

Frå forretningsidé til realisering for norske vindkraftprosjekt

Er konsesjonsprosessen ei hindring for norsk vindkraftutbygging?

Ole I. Gjerald

PhD-stipendiat

Senter for teknologi og samfunn,

Institutt for tverrfaglege kulturstudier,

Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet

Artikkelen er publisert i *Nordiske organisasjonsstudier*,

2012, 14(1): 51-76. For endelig, trykt versjon, se

tidsskriftet.

Ingress/samandrag:

Vindforholda i Noreg er ideelle for vindkraftproduksjon. Vi har teknologiske løysingar som tilfredsstillar krava til ei storstilt utbygging under norske klimatilhøve. Likevel er utbyggingstakten innan norsk vindkraft låg. Kva hindrar ei meir offensiv norsk vindkraftsatsing?

Artikkelen tek utgangspunkt i synsmåtene til entreprenørbedrifter som engasjerer seg i utbyggingsprosjekt for vindkraft. Bedriftene peikar på konsesjonsprosessen som ei hindring. Samtidig er prosessen meint å sikre demokratisk påverknad og miljøvenlege resultat. Utgjer konsesjonsprosessen eit demokratisk og risikominimerande eller eit unødvendig omstendeleg og tidkrevjande maskineri? Står idealet om offentlig planlegging som demokratisk kontroll og idealet om tilrettelegging for innovasjon og næringsutvikling i motsetning til kvarandre?

For å sjå nærare på desse spørsmåla har eg studert eit vindkraftprosjekt frå det oppstod som forretningsidé i 2001 til kraftproduksjonen starta opp i 2010. Prosessen er studert ved hjelp av fem kritiske innovasjonsfaktorar definerte av Hernes og Røste, og sett i lys av Latour sitt aktørnettverkperspektiv på innovasjon. Det er i artikkelen ei målsetjing å beskrive entreprenørskapsorganisasjonen si tilpassing og manøvrering gjennom ein kompleks og mangfaldig innovasjonsprosess fram til konsesjongodkjenning.

Eg finn at konsesjonsprosessen langt på veg kan sjåast som ein nyttig kommersialiseringsteknologi: Krava til dialog, medverknad, konsekvensutgreiingar og politisk støtte gjer at formalitetane i konsesjonsprosessen nærast tvingar entreprenørbedrifter til å fokusere på innovasjonsfaktorane regelverk, organisasjon, marknad og teknologi. Eg finn likevel eitt ankepunkt: Er innovasjonsfaktoren finansiering tilfredsstillande ivareteken – all den tid finansieringss spørsmålet først får si avklaring *etter* at alle utbyggingsplanar og -prosessar er fullførte?

Nøkkelord:

Vindkraft, innovasjon, planlegging, konsesjonsbehandling, regelverk, organisasjon, marknad, finansiering, teknologi

Introduction/abstract (240 words):

Norway has technological solutions that meet the requirements for a major wind power development under the given climatic conditions. The Norwegian government has set specific targets to achieve more wind power in the electricity grid. Yet the pace of installation has been slower than anticipated. What are the possible barriers for achieving more commercial-scale wind power installations in Norway?

This paper sheds light on barriers identified by entrepreneurial companies that engages in wind power development projects. The licensing process was designed to balance societal, economic and environmental interests. Yet these companies point out that the process constitutes a key obstacle. Is the licensing process a democratic and risk-minimizing procedure or is it best described as an overcomplicated, time-consuming mechanism? Is there a conflict between the ideal of public planning as a means of democratic control and the ideal of public adjustment for innovation and economic development?

To provide answers to these questions, a case study of the entire nine year total development process has been undertaken. The theoretical framework incorporates innovation theory and the actor-network perspective.

Even though the licensing process is a time-consuming and long-winded process, it can also be seen as a highly useful instrument for commercialization of wind power. Most of the five critical innovation factors, public regulations, organizational development, market, funding and technology, are addressed throughout the process, with one obvious exception: The factor funding is not satisfactorily met in the Norwegian planning regime for wind power.

Keywords:

Renewable energy, wind power, innovation, planning instruments, policy, regulations, organisation, market, funding, technology

Frå forretningsidé til realisering for norske vindkraftprosjekt

Er konsesjonsprosessen ei hindring
for norsk vindkraftutbygging?

(9500 ord inkl. sluttnotar og referanseliste)

Innleiing

Naturforholda i Noreg er ideelle for vindkraftproduksjon. Vi har teknologiske løysingar som tilfredsstillar krava til ei storstilt utbygging under norske klimatilhøve. Likevel er utbyggingstakten innan norsk vindkraft svært låg. Kva har så langt hindra ei meir offensiv norsk vindkraftsatsing?

I artikkelen tek eg utgangspunkt i erfaringane frå bedrifter som har engasjert seg i utbyggingsprosjekt for vindkraft. Bedrifta eg har valt å studere særskilt representerer på mange måtar norske entreprenørskapsbedrifter innanfor fornybar energi. Ho er eigd av etablerte kraftselskap, men er skilt ut som eiga bedrift for å drive entreprenørskapsarbeid for ny vindkraftproduksjon. Entreprenørskap handlar om utvikling og kommersialisering av ny forretningsmessig verksemd. Ein viktig faktor bak utviklings- og entreprenørskapsarbeid er mennesket si evne til å organisere ei verksemd slik at ho gjev økonomisk utkome (Spilling 2006). Bedrifter eg har intervjuar peikar ut konsesjonsprosessen for vindkraftutbygging som ei hindring i dette kommersialiseringsarbeidet. Samtidig er prosessen meint å sikre demokratisk påverknad og miljøvenlege resultat. Utgjer konsesjonsprosessen eit demokratisk og risikominimerande eller eit unødvendig omstendeleg og tidkrevjande maskineri? Står idealet om offentlig planlegging som demokratisk kontroll og idealet om tilrettelegging for innovasjon, entreprenørskap og næringsutvikling i motsetning til einannan?

Eg ser nærare på fem faktorar som påverkar innovasjonsprosessen, og korleis desse faktorane skapar eit behov for å arbeide *strategisk relasjonelt* (Hernes og Røste 2007). Alle innovasjonar er forankra i organisasjonar, og organiseringa er grunnleggande for utfallet av prosessen. Innovasjonar føreset vidare teknologi og tilgang til finansiering for å dekke dei økonomiske kostnadene ved utviklingsarbeidet. Vidare vert innovasjonsprosessar forma av både nasjonale og internasjonale regelverk for det aktuelle teknologiområdet, industri- og næringslivet, arbeidsmiljøet og så vidare. Den siste faktoren, marknaden, er avgjerande for i kva grad innovasjonen lukkast kommersielt, og vert forma av forhold som etterspurnad og

haldningar til innovasjonen. Entreprenørbedrifta åleine har sjeldan oversikt over alle desse fem faktorane, og såleis over kva som skal til for at innovasjonar lukkast. Dette fordi kvar faktor føreset kunnskap og relasjonar som ligg utanfor bedrifta sitt område. Eit poeng er såleis at bedrifter, for å lukkast i innovasjonsprosessar, er avhengige av å arbeide strategisk relasjonelt for i best mogleg grad å kunne nytte kompetanse, kunnskap og evne til å påverke utfallet som dei sjølve ikkje har.

I det neste kapitlet kommenterer eg norsk offentleg politikk knytt til ny fornybar energi. I kapitlet deretter summerer eg opp dei formelle prosedyrane ei energibedrift går gjennom i konsesjonsprosessen for vindkraft. Vidare ser eg på aktørnettverktilnærminga sine kvalitetar som teoretisk rammeverk for ein detaljert casestudie. I tillegg kjem eg nærare inn på dei fem overordna innovasjonsfaktorane: fremjarar og hemmarar for innovasjon. Etter eit eige avsnitt om metode og forskingsstrategi, går eg i artikkelen sin hovuddel gjennom konsesjonsprosessen som Kvalheim Kraft AS gjennomførde frå 2001 til konsesjon vart vedteken sommaren 2008. Denne delen er lagt opp kronologisk, og syner både omfang, kompleksitet, føremonar og ulemper for ei norsk entreprenørskapsbedrift som går gjennom det norske plansystemet for utbygging av eit vindkraftverk. I artikkelen sin konklusjonsdel diskuterer eg konsesjonsprosessen sine kvalitetar som ein *kommersialiseringsteknologi*. Det er her mellom anna ei målsetjing å syne i kva grad dei fem overordna føresetnadene for innovasjon er ivaretekne i det norske energiplanleggingsregimet.

Norsk energipolitikk – vindkraft i vinden?

Fornybar energi har dei siste åra vore eit sentralt energipolitisk tema. Erkjenninga av at ressursane i verda er avgrensa, samt at verdas avhengigheit av fossile energikjelder må reduserast, har aukande oppslutnad. Fokus på menneskeskapte klimaendringar, miljøvern og framtidsvyer knytte til ein meir offensiv miljø- og klimapolitikk er ei sentral politisk kampsak i Noreg. Dette såg vi seinast i samband med stortingsvalet hausten 2009. Særleg regjeringas visjon knytt til at Noreg innan 2015 skal ha på plass teknologi som gjer det muleg å reinse utslepp av klimagassar har fått stor merksemd.

St.meld. 11 (2006-2007) *Om støtteordningen for elektrisitetsproduksjon fra fornybare energikilder* slår fast at regjeringas visjon er at Noreg skal vere leiande i utviklinga av miljøvenleg energiproduksjon. Dette har m.a. sin bakgrunn i tre kjenneteikn ved norsk energipolitikk: For det første blir det sett på som eit viktig mål å redusere miljøproblema gjennom å redusere utsleppa av klimagassen CO₂. For det andre blir auka bruk av fornybar energi sett i samband med å auke bruken av lokale energiressursar og å sikre at vi framleis

er sjølvforsynte med elektrisitet for innanlandske føremål. For det tredje har interessa for ny fornybar energi auka som eit resultat av tidvis høg oljepris og ei utvikling der vi ser reduserte kostnader knytt til teknologi i den fornybare energisektoren. Dette gjer fornybar energi til eit veksande forretningsområde med stort potensiale for verdiskaping og næringsutvikling. Også lokalt og regionalt er det større merksemd knytt til fagområdet. Til dømes i Sogn og Fjordane sin fylkesdelplan for klima og miljø (2009) blir auka bruk og produksjon av ny fornybar energi utropt til eit sentralt regionalpolitisk mål. I St.meld. 54 (2000-2001) *Norsk klimapolitikk* heiter det elles at den norske klimapolitikken skal inkludere utviklinga av nye fornybare energikjelder – ei prioritering som også er gjenspegla i Forskningsrådet sine programsatsingar Miljø 2015 og Renergi.

Regjeringa konkretiserte i 2006 eit nasjonalt mål om å produsere 3 TWh elektrisitet frå vindkraft innan 2010. Samtidig vart det vedteke ei satsing på auka energieffektivisering og energisparing på til saman 30 TWh innan 2016 i forhold til 2001-nivået. Likevel var faktisk produksjon av elektrisitet frå vindkraft ved utgangen av 2009 berre på om lag 980 GWh, under ein tredel av produksjonsmålet. Dette viser ein manglande samanheng mellom vedteken politikk og faktisk handling innanfor fornybarenergifeltet.

EU har i fleire direktiv spesifisert mål for auka bruk av fornybar energi. Fornybar-direktivet er innarbeidd i EØS-avtalen og gjev retning for norsk energipolitikk. Noreg skal følge EU sin tempoplan for å auke delen fornybar energi i kraftforsyninga og i utforminga av ein meir berekraftig energibruk. Auka vindkraftproduksjon vil kunne vere eit avgjerande grep for norsk måloppnåing fram mot 2020. Mitt forskingsbidrag inneber å studere barrierane på vegen frå teknologiutvikling til implementering av nye fornybare energiløysingar. Vindkraft-bedriftene peikar på dei mange ledda i den offentlege norske konsesjonsprosessen.

Konsesjonsprosessen for vindkraftutbygging

Det er i Noreg lagt opp til sterk statleg styring og kontroll over energisektoren. Kraftforsyning er ei viktig nasjonal interesse. Konsesjonsprosessen og behandlinga av utbyggingssøknader er sentrale verkemiddel for å oppnå energipolitiske mål. Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) koordinerer norsk kraftutbygging regionalt, og er ansvarleg for at alle sider ved utbyggingssakene vert belyste. Det skal skapast legitimitet for utbyggingane gjennom politikarstyrte prosessar der mange aktørar vert inviterte til å delta. Prosessen har fleire kjenneteikn som reflekterer sentrale sider ved norsk offentleg planlegging:

- Involvering: Eit breitt spekter av instansar og aktørar vert inviterte til å delta

- Interessehevdning: Prosessen inneber ei kontinuerleg forhandling mellom interesser
- Formalisering: Lovverket definerer ei rekkje formelle krav og beslutningspunkt
- Harmonisering: Styresmaktene ønskjer å skape stor grad av konsensus i avgjerdsfasen.

NVE behandlar i hovudsak vindkraftsaker etter to lovverk. Direktoratet er delegert mynde etter energilova til å gjere vedtak om å bygge og drive vindkraftanlegg. Samtidig er NVE ansvarleg myndigheit etter plan- og bygningslova si forskrift om planprosessar og konsekvensutgreiingar. Tematiske konfliktvurderingar, regionale planar og regional samordning av nett- og produksjonsanlegg legg også føringar for NVE si saksbehandling.¹

Korleis er så konsesjonsprosessen lagt opp? Større vindkraftsaker startar med at NVE mottek ei melding frå tiltakshavar om at det er sett i gang planlegging av eit vindkraftverk.² Etter ein omfattande høyringsrunde av meldinga, pålegg NVE tiltakshavar å gjennomføre eit konsekvensutgreiingsprogram. Programmet beskriv faglege utgreiingar som må gjerast før ein søknad kan behandlast. Høyringa, med ei varigheit på 3-6 månader, involverer grunneigarar, kommunen, fylkeskommunen, fylkesmannen, ulike interesseorganisasjonar og private aktørar.

Når endeleg søknad med konsekvensutgreiingar er motteken, sender NVE også denne ut på ei brei høyring. Under begge høyringsrundane vert det gjennomført møte mellom NVE og lokale og regionale styresmakter. Det vert også halde offentlege folkemøte. NVE avgjer om det skal krevjast tilleggsutgreiingar, og arrangerer i mange saker ei sluttsynfaring der den øvste leiinga deltek. Med bakgrunn i søknad, konsekvensutgreiingar, offentlege møte, høyringsuttalar, tilleggsutgreiingar og sluttsynfaringa tek NVE stilling til om det omsøkte tiltaket skal tildelast konsesjon. Heile prosessen, frå den første meldinga vert send til ein har eit rettskraftig vedtak, tek minst 2-3 år og svært ofte meir (Hveem og Rasmussen 2010:12). Førebuingarbeidet før den første meldinga vert send, og eventuell klagesaksbehandling etter energilova i Olje- og energidepartementet og etter plan og bygningslova i Miljøverndepartementet (MD) kjem i tillegg til denne tidsramma.

Vindkraftanlegg er arealkrevjande og kjem ofte i konflikt med viktige miljø- og samfunnsomsyn. NVE har gjennom prosessen hausta mykje kunnskap om problemstillingar som knyter seg til vindkraftutbygging (NVE 2008). Ei viktig erfaring er at planane gjennom prosessen ofte blir vesentleg endra frå tiltakshavar sender inn første meldinga til endeleg konsesjon vert gitt. Dette syner at høyringane, møteaktiviteten og forhandlingar mellom interessegruppene pregar prosjektutforminga: Tiltakshavarar ønskjer å etterkome lokale og regionale krav, og navigerer gjerne prosjekta gjennom konsesjonsprosessen med ei målsetjing om å oppnå størst mogleg legitimitet og støtte bak endelege utbyggingsvedtak.

Kva er så grunngevinga bak konsesjonsprosessen for vindkraft?³ Eit føremål med offentlege planprosessar er generelt å sikre folkevald innverknad over viktige utviklingstrekk i samfunnet (Aarsæther 2001). Ei viktig grunngeving for offentlig planlegging er å fremje fellesskapet sine interesser og sikre kollektive forbruksgode. Marknaden åleine sikrar ikkje ei sosialt akseptabel fordeling av gode mellom ulike grupper (Klosterman 1985). I tillegg til vektlegginga av planlegging som middel til å nå bestemte mål, framhevar mange planleggingsteoretikarar prosessen i seg sjølv som ei grunngeving for offentlig planlegging.⁴ Medverknad i vedtaksprosessar opnar for at det sivile samfunnet vert involvert i utviklinga av eige lokalsamfunn som aktivt handlande subjekt.

Omgrepet samfunnsplanlegging omfattar elles både økonomisk og fysisk planlegging (Østerud 1972, Thomassen 1997). Det kan også definerast som ein meir generell og handlingsretta aktivitet for samfunnet, både territorielt og funksjonelt (Amdam og Veggeland 1998). I norsk planleggingsdebatt har det vore trekt opp eit skilje mellom ein brei og ein smal definisjon. Samfunnsplanlegging definert smalt handlar om fysisk planlegging der ein trekkjer inn ulike sektorar etter behov. I den breie definisjonen handlar samfunnsplanlegginga om sosial ingeniørkunst; det å ha eit heilskapsgrep om utviklinga innan fleire sektorar. Omgrepet kommunikativ eller prosessorientert planlegging vert gjerne nytta (Eriksen og Weigård 1999, Forester 1999). Dei planmetodiske grepa skal framleis baserast på politiskstyrte prosessar, men gjennom breie og inkluderande prosessar vert det innført eit deltakardemokrati i tillegg.

Konsesjonsprosessen for vindkraft har sitt opphav i den breie samarbeidsideen. Sjølv om planprosessen kan sjåast som smal, fordi han handlar om fysisk planlegging i eit bestemt geografisk avgrensa område, har prosessen i seg ein intensjon om å vere brei og inkluderande. Korleis står dette i forhold til idealet om tilrettelegging for næringsutvikling? Korleis skal vi forstå dei strategiane som entreprenørbedrifter nyttar for innovasjon og kommersialisering?

Innovasjon og kommersialisering ved vindkraftutbygging

Den relativt langsame utbyggingstakten innanfor norsk vindkraft har ikkje i særleg grad vore sett under forskarlupa. Utviklinga innan svensk vindkraft dei første åra etter tusenårsskiftet har derimot vore analysert i fleire studiar. Fleire av desse studiane kviler på ei systembasert tilnærming når det gjeld utviklinga av teknologi og anlegg. Anna Bergek (2002) nyttar ei innovasjonssystemtilnærming der teknologiutvikling og -spreiing er resultatet, ikkje frå individuelle verksemder sine beslutningar, men frå relasjonane mellom aktørar, marknader, nettverk og lovverk som til saman utgjer eit vindkraftinnovasjonssystem. Kerstin Åstrand (2003) nyttar seg av ei liknande tilnærming, og avleier eigne målekriterium som grunnlag for

å evaluere innovasjon i vindkraftsektoren. Begge støttar hypotesen om at teknologiutvikling og -spreiing er avhengig av heilskaplege og formelle innovasjonssystem lokalt, regionalt eller nasjonalt for å lukkast. Politikktutforming og strategiar for vindkraftutbygging bør difor ikkje vere avgrensa til enkeltledd i systema, men må setjast inn i ein samordna systemsamheng. Sjå elles Söderholm m.fl. (2007) for ei breiare oppsummering av barrierestudiar.

Eit alternativ til innovasjonssystemtilnærminga, er eit aktørnettverkperspektiv på innovasjon (Sørensen 2010). Det inneber eit fokus på strategiane som vert nytta for å skape noko nytt, til dømes ein vindpark. Eit slikt perspektiv finn vi i aktørnettverkteorien (Latour 1987, 1999, 2005). ANT er ei tilnærming som søker å spore og beskrive aktivitetar som forhandling, omdefinering og tiltrekking av interesser i t.d. innovasjonsprosessar. ANT-perspektivet inneber ei analyse av korleis deler av innovasjonar vert oversette til ikkje-teknologiske eigenskapar; som alliansar og nettverk av menneske og teknologiske/materielle element. Nyvinninga si evne til å binde saman aktørar og element gjennom oversettingssyklusane mobilisering, autonomisering, alliansebygging og allmenn representasjon avgjer innovasjonen sin skjebne (Latour 1999:99). Innovasjonskonseptet må kontinuerleg fyllast med innhald og energi gjennom å mobilisere både menneskelege og ikkje-menneskelege aktørar: "For teknologi er einkvar dag ein arbeidsdag", hevdar Latour (1996:86). Innovasjonar er såleis relasjonelle fenomen: det må arbeidast strategisk relasjonelt.

Kreftene som påverkar innovasjonen veks fram i eit spenningsfelt der aktørane overset den til eigne referanserammer. Når eg har valt å nytte eit aktørnettverkperspektiv som teoretisk inntak, skuldast dette forholdet mellom barrierar og strategiar i bedriftene eg har intervjuat. Bedriftene, og sjølv sagt bedrifta eg fylgjer spesielt i artikkelen, opplever dei ulike fasane i konsesjonsprosessen som barrierar som må overvinnast for å kome frå forretningsidé til realisering. Offentlege høyringsrundar, faginstansar sine detaljerte utgreiingskrav og politiske beslutningsprosessar er slike barrierar. For å overvinne desse trengst strategiar. Strategiane ligg langt på veg i å utvikle gode nettverksrelasjonar, byggje tillit overfor befolkninga og mobilisere dei nettverka som kan medverke til å styrke utbyggjarbedrifta sine moglegheiter for å vinne fram.

Vi kjem seinare innom dei ovanfor nemnde syklusane frå Bruno Latour si bok Pandora's hope (1999:80-112). Latour nyttar syklusane for å forstå utviklinga av vitskapleg sanning, medan eg her ønskjer å vise at innfallsvinkelen også er nyttig for å beskrive ein vellukka innovasjonsprosess knytt til utvikling av ei ny lokal vindkraftproduksjonseining. Ved å kaste lys over ei bedrift sine aktivitetar i konsesjonsprosessen, syner eg korleis syklusane gjer seg gjeldande for å skape framdrift i bedrifta sitt innovasjonsarbeid.

Konsesjonsprosessen handlar om å vurdere ei ny kraftproduksjonseining, ein innovasjon, som involverer eit mangfald av aktørar og saksfelt: Ingeniørar, forskarar, industrielle miljø, grunneigarar, energiselskap, miljøorganisasjonar, forbrukarar, politikarar og byråkratar. Aktørane har ulike roller og ansvarsområde, men er alle viktige deltakarar i utviklingsarbeidet. For å lukkast med eit innovasjonsprosjekt, må aktørane samhandle på nye måtar og i eit samspel med teknologi og materielle element: Nye nettverk og samarbeidsalliansar må *monterast* (Latour 2005). Kva slag montasjar er det så tale om? Hernes og Røste (2007) har utvikla ein innovasjonsmodell som peikar ut følgjande innovasjonsfaktorar, eller montasjeaktivitetar, som sentrale:

- Regelverk: Spelereglar og vilkår for organisasjonar sine handlingsval. Gjeldande lover og reglar formar økonomiske rammeforhold, aktiviteten i marknaden og organisasjonsåtfærd
- Organisasjon: Koordinering av menneskelege og materielle ressursar for å nå oppsette mål
- Marknad: Dialog retta mot dei kunde- og brukargruppene innovasjonen har relevans for
- Finansiering: Ein integrert del av ein kvar innovasjonsprosess; innovasjonar er avhengige av tilgang på ressursar og økonomiske verkemiddel
- Teknologi: Både eit uttrykk for teknologiske løysingar, nødvendige konstruksjonar og eit uttrykk for relasjonar mellom menneske, idear og dei materielle teknologiske faktorane

Faktorane inngår i eit samspel, dei er interaktive. Ulike personar eller ting handlar saman og er medbestemmande for eit handlingsforløp. Samhandlinga krev at fokus er på prosess og på dynamikken i parallelle aktivitetar. Leiarar i nyskapande organisasjonar bør difor ha kunnskap om, og skape handling innanfor, alle desse faktorane for å lukkast. Montasjeaktivitetane utgjer kritiske innsatsområde i innovasjonsprosessen (Hernes og Røste 2007:35). I dei neste kapitla vil eg særleg forsøke å få fram døme på korleis den første faktoren, regelverket (som altså er innbakt i konsesjonsprosessen) påverkar innovasjonsarbeid og ei bedrift sine handlingsval i forhold til dei fire andre kritiske faktorane organisasjon, marknad, finansiering og teknologi.

Innovasjonsomgrepet skil seg frå omgrepet oppfinning ved å omfatte både idé, oppfinning og utnytting. Vi avgrensar ikkje innovasjon til at noko skal vere nytt for verda: vi talar om ein nyheitsverdi. Det vesentlege er kven det har ein nyheitsverdi for (Drejer 2001). Van de Ven (1999) seier at så lenge noko vert oppfatta som nytt for involverte partar, snakkar vi om innovasjonsaktivitet. Etableringa av ein vindpark i eit nytt område er såleis ein innovasjon som krev ulike montasjeaktivitetar for å bli realisert.

Korleis står denne montasjeaktiviteten i forhold til konsesjonsprosessen som det vert kravd at utbygger gjennomfører? Ut frå ANT kan vi seie at vindkraft må inngå i to montasjar: Den eine er konsesjonsprosessen slik den er spesifisert frå lovverket og NVE. Den andre er innovasjonsprosessen slik den t.d. er spesifisert av Hernes og Røste. Korleis oppfattar utbyggerane dette? I kva grad står dei to montasjane i eit spenningsforhold til kvarandre, slik at konsesjonsprosessen blir sett på som ei hindring for innovasjon?

Metode og forskingsstrategi

For å kunne diskutere desse spørsmåla har eg valt ein toledda forskingsstrategi. Først har eg lagt opp til ein djupnestudie av eitt enkeltcase: Vindkraftselskapet Kvalheim Kraft As sin prosess knytt til konsesjongodkjenning for vindkraftanlegget Mehuken II. Noregs vassdrags- og energidirektorat gav i 2008 Kvalheim Kraft As konsesjon til å utvide vindparken ved Mehuken med inntil 8 vindturbinar med ein installert effekt på 16 MW. NVE påpeikte i samband med meldingshøyringa at det alt var etablert eit vindkraftverk i området. Dette var likevel ikkje lagt meir vekt på undervegs enn at konsesjonsprosessen vart gjennomført på lik linje med andre større kraftutbyggingar. Samla produksjon for parken vart berekna til om lag 64 GWh/år, ein auke frå om lag 13 GWh/år i det eksisterande produksjonsanlegget.

Casemetoden er kritisert for berre å vere eigna til å omtale enkeltfenomen, og i lita grad til å produsere vitskapleg innsikt som kan generaliserast. Ved å nytte ein konkret konsesjonssøknad som døme syner eg likevel problematikkar og dilemma i norsk vindkraftproduksjon i stort. Aktørar, nettverk og kritiske faktorar i konsesjonsprosessen vert tett belyste, og gjev innsikt i dei konkrete utfordringane bedrifta møter. Flyvbjerg (2004:422) meiner casemetoden legg til rette for nyanserte framstillingar av verkelegheita:

For researchers, the closeness of the case study to real-life situations and its multiple wealth of details are important in two respects: First, it is important for the development of a nuanced view of reality, including the view that human behaviour cannot be meaningfully understood as simply the rule-governed acts found at the lowest levels of the learning process, and in much theory. Second, cases are important for researchers' own learning processes in developing the skills needed to do good research.

For å få tilgang til det empiriske materialet, har eg hatt eit todagars studieopphald hjå Zephyr As i Sarpsborg. Selskapet har felles administrativ leiing med Kvalheim Kraft As. Her vart det gjennomført intervju med leiing og tilsette. Deretter har eg søkt å belyse konsesjonsprosessen gjennom intervju med representantar frå Noregs vassdrags- og energidirektorat, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Vågsøy kommune og fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

Innleiingsvis var eg også i kontakt med vindkraftselskapet Vestavind Kraft As, Sogn og Fjordane Energi As og nærings-utviklingsselskapet Måløy Vekst As for å få fleire synsmåtar på utfordringar norske vindkraftentreprenørar møter. Det er elles gjennomført dokumentanalyser i samband med Sogn og Fjordane fylkeskommune si behandling av saka våren 2006 og NVE sine innkomne høyringsfråsegner til meldinga og den endelege konsesjonssøknaden.

Teoribygging med utgangspunkt i innsamla casedata finn vi innanfor grounded theory-metodikken (Charmaz 2006).⁵ Metoden framstiller forskingsprosessen som ein prosess der ein pendlar mellom datainnsamling og refleksjonsnotat. Metoden har vore inspirasjon for å få oversyn over synspunkt på ikkje-teknologiske barrierar i vindkraftsektoren.

Frå idé til produksjon for Mehuken II: Eit døme på ein konsesjonsprosess

I dette kapitlet gjev eg først ein omtale av saksgangen, og deretter presenterer eg mine tolkingar av Mehuken II-prosessen ut frå eit aktørnettverkperspektiv.

Då Mehuken I-anlegget opna i 2001, var dette Noregs største vindpark. Eigar og driftsansvarleg, Kvalheim Kraft As, starta kort tid etter å planlegge ein større vindpark i området. Bedrifta såg seg rusta til å gå i gang med ei ny prosjektutvikling, men sette likevel tidleg fokus på å vidareutvikle organisasjonen for å kunne arbeide meir profesjonelt og målretta med større vindkraftutbyggingar. Fokuset på organisasjonsutvikling skuldast at selskapet, som var skipa i 1997, vart kjøpt opp av Vardar As og Østfold Energi Produksjon As dette året. Vardar As var eigd av Buskerud fylkeskommune og handterte fylkeskommunen sine eigarinteresser innanfor vasskraft, alternativ energi og eigedom. Vardar stod på dette tidspunktet for ein årleg energiproduksjon på rundt 3 TWh. Østfold Energi Produksjon As dreiv fleire kraftanlegg i Sogn og Fjordane og Østfold. Begge eigarselskapa tilførte Kvalheim Kraft As, i tillegg til kraftproduksjons- og driftskompetanse, erfaringskompetanse knytt til konsesjonsprosessar generelt og oppfølging av konsekvensutgreiingsarbeid spesielt.

Driftssjef for Mehuken I, Pål Sandnes, fortalde i vårt intervju at ideen var til modning internt i organisasjonen den første tida, og at det vinteren 2002-03 for alvor vart sett i gang ei detaljert identifisering av moglege område for utvikling av den nye vindparken. Ingeniørstaben i organisasjonen gjorde fagvurderingar både av vindforhold og konsekvensar for kultur- og naturmiljøet. Det vart klart at ei ny utbygging ville tvinge fram ei utviding også av linjenettkapasiteten lokalt, for å kunne transportere straum frå vindparkområda og ut på kraftnettet. Eit samarbeid mellom Kvalheim Kraft As og Sogn og Fjordane Energi (SFE) for å få i gang parallelle konsesjonsprosessar for vindparken og utvidinga av det lokale linjenettet

kom i gang hausten 2003. Sandnes la vekt på at den største fordel med at det alt eksisterte ein vindpark i området var utbygd infrastruktur i samband med veg og tilkomst.

Vindkraftutbygginga i Vågsøy hadde relevans for innbyggjarane og lokalsamfunnet på fleire måtar. Grunneigarar måtte avstå store areal til utbygginga. Ein større del av eit mykje brukt turområde ville bli nytta til vindparken. Leidningsnettet ville bli meir synleg for innbyggjarar og turistar. Etter at Kvalheim Kraft As hadde arbeidd med å identifisere eit eigna område for utbygging, inviterte selskapet difor til dialog med ei rekkje aktørar som ville bli berørte. Dialogen innebar orienteringsmøte med kommunen, fylkeskommunen, fylkesmannen, nettselskap, grunneigarar, næringslivet lokalt og fleire andre rettshavarar. Føremålet var å få fram kommentarar til prosjektet og det framlagde forslaget til konsekvensutgreiingsprogram. Først etter å ha lodda stemninga gjennom ein slik dialog i meir enn eitt år, melde utbygger 20.08.2004 prosjektet inn til NVE. Då meldinga med forslag til utgreiingsprogram same hausten vart send på høyring, var planane såleis godt kjende lokalt. Særleg grunneigarane var positive til utbygginga i tidleg fase. Vågsøy kommune signaliserte at kommunen var positiv til vindkraft- og kraftleidningsutbygginga, men varsla at det ville bli stilt vilkår i planprosessen. Fylkesmannen signaliserte at det ville bli stilt krav til vurderingane omkring naturinngrep. Reiselivsnæringa gjekk imot planane.

NVE fastsette med bakgrunn i høyringsinnspela eit detaljert konsekvensutgreiingsprogram 09.03.2005. Med dette utgangspunktet melde Kvalheim Kraft As formelt prosjektet inn til Vågsøy kommune og initierte oppstart av reguleringsplanarbeidet tidleg hausten 2005, samtidig som konsekvensutgreiingsarbeidet gjekk føre seg. Kvalheim Kraft As la stor vekt på å følgje opp plansamarbeidet med kommunen. Utforminga av reguleringsplanen kravde ei rekkje forhandlingsmøte før ein kom fram til eit planforslag som både bedrifta og vertskommunen sine fagfolk gjekk inn for. Vi kjem tilbake til reguleringsplanprosessen i gjennomgangen av offentlege instansar si involvering i konsesjonsprosessen. Sandnes kommenterte oppstartfasen for arbeidet med å peike på særleg ein av dei nye eigarane som prosesspådrivar:

Vardar As begynte med en gang å planlegge en ny utbygging Hele konsesjonssøknaden ble i realiteten utført med Vardar ved roret denne gangen.

Dagleg leiar i Kvalheim Kraft As, Olav Rommetveit, beskrev i vårt intervju det tidlege engasjementet for vindkraft i Østfold Energi Produksjon As som:

En kontinuerlig pilotperiode der man hele tiden var på jakt etter en organisering og fagpersoner som kunne dyktiggjøre Kvalheim Kraft i å utvikle vindkraft som et nytt

forretningsområde. ... Så begynte jeg her i Østfold Energi i 2005. Da hadde de sett på muligheten for å utvikle vindkraft som et større forretningsområde for Østfold Energi en stund, først og fremst.

Dette tolkar eg som at begge eigarbedriftene såg eit stort potensiale i å etablere ny kraftproduksjon basert på vindenergi. For å lukkast i konkurransen vart det sett fokus på å utvikle ein meir målretta organisasjon retta mot større vindkraftprosessar.

Det vart gjennomført konsekvensutgreiingar for temaa landskap, kulturminne og kulturmiljø, støy og vindskuggeeffekt, fauna og friluftsliv. Konsekvensutgreiingane gjekk føre seg i om lag 10 månader, og vart avslutta i desember 2005. Saksbehandlar i NVE, Nils Henrik Johnson, understreka i vårt intervju at dette vert rekna for å vere ein relativt kort utgreiingsfase. Kvalheim Kraft As kunne såleis alt 22.12.2005 sende den endelege konsesjonssøknaden til NVE for behandling. Konsesjonssøknaden med konsekvensutgreiingar vart såleis send på høyring 11.01.2006, og frist for å uttale seg til søknaden vart sett til 07.04.2006. Utgreiingane var utførte av uavhengige konsulentfirma og faggrupper, og både Vågsøy kommune, Direktoratet for naturforvaltning og NHO Reiseliv hadde merknader. NVE konkluderte likevel med at det ikkje ville vere behov for ytterlegare utgreiingar for at dei skulle kunne avgjere konsesjonsspørsmålet.

Organisatoriske nyvinningar såg også dagens lys etter at konsesjonssøknaden var send. Vindkraftselskapet Zephyr As vart etablert vinteren 2006. Selskapet vart initiert av Kvalheim Kraft As sine eigarar, og overtok mykje av pådrivarrolla til Kvalheim Kraft As, som framleis var formell utbygger. Det nye selskapet vart stifta i samarbeid mellom Vardar As, Energiselskapet Buskerud As, Østfold Energi As og det danske vindkraftselskapet Dong Energy Power As. Målet var å utvikle vindkraftprosjekt i Sør- og Midt-Noreg i ein større skala.⁶ I perioden fram til NVE gjorde sitt endelege vedtak om å tildele utvidingsprosjektet konsesjon sommaren 2008, var Zephyr As ansvarleg for folkemøte i høyringsperioden og for å finne lokale løysingar med omsyn til praktisk prosjektgjennomføring for Mehuken II.

Kvalheim Kraft As søkte alt i september 2008 ENOVA om investeringsstøtte. Då Kvalheim Kraft As i oppstartfasen av konsesjonsprosessen vart kjøpt opp av Vardar As og Østfold Energi As, fekk bedrifta tilgang til verdifull spisskompetanse i vurderinga av sine framtidsmoglegheiter, ny finansiell og teknologisk kompetanse og tilgang til eit betydeleg nettverk. Dette vart ytterlegare forsterka då danske Dong Energy Power As vart engasjert i prosessen gjennom eigarskapen i Zephyr As. Spørsmålet om investeringsstøtte vart likevel

ikkje avklart før etter at konsesjonen frå NVE låg føre. Leiinga og Rommetveit opplevde dette som ei stor utfordring for ei såpass omfattande utbygging. Han kommenterte dette slik:

Det som gjør at det ikke bygges mer vindkraft i Norge er jo (...) at det ikke finnes et støtteregime som fungerer. ENOVA har gitt investeringstilskudd til vindkraftprosjekter, bl.a. fikk Mehuken II slik støtte. ... Ordninga har ført til at det er bygget noe vindkraft, men ikke nok til å tilfredsstillere regjeringens målsetning om 3TWh innen 2010.

Rommetveit understreka likevel at ENOVA var fleksible. Kvalheim Kraft As fekk m.a. høve til å oppdatere søknaden med faktagrunnlag utover hausten, trass i at søknadsfristen gjekk ut i september. I desember 2008 mottok Kvalheim Kraft As tilsegn om investeringsstøtte.

Kvalheim Kraft As gjorde tidleg erfaringar knytt til at vindkraftproduksjon på kysten inneber teknologiske utfordringar og barrierar. Dei teknologiske utfordringane handla om å takle raskt retningsendrande vind i området. Dette var nyttig kunnskap å ha med seg inn i slutfasen. Vindforholda hadde vore så krevjande på Mehuken I dei første driftsåra at det danske kraftselskapet Vestas valde å trekke seg frå prosessen knytt til den nye vindparken. Selskapet Enercon vart kopla inn som ny turbinleverandør.

NVE gjorde sitt endelege vedtak om å tildele utvidingsprosjektet konsesjon 24.06.2008. Kraftproduksjonen starta opp i september 2010. Parken hadde ei kostnadsramme på 240 mill.kr., og prosjektet fekk 93 mill.kr. i investeringsstøtte frå Energifondet gjennom ENOVA sitt vindkraftprogram.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Juni: Opning av Mehuken I.	Vinteren 02/03: Detaljert identifisering av moglege område. Fagvurderingar av vindforhold og konsekvensar for kultur- og naturmiljøet.			09.03.2005: NVE fastset med bakgrunn i høyringsinnspela eit detaljert konsekvensutgreiingsprogram.	22.12.2005: Konesjonsøknad med konsekvensutgreiingar vert send til NVE.	22.03.2007: Kommunen godkjenner reguleringsplanen.			
August: Planar om bygging av Mehuken II vert lanserte i organisasjonen.	Hausten 2003: Kvalheim Kraft As og Sogn og Fjordane Energi samordnar sine konsesjonsprosessar for vindparken og utvidinga av det lokale linjenettet.	20.08.2004: Mehuken II-prosjektet vert meldt inn til NVE.	Hausten 2005: Kvalheim Kraft As melder prosjektet formelt inn til Vågsøy kommune og initierer oppstart for reguleringsplanarbeid.		11.01.2006: Konesjonsøknad med konsekvensutgreiingar vert send på høyring.		24.06.2008: Vedtak om å tildele konsesjon til Mehuken II.		September: Kraftproduksjonen starta opp.
	Vinteren 2003/04: Orienteringsmøte med kommunen, fylkeskommunen, fylkesmannen, nettselskap, grunneigarar, næringslivet og andre rettshavarar.	Sept: Meldinga vert sendt på høyring.	Til desember: Konsekvensutgreiingar landskap, kulturminne og kulturmiljø, støy og vindskuggeeffekt, fauna og friluftsliv.		07.04.2006: Frist for å uttale seg til søknaden.		September: Søknad om investeringsstøtte vert sendt ENOVA.		
					Vinteren 2006: Vindkraftselskapet Zephyr As vert etablert.				

Figur 1. Konsesjonsprosessen for Mehuken II.

Korleis kan vi sjå denne prosessen i eit aktørnettverkperspektiv? Konesjonsprosessen utgjer eit omfattande sett av reglar og prosedyrar som norske vindkraftselskap må tilpasse seg. Involvering av aktørar, etablering av demokratiske arenaer og møteplassar, krav til utgreiingsaktivitet og formelle beslutningspunkt vert langt på veg definerte gjennom prosesskrava i plan- og bygningslova og i offentlege retningsliner for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg. Med utgangspunkt i eit aktørnettverkperspektiv kan vi hevde at den første oversettingssyklusen, *mobilisering av element*, gjekk føre seg internt i utbyggerbedrifta før prosjektet vart meldt til NVE. Her var særleg dei nye eigarane sentrale i prosessen med å samle aktørar internt organisasjonen bak ideen om å utvikle Mehuken II-anlegget. Innovasjonskonseptet var diffust i perioden 2001-03, og det var behov for konkretisering og fleire grovplanleggingar internt for å legge ein strategi fram mot den meir eksternt retta mobiliseringa.

Den andre oversettingssyklusen, *autonomiseringa*, inneber å gjere ideen meir robust og kjend i omgjevnadane. I denne utadretta dialogen legg Latour (1999) vekt på at det er eit behov for å oversette innovasjonskonseptet frå ein engare, intern krets i organisasjonen til ein større fellesskap der også eksterne partar er inkluderte. Nye idear og konsept har gjerne bestemte fødestader dei vert spreidde frå, til dømes frå geografiske område eller uformelle nettverk. Slik var det også i dette caset: Bedrifta som prøvde å *selje* det nye konseptet gjennom utadretta dialog, hadde eigarar i ryggen med sterke nettverk og klare ambisjonar om å auke kraftproduksjonen frå vindkraft i Noreg. For å lukkast vart både utvidinga av kraftproduksjonskapasiteten og den auka nettkapasiteten lokalt framheva som argument for utbygginga. Utviklarane av konseptet skapte ei robustheit rundt innovasjonen gjennom å plassere han inn i ein praktisk framtidig kvardag som aktørane rundt enkelt sette seg inn i.

Medan den første oversettingssyklusen refererer til skisseringa av innovasjonen i den tidlege fasen, medfører syklus nummer to ei tydeleg konkretisering av både konseptuell (prosjektplanar og liknande) og materiell form (energibalanse, lokal nettkapasitet m.m.). Hovudutfordringa i den andre syklusen var å oversette desse elementa inn i nye situasjonar: synleggjere, straumlinjeforme og robustgjere innovasjonskonseptet. Dette lukkast Kvalheim Kraft As godt med i si relasjonelle tilnærming, og ideen om ein ny vindpark festa seg som eit godt konsept hjå stadig fleire aktørar. Vi skal sjå at argumenta for å etablere vindparken fekk gjennomslag, og at argumenta imot ikkje vann fram verken internt eller eksternt i særleg grad.

Her er det eit vesentleg poeng at sentrale aktørar vart mobiliserte inn i prosessen fordi tiltakshavar kjende godt til dei formelle konesjonsprosesskrava: Dei demokratiske spelereglane som ligg innbakt i konesjonsprosessen skapte langt på veg det nødvendige

aktørnettverket som trengdes for å vinne fram i den breie prosjektplanleggingsprosessen. Først etter å ha lodda stemninga, og etter at autonomiseringscyklusen for vindparken var i gang, melde utbygger planane til NVE. Då meldinga med forslag til utgreiingsprogram vart send på si første høyring, var altså planane og argumenta kjende – og den tredje oversettingssyklusen, *alliansebygginga*, alt i gang.

Demokratisk regulering som innovasjonsstøtte?

Vi kjem attende til drøftinga basert på Latour sine oversettingssyklusar når vi i dei neste avsnitta har sett nærare på alliansane som oppstod i prosessen. Vi har no fått eit innblikk i korleis utbyggerbedrifta gjennomførte konsesjonsprosessen. Kva rolle spela eksterne aktørar, her definert som offentleg forvaltning og sentrale offentlege institusjonar? Ved sida av NVE sin representasjon utgjorde vertskommunen Vågsøy den mest sentrale offentlege deltakinga i prosessen. Samtidig med at søknaden vart ferdigstilt, vart det, som ein viktig del av dei formelle lovkrava, gjennomført eit omfattande reguleringsplanarbeid. Arbeidet føregjekk i tett samarbeid mellom kommunen og tiltakshavar Kvalheim Kraft As. Vi har sett at utbyggerbedrifta initierte oppstart av reguleringsplanarbeidet hausten 2005. Då kommunen godkjende reguleringsplanen våren 2007, var dette ikkje utan at det hadde falle sverdslag i forhandlingane. Sandnes kommenterte dette slik:

Vi hadde en utfordring med reguleringsplanen for området, for det ble stilt veldig store krav til detaljplaner ved utformingen av Mehuken II fra kommunen sin side.

Rommetveit stadfesta at kommunen stilte store krav, og at det var krevjande å kombinere utforminga av konsesjonssøknaden med ei rekkje detaljvklaringar i reguleringsplanarbeidet:⁷

Reguleringsplanen vi var igjennom, detaljplanen, der skulle du vite hvor møllene skulle stå og hvor veiene skulle gå, før du fikk konsesjon. Og du vet jo gjerne ikke det før du faktisk vet hvilken leverandør du skal ha på vindmøllene. Om du skal ha 2 megawattsmøller, 2,3 megawattsmøller, med en 70-meters eller 90-meters rotor. Da blir plasseringen gjerne helt forskjellig og veiene selvfølgelig helt forskjellige. Her utgjorde prosessen en stor utfordring for oss.

Dette tolkar eg som at reguleringsplanen vart sett på som ei kritisk og ressurskrevjande barriere for utbyggerbedrifta. Likevel vert samarbeidet med kommunen halde fram som konstruktivt: Reguleringsplanarbeidet skapte ein arena for å finne minnelege løysingar som partane kunne leve med. Slik sett fall reguleringsplanen alt i alt inn som eit konsensusfremjande ledd i prosessen. Rommetveit heldt særleg dette fram:

Sånn sett var det et godt verktøy å ha en sånn type dialog, men nå blir det da, i den nye prosessen for framtiden, til at man søker konsesjon på et område, og så må man flikke og plassere turbinene i etterkant. Det gjør det noe lettere for vindkraftselskapene. Mer fleksibelt.

Slik kan vi hevde at relasjonen mellom utbyggerbedrifta og vertskommunen gav ny næring til innovasjonen. Rommetveit understreka at reguleringsplanen rydda unna ei rad mistydingar. Vågsøy kommunestyre sin møteprotokoll syner at det vart gjort eit samrøystes planvedtak 22.03.2007. Reguleringsplanen presiserte korleis prosjektet vart sjåande ut, og kommunen hadde fått høve til å kome med innspel på detaljane. Rådmann Ørjan Fortun Raknes støtta i vårt intervju Rommetveit i vurderinga av reguleringsplanarbeidet:

Kvalheim Kraft har kjørt gode prosesser, både mot kommunen og mot grunneierne, sånn at vi ikke har hatt noen problemer med det som har vært gjort og de kravene vi har hatt i forhold til utforming. Det har blitt imøtekommet. Vi har jo hatt noen diskusjoner rundt dette med hvor detaljert reguleringsplanen skulle være, og at de ville være mer på et "skissenivå" enn hva vi ville. De ville komme tilbake igjen til f.eks. plassering av møllene, men der stod vi hardt på at vi skulle ha helt nøyaktig plassering i reguleringsplanen.

Dette bekreftar interessekonflikten som i utgangspunktet låg i saka. Kommunen la i mars reguleringsplanen ut til offentlig ettersyn med høyringsfrist 11.05.2007. I tillegg til høyringsprosessane for meldinga og sjølve konsesjonssøknaden, utgjorde dette i realiteten ei tredje høyringssak i konsesjonsprosessen.

Fylkeskommunen er, som ansvarleg for regionale planverk for kraftutbygging, ein viktig regionalpolitisk aktør i vindkraftsaker. Regionale planar synleggjer alle verneinteressene i området, og vert m.a. utarbeidd i samarbeid med fylkesmannen. Sogn og Fjordane fylkeskommune hadde i gjeldande fylkesdelplan for arealbruk ikkje disponert det aktuelle utbyggingsområdet for andre føremål. Samtidig var det nedfelt ei regionalpolitisk målsetjing om å opne for produksjon av vindkraft der vindtilhøva er vurderte som eigna i planen. Dette var ein svært heldig kombinasjon for Mehuken II-prosjektet. Fylkeskommunen uttalte seg første gong om Kvalheim Kraft si *Melding med forslag til utgreiingsprogram* 30.11.2004, då fylkesutvalet vedtok følgjande fråsegn:

Fylkeskommunen vurderer programmet som er foreslått til å vere dekkande for alle kjende, aktuelle konsekvensar av den planlagde utbygginga. Fylkeskommunen viser særskilt til undersøkingsplikta i tråd med § 9 i Lov om kulturminne, og legg til grunn at denne vert oppfylt som ein del av konsekvensutgreiinga vidare.

Dette syner at utbyggarbedrifta hadde gjort eit grundig førearbeid, og at erfaringa frå Mehuken I-prosessen hadde gjort utbyggar godt kjend med utgreiingskrava for meldinga. Gjennom dette regionalpolitiske vedtaket fekk utbyggarbedrifta for det første eit formelt klarsignal til å arbeide vidare med forretningsideen. For det andre vart utbyggar gjort merksam på at undersøkingsplikta måtte ivaretakast dersom fylkeskommunen også ved neste høyring skulle kunne stille seg positiv til utbygginga. Sjølv om det i fylkeskommunen si endelege saksbehandling vart peikt på uvisse knytt til den generelle samfunnsøkonomiske lønsemda ved vindkraftutbygging, vurderte fylkestinget også 22.03.2006 tiltaket positivt. Saksbehandlar Idar Sagen understreka i vårt intervju at hovudargumenta som vann fram i fylkestinget var behovet for ei opprusting av straumlinenettet mellom ytre og indre deler av Vågsøy kommune samt tilretteleggingspotensialet som nettkapasitetsauken ville skape for ny nærings- og industriutvikling lokalt og regionalt.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane skreiv i si høyringsfråsegn, datert 19.04.2006, at han generelt ser positivt på utbygging av vindparkar der desse ikkje kjem i konflikt med store natur- og landskapsverdiar. Han påpeikte samtidig at utvidinga av Mehuken vindpark ikkje var konfliktfri, og at inngrepa måtte samlokalisrast med det første anlegget på Mehuken i størst mogleg grad. Fylkesmannen si miljøvernavdeling bad ikkje om nye utgreiingar. Fylkesmannen rådde til at det vart gitt konsesjon.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) la i sin uttale vekt på at det ut frå miljø- og energipolitiske mål var vanskeleg å tilrå konsesjon. DN bad om tilleggsutgreiingar på landskaps- og friluftslivsområda. Riksantikvaren la på si side særleg vekt på at Stadlandet og området ved Selja kloster er i ein særstilling for kulturhistoriske interesser, og at vindkraftverket på Mehuken vil vere svært synleg. Riksantikvaren meinte likevel at dette, ved størst mogleg grad av samlokalisering med Mehuken I, ikkje kunne vektleggast slik at han ville gå imot utbygging. Forsvaret gjekk inn for konsesjon etter å ha gjort eigne fagutgreiingar i området. Rommetveit legg noko av skulda på at prosessen trekte ut i tid på forsvaret:

En årsak til at det tok så lang tid å få selve konsesjonsgodkjenninga fra NVE, var at Forsvaret først hadde satt prosjektet i kategori E: høy konflikt. Etter prøveflygninger og egne utredninger fant de ut at det ikke var radarproblematikk ved vindmøllene på Mehuken likevel. Dermed fikk prosjektet kategori A: null konflikt. Konsesjonen ble heller ikke anket, og der sparte vi minst ett år!

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) såg til at konsesjonsprosessen sine reglar og rammevilkår vart følgde gjennom utbyggingsprosjektet. NVE deltok på alle folkemøta som vart haldne og på møte mellom utbyggar og andre offentlege instansar. Som den offentlege

planprosessen sitt klare knutepunkt og bindeledd, var NVE ansvarleg for høyringane og tok til slutt også endeleg stilling til spørsmålet om konsesjon.

NVE sin saksbehandlar kommenterte i vårt intervju saksgang og tidsbruk i prosessen. Han synte særleg til dokumentet *Prioriteringskriterier for behandling av konsesjonssøknader i NVE* som vart utarbeidd i 2009, og understreka følgjande:

NVE mottar i dag betydelig flere konsesjonssøknader enn vi har kapasitet til å behandle. Derfor vil de viktigste sakene bli prioritert først. Det innebærer at kraftledninger i sentral-, og regionalnettet, vannkraft og fjernvarme får høyest prioritet. Vind-, gass- og kullkraft blir prioritert lavere. Innenfor denne prioriteringen vil NVE ha spesiell oppmerksomhet rettet mot områder som trenger ny kapasitet – i første omgang i Midt-Norge.

Prioriteringsdokumentet legg til grunn at forsyningstryggleik, nettkapasitet og rask realisering skal vektleggast. Nettopp difor understreka saksbehandlaren at samarbeidet som kom i stand mellom Sogn og Fjordane Energi As og Kvalheim Kraft As for å køyre parallelle prosessar for konsesjon til utvidinga av det lokale linjenettet og bygginga av produksjonsanlegget var viktig for NVE si sluttbehandling. NVE sin saksbehandlar helt fram at det truleg ikkje vil vere mogleg å bygge ut meir småkraft eller vindkraft i Sogn og Fjordane eller Møre og Romsdal før Statnett har bygd ut den 300 km lange 420 kV kraftleidninga frå Ørskog på Sunnmøre til Fardal i Indre Sogn. NVE opplever at dette er eit element som ofte vert gløymt i fornybardebatten: Nettkapasitet er ei avgjerande barriere for ny fornybar energi.

Ein gjennomgang av offentlege instansar si deltaking i prosessen gjer det nærliggande å stille spørsmål om styresmaktene har fokus på å leggje til rette for innovasjon og prosjektutvikling – og ikkje berre på demokratisk regulering og opne planprosessar. Offentlege instansar, og særleg det lokale og regionale folkevalde nivået, vert av NVE sett på som viktige høyringsinstansar og deltakarar i ein konsesjonsprosess. Dei har ofte svært ulike syn i spørsmålet om konsesjon, og i sum teiknar dei som oftast eit godt situasjonsbilete.

Korleis kan vi så sjå den offentlege deltakinga i eit aktørnettverkperspektiv? Offentleg institusjonar si deltaking utgjer utvilsamt eit viktig ledd i den tredje oversettingssyklusen: *alliansebygginga*. Denne syklusen inneber ifølgje Latour (1999) å teste ut ideen på omgjevnadene og utvikle alliansar bak innovasjonen. Vindparken utvikla seg gjennom prosessen, og fekk ei meir autonom og frigjort form: Ei form som i stadig større grad var ein konsekvens av prosessen og dei involverte partane sine innspel og krav. Dei positive alliansane, som m.a. omfatta alt frå nye bedriftseigarar, grunneigarar, kommunen, fylkeskommunen og fylkesmannen, gjorde at innovasjonen fekk gode framvekstvilkår.

Etter kvart som fleire aktørar slutta seg til utbygginga, frigjorde konseptet seg gradvis frå personane som utvikla ideen internt i Kvalheim Kraft As. Fleire såg etter kvart føre seg korleis vindparken ville fungere i praksis, og praktiske føremoner og ulemper vart drøfta. Latour peikar på at denne fjerde oversettingssyklusen, *den allmenne representasjonen*, er svært kritisk, fordi det her vert sett fokus på å drøfte sterke og svake sider ved innovasjonen. Alliansepartane befestar sin posisjon som støttande til at prosjektet burde få konsesjon, og dette var utslagsgjevande for NVE si endelege sluttbehandling av konsesjonssøknaden.

Korleis vurderer leiinga i Kvalheim Kraft As konsesjonsprosessen som legg opp til at aktørar gjennom fleire høyringsrundar kan spele inn synsmåtar på eit utbyggingsprosjekt? Er dette utelukkande ei hindring for framdrifta, eller fremjar det nødvendige relasjonar og alliansar? Har ein gjennom dagens konsesjonsordning funne den rette avveginga mellom demokratisk involvering på den eine sida og tidseffektivitet og prosjektframdrift på den andre? Rommetveit kommenterte dette når han fortalde om relasjonsbygginga mot dei eksterne prosessinstansane:

Jeg nevnte grunneiernes rolle, og jeg tror faktisk det er ganske vesentlig å pleie kontakten med dem. Det er en sterk føring for suksess/ikke suksess lokalt. Hvis du begynner i utgangspunktet med å ha grunneierne i mot deg, er det dødfødt. De første vi kontakter er grunneierne. For, la oss si at vi har en grunneierkonstellasjon på 30 grunneiere, det er de som har bodd i bygda i alle tider, og som eier utmarka, som har interesser i styre og stell, som har det lokale nettverket, noen av dem er kommunestyrerepresentanter: Hvis du skal jobbe mot en sånn interessegruppe, kan du nok glemme å tvinge igjennom et prosjekt.

Dialogen retta mot interessegrupper, organisasjonar og styresmakter tok stort fokus for utbyggerbedrifta. Leiinga nytta omgrepet *veto* i sin omtale av dei ulike instansane som måtte overtydast undervegs i prosessen:

Det som er frustrerende, er at vi har så veldig mange ledd som vi skal gjennom og få "godkjenning" hos. Og hvis hver instans skal kunne spenne bein under prosjektet, så blir det nesten håpløst å få bygd ut noe. ... Hvis kommunen da sier nei til et prosjekt, og vi har en Senterpartistatsråd, så kommer ikke han eller hun til å overkjøre kommunen, sannsynligvis, og gi konsesjon. Kommunens behandling har nærmest veto. ... Og så har vi fylkesdelplaner. Hvis fylkesdelplaner skal peke ut områder hvor det skal være vindkraft på, så... Jeg håper jo ikke at de planene får veto, selv om det skal være en god pekepinn på hvor parkene skal være. Håper de blir retningsgivende. ... Og så har vi NVE som selvfølgelig har veto. Gir ikke NVE konsesjon, så er det kroken på døra. Og til syvende og sist er det ankeprosessen, der OED også har veto. I tillegg skal man gjennom ENOVA. Så da har vi minst seks instanser som kan spenne

beina under et vindkraftprosjekt. Minst! ... Ja, da skal du komme godt ut på et prosjekt, skal du komme deg helskinna gjennom hele prosessen!

Behovet for ein gjennomtenkt kommunikasjonsstrategi retta mot alle aktørane er openberr. Rommetveit legg likevel vekt på at vindkraftselskapa har forståing for korleis konsesjonsprosessen er lagt opp, og peikar på at alle instansar fyller viktige samfunnsroller. Men han ser samtidig at det som her i realiteten var tre høyringsfasar retta mot fleire av dei same aktørane medfører ein tid- og ressurskrevjande prosess. Utbyggjar må forhalde seg til alle sider ved sakene: ei rad motiv og agendaer. Når utbyggarselskapet la stor vekt på å tilegne seg ein lokal kunnskap og eit lokalt nettverk, var dette for å skape legitimitet og forankring. Han understreka likevel at dialogen aldri vil overskugge kvaliteten ved prosjektet:

Man må jo ha et godt "produkt" i bunnen her, og deretter legge opp til en god prosess mot alle interessenter. Dialog er viktig, men man vinner ikke frem med dialog alene.

Konklusjon: Er konsesjonsprosessen ein kommersialiseringsteknologi?

Gjennom denne artikkelen er eg ute etter å diskutere om det er ein motsetning mellom idealet om offentlig planlegging som demokratisk kontroll og idealet om tilrettelegging for innovasjon og næringsutvikling. Eg belyser spørsmålet ved å sjå nærare på Kvalheim Kraft As sin konsesjonsprosess knytt til Mehuken II-utbygginga. Prosessen, slik vi her har beskrive han, utgjer eit omfattande sett av reglar. Involvering av aktørar, etablering av demokratiske arenaer og møteplassar, krav til utgreiingsaktivitet og formelle beslutningspunkt vert definert gjennom det vi har kalla den offentlege montasjen. Målet for denne analysen er å sjå nærare på korleis desse rammevilkåra, reglane, påverkar aktørar sine handlingsval i forhold til andre innovasjonsfaktorar. Vi er likevel ikkje ute etter å sementere det eksakte tilhøvet mellom innovasjon og regelverk, for, som Brousseau (1998:93) seier:

One of the major results of the literature is to point out that it is impossible to draw some simple and general conclusions about the link between regulations and innovation. It cannot be alleged that such or such regulatory measure lead inevitably to more innovation.

Når vi ser nærare på *organisasjonsfaktoren*, ser vi i vårt case at krava som ligg innbakt i konsesjonsprosessen medverka til å skape stor bevisstheit rundt betydninga av organisatorisk utforming. Her vart det sett fokus på det vi kan kalle ei målretta og profesjonisert gjennomføring av ein inkluderande og demokratisk innovasjonsprosess. Det vart sett på som viktig å samle prosesskunnskap, ny fagkompetanse og erfaring for å tilpasse organisasjonen til

både demokratiske spelereglar og faglege krav i konsekvensutgreiingsarbeidet. I arbeidet betalte dette seg på fleire måtar: Utbyggarbedrifta hadde kunnskap om NVE sine ønske og krav. Ein kunne legge opp prosessen og arbeidet med konsekvensutgreiingar etter denne. Prosesskunnskapen kom særleg til syne ved at utbyggar utarbeidde ein tidleg kommunikasjonsstrategi overfor lokale og regionale aktørar som prosjektet hadde relevans for. Dette skapte tidleg prosjektforankring for utbygginga og naturinngrepa lokalt.

Det er stor grad av interaktivitet mellom innovasjonsfaktorane. Kunnskap om kommunen og lokalsamfunnet, og mobilisering av lokale og regionale nettverk ser også ut til å kjenneteikne *marknadsfaktoren* i arbeidet for konsesjonsgodkjenning. Utbyggar la frå starten vekt på å spreie kunnskap om prosjektet for i størst mogleg grad å få tilbakemeldingar på planane. Dette kjem til uttrykk gjennom dialogen mellom utbyggar og brukargrupper, offentlege instansar, interessentar og bedrifter. Dialogen medførte feedback og korrigeringar: Marknaden vart deltakande i prosjektutforminga. Hernes og Røste (2007) legg vekt på at ein innovasjon er avhengig av langt meir enn teknologisk fortreftelegheit: den er også avhengig av å bli kommunisert på ein god måte. Særleg i utviklinga av noko så kontroversielt som ein vindpark er det avgjerande å arbeide gjennom relasjonar. Samarbeidet med *marknadsinteressene* sette bedrifta i stand til å manøvrere prosjektet fram mot marknadsrealisering.

Regelverk og reguleringar kan naturlegvis bli opplevd som barrierar for ei innovasjonsbedrift. Her har vi sett dette tydelegast når vi studerer korleis konsesjonsprosessen påverka *finansieringsfaktoren*. Utbyggarbedrifta gav uttrykk for frustrasjon over at den norske støtteordninga innanfor vindkraft ikkje er ”innbakt” i konsesjonsprosessen, men kjem i etterkant. Det er ei betydeleg utfordring å planlegge og dimensjonere eit vindkraftanlegg når ei eventuell statleg investeringsstøtte ikkje er kjend før prosjektet er ferdig planlagt, reguleringsplanar er godkjende og den framtidige linjenettkapasiteten i området er avklart. Her kan vi difor, ut frå ein innovasjonsteoretisk ståstad, hevde at den vesentlege innovasjonsfaktoren finansiering ikkje er tilstrekkeleg ivareteken i konsesjonsforløpet. Ei forklaring ligg i ENOVA sitt ansvar for at Energifondet vert forvalta i samsvar med mål og føresetnader som ligg til grunn for Stortinget si oppretting av fondet. Prosjektutforming, reguleringsplanar og nettkapasitet skal vere godt kjende element før offentlege midlar vert sette inn i nye vindkraftutbyggingar.⁸ For tiltakshavarar og utbyggarbedrifter i den norske vindkraftbransjen medfører dette stor uvisse, og er såleis ei betydeleg barriere.

Det er ikkje utan vidare enkelt å kople teknologiske utfordringar direkte til reguleringane som er innbakte i konsesjonsprosessen. Teknologi vert gjerne forbinda med reint materielle ting, som maskiner, IKT-løysingar, ulike instrument og deira funksjonar. Men

slike materielle objekt må også vere kopla saman med menneske og kunnskap for å fungere. Relasjonane mellom menneske, idear og objekt utgjer i sum ein teknologi. *Teknologifaktoren* heng såleis saman med marknads- og organisasjonsfaktoren i vårt case. Ei utfordring for innovasjonsbedrifter er gjerne å nyttiggjere seg teknologi og kompetanse som ligg utanfor eigen organisasjon (Hernes og Røste 2007:36). I utviklinga av Mehuken II vart spesialisert kunnskap av strategisk betydning for realiseringa av prosjektet trekt inn gjennom konsekvensutgreiings- og reguleringsplanprosessen. Ein kan hevde at konsesjonsprosessen la til rette for ein konstruktiv vekslerknad mellom dialog med sentrale aktørar og faktabaserte konsekvensutgreiingar som avdekkja miljømessige motførestillingar, teknologiske utfordringar og løysingsvurderingar.

Konsesjonsprosessen ser såleis ut til å ivareta fleire sider ved innovasjonsmodellen, og kan langt på veg sjåast som ein nyttig kommersialiseringsteknologi for vindkraft. Krava til dialog, fagleg uavhengige konsekvensutgreiingar og politisk støtte gjer at regelverket nærast tvingar bedriftene til å fokusere på dei fire kritiske innovasjonsfaktorane vi har vore innom, gjennom relasjonar og relasjonsbygging. Eg finn altså likevel eit tydeleg ankepunkt: Det er grunn til å stille spørsmål ved om *finansieringsfaktoren* er tilfredsstillande ivareteken, all den tid spørsmålet om investeringsstøtte først får si avklaring etter at alle utbyggingsplanar og -prosessar er fullførte.

Med ei konkret vindkraftutbygging som døme har eg undervegs eksemplifisert korleis oversettings- eller innovasjonssyklusane til Latour og aktørnettverketeorien kan nyttast for å beskrive utviklinga i ein vellukka innovasjonsprosess. Også her står strategiske relasjonar svært sentralt: Frå intern mobilisering i utbyggerbedrifta Kvalheim Kraft kom Mehuken II-prosjektet over i ein meir utadretta dialog. Utbyggingsprosjektet gjekk gjennom ei autonomisering. Den formelle prosessen trekte stadig fleire aktørar inn i innovasjonsarbeidet. Nye alliansar vart skapte. Høyringane skapte drøftingar for og imot utbygginga, og forretningsideen vart stadig meir robust, sjølvstendig og kjend. Han fekk ein allmenn representasjon. Ein kan slik hevde at vindparken fann si form som ein konsekvens av prosessen. Også på denne måten kan konsesjonsbehandlinga beskrivast som ein kommersialisering- eller innovasjonsteknologi, fordi fleire av montasjeaktivitetane er nødvendige for marknadsrealisering og kommersialisering.

Intervjua har elles avdekkja eit anna forhold. Når bedriftene antyder at det er konsesjonsprosessen i seg sjølv som er ei forseinkande og ressurskrevjande barriere, er det ut frå at prosessen er arbeids- og tidkrevjande. NVE seier at når prosessen trekkjer ut i tid, skuldast dette i stor utstrekning at konsesjonsbehandlinga for vindkraft ikkje har høg prioritet

og er ramma av ressursmangel. Ei viktig brikke her er mangelen på kapasitet i kraftnettet til å transportere elektrisk kraft frå til dømes nyetablerte vindparkar. Slik er kraftnettet ei avgjerande barriere for utbygging av vindkraft – ikkje konsesjonssystemet i seg sjølv.

Står så idealet om offentlig planlegging som demokratisk kontroll og idealet om tilrettelegging for innovasjon og næringsutvikling i motsetning til kvarandre? Avslutningsvis er det på sin plass å nemne at konsesjonsprosessen vi her har sett på i realiteten hadde tre høyringsrundar: Utbygger si melding til NVE var på ein brei høyringsrunde, sjølv konsesjonssøknaden med konsekvensutgreiingar var på offentleg høyring i tre månader og den kommunale reguleringsplanen vart lagt ut for offentleg ettersyn i to månader. Bruk av høyringar og brei involvering av aktørar og instansar i planprosessar har ved fleire høve vore oppe til debatt dei seinare åra.⁹ Enkelte hevdar at det representative folkevalde demokratiet er utfordra av ulike former for deltaking utanom vala. Omfattande offentlege planprosessar opnar for at påverknadsmoglegheitene som brukarar, forbrukarar og aktive i pressgrupper er mange. Ein del av utbyggerbedrifta sine opplevde barrierar kan sporast tilbake til det breie og gjentakande involveringsaspektet ved prosessen. NVE understrekar at dei lokale og regionale folkevalde organa si behandling trass alt utgjer dei mest avgjerande innspela til sluttbehandlinga av konsesjonsspørsmålet, men legg likevel opp til at eit betydeleg tilleggsdemokrati vert nytta i konsesjonsprosessen.

Sjølv om eg her har peikt på at prosessen har i seg fleire gode eigenskapar for innovasjon og kommersialisering, har dagens planleggingsregime ikkje ført til måloppnåing i høve politiske ambisjonar når det gjeld norsk vindkraftproduksjon.

Notar

1. Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg. Fastsett av Det kgl. miljøverndepartement og Det kgl. olje- og energidepartement, 20.06.2007.
2. I meldinga skal tiltakshavar gjere greie for tiltaket, og gje ei førebels vurdering av moglege verknader og konsekvensar for omgjevnadane. Eit vindkraftprosjekt med ein installert effekt på meir enn 10 MW utløyser krav om konsekvensutgreiing.
3. Krav til utforming og innhald i konsesjonssøknader er heimla i Energilova §2-2 og utdjupa i forskrift til Energilova av 7. desember 1990, § 3-2.
4. NOU 2001:7 Bedre kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven, kap. 5.1. Planlovutvalets første delutgreiing, levert til Miljøverndepartementet 31. januar 2001.
5. Grounded theory-metodikken fekk sitt gjennomslag med m.a. sosiologane Barney Glaser og Anselm Strauss si utgjeving *The discovery of grounded theory* i 1967.
6. I midten av mai i år leverte Zephyr As konsesjonssøknader for Geitfjellet, Remmafjellet og Innvordfjellet i Sør-Trøndelag. Selskapet har i tillegg tre prosjekt der det vert arbeidd med konsekvensutgreiingar og to prosjekt som er førehandsmelde til NVE.
7. Merk at krava til detaljeringsgrad i reguleringsplanen vart modererte gjennom endringa i Plan- og bygningslova av 01.06.2009. No står utbyggjar friare ved at han søker konsesjon på eit område, medan turbinar og vegar vert plasserte inn i etterkant.
8. Sjå elles retningslinjene i dokumentet *Generelle regler for tilskudd og tilskuddsbrev* fra Energifondet, datert 16.03.2009. Retningslinjene regulerer rettar og forpliktingar mellom ENOVA, som forvaltar av Energifondet, og den enkelte tilskotsmottakar.
9. Sjå Stortingsmelding nr. 17 (2004-2005). *Makt og demokrati*. Tilråding frå Statsministeren sitt kontor, 04.03.2005. Godkjend i statsråd samme dag.

Referansar

- Amdam, Jørgen og Noralv Veggeland (1998). *Teorier om samfunnsplanlegging*. 2. utgave. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bergek, Anna (2002). *Shaping and exploiting technological opportunities, the case of renewable energy technology in Sweden*. PhD-dissertation. Gothenburg: Department of Industrial Dynamics, Chalmers University of Technology.
- Brousseau, Eric (1998): The link between regulation and innovation. I F. Leone og J. Hemmelskamp: *The impact of EU regulation on innovation of European industry*. Paper presented at the Expert Meeting on "Regulation and Innovation", Sevilla.
- Charmaz, Kathy (2006). *Constructing Grounded Theory. A practical guide through qualitative analysis*. London: Sage.
- Drejer, Anders (2001). *Den innovative virksomhed. Innovasjonsledelse – hvorfor, hvornår og hvordan*. København: Børsens Forlag AS.
- Eriksen, Erik Oddvar og Jarle Weigård (1999). *Kommunikativ handling og deliberativt demokrati - Jürgen Habermas' teori om politikk og samfunn*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Flyvbjerg, Bengt (2004). Five misunderstandings about casestudy research. I: Clive Seal (red.): *Qualitative research practice*. London: Sage (s. 420-434).
- Forester, John (1999). *The Deliberative Practitioner. Encouraging Participatory Planning Processes*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Foss, Lene (2006): Entreprenørskap og nettverk. I: Olav R. Spilling (red.) *Entreprenørskap på norsk*. 2. Utgåve. Fagbokforlaget.
- Friedmann, John (1987). *Planning in the public domain. From knowledge to action*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Grande, Jan og Knut H. Sørensen (2000). Det standardiserte miljøet? Kunnskapsteoretiske perspektiver på konsekvensutredninger. *Tidsskrift for samfunnsforskning*. 41:324-351.
- Hepsø, Vidar (2007). Organisatorisk innovasjon som oversettelse. Et eksempel fra kran- og løfteoperasjoner i Statoil. I: Hernes, Tor og Anne Louise Koefoed (red.): *Innovasjonsprosesser. Om innovasjonens odysse*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Hernes, Tor og Rannveig Røste (2007). Innovasjonsprosessers utfordringer og behovet for å arbeide strategisk rasjonelt. I: Hernes, Tor og Anne Louise Koefoed (red.): *Innovasjonsprosesser. Om innovasjonens odysse*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Hveem, Jørgen og Åge Rasmussen (2010). *Komparativ analyse av konsesjonsprosesser. Kvantitativ sammenligning av tidsforbruk ved konsesjonsprosesser for fornybar og fossil energi*. Oslo: Norconsult AS
- Klosterman, Richard E. (1985). Arguments for and against planning. *Town Planning Review*, 56 (1): 5-20.

- Latour, Bruno (2005). *Reassembling the social. An introduction to actor-network theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Latour, Bruno (1999). *Pandora's hope. Essays on the reality of science studies*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, Bruno (1996). *Aramis: or the love of technology*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Latour, Bruno (1987). *Science in action. How to follow scientists and engineers through society*. Oxford: Oxford University Press.
- Noregs Forskringsråd (2006). *Nasjonal handlingsplan for klimaforskning - styrking av strategisk helhet og langsiktighet i norsk klimaforskning*. Oslo.
- NOU 7 (2001). *Bedre kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven*.
- Noregs vassdrags- og energidirektorat (2009). *Prioriteringskriterier for behandling av konsesjonssøknader i NVE*.
- Noregs vassdrags- og energidirektorat (2008). *Kvalheim Kraft AS og SFE Nett AS - konsesjonssøknad for utvidelse av Mehuken vindkraftverk med tilhørende infrastruktur i Vågsøy kommune. Sammenfatning av høringsuttalelser og bakgrunn for vedtak 24.06.08*.
- Sogn og Fjordane fylkeskommune (2006). *Utviding av Mehuken Vindpark i Vågsøy kommune*. Saksframlegg behandla i fylkesutvalet 22.03.2006.
- Spilling, Olav (2006): *Entreprenørskap på norsk*. I: Olav R. Spilling (red.) *Entreprenørskap på norsk*. 2. Utgåve. Fagbokforlaget.
- Stortingsmelding 11 (2006-2007). *Om støtteordningen for elektrisitetsproduksjon fra fornybare energikilder (fornybar elektrisitet)*.
- Stortingsmelding 17 (2004-2005). *Makt og demokrati*.
- Söderholm, Patrik og Maria Pettersson (2007). Wind power development in Sweden. Global policies and local obstacles. I: *Renewable and sustainable energy reviews*. 11: 1-38.
- Sørensen, Knut H. (2010). Det norske samfunn: Et innovasjonssystem? I: Frønes, I. og Kjølørød, L. (red.): *Det norske samfunn* (6. utgave). Oslo: Gyldendal Akademisk (67-90).
- Thomassen, Øyvind (1997). *Herlige tider. Norsk fysisk planlegging ca. 1930-1965*. Dr. philos. avhandling. Trondheim: NTNU.
- Van de Ven, Andrew (1999). *The Innovation Journey*. New York: Oxford University Press.
- Østerud, Øyvind (1972). *Samfunnplanlegging og det politiske system*. Oslo. Gyldendal.
- Aarsæther, Nils (2001). Samfunnsplanlegging som ein type planlegging. I: Aarsæther, Nils og Aksel Hagen (red.): *Planlegging.no! Innføring i samfunnsplanlegging*. Oslo: Kommuneforlaget, Oslo. (44-53).
- Åstrand, Kerstin (2003). *Methods for evaluation of technology and market development of wind power*. Paper presented at the Energy Program Evaluation Conference. Seattle, USA.