

Striden om småkraftnæringens plass i det norske kraftsystemet 2001-2014

Ole-Martin Espegren Gustad



Masteroppgave

Historie

Institutt for arkeologi, konservering og historie

Universitetet i Oslo

November 2018

Striden om småkraftnæringens plass i det norske kraftsystemet 2001-2014

Ole-Martin Espegren Gustad

Copyright © Ole-Martin Espegren Gustad

2018

Striden om småkraftnæringens plass i det norske kraftsystemet 2001-2014

Ole-Martin Espegren Gustad

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Fridtjof Nansens Institutt, Lysaker

Sammendrag

Denne oppgaven tar for seg småkraftnæringens plass i kraftsystemet 2001-2014. Små vannkraftverk hadde hatt en stor plass i kraftforsyningen første halvdel av 1900-tallet, før de aller fleste ble nedlagt i tiårene etter andre verdenskrig. Ved årtusenskiftet var et økende antall grunneiere med vannfall på eiendommen sin interesserte i å bygge små vannkraftverk. Behov for ny kraftproduksjon og høyere strømpriser skapte et mulighetsvindu for småkraft. 2001-2004 la regjeringer til rette for små vannkraftverk ved tilpasning av konsesjonsregelverk, skattetilpasning og finansiering av FoU-prosjekter.

Småkraftnæringen ble ved begynnelsen av perioden sett som ny kraftproduksjon som var lite kontroversiell og enkel å realisere. De små vannkraftverkene skulle produsere fornybar energi, og gi lokal verdiskaping. Lokal verdiskaping går igjen som den viktigste begrunnelsen for småkraftbygging gjennom hele perioden. Politikere så småkraft som et skånsomt alternativ til store utbygginger ved starten av perioden, men det ble økende fokus på negative miljøvirkninger utover i perioden. Klimaorienterte miljøvernorganisasjoner støttet småkraftutbygging, mens naturvernorganisasjoner ga motstand av bekymring for sumvirkningene av mange utbygginger. NVE var stort sett positive til småkraftutbygging.

Næringen har søkt innpass ved å vise til felles interesser med storsamfunnet, ved å legge vedvarende press på politiske styresmakter og ved å legitimere standpunktene sine med faglige rapporter. Næringen selv har lagt stor vekt på lokal verdiskaping og mulige klimaeffekter av fornybar energi. Utover i perioden la småkraftnæringen selv større vekt på fornybar energiproduksjon for å opprettholde et miljøvennlig omdømme, mens lokal verdiskaping var viktigst de første årene. Småkraftnæringens viktigste kampsaker var tilpasning av forvaltningsregimet, skattlegging, nettkapasitet og å få innpass i en støtteordning for fornybar energi.

Småkraftnæringen var i økende vekst fra 2001 til 2005, og hadde størst utbyggingsaktivitet 2006-2009. Næringen var i avtakende vekst 2010-2014. I perioden sett under ett var det en økning i gjennomsnittlig effektstørrelse på kraftverkene. Mot slutten av perioden ble det tydelig at mange som hadde fått konsesjon valgte å ikke bygge ut under datidens forhold. I 2014 sto små vannkraftverk for omtrent 3% av Norges kraftproduksjon.

Forord

Ved slutten av arbeidet med min masteroppgave er det på sin plass å takke alle de som har hjulpet meg gjennom denne prosessen. Det kronende verket på min lektorutdanning er nå endelig ferdig etter to semesters hardt arbeid. Det hadde aldri vært mulig uten støtte og hjelp fra de rundt meg.

Småkraft og kraftsystem var relativt ukjente tema for meg da jeg begynte på arbeidet med denne oppgaven. Takk til kunnskapsrike svigerforeldre og hjelpsomme fagpersoner rundt om som har satt av tid til å gi meg innføringer i det mest nødvendige. En spesiell takk rettes til Knut Olav Tveit i Småkraftforeninga samt Torodd Jensen og Gudrun Høverstad i NVE. Disse tre har vært spesielt hjelpsomme med å finne kildemateriale og å peke meg i riktig retning underveis.

En stor takk til min veileder Finn Erhard Johannesen ved Universitetet i Oslo for samtaler, tips og en spesielt stor leseinnsats nå den siste tiden av oppgaveskrivingen. Du har støttet de gode ideene mine, gitt konstruktive tilbakemeldinger og hjulpet meg å holde den røde tråden gjennom skriveprosessen.

Takk skal de flotte ansatte ved Fridtjof Nansens Institutt også ha. FNI har gitt meg et hyggelig fagfellesskap, et rolig kontor og økonomisk støtte til å fokusere på masterskrivingen de siste månedene. Spesielt takk til kontaktpersonen min Tor Håkon Jackson Inderberg, og Per Ove Eikeland. De har lest gjennom utkast til oppgaven min og gitt gode innspill til forbedringer.

Til sist vil jeg rette en takk til all familie og venner som har støttet meg gjennom mine år på universitet. Takk til alle venner på Universitetet i Oslo for gode samtaler og faglige diskusjoner. Spesielt takk til Walied, som har vært en sparringspartner å bryne ideene mine på gjennom hele studiet. Takk til alle rundt meg som har gitt meg godt selskap, god mat, gode samtaler og lattere det siste året. Det har holdt humøret oppe. Aller mest en enorm takk til kona mi Kristine, for stor tålmodighet og trofast støtte gjennom de siste intense månedene. Dette hadde ikke gått uten deg! Du hjelper meg til å gjøre mitt beste.

Ole-Martin Espegren Gustad

Lysaker, november 2018

Figurer

Figur 3.1 Små vannkraftverk satt i drift per år 1991-2001

Figur 3.2: Små kraftverk satt i drift per år 2001-2005

Figur 4.1 Små kraftverk satt i drift per år 1991-2005

Figur 4.2 Små kraftverk satt i drift per år 2006-2009

Figur 5.1 Små kraftverk satt i drift per år 2001-2012

Figur 6.1 Gjennomsnittlig kraftpris i øre/kWh for hele Norge

Figur 7.1 Små vannkraftverk satt i drift per år 2001-2014

Figur 7.2 Gjennomsnittlig installert effekt (MW)

Figur 7.3 Samlet effekt i småkraftnæringen (MW)

Figur 7.4 Konesjoner små vannkraftverk 2000-2013

Figur 7.5 Kraftproduksjon 2014 (GWh)

Innholdsfortegnelse

.....	1
SAMMENDRAG	5
FORORD	6
FIGURER	7
KAPITTEL 1 INNLEDNING	10
TEMA FOR OPPGAVEN.....	10
PROBLEMSTILLING OG PERIODISERING.....	10
FORSKNINGSSTATUS.....	11
KRAFTPRODUKSJON SOM SYSTEM.....	12
KILDEGRUNNLAG.....	13
KAPITTEL 2 FORSKNINGSLITTERATUR OG HISTORISK BAKGRUNN	15
FORSKNINGSLITTERATUR OM ELEKTRISITESHISTORIE OG GRASROTINITIATIV.....	15
<i>Norsk elektrisitetshistorie og energipolitikk</i>	15
<i>Småskala kraftproduksjon</i>	15
NÆRMERE OM KRAFTSYSTEMET.....	17
BRUK AV VANNETS KREFTER I NORGE.....	18
KONSESJONSLOVENE.....	18
UTVIKLINGEN AV EN NORSK KRAFTFORSYNING.....	20
<i>To veier til det gode samfunn</i>	21
EIERSKAP OG RETTIGHETER.....	22
KRAFTMARKEDET.....	23
ENERGIPOLITIKKEN RUNDT ÅRTUSENSKIFTET.....	24
GASSKRAFTSTRIDEN.....	25
OPPSUMMERING.....	26
KAPITTEL 3 EN NY NÆRING VOKSER FREM 2001-2005	27
INTRODUKSJON.....	27
SMÅ VANNKRAFTVERK VED PERIODENS BEGYNNELSE.....	27
Å BYGGE ET KRAFTVERK.....	28
1. SKISSEFASEN.....	28
EN BRANSJEFORENING FOR SMÅKRAFTPRODUSENTER SØKER INNPASS I KRAFTSYSTEMET.....	28
STRØMKRISEN ÅPNER DØREN FOR SMÅKRAFTNÆRINGEN.....	32
HVA MENTE POLITIKERNE SMÅ VANNKRAFTVERK KUNNE BIDRA MED I KRAFTSYSTEMET?.....	35
<i>Småkraften kan bidra til kraftoppdekningen</i>	35
<i>Småkraften kan bidra til næringsutvikling i distriktene</i>	36
SMÅKRAFT ELLER STOR KRAFT?.....	37
KONKRETE TILTAK FOR AT SMÅ VANNKRAFTVERK SKULLE FÅ INNPASS I KRAFTSYSTEMET.....	38
FORVALTNINGEN OG DE SMÅ VANNKRAFTVERKENE.....	40
MILJØTILTAK ELLER MILJØPROBLEM: NATURINNGREP UTEN EFFEKT?.....	42
STATUS FOR SMÅ VANNKRAFTVERK I 2005.....	43
OPPSUMMERING.....	44
KAPITTEL 4 EN NÆRING VOKSER I MOTVIND 2005-2009	46
INTRODUKSJON.....	46
<i>Småkraftnæringas situasjon ved utgangen av 2005</i>	46
KONSESJONSBEHANDLINGEN.....	47
<i>Konflikter med større kraftutbygginger</i>	48
USTABILE POLITISKE RAMMEVILKÅR.....	48
<i>Sertifikatsakens første runde ender med tap for småkraftforeninga</i>	49
<i>Støtteordningen som aldri kom</i>	51

<i>Grunnrenteskatten tilbake til start?</i>	52
<i>Klimaforliket</i>	53
INTERNASJONAL PÅVIRKNING.....	54
INFRASTRUKTUR	55
SMÅKRAFTFORENINGAS STRATEGI	55
<i>Lokal verdiskaping</i>	58
<i>Større fokus på virkninger på biologisk mangfold og naturinngrep</i>	59
SMÅKRAFT OG MILJØVERN	61
<i>Naturvernforbundet viser bekymring</i>	61
<i>Interesser, konflikter og muligheter</i>	61
<i>Mellom barken og veden</i>	62
EKSPPROPRIASJON OG FALLRETTIGHETSERSTATNING	63
SMÅKRAFTNÆRINGEN I 2009.....	64
OPPSUMMERING	65
KAPITTEL 5 NÆRINGEN SENKER FARTEN 2009-2013	67
INTRODUKSJON.....	67
UTBYGGINGENS UTGANGSPUNKT OG UTVIKLING FRA 2009-2012.....	67
POLITISKE TILTAK: HINDRING ELLER HJELP?	68
<i>Raskere saksbehandling av konsesjonssøknadene skulle hjelpe næringen</i>	68
<i>Forhandlinger om et felles elsertifikatmarked gjenopptas</i>	68
<i>Småkraftnæringens reaksjon på sertifikatmarkedet</i>	71
FOR LITE Plass I STRØMNETTET – HVEM SKULLE ORDNE OPP?.....	73
«FIRE AV FEM SMÅ KRAFTVERK DRIVER ULOVLIG»: EN RIPE I LAKKEN FOR SMÅKRAFTNÆRINGEN	75
VERN ELLER FORVALTNING?	77
MILJØVERNORGANISASJONER: ALLIERTE OG MOTSTANDERE	78
NÆRINGEN UTVIKLER SEG	80
OPPSUMMERING	81
KAPITTEL 6 2013-2014: EN SKJEBNETID FOR SMÅKRAFT?.....	83
INTRODUKSJON.....	83
TØFFERE TIDER	83
KRAFTVERKENE SOM IKKE KLARTE SEG	85
KRAFTVERKENE SOM IKKE BLE BYGD	86
ET SKJEVT MARKED?	88
SERTIFIKATSAKENS SISTE KAPITTEL	89
FRA GRUNNEIERBEVEGELSE TIL BRANSJEORGANISASJON	91
INTERNASJONAL KAPITAL I EN BYGDENÆRING.....	92
EN FRAMTID FOR SMÅKRAFTNÆRINGEN?	94
OPPSUMMERING	96
KAPITTEL 7 KONKLUSJON.....	97
SMÅ VANNKRAFTPRODUSENTERS STRATEGIER FOR Å FÅ INNPASS I KRAFTFORSYNINGEN	98
SMÅKRAFTNÆRINGENS UTVIKLING GJENNOM PERIODEN	99
HAR SMÅ VANNKRAFTPRODUSENTER FÅTT INNPASS I KRAFTSYSTEMET?	100
HUGHES, KRAFTSYSTEMET OG SMÅKRAFTEN: HINDRE OG DRIVKREFTER	101
<i>Økonomiske trekk</i>	102
<i>Teknologiske trekk</i>	103
<i>Miljøhensyn</i>	104
<i>Politikken og kraftsystemet</i>	104
SMÅSKALA- OG STORSKALAMODELLEN	105
SMÅKRAFT SOM GRASROTINITIATIV	106
SMÅKRAFTNÆRINGEN: ET BLAFF FRA FORTIDEN ELLER FREMTIDENS ENERGIPRODUKSJON?	108
KILDER	110

Kapittel 1 Innledning

Tema for oppgaven

Temaet for min masteroppgave er endringen i små vannkraftprodusenters plass i kraftsystemet 2001-2014. Småkraft møtte både støtte og motgang fra andre aktører med innflytelse over kraftsystemet og energipolitikken. Disse aktørene var primært politikere, forvaltning, kraftbransjen forøvrig og miljøverninteresser. Regjeringene og Olje- og energidepartementet (OED) var de som styrte de politiske vedtakene rundt småkraft og elsertifikater. NVE la premisser ved faglige vurderinger, konsesjonsbehandling og tilsyn med bransjen. Småkraftforeninga fremmet småkraftutbyggernes og spesielt grunneiernes sak. Miljøverninteresser kom med innspill både for og imot små vannkraftverk.

Bidrar småkraft til Norges elektrisitetsforsyning og bedre klima? Ødelegger de urørt norsk natur, og forstyrrer det norske kraftsystemet? Bør verdiskapingen av elvene gå til fellesskapet via statlig kontroll, eller er elvenes kraft en god attåtnæring for landbruket? Disse spørsmålene tar utgangspunkt i påstander fra diskusjoner rundt småkraftutbyggingen 2001-2014. Svarene var avgjørende for småkraftens innpass i kraftsystemet.

Det norske kraftsystemet har helt særegne trekk som påvirket synet på småkraftens plass i kraftsystemet. Norge har de siste 70 årene hatt et kraftsystem preget av offentlig eierskap, statlig fastsatte målsetninger og synet på vannkraft som fellesskapets ressurser. Kraftproduksjonen er dominert av større vannkraftverk med magasiner som kan lagre vannkraften. Fra 1970-tallet ble store vannkraftutbygginger mer kontroversielle på grunn av naturinngrepene de brakte med seg. Kunne små vannkraftverk være et bedre alternativ? Det liberaliserte kraftmarkedet fra 1991, ønsker om lokal verdiskaping og behovet for mer fornybar energi åpnet for en tilbakekomst av små kraftverk i elver og bekker i Norge.

Problemstilling og periodisering

Hovedproblemstillingen er å: *Undersøke syn på småkraftnæringens plass i kraftsystemet 2001-2014, samt næringens innsats for å oppnå større innpass i kraftsystemet.*

For å gjøre det vil jeg svare på spørsmålene:

-Hvordan søkte småkraftnæringen innpass i kraftsystemet?

-Hvilke hensyn var styrende da småkraftnæringen møtte henholdsvis støtte og motstand fra kraftbransjen, myndigheter og miljøbevegelsen?

-I hvilken grad fikk de små vannkraftprodusentene innpass?

Oppgaven fokuserer på perioden 2001-2014 og er kronologisk disponert. Periodens begynnelse i 2001 markeres ved at Stoltenberg I-regjeringen igangsatte en utredning av barrierer for små vannkraftverk, og Småkraftforeningas stiftelse. Foreningas stiftelse markerte en første samordnet innsats for innpass i kraftsystemet fra små vannkraftprodusenter. 2014 var et år for både gjennomslag og store utfordringer for småkraftnæringa. Høsten 2014 ble den langvarige sertifikatsaken avsluttet ved at småkraftverk som før hadde vært utelatt fra markedet, ble inkludert. Samtidig markerte årene 2013-2014 et skifte for småkraftnæringas fremtidsutsikter. For mange små vannkraftprodusenter hadde man i løpet av oppgavens periode gått fra gullkantede visjoner om en næring som skulle holde liv i bygdene til en kamp for å holde seg flytende økonomisk. En forlengelse av perioden kunne gitt flere svar på hvordan småkraftnæringens utvikling fortsatte, da man tilsynelatende var i en skjebnetid for næringen i 2014. Sertifikatsakens avslutning og begynnende oppkjøp av småkraftverkene fra utenlandske investorer markerte imidlertid slutten på en periode for småkraftnæringen. 2014 var derfor en nyttig sluttstrek for denne oppgavens fokus.

Forskningsstatus

Oppgaven vil dra nytte av forskningslitteratur om elektrisitetshistorie og energipolitikk. Forskningslitteraturen om elektrisitetshistorie er av betydelig omfang. I Norge har mange av verkene på nasjonalt nivå vært oppdragsverk bestilt av organisasjoner som Statkraft, Statnett og NVE. Historikere ved Senter for næringslivshistorie ved BI har vært sentrale i forfatterskapet av disse. Det finnes også en stor mengde lokalhistoriske verk om kraftverk og kraftselskaper. I denne oppgaven legges det vekt på verkene om nasjonale utviklinger, siden oppgaven selv har et nasjonalt perspektiv.

Det er skrevet lite fra et historisk utgangspunkt om småkraft i Norge, men den internasjonale faglitteraturen om grasrotinitiativ for fornybar energi er rik. Denne litteraturen omhandler i stor grad andre teknologier enn vannkraft, men mange av problemstillingene rundt småskala kraftproduksjon er like. Grasrotinitiativ kan forklares som lokale samarbeid av privatpersoner med hensikt om å produsere fornybar energi i lokalmiljøet.¹ De mest relevante tekstene fra norsk elektrisitetshistorie og forskningslitteratur om grasrotinitiativ beskrives i kapittel 2.

¹ Marieke Oteman, Henk-Jan Kooij og Wiering, "Pioneering Renewable Energy in an Economic Energy Policy System: The History and Development of Dutch Grassroots Initiatives," *Sustainability* 9, no. 4 (2017): 2.

Kraftproduksjon som system

Kraftproduksjon og -distribusjon skjer gjennom et nettverk av komponenter og aktører. Det var også tilfelle med det norske kraftsystemet Thomas P. Hughes har skrevet en av de mest sentrale historiebøkene om elektrisitet i sitt verk «*Networks of Power*».² Hughes beskriver utviklingen av elektriske kraftsystemer i USA, England og Tyskland fra 1880-1930. Ettersom kraftsystemene utviklet seg ble de sammenflettet med politikere, leverandørindustri og utdanningssystemer.³ Da var ikke kraftsystemet lenger bare et system av tekniske komponenter i elektrisitetsproduksjon. Systemene var nå «sosiotekniske» systemer.⁴ Disse sosiotekniske systemene hadde en tung indre dynamikk på grunn av «their institutionally structured nature, heavy capital investments, supportive legislations, and the commitment of know-how and experience».⁵ Studiet av kraftsystemer, eller her småkraftens innpass i et kraftsystem, krever derfor: «attention not only to the forces at work within a given context but to the internal dynamics of technology; it is a history of technology and society».⁶

Disse systemtrekkene kan sees også i den moderne småkraftshistorien, og vil bli brukt til å strukturere analysen i oppgaven. Her kalles de økonomi, politikk og teknologi. Økonomien innbefatter i moderne kontekst markedskrefter og økonomisk infrastruktur. Politikken er lovgivning, rammevilkår og politiske instruksjoner til forvaltningen. Teknologien innbefatter det rent tekniske med turbiner, nett og kraftbalanse, men også kraftsystemets institusjonelle utforming. Den institusjonelle utformingen inkluderer blant annet selskapsstrukturer, NVE og andre offentlige organers forvaltningsoppgaver og markedsfunksjonene i NordPool. Tanken om kraftsystemet som et sosioteknisk system med økonomiske, politiske og teknologiske trekk vil brukes som analyseverktøy for å svare på oppgavens problemstilling. I tillegg til økonomi, politikk og teknologi vil denne oppgaven bruke miljøhensyn som en fjerde analytisk kategori. Miljøhensynene spilte inn i de politiske og teknologiske trekkene ved kraftsystemet, men målføres også av eksterne miljøorganisasjoner og av småkraftnæringen selv. Miljøorganisasjonene er ikke en del av kraftsystemet, men miljø og energipolitikk henger tett sammen. Fra 1970-tallet fikk miljøhensyn voksende påvirkning på kraftsystemets utvikling. For småkraftnæringen 2001-2014 hadde miljøhensyn stor betydning.

² Hughes, *Networks of power: electrification in western society, 1880-1930*, 1993 utg. (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1983).

³ *Ibid.*, 465.

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid.*

⁶ *Ibid.*, 2.

Denne teoretiske tilnærmingen til kraftsystemer er Hughes bidrag til oppgaven. Innsikten om at teknologiske hensyn og strukturering av kraftsystemet har mye å si for innpass av nye komponenter, som småkraftverk, er viktig for en undersøkelse av småkraftens rolle i kraftsystemet. Sentralt i Hughes bok er at de store kraftsystemene var de effektive og lønnsomme. Da kan det tenkes at småkraftverk som små enheter er det motsatte, ineffektive og ulønnsomme. Hvorvidt et slikt syn finnes i diskursen rundt småkraft i Norge 2003-2014 må undersøkes.

Kildegrunnlag

En historiker må lete etter kilder som gjør det mulig å si noe om fortiden. Å si noe meningsfullt om fortidige aktørers tanker er særlig utfordrende, da man som historiker er farget av å ha informasjon de historiske aktørene ikke hadde i samtiden. Samtidig kan man som historiker ikke fullt kjenne fortidens kontekst. I arbeidet med denne oppgaven har det vært viktig å finne kildematerialet som best kan belyse problemstillingene. Her var det i størst grad skriftlig materiale, men samtaler og intervjuer har også blitt brukt til å belyse problemstillingene, om enn i mindre omfang. For å finne syn på småkraftnæringens plass i kraftsystemet har oppgaven brukt et bredt kildetilfang.

Kildegrunnlaget kan også forklares ut fra trekkene ved kraftsystemet oppgaven bruker som analyseverktøy. Trekkene kan ha glidende overganger, men en grov inndeling kan være følgende. Kilder fra NVE, Statnett og næringen selv belyser de tekniske forutsetningene for innpass og syn på småkraftens plass. Kilder fra Stortinget, OED og de ulike regjeringene i perioden belyser politiske føringer for kraftsystemet. Markedsdata fra NordPool, forskning på næringens lønnsomhet, intervjuer og nyhetsartikler kan belyse økonomiske trekk ved småkraftnæringen og kraftsystemet. Behandling av miljøhensyn i rapporter, innspill fra miljøvernorganisasjoner, politiske dokumenter og nyhetsartikler belyser miljøargumenters betydning.

Et utfordrende trekk ved kildematerialet er at det til dels er stort sprik mellom uttalelser og handlinger, og mellom ulike aktørers oppfatninger av en situasjon. Eksempelvis har det vært et stort sprik mellom politikeres omtale av småkraftnæringen og næringens egen oppfatning av politikernes holdning til næringen. Et bredt kildetilfang gjør det mulig å si noe meningsfullt om næringens utvikling og politikeres syn gjennom dette. I andre tilfeller må historikeren begrense seg til å si noe om bestemte aktørers oppfatning av en situasjon.

Stortingsmeldinger har omtalt småkraft svært positivt. I Energi- og miljøkomiteens innstillinger blir stortingsmeldingene noe nyansert, men også i innstillingene er omtalen mer positiv enn praktisk politikk skulle tilsi. Her menes ikke at politikerne var negative til småkraftnæringen, men årsakene til at småkraftnæringen ikke alltid fikk gjennomslag kommer ikke frem i stortingsmeldingene og innstillingene. Uttalelser fra stortingsmøter der småkraft har blitt diskutert har gitt mer innblikk i årsakene som lå bak da næringen ikke fikk gjennomslag.

Småkraftnytt, Småkraftforeningas magasin, vil brukes som kildegrunnlag for småkraftnæringens strategier for innpass i kraftsystemet. Som beretning må magasinet antas å være farget av at det er et foreningsblad. Utvalget av stemmene som kommer til orde er ikke balansert. Foreninga representerte ikke alle små vannkraftprodusenter, men av kapasitetsårsaker har det ikke vært mulig å finne et tilsvarende kildemateriale fra deler av næringen som sto utenfor foreninga. Selv om det har vært konfliktlinjer innad i næringen har man hatt overveiende like interesser for ytre rammevilkår. Småkraftforeningas blad gjør det mulig å si langt mer om næringens egne synspunkter og strategi enn man kunne gjort uten å bruke *Småkraftnytt* som kildemateriale. I bladet får vi på mange måter innblikk i små vannkraftprodusenters interne diskusjoner og tanker, noe som kan si mer enn polerte høringsuttalelser og lignende dokumenter.

Muntlig materiale har hovedsakelig blitt brukt til å nyansere analysen basert på de skriftlige kildene. Samtaler med utvalgte informanter i NVE, Småkraftforeninga og fra en profesjonell utbygger har nyansert forfatterens oppfatning av hendelsesforløp og årsaker. I perioden omtalt i kapittel 6 skjedde omveltninger det har vært vanskelig å få et godt inntrykk av i skriftlige kilder. Intervjuene ble her verdifulle supplement til medieoppslag, politiske dokumenter, forskning og annet materiale.

Kapittel 2 Forskningslitteratur og historisk bakgrunn

Dette kapittelet er todelt. Først gjøres det rede for sentral forskningslitteratur som har vært sentral i arbeidet med denne oppgaven. Videre gis et historisk bakteppe for utfordringene små vannkraftprodusenter møtte i sin innsats for større innpass i det norske kraftsystemet i perioden 2001-2014. Bakteppet omhandler historien til vannkraft og energipolitikk i Norge i lengre linjer, samt de politiske diskusjonene som la føringer for energipolitikken rundt årtusenskiftet. De lengre linjene berører syn på eierskap av naturressursene, utviklingen av kraftsystemet og sentrale politiske rammevilkår.

Forskningslitteratur om elektrisitetshistorie og grasrotinitiativ

Norsk elektrisitetshistorie og energipolitikk

Lars Thue har en dominerende plass som forfatter av norsk elektrisitetshistorie. Han har skrevet mye om organisering av kraftbransjen og dens regulatoriske organer. Thues bok *Strøm og Styring* er en bok om Norges vassdrags- og energidirektorat, og er typisk for bedriftshistorie ved at aktører blir viet mye plass. Mest sentralt som forklaring for endringer i denne fortellingen står aktørenes ideer og handlinger. Det er ikke først og fremst snakk om materielle forhold som tvinger frem det liberaliserte kraftmarkedet, men aktører som selv søker endring. Et eksempel er samfunnsøkonomer i forvaltningen som arbeidet for å liberalisere kraftmarkedet gjennom Energiloven.⁷ Thues bok kan leses inn i en nasjonal historie der den sosialdemokratiske styringsorden som ble bygd opp etter andre verdenskrig blir svekket i møte med nyliberalisme og teorier fra New Public Management.

Småskala kraftproduksjon

Den internasjonale litteraturen om småskala elektrisitetsproduksjon handler ofte om andre teknologier enn vannkraft, men problemstillingene disse småskala elektrisitetsprodusentene står ovenfor ser ut til å være overførbare til den norske konteksten. Oteman, Kooij og Wierings artikkel "Pioneering Renewable Energy in an Economic Energy Policy System" er et godt eksempel på forskningslitteratur om småskala energiproduksjon.⁸ Denne artikkelen tar for seg flere «bølger» av grasrotinitiativ for fornybar energi i Nederland fra 1980-tallet til i dag.

⁷ Thue, *Strøm og styring : norsk kraftliberalisme i historisk perspektiv* (Oslo: Ad notam Gyldendal, 1996), 103.

⁸ Marieke Oteman, Henk-Jan Kooij og Wiering, "Pioneering Renewable Energy in an Economic Energy Policy System: The History and Development of Dutch Grassroots Initiatives." S.19.

Artikkelen analyserer hvor godt de ulike bølgene av grasrotsinitiativer for fornybar energiproduksjon passer inn i det institusjonelle systemet i Nederland. Artikkelen konkluderer med at grasrotsinitiativene har latt seg forme av reguleringsregimet, og at de har hatt begrenset suksess i å påvirke reguleringsregimet. Videre finner de at grasrotsinitiativene har passet bedre inn på lokalt og regionalt nivå enn på nasjonalt nivå.⁹ Det vil være interessant å se om dette er tilfelle også i Norge, og hva som i så fall kan være årsakene til dette.

Forfatterne av denne artikkelen har blant annet bakgrunn fra statsvitenskap, klimastudier og økonomisk geografi. På samme måte som denne oppgaven spiller på ulike forskningsdisipliner, viser denne studien at en tverrfaglig tilnærming kan være fruktbart. Oteman et al. tar i bruk flere perspektiver for å analysere grasrotinitiativ for fornybar energiproduksjon i Nederland. Samtidig har de en ambisjon om å kartlegge historien til disse initiativene, og beveger seg dermed over i historikernes domene.

Denne historiske kartleggingen er et godt eksempel på at mange andre faggrupper også skriver historiske fortellinger, ofte med andre metoder enn faghistorikere ofte ville gjort. Denne tverrfaglige tilnærmingen vil være en styrke for oppgaven om småkraftens plass i kraftsystemet. Det er ingen tvil om at både kunnskap fra statsvitenskapen og geografi kan belyse en historisk analyse om dette temaet. En historisk metode der kildekritikk er viktig vil likevel ha andre styrker enn artikler som denne. Den nederlandske studien bruker en blandet forskningsdesign med kvantitativ analyse av data fra 360 grasrotinitiativ kombinert med innholdsanalyse av politiske dokumenter samt intervjuer. Til sammen gir disse kildene et godt grunnlag for analysen om grasrotinitiativ i Nederland, men kildekritikken er fraværende. Vi får derfor lite grunnlag i artikkelen for å vurdere bakenforliggende motiver til institusjonene og menneskene bak kildene. Likevel hadde historikeren Joel Mokyr et poeng da han mente at man måtte ha «åpne grenser» til andre fagfelt for å få svar på spørsmålene historikere stiller seg i økonomisk historie.¹⁰ Det samme prinsippet har styrt arbeidet med denne oppgaven, da noe innsikt i andre fagfelt har vært nødvendig for å forstå striden om småkraftens plass i kraftsystemet 2001-2014.

Det er skrevet mye om energipolitikk, og til dels også om små kraftprodusenter. Her er bare et lite utvalg omtalt. Småkraftnæringens vekst i nyere tid og dens plass i det kraftsystemet er imidlertid ikke dekket. I denne forskningslitteraturen vil en oppgave om småkraftens rolle i det norske kraftsystemet 2001-2014 være et bidrag til både elektrisitetshistorie og grasrotlitteraturen.

⁹ Ibid.

¹⁰ Heiret, Ryymin og Skålevåg, *Fortalt fortid : norsk historieskriving etter 1970* (Oslo: Pax, 2013). s.293

Nærmere om kraftsystemet

Begrepet «kraftsystem» kan brukes i flere betydninger. Det kan vise til strømmettet, altså det fysiske systemet av høyspentlinjer og ledninger som leder strømmen fra kraftverket til stikkontaktene i boligen vår. Her vil «kraftsystem» brukes om et sosioteknisk system, der begrepet viser til helheten av organisasjoner, bedrifter og fysisk infrastruktur som er involvert i produksjon, overføring og handel med kraft, samt tilsyn og politisk styring av dette.

Denne oppgaven omhandler “små vannkraftverk”. Med det menes vannkraftverk med opp til 10 MW effekt. Et kraftverk med 10 MW effekt vil kunne produsere 10 MWh, altså 10 000 kWh på en time ved full effekt. Vannkraftverk går imidlertid ikke på full effekt mesteparten av året, og da spesielt ikke små vannkraftverk uten reguleringsmagasiner. Årsproduksjon vil avhenge av vannføring og vedlikeholdsbehov. Avhengig av størrelse møter små vannkraftverk ulike krav til konsesjon, fritak fra konsesjon og skattlegging. Rammevilkår er altså ikke identiske for alle små vannkraftverk. Små vannkraftverk deles opp i:

- Mikrokraftverk 1-100 kW installert effekt
- Minikraftverk 100-1000 kW installert effekt
- Småkraftverk 1 MW-10 MW installert effekt

Det er omtrent 130 små vannkraftverk fra før andre verdenskrig som fortsatt er i drift. Det har også blitt bygd små vannkraftverk etter andre verdenskrig. Denne oppgaven bruker begrepet «småkraftnæringen» om de små vannkraftverkene utbygd etter Energiloven av 1990. Dette fordi det nå vokste frem en større interesse fra grunneiere, fordi utbyggingen vokste i omfang og utbyggerne samlet seg for å fremme sine interesser. I denne tiden vokste det og frem nye leverandører, spesialiserte utbyggingsselskaper og en egen forvaltningspraksis knyttet til disse kraftverkene. Oppgaven fokuserer på næringen fra 2001, da utviklingen skjøt fart.

Kraftforsyning henger nært sammen med ressurstilgang. Nesten all kraftproduksjon i Norge kommer fra vannkraft. Ved inngangen av 2017 hadde norsk vannkraft en normalårsproduksjon på 133,4 TWh.¹¹ Mye av denne vannkraften er regulerbar ved at man har demmet opp magasiner som kan lagre energien i form av vann. Her står den norske vannkraften i en særstilling blant fornybar energi. Magasinene gir mulighet til å ha en jevn fornybar kraftproduksjon selv om nedbøren er uforutsigbar. Siden nedbøren og tilsiget til vannkraftverkene varierer sterkt over årstider og år, er denne reguleringskapasiteten svært verdifull. På den annen side er vannkraften ujevnt fordelt geografisk, og mye av vannkraften er plassert langt borte fra store forbrukergrupper. Den store ressurstilgangen i områder med bratte

¹¹ Energifaktanorge.no, "Kraftproduksjon,"

fosser og mye nedbør krever store investeringer i strømmettet for å få strømmen frem til forbrukerne.

Bruk av vannets krefter i Norge

Kraften i de norske elvene har vært utnyttet i uminnelige tider. Fra 1500-tallet ble oppgangssaga en viktig brikke i foredling av norsk trelast. Oppgangssagene ble bygd over hele landet i fosser av en viss størrelse, og var ikke forbeholdt eliten. Elvekraften ble også utnyttet til å drive møller. Elvene har vært viktige utmarksressurser i store deler av landet.

Statlig krav på noe av retten til denne vannkraften strekker seg også langt tilbake. Kongen i København fikk store inntekter fra sagtiende og sagskatt, og i 1688 innførte kongen også sagprivilegier som regulerte hvem som skulle få utnytte vannkraften til sagdrift.¹² Da staten mer aktivt involverte seg i regulering av utnytting av kraften fra fosser tidlig på 1900-tallet var det altså ikke prinsipielt nytt at staten grep inn på dette området.

Det nye på starten av 1900-tallet var at staten krevde mer kontroll over retten til å utnytte ressursene. Norge hadde skilt seg ut i Europa ved at elvene var i privat eierskap, og bønder kunne i all hovedsak utnytte vannressursene som de ville. Den norske eiendomsretten har gjerne blitt forklart med at man på det kontinentale Europa brukte elvene som ferdselsårer, mens de fleste elvene her til lands var strie og ufarbare. Hjemfallsretten, som ble innført i 1909 og godkjent av Høyesterett i 1917, modifiserte det private eierskapet. Hjemfall er bestemmelsen om at kraftverkene etter en gitt periode skal tilfalle staten. I Norge har perioden som regel vært på 60 år. Ved hjemfallsretten gikk staten lengre enn før i å kreve noe av retten til utnyttelse av vannkraftressursene i landet.

Konsesjonslovene

Før konsesjonslovene ble vedtatt fra 1906-1917 var vannkraften private grunneieres eiendom. Da man oppdaget det store potensialet for vannkraft i Norge hadde staten få verktøy for å kontrollere utviklingen. «Aldrig har vel noget land været mindre rustet i saa henseende til at møte en betydningsfuld utvikling, som efter alle merker at dømme vilde berøre hver eneste indbygger i landet og bli av avgjørende betydning for det hele folks daglige liv.»¹³ Slik beskrev Arne Carlsen den norske vassdragslovgivningen ved begynnelsen av 1900-tallet. I løpet av århundrets to første tiår tok Stortinget tydelige grep for å ta kontroll over utviklingen.

¹² Dyrvik, *Norsk historie 1536-1814: Vegar til sjølvstende* (Oslo: Det Norske Samlaget, 2011), 120.

¹³ Carlsen, *Vassdragsloven til praktisk bruk*, 2. utg. (Kristiania: Aschehoug, 1916), viii.

Da Stortinget vedtok den første konsesjonsloven i 1906 skjedde det under spesielle omstendigheter. Loven ble hastet gjennom, og begrunnet med bekymring for utenlandsk kapital som kjøpte opp norske vannfall. Den første konsesjonsloven har i ettertid blitt kalt «Panikkloven», og hindret fremmede statsborgere i å erverve eiendomsrett eller bruksrett til vannfall uten tillatelse fra myndighetene.¹⁴ Investeringene av utenlandsk kapital holdt seg høye frem til 1.verdenskrig, og myndighetene brukte ikke loven i særlig grad til å hindre dette. Utenlandsk kapital ble av mange politikere sett som et gode. Det var ønsket om å ha kontroll over fosseoppkjøpene som lå bak panikkloven.

Lovgivningen før konsesjonslovene, som ga privat eiendomsrett over vassdragene, var beregnet på den gamle utnyttelsen av elver til sagbruk og møller. Disse teknologiene medførte ikke store naturinngrep, og skilte seg svært tydelig fra den nye tidens enorme industrielle vannkraftverk. De første store vannkraftverkene ble finansiert av utenlandsk kapital, flere i samarbeid med den norske ingeniøren Sam Eyde. Vassdragslovgivningen ble i møte med disse store industriprosjektene stilt ovenfor helt andre utfordringer enn før.

Diskusjonene rundt konsesjonslover og fossekjøp tidlig på 1900-tallet vitner om uenighet om hvilken retning Stortinget ønsket for den norske vannkraften. Høyremannen Jens Bratlie tegnet i en debatt i april 1911 et bilde av en norsk modell der staten som hovedregel ikke var eier av vannkraften. Motsetningen var en europeisk modell med dominerende statlig eierskap. Han beskyldte Venstre og Det norske Arbeiderparti for å ville kjøpe alle fosser i landet.¹⁵ Likevel foreslo Bratlie selv bevilgninger til statlige fossekjøp, og det var ingen i Stortinget som prinsipielt argumenterte mot at staten skulle kjøpe fosser. Den felles begrunnelsen for fossekjøp var å beskytte nasjonale ressurser mot utenlandske spekulanter.

Selv om offentlige fossekjøp i seg selv ikke var kontroversielt, var det stor uenighet om hvorvidt konsesjonslovgivningen skulle favorisere offentlige eiere, samt hvorvidt staten selv skulle være en aktiv utbygger. I 1911 diskuterte Stortinget hvorvidt man skulle ha som mål å selv bygge ut vannkraft. I mellomkrigstiden ble fasiten at staten bygde ut lite kraft på egenhånd. Konsesjonsdebatten endte derimot med at offentlige eiere ble favorisert i Industrikonsesjonslovgivningen. Kommuner var langt mer aktive utbyggere enn staten i begynnelsen av 1900-tallet, og de fikk fordeler foran private eiere ved at de slapp konsesjon på kjøp av fallrettigheter, samt at de fikk fritak fra hjemfallsretten. Dette var ikke ment å forhindre

¹⁴ Thue, *Statens kraft 1890-1947: Kraftutbygging og samfunnsutvikling* (Oslo: Universitetsforlaget, 2006), 70.

¹⁵ Vogt, *Elektrisitetens land Norge : fra norsk vassdrags- og elektrisitetshistorie* (Oslo: Universitetsforlaget, 1971), s. 65.

privat eierskap, men fordelene for offentlige eiere forsterket utviklingen med lokale myndigheter som utbyggere.

Historikeren Dag Ove Skjold har behandlet den tidlige utbyggingen av vannkraft i verket «Power for Generations». Her peker han på at selv om elver og fosser var privat eiendom i Norge, var det lokale myndigheter som var mest aktive i å bygge ut kraftproduksjon og distribusjonsnett til allmenn bruk. Unntaket var kraftverk som forsynte kraftkrevende industri. Her var det ofte store kapitalinteresser som bygde ut kraftverkene. Kraftforsyning til allmenn bruk ble sett som en naturlig oppgave for lokale myndigheter, da mange så elektrisitetsforsyning som en måte å sikre velferdsutvikling og modernisering.¹⁶

Utviklingen av en norsk kraftforsyning

Før andre verdenskrig var kraftforsyningen i Norge todelt.¹⁷ Grovt sett kan vi si at store, mest privateide kraftverk produserte strøm til storindustri. Små kraftverk eid av kommuner ga strøm til allmenn forsyning. Det var også et stort antall små kraftverk på gårder rundt om i landet, men produksjonen fra disse var liten. De typiske gårdskraftverkene kunne forsyne snekkerverksteder, møller, småindustri og husholdninger.

Som for småkraftutbyggingen siden 2001 la NVE, da Vasdragsvæsenet, til rette for små vannkraftverk også tidlig på 1900-tallet. Vasdragsvæsenet ga i 1913 ut en veileder for utnyttelse av mindre vannfall, svært lik de moderne veilederne fra NVE.¹⁸ Veilederen skulle hjelpe bønder og andre å bygge ut vannfallet sitt. NVE-veteran og vassdragshistorieformidler Per Einar Faugli skriver at utgivelsen må ha vært vellykket: «da et nytt opplag ble utgitt i 1918».¹⁹

I 1920 var Norge i en særstilling i verden ved at hele 63,5% bodde i bolig opplyst med elektrisitet, Faugli.²⁰ Faugli knytter det høye tallet til Vasdragsvæsenets veileder. Etter Norge kom Canada med 38% av befolkningen i bolig med elektrisk belysning.²¹ Elektrifiseringen av Norge var altså kommet svært langt i 1920.

Etter definisjonene som brukes i denne oppgaven, altså med installert effekt under 10 MW, var det i underkant av 2000 små vannkraftverk i landet i 1943. Hele 1199 av disse hadde

¹⁶ Skjold, *Power for Generations* (Oslo: Universitetsforlaget, 2009).

¹⁷ Thue, *Statens kraft 1890-1947: Kraftutbygging og samfunnsutvikling*.

¹⁸ Kr. Enger, Thorolf Gregersen og Hiorth, *Veiledning i utnyttelse av mindre vandfald* (Kristiania: Aschehoug & Co., 1913).

¹⁹ Faugli, «*Elektrisitetsforvaltningens historie 1892-1921*, »

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

en installert effekt under 20 kW, noe som i dag er smått selv til mikrokraftverk å være.²² Til tross for sitt store antall sto disse 1199 kraftverkene for bare 0,3% av den totale mengden installert effekt i landet, mens de 10 største kraftverkene sto for 40,6% av den installerte effekten.²³ Dette er en klar parallell til dagens situasjon, da det skal mange småkraftverk til for å produsere like mye strøm som et stort vannkraftverk. De aller fleste av disse minste kraftverkene forsvant da de offentlige utbyggingene overtok i etterkrigstiden.

Fra andre verdenskrig og frem til Energiloven i 1990 fikk stat og kommuner en stadig sterkere særstilling i det norske kraftsystemet. Kommunal utbygging av strømmnett og kraftproduksjon hadde som mål å øke lokalbefolkningens velferd. Før krigen hadde kommunene vært mer aktive enn staten som kraftutbyggere. Statlig utbygging dominerte etter andre verdenskrig, og hadde industrireising og velferdsvekst for hele landets befolkning for øye. Felles for både kommunal og statlig utbygging var at det ikke var markedslogikk som styrte utbyggingen. Kraftforsyning var sosialpolitikk og et verktøy for økonomisk vekst.

To veier til det gode samfunn

Utviklingen av kraftforsyningen i Norge var styrt av både ideer og tekniske hensyn. Historikeren Lars Thue skildret i *Statens Kraft 1890-1947* to ideer om veien til det gode samfunn som han mente hadde preget vannkraftpolitikken i Norge. Den første var småskalamodellen, som la vekt på «jevn, desentralisert næringsutvikling og industrialisering med utgangspunkt i forholdsvis små bedriftsenheter».²⁴ Denne linjen hadde klare likheter med den moderne småkraftbevegelsens syn. Desentralisert verdiskaping skulle bidra til å holde stand mot storindustri, fraflytting og urbanisering. Allmenn forsyning, småindustri og landbruk skulle dra nytte av den desentraliserte kraftproduksjonen.

Den andre veien var storskalamodellen. Her var økonomisk vekst målet, og storindustri metoden. Ved begynnelsen av 1900-tallet ble dette gjerne forbundet med «sentralisert og planmessig koordinering av økonomien gjennom store private og/eller statlige byråkratier».²⁵ De politikerne som argumenterte for denne linjen, ofte fra Høyre og etter hvert Ap, var inspirert av den økonomiske veksten i industrialiserte land som Tyskland og USA. Waldemar Chr. Brøgger fra Høyre sa under en debatt om konsesjonslovgivningen i 1909 at det småindustrien

²² Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen, "Utbygd vannkraft i Norge," red. (Oslo: Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen, 1946), 11.

²³ Ibid.

²⁴ Thue, *Statens kraft 1890-1947 : kraftutbygging og samfunnsutvikling* (Oslo: Cappelen, 1994), s. 13.

²⁵ Ibid.

kunne bidra med var «statsøkonomisk noe pirkeri».²⁶ Her ser vi klart parallellen til de som i diskusjonen rundt moderne småkraft mener de små vannkraftverkene bidrag til økonomi og kraftproduksjon er for smått til å ta hensyn til.

Thue fant i *Statens kraft 1890-1947* to formative perioder, hver av dem preget av en av de to modellene. Den første formative perioden for vannkraften i Norge var fra 1906-1920, da konsesjonslovgivningene ble utformet. Thue mente konsesjonslovene var preget av sentrale verdier fra småskalamodellen.²⁷ Kraftproduksjon av relativt liten skala til allmenn forsyning, ofte med kommunalt eierskap, ble favorisert i lovgivningen. Storindustrien ble pålagt restriksjoner. Dette snudde i den andre formative perioden var fra 1945-1965. Da skulle en sentralisert utbygging av storskala kraftproduksjon legge til rette for industrireisning. Småskala- og storskalamodellens tankegods vil tas med i analysen av syn på småkraftens plass i kraftforsyningen avslutningsvis i oppgaven.

Eierskap og rettigheter

Hvem har rett på kraften i vannet? Dette spørsmålet har vært helt sentralt i norsk energipolitikk. Vi har juridisk sett privat eiendomsrett til vassdrag i Norge, men det er en rekke forhold som begrenser denne. Vi kan se to prinsipielle linjer i diskusjonen. Disse linjene viser en kontinuitet fra konsesjonsdiskusjonene på begynnelsen av 1900-tallet til den moderne diskusjonen om små vannkraftverk.

Den linjen som har fått klart mest gjennomslag i politikken er at vannkraften er fellesskapets ressurser, og skal komme fellesskapet til gode. Dette ligger til grunn for hjemfallsretten i industrikonsesjonsloven, og var en forutsetning for de store offentlige kraftutbyggingene etter andre verdenskrig. Den samme tanken ligger bak grunnrenteskatten. Grunnrenteskatt er en beskatning som er ment å jevne ut uforholdsmessig profitt av naturressurser.

En annen linje er at fallrettighetene rettmessig hører til grunneieren. Fallrett vil si retten til å utnytte kreftene i vannfallet. I så fall vil noen si at staten ikke har rett til å ta utbyttet av denne privateide ressursen. Privat eiendomsrett til vassdragene har en lang tradisjon i norsk historie, og hadde grunnlag i Vassdragsloven av 1887. Som vist tidligere i dette kapitlet hadde imidlertid den private eiendomsretten møtt begrensninger fra staten også tidligere.

²⁶ Ibid., s. 14.

²⁷ Ibid., s. 18.

I praksis har man ikke fulgt en av linjene konsekvent. Man kan si at pragmatikk har vært viktigere enn prinsipper. Det var også i debatten tidlig på 1900-tallet eksempler på at man skilte mellom de store vannkraftressursene og mindre vannfall. Magnus Nilssen fra Det norske Arbeiderparti uttalte at «dernæst har jeg ingen interesse for ganske smaa vandfald, som kun har interesse for en enkelt gaard, eller 2 á 3 gaarder i en speciel grænd, og som disse i fællesskab kan utbygge til fordel for sine gaardsbrug.».²⁸ Linjen som vektlegger privat eierskap har blitt mer synlig med småkraften, men har fått lite gjennomslag i diskusjoner om større vannkraft. De to linjene som vektlegger henholdsvis fellesskapets rett til vannkraften og privat eierskap gir svært ulike premisser for energipolitikken. Det vil vi se i diskusjonene rundt utbyggingen av småkraft senere i oppgaven.

Kraftmarkedet

I 1990 ble Energiloven vedtatt, og med det ble kraftmarkedet liberalisert etter langvarig direkte regulering. Loven ble utarbeidet svært raskt, men hadde samtidig røtter i Samkjøringens kraftsalg siden 1971.²⁹ Markedskrefter skulle sørge for mer samfunnsøkonomisk lønnsom utnyttelse av vannkraftressursene der politikere og ingeniører tidligere hadde dominert.³⁰ Kraftmarkedet ble åpnet opp for både produsenter og forbrukere. Denne markedsliberaliseringen var en omfattende endring av kraftsystemets økonomiske trekk. Liberaliseringen åpnet for at små vannkraftprodusenter utenfor de etablerte kraftselskapene også kunne komme inn på kraftmarkedet. Å åpne kraftbransjen for konkurranse var jo nettopp hensikten med energiloven.

Kraftproduksjonen var egnet for konkurranse, mens driften av strømmettet ble ansett som et naturlig monopol.³¹ Det nye kraftmarkedet ble operert gjennom kraftbørsen Nord Pool, der kraft fra det nordiske markedet ble omsatt. Målet var at den mest effektive produksjonskapasiteten til enhver tid skulle utnyttes. Nettutbygging skulle styres gjennom et prinsipp om samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Hvis en utbyggings fordeler for samfunnet overskred de samlede ulempene skulle man gjøre investeringene.

²⁸ Vogt, *Elektrisitetslandet Norge : fra norsk vassdrags- og elektrisitetsvesens historie*, s. 65.

²⁹ Brunborg, "Innføringen av energiloven sett innenfra," i *Et kraftmarked blir til*, red. Sverre Sivertsen Jan Moen (Oslo: NVE, 2007), 17.

³⁰ Diesen, "NVE og energiloven," *ibid.*, 44.

³¹ Hope, "Bakgrunnen for den norske kraftmarkedsreformen," *ibid.*, 30.

Energipolitikken rundt årtusenskiftet

Da Kjell Magne Bondeviks første regjering tiltrådte i 1997 hadde de to siste tiårenes energipolitikk vært preget av konflikt. Konflikt skulle i aller høyeste grad kjennetegne energipolitikken også i denne regjeringens tid. Store vannkraftutbygginger hadde møtt sterk motstand, der motstanden mot utbyggingen av Alta-vassdraget ble et klimaks. Alta-utbyggingen ble gjennomført, men konfliktnivået gjorde at det ble vanskeligere for politikere å vedta store utbygginger. Nå ønsket flertallet på Stortinget å bygge gasskraftverk i Norge, for å unngå at inntektene fra fordeling av norsk gass forsvant ut fra Norge, samt for å øke forsyningssikkerhet for elektrisk energi. Bondevik-regjeringen sto derimot hardt på at gasskraftverk i Norge medførte uakseptable utslippsøkninger, og at det ville være et skritt i feil retning i miljøpolitikken.

Utredningen «Energi- og kraftbalansen mot 2020», levert til regjeringen i 1998, peker på stor interesse for bygging av mini- og mikrokraftverk fra private innbyggere.³² Liberaliseringen av kraftmarkedet etter Energiloven av 1990 hadde lagt til rette for at disse nye produsentene kunne koble seg på nettet på like vilkår som andre produsenter. Tiltak for å hindre at netteierne stengte nye produsenter ute av strømmettet var en viktig forutsetning for liberaliseringen.³³ Hvis forbrukerne skulle skape konkurranse ved å velge den billigste strømleverandøren måtte leverandørene ha tilgang til nettet i forbrukerens område. Bak denne konkurransemålsetningen lå en tanke om samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet dreier seg ikke bare om at strømprisen skal være så lav som mulig, men om at ressursene i samfunnet skal brukes slik av det gir størst verdi for samfunnet som helhet.

I «Energi- og kraftbalansen mot 2020» viser utvalget til at ulempene for andre brukerinteresser ofte er begrenset ved små vannkraftutbygginger uten magasiner, men at summen av ulempene ved mange små utbygginger kan overstige ulempene ved en stor. Utredningen går ikke nærmere inn på dette, men peker på at man må veie antall kWh utbygd opp mot de samlede ulempene. Da er det ikke gitt at de små uregulerte vannkraftverkene er mer gunstig enn store utbygginger. Her viser altså utvalget tidlig til at virkningene av småkraftverk bør vurderes samlet for et område, og ikke bare individuelt. Diskusjonen om samlede ulemper, sumvirkninger, følger de små vannkraftverkene gjennom hele perioden. Dette blir diskutert nærmere senere i oppgaven.

³² NOU 1998: 11, «Energi- og kraftbalansen mot 2020,» 22.

³³ Hope, "Bakgrunnen for den norske kraftmarkedsreformen," s. 31.

I Stortingsmeldingen «Om energipolitikken» viser Bondevik I-regjeringen til at det var så stor interesse for bygging av mikro- og minikraftverk at NVE hadde kapasitetsproblemer med saksbehandlingen.³⁴ Ved å åpne netttadgang for nye aktører hadde Energiloven lagt til rette for ny småkraftvirksomhet, og den økende interessen må sees i sammenheng med det liberaliserte kraftmarkedet. Regjeringen var da «i utgangspunktet positiv til mikro- og minikraftverk, fordi de som hovedregel har små skadevirkninger og innebærer lokal utnyttelse av ressurser».³⁵ Her kan vi altså se to argumenter som har blitt mye brukt til støtte for utbygging av småkraft: at småkraftverk som regel har små skadevirkninger, og at de innebærer lokal utnyttelse av ressurser. Begge disse argumentene skulle bli omstridte.

Regjeringen fremholder også at man må vurdere om små kraftverk gir en hensiktsmessig utnyttning av ressursene sett i forhold til større utbygginger. Her kan vi skimte poenget fra «Energi- og kraftbalansen mot 2020», om at ulempene ved mange små vannkraftutbygginger kan overstige ulempene ved en stor.³⁶ At virkningene av småkraftverk bør sees i sammenheng med andre utbygginger i samme område er noe av årsaken til at NVE fra 2012 begynte å behandle konsesjonssøknader for småkraft i pakker. Flere av hovedlinjene i diskusjonene rundt småkraft kan altså gjenkjennes flere år før småkraftstrategien. Diskusjonene rundt småkraft var ikke noe som ble satt i gang av småkraftstrategien. Strategien var heller en tilrettelegging for at flere av prosjektene skulle bli realisert, samt en akselerering av en utvikling som allerede var i gang. Ved utgivelsen av «Om energipolitikken» i mars 1999 vurderte regjeringen tiltak for å forenkle saksbehandlingen for mikro- og minikraftverk, men så ikke noe behov for å gjøre tiltak for å øke interessen for mikro- og minikraftverk. Utviklingen i energipolitikken de neste årene skulle endre dette.

Gasskraftstriden

Gasskraftverk vant aldri den samme plassen i elektrisitetsforsyningen som de hadde i den politiske debatten. I skrivende stund er det gasskraftverk i drift på Mongstad og Melkøya, mens det står et reservekraftverk på Nyhamna i Møre og Romsdal. Uenighetene om gasskraftverk var sterke rundt tusenårsskiftet. Det spesielle med debatten var ikke at man var uenige om målsetningene for energipolitikken, men at partiene var så uenige om hvorvidt gasskraftverk var et godt middel for å nå målene. Bondeviks første regjering ville i «Om energipolitikken» fra 1999 ikke bygge gasskraftverk før planer om rensing var på plass, mens Arbeiderpartiet og

³⁴ Olje- og energidepartementet, «Om energipolitikken,» 1999, 55.

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid., 55.

Høyre ønsket endre utslippstillatelsene for å få realisert gasskraftverk.³⁷ Ap , FrP og Høyre argumenterte for at gasskraftverk ville føre til lavere klimagassutslipp globalt, fordi det ville fortrenge import av mer forurensende kullkraft fra Danmark.³⁸ De øvrige partiene, regjeringen samt Sosialistisk Venstreparti, mente derimot i arbeidet med Energimeldingen at: «Utfordringen knyttet til å redusere klimagassutslipp er derfor overgang fra fossile til fornybare energikilder», og at fossile brensler er hovedårsaken til klimautfordringene.³⁹ Gnisningene mellom interesser knyttet til ressursutnyttelse og miljøbeskyttelse er en parallell til diskusjoner rundt vannkraft.

Da striden om gasskraftverk sto som hardest, var utbyggingen av ny kraftproduksjon bremsset opp. De fleste store vannkraftverkene som ble vurdert forsvarlig ut fra økonomi og miljø, var allerede bygget ut, og byggingen av småkraftverk og vindkraft var enda ikke kommet skikkelig i gang. Jens Stoltenberg hadde i nyttårstalen sin i 2000 sagt: «Vi er nå kommet dit at tiden for nye store vannkraftutbygginger i Norge er over.»⁴⁰ Man sto ovenfor en situasjon med vekst i forbruket uten en tilsvarende vekst i produksjonen. Samtidig knyttet mange sterke håp til nye energikilder, som sol, vind og bølgekraft. Den mest nærliggende løsningen for de som støttet gasskraft var likevel å utnytte norsk gass til elektrisitetsproduksjon i Norge. På den måten kunne man også sørge for mer verdiskaping ved at foredlingen av de norske gassressursene også skjedde i Norge. Stortinget tvang regjeringen Bondevik I til å gå av i 1999, da Bondevik-regjeringen nektet å gå med på bygging av gasskraftverk i Norge. Noen år senere skulle imidlertid gasskraft være langt på vei forsvunnet fra den politiske debatten, og i vakuemet som oppsto var det rom for småkraften.

Oppsummering

Det norske kraftsystemet var dannet gjennom en lang tradisjon for utnyttelse av vassdragenes krefter. Elektrisitetsproduksjonen i landet skjøt fart i årene etter 1900, og Norge ble verdens mest elektrifiserte land per innbygger i mellomkrigstiden. Vannkraftpolitikken var først preget av et tankegods historiker Lars Thue kalte småskalamodellen, før storskalamodellen ble dominerende i etterkrigstiden. I 1991 trådte Energiloven i kraft, og med den ble kraftmarkedet liberalisert. Ved starten av oppgavens periode i 2001 hadde energipolitikken blitt preget av konflikter i lengre tid, og det hadde vist seg vanskelig å realisere ny kraftproduksjon.

³⁷Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om energipolitikken,» 2000, 20.

³⁸Ibid. s.14

³⁹Ibid. s.20

⁴⁰Dagbladet, "Statsminister Jens Stoltenbergs nyttårstale,"

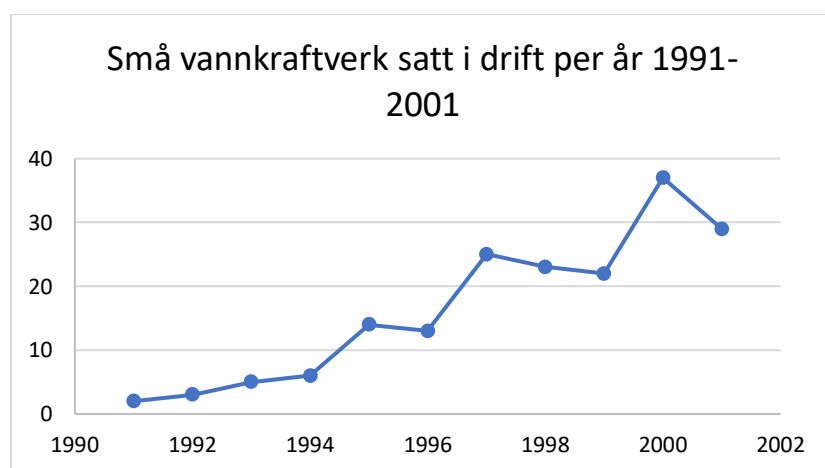
Kapittel 3 En ny næring vokser frem 2001-2005

Introduksjon

Dette kapittelet handler om perioden fra 2001 til stortingsvalget høsten 2005. Kapittelet presenterer sentrale trekk ved småkraftnæringen i perioden og beskriver næringens strategi for innpass i kraftsystemet da bransjeforeningen Småkraftforeninga ble opprettet. Videre behandles politikernes og forvaltningens syn på små vannkraft og deres tiltak ovenfor næringen. Til slutt behandles miljøvernorganisasjonenes syn på den nye næringen. I dette kapittelet legges det vekt på kraftsystemets trekk knyttet til politikk, miljøhensyn og teknologi i form av reguleringsregimet.

Små vannkraftverk ved periodens begynnelse

Fra Energiloven trådte i kraft i 1991 og til utgangen av 2001 var det satt i gang 184 små vannkraftverk med en midlere årsproduksjon på til sammen omkring 720 GWh.⁴¹ Som figuren viser hadde utbyggingen gradvis akselerert etter Energiloven. De som bygde kraftverk mellom 1991 og 2001 måtte i stor grad finne nye løsninger, både byråkratisk og teknologisk. Det fantes ikke en etablert leverandørindustri rettet mot små vannkraftverk og myndighetenes regelverk var i liten grad tilrettelagt for småskala vannkraft. Det var imidlertid lavthengende frukt å gjøre det enklere å bygge ut småkraftverk, da Energiloven åpnet for nye private produsenter i kraftmarkedet og strømmettet. Mange små vannkraftverk var lønnsomme uten subsidier med datidens kostnadsbilde, så primært handlet tilretteleggingen om å gjøre regelverket og prosessen med å realisere et småkraftverk enklere.



Figur 3.3 Små vannkraftverk satt i drift per år 1991-2001⁴²

⁴¹ Egen utregning. Data: Norges vassdrags- og energidirektorat, "Vannkraftdatabase,"

⁴² Egen fremstilling. Data: Norges vassdrags- og energidirektorat, «Vannkraftdatabase»

Å bygge et kraftverk

Før den kronologiske fortellingen vil oppgaven kort beskrive prosessen for å planlegge, bygge og drive et småskala vannkraftverk. En mer detaljert beskrivelse finnes i NVEs småkraftveileder.⁴³ Prosessen for å realisere et småskala vannkraftverk kan deles opp i fem faser. I skissefasen må vannføring, fallhøyde, fallrettigheter, økonomi og muligheter for infrastruktur kartlegges. Søknadsfasen går ut på å søke om fritak for konsesjon eller konsesjon, avhengig av effekt og naturinngrep. Søknaden kan grunneier skrive selv eller ved hjelp av profesjonelle rådgivere. Det er normalt å få hjelp av profesjonelle. I søknadsprosessen sendes søknaden på høring til kommuner, fylke og organisasjoner. Fylkesmannens miljøvernavdeling er en viktig høringsinstans. Fylkesmannen uttaler seg om miljøeffektene av prosjektet i søknaden. Etter høringen kan NVE velge å gi konsesjon, fritak for konsesjon eller avslag på søknaden. I konsesjonen kan NVE gi konsesjonsvilkår som må oppfylles av søker for at anlegget skal kunne bygges. Avgjørelsen kan ankes til OED. Investeringsbeslutningsfasen går ut på å velge organisasjonsform, opprette selskap og legge mer detaljerte planer. I bygningsfasen må veier, vanninntak, rørledning kraftverk og nettilknytning bygges. I driftsfasen produserer kraftverket elektrisitet. Driftsfasen krever relativt lite arbeidsinnsats, men noe vedlikehold og overvåkning er nødvendig.

1. Skissefasen
2. Søknadsfasen
3. Investeringsbeslutningsfasen
4. Byggefasen
5. Driftsfasen

En bransjeforening for småkraftprodusenter søker innpass i kraftsystemet

Småkraftforeninga ble opprettet som en bransjeorganisasjon for eiere av små vannkraftverk i 2001. Organisasjonen skulle arbeide for bedre rammevilkår, og bidra med rådgiving i oppstartsfasen. Foreninga presenterte små vannkraftverk som en reintrodusert næring, med et blikk tilbake på den store mengden små kraftverk i mellomkrigstiden. Da foreninga ble etablert i 2001 var også kraftprisene på vei opp, og man merket en sterkt økende interesse fra grunneiere for å bygge små vannkraftverk. Grunneierne som ønsket å bygge kraftverk selv ble foreningas ryggrad fra starten av, men de politiske rammevilkårene var de samme uavhengig av kraftverkernes eierskap. Innsats for bedre rammevilkår ble dermed felles interesser for både de som mente grunneierne burde eie selv og de som mente profesjonelle utbyggere også var en god løsning.

⁴³ Norges vassdrags- og energidirektorat, "Veileder i planlegging, bygging og drift av små kraftverk," red. (Oslo: NVE, 2010).

I årsmeldingen til småkraftforeninga for 2002 kan vi lese om de strategiske utfordringene for foreninga:

De største utfordringene går på å skaffe aksept for småskala vannkraftproduksjon som en viktig del av den totale energiforsyningen. Småkraftproduksjon er en fornybar og bærekraftig energiproduksjon på lik linje med bl.a. vindkraft og bioenergi m.m., og bør derfor underlegges de samme rammebetingelsene som disse.⁴⁴

For å fremme disse interessene var det mulig å velge flere strategier, og det var også eksempler i *Småkraftnytt* på at foreninga og dens styremedlemmer ikke alltid fulgte samme strategi. Dette kapittelet vil gi en analyse av Småkraftforeningas strategi for å vinne innpass i kraftsystemet og aksept for sine syn frem til regjeringen Stoltenberg II tok plass i regjeringskontorene høsten 2005.

Styremedlem Arne Rørå skrev i styrets spalte i 2003 om foreningas politiske strategi. Siden foreninga ikke representerte mange velgere eller store samfunnsøkonomiske interesser måtte man finne andre måter å øve innflytelse på. «Vår politiske strategi er derfor bygget på at vi evner å produsere så gode forslag til løsninger at storsamfunnet rett og slett ikke kan si nei til våre forslag.»⁴⁵ Denne strategien bygde på å finne felles interesser med «storsamfunnet».

Et forsøk på å finne en felles interesse med storsamfunnet var målet om å legge om energiproduksjonen fra fossile kilder til fornybare. Her la Småkraftforeninga stor vekt på at små vannkraftverk produserer utslippsfri energi, og dermed er et viktig bidrag til miljøvennlig energiforsyning. Dette ble brukt som et argument for å oppnå mer gunstige rammevilkår. I et høringssvar til Finansdepartementet skrev Småkraftforeninga: «Det er en uttalt politisk målsetning at man skal satse på utbygging av fornybar energi i Norge, deriblant småskala vannkraftproduksjon. Det er derfor viktig at man legger til rette med positive rammebetingelser for denne typen kraftproduksjon.»⁴⁶ Erik Lagethon, daværende næringspolitisk rådgiver i Småkraftforeninga, skrev kritisk i 2003 i *Småkraftnytt* om at Olje- og energidepartementet har instruert ENOVA til at deres virkemidler ikke skal omfatte småskala vannkraft.

ENOVA var statens verktøy for å støtte en omlegging av samfunnets energibruk. De ga støtte til sparetiltak og visse typer fornybar energi. Søtten til fornybar energi var ment å støtte teknologiutvikling og gikk hovedsakelig til bioenergi og vindkraft. ENOVA-støtten var ikke en markedsordning, men en støtte ENOVA ga til kvalifiserte søkere. Lagethon spør: «Når man samtidig vet at småskala vannkraft rimelig raskt kan øke sin produksjon med 3-5 TWh, og har

⁴⁴ Småkraftforeninga, "Årsmelding 2002,"

⁴⁵ Rørå, "Har vi livets rett?"

⁴⁶ Småkraftforeninga, "Angående høring på forslag til forenklinger av skatte- og konsesjonsregler knyttet til kraftnæringen,"

et nøkternt potensial på minst det dobbelte, er spørsmålet vårt om man har råd til å se bort fra dette når man snakker om en omlegging av energipolitikken?»⁴⁷ Budskapet fra Småkraftforeninga er at samfunnet trenger fornybar energi, og at små vannkraftverk var en effektiv måte å skaffe det på.

I noen situasjoner har også sentrale personer i småkraftbransjen valgt en mer konfliktfylt linje i møte med andre aktører. I 2002 skrev nestleder i foreninga, Isak Liland: «Småkraftutbygging har etter mitt skjønn utelukkende gode elementer i seg. [...] Miljøvernmyndighetenes aktive motarbeidelse av småkraftutbygging er etter min mening misforstått miljøvern».⁴⁸ Lilands argument er at småkraft er utnyttelse av fornybare ressurser uten forurensing, som i tillegg gir næringsgrunnlag i distriktene. Han siterer og sier seg enig i Carl I. Hagens utsagn: «Jeg håper at regjeringen raskt og dramatisk kutter makten til fylkesmennenes miljøvernmyndigheter, som er en fare for demokratiet». I *Småkraftnytt* nummer 2 fra 2004 skriver Liland at i miljøvernmyndighetene hos fylkesmennene «oversees galant politiske signaler og demokratiske avgjørelser.» Dette er tydelig en annen strategi enn Rørås fokus på "uimotståelige" løsningsforslag.

Erik Lagethon var i 2004 svært kritisk til at SV omtalte hevingen av grensen for vilkår om hjemfall var «snikprivatisering».⁴⁹ SV var det eneste partiet som mente dette var problematisk, mens Sp og Ap mente endringen var for dårlig utredet. De øvrige partiene støttet endringen. I motsetning til SV hevdet Lagethon: «Det er ikke snakk om noen snikprivatisering, det dreier seg derimot om å gi grunneierne disposisjonsrett over egne ressurser.», og videre: «Tatt i betraktning det potensial småskala vannkraft har både i forbindelse med produksjon av fornybar energi, og ikke minst som næringsgrunnlag ville fortsatt krav om hjemfall for disse små kraftverkene være et fortsatt ran av private næringsressurser i distriktene.»⁵⁰ Her legger altså Lagethon til grunn at vannressursene er privat eiendom. Dette argumentet skiller seg fra argumenter om lokal verdiskaping og produksjon om fornybar energi ved at det her dreier som en rettighet, fremfor et fokus på hva små vannkraftverk kan bidra med til samfunnet.

Hjemfallsinstituttet legger til grunn at vannkraft er en ressurs som fellesskapet, og dermed staten, i det minste delvis har rett på. Forkjempere for små vannkraftverk har ofte argumentert for at grunneierne har rett til å utnytte naturressursene på deres egen eiendom. Da

⁴⁷ Lagethon, "Gi oss et marked for grønne sertifikater.»

⁴⁸ Liland, "Misforstått miljøvern,"

⁴⁹ Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om lov om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. og lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer,» 2004, s.4.

⁵⁰ Lagethon, "Småkraftverkene ved et veilskille - klarer Stortinget å følge opp?,"

regjeringen hevet grensen for vilkår om hjemfall ga de grunneierne utvidet råderett over kraftressursene i vassdragene sine. Hvilket syn på eierskap man legger til grunn har store konsekvenser for de videre resonnementene rundt småkraft.

På tvers av sprikende strategier i perioden sto målet for Småkraftforeninga fast: Å skaffe aksept for småskala vannkraftproduksjon slik at man kunne få bedre vilkår for næringen. Blant de strategiene som kom til uttrykk i *Småkraftnytt* vil jeg trekke frem tre viktige linjer:

- Å fremme forslag der små vannkraftprodusenters interesser sammenfaller med storsamfunnets.
- Å gå i konflikt med de interessene som utgjør en hindring for småkraftnæringen for å minske deres innflytelse.
- Å hevde grunneierens rett til forvaltning av egne ressurser.

Disse tre argumentasjonslinjene skulle følge Småkraftforeningas innsats for å få innpass i kraftsystemet også i årene som kom.

Lokal verdiskaping som hovedfokus

I 2002 skrev filosofen Sigmund K. Setreng et innlegg i *Småkraftnytt*. Han mente norsk demokratitradisjon har hatt to parallelle fokus: individets råderett og lokalsamfunnets råderett. Som eksempel på hvordan små vannkraftverk passer inn i denne tradisjonen for lokalsamfunns råderett over egne ressurser beskriver han en kampanje mot en stor vannkraftutbygging i Gaulavassdraget. Begrunnelsen for motstanden var at en stor utbygging ville sperre for fremtidige mikro- og minikraftverk. Setreng tolker dette som «... en kampanje for folkestyre versus fjerne krefters dominans og den lokale sårbarheten slik fjerndominans medfører.»⁵¹ Setreng ser grunneiereide små vannkraftverk som en løsning for å beholde kontrollen over naturressursene i lokalsamfunnet, og dermed som en slags demokratiutøvelse.

Isak Liland, daværende styremedlem og senere styreleder i Småkraftforeninga, skrev i 2004 et innlegg i *Småkraftnytt* om lokal verdiskaping. Han skriver at det er små, lokale næringslivsaktører som skaper lokal verdiskaping. «Som vi alle kjenner til tar små, lokale næringslivsaktører atskillig mer lokalt samfunnsansvar enn det de store gigantene gjør.» Store selskaper, mener Liland, fjerner råderetten over ressursene fra distriktene. «Disse gigantene overfører all avgjørelsesmyndighet til hovedkontorene, som ligger enten i Oslo, i København eller enda lenger borte. [...] Dette gavner overhodet ikke lokalsamfunnene hvor verdiene blir skapt.»⁵² Liland fremhever som Setreng viktigheten av lokal kontroll over naturressursene, men hever også konfliktnivået. Her er perspektivene fra småskalamodellen hos Thue klart tilstede.

⁵¹ Setreng, "Smått er godt.»

⁵² Liland, "Hva med lokalsamfunnet?«

Småkraftforeninga var i de tidlige årene opptatt av at grunneiere skulle bygge ut kraftverk selv, og var tilsvarende negative til utbyggingsselskaper som kjøpte eller leide fallrettigheter. Småkraftforeningas sterke skepsis til utbyggingsselskap som hadde spesialisert seg på små vannkraftverk kommer tydelig frem i forbindelse med Småkraft AS sitt første ferdigstilte kraftverk. Like over en artikkel om kraftverket i *Småkraftnytt* har redaksjonen satt inn en notis som lyder: «Bonden/falleigaren bør legge seg på minnet at epoken med husmenn er historie, og at det er best å vere «herre i eige hus». DET ER INGEN GRATIS LUNCH!» (sic.).⁵³ Referansen til husmenn spiller på konnotasjoner til utnyttelse og fattigdom. I det påfølgende nummer av *Småkraftnytt* argumenterer styremedlem Trond Ryslett for at det er en feil å inngå utbyggingsavtaler med større selskaper fremfor å styre utbyggingen selv. «No gjev teknologien, kraftmarknaden og betre rammevilkår grunneigaren von om å verte sjølveigar, utnytte ressursen i eigen regi, som igjen kan skape nye verdier i lokalsamfunnet.»⁵⁴

Selv om en overvekt av saker i *Småkraftnytt* fremhever det å eie kraftverket selv som den beste løsningen, er det også i de tidlige årene av Småkraftforeningas historie eksempler på mer positive ordelag om utbyggingsselskaper. I årsmeldingen for 2004 skriver Småkraftforeninga: «Etter vårt syn er disse aktørene med og sikrer valgmuligheter for grunneiere som sitter på fallressurser».⁵⁵ Spenningen mellom skepsis og åpenhet overfor de kommersielle aktørene kommer frem når det videre står foreninga var «opptatt av at man er klar over hvilke ressurser man sitter på og verdien av disse».⁵⁶ Småkraftforeninga var ikke alltid negativ til utbyggingsselskaper, men det var først og fremst grunneiernes interesser som var fokus for foreningas arbeid.

Strømkrisen åpner døren for småkraftnæringen

Etter årevis med konflikter i energipolitikken og lite utbygging av ny kraftproduksjon på 1990-tallet kom vinteren 2002-2003 med lav vannstand i kraftmagasinene og svært høye kraftpriser. Andre halvår av 2002 var det tørreste halvåret registrert i tilsigsserien 1931-2000.⁵⁷ Situasjonen utløste ny debatt om kraftsystemet i Norge, og en rekke utredninger og rapporter ble utarbeidet om den kostbare vinteren. Det var politisk enighet om at det var behov for mer kraftproduksjon i Norge. I tillegg var EUs Fornybardirektiv en drivkraft for ny fornybar energiproduksjon. Norge sluttet seg til Fornybardirektivet i 2005. Direktivet satte nasjonale mål for hvor stor andel

⁵³ Uten oppgitt forfatter, "Stor fest - lite kraftverk.»

⁵⁴ Ryslett, "I starten på ei spennande tid.»

⁵⁵ Småkraftforeninga, "Årsmelding 2004.»

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Olje og energidepartementet, «Om forsyningssikkerheten for strøm mv. », 2003, s. 59.

av elektrisitetsforbruket som skulle komme fra fornybar energi. Målene fremmet ny fornybar elektrisitetsproduksjon, men la ikke føringer for hvilke virkemidler landene skulle bruke for å nå målene. Både en mer anstrengt kraftbalanse i Norge og en ytre politikk i Europa la altså føringer om mer kraftproduksjon i denne perioden.

Et av formålene med Energiloven var at markedet selv skulle regulere ny utbygging; Hvis det var knapphet på strøm over tid ville prisene stige, og kraftprodusenter ville finne det lønnsomt å bygge ut ny produksjon. Noen tidlige småkraftverk ble bygd med betydelig egeninnsats fra grunneierne basert på denne forutsetningen. Problemet var at andre faktorer enn strømpris også har mye å si for hva som blir bygd ut av kraftproduksjon. Hensyn til natur og miljø, tilgang til strømmettet, skatt og konsesjonsbehandling var også forhold som måtte gis betydelig oppmerksomhet ved utbygging kraftverk. Historikeren Dag Ove Skjold påpekte at disse faktorene hindret markedet i å fritt regulere ny utbygging, og han mente at politikerne derfor måtte ta mye av ansvaret for landets kraftbalanse.⁵⁸ Politisk handling var nødvendig for å sørge for en god kraftbalanse. Dette var i tråd med politisk debatt og praksis i Norge.

Tor Håkon Jackson *Inderberg* fant i en artikkel fra 2015 at politiske initiativ for endringer i energipolitikken har en tendens til å sammenfalle med tørrår.⁵⁹ Dette stemmer godt med situasjonen i 2002-2003. Tørråret understreket behovet av endringer, og vendte også opinionens oppmerksomhet mot energipolitikken. Høye strømpriser var upopulært.

Stortingsmeldingen «Om forsyningssikkerheten for strøm mv.» fra desember 2003 kan langt på vei sees som en reaksjon på vinteren 2002-2003. I stortingsmeldingen ble kraftprisene den vinteren omtalt som «uakseptabelt høye».⁶⁰ Den politiske situasjonen krevde handling, og småkraft ble en del av løsningen fra Bondeviks regjering. I tillegg til å ruste opp eksisterende vannkraftanlegg ville regjeringen «prioritere å få bygd ut et betydelig antall mikro-, mini- og småkraftverk».⁶¹ Regjeringen skriver videre at økt forutsigbarhet for utbyggere skal stimulere til utbygging, samt at de skal se på mulighetene for å effektivisere konsesjonsbehandlingen.⁶² Regjeringen jobbet også med å etablere et marked for grønne sertifikater i samarbeid med Sverige, og skrev i stortingsmeldingen at de tok sikte på oppstart at et felles sertifikatmarked fra 01.01.2006. Arbeidet med et sertifikatmarked ble et hett tema i energipolitikken etter dette.

⁵⁸ Skjold, *Power for Generations*, s.224-25.

⁵⁹ Inderberg, "Advanced metering policy development and influence structures: The case of Norway," *Energy Policy* 81(2015).

⁶⁰ Olje og energidepartementet, «Om forsyningssikkerheten for strøm mv. », 2003, 7.

⁶¹ *Ibid.*, s.16.

⁶² *Ibid.*

«Om innovasjonsverksemda for miljøvennlige gasskraftteknologiar mv.» (videre kalt «Om innovasjonsverksemda») hadde en egen del viet til et sertifikatmarked for fornybar energi. Et sertifikatmarked for fornybar energi baserer seg på at kraftprodusenter får tildelt sertifikater etter faste kriterier, mens strømleverandøren blir pålagt å kjøpe et visst volum sertifikater. Produsentene får tildelt sertifikater etter produksjonsvolum, mens strømleverandørene må kjøpe sertifikater for en andel av den kraften de selger til sine sluttbrukere.

Presentasjonen av sertifikatmarkedet i «Om innovasjonsverksemda» var fortsatt ikke et konkret forslag til Stortinget, men en behandling av viktige spørsmål rundt et sertifikatmarked.⁶³ De sentrale trekkene fra denne meldingen ble beholdt i det videre arbeidet med et sertifikatmarked for elektrisitet. Utgangspunktet var at man ønsket et felles sertifikatmarked med Sverige. Målet var at ekstrainntektene fra sertifikater skulle gjøre det lønnsomt å realisere flere prosjekter for fornybar elektrisitetsproduksjon. Et annet sentralt prinsipp var at de nasjonale målene ikke sa noe om hvor den nye produksjonen skulle komme. Dermed skulle markedsmechanismene sørge for at de mest lønnsomme prosjektene ble realisert først, enten de var i Sverige eller Norge.

Der «Om innovasjonsverksemda» var forsiktig med løfter, var olje- og energiminister Einar Steensnæs tydeligere. I en pressemelding i desember 2003 uttalte Steensnæs:

Jeg vil understreke at de som bygger ut kraftproduksjon nå ikke skal tape på det ved en innføring av et marked for grønne sertifikater. Sertifikatberettigede anlegg for elektrisitetsproduksjon med byggestart etter 1.januar 2004 vil ha mulighet til å delta i et system for grønne sertifikater, selv om et slikt system måtte bli etablert etter dette tidspunktet.⁶⁴

Energi- og miljøkomiteen på Stortinget støttet denne uttalelsen i Innst. S. nr.181 (2003-2004). Kombinasjonen av pressemeldingen og støtten fra Energi- og miljøkomiteen ble av mange gryende småkraftutbyggere tolket som en garanti for at de skulle bli inkludert i et framtidig sertifikatmarked. Dette var likevel ikke et politisk vedtak, og et konkret forslag om etablering av et pliktig sertifikatmarked var ikke lansert.

«Om innovasjonsverksemda» peker på flere fallgruver for et pliktig sertifikatmarked. Hvis man for eksempel stilte strengere krav til hvem som hadde krav på sertifikater i Norge enn i Sverige, ville norske forbrukere finansiere mer utbygging i Sverige, og Norge ville få mer import av kraft. Meldingen nevner også faren for dårlig ressursutnyttelse hvis man satte en øvre

⁶³ Olje- og energidepartementet, «Om innovasjonsverksemda for miljøvennlige gasskraftteknologiar mv.,» 2004,

⁶⁴ Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energikomiteen om forsyningsikkerheten for strøm mv. », 2004, 15.

grense for installert effekt.⁶⁵ Dette skulle bli konfliktfylte aspekter da man omsider inngikk en avtale om en felles sertifikatordning med Sverige i 2009.

Hva mente politikerne små vannkraftverk kunne bidra med i kraftsystemet?

I årene rundt årtusenskiftet var det bred politisk støtte for å utnytte mer av landets vannressurser i små vannkraftverk. Hva lå bak denne brede støtten? To hensyn gikk igjen som begrunnelser for støtte til små vannkraftverk: bidrag til kraftproduksjon og bidrag til lokal verdiskaping.

Småkraften kan bidra til kraftoppdekningen

Etter lite kraftutbygging på 1990-tallet var kraftbalansen anstrengt ved årtusenskiftet: «Den lave økningen i produksjonsevnen i forhold til veksten i bruk av elektrisitet har ført til at Norge har gått over fra å være netto krafteksportør til å bli netto kraftimportør i år med normal nedbør».⁶⁶ At Norge importerte strøm fra naboland var i utgangspunktet ikke et problem for forsyningssikkerheten. Om man i et tørrår ikke klarte å dekke underskuddet med import kunne det imidlertid skape knapphet. Et større underskudd ville strekke overføringskapasiteten fra andre land i tørrår.

Etter tørråret 2002-2003 ble småskala vannkraft nevnt som et av tiltakene for økt forsyningssikkerhet. En samlet Energi- og miljøkomite på Stortinget uttrykte et ønske om en større utbygging av slike kraftverk:

Komiteen viser til at flere regjeringer og stortingsflertall har tatt til orde for en satsing på småkraftverk, men det viser seg likevel at det er svært vanskelig å få realisert slike prosjekter. Produksjonspotensialet for slike kraftverk er stort, anslagsvis mellom 10 og 15 TWh/år, og at det relativt raskt kan bygges ut 4-5 TWh/år. Denne produksjon av ren og fornybar energi vil være viktig for kraftbalansen, i tillegg til å være et viktig bidrag for verdiskapingen i mange distriktssamfunn.⁶⁷

Paradoksalt nok ville små vannkraftverk bidra lite til økt kraftproduksjon i tørrår. De har som regel liten eller ingen magasinkapasitet, og dermed lite vann å produsere kraft av når det er lite vann i bekker og elver. Som tiltak for økt forsyningssikkerhet har derfor små vannkraftverk svært begrenset effekt. Småkraftverk bidrar til noe lavere kraftpris ved å produsere strøm i perioder med nedbør. Når prisene er lave vil kraftverk med magasinkapasitet

⁶⁵ Olje- og energidepartementet, «Om innovasjonsverksemda for miljøvennlige gasskraftteknologiar mv.,» 2004, 59.

⁶⁶ Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om vasskrafta og kraftbalansen,» 2001, s. 5.

⁶⁷ Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om forslag fra stortingsrepresentantene Carl I. Hagen, Øyvind Vaksdal og Øyvind Korsberg om tiltak for å sikre økt vannkraftproduksjon,» 2003, s. 2-3.

ønske å spare vannet i magasinene til kraftprisene er høyere. Slik kan småkraftverk bidra noe til at det er mer vann igjen i magasinene når krisen melder seg, men dette bidraget vil være svært begrenset i tørrår.

Et enkelt småkraftverk bidro vært lite til kraftoppdekningen også i vanlige år. «Desse små kraftverka spelar inga stor rolle for den samla nasjonale krafttilgangen, men for den enkelte gardbrukar og for den lokale energiforsyninga kan mini-/mikrokraftverka ha verdi», sto det i Stortingsmeldingen «Om vasskrafta og kraftbalansen».⁶⁸ Dette kunne synes som en motsigelse av de positive omtalene av næringens potensiale. De såkalte mikro- og minikraftverkene med effekt under henholdsvis 100 kW og 1 MW var i seg selv dråper i kraftoppdekningens hav. For at små kraftverk skulle gjøre noen forskjell for kraftoppdekningen måtte det altså være mange av dem. Det var da også potensiale for et stort antall små vannkraftverk. Etter hvert ble man også opptatt av småkraftverk, som hadde et større potensial for kraftproduksjon.

Små kraftverk var blitt nevnt i positive ordelag i dokumenter fra Storting og Regjering tidligere, men arbeidet med å legge til rette skjøt nå fart. Småkraftutbygginger ville neppe blitt sett på som et relevant kortsiktig tiltak hvis bransjen ikke allerede var i utvikling. «Småkraftpionerene», som en senere styreleder i Småkraftforeninga omtalte dem som, hadde allerede bygd sine første kraftverk, og jobbet målbevisst for å få innpass i kraftsystemet.⁶⁹ Småkraftnæringen startet altså som et grasrotinitiativ som ble fanget opp av politikerne rundt årtusenskiftet.

Småkraften kan bidra til næringsutvikling i distriktene

Næringsutvikling i distriktene var den andre begrunnelsen for å legge til rette for utbygging av små kraftverk. Grunneiere og bønder kunne dra økonomisk nytte av naturressurser på sin egen eiendom, investeringene kunne gi det lokale næringslivet oppdrag, mens miljøvirkningene var begrensede. Dette nye fokuset på at vassdrag kunne utnyttes til effektiv ressursbruk av grunneiere, fremfor kraftbransjens fokus på store utbygginger, hadde røtter i arbeidet med vannressursloven i 1999-2000. Da sa Energi- og miljøkomiteen at mini- og mikrokraftverk kunne være «ledd i utvikling av utmarksstrategiar, til erstatning for inntektsbortfall i jord- og skogbruk».⁷⁰ I 2003-2004 ble grensen for konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven hevet.

⁶⁸ Olje- og energidepartementet, «Om vasskrafta og kraftbalansen,» 2001, 22.

⁶⁹ Ryslett, «Kven er Småkraftforeninga?»

⁷⁰ Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling frå energi- og miljøkomiteen om lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven),» 2000, 5.

Næringsutvikling i distriktene, eller lokal verdiskaping, ble nevnt i de fleste sammenhenger der små vannkraftverk var et politisk tema. I «Om forsyningssikkerheten for strøm mv.» skriver OED: «For å bidra til kraftoppdekking og næringsutvikling i distriktene er departementet opptatt av å legge til rette for utbygging av småkraftverk».⁷¹ Dette var en melding som i utgangspunktet var smalt innrettet mot forsyningssikkerhet for strøm. At næringsutvikling nevnes er symptomatisk for omtalen av små vannkraftverk i politikken. «...småkraftdiskursen er prega av at dei to omsyna som har stått mest sentralt i norsk kraftpolitikk dei siste tiåra – miljøomsyn og omsynet til distriktsutvikling – er foreina», som historikeren Svein Ivar Angell og statsviteren Ole Andreas Brekke ved Rokkansenteret skrev.⁷²

I forbindelse med hevingen av grensen for konsesjonsplikten etter industrikonsesjonsloven viste SV til Landssamanslutninga av Vasskraftkommunar sin uttalelse: «Utviklingen innenfor småkraftutbyggingen synes å gå mer i retning av å bli en del av den store kraftindustriens økonomiske virksomhet enn den lokale næringsutviklingen som var ment å være grunneierbasert og en del av et distrikts utmarksstrategier».⁷³ Her sås det altså tvil om at små vannkraftverk vil bidra til lokal verdiskaping, fordi de store kraftselskapene vil dominere næringen. Småkraft AS, som ble den største profesjonelle utbyggeren, var for eksempel eid av Statkraft, Agder Energi, Skagerak Energi og BKK. SVs tvil om den lokale verdiskapingen skiller seg imidlertid ut i den politiske debatten på denne tiden. Småkraftnæringen fikk bredt gjennomslag for at små vannkraftverk sto for lokal verdiskaping hos de andre politiske partiene.

Småkraft eller stor kraft?

Små vannkraftverk hadde sjelden like lave utbyggingskostnader som konvensjonell vannkraft per kWh produsert, men det var andre forhold ved små vannkraftverk som gjorde at de kunne bli sett som gode alternativer til store vannkraftutbygginger. Tre store kraftprosjekter i Saltfjellet-Svartisen-området i Nordland hadde fått utbyggingstillatelse allerede i 1989 og 1990. Etter en lang prosess vedtok Stortinget i 2001 å sette en stopper for hele utbyggingen i 2001.⁷⁴ I samme innstilling ga komiteen uttrykk for at mikro- og minikraftverk kunnen være «et alternativ til store utbygginger som ofte ikke kommer i konflikt med naturkvalitetene i et

⁷¹ Olje og energidepartementet, «Om forsyningssikkerheten for strøm mv. », 2003, 90.

⁷² Angell og Brekke, "Frå kraft versus natur til miljøvenleg energi? Norsk vasskraftpolitikk i eit hundreårsperspektiv," red. (Stein Rokkan Centre for Social Studies, 2011), 101.

⁷³ Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om lov om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. og lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer,» 2004, s.4.

⁷⁴ Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om vasskrafta og kraftbalansen,» 2001,

område».⁷⁵ Store utbygginger innebar ofte neddemming av store områder, og dette kunne påvirke store naturområder. Små vannkraftverk hadde sjelden magasiner, og de var i så fall små. Som regel hadde man bare en terskel stor nok til å opprette et vannspeil foran inntaket til rørledningen som førte til kraftverksbygningen.

I Beiarn, altså rett ved Saltfjellet-Svartisen, ble det i årene etter at Stortinget vedtok å skrinlegge de store vannkraftprosjektene bygget flere små vannkraftverk. I det samme området som de store vannkraftprosjektene hadde blitt stanset var det nå stort potensiale for små vannkraftprosjekter. Flere grunneiere benyttet sjansen. I et av prosjektene, Arstadfossen, var også kommunen med som deleier av et kraftverk. Dette ene kraftverket hadde en produksjon på 5 GWh i et normalår, og forsynte i 2004 omtrent en fjerdedel av husstandene i Beiarn med strøm.⁷⁶ Her ble altså små vannkraftverk en måte å utnytte vannkraftressursene der de store statlige vannkraftprosjektene ble for store naturinngrep.

Dette var et eksempel på at mange så småkraften som et skånsomt alternativ til store vannkraftutbygginger. Etter de opphetede konfliktene rundt Mardøla-utbyggingen og Altademningen i 1970- og 1980-årene var det nødvendig å finne alternativer. Små vannkraftutbygginger kunne være mindre kontroversielt måter å utnytte de gjenværende vannkraftressursene. Energi- og miljøkomiteen anslo i 2001 at potensialet for kraftproduksjon fra mikro- og minikraftverk var på opp mot 10 TWh. Tall fra SSB viser at den årlige kraftproduksjonen fra vannkraft i 2001 var på 121,6 TWh.⁷⁷ Det var altså betydelige ressurser å hente fra disse små vannkraftverkene, selv om de bidro relativt lite til økt forsyningsikkerhet. Disse ressursene var både politikere og private interesser interesserte i å utnytte. Med tiden ble det imidlertid stilt spørsmål ved om små vannkraftverk virkelig var mer skånsomme enn store vannkraftutbygginger, som senere kapitler vil vise.

Konkrete tiltak for at små vannkraftverk skulle få innpass i kraftsystemet

I «Om vasskrafta og kraftbalansen», utgitt av Stoltenberg I-regjeringen i 2001, registrerte Olje- og energidepartementet at interessen var stor for mini- og mikrokraftverk. NVE hadde imidlertid sett at mange av kraftverksprosjektene de behandlet ikke ble gjennomført. Regjeringen ville derfor «kartleggja kva for hindringar som ligg til grunn for dette og føreslå tiltak som fremjar ei samfunnsnyttig utbygging av slike kraftverk».⁷⁸ Arbeidet med å

⁷⁵ Ibid., 4.

⁷⁶ Nordland, "Mange kan bli kraft-millionærer,"

⁷⁷ Statistisk sentralbyrå, "Elektrisitet,"

⁷⁸ Olje- og energidepartementet, «Om vasskrafta og kraftbalansen,» 2001, 40.

tilrettelegge for små vannkraftverk begynte altså allerede med Stoltenberg 1-regjeringen, men det ble opp til den neste regjeringen å gjennomføre det meste av tiltak for å fjerne barrierene.

I desember 2003, under ledelse av Einar Steensnæs, ga Olje- og energidepartementet ut en «Strategi for økt etablering av små vannkraftverk».⁷⁹ Dette var en viktig politisk føring for småkraftnæringen fra regjeringen Bondevik I, selv om dokumentet i seg selv ikke hadde noen juridisk kraft. Her trakk regjeringen igjen frem de små vannkraftverkernes bidrag til kraftsystemet og næringsutvikling i bygdene som årsaker til at de ønsket å legge til rette for flere små vannkraftverk. Strategien inneholdt konkrete tiltak, og var et ledd i å legge til rette for flere små vannkraftverk i kraftsystemet. Tiltakene var rettet mot både økonomiske og teknologiske barrierer, ved skatteregler og enklere saksbehandling.

Et viktig tiltak for å tilrettelegge for små vannkraftverk var å heve innslagspunktet for grunnrenteskatt fra omtrent 1,35 MW installert effekt til ca. 5 MW. Regjeringen begrunnet skatteendringen med at « ... et av formålene med skatteendringen er å legge bedre til rette for at lokale aktører kan ta i bruk naturressursene for å styrke det lokale næringsgrunnlaget».⁸⁰ I Norge hadde normalen etter andre verdenskrig vært at offentlig eide selskaper bygget ut og drev vannkraftverk, til inntekt for stat og kommuner. Dette ønsket om å legge til rette for private, lokale aktører var et signal om at regjeringen så prinsipielt annerledes på eierskapet av disse mindre vassdragsressursene enn ved større utbygginger.

For småkraftnæringen var hevingen av innslagsgrensene for grunnrenteskatt og naturressursskatt ikke bare prinsipielt interessante, de hadde stor praktisk betydning. Grunnrenteskatten tok en stor andel av overskuddet fra vannkraftverk. Noe forenklet kan vi si at grunnrenteskatten var 27% av overskuddet fra et vannkraftverk i 2003.⁸¹ Veldig mange små vannkraftverk hadde nettopp mellom 1,35 og 5 MW installert effekt, og hevingen av innslagsgrensen bidro til lønnsomhet for mange prosjekter.

En videre tilrettelegging for private aktører var at regjeringen i 2004 også hevet konsesjonsgrensen for erverv av vannfall etter industrikonsesjonsloven fra 1000 til 4000 naturhestekrefter for uregulerte kraftverk, som nevnt tidligere. Dette medførte at kraftverk med opp til ca. 5 MW installert effekt slapp konsesjonsavgift, konsesjonskraft og vilkår om hjemfall. I tillegg var fritak for selve konsesjonsprosessen ment å være en forenkling av saksbehandling for små vannkraftverk. Denne hevingen ble behandlet av Stortinget i Ot.prp. nr.54 (2003-2004)

⁷⁹ Olje- og energidepartementet, «Strategi for økt etablering av små vannkraftverk,» 2003,

⁸⁰ Ibid., 11.

⁸¹ Finansdepartementet, «For budsjetterminen 2004: Skatte-, avgifts- og tollvedtak,» 2003, 62.

samt Innst. O. Nr.75 (2003-2004).⁸² Fritaket fra hjemfall gjorde at endringsforslaget ble omstridt, da denne hevingen berører eiendomsretten til vassdrag.

Forvaltningen og de små vannkraftverkene

Små vannkraftprodusenter var avhengige av politisk bestemte rammevilkår. I sine utbygginger var det imidlertid forvaltningen produsentene forholder seg til. NVE, fylkesmennenes miljøvernavdelinger og kommunene er de viktigste forvaltningsinstansene i en konsesjonsprosess, i tillegg til OED som klageinstans. I tillegg har Miljøverndepartementet og Direktoratet for Naturforvaltning indirekte betydning gjennom arbeid med miljøvern.

NVE anslo potensialet for kraftproduksjon for små vannkraftverk til 10 TWh. Fra 2001 fikk NVE sammen med nettselskaper, kraftverkseiere kommuner og FoU-institutter i oppgave å finne barrierer som hindret småskala vannkraftutbygging.⁸³ Blant de faktorene prosjektet undersøkte var potensielle tekniske, økonomiske og reguleringsmessige hindre som kunne hindre bygging av flere små vannkraftverk. Denne kartleggingen ledet opp til arbeidet med å legge til rette for små vannkraftprodusenter i kraftsystemet.

For å legge til rette for små vannkraftverk var det nødvendig med mer kunnskap om teknologi, miljøtilpasning og potensiale for kraftproduksjon fra vannkraftverk under 10 MW. Fra 2003 bevilget Olje- og energidepartementet over flere år midler til NVE til FOU-prosjekter, samt ressurskartlegging over potensialet for små vannkraftverk.⁸⁴ Da hadde man som nevnt over allerede kartlagt hindringer for utbygginger av småskala vannkraft. Teknologiprojektene tok blant annet for seg utvikling av turbiner for små vannkraftverk i samarbeid med NTNU, rørgater i tunell i fjellet og utforming av inntak for små vannkraftverk. Ressurskartleggingen ble gjort ved å utvikle en ny digital metode for å finne teknisk potensiale for vannkraftverk. Kartleggingen ble fullført i 2004, og fant at det tekniske potensialet for små vannkraftverk til en teoretisk utbyggingspris under 3 kr/kWh var på hele 25 TWh. Det presiseres i kartleggingsrapporten at bare en mindre del av dette potensialet var realistisk å bygge ut i overskuelig framtid, da det i kartleggingen ikke ble tatt hensyn til miljøpåvirkninger,

⁸² Olje- og energidepartementet, «Om lov om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v. og lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer,» 2004, Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om lov om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. og lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer,» 2004,

⁸³ Norges forskningsråd og energidirektorat, *Nye fornybare energikilder*, Rev. utg. (Oslo: Norges forskningsråd i samarbeid med Norges vassdrags- og energidirektorat, 2001).

⁸⁴ NVE, "Program for små vannkraftverk,"

eierskapsforhold eller kapasitet i strømmettet.⁸⁵ NVE anslo at det kunne være realistisk å bygge ut omtrent 5 TWh over en tiårsperiode.⁸⁶

Ressurskartleggingen var svært viktig for utviklingen av småkraftnæringen. Kartleggingen gjorde det enkelt for grunneiere landet over å undersøke om de hadde vannressursene til å starte kraftproduksjon. Det bidro sterkt til økt interesse for utbygging, og gjorde at grunneiere enkelt kunne bli bevisste ressursene sine uten å få informasjonen fra utbyggingsselskaper.

I tillegg til ressurskartleggingen og FOU-arbeidet drev NVE aktivt med informasjonsarbeid overfor småkraftinteressenter. I 2004 planla og gjennomførte NVE om lag 20 seminarer på forskjellige steder i landet for å informere om ulike forhold som det måtte tas hensyn til ved planlegging og utbygging av små vannkraftverk. Formålet var å veilede potensielle utbyggere om betydningen og håndteringen av relevante lover og forskrifter, men også å formidle at man ikke uten videre kunne forvente å gjennomføre hvilke prosjekt som helst. NVEs småkraftseminarer møtte enorm interesse. På de to første seminarene var det over 100 påmeldte deltakere.⁸⁷ Marit Lundteigen Fossdal, avdelingsdirektør i NVE, beskrev formålet slik:

Med disse seminarene vil NVE gi veiledning og råd slik at man får belyst både fordeler og ulemper ved små kraftverk. NVEs mål er å veilede de som vil etablere vannkraft i distriktene slik at man satser på å utvikle de prosjektene som er best egnet, både med tanke på miljøet og økonomisk gevinst.⁸⁸

I en rapport utgitt ved Rokkansenteret skrev historikeren Svein Ivar Angell og statsviteren Ole Andreas Bakke i 2011 om «norsk vannkraftpolitikk i et hundreårsperspektiv».⁸⁹ De så vannkraftforvaltningen i et historisk lys, og skrev om dagens situasjon:

«I dag er den sentrale vasskraftforvaltninga prega av ei todeling mellom Miljøverndepartementet og Direktoratet for naturforvaltning (DN) på eine sida, og Olje- og energidepartementet på andre sida. Denne sektoriserde forvaltninga – der energi- og miljøomsyna er slusa inn i kvar sine departement – har historiske føresetnadar. I dag byr ei slik deling på ei rekkje utfordringar og vanskar både for det politiske miljøet og aktørane i kraftsektoren. Men i ly av slike utfordringar reiser det og andre: Frå 1990-talet og frametter har konflikten mellom energi og miljø vorte meir fleirfasettert. For det første har klimaproblematikken gjort at globale miljøomsyn for ein del står i motstrid til lokale verneomsyn.»⁹⁰

⁸⁵ Jensen et al., *Beregning av potensial for små kraftverk i Norge: NVE rapport 2004:19* (Norges vassdrags- og energidirektorat, 2004), 6-7.

⁸⁶ Ibid., 5.

⁸⁷ NVE, "NVE-turné om små vannkraftverk.»

⁸⁸ Ibid.

⁸⁹ Angell og Brekke, "Frå kraft versus natur til miljøvenleg energi? Norsk vasskraftpolitikk i eit hundreårsperspektiv," s.1.

⁹⁰ Ibid., 103.

I utbyggingsprosjekter for små vannkraftverk var NVE som saksbehandler klart mest på banen. De første årene i oppgavens periode 2001-2014 var fokuset på å forenkle saksbehandlingen for små vannkraftverk. Det betydde også en forenkling av kravene til miljøutredninger. NVE ser ut til å ha vært utbyggingsvennlige i begynnelsen av perioden. Fra 2001 til 2004 ble det gitt 62 konsesjoner til små vannkraftverk, og ingen avslag.⁹¹

Forvaltningen har blitt stadig mer opptatt av miljøvirkningene av små vannkraft. I 2012 alene ble det gitt 60 konsesjoner og 63 avslag.⁹² Dette hadde nok også med prosjektenes miljøprofil og sumvirkninger å gjøre, men det er ingen tvil om at konsesjonsbehandlingen ble strengere med tanke på miljøvirkninger utover i perioden. Mot slutten av perioden ble det strengere krav til forundersøkelser og avbøtende tiltak. Det hang sammen med større oppmerksomhet rundt de små kraftverkens sumvirkninger. Næringen hadde fått et betydelig omfang, og forvaltningen viste mer bekymring for miljøvirkningene. Rapportene om miljøvirkninger utarbeidet for NVE var imidlertid ikke knusende for næringen. DN irriterte derfor småkraftnæringen da de i 2011 sa at «det er klare indikasjoner på en totalt sett større miljøbelastning ved å bygge et stort antall små prosjekter, enn ved å bygge noen få store med samme produksjon».⁹³ MD og DN hadde ingen direkte rolle i konsesjonsbehandlingen av små vannkraftverk. De påvirket derimot gjennom utredninger, oversikter over spesielt verdifulle naturtyper og lignende. Direktoratet hadde også uttalelsesrett i konsesjonsbehandlingen, og kunne der gi uttrykk for bekymring for miljøvirkninger.

Miljøtiltak eller miljøproblem: naturinngrep uten effekt?

Både biologisk mangfold og klima blir påvirket av menneskelig aktivitet. Det er imidlertid ikke slik at en gitt menneskelig aktivitet nødvendigvis vil være negativ for begge disse hensynene. Småkraft er et eksempel på dette. På den ene siden produserer små vannkraftverk elektrisitet som kan fortrenge forurensende energiproduksjon, på den annen side kan småkraftutbygginger ødelegge habitater for sjeldne arter av dyr eller vegetasjon. Dette gjør at diskusjonen om småkraftens miljøvirkninger er komplisert. Denne kompleksiteten har bidratt til at det er mange kryssende konfliktlinjer knyttet til småkraft, klima og naturvern.

Miljøorganisasjoner har vært delt i synet på små vannkraftverk helt fra begynnelsen av 2000-tallet. En tendens har vært at de organisasjonene som fokuserer hovedsakelig på biologisk mangfold og naturvern er mer negative, mens de organisasjonene som hovedsakelig jobber med

⁹¹ Egen utregning. Data mottatt fra Øystein Grundt (NVE) 19.06.2018

⁹² Egen utregning. Data mottatt fra Øystein Grundt (NVE) 19.06.2018

⁹³ Lie, "Småkraft er verst for miljøet,"

klima er mer positivt innstilte. Disse første årene var naturvernensiden mest aktiv i småkraftdiskusjonene. Organisasjoner som var mer opptatt av klima og nullutslipp skulle senere også engasjere seg. Dette kommer oppgaven tilbake til i senere kapitler. Her vil Naturvernforbundets tidlige engasjement behandles.

Naturvernforbundet var tidlig skeptiske til små vannkraftverk. Allerede i 2001 nevnes mikro- og minikraftverk som et problem i vernede vassdrag. Senere skulle denne skepsisen utvides til små vannkraftverk generelt, hovedsakelig begrunnet med den raske utbredelsen av disse små kraftverkene. Den voksende bekymringen kommer til uttrykk i *Natur og Miljø* i 2002. Her advarer leder i Naturvernforbundet, Erik Solheim, mot et oppsving av mikro- og minikraftverk i norske vassdrag. Et stort antall av slike kraftverk frykter Solheim vil føre til mange skadelige naturinngrep.⁹⁴ Solheim mener at ny kraftutbygging ikke er svaret på kraftkrisa, fordi etterspørselen bare øker. Naturvernforbundets fokus er heller på å redusere forbruket av strøm.⁹⁵

Naturvernforbundet var også kritisk da politikere ønsket å legge til rette for økt utbygging av små vannkraftverk. I 2005 protesterte Naturvernforbundet mot at Bondevik II-regjeringen ønsket å forenkle saksbehandlingen for små vannkraftverk. «Det er helt uakseptabelt at regjeringen ser bort fra miljøhensyn og intensjonene i sin egen politiske plattform, Sem-erklæringen, på denne måten», mente leder i Naturvernforbundets Vassdragsvernsråd, Terje Kronen.⁹⁶ I Sem-erklæringen hadde regjeringen sagt at tiden for store vannkraftutbygginger var forbi, og at hensyn til urørt vassdragsnatur er viktig. «Å gjøre småkraftutbyggingen lettere, er direkte i strid med dette hensynet», sa Kronen i 2005.⁹⁷ Naturvernforbundet så ikke små vannkraftverk som akseptable naturinngrep.

Status for små vannkraftverk i 2005

Høsten 2005 hadde småkraftnæringen bygget en interesseorganisasjon som markerte seg stadig tydeligere i det offentlige rom. Næringen hadde vunnet noen seire, men ventet fortsatt på et gjennombrudd i arbeidet med elsertifikater. Miljøvernorganisasjonene var delte i sin innstilling til de små vannkraftverkene, men protestene var fortsatt lavmælte. NVEs turne i 2004 hadde bidratt til stor entusiasme for utbygging av små vannkraftverk, og antallet igangsatte kraftverk økte fra 2003 til 2005.⁹⁸ Likevel var antallet igangsatte kraftverk høyere i 2004 enn i 2005.

⁹⁴ Mikalsen, "Kraftig oppsving av minikraftverk,"

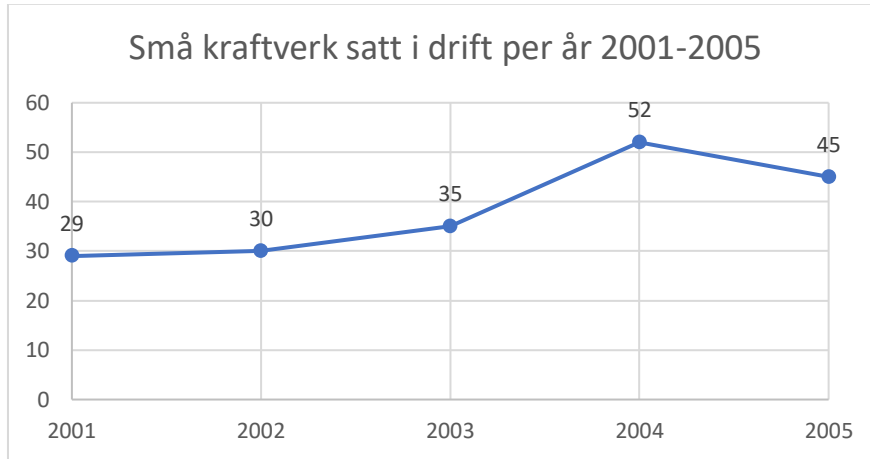
⁹⁵ Solheim, "Bøffeljakta på vassdrag,"

⁹⁶ Norges Naturvernforbund, "Regjeringens Sem-erklæring legges i rør,"

⁹⁷ Ibid.

⁹⁸ Norges vassdrags- og energidirektorat, "Vannkraftdatabase".

Kurven over antall små kraftverk satt i drift per år 2001-2005 antydte at næringen fortsatt ventet på et gjennombrudd. De viktigste endringene i rammevilkår og NVEs potensialberegning kom i 2003-2004. Siden det som regel tok flere år å planlegge og bygge et småskala vannkraftverk var det for tidlig å konkludere om virkningene av tiltakene fra myndighetene.



Figur 3.4: Små kraftverk satt i drift per år 2001-2005.⁹⁹

Ved utgangen av 2005 hadde omtrent 350 små vannkraftverk blitt utbygd etter at Energiloven trådte i kraft i 1991. NVEs digitale oversikt over konsesjonspliktverdinger som ble etablert i 1993 viser at fram til utgangen av 2005 hadde 528 små vannkraftverk fått fritak for konsesjonsplikt. Fra 2000 til 2005 ble det i tillegg gitt 181 konsesjoner til å bygge små vannkraftverk.¹⁰⁰ Antallet tillatelser var altså langt høyere enn antallet kraftverk som ble bygget ut. I de små vannkraftverkene som ble bygget fra 1991 til og med 2005 var gjennomsnittlig installert effekt 1 MW.¹⁰¹ Flertallet av kraftverkene hadde mindre installert effekt enn dette. Næringen var fortsatt preget av små utbygginger da Stoltenberg II tok over regjeringskontorene høsten 2005.

Oppsummering

Vannkraft var en svært etablert teknologi i Norge, selv om småkraftnæringen måtte finne nye løsninger tilpasset en mindre skala. NVE gjennomførte FoU-prosjekter på vegne av OED for å kartlegge leverandørsituasjonen og kvalitetssikre leverandører og konsulenter i næringen. De viktigste hindrene ved kraftsystemet for små vannkraftverk var en omfattende

⁹⁹ Ibid.

¹⁰⁰ NVE, "Konsesjonssaker,"

¹⁰¹ Norges vassdrags- og energidirektorat, "Vannkraftdatabase".

saksbehandlingsprosess og skatteregler tilpasset storskala vannkraft. Endringer i reguleringsregimet var trolig den viktigste drivkraften for vekst i småkraftnæringen 2001-2005.

Naturverninteresser kritiserte allerede i denne første perioden småkraftnæringens vekst på grunn av naturinngrepene som fulgte med. Naturvern hensyn var imidlertid lite styrende for små vannkraftverks innpass 2001-2005. Politikerne var opptatt av ny kraftproduksjon, og små vannkraftverk ble sett på som en enkel måte å få realisert ny kraftproduksjon i en situasjon der større vannkraftverk var politisk betente.

Politisk støtte var en klar drivkraft for småkraftnæringen i denne perioden. Regjeringen Stoltenberg I begynte et utredningsarbeid for å identifisere barrierer for små vannkraftverk. Bondevik II-regjeringen fulgte opp med å forenkle saksbehandlingen for de små kraftverkene og å gjøre endringer i skattelovgivningen for å bedre lønnsomheten i flere prosjekter. I Stortinget var det også bred støtte for små vannkraftverk på bakgrunn av bidrag til kraftproduksjonen og næringsutvikling i distriktene.

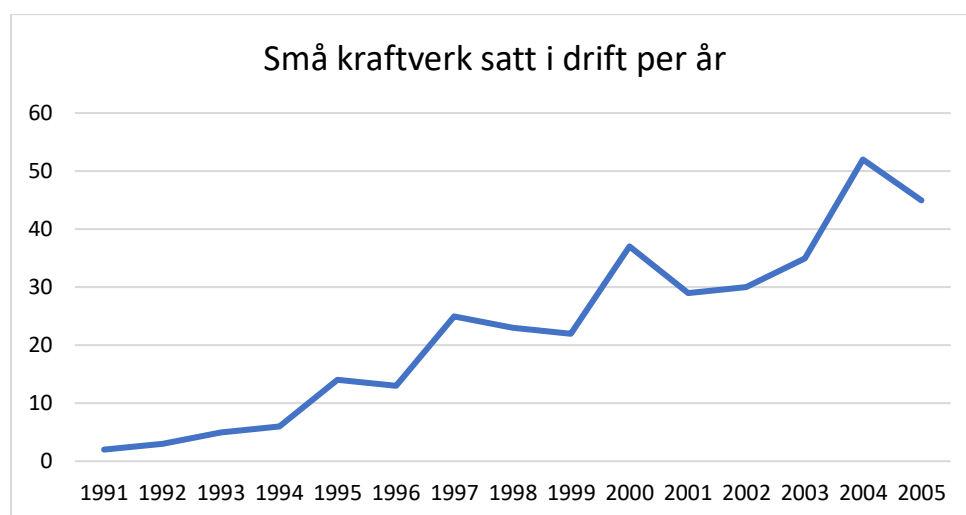
Kapittel 4 En næring vokser i motvind 2005-2009

Introduksjon

2005-2009 var en turbulent periode politisk for småkraftnæringen. Utbyggingen av små vannkraftverk var imidlertid i vekst, og kraftprisene var gode i denne perioden. Synet på små vannkraftverk som en lønnsom bransje var sterk i denne perioden, noe som var en driver i næringens utvikling. Dette kapitlet vil ta for seg de mange hindringene småkraftnæringen møtte i 2005-2009. Hvilke systemtrekk var drivkrefter og hindre for småkraftutbygging i denne perioden? Hvilke syn på småkraftnæringens plass i kraftsystemet uttrykte hindringene? Hvilke strategier brukte småkraftnæringen i møte med hindringene?

Småkraftnæringas situasjon ved utgangen av 2005

Ved utgangen av 2005 hadde en egen næring for små vannkraftverk tatt form. Bare i 2004 hadde over 50 små vannkraftverk blitt satt i gang. Siden 1991 var hele 341 små kraftverk satt i drift, med en gjennomsnittlig effekt på omtrent 1 MW.¹⁰² Bransjen hadde de siste årene fått en rekke spesialiserte leverandører, og flere større utbyggingsselskaper hadde blitt etablert for å bygge små kraftverk. Før små vannkraftprodusenter kunne få fullt innpass i kraftsystemet gjensto store utfordringer, men grunneiere med kraftverksdrømmer viste stor evne til å finne løsninger.



Figur 4.1 Små kraftverk satt i drift per år 1991-2005¹⁰³

¹⁰² Egen utregning. Data: Norges vassdrags- og energidirektorat, «Vannkraftdatabase»

¹⁰³ Egen fremstilling. Data: Norges vassdrags- og energidirektorat, «Vannkraftdatabase»

Konsesjonsbehandlingen

Da interessen for å bygge små vannkraftverk økte, ble saksbehandlingskapasiteten hos NVE en utfordring. Køen av prosjekter som ventet på svar på sin konsesjonssøknad økte kraftig fra 2005-2009. Fallrettighetseierne rettet kritikk både mot NVE og de politiske myndighetene. NVE påpekte at de brukte mye tid på å hjelpe utbyggere med å skrive søknader som overhodet var gode nok til å bli behandlet.¹⁰⁴ Dette var svært tidkrevende. Utfordringen med dårlig søknadskvalitet viser småkraftnæringas spesielle stilling i kraftsystemet. Her var det mange grunneiere som utviklet prosjekter og skrev konsesjonssøknader selv. Saksbehandlerne i NVE var vant til å forholde seg til profesjonelle aktører som kjente regelverket og forsto hvordan kraftsystemet fungerte. Grunneierne kunne gjøre en formidabel innsats for å skaffe seg nødvendig kunnskap. Likevel hadde de som regel ikke utdannelsen eller arbeidserfaringen som skulle til for å levere en god konsesjonssøknad. NVE hadde gitt ut veiledere som skulle hjelpe de gryende kraftprodusentene, men det var ikke alltid tilstrekkelig. Når NVE hadde utarbeidet en så detaljert veileder måtte søkerne selv ta noe av ansvaret for den lange saksbehandlingstiden, mente NVE.¹⁰⁵

Jens Aabel i NVE skrev i *Småkraftnytt* i 2007 at de heller brukte tid på å veilede, fremfor å gi avslag på for dårlige søknader.¹⁰⁶ Direkte avslag ville vært negativt for både kraftoppdekkingen og økonomisk utvikling i distriktene. Direktoratet var altså lojale mot den politiske målsetningen om mer utbygging av små vannkraftverk, og gir her uttrykk for å se småkraftnæringen som positivt for kraftoppdekking og lokalverdiskaping. Småkraftforeninga var da stort sett også positiv til konsesjonsavdelinga hos NVE, og var mest opptatt av at det var politikernes ansvar å sørge for at NVE hadde kapasiteten til å behandle saker effektivt.

Medieviter Hogne L. Sataøen, statsviter Ole Andreas Brekke og historiker Svein Ivar Angell publiserte i 2017 en artikkel om småkraftutviklingen i Hardanger. De fant at det skjedde en endring i hvilke aktører som var involvert i konsesjonsprosessene for småkraft.¹⁰⁷ Tidlig på 2000-tallet var tradisjonelle, tunge aktører som Direktoratet for Naturforvaltning, Fiskeridirektoratet og lignende inne med høringsuttalelser. Etter utbyggingen hadde nådd et større omfang ble mer lokale aktører, som lokale avdelinger av Naturvernforbundet, turlag og netteiere vanligere høringsaktører.¹⁰⁸ Fylkesmann, kommune og fylkeskommune ble viktigere

¹⁰⁴ Aabel, "Konsesjonsbehandling av småkraftverk,"

¹⁰⁵ Ibid.

¹⁰⁶ Ibid.

¹⁰⁷ Sataøen, Brekke og Angell, "Distriktsvenleg, miljøvenleg og klimavenleg?: Drivkrefter i utviklinga av småkraft i Hardanger," *Tidsskriftet Utmark*, no. 1 (2017): s. 75-76.

¹⁰⁸ Ibid.

som høringsaktører fra myndighetene. Her skildret Sataøen, Brekke og Angell en utvikling fra småkraft i et tradisjonelt storkraftsystem til et mer tilpasset konsesjonssystem for småkraft.

Konflikter med større kraftutbygginger

Grunneieres planer om å bygge ut kraftverk kom noen ganger i konflikt med større kraftselskaps planer. Et eksempel på en slik konflikt var i Nordland, der Salten Kraftsamband ønsket å bygge to kraftverk på bekostning av om lag 60 grunneieres planer om til sammen 13 små vannkraftprosjekter. Salten Kraftsamband vant fram, og fikk bygge Smibelg og Storåvatn kraftverk mot erstatninger på til sammen 35 millioner.¹⁰⁹ I disse konfliktene er det to hensyn som er spesielt relevante: hvem som har rett til å utnytte vannet, og hvilket alternativ som er mest gunstig for allmenne interesser. Dette er kompliserte hensyn, og avveininger mellom effektiv ressursutnyttelse, skånsomme naturinngrep og private rettigheter er ikke enkle. Som i Nordland har de større kraftprosjektene ofte vunnet frem i forvaltningen også andre steder. Mer effektiv ressursutnyttelse og større bidrag til økt forsyningssikkerhet er en typisk begrunnelse.

Rein Husebø, administrerende direktør i Småkraft AS, opplevde flere ganger at småkraftprosjekter måtte vike for større kraftutbygginger. NVE valgte, som i Salten, å behandle en konsesjonssøknad for en større vannkraftutbygging fremfor alternative små utbygginger. Småkraftutbyggere får ikke søke om konsesjon med mindre de har fallrettene. Større kraftselskaper kan søke om konsesjon uten fallretter, for så å ekspropriere fallrettene. I Ulsfjorden i Troms hadde Småkraft AS og Fjelkraft AS skaffet seg alle fallrettene etter avtaler med grunneierne. Likevel fikk Troms Kraft søke om konsesjon for et prosjekt basert på småkraftutbyggernes fall.¹¹⁰ Flere slike tilfeller kan tyde på at små vannkraftverk ble nedprioritert i konsesjonssystemet når større utbygginger var aktuelle.

Ustabile politiske rammevilkår

2005-2009 ble år med mye politisk arbeid for småkraftnæringens talsmenn. Saker om elsertifikatmarked, alternativ støtteordning og grunnrenteskatt kunne få stor betydning for småkraftnæringen. Det ble derfor naturlig for næringen å bruke mye krefter på disse sakene. Utfallet av sertifikatsaken og planen for en alternativ støtteordning må sees i sammenheng med større politiske utviklinger. Man hadde et ønske om mer elektrisitetsproduksjon i Norge ved begynnelsen av perioden. Regjeringen slet imidlertid med å finne gode løsninger for å

¹⁰⁹ Iglebaek, "SKS må betale 35 millioner,"

¹¹⁰ Husebø, "Intervju 17.10.2018," red. Ole-Martin Espegren Gustad (2018).

fremme fornybar energiproduksjon. Frem mot 2009 fikk imidlertid også europeisk politikk innvirkning på den politiske agendaen i Norge. Det ble tydelig at man hadde behov for en mer langsiktig fornybarpolitikk.

Sertifikatsakens første runde ender med tap for småkraftforeninga

Høsten 2005 vant de rødgrønne stortingsvalget, og Jens Stoltenberg dannet regjering sammen med Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet. Soria Moria-erklæringen, den nye regjeringsplattformen, antydte andre tider for små vannkraftverk. Erklæringen sa at «bruken av små-, mini- og mikrokraftverk må økes, uten å komme i konflikt med naturverninteresser.»¹¹¹ Likevel var det færre positive formuleringer om småskala vannkraft som lokal verdiskaping og fornybar energi enn før. Småkraftnæringa hadde blitt vant til feiende gjennomslag de siste årene, men etter disse første tilretteleggingene var det naturlig å forvente en taksending.

Da regjeringen Stoltenberg II overtok i 2005 var det fortsatt store forventninger om at et elsertifikatmarked ville komme på plass innen kort tid. Regjeringen selv uttalte også at de ønsket en slik ordning, forutsatt at vilkårene ble gunstige nok for Norge. Forhandlingene om et felles sertifikatmarked med Sverige brøt imidlertid sammen i februar 2006. Regjeringen begrunnet det med at ordningen ville bli for dyr for norske forbrukere, siden Norge måtte ta på seg et like stort ambisjonsnivå som Sverige. Sverige hadde dobbelt så mange innbyggere, og Norge måtte dermed ha en høyere ambisjon om ny fornybar energi per innbygger enn Sverige. Svenskene mente den rødgrønne regjeringen aldri hadde ønsket et felles sertifikatmarked, og at de bare hadde lett etter en unnskyldning for å komme ut av forhandlingene.¹¹² Olje- og energiminister Odd Roger Enoksen fikk mye kritikk for forhandlingsbruddet, men lovet at de skulle få på plass en støtteordning som var like bra eller bedre enn sertifikatmarkedet.¹¹³

Atle Kolbeinstveit skrev i 2009 en rapport utgitt ved Fridtjof Nansens Institutt der han undersøkte hvorfor det ikke ble noe felles grønt sertifikatmarked med Sverige. Kolbeinstveits studie var basert på intervjuer med forvaltningsansatte og politikere, samt dokumenter knyttet til beslutningsprosessen for sertifikatsaken. Rapporten finner at det både var faglige og pragmatiske politiske årsaker til at regjeringen ikke ønsket å gå inn i et felles sertifikatmarked med Sverige.

¹¹¹ Stoltenberg et al., "Plattform for regjeringssamarbeidet mellom Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet 2005-09,"

¹¹² Hegvik, "Norge er en energibrems.»

¹¹³ Leder, "Rødt lys for grønn kraft.»

Politikerne som ble intervjuet ga uttrykk for en bekymring for at pliktige elsertifikater skulle føre til økt strømpris, og at dette skulle gi lavere velgeroppslutning.¹¹⁴ De forvaltningsansatte hadde liten forståelse for dette argumentet, ettersom en økning i strømprisen som følge av pliktige sertifikater trolig ville bli nøytralisert av et høyere tilbud av kraft når en del nye utbygginger var kommet i drift.¹¹⁵ Flere intervjuobjekter hos Kolbeinstveit pekte også på at det fantes andre politiske begrunnelser for at regjeringen skulle gå imot et sertifikatmarked. De viktigste var naturvern, gratispassasjerproblematikk og mindre politisk kontroll ved en markedsløsning.¹¹⁶ I tillegg til politiske begrunnelser var det også faglig begrunnede bekymringer i departementene.

Olje- og energidepartementet frontet arbeidet med sertifikatsaken, som de også hadde gjort under Bondeviks andre regjering. Kolbeinstveit finner likevel at Finansdepartementets vurdering var en viktig årsak til at et sertifikatmarked ikke ble innført. Samfunnsøkonomenes vurdering var at elsertifikater ikke var det mest effektive tiltaket for å nå klimamålene våre. NVE, som er underlagt Olje- og energidepartementet, vurderte det slik at et sertifikatmarked burde ha en kvoteplikt på minst 10 TWh i 2016 for å være hensiktsmessig.¹¹⁷ Det vil si at forbrukerne ville bli pålagt å kjøpe sertifikater for en andel av forbruket sitt som til sammen tilsvarte 10 TWh. Årsaken til at markedet burde ha et nivå på minst 10 TWh var at man var avhengig av et visst kvanta før markedsmekanismene kunne fungere godt. Et slikt volum mente man krevde et samarbeid med Sverige.

Det er vanskelig å konkludere med hva Olje- og energiminister Enoksen mente om et pliktig sertifikatmarked. Faglig støtte for å utfordre Finansdepartementet ville altså uansett forutsatt at regjeringen faktisk hadde ambisjoner om å få bygd ut minst 10 TWh ny fornybar energi innen 2016. En slik målsetning ville krevd økt politisk prioritering av ny fornybar kraft. Økt prioritering betydde økte subsidier. Finansdepartementet og en rekke samfunnsøkonomer var faglig imot et sertifikatmarked for å nå klimamålene. De mente et sertifikatmarked ville være ineffektivt, og at CO₂-avgifter var et bedre virkemiddel.¹¹⁸ Faglig motstand og tvil rundt et sertifikatmarkeds effektivitet gjorde at et felles sertifikatmarked ble lagt på is i 2006.

¹¹⁴ Kolbeinstveit, *Grønne sertifikater : et norsk perspektiv på saken om et pliktig elsertifikatmarked mellom Sverige og Norge : a CANES working paper*, vol. 4/2009, FNI report (trykt utg.) (Lysaker: Fridtjof Nansens institutt, 2009), 69.

¹¹⁵ *Ibid.*, 66.

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ Jensen og Flagstad, *Grønne sertifikater : utredning om innføring av et pliktig sertifikatmarked for kraft fra fornybare energikilder*, vol. nr 11, 2004, Rapport (Norges vassdrags- og energidirektorat : trykt utg.) (Oslo: Norges vassdrags- og energidirektorat, 2004), 89.

¹¹⁸ Kolbeinstveit, *Grønne sertifikater : et norsk perspektiv på saken om et pliktig elsertifikatmarked mellom Sverige og Norge : a CANES working paper*, 4/2009.

Støtteordningen som aldri kom

Stortingsmelding 11 (2006-2007), «Om støtteordningen for fornybare energikilder», var en uvanlig kort melding på fire sider. Den presenterte Enoksens alternative støtteordning etter at sertifikatmarkedet ble vraket. Støtten skulle være for vindkraft, biokraft, små vannkraftverk med opp til 3 MW effekt og bølgeenergi. Den rettighetsbaserte ordningen skulle gi et fast påslag på strømprisen.¹¹⁹ Det faste påslaget var ment å gi langsiktig forutsigbarhet, i motsetning til et sertifikatmarked der verdien på sertifikatene var mer uforutsigbar. Samtidig ville produsentene fortsatt bli utsatt for risikoen knyttet til kraftprisen ved et fast påslag, noe som ble sett som ønskelig for å sile ut dårlige prosjekter.¹²⁰

Stortingsmeldingen la opp til differensierte satser for ulike teknologier. Hensikten var at dette skulle få frem mest mulig produksjon av tilskuddsmidlene. Regjeringen mente for eksempel at 4 øre/kWh påslag til små vannkraftprodusenter var nok til å realisere en betydelig mengde små vannkraftverk.¹²¹ Her møtte regjeringen sterk motstand fra energibransjen, som mente støttenivået var alt for lavt. Småkraftforeninga konkluderte med at støtteordningen var langt fra like god som et sertifikatmarked, slik Olje- og energiminister Enoksen hadde lovet den skulle bli.¹²²

Støtteordningen som ble varslet i stortingsmelding 11 (2006-2007) ble aldri implementert. Det vil si at de små vannkraftverkene fortsatt ikke mottok noen støtteordninger. Det store antallet små vannkraftverk som likevel ble bygd ut kan tyde på to ting. For det første ble mange prosjekter ansett som lønnsomme uavhengig av støtteordninger, slik at de ikke trengte støtte for å realiseres. Stigende kraftpriser i årene etter 2002 bidro til forventninger om lønnsomhet. For det andre har mange små vannkraftverk som ble bygd etter 2004 gitt uttrykk for at de trodde et sertifikatmarked eller annen støtte skulle komme før eller senere, og at de ville bli inkludert i et slikt marked. Her kan de politiske løftene ha bidratt til å utløse investeringer som ellers ikke ville blitt gjort. Stigende priser i et råvaremarked og politiske løfter om støtteordninger var ikke nødvendigvis det beste grunnlaget for å ta investeringsbeslutninger. Prisene i et råvaremarked svingte mye, og politiske omstendigheter kunne raskt endre seg.

¹¹⁹ Olje- og energidepartementet, «Om støtteordningen for elektrisitetsproduksjon fra fornybare energikilder,» 2006, 2.

¹²⁰ Ibid.

¹²¹ Ibid.

¹²² Liland, "Endelig avklaring - mye arbeid gjenstår,"

Grunnrenteskatten tilbake til start?

I statsbudsjettet for 2008 kom et skremmeskudd for småkraftnæringa. Regjeringen la opp til å senke innslagspunktet for grunnrenteskatt fra 5500 kVA til 1500 kVA. Grunnrenteskatten var ment å jevne ut uforholdsmessig profitt av naturressurser. Samtidig foreslo de å heve grunnrenteskatten fra 27% til 30%, og at inntekter fra den planlagte støtteordningen også skulle være skattepliktig. Endringene ville bety at flere småkraftverk måtte betale mer i skatt.

Småkraftforeninga reagerte sterkt på disse forslagene. De stilte spørsmål om regjeringen ønsket å stoppe småkraftutbygging med disse skjerpede rammevilkårene. Blant annet mente foreninga at skatteøkningen for mange ble større enn støtteordningen små vannkraftprodusenter skulle motta.¹²³ Til slutt ble verken endringen i grunnrentebeskatninger eller den alternative støtteordningen gjennomført.

Grunnrenteskatten sa noe om synet på hva som var legitimt å tjene på visse naturressurser. I Norge hadde man sett vannkraften som en nasjonal ressurs, og valgt å bruke en grunnrenteskatt for at fellesskapet skulle få del i denne ressursen. Det ville uunngåelig legge noen begrensninger på den private eiendomsretten til vassdragene. En skjerping av grunnrenteskatten kunne vekke sterke reaksjoner, da det i praksis betydde at staten krevde en større del av verdiskapingen fra kraftverket. Dette ville bety at eierne av fallrettigheter og kraftverk satt igjen med mindre av verdiskapingen.

Reaksjonene fra Småkraftforeninga fokuserte først og fremst på at dette truet levedyktigheten til små vannkraftverk, samt at det ville føre til suboptimale tilpasninger for å unngå grunnrenteskatten. Det betød at kraftverk som hadde forutsetning for å drive en turbin med 1,5 MW installert effekt for eksempel installerte en turbin på 999 kW i stedet. Selv om produksjonen ble mindre kunne kraftverket tjene mer penger fordi man slapp å betale grunnrenteskatt. Trond Ryslett fortalte om egne slike tilpasninger i møte med grunnrenteskatten.¹²⁴ Ryslett mente at det ikke var turbinstørrelsen som avgjorde hvor store naturinngrepene ble. Dermed var det bortkastet å begrense turbinstørrelsen ved å senke innslagspunktet for grunnrenteskatten. Skulle man først bygge kraftverkene, burde de få utnytte vannressursene mest mulig effektivt.¹²⁵

Det var tre forskjellige olje- og energiministre i stortingsperioden 2005-2009. Odd Roger Enoksen var den første, men gikk av i 2007, og ble etterfulgt av Åslaug Haga. Haga

¹²³ Uten oppgitt forfatter, "Vil Regjeringen stoppe småkraftutbygginger?,"

¹²⁴ Ryslett, "Elvekraftverk og ustabile rammevilkår,"

¹²⁵ Ibid.

måtte gå av i 2008, da Terje Riis-Johansen tok over frem til 2011. Dermed var det ikke bare de politiske rammevilkårene, men også den politiske ledelsen i Olje- og energidepartementet som var ustabil og uforutsigbar i denne perioden. De tre ministrene var fra samme parti, så det er usikkert om dette hadde betydning for den faktiske politikken. Politisk påvirkning for næringsorganisasjoner som Småkraftforeninga handler i stor grad om kontaktbygging, og dette kan ha blitt mer utfordrende med tre ulike ministre på kort tid. Når det gjelder politiske rammevilkår kan perioden 2005-2009 sies å ha vært preget av mye tid brukt på saker som til syvende og sist ikke ble noe av. Det gjaldt både departementene og småkraftnæringen.

Klimaforliket

Høsten 2007 begynte energi- og miljøkomiteen å arbeide med regjeringens stortingsmelding om norsk klimapolitikk. Den hadde stor betydning for småkraftnæringa fordi regjeringen skulle legge føringer for ønsket utvikling i fornybar energiproduksjon. Et høyt ambisjonsnivå ville måtte legge til rette for fornybar energiproduksjon i form av støtteordninger eller andre bedringer i rammevilkår, og det kunne komme små vannkraftverk til gode. Det gjensto likevel å se om og i hvor stor grad små vannkraftverk ble sett som et satsningsområde ved et eventuelt økt ambisjonsnivå. Resultatet ville si noe om politikernes syn på småkraftens plass og potensiale i kraftsystemet.

I januar 2008 kom regjeringspartiene sammen med Høyre, KrF og Venstre frem til en avtale om klimapolitikken, senere kalt Klimaforliket. Formålet med et slikt bredt politisk kompromiss var å legge langsiktige føringer for klimapolitikken som skulle sørge for at Norge bidro til å nå det globale 2-gradersmålet. Det hastet med å kutte utslipp hvis man skulle klare det. En tverrpolitisk avtale la til rette for forutsigbarhet for industri, produsenter og velgere utover regjeringsperiodene.

Klimaforliket sa under punktet «Småkraft»: «Partene ber Regjeringen om å legge fram en bred vurdering av insentivene for økt miljøvennlig utbygging av vannkraft og annen fornybar energi i RNB 2008».¹²⁶ Det faktum at småkraft ble nevnt i klimaforliket antydte at partene så en plass for små vannkraftverk i kraftsystemet og i fornybar energiproduksjon. Innholdet sier imidlertid lite om synet på denne plassen.

Av større interesse for småkraftnæringa var det at partene ble enige om å gjenoppta forhandlinger med Sverige om et felles sertifikatmarked. Den alternative støtteordningen til

¹²⁶ Akselsen et al., "Avtale om klimameldingen,"

Odd Roger Enoksen hadde ikke blitt implementert, og det var nå bred enighet om at den ikke var like god som et sertifikatmarked. Senterpartiets egen Erling Sande sa det slik i Stortinget:

Dagens støtteordning for fornybar elektrisitet-produksjon er ikkje god nok til å utløyse heile det store potensialet vi har på området. Samstundes har utviklinga i prisar og kostnader både i Noreg og i Sverige samt nytt og sterkare fokus på å utløyse fornybar energi-produksjon gjort eit samarbeid meir aktuelt. EUs fornybardirektiv, kor EU legg opp til ei kraftig satsing på fornybar energi, har òg bidrege til å aktualisere eit samarbeid om elsertifikat med svenskane.¹²⁷

Internasjonal påvirkning

I 2009 vedtok EU sitt fornybardirektiv II. Det bygde vidare på det første fornybardirektivet som ble innlemmet i EØS-avtalen i 2005. Direktivene innebar at medlemslandene og andre som sluttet seg til direktivene skulle øke sin andel av energiforbruket som kom fra fornybare energikilder. Hvert land fikk et individuelt mål om fornybarandel ut fra en felles beregningsmodell. Til sammen skulle man nå et felles mål om å øke den samlede fornybarandelen fra 8,5% til 20% i 2020. Norge hadde allerede langt høyere fornybarandel enn noe EU-land på grunn av at nesten all elektrisitet kom fra vannkraft. Norges nasjonale fornybarmål ut fra det andre fornybardirektivet ble på 67,5% i 2020, en økning på 9,5% fra 2005.¹²⁸

Fornybardirektivet åpnet for at man kunne nå målene gjennom samarbeidsmekanismer. Samarbeidsmekanismene gjorde at overflødig fornybar energi fra ett land kunne overføres statistisk til et annet land. Alternativt kunne land samarbeide om å koordinere støtteordninger. Landene måtte da komme til enighet om hvor stor andel av ny produksjon som skulle telle mot hvert lands fornybarmål. Et felles sertifikatmarked, slik Sverige og Norge hadde forsøkt å komme til enighet om før, var et eksempel på en slik samarbeidsmekanisme. Sverige og Norge kunne bli enige om å finansiere en viss mengde fornybar energi hver, mens investeringene ville komme der det var mest lønnsomt. Andelen energi hvert land finansierte via kvoteplikt ville telle mot landets fornybarmål. Det andre fornybardirektivets høyere ambisjonsnivå bidro til at det igjen ble aktuelt å vurdere et felles sertifikatmarked. Det nye initiativet til et felles elsertifikatmarked blir nærmere behandlet i kapittel 5.

¹²⁷ Stortinget, «Møte tirsdag den 9.juni 2009,» 2009, s. 3450.

¹²⁸ Olje- og energidepartementet, "Fornybardirektiv 2,"

Infrastruktur

Strømnettet ble en flaskehals for utbyggingen av små vannkraftverk. For kraftprodusenter som ikke fikk koble seg på strømnettet ble frustrasjon over ustabile politiske støtteordninger underordnet. Nettproblematikk blir et stort tema i *Småkraftnytt* fra 2005. På en temadag arrangert av Energibedriftenes landsforening mente en taler at NVEs småkraftturne i 2004 hadde skapt et urealistisk bilde av hva det kostet å koble seg til strømnettet.¹²⁹ Styreleder Liland mente på sin side i 2006 at «De fleste nettselskap turer fram og overkjører småkraftutbyggerne med krav hinsides all fornuft».¹³⁰ Kravene gikk først og fremst på hvor mye utbyggerne skulle betale i anleggsbidrag. Mange utbyggere ble overrasket over hvor store anleggsbidrag nettselskapene krevde. Det medførte store kostnadsøkninger i de små vannkraftprosjektene. NVE oppfattet på det tidspunktet ikke urimelige krav ved nettilknytning som et stort problem, da de ikke hadde fått mange klager om slike krav.¹³¹ Her har forståelsen av situasjonen innad i foreninga vært enn annen enn i NVE. Over tid skulle imidlertid frustrasjonen hos utbyggerne bare bli større.

Det Småkraftforeninga opplevde som urimelige krav fra nettselskapene, må sees i lys av et prinsipielt spørsmål. Hvem skal betale for utvidelse av nett for å koble små vannkraftverk til strømnettet? Fra Småkraftforeningas ståsted leverte de fornybar energi som bidro til å redusere klimagassutslipp. På den andre siden kunne det å knytte små vannkraftverk sees som forstyrrende og fordyrende forhold i strømnettsystemet. Produsenter kunne jo først og fremst sees som næringsdrivende med egeninteresser i å koble seg til nettet. De to perspektivene var ikke gjensidig utelukkende.

Småkraftforeningas strategi

I 2006 var omkring 70 av Småkraftforeningas medlemmer kraftverk i drift, eller som innen kort tid ble satt i drift. Totalt hadde foreninga omtrent 380 medlemmer, med anslagsvis 1200 grunneiere bak medlemskapene. Blant medlemmene var gjennomsnittlig installert effekt på kraftverkene 1,3 MW.¹³² Snittet blant Småkraftforeningas medlemmer var altså noe høyere. Forskjellen i gjennomsnitt var ikke stor, men det er mulig at flere større kraftverk meldte seg

¹²⁹ Svartsund, "Småkraftverk og nett,"

¹³⁰ Liland, "Endelig avklaring - mye arbeid gjenstår,"

¹³¹ Liland, "Nettproblematikk,"

¹³² Uten oppgitt forfatter, "Bak et småkraftverk står 3-4 gårdsbruk,"

inn i Småkraftforeninga. De større småkraftverkene hadde mer ressurser, og også mer på spill ved ustabile rammevilkår. Foreninga var i sterk vekst i 2006. Det samme var næringens hindringer.

Utfordringene for småkraftnæringen hopet seg opp etter 2005. Voksende konsesjonskø, manglende nettkapasitet og stadige endringer i de politisk styrte rammevilkårene gjorde at ny småkraftutbygging sto ovenfor betydelige hindringer. Som før var ikke alltid styremedlemmer, styreleder og ansatte i Småkraftforeninga samstemte i strategi. En utvikling i perioden går likevel mot mer profesjonell kontakt med sentrale politikere, og mer fokus på små vannkraftverk som fornybar energi. Foreninga hadde også blitt mer etablert etter de første årene, og brukte mer ressurser på å jobbe mot politiske miljøer enn de gjorde i de første årene.

I 2007 var frustrasjonen over hindringene for næringen tydelig i Småkraftforeninga. Styremedlem Trond Ryslett skrev i styrets spalte i *Småkraftnytt* en kronikk om hindringer for småkraftbransjen. I spalten skrev Ryslett at «..miljøvernekstremistar har fått boltre seg fritt og set store samfunnsøkonomiske gevinster på spel.»¹³³ «Skal det ikkje aksepterst at det også kan tenast penger på bygdene?», undret Ryslett seg videre i forbindelse med at regjeringen vurderte å senke innslagsgrensen for grunnrenteskatt.¹³⁴ Endringen i innslagsgrensen var knyttet til den nye støtteordningen Enoksen hadde foreslått. Småkraftforeninga mente usikkerhet rundt innslagsgrensen for grunnrenteskatt innebar så mye usikkerhet at «ordningen fremstår som uaktuell for vannkraftprodusentene».¹³⁵

Da Odd Roger Enoksen i 2006 lanserte en støtteordning som skulle erstatte elsertifikater ble den øvre grensen for hvilke vannkraftverk som skulle få støtte satt på 3 MW. De kraftverkene som var større enn dette fikk subsidier for den delen som var under grensen. Småkraftforeninga mente denne grensen var for lav, men likevel bedre enn fryktet. Ut fra Soria Moria-erklæringen hadde mange nemlig fryktet at grensen skulle bli satt på 1 MW. Isak Liland, styreleder i Småkraftforeninga, argumenterte for at grensa burde settes på 10 MW, siden det var EUs definisjonsgrense for støtteordninger til småkraft.¹³⁶ I et møte med Olje- og energiminister Enoksen i januar 2006 var Småkraftforeninga svært opptatt av at små vannkraftprodusenter måtte få samme rammevilkår som i nabolandene.¹³⁷ Begrunnelsen var at norske produsenter solgte kraften sin i samme marked som produsentene i nabolandene, og burde derfor ha like rammevilkår for å konkurrere. Da dette møtet fant sted visste

¹³³ Ryslett, "Verda ligg framfør oss og ventar,"

¹³⁴ Ibid.

¹³⁵ Lauritzen, "Vedrørende komitehøring St.meld. nr.11 (2006-2007),"

¹³⁶ Uten oppgitt forfatter, "Småskala vannkraft kan redusere CO2-utslippene med 12 000 000 tonn årlig,"

¹³⁷ Liland, "Referat fra Småkraftforeningas møte med Olje- og energiminister Odd Roger Enoksen 5.januar,"

Småkraftforeninga fortsatt ikke at sertifikatmarkedet skulle bli avlyst. Like rammevilkår var fortsatt ønskelig siden man hadde et felles kraftmarked, men konkurranse om sertifikater ville gjort likheten viktigere.

For å få innpass i kraftsystemet for ny kraft var det fordelaktig å vise at det var behov for ny kraftproduksjon. Det nordiske kraftmarkedet gjør at vi ikke nødvendigvis får knapphet på strøm i Norge selv om vår egen kraftproduksjon er mindre enn forbruket. Likevel er et nasjonalt kraftunderskudd over tid negativt for forsyningssikkerheten. Småkraftforeninga hevdet i 2006 at et stadig større kraftunderskudd gjorde at vi trengte mer utbygging av fornybar energi.¹³⁸

En annen strategi var å vise til næringens klimapotensial. «Småskala vannkraft kan redusere CO₂-utslippene med 12 000 000 tonn årlig.»¹³⁹ Det hevdet Småkraftforeninga i sitt medlemsblad i 2007. Til sammenligning var Norges totale utslipp i 2015 på 53,9 millioner tonn CO₂-ekvivalenter.¹⁴⁰ En reduksjon på 12 millioner tonn ville altså vært en reduksjon på omtrent 22% av Norges totale klimagassutslipp, inkludert utslippene fra olje- og gassektoren. Småkraftforeningas regnestykke la til grunn at 15 TWh småkraftproduksjon realiseres, noe de skriver er et forsiktig anslag. Det skulle senere vise seg å være optimistisk. Regnestykket la så til grunn at de 15 terrawattimene småkraft skulle erstatte 15 TWh kullkraft. Dette regnestykket er en god kilde til Småkraftforeningas strategi, men neppe et realistisk anslag på hvor store utslipp småkraftproduksjon kunne forventes å erstatte. Småkraftforeningas strategi var likevel å få frem at vannkraft var utslippsfri, og at ny vannkraftproduksjon kunne gjøre kullkraft overflødig. Slike teoretiske utregninger var vanlige i diskusjoner om fornybar energi.

Styremedlem Rolf Amundsen var opptatt av at global oppvarming var et akutt problem som krevde raske tiltak i sitt innlegg i *Småkraftnytt* i 2008. Energisparingstiltak og bioenergiproduksjon tok tid før de nådde CO₂-nøytralitet, ifølge Amundsen.¹⁴¹ Han var bekymret for at klimaet skulle nå «The Point of No Return» i mellomtiden. Små vannkraftprodusenter kunne raskt produsere ny elektrisitet utslippsfritt. Amundsen ba derfor regjeringen arbeide frem et teknologinøytralt sertifikatmarked av hensyn til miljøet, slik at grønn kraft kunne erstatte brun kraft.¹⁴² At små vannkraftverk brukte kjent teknologi og raskt kunne realisere ny fornybar energi var et argument i småkraftens favør i forhold til bioenergi, bølgekraft og andre nyere teknologier. Målet var ikke nødvendigvis å hemme satsing på de

¹³⁸ Nøkleholm, "Tafatt krafttak,"

¹³⁹ Uten oppgitt forfatter, "Småskala vannkraft kan redusere CO₂-utslippene med 12 000 000 tonn årlig,"

¹⁴⁰ Energifakta Norge, "Energibruk og klimagassutslipp,"

¹⁴¹ Amundsen, "Global oppvarming?,"

¹⁴² Ibid.

andre teknologiene, men å unngå at de andre teknologiene fikk gunstigere vilkår på bekostning av små vannkraftverk. I realiteten ville imidlertid like vilkår gi billige småkraftprosjekter fordeler i forhold til de nyere teknologiene.

I tråd med behovet for ny fornybar kraft kunne små vannkraftprodusenter si at de gjorde samfunnet en tjeneste. Styreleder Isak Liland ga tydelig uttrykk for at småkraft var en løsning, ikke et problem. «Blir vi gitt anledning kan småkraft, isammen med bioenergi og noe vindkraft løse hele den kritiske energisituasjonen vi har her i landet.»¹⁴³(sic.) Sitatet viser en strategi der små vannkraftverk ble fremstilt som en gave til samfunnet. Styremedlem Rune Nydal skrev i 2007 at penger brukt på å øke saksbehandlingskapasiteten hos NVE ville gi god uttelling i fornybar energi. «... slik at vi småkrafteigarar kan oppfylle delar av det dei politiske partia har lova av kutt i utslepp».¹⁴⁴ Småkraftforeningas strategi var her å si at små vannkraftprodusenter sto klare til å gjøre en viktig jobb for miljøet, de måtte bare få lov av myndighetene.

Som ny næring var det viktig å bygge velvilje for virksomheten sin. For små vannkraftprodusenter har en del av dette vært å utforme kraftstasjoner så godt som mulig. Styreleder Liland mente kraftstasjonene de bygget var fremtidige kulturminner. Å bruke ekstra ressurser på å bygge fine anlegg ville ha stor betydning for næringens omdømme, mente Liland.¹⁴⁵ «Småkraftbransjen blir og vil hele tiden blir målt av motstandere, media og myndigheter i forhold til hvordan vi forvalter de tillatelser som gis.»¹⁴⁶ Man måtte fortsette å utvikle næringen til en profesjonell og pålitelig bransje som forvaltning og sivilsamfunn kunne ha tillit til. Gode estetiske løsninger var en del av dette.

Lokal verdiskaping

Småkraftforeninga var ikke alene om å fremme grunneiereide vannkraftverk som lokal verdiskaping. Norges Vel oppfordret i 2005 grunneiere til selv å høste utbyttet fra naturressursene sine. De så vassdrag som kunne utnyttes i små vannkraftverk som «et næringsmessig «gullegg» og en viktig del av distriktpolitikken».¹⁴⁷ Norges Vel mente, i likhet med Småkraftforeninga, at små vannkraftverk kunne «bidra til at familien fortsatt blir boende på gården og at bosettinga i bygda opprettholdes».¹⁴⁸ Det Kongelige Selskap for Norges Vel er

¹⁴³ Liland, "Endelig avklaring - mye arbeid gjenstår,"

¹⁴⁴ Nydal, "Behandling av konsesjonssøknadar,"

¹⁴⁵ Liland, "Vi bygger framtida,"

¹⁴⁶ Ibid.

¹⁴⁷ Breen, "Næringsutvikling og små kraftverk,"

¹⁴⁸ Ibid.

en organisasjon med målsetning om å fremme livskraftige lokalsamfunn.¹⁴⁹ Her fant Småkraftforeninga en alliert i arbeidet for å fremme små vannkraftverk som lokal verdiskaping.

De som behandlet søknader og konsesjoner og utbyggingstillatelser merket seg også argumentet om at små vannkraftverk kunne gi fortsatt bosetning. En saksbehandler hos fylkesmannen i Sogn og Fjordane fortalte i *Småkraftnytt*: «I alle søknader om utbygging vert det vist til at utbygginga kan føre til at hus og kulturlandskap vert halde ved like og at busetting vert oppretthalde.»¹⁵⁰ Saksbehandleren, Eli Mundhjeld, påpekte at det ikke var knyttet vilkår til bosetning i konsesjonene. Hun var heller ikke så sikker på at små vannkraftverk førte til vedlikehold av kulturlandskapet: «Om inntekter frå kraftproduksjon vil gjere at det vert utført meir dårleg løna arbeide med å halde kulturlandskapen i hevd, vil vel vise seg på sikt». Innlegget fra saksbehandleren i *Småkraftnytt* viste at foreninga møtte motstand for påstander om sikret bosetning og stell av kulturlandskapet.

Småkraftforeninga var opptatt av at positive ringvirkningar av små vannkraftverk skulle telle med i en helhetsvurdering fra forvaltningen. Fokuset på positive ringvirkningar innebar ikke at foreninga benektet negative virkningar, men at «sum» måtte inkludere både positive og negative virkningar. Foreninga opplevde at bare antatte negative virkningar ble tatt med i en vurdering av sumvirkningar.¹⁵¹ Saksbehandleren i Sogn og Fjordanes skepsis viser da også at foreninga slet med å vinne aksept for at de små kraftverkenes positive virkningar var like reelle som negative virkningar på miljøet.

Større fokus på virkningar på biologisk mangfold og naturinngrep

I Soria Moria-erklæringen varslet regjeringen at de ønsket fylkesvise planer for mikro-, mini- og småkraftverk.¹⁵² Slike planer skulle sørge for bedre samordning av utbyggingene, og slik unngå at man fikk store negative sumvirkningar av utbygginger som hver for seg var akseptable. Der Bondevik II-regjeringen hadde vært opptatt av å forenkle regelverket, signaliserte de fylkesvise planene at Stoltenberg II-regjeringen ønsket en strengere kontroll med næringen. Årsaken var bekymring for miljøeffektene av små kraftverk.

En veileder utgitt av Forum for Natur og Friluftsliv i Rogaland i 2006, *Små kraftverk – små inngrep?*, ga også uttrykk for en voksende bekymring for naturinngrepene ved små

¹⁴⁹ Det Kongelige Selskap for Norges Vel, "En ideell og uavhengig organisasjon,"

¹⁵⁰ Mundhjeld, "Tankar frå ein sakshandsamar,"

¹⁵¹ Lagethon, "Høring på forslag til faglige retningslinjer for utarbeidelse av fylkesvise planer for småkraftverk,"

¹⁵² Stoltenberg et al., "Plattform for regjeringssamarbeidet mellom Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet 2005-09".

vannkraftverk.¹⁵³ Samtidig viste veilederen også økt fokus på avbøtende tiltak og miljøtilpasninger av prosjekter. Veilederen skulle være til hjelp for utbyggere og høringsparter i påvente av de ferdige fylkesplanene. Forfatterne viser til at ingen av de 140 søknadene fra Rogaland som hadde blitt behandlet i NVE hadde fått avslag, og sier at bare 5 søknader hadde fått avslag nasjonalt per juni 2006.¹⁵⁴ Å komme med råd om miljøtilpasninger fremfor å kreve utbyggingsstopp var en pragmatisk fremgangsmåte fra natur- og friluftslivorganisasjonene i Rogaland. Det skal likevel nevnes at forfatterne ønsket stopp i «kontroversielle utbygginger» frem til fylkesplanen var kommet på plass.¹⁵⁵

Kostnadsrammen til undersøkelser av biologisk mangfold var satt til 20 000 av Bondevik II. Da antallet søknader om konsesjoner for små vannkraftverk skjøt i været ble det tydelig at denne summen ikke var nok til å få grundige vurderinger basert på feltarbeid av fagpersonell. OED ga konsulentselskapet Miljøfaglig Utredning i oppdrag å evaluere dokumentasjonen som ble brukt i konsesjonsbehandling. Konsulentselskapet, som selv hadde skrevet rapporter for utbyggere, leverte sin evaluering til OED i 2008. Evalueringen fant både indikasjoner på og tilfeller av for dårlig faglig kvalitet på biologisk mangfoldsrapporter. Den dårlige kvaliteten ble knyttet til kostnadsrammen: «Det er en utbredt oppfatning blant konsulenter at dagens kostnadsrammer er for stramme og medfører fare for at de må gå på akkord med den faglige kvaliteten».¹⁵⁶

NVE oppdaterte sin veileder for dokumentasjon av biologisk mangfold i 2009. Da hadde OED sendt over evalueringen fra Miljøfaglig utredning AS til NVE, og bedt direktoratet foreta de endringene de så som nødvendige ut fra evalueringen. I den oppdaterte veilederen fra NVE var det innført et anbefalt kostnadsintervall på 20 000-50 000 kroner for biologisk mangfoldsundersøkelser.¹⁵⁷ Veilederen ga også en tydeligere mal for hvordan rapporten skulle være utformet, og hva den skulle inneholde.

¹⁵³ Rogaland, "Små kraftverk - små inngrep: Hjelp til vurdering av planlagte mini- mikro- og småkraftverk," red. (Forum for Natur og Friluftsliv i Rogaland, 2006).

¹⁵⁴ Ibid., 4.

¹⁵⁵ Ibid., 6.

¹⁵⁶ Gaarder et al., Små vannkraftverk : evaluering av dokumentasjon av biologisk mangfold, (2008). 12.

¹⁵⁷ Korbøl, Kjellevoid og Selboe, "Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) -revidert utgave," red. (Oslo: Norges Vassdrags- og energidirektorat, 2009).

Småkraft og miljøvern

Naturvernforbundet viser bekymring

I Hordaland ga fylkesavdelingen av Naturvernforbundet ut en rapport om konsekvenser for naturmangfoldet ved småkraftutbygging i 2007. Rapporten tar utgangspunkt i to eksempler på utbygginger av små vannkraftverk, en i Etne og en i Suldal. Hovedkonklusjonen i rapporten er at småkraftutbygging kan føre til fragmentering av planter og dyrs habitat. Fragmenteringen kan utgjøre en stor risiko for biologisk mangfold. Rapporten peker ikke på alvorlige enkeltkonsekvenser, men uttrykker bekymring for de samlede virkningene av mange utbygginger. Naturvernforbundet argumenterer for en føre var-holdning. De mener miljørapporten som ligger til grunn for utbyggingen i Etne har et svært lite datagrunnlag, noe som ikke går overens med føre var-prinsippet.

Naturvernforbundet mener småkraftnæringa brukte en «bit-for-bit»-taktikk, der man først søkte om mindre naturinngrep, for så å utvide planene. I eksempelet fra Etne ble det først søkt om en landbruksvei til drift av beite og skogbruk, for senere å skulle bruke veien til kraftverksadkomst. Naturvernforbundet var også kritisk til at utbyggere søkte om maksimale inngrep, for så å overlate til NVE å justere tiltakene til et realistisk nivå. I slike tilfeller kom NVE heller med forslag til tilpasninger enn å avvise en søknad umiddelbart, som nevnt tidligere i kapitlet.

Interesser, konflikter og muligheter

Norsk institutt for naturforskning (NINA) ga i 2009 ut en rapport fra en studie som undersøkte ulike interessegruppers syn på utbygging av småskala vannkraft: «Småkraftverk – interesser, konflikter og muligheter».¹⁵⁸ Forskerne gjennomførte fokusgrupper i tre kommuner med omfattende utbygging av små vannkraftverk. I hver kommune gjennomførte de en fokusgruppe med personer fra miljøverninteresser og naturfaglig kompetanse, og en annen med personer fra næringsinteresser. Gruppene viste forståelse for de andres synspunkter, men det var systematiske uenigheter mellom miljøgruppene og næringsgruppene.

Miljøgruppene og næringsgruppene var enige om at verdiene fra kraftproduksjonen burde bli værende igjen i lokalmiljøet. Hvorvidt små vannkraftverk ga betydelig lokal verdiskaping var derimot omstridt også i fokusgruppene. Miljøgruppene stilte spørsmål ved om småkraft egentlig bidro med betydelige ringvirkninger og fortsatt bosetning. For

¹⁵⁸ Maria Björck og Vistad, "Småkraftverk - interesser, konflikter og muligheter," i *NINA rapport*, red. (Norsk institutt for naturforskning, 2009).

næringsgruppene var lokal verdiskaping et hovedargument. De argumenterte med at ekstraintektene bønder med små kraftverk fikk ble reinvestert i gården, og dermed bidro til sysselsetting og bosetning lokalt.¹⁵⁹ Informanter i miljøgruppene tvilte derimot på at bønder ville bruke inntektene fra kraftproduksjon til å investere i ulønnsom gårdsdrift, da de mente en slik investering ikke ville være økonomisk rasjonelt.¹⁶⁰ Informanten i miljøgruppen som betvilte reinvesteringen skilte mellom kraftproduksjonen og gårdsdriften, mens grunneiere gjerne fremstilte kraftproduksjonen som en integrert del av gårdsdriften. Felles for begge gruppene var at de mente inntekten i så stor grad som mulig burde forbli i lokalmiljøet der kraftverket var lokalisert.

Også i spørsmålet om fornybar energiproduksjon var partene enige om målet, men uenige om de reelle effektene av småkraft. En grunneier fra Sogn og Fjordane mente småkraft stoppet kullkraft i utlandet: «... jeg tror ikke det er noen region ... i Europa som kan bidra eller hjelpe til så mye som vi, i forhold til folketallet. Når det regner på Vestlandet, så øker produksjonen, og vi leverer kraft til land som produserer mye kull, og da stopper produksjonen av det der».¹⁶¹ En informant fra Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mente derimot at den mengden strøm vi kunne produsere fra norske bekker ble for smått til å ha noen betydning i det europeiske kraftmarkedet.¹⁶² Her måtte hensynet til å unngå naturinngrep lokalt veies opp mot hensynet til å bidra med fornybar energi, om enn i små dimensjoner. Næringsgruppene og miljøgruppene så ut til å veie disse hensynene ulikt.

Studien fra NINA fant at kunnskapsmangel var konflikt drivende i diskusjonen mellom næringsinteressene og miljøinteressene.¹⁶³ Kunnskapsgrunnlaget om biologisk mangfold, både før og etter utbygging, hadde store mangler. Forskingen knyttet til effekten av småkraft på bruk av fossile energikilder i andre land samt lokal verdiskaping var også mangelfull. Disse kunnskapshullene mente både næringsgruppene og miljøgruppene var beklagelige. Med slike kunnskapshull ble det vanskelig for begge sider å begrunne argumentene sine godt i forskning.

Mellom barken og veden

Små vannkraftverk har blitt kritisert både for å være for små og for store. Miljøvernere mente en del små vannkraftverk, og da spesielt småkraftverk, var for store naturinngrep, og at de slett ikke var små og skånsomme. På den annen side har det blitt argumentert for at små

¹⁵⁹ Ibid., 20.

¹⁶⁰ Ibid.

¹⁶¹ Ibid., 24.

¹⁶² Ibid.

¹⁶³ Ibid., 36.

vannkraftverk ikke gir mer kraftproduksjon per naturinngrep enn det nye store vannkraftverk ville gjort. Sintef-forskerne Hans-Petter Fjeldstad og Jo Halvard Halleraker var blant dem som mente at små vannkraftverk medførte et stort antall utbygginger for lite ny kraft. I en kronikk i Dagbladet påpekte de at man måtte bygge ut hele 500 kraftverk med 1 MW installert effekt for å produsere like mye kraft som utbyggingen av Vefsnavassdraget ville gjort.¹⁶⁴ Vefsnaprojektet var planlagt med 1,5 TWh midlere årsproduksjon, men ble ikke bygd da Vefsnavassdraget ble varslet vernet i Soria Moria-erklæringen.

En Sintef-rapport fra 2012 sammenlignet miljøvirkningene ved bygging av mange små vannkraftverk versus få større vannkraftverk. I sammenligningen ga de to ulike alternativene omtrent like mye kraftproduksjon. Den fant at miljøvirkningene av de store utbyggingene som ble undersøkt i rapporten tenderte til å ha noe færre og mindre alvorlige miljøvirkninger summen av de små utbyggingene.¹⁶⁵ Funnene hadde begrenset potensiale for generalisering. Forskjellene i miljøvirkninger var små, og metodikken var noe umoden.¹⁶⁶ Et poeng i Sintef-rapporten var at grensene for mikro-, mini- og småkraft var basert på installert effekt, og lite egnet for å si noe om miljøvirkninger. Imidlertid tyder rapporten på at synet på små vannkraftverk som små og skånsomme i forhold til kWh produsert ble svekket utover i oppgavens periode. I 2005-2009 var ikke dette like godt dokumentert som senere, men spørsmål om hvorvidt småkraften egentlig var mer skånsom energiproduksjon enn større vannkraft ble stilt også her.

Ekspropriasjon og fallrettighetserstatning

Grunneiere som fikk sine fallrettigheter ekspropriert har tradisjonelt fått erstatning etter en beregning av fallets naturhestekrefter.¹⁶⁷ Da grunneiere selv begynte å legge planer for å bygge ut egne vannfall ble dette komplisert. Grunneieren Magne Møllen mente han tapte langt mer på å ikke få realisere egne kraftverksplaner enn naturhestekraftmetoden ga ham erstatning for. Agder Energi ville utnytte fallet hans i et annet prosjekt, i tråd med en gammel kjøpskontrakt fra 1960-tallet. Møllen vant frem i Kristiansand tingrett, der retten bestemte at grunneiere skulle få erstatning etter dagens markedsverdi på fallet dersom de kunne utnyttet fallet selv.¹⁶⁸

¹⁶⁴ Fjeldstad og Halleraker, "Smått er ikke alltid best,"

¹⁶⁵ Bakken, Sundt og Ruud, *Mange og små eller store og få?: en sammenligning av miljøvirkningene ved ulike strategier for utvikling av vannkraft*, vol. TR A7180, Teknisk rapport (SINTEF energi : trykt utg.) (Trondheim: SINTEF Energi AS, 2012).

¹⁶⁶ *Ibid.*, 1.

¹⁶⁷ Sofienlund, "Fastsettelse av erstatningsbeløp ved ekspropriasjon og skjønn,"

¹⁶⁸ Åsen, "Historisk dom om erstatning for fallrett,"

Markedsverdien, eller småkraftmetoden som den også ble kalt, ga langt høyere erstatning enn naturhestekraftmetoden.

Møllensaken gikk hele veien til Høyesterett. Der fikk igjen grunneieren medhold i at markedsverdien måtte ligge til grunn i et fritt kraftmarked som vårt, i tilfeller der egen utbygging er påregnelig.¹⁶⁹ Møllensaken løste ikke alle spørsmål knyttet til fallrettigheter i konflikt mellom grunneier og kraftselskap, men saken ble et startskudd for å revurdere etablerte erstatningspraksiser ved fallrettighetsekspropriasjon.

I 2013 hadde Høyesterett behandlet saker om fallrettighetserstatning for tre ulike scenarier. Det første var Møllensaken, som beskrevet ovenfor. Det andre tilfellet var Kløvtveitdommen, der retten konkluderte med at det var påregnelig at fallrettighetseierne kunne samarbeidet om et tilsvarende prosjekt som eksproprianten la opp til. Da skulle også grunneierne kompenseres etter småkraftmetoden. Det tredje tilfellet var Otrasaken. Her konkluderte lagmannsretten med at det ikke var påregnelig at fallrettighetseierne ville fått tillatelse til å gjennomføre et tilsvarende prosjekt som eksproprianten, som ønsket å overføre nye fall til et eksisterende kraftverk.¹⁷⁰ Dermed ble erstatningen fastsatt etter den mer tradisjonelle modifiserte naturhestekraftmetoden. Høyesterett støttet lagmannsretten i dette.¹⁷¹

I de juridiske behandlingene av fallrettighetserstatning hadde småkraftnæringen argumentert ut fra prinsippene for kraftmarkedet etablert ved energiloven. Næringen hadde i stor grad vunnet frem. Som en masteroppgave fra det Juridiske fakultet ved Universitetet i Bergen slår fast:

Når det gjelder verdsettelsen av fallrettigheter har det funnet sted store endringer i skjønnspraksis i løpet av de seneste årene. Både i de tilfeller hvor det er påregnelig med separat utbygging og de tilfeller hvor det er påregnelig med et samarbeid om utbyggingen, har Høyesterett lagt til grunn at erstatningen skal utmåles etter småkraftmetoden. For ti år siden ville disse fallrettighetene antagelig blitt verdsatt etter naturhestekraftmetoden.¹⁷²

Småkraftnæringen i 2009

Forventninger om høye kraftpriser fremover, tidvis svært høye kraftpriser 2008-2011 og enkel tilgang til finansiering ble drivere for utbyggingen. Banker reklamerte i *Småkraftnytt* for å tiltrekke seg kunder. Hvis prosjektet hadde en lav utbyggingspris kunne grunneierne få høye

¹⁶⁹ Felland, "Møllenfallet - viktig prinsippsak i Høyesterett,"

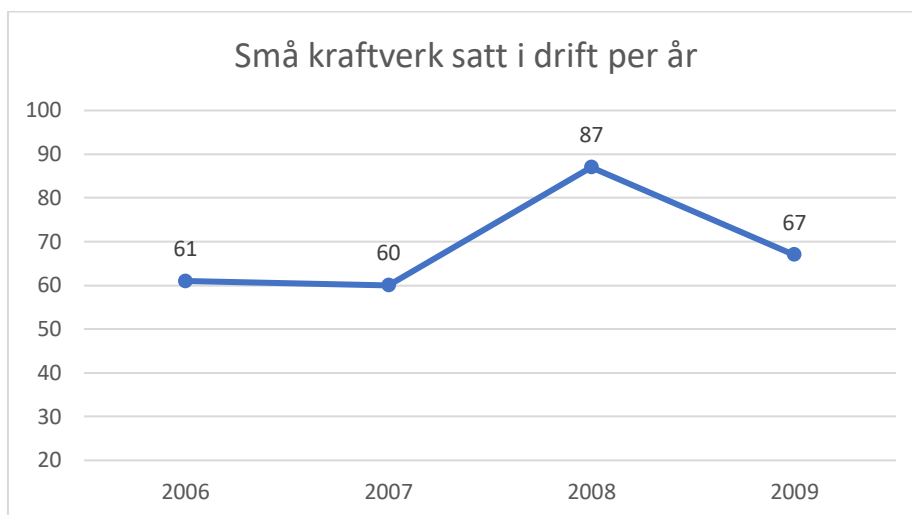
¹⁷⁰ Røsholdt, Erstatningsutmåling ved ekspropriasjon av fallrettigheter : særlig om påregnelighet og verdsettelse, (Bergen: Det juridiske fakultet, Universitetet i Bergen, 2013).

¹⁷¹ Ibid.

¹⁷² Ibid., 57.

lån med svært lite egenkapital. Høye topper i kraftprisene gjorde at forventningene til lønnsomhet økte.¹⁷³ I gjennomsnitt var spotprisen i Norge omtrent 32 øre fra november 2005 til oktober 2009.¹⁷⁴ Det er et relativt høyt gjennomsnitt. Mange trodde kraftprisene skulle forbli høye fremover. Høye priser betydde mer lokal verdiskaping og mer behov for ny kraftproduksjon i Norge. Dermed ga det næringens argumenter legitimitet. Høye kraftpriser ville gjøre det lettere for småkraftnæringen å få innpass i kraftsystemet.

Utbyggingstallene holdt seg høye gjennom hele denne perioden. 2008 ble året da ble flest små vannkraftverk satt i drift 2001-2014. Dette viser at det var stor aktivitet i næringen disse årene. Den store aktiviteten bidro til at spesialiserte leverandører til småkraftnæringen etablerte seg enda sterkere. Samtidig fant grunneiere og profesjonelle utbyggere sammen nye gode løsninger tilpasset små vannkraftverk. Dette gjaldt også miljøvirkninger, der man fikk stadig mer kunnskap om effekter av utbygginger og effektive tiltak for å minske disse.



Figur 4.2 Små kraftverk satt i drift per år 2006-2009¹⁷⁵

Oppsummering

Etter en rask vekst i interesse for småkraftnæringa de første årene av 2000-tallet, møtte næringen større motstand politisk etter 2005. Noen utfordringer, som diskusjonen om å senke innslagspunktet for grunnrenteskatt, kom bransjen seirende ut av. Andre utfordringer økte gjennom hele perioden 2005-2009, som kapasitetsmangel i strømmettet og økende konsesjonskø hos NVE. Perioden var preget av lite kontinuitet i de politiske planene for næringens

¹⁷³ Gram, "Store penger i småkraft,"

¹⁷⁴ Pris regnet ut fra gjennomsnittlig månedlig pris i alle prisområdene. Data: NordPool, "Day-ahead prices,"

¹⁷⁵ Egen fremstilling. Data: Norges vassdrags- og energidirektorat, "Vannkraftdatabase".

rammevilkår. Både næringen og departement brukte mye tid på saker som aldri ble implementert. Selv om de politisk styrte rammevilkårene ikke ble verre i perioden gjorde mangelen på stabilitet at politiske faktorer samlet var en hindring for småkraftnæringen. Foreninga brukte møter med politisk ledelse, kronikker og høringsuttalelser til å nå ut med budskapet sitt.

Småkraftnæringen fortsatte å legge vekt på lokal verdiskaping og små vannkraftverk som utslippsfri energi til gode for klimaet i sitt arbeid for innpass i kraftforsyninga. Vanlige argumenter var også at små vannkraftverk kunne bidra til fortsatt bosetting og vedlikehold av kulturlandskapet i landbruket. Økonomiske faktorer var altså en driver til vekst i næringen 2005-2009.

Små vannkraftverk som lokal verdiskaping, klimatiltak og skånsomme naturinngrep ble alle møtt med motstand. Motstanden kunne komme fra miljøverninteresser, samfunnsøkonomer eller ingeniørmiljøer. Småkraftnæringen fikk ikke umiddelbart aksept for disse strategiene for innpass i kraftsystemet. Samlet sett kan man si at miljøargumenter var både en driver og et hinder for småkraftnæringen 2005-2009. Man fikk til en viss grad aksept for småkraftens bidrag til fornybar energiproduksjon ved at små vannkraftverk ble tiltenkt støtte i Enoksens støtteordning og nevnt i Klimaforliket. Samtidig var bekymring for miljøvirkningene en kilde til restriksjoner fra myndighetene.

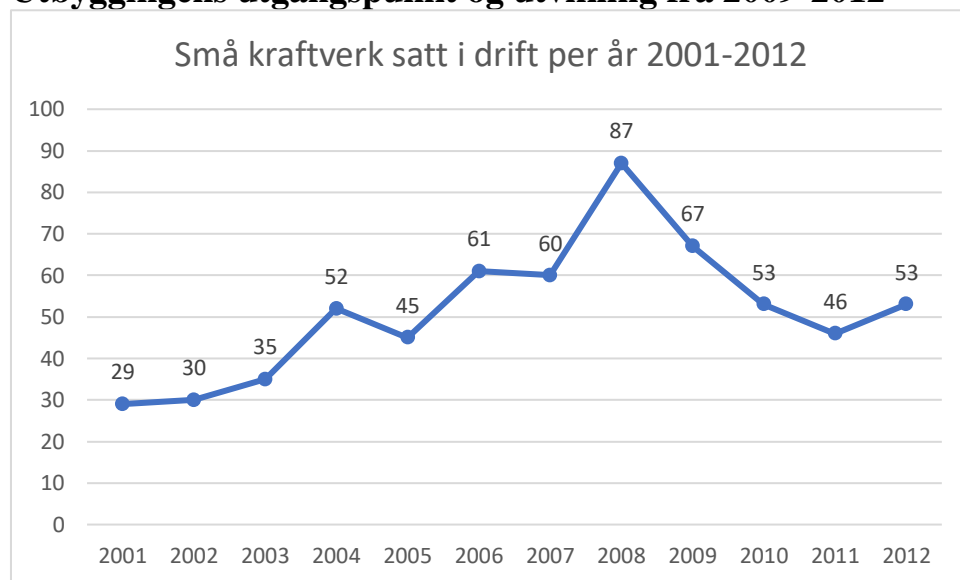
Av teknologiske faktorer kan vi se at man lykkes i å integrere en rekke små vannkraftverk i perioden. Samtidig ble nettkapasitet et stadig større hinder for videre utbygging av små vannkraftverk. Det medførte store kostnader å utvide nettkapasiteten. Når utbyggerne måtte betale for utvidelsen medførte det en stor kostnadsøkning. Kostnadsøkningen skulle komme i fokus senere.

Kapittel 5 Næringen senker farten 2009-2013

Introduksjon

Dette kapittelet handler om perioden fra høsten 2009 til og med 2012. Fra forrige kapittel husker vi at småkraftnæringen viste sterk vekst på tross av en rekke hindringer. I dette kapittelet vil vi se at næringen fikk gjennomslag for noen av sine ønsker, mens veksten etter hvert avtok. Perioden fra 2009 var preget av sterk innsats mot politikerne, men med mer stabilitet i saker og politiske standpunkter. Videre behandles ytre faktorer med betydning for syn på småkraftens plass i kraftsystemet. Småkraftens legitimitet var avhengig av at den ga lokal verdiskaping gjennom fornybar energiproduksjon uten for store naturinngrep. Medieoppslag om konsesjonsbrudd og miljøvernere med kritikk av næringens miljøvirkninger utfordret legitimiteten. Næringen svarte med å jobbe for å bygge et sterkere miljøvennlig image, og dannet allianser med klimaorganisasjoner. Elsertifikatsaken og nettilknytning hadde stor betydning for småkraftnæringens strategier om innpass også i denne perioden. Avslutningsvis behandles småkraftnæringens utvikling og Småkraftforeningas syn på seg selv. Var foreninga først og fremst en grunneierorganisasjon eller en bransjeforening?

Utbyggingens utgangspunkt og utvikling fra 2009-2012



Figur 5.1 Små kraftverk satt i drift per år 2001-2012¹⁷⁶

I 2009 var småkraftnæringen i endring. Antallet små vannkraftverk satt i drift per år var ikke lenger økende. Den største byggeboomen var over, selv om aktiviteten fortsatt var høy.

¹⁷⁶ Egen fremstilling. Data: Norges vassdrags- og energidirektorat, «Vannkraftdatabase»

Som figur 5.1 viser var det en jevn nedgang i antall små kraftverk som ble satt i gang per år mellom 2009 og 2012, selv om tallet for 2012 var høyere enn i 2011. Det høye tallet i 2012 kan henge sammen med at sertifikatmarkedet kom i drift dette året. Var veksten i småkraftnæringen i ferd med å ta slutt?

Et av særtrekkene ved perioden 2009-2012 var høye kraftpriser. Gjennomsnittet av spotpriser for Norge var fra november 2009 til desember 2012 omtrent 34,5 øre/kWh. Det var en svært høy snittpris over en så lang periode. Høye kraftpriser ga høy lønnsomhet i småkraftnæringen, såfremt kraftverkene hadde nok vann i elvene til å produsere kraft og det var kapasitet i nettet til å overføre kraften dit den trengtes. Med slike priser la markedet til rette for gode tider for små vannkraftverk.

Politiske tiltak: hindring eller hjelp?

Raskere saksbehandling av konsesjonssøknadene skulle hjelpe næringen

Saksbehandlingstiden i NVE hadde lenge vært et problem for småkraftnæringen. Det tok flere år fra en søknad om konsesjon til et småkraftverk ble sendt til den var ferdig behandlet. Regjeringen hadde prioritert å øke bemanningen i NVE for å få raskere behandling, men i 2011 så man fortsatt at søknadskøen vokste.¹⁷⁷ Økte krav til utredninger og miljøhensyn ved småkraftutbygginger kompliserte saksbehandlingen. I 2012 la NVE om saksbehandlingen for å få større effektivitet, med en egen seksjon for småkraftsøknader. Man gikk også over til pakkebehandling av småkraftsøknader, der søknadene i ett område ble behandlet i sammenheng. NVE-direktør Per Sanderud lovet at de skulle gjøre det de kunne for å ferdigbehandle køen innen utgangen av 2017.¹⁷⁸ Disse tiltakene hjalp, men køen av søknader var fortsatt så lang at mange måtte vente i årevis for å få svar på konsesjonssøknadene sine.

Forhandlinger om et felles elsertifikatmarked gjenopptas

Som vi så i forrige kapittel la Klimaforliket og EUs Fornybardirektiv II opp til en større satsing på fornybar energi. I arbeidet med dette ble det i desember 2007 bekreftet regjeringen at Olje- og energiminister Åslaug Haga hadde gjenopptatt samtaler med den svenske regjeringen om å få til et felles sertifikatmarked for fornybar energi.¹⁷⁹ Det var duket for en ny runde i sertifikatsagaen. Det ble tidlig klart at man ikke ville få oppstart av et felles sertifikatmarked før i 2012. Dette mente Småkraftforeninga var alt for sent, og at man heller burde satse på et

¹⁷⁷ Nilsen, "NVE varsler ny konsesjonskø,"

¹⁷⁸ Nikolaisen, "Lover kortere behandlingstid for småkraftverk,"

¹⁷⁹ Nilsen, "Gjenopptar samtaler om grønne sertifikater,"

eget norsk sertifikatmarked.¹⁸⁰ Da man vurderte et eget norsk sertifikatmarked under Bondevik II konkluderte man med at et norsk marked ville ha et for lavt volum til at et sertifikatmarked var et egnet virkemiddel. Nå mente Småkraftforeninga man hadde bygd ut nok ny fornybar energi til at et nasjonalt sertifikatmarked kunne fungert.

I juni 2008 inngikk den norske og den svenske regjeringen en forståelse om å utvikle et felles sertifikatmarked. I september 2009 ble det klart at Olje- og energiminister Terje Riis-Johansen hadde blitt enig med den svenske regjeringen om prinsippene for et felles sertifikatmarked.¹⁸¹ Arbeidet med sertifikatmarkedet var forventet ferdig sommeren 2010, før sertifikatmarkedet etter planen skulle tre i kraft fra 1.januar 2012.

Lov om elsertifikater ble vedtatt i juni 2011. Nå var det endelig bestemt at et elsertifikatmarked skulle tre i kraft fra 01.01.2012. Mekanismene var i hovedtrekk de samme som beskrevet i kapittel 3 da et sertifikatmarked ble utredet under Bondevik II. Forbrukere var pliktige til å kjøpe elsertifikater for en viss andel av strømforbruket sitt. For vanlige strømkunder var det strømlleverandøren som tok seg av dette, mens forbrukerne betalte kostnaden over strømrregningen. Produsentene av fornybar energi fikk tildelt et sertifikat per MWh fornybar energi. Sertifikatene solgte produsentene i et felles marked for Sverige og Norge.

Da Riis-Johansen annonserte enigheten med Sverige om prinsippene for et felles sertifikatmarked i september 2009 var det viktig å unngå en utbyggingsstopp. Derfor kunngjorde Riis-Johansen hvordan overgangsordningen til elsertifikatmarkedet ville se ut for å skape forutsigbarhet for utbyggere. «Investorene hadde sterke motiver for å utsette investeringer hvis de mente at det økte mulighetene for å få rett til sertifikater», sier stortingsproposisjonen for elsertifikatloven.¹⁸²

Overgangsordningen ville kvalifisere kraftverkene i ordningen for sertifikatmarkedet når det ble satt i drift i 2012. De ville få rett på sertifikater for 15 år minus antall år kraftverket hadde vært i drift før 2012. Alle kraftverk bygd etter 07.09.2009, samt mikro- og minikraftverk med byggestart etter 01.01.2004 skulle være med i overgangsordninga.

Stortingsproposisjonen om lov om elsertifikater henviser også til Olje- og energiminister Steensnæs' løfte om at kraftverk bygd etter 01.01.2004 skulle få være med i en overgangsordning til et fremtidig sertifikatmarked: «Det ble ikke presisert hvilke anlegg som

¹⁸⁰ VG, "Ber Haga droppe samarbeid om grønne sertifikater,"

¹⁸¹ Terje Riis-Johansen og Olofsson, "Overenskomst om prinsipper for videre utvikling av et felles marked for elsertifikater,"

¹⁸² Olje- og energidepartementet, «Lov om elsertifikater,» 2011, 32.

skulle være elsertifikatberettiget. Inkluderingen av noen kraftverk tilbake til 2004 og valg av byggestart som kriterium ble bestemt etter en samlet vurdering med avveining mellom ulike hensyn og interesser», heter det i proposisjonen.¹⁸³ Dette var imidlertid sterkt misvisende. OED, Olje- og energiministeren personlig og en samlet energi- og miljøkomite hadde alle i 2003 vært tydelige på at sertifikatberettigede anlegg med byggestart etter 01.01.2004 ville få være med i et eventuelt fremtidig sertifikatmarked.¹⁸⁴ Stoltenberg II-regjeringen hadde selv lagt til grunn at overgangsordningen fra 01.01.2004 var myntet på vannkraftverk som ellers var kvalifisert for elsertifikater: «For vannkraften ble det slått fast at anlegg med byggestart etter 1.januar 2004 ville få ta del i elsertifikatmarkedet dersom de ellers var kvalifisert», het det i en stortingsmelding fra OED i 2006.¹⁸⁵ Småkraftverk med 1-10 MW installert effekt var kvalifisert for elsertifikater fra 2012, de var bare ikke inkludert i overgangsordningen hvis de var bygd mellom 01.01.2004 og 07.09.2009.

Innstillingen fra energi- og miljøkomiteen var sterkt preget av overgangsordningen. Det var ingen uenighet rundt å innføre et elsertifikatmarked i seg. Representantene fra Høyre, Fremskrittspartiet og Kristelig Folkeparti var svært opptatt av at regjeringen ikke hadde inkludert småkraftverkene bygd 01.01.2004-07.09.2009 i overgangsordningen. Det ble imidlertid lite diskusjon i innstillingen rundt årsaken til at regjeringen hadde valgt å utelate disse kraftverkene. Begrunnelsen fra regjeringen var som nevnt over «en samlet vurdering med avveining mellom ulike hensyn og interesser.»

I annonseringen av overgangsordningen i september 2009 og i Stortingets behandling av Lov om elsertifikater ble formuleringen om «en samlet vurdering» brukt. Det provoserte småkraftnæringen. Ved å undersøke stortingsdebatter kan vi komme noe nærmere et svar på hvorfor regjeringen valgte å ikke inkludere småkraftverkene i overgangsordningen. Et av de tydeligste svarene ga Snorre Valen fra SV i juni 2010. Valen sa:

Jeg har forståelse for at det kan oppfattes urettferdig at ikke alle typer kraftverk med byggestart etter 1. januar 2004 er inkludert i ordningen. Men slike grensedragninger må jo gjøres, og det er viktig at ikke for mye av sertifikatmarkedet som skal tre i kraft, bindes opp i allerede oppstartede prosjekter eller prosjekter som uansett ville vært lønnsomme. (...) Den gang kunne man ikke vite at den endelige avtalen med Sverige ville være helt teknologinøytral, fullt og helt uten begrensninger for vannkraft, som historisk sett er lønnsomt i Norge. Nå vet vi det, og da er det naturlig, som statsråden

¹⁸³ Ibid.

¹⁸⁴ Olje- og energidepartementet, «Strategi for økt etablering av små vannkraftverk,» 2003, 12.

¹⁸⁵ Olje- og energidepartementet, «Om støtteordningen for elektrisitetsproduksjon fra fornybare energikilder,» 2006, 3.

skriver i sitt svar til komiteen, at det foretas en helhetsvurdering og gjøres noen grensedragninger når en skal gjennomføre en slik overgangsordning.¹⁸⁶

Her kommer det altså frem tre faktorer: bekymring for at småkraft skal gå på bekostning av annen teknologi, et ønske om å unngå å støtte allerede lønnsom produksjon og en annen utforming på sertifikatmarkedet enn man så for seg i 2003-2004.

Senterpartiets Erling Sande sa i den samme stortingsdebatten at han skulle ønske overgangsordningen inkluderte flere småkraftverk: «...vi hadde ynskt at overgangsordninga hadde fanna breiare enn slik ho blei presentert av regjeringa etter ei heilskapsvurdering».¹⁸⁷ Mange av de små vannkraftprodusentene var bønder opptatt av lokal verdiskaping, og typiske senterpartivelgere. Sande bekrefter at det ikke var lett for partiet å fronte en sak som skapte så sterke reaksjoner fra småkraftnæringa: «For Senterpartiet har dette vore ei utfordrande sak».¹⁸⁸ Senterpartiet hadde ikke nådd fram i forhandlingene innad i regjeringen med sine synspunkter i denne saken.

Småkraftnæringens reaksjon på sertifikatmarkedet

Da Olje- og energidepartementet i 2009 meldte at man hadde kommet til enighet med Sverige om prinsippene for et felles elsertifikatmarked, reagerte småkraftnæringa med blandede følelser. For de kraftverkene som hadde blitt forespeilet å få være med i et kommende sertifikatmarked, men som nå ble utelatt var beskjeden i 2009 en stor nedtur. For de som kom til å bli inkludert i sertifikatmarkedet, var meldingen om en avtale med svenskene gode nyheter. I næringens uttalelser utad overskygget utelatelsen de gode nyhetene om et sertifikatmarked.

I 2004 var det tverrpolitisk enighet på Stortinget om at man ønsket et sertifikatmarked for fornybar energi, mens det i 2009 var en langt mer turbulent debatt. Småkraftnæringa selv var mer tvilende til om et sertifikatmarked faktisk kom til å bli realisert. Styremedlem i foreninga, Bente L. Kveseth, skrev kort tid etter annonseringen av avtalen i *Småkraftnytt* at det var mindre grunn til å tro på sertifikatmarked fra 2012 enn det hadde vært i 2004, tross avtalen med Sverige.¹⁸⁹ Konkrete detaljer rundt et sertifikatmarked var fortsatt ukjente, og grunneierne hadde de siste årene lært at de ikke kunne ta kontinuitet i rammevilkårene for gitt.

Småkrafteierne var ikke bare tvilende, mange ble også provosert over det de oppfattet som et grovt løftebrudd. Trond Ryslett, daværende styreleder i Småkraftforeninga, tok et oppgjør med den rødgrønne regjeringens energipolitikk i *Småkraftnytt* i 2010. Innlegget hadde

¹⁸⁶ Stortinget, «Møte torsdag den 3.juni 2010,» 2010, s. 3634.

¹⁸⁷ Ibid., 3635.

¹⁸⁸ Ibid.

¹⁸⁹ Kveseth, "Troverdighet og drivkraft i annerledeslandet,"

overskriften «Etter en helhetlig vurdering». Tittelen var en tydelig referanse til Terje-Riis Johansens begrunnelse for å utelate noen kraftverk fra det fremtidige sertifikatmarkedet. «Å lure trill rundt alle småkrafteigarar med kraftverk større enn 1 MW som satsa utbygging av ny kraft basert på lovnadar om deltaking i ordninga med grønne sertifikat frå eit samla Storting gjev heller ikke «stjerner i boka»», skrev Ryslett.¹⁹⁰ I 2011 stemte daglig leder Henrik Glette i Rysletts utsagn, ved å si at «Det er simpelthen ikke akseptabelt at politikere bare kan sveive i gang private investeringer for å nå egne politiske mål uten å oppfylle sin del av avtalen».¹⁹¹ Glette mente at også Stoltenberg II-regjeringen tidligere hadde vært tydelige på at en overgangsordning ved et sertifikatmarked skulle være tilbakevirkende.¹⁹² Skuffelsen hos Småkraftforeninga var derfor stor på vegne av de kraftverkene som likevel ikke fikk være med i sertifikatmarkedet som ble annonsert i 2009.

Frustrasjonen fra 2009 over de utelatte kraftverkene som tidligere var forespeilet å få være med i et sertifikatmarked, vedvarte. I 2011 stilte sågar Isak Liland spørsmål om løftebruddet var et «stort demokratisk problem».¹⁹³ Han mente det hadde vært så bred støtte i Stortinget for at små vannkraftverk skulle få sertifikater, og at regjeringen brøt med de folkevalgte. Uformelle løfter og signaler i stortingsmeldinger hadde absolutt antydnet at elsertifikatmarkedet skulle få tilbakevirkende effekt til 1. januar 2004. På den annen side var det aldri gjort et tydelig stortingsvedtak som sa at små vannkraftverk over 1 MW installert effekt skulle få elsertifikater. Det var altså god grunn til at småkraftnæringen ble skuffet, men et «stort demokratisk problem» kan det neppe kalles.

De utelatte kraftverkene sto nå overfor en dobbel utfordring. For det første fikk de ikke elsertifikater, som kunne hjulpet de med mest anstrengt økonomi. For det andre kunne ny produksjon finansiert av elsertifikater presse strømprisene ned. I Småkraftforeningas høringsuttalelse til lov om elsertifikater vektlegges denne doble utfordringen, samt regjeringspartienes egne løfter om elsertifikater.¹⁹⁴ Så lenge kraftprisene var så høye som de var i 2009, var ikke utelatelsen et stort problem, men lavere kraftpriser kunne gjøre de utelatte kraftverkene ekstra sårbare.

Kraftverkene som ble utelatt var ikke den eneste saken der småkraftnæringen følte seg motarbeidet av regjeringen. I 2010 kritiserte Småkraftforeninga sammen med

¹⁹⁰ Ryslett, "Etter en helhetlig vurdering,"

¹⁹¹ Glette, "En helhetlig vurdering.»

¹⁹² Ibid.

¹⁹³ Liland, "En lang ferd til ende.»

¹⁹⁴ Glette, "Ny lov om elsertifikater: Høringsuttalelse fra Småkraftforeninga,"

Småkraftalliansen G4 myndighetene for et gap mellom ord i handling. G4 var de fire største utbyggingselskapene: Småkraft, Norsk Grønnkraft, Fjellkraft og Elvekraft. Småkraftaktørene mente at regjeringen omtalte småkraft i positive ordelag, samtidig som de mente de ble møtt av stadige innstramminger. Økende byråkratisering og manglende handling i forhold til nettinfrastrukturen gjorde det vanskeligere å realisere småkraftutbygginger, mente Småkraftforeninga og Småkraftalliansen.¹⁹⁵ Regjeringen gjorde imidlertid grep i forhold til konsesjonsbehandling og et sertifikatmarked som skulle hjelpe næringen.

For lite plass i strømmettet – hvem skulle ordne opp?

2009-2012 ble det for alvor synlig at det ikke var plass i strømmettet til all den småkraften det var søkt konsesjon for. I noen områder var det også behov for oppgraderinger i sentralnettet for å koble inn mer produksjon. Å koble inn et nytt kraftverk krevde da langt større investeringer enn å bygge en linje fra kraftverket til nærmeste eksisterende strømlinje. Nettselskapene måtte gjøre investeringene, men hvem skulle ta disse kostnadene?

1. april 2009 ble det innført tilknytningsstopp for små vannkraftverk i Sogn og Fjordane og på Sunnmøre. Årsaken var at det ikke var ledig kapasitet i strømmettet. Den planlagte linjen fra Ørskog til Sogndal ville løse situasjonen, men den ble forsinket av politisk uenighet om traseen. Tilknytningsstoppen hindret ifølge Bjørn Lauritzen, daglig leder i Småkraftforeninga, drøyt 100 småkraftprosjekter verdt 3-4 milliarder i investeringer.¹⁹⁶

Bjørn Lauritzen skrev i 2010 at nettilknytning burde finansieres av forbruket, ikke av små vannkraftprodusenter.¹⁹⁷ Begrunnelsen var at han mente det var forbruk som utløste behov for nettinvesteringer. «All produksjon skjer som et resultat av et forbruk, og som for de fleste andre varer er det forbruker som må betale for frakten».¹⁹⁸ Her fikk ikke Småkraftforeninga gjennomslag, og små vannkraftprodusenter måtte fortsatt betale anleggsbidrag som før. Lauritzens utspill i 2010 var nok noe satt på spissen. Et mer vanlig argument fra Småkraftforeninga var at fellesskapet måtte bidra til nettinvesteringer når mer fornybar energi var et nasjonalt mål. Uten nettinvesteringer ville det bli vanskelig å få frem betydelige mengder ny fornybar energi.

1.januar 2010 trådte tilknytningsplikten i kraft. Stortinget hadde bestemt at nettselskapene var pliktige til å knytte kraftprodusenter til nettet når investeringen var

¹⁹⁵ Gram, "Vi føler oss motarbeidet,"

¹⁹⁶ Lauritzen, "Kritisk for infrastruktur,"

¹⁹⁷ Lauritzen, "Forbruket bør bekoste tilknytningen av småkraftverk til nettet.»

¹⁹⁸ Ibid.

samfunnsøkonomisk rasjonell. Den nye tilknytningsplikten skulle gjøre det tydeligere når nettselskapene var pliktige til å gjøre investeringer. NVE ønsket å utvide anleggsbidraget til å inkludere nødvendige investeringer i masket nett. Anleggsbidrag var kostnadene nettselskapet krevde dekket av de som ville knytte seg til nettet. Masket nett er strømmnett der linjen ikke går i en enkelt linje fra a til b, men mer som gatenettet i en by. I masket nett kan altså strømmen gå flere veier til målet.. Nettselskapene hadde ikke anledning til å kreve anleggsbidrag i masket nett, siden det var vanskelig å avgjøre hvor stor del av investeringen den som ville koble seg på nettet var ansvarlig for. Nå ønsket NVE at anleggsbidragene skulle gjenspeile hele kostnaden ved å koble inn ny produksjon i nettet, selv om det ikke bare var det nye kraftverket som nøt godt av investeringen. Kostnaden skulle knyttes tettere til den utløsende faktoren for investeringen. Småkraftforeninga kjempet mot NVEs forslag, og NVE fikk ikke gjennomslag for dette i 2010.

Småkraftforeninga hadde brukt mye tid på å jobbe for et elsertifikatmarked, og med saker som innslagspunkt for grunnrenteskatt. Slike økonomiske rammevilkår var viktige, men uten nettilknytning hjalp gunstig økonomi lite. Det poengterte også ny daglig leder Henrik Glette i 2011.¹⁹⁹ Nettilgang og investeringer i nett ble dermed en stadig større sak for Småkraftforeninga. Man så imidlertid få konkrete resultater 2009-2012.

Regjeringen var klar over problemet med nettkapasitet. I mars 2012 kom derfor en stortingsmelding om utbygging av strømmettet. Meldingen fortalte om et stort behov for oppgradering av strømmettet. «Ressursene finnes noen ganger på steder hvor det er begrenset nettkapasitet. Til sammen gjør disse faktorene at fornybarsatsingen må kombineres med økte nettinvesteringer, videreutvikling av markedet og en mer avansert drift av kraftsystemet.»²⁰⁰ Små vannkraftverk ga enda større behov for nettkapasitet enn større vannkraft med magasinkapasitet: «Produksjon med store variasjoner over døgnet og sesonger medfører dermed at nettet i større grad må kunne kompensere for under- og overskudd i tilgangen på kraft på kort varsel.»²⁰¹ Regjeringen så at nettinvesteringer var nødvendig blant annet for å utnytte mulighetene for fornybar energiproduksjon. Likevel måtte nettinvesteringer være samfunnsøkonomisk rasjonelle, altså medføre større fordeler for samfunnet som helhet enn ulemper. Ved store nettinvesteringer for å muliggjøre ny produksjon fra små vannkraftverk måtte det gi nok fordeler for å gjøre opp for kostnader og eventuelle naturinngrep. Statnett planla en rekke investeringer i sentralnettet. En ny sentralnettlinje fra Ørskog til Sogndal var

¹⁹⁹ Glette, "Elsertifikatene vil ikke lykkes alene.»

²⁰⁰ Olje- og energidepartementet, «Vi bygger Norge: om utbygging av strømmettet,» 2012, 34.

²⁰¹ Ibid.

for eksempel under bygging, og ville gi økt forsyningssikkerhet samt plass til ny småkraftproduksjon i Sogn og Fjordane og på Sunnmøre. Arbeidet med investeringer i strømmettet var i gang, men det tok lang tid å utrede og gjennomføre omfattende nettinvesteringer.

«Fire av fem små kraftverk driver ulovlig»: en ripe i lakken

Små vannkraftprodusenter var avhengig av politisk velvilje for å få tilrettelagt rammevilkår. Næringen hadde markedsført seg som skånsom produksjon av fornybar energi som i tillegg ga lokal verdiskaping. Et miljøvennlig omdømme ble truet da en rekke aviser skrev saker om at små vannkraftverk brøt konsesjonsvilkår som skulle hindre store negative miljøvirkninger.

Høsten 2010 utførte NVE 45 uanmeldte inspeksjoner av konsesjonsfrie små vannkraftverk for å kontrollere at konsesjonsvilkårene ble fulgt. Funnene var nedslående. *Adresseavisen* skrev at «fire av fem små kraftverk driver ulovlig».²⁰² En rekke andre medier skrev lignende saker. Medieomtalen ble en ripe i lakken for småkraftnæringen. Vilkårsbruddene var ulike, og varierte mellom avvik fra byggetillatelse og driftsavvik. En gjenganger var brudd på minstevannføringskravet, som er svært viktig for miljøvirkningene. Bruddene var ikke nødvendigvis bevisst juks, og kunne skyldes dårlig kontroll eller dårlig rådgivning fra konsulenter.²⁰³

Foreningas daglige leder Henrik Glette tok avstand fra bruddene, og poengterte at foreninga forventet at produsentene fulgte konsesjonsvilkårene. Samtidig kritiserte foreninga NVE i årsmeldingen sin for 2010. I årsmeldingen sto det at «Det er også en rekke forhold ved måten NVE gjennomførte inspeksjonene og kommunikasjonen som dessverre ikke holdt den kvaliteten næringen forventer av NVE som faginstans.»²⁰⁴ Ett eksempel var et tilfelle der NVE hadde trodd de kontrollerte inntaket til et kraftverk og funnet avvik.²⁰⁵ Problemet var at inntaket var til et drikkevannsanlegg. Det hadde vært planlagt et kraftverk på samme sted, men det hadde aldri blitt bygd. Dette mente Småkraftforeninga var et tegn på at NVE burde kvalitetssjekket kontrollresultatene sine før de gikk ut i media. NVE innrømmet feilen, men poengterte at dette var et enkelttilfelle. Avviksfunnene ved de andre kraftverkene ble ikke mindre reelle av den grunn.

²⁰² Roel, "Fire av fem små kraftverk driver ulovlig.»

²⁰³ Mailkorrespondanse med Torodd Jensen i NVE, 24.10.2018

²⁰⁴ Småkraftforeninga, "Årsmelding 2010.»

²⁰⁵ Lie, "NVE inspiserte kraftverk som ikke finnes,"

Det ble en ny runde med avvik og opprydning i forbindelse med søknader om godkjenning som sertifikatberettigede anlegg. Da gjennomførte NVE kontroller av de små vannkraftverkene for å sjekke at de var kvalifiserte for ordningen, og at de overholdt konsesjonsvilkårene. NVE fant avvik hos 70 av 141 småkraftverk. Avvikene fikk stor oppmerksomhet i media, og ble nok en gang dårlig PR for bransjen. Henrik Glette i Småkraftforeninga mente saken var overdrevet. «... det fremstår som stadig klarere at NVE nok en gang var for tidlig ute med de store kommunikasjonskanonene».²⁰⁶ Glette benektet slett ikke at det var alvorlig dersom noen bevisst brøt regelverket, tvert imot understreket han det flere ganger. Glette mente derimot at mange av avvikene var små, og at bransjen ble svartmalt uten god grunn.

Rune Flatby i NVE tok til seg noe av Glettes kritikk, men avviste også deler av den. Flatby var enig med Glette i at noen avvik var små, men påpekte at «Halvparten av kraftverkene som søke om elsertifikater var ikke bygget i henhold til regelverk og gitte tillatelser. Det er og blir uakseptabelt».²⁰⁷ For høyt vannforbruk var en gjenganger i avvikene, noe som kunne gi uheldige virkninger for artene i elva.²⁰⁸

Etter hvert klarerte NVE kraftverk som hadde hatt avvik etter grundigere gjennomgang, selv om de ikke var i henhold til regelverket. «Til tross for påviste avvik har NVE besluttet at overskridelsene er til å leve med. Det betyr altså ikke at NVE tok feil da vi påpekte avvikene.»²⁰⁹ NVE måtte tvert imot bruke tid og ressurser på å hjelpe kraftverkseierne med å få orden i papirene, skrev Flatby. Flatby antydte også at det var en praksis med å bygge for stort. For å få slutt på dette ville NVE selv gjøre endringer i rutinger og konsesjoner for å være tydelige på absolutte krav.²¹⁰ NVE var altså tydelig på at det hadde skjedd regelbrudd, muligens bevisst, men valgte å komme næringen i møte.

I samarbeidet mellom NVE og småkraftnæringen var det imidlertid slett ikke bare uenigheter. Foreninga har hatt mye godt å si om NVE. Fra 2012 delte Småkraftforeninga ut Småkraftprisen hvert år til en person som hadde betydd særlig mye for næringa. Den første mottakeren var Ivar Sægrov, pensjonert seniorrådgiver i NVE. Sægrov hadde hatt mye kontakt med småkraftnæringa, og var godt likt blant utbyggerne. Pensjonisten mente småkraftnæringa hadde lært raskt. «Med tanke på kor mange små aktørar det no er blitt over kort tid i høve til dei store, så er det beundringsverdig kor raskt dei har tilpassa seg myndighetskrava dei er blitt

²⁰⁶ Glette, "Forvaltningens berg- og dalbane.»

²⁰⁷ Flatby, "Alle er tjent med ryddighet.»

²⁰⁸ Starheim, "Betre med tillating enn tilgjeving.»

²⁰⁹ Flatby, "Alle er tjent med ryddighet.»

²¹⁰ Ibid.

stilt overfor», sa Sægrov i et intervju i *Småkraftnytt* i 2012.²¹¹ NVE viste en pragmatisk holdning. Brudd på konsesjonsvilkår var ikke noe nytt for direktoratet. Avvikssakene påvirket ikke småkraftens innpass i forvaltningssystemet nevneverdig. Medieomtalen kan imidlertid ha skadet næringens miljøomdømme og legitimitet i politikken.

Vern eller forvaltning?

Motstand fra miljøverninteresser kunne også gjøre det vanskeligere å realisere små vannkraftverkprosjekter. Etter et besøk hos Forum for Natur og Friluftsliv i Rogaland, skrev Lars Emil Berge et innlegg i *Småkraftnytt* om kraftverkernes påvirkning på det biologiske mangfoldet. Berge var i 2010 styremedlem i Småkraftforeninga. Hovedbudskapet i innlegget hans at «Småkraft er bra for raudlisteartane, biologisk mangfald, det visuelle i landskapet og klimaet. Med andre ord er Småkraft eit «kinderegg» for miljøet – med mange positive sider.»²¹² Berge begrunner dette med at gjengroing av kulturlandskap er en stor trussel mot biologisk mangfold, og at små kraftverk kan gi inntekter som opprettholder landbruket. Han siterer biologen Anders Bryne: «Av artene på dagens offisielle rødliste er like under 30 prosent trua av hovedsakelig gjengroing og driftsendringer i kulturlandskapet».²¹³ Ekstensivt husdyrbeite var det viktigste for å bevare biologiske mangfold i kulturlandskap. Argumentet var at tap av biologisk mangfold som følge av nedlegging av gårder var en større trussel mot rødlistearter enn bygging av små vannkraftverk. Berge mente alternative ressurser som småkraft var nødvendig for å opprettholde en brukbar inntekt i landbruket. «Eg vil påstå at dette igjen fører til at raudlisteartane vert betre ivaretatt enn om Naturvernforbundet får gjennom sin politikk om å leggja sterke restriksjoner på småkraftutbyggjinga.»²¹⁴

Berges kronikk viser en forskjell i tenkemåte mellom de som hovedsakelig ønsket vern og de som ønsket utbygging. Grunneiere som Berge mente naturen var best tjent med forvaltning gjennom bruk, mens vernesiden mente det mest nødvendige naturverntiltaket var vern mot nye inngrep. Dette var ikke kategoriske motsetninger, men det var reelle forskjeller i vektleggingen. Uenigheten mellom grunneiere som ønsket småkraftverk, på den ene siden, og naturvernere på den andre, bør også forstås i lys av ulikt syn på hva som var gode virkemidler for å ta vare på naturverdier. Henrik Glette skrev at grunneiere på gårder som gjerne hadde vært i familien i mange generasjoner, «slett ikke er interessert i en rasering av naturen eller utradering

²¹¹ Starheim, "Portrettet: Ivar Sægrov.»

²¹² Berge, "Småkraft og naturvern.»

²¹³ Ibid.

²¹⁴ Ibid.

av det biologiske mangfoldet».²¹⁵ Det er det all grunn til å tro på ut fra synet på forvaltning gjennom bruk som det beste virkemiddelet for naturvern.

Miljøvernorganisasjoner: allierte og motstandere

Småkraftnæringens forhold til myndigheter og miljøverninteresser var ikke ukomplisert i årene rundt 2010. Myndighetene slet med motstridende hensyn til naturvern og klima, og det samme paradokset gjorde seg gjeldende blant miljøorganisasjonene. Småkraftforeninga opplevde fortsatt et skille der de spissede klimaorganisasjonene var positive til fornybar energi, mens friluftslivets- og naturvernorganisasjonene var enda mer kritiske enn før.²¹⁶ Det kunne også gjøre seg gjeldende i utbyggingssaker, der klimaorganisasjonene kunne støtte en utbygging, mens naturvernensiden protesterte.

Henrik Glette var opptatt av at lokal verdiskaping og klimakamp måtte gå hånd i hånd, og var samtidig opptatt av at bransjen skulle bli bedre til å bygge et omdømme preget av miljøhensyn. «Vi må bli bedre til å kommunisere og bedre til å skape gode forhold til omverdenen», skrev Glette høsten 2011.²¹⁷ «For verdiskapingen og for klimaet er det mye viktigere å finne felles grunn og felles ærend enn å finne ut hvem som kan rope høyest.»²¹⁸

Friluftslivetsorganisasjonene og Naturvernforbundet var mer opptatt av naturinngrep enn fornybar energiproduksjon. De var derfor sterke stemmer mot mange små vannkraftutbygginger. Naturvernforbundets sentralstyre ba om at all utbygging av småkraft ble stanset.²¹⁹ Friluftslivets fellesorganisasjon mente man måtte være forsiktige med å bygge ut små vannkraftverk, på grunn av at summen av naturinngrep kunne bli stor. «Skal vi ofre vakker norsk natur, hvis det ikke monner i det hele tatt?», spurte leder Lasse Heimdal.²²⁰ Holdningen var ikke at alle prosjekter var problematiske i seg selv, men at man måtte være restriktive med tanke på negative sumvirkninger. Friluftslivets Fellesorganisasjon mente at potensialet for småkraftverk var forsvinnende lite hvis man sammenlignet det med det europeiske kraftforbruket. Det var på det europeiske markedet småkraften måtte fortrenge kraftproduksjon hvis det skulle føre til en klimagevinst. Den norske kraftproduksjonen besto allerede nærmest utelukkende av vannkraft. Et potensial for småskala vannkraftproduksjon som selv i beste fall

²¹⁵ Glette, "Samarbeidsmiljøet.»

²¹⁶ Ibid.

²¹⁷ Ibid.

²¹⁸ Ibid.

²¹⁹ Naturvernforbundet, "Småkraftbygginga må under kontroll,"

²²⁰ Heimdal, "Naturen kan ikke måles i kilowattimer.»

ville gi under 1/1000 av det europeiske årsforbruket, mente Heimdal var for lite til å ofre vakker norsk natur.

Samtidig som småkraftnæringen og naturvernorganisasjonene ofte var i konflikt, fant man felles grunn med organisasjoner som Bellona og Zero i en del saker. Bellona var nok bekymret for naturinngrepene som kunne følge ved små kraftutbygginger, men mente de var nødvendige så lenge man gjorde miljøtilpasninger og grundige forundersøkelser. «Vår felles fremtid er fornybar og giftfri, og vi vil i ytterste konsekvens nå en slik fremtid sammen, eller felles gå under fordi vi mislykkes ... I dette store bildet har småkraft en beskjeden, men signifikant rolle», skrev Bellonarådgiver Karl Kristensen i *Småkraftnytt* i 2011.²²¹ Fra Bellonas ståsted trumfet utbygging av fornybar energi av klimahensyn de negative naturinngrepene ved små vannkraftverk.

I møte med de som hevdet at mer fornybar energi var unødvendig og et ineffektivt klimatiltak svarte aktører fra både miljøsidene og bransjeorganisasjoner samstemt. Småkraftforeningen skrev sammen med Zero, Natur og Ungdom og Norwea en kronikk der de argumenterte for å bygge ut mer fornybar kraft. Det var en vanlig påstand fra motstandere av ny kraftproduksjon i Norge at ny produksjon her ikke bidro til mindre utslipp internasjonalt. Koalisjonen bak kronikken mente at ny fornybar energi bidro til å akselerere omleggingen til et fornybart samfunn: «Den bidrar til at CO₂-utslipp kan reduseres i sektorer der fossil energi kan erstattes med fornybar.»²²² Denne omleggingen, påpekte forfatterne, var også nødvendig i mange sektorer i Norge. Kronikken oppgir at «over 60% av all energien vi bruker i Norge er fossil og forurensende».²²³ I møte med disse utslippstallene mente altså Zero, Natur og Ungdom, Norwea og Småkraftforeninga at vindkraft og små vannkraftverk trengtes, også i Norge.

Avisoppslagene rundt NVEs uanmeldte inspeksjoner i 2010 hadde være svært dårlig PR for bransjen. Det gjaldt også for dem som overholdt vilkårene og var opptatt av naturvern. Derfor var det viktig å bygge opp igjen tilliten til at bransjen tok hensyn til miljø og biologisk mangfold. Da var fokus på fornybar elektrisitetsproduksjon som kunne erstatte forurensende kullkraft, en naturlig vinkling.

²²¹ Kristensen, "Turbin or not turbin - harde valg i en vanskelig tid.»

²²² Zero, "Fremtiden er fornybar.»

²²³ Ibid.

Næringen utvikler seg

Variierende kvalitet på turbiner til små vannkraftverk var et problem i næringens tidlige år. Med støtte fra Olje- og energidepartementet ble det satt i gang forskning på små turbiner ved Vannkraftlaboratoriet på NTNU. Vannkraftlaboratoriet kunne bistå med testing av turbiner. Hver turbin må tilpasses det enkelt kraftverk for å oppnå en best mulig virkningsgrad. Det vil si at mest mulig av energien i det fallende vannet blir omdannet til elektrisitet i turbinen. Torbjørn K. Nielsen, leder ved Vannkraftlaboratoriet på NTNU forteller at det dukket opp mange leverandører etter småkraftboomen. Den eksplosive veksten av små kraftverk på 2000-tallet ga stor etterspørsel etter turbiner. Kvaliteten varierte. «Noen har stor kompetanse, noen nærmest ingen», skriver Nielsen i *Småkraftnytt*.²²⁴

Profesjonaliteten blant utbyggerne varierte betydelig. Fra ingeniører med bakgrunn fra store kraftutbygginger til selvlærte bønder som prøvde seg frem. Mangfoldet i næringen var nyttig for begge parter mente Rein Husebø. «Profesjonalisering er nok mer tydelig i Småkraftforeninga, der amatører har prøvd seg frem. Men kommer man med for mye kompetanse fra stor vannkraft blir det for dyrt det og. Du kan si at vi som kommer fra andre enden har gått motsatt vei. For oss er det trimming, ikke profesjonalisering.»²²⁵ Samlet sett lærte profesjonelle utbyggere og selvbyggere av hverandre. De profesjonelle lærte å finne enklere løsninger, mens selvbyggere lærte hvilke snarveier de måtte unngå. «Hele småkraftbransjen har blitt veldig effektiv på å designe anleggene. Det har vært like mye å lære for profesjonelle», forteller Husebø.²²⁶

Ivar Sægrov hadde fulgt med på småkraftnæringa siden slutten av 1990-tallet i sitt arbeid hos NVE. Siden da hadde det skjedd en utvikling i næringa. «... den store forskjellen er at konsulentane er blitt meir profesjonelle, og at vi har fått ein stor leverandørindustri, slik at ein kan kjenne seg mykje tryggare på det utstyret som blir levert enn det som var tilfellet tidlegare», sa NVE-veteranen.²²⁷ Videre fortalte han at «Kvaliteten på søknader og planar til NVE har også vist ei fin utvikling, og ein skal ikkje overdrive problema med at det har kome så mange dårlege søknadar. Det er ikkje uvanlig i forvaltninga at det kjem halvferdige søknadar ...».²²⁸ Både leverandørene og søkerne selv hadde blitt mer profesjonelle siden slutten av 90-tallet.

Rapporter om biologisk mangfold ved små vannkraftutbygginger hadde lenge blitt kritisert for å ha utilstrekkelig kvalitet. Dette ble ofte knyttet til for trange kostnadsrammer,

²²⁴ Nielsen, "Design av store og små turbiner.»

²²⁵ Husebø, "Intervju 17.10.2018."

²²⁶ Ibid.

²²⁷ Starheim, "Portrettet: Ivar Sægrov."

²²⁸ Ibid., 20.

eller til konsulenter uten nødvendig kompetanse. NVE hadde gitt ut en ny veileder om temaet, og OED utvidet kostnadsrammen til 50 000 kroner i 2009.²²⁹ To år senere hadde direktoratet sett en bedring i kvaliteten på rapportene. Rune Flatby skriver i *Småkraftnytt* at rapportene gradvis hadde blitt bedre, selv om det fortsatt var noen negative trender.²³⁰ Bedre rapporter om biologisk mangfold var et tegn på at næringen gradvis ble profesjonalisert, her blant annet på grunn av høyere krav fra NVE i veiledere.

Forskning på miljøvirkninger av små vannkraftverk ga også mer kunnskap om næringens miljøprofil. Rapporten «Miljøvirkninger av småskala vannkraft» sammenfatter resultatene fra et prosjekt ledet av NINA og NORSKOG. Prosjektet bekreftet i noen tilfeller bekymring for miljøvirkninger, mens det for andre aspekter ikke fant så store negative virkninger som fryktet. Likevel fant prosjektet av de fleste små vannkraftprosjekter hadde forbedringspotensiale.²³¹ Forskningen på miljøvirkninger ga ikke nødvendigvis entydige svar, men den økte kunnskapsnivået i diskusjonene og hos forvaltningen. Kunnskapsmangel kunne være konflikt drivende, som vi så i kapittel 4. Mer kunnskap kunne heve diskusjoner om miljøvirkninger fra løse bekymringer og tynt belagte påstander om miljøfordeler ved utbygging til et mer saklig og presist nivå.

Oppsummering

2009-2012 ble en periode med mer politisk stabilitet for småkraftnæringen. Likevel ble store deler av næringen opprørt over at mange småkraftverk ble utelatt fra sertifikatmarkedet. Næringen brukte mye tid på å forsøke å få dette omgjort, men til ingen nytte i denne perioden. For de utelatte kraftverkene kunne politiske avgjørelser ses som et hinder i denne perioden. Likevel nøt resten av næringen godt av at regjeringen fikk satt i gang et felles sertifikatmarked med Sverige. Regjeringen tok også grep for å korte ned behandlingstiden for konsesjonssøknader i NVE. For resten av næringen må politisk støtte sies å ha vært en drivkraft i denne perioden.

Nettilknytningens store begrensning for småkraftutbygging ble virkelig synlig i denne perioden. Det var en teknologisk hindring for næringen. Det viste også at det var begrenset vilje til å gjøre store investeringer for å legge til rette for små vannkraftverk. Det kan tyde på at

²²⁹ Korbøl, Kjellevoid og Selboe, "Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) -revidert utgave."

²³⁰ Flatby, "Småkraftverk og krav til undersøkelser av biologisk mangfold - erfaringer fra NVE.»

²³¹ Erikstad et al., *Miljøvirkninger av småskala vannkraft : resultater fra et brukerstyrt forskningsprosjekt* (Oslo,Trondheim: NORSKOG NINA, 2011), 22.

politikerne og energibransjen så på småkraftnæringen som en måte å utnytte ledige ressurser på. Man sto imidlertid fast ved prinsippet om samfunnsøkonomisk lønnsomhet som bestemmende for nettinvesteringer, og her nådde ikke alltid småkraften frem.

Kraftprisene var høye frem til sommeren 2012. Perioden behandlet i dette kapitlet hadde høyere gjennomsnittlig spotpris enn i noen av de andre kapitlene. Samtidig svingte prisene mye, noe som ga uforutsigbarhet. Kraftsystemets økonomiske trekk var en drivkraft for utbygging i tider som disse med høye kraftpriser.

Miljøhensyn fikk stor oppmerksomhet i denne perioden. Næringen var opptatt av å bygge et omdømme som en miljøvennlig bransje. Miljøvernorganisasjoner med hovedfokus på klimaendringer var allierte. Samtidig møtte de sterk motstand fra naturverninteresserte. Omfanget av småkraftutbygginger begynte nå å bli høyt, og det hadde hele tiden vært sumvirkningene naturvernere var bekymret for. Synet på småkraftnæringen som miljøvennlig ble også skadet av nyhetssaker om avvik fra konsesjonsvilkår i 2010-2012. Kravene til miljøutredninger ble strengere i denne perioden, noe som bidro til økte kostnader og lengre behandlingstid for konsesjonssøknader. Forskningen på miljøvirkninger av småvannkraftverk fant forbedringspotensiale, men var heller ikke knusende. Miljøhensyn var mye i fokus fra høsten 2009 til 2012, men det er vanskelig å si om miljøhensynene var mest til hinder eller hjelp for småkraftnæringens innpass i kraftsystemet.

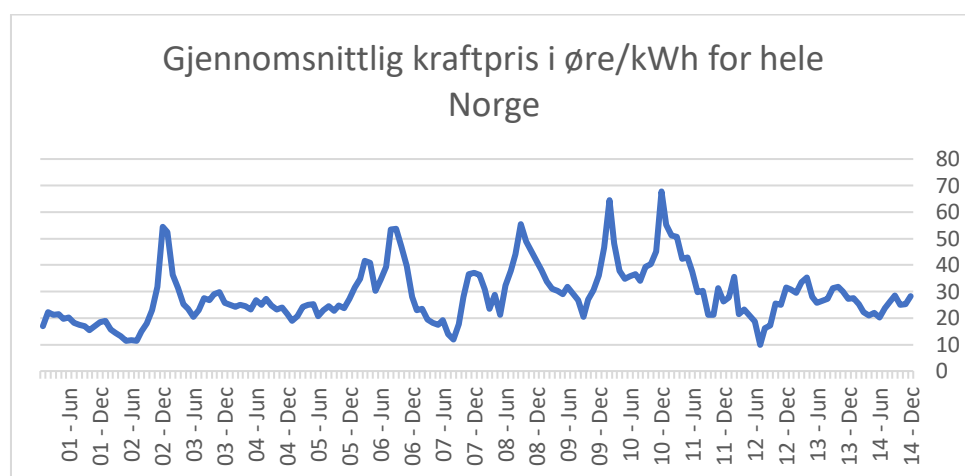
Kapittel 6 2013-2014: En skjebnetid for småkraft?

Introduksjon

I dette kapitlet beskrives perioden fra våren 2013 til og med 2014. Økonomiske forhold ble et hinder for en del prosjekter, og veksten i bransjen avtok. Småkraftnæringens ambisjon om å være en sterk drivkraft for lokal verdiskaping i distriktene ble truet av dårlig økonomi og en økende takt av kraftverkssalg til utenlandske investorer ved slutten av perioden. Forventninger til kraftverkernes lønnsomhet sank i hele næringen. Forventninger til hvor mye kraftproduksjon næringen kunne bygge ut i fremtiden, sank også betydelig i disse årene. Man kunne også se tegn til strategiendringer i næringen. Her var Småkraftforeningen som før mest aktiv utad, mens Småkraft AS og andre profesjonelle aktører ble mer aktive i kulissene. I lys av situasjonen, hvordan var fremtidsutsiktene for småkraftnæringen?

Tøffere tider

Budskapet fra småkraftnæringen i 2013-2014 var at det var tøffere tider. Kraftprisene var ikke like høye som de hadde vært noen år før. De kraftverkene som var større enn 1 MW som bygde mellom 01.01.04-07.09.09 hadde bygd under stigende kraftpriser, og håpte på stabilt høye priser. For Småkraftforeninga var det snakk om ca. 170 medlemskraftverk. For de med strammest økonomi var det en strek i regninga å ikke være med i elsertifikatmarkedet da kraftprisene falt. Disse kraftverkene var de som slet mest i 2013-2014, selv om økonomien var strammere for alle når kraftprisene var lavere.



Figur 6.1 Gjennomsnittlig kraftpris i øre/kWh for hele Norge²³²

²³² Egen fremstilling. Data: NordPool, "Day-ahead prices".

Småkraftforeninga sa tydelig ifra om den vanskelige situasjonen for de utelatte kraftverkene. Knut Olav Tveit, som tok over som daglig leder i Småkraftforeninga etter Henrik Glette, mente smertegrensen var nådd for noen av kraftverkene. «En del står ved et veiskille hvor de enten må investere mer i selskapene eller begjære oppbud/selge.»²³³ Småkraftforeninga hadde jobbet for å legge til rette for grunneiere som bygget kraftverk selv, og ønsket ikke å se dem miste kraftverkene sine nå. Foreningen håpet å få gjennomslag hos den nye regjeringen, slik politikerne hadde lovet da de satt i opposisjon. Frem til den nye regjeringen eventuelt besluttet å inkludere de utelatte verkene i sertifikatmarkedet ville en del kraftverk ligge tynt an. «Så det første jeg begynte med var å dokumentere hvor ille det sto til med disse verkene. [...] Hele tiden dokumenterte vi, og anklagde ingen», forteller Tveit om sin første tid i Småkraftforeninga.²³⁴

Styret i foreninga formidlet også det samme budskapet som daglig leder: nå var det trangere tider for næringen. Styreleder Ryslett oppmuntret til å holde ut gjennom den tunge tiden. Han hadde tro på at den nye regjeringa ville gi næringen bedre rammevilkår.²³⁵ Ryslett hadde vært svært tydelig i sin kritikk av den rødgrønne regjeringen, og ga uttrykk for store håp etter regjeringsskiftet. I det første statsbudsjettet til Solberg-regjeringen var det imidlertid ingen gjennombrudd å spore for de små vannkraftverkene. De utelatte kraftverkene ble fortsatt ikke inkludert i sertifikatmarkedet.

Leverandørene i småkraftbransjen hadde også begynt å komme på banen i politiske saker. Eivind Tvedt var leder for en av leverandørbedriftene som hadde vokst frem med den moderne småkraftnæringen, Energi Teknisk AS. Tvedt hadde selv startet med å bygge småkraftverk i egen elv i 1998. Siden hadde selskapet produsert turbiner og levert andre tjenester, og vokst fra å bistå grunneiere og bønder til også å levere til profesjonelle utbyggere. Nå ønsket Tvedt at hele bransjen, både profesjonelle og private utbyggere og leverandører, skulle løfte sammen i en utfordrende tid. Ifølge Tvedt var nemlig både kraftverkseierne og leverandørene i samme båt når kraftprisene var lave. Bare konsulentene tjente gode penger, mente Tvedt.²³⁶ Miljøkravene fra NVE fulgte nemlig ikke konjunkturene i bransjen. Tvedts engasjement tyder på at småkraftnæringens innsats for å få innpass i kraftforsyninga ikke lenger bare kom fra de små vannkraftprodusentene eller de store utbyggingsselskapene. Bransjen var virkelig i ferd med å konsolideres som en næring.

²³³ Tveit, "De problematiske sertifikatene.»

²³⁴ Tveit, "Intervju 11.10.2018," red. Ole-Martin Espegren Gustad (2018).

²³⁵ Ryslett, "Småkraftnæringa i trongare tider,"

²³⁶ Tvedt, "Bransjen må løfte i flokk,"

Kraftverkene som ikke klarte seg

Noen grunneiere ble tvunget til å selge kraftverkene sine i 2013 og 2014, fordi økonomien i prosjektene ikke tålte de lave kraftprisene uten sertifikater. Det er uklart nøyaktig hvor mange dette gjaldt, men to ulike kilder anslår fra 8 til 20 kraftverk.²³⁷ Det ble aldri noe skred av kraftverkssalg disse årene. For de det gjaldt, kunne det likevel være tungt å måtte gi fra seg eierskapet til kraftverket sitt.

En av de som måtte selge kraftverket sitt var Tor Arild Elstad. Sammen med andre grunneiere i Grong hadde han bygget Knutfoss kraftverk, som sto ferdig i 2010. Kraftverket ble påbegynt før grensen for å få være med i sertifikatmarkedet, og fikk dermed ikke elsertifikater. I tillegg endte prosjektet med en kostnadssprekk på omtrent 10 millioner.²³⁸ Elstad mente elsertifikatene kunne reddet grunneierne, selv om kraftverket heller ikke med elsertifikater ville gitt et stort overskudd.²³⁹ Knutfoss skal ha hatt omtrent 50 millioner i gjeld da de måtte selge.²⁴⁰ Små vannkraftverk kunne altså være riktig store investeringer for grunneiere. Hvis grunneierne ikke solgte tidnok i vanskelige tider, kunne de stå de i fare for å miste gården.

En annen grunneier som måtte selge kraftverket i frykt for å miste gården var Per Øxtra i Suldal. Han hadde som enslig grunneier bygd et minikraftverk med en installert effekt på 580 kW. Som ved Knutfoss hadde Økstra kraftverk blitt dyrere enn planlagt.²⁴¹ Med lavere vannføring enn forventet og lave kraftpriser ble kraftverkets økonomi for tung å bære. Øxtra ville ikke risikere å miste gården i en eventuell konkurs, og valgte derfor å selge. Selv om han solgte kraftverket til det lokale elverket, ville kraftverket fortsatt gi noe inntekt til grunneieren gjennom falleie.²⁴²

Grunneierne bak Sværen kraft i Balestrand måtte bite i det sure epler bare to dager før det i desember 2014 ble kjent at de utelatte kraftverkene likevel skulle inkluderes i sertifikatmarkedet. Også Sværen Kraft hadde forventet å få elsertifikater, men blitt utelatt fordi de hadde begynt byggingen for tidlig. Nå solgte grunneierne til Sogn og Fjordane Energi etter å ha kjempet lenge for å holde prosjektet flytende.²⁴³ For grunneierne betydde det at årevis med

²³⁷ Nilsen, "Tysk selskap får sertifikatmillioner etter småkraftkjøp,"

²³⁸ Okkenhaug, "Måtte selge kraftverket.»

²³⁹ Uten oppgitt forfatter, "Må ta farvel med Knutfoss,"

²⁴⁰ Ibid.

²⁴¹ Barstad, "Måtte selge kraftverket,"

²⁴² Ibid.

²⁴³ Nilsen, "Mandag solgte de småkraftverket. Onsdag kom regjeringens sertifikat-millioner.,"

arbeid gikk til spille. Et plaster på såret for de som solgte kraftverkene sine var at det fortsatt kunne være håp om fallelieinntekter.

Kraftverkene som ikke ble bygd

Konsesjonskøen hos NVE var lenge en flaskehals. Småkraftbransjen hadde presset på for å få behandlet konsesjonskøen hos NVE raskere. Problemet med lang behandlingstid ble mindre etter at man innførte pakkevis behandling i 2012. NVE samlet opp prosjekter i samme område, og behandlet dem i pakker. Pakkebehandlingen skulle ta mer hensyn til sumvirkninger og naturinngrep, og samtidig være effektiv. I tillegg hadde regjeringen doblet bemanningen hos NVE til saksbehandling av konsesjonssøknader fra 2005 til 2011.²⁴⁴ Småkraftforeninga hadde derfor tro på at NVE ville nå målet sitt: å behandle ferdig alle søknader som kom inn i løpet av 2012 innen utgangen av 2017. «Vi anser NVE-problemet som løst», sa Trond Ryslett til *Nationen* i 2011.²⁴⁵ Rein Husebø, som i 2011 var daglig leder i Småkraft AS, var imponert over hvor langt NVE var villige til å strekke seg: «NVE har vært positive så det holdt til småkraftverk. Å si at denne køen skal være vekk i 2017 er imponerende: Ingen andre etater tar på seg sånne forpliktelser når de ikke tvinges til det. NVE har gjennomgående vært veldig konstruktive».²⁴⁶

I 2014 begynte det å bli klart at et stort antall av de prosjektene som fikk konsesjon, likevel ikke ville bli realisert. Ved årsskiftet 2013/2014 var bare 35 av 331 små vannkraftprosjekter med utbyggingstillatelse i gang med byggingen.²⁴⁷ Spørsmålet var hvorfor kraftverkene ikke ble realisert, når saksbehandlingstiden i NVE ikke lenger var problemet. Det var et spørsmål med flere svar.

Nettilknytning var fortsatt en flaskehals. Tilknytningsstoppen i Sogn og Fjordane var fortsatt ikke opphevet. Hele linjen fra Ørskog til Sogndal var ikke i drift før desember 2016.²⁴⁸ Dermed måtte mange små vannkraftverk i et av områdene med størst potensiale vente opptil sju år på ledig kapasitet i sentralnettet. Den nye linjen skulle gi plass til de ventende små vannkraftverkene, og øke forsyningssikkerheten til Midt-Norge ved å gi mer overføringskapasitet fra kraftverkene i Sogn.²⁴⁹

²⁴⁴ Bårdsgård, "Venter milliardinvesteringer i Småkraft på Nordvestlandet.»

²⁴⁵ Ibid.

²⁴⁶ Husebø, "Intervju 17.10.2018."

²⁴⁷ Uten oppgitt forfatter, "Ni av ti utbyggere sitter på gjerdet.»

²⁴⁸ Statnett, "Norgeshistoriens største kraftledningsprosjekt ferdig etter ti år,"

²⁴⁹ Ibid.

Et økt kostnadsnivå så ut til å være en annen viktig grunn til at mange prosjekter med konsesjon ikke ble realiserte. Rune Nydal, småkrafteier og styremedlem i Småkraftforeninga, mente at det hadde blitt dobbelt så dyrt å bygge et kraftverk i 2014 som i 2005. Han hadde selv bygget i 2005, og hadde nå regnet på hvor mye det ville kostet å bygge det samme kraftverket i 2014. Nydal kom i sin beregning frem til at utbyggingsprisen for hans kraftverk hadde gått fra 1,36 kr/kWh til 3,17 kr/kWh.²⁵⁰ For Nydals del ville det betydd at kraftverket hadde kostet 20 millioner å bygge i 2014, i stedet for 9,3 millioner i 2005. Uavhengig av Nydals utregninger får trenden med økte kostnader bred støtte i kildematerialet.

Økningen skyldtes hovedsakelig prisstigning, men en femtedel av økningen, 2,2 millioner, tilskrev Nydal nye krav fra myndighetene. Skjerpede krav til dokumentasjon, utstyr og minstevassføring var de viktigste faktorene som bidro til prisøkningen fra statens side. Produksjonstariffen kraftprodusenter måtte betale til Statnett hadde også økt, noe som bidro til økte nettkostnader i driftsfasen. En viktig årsak til at prosjekter som hadde fått konsesjoner ikke ble realisert, var at økonomien i prosjektene ikke lenger var like god. De fleste prosjekter med en så gunstig utbyggingspris som hos Rune Nydal var også allerede var bygd ut i 2014.

Nydals hovedpåstand, at det ble dyrere å bygge småkraftverk, finner også støtte i senere forskning. Torfinn Belbos masteroppgave fra Fornybar energi-programmet ved NMBU konkluderer også med at det skjedde en kostnadsøkning for småkraftbygging. I 2016 gjorde Belbo en statistisk undersøkelse som viste en økning i utbyggingskostnader som justert for inflasjon var på 3,7% per år, med 2005 som basisår.²⁵¹ Prisene for å bygge småkraftverk økte altså mer enn den generelle prisøkningen i samfunnet.

En annen årsak til at mange prosjekter ikke ble realisert på tross av konsesjon, var sannsynligvis at det ble vanskeligere å finansiere nye kraftverk. Bankene hadde fått nye balansekrav, og det ga utslag i vanskeligere finansiering for små vannkraftverk i løpet av 2013.²⁵² I 2008-2009 kunne prosjekter ha nær ingen egenkapital og likevel få 50 millioner i lån, selv med relativt høy utbyggingspris.²⁵³ Selv om bankene fortsatt kunne gi fullfinansiering krevde det svært god økonomi i prosjektet forøvrig. Nå måtte de fleste ha langt mer egenkapital enn før. Høyere krav til egenkapital i de fleste prosjekter gjorde det vanskeligere for grunneiere å finansiere kraftverkene selv. Denne finansieringssituasjonen favoriserte store utbyggingsselskaper med god kapitaltilgang. Eivind Tvedt hos Energi Teknikk AS beskrev den

²⁵⁰ Uten oppgitt forfatter, "Dobbelt så dyrt å bygge småkraft siden 2005.»

²⁵¹ Belbo, "Cost analysis and cost estimation model for 1-10 MW small-scale hydropower projects in Norway," red. (Norwegian University of Life Sciences, Ås, 2016), V.

²⁵² Uten oppgitt forfatter, "Bygg nå, hvis du kan,"

²⁵³ Husebø, "Intervju 17.10.2018."

nye situasjonen slik: «Etter at grunneierne har brukt opp det meste av egenkapitalen sin på utredninger og rapporter, er de ikke lenger i stand til å få finansiert utbyggingen.»²⁵⁴

For en del småkraftutbyggere hadde prisen og kvaliteten på anleggene blitt en skuffelse. Det var ikke uvanlig med relativt store budsjettoverskridelser. Da prisene var lave i 2014, kunne suboptimale løsninger som reduserte produksjon og lønnsomhet bli en stor belastning for kraftverkene. «Mange utbyggere har dessverre opplevd å få et langt dyrere og dårligere anlegg enn de var forespeilet. Det kan få store konsekvenser for eiers evne til å beholde eierskapet», fortalte Nils Petter Bere i Sparebanken Vest.²⁵⁵ Banken finansierte mye småkraft, og Bere fortalte at de godkjente rådgivere og leverandører selv for å være trygge på gode anlegg.²⁵⁶ Bevisstheten rundt risikoen var større enn før.

Et skjevt marked?

Småkraftforeningen mente forskjeller i rammevilkår utenfor sertifikatmarkedet hindret sertifikatmarkedet i å fungere tilfredsstillende. Sertifikatmarkedets avslutningsordning var et eksempel på det. Da avslutningsordningen ble vedtatt, ble hurtig behandling av konsesjonssøknader enda viktigere. Sertifikatmarkedet skulle nemlig ha en brå slutt, der de som ikke rakk å starte produksjon innen nyttårsaftnen 2020, ikke ville få sertifikater i det hele tatt. I Sverige hadde man en ordning der man skulle trappe ned antall år man fikk sertifikater frem til 2035. Hvis et kraftverk i Sverige begynte å produsere kraft i 2022, fikk man altså sertifikater i 13 år. Utgangspunktet i begge land var 15 år fra oppstart for de som bygde innen 2020. At man ikke hadde en slik nedtrappingsordning i Norge, utgjorde en stressfaktor som kunne forstyrre markedet.²⁵⁷

I Sverige fikk vannkraftverk elsertifikater for hele produksjonen sin selv etter mindre oppgraderinger. Anders Kiær, den første styrelederen i Småkraftforeninga, påpekte at et kraftverk i Sverige fikk sertifikater for 320 GWh produksjon etter en oppgradering som ga 10 GWh ekstra produksjon. Selv fikk ikke Kiær noen sertifikater for de 30 GWh i småkraft han hadde bygd ut mellom 01.01.2004 og 07.09.2009. Den tidligere styrelederen mente den politiske usikkerheten som ga sånne ulikheter var ødeleggende for småkraftnæringen. «Usikkerhet i markedet kan jeg leve med. Det er en risiko som kan håndteres gjennom ulike

²⁵⁴ Tvedt, "Bransjen må løfte i flokk," 6.

²⁵⁵ Uten oppgitt forfatter, "Banken demper fallhøyden,"

²⁵⁶ Ibid.

²⁵⁷ Linnerud og Holden, "Investment barriers under a renewable-electricity support scheme: Differences across investor types," *Energy* 87(2015): 708.

sikringsinstrumenter. Det er langt verre med den politiske risikoen, for den kan du ikke forsikre deg mot», sa Kiær til *Småkraftmytt*.²⁵⁸ Småkraftforeninga mente at sertifikatmarkedet ikke fungerte som et fritt marked på grunn av forskjeller i den øvrige energipolitikken i Sverige og Norge.

For Småkraftforeninga var det to aspekter ved sertifikatmarkedet som var spesielt viktige å få endret. Det var å få de 170 utelatte kraftverkene inkludert i sertifikatmarkedet, og å få den samme nedtrappingen av sertifikatmarkedet som Sverige hadde. Knut Olav Tveit mente inkluderingen ikke var et problem, i motsetning til hva Borten Moe hadde hevdet. Man skulle ha en kontrollstasjon i 2015 der landene kunne gjøre justeringer på elsertifikatorordningen. Svenskene hadde langt mindre strenge ordninger for hvem som skulle få sertifikater, og ville neppe ha problemer med inkluderingen. Dermed var det «kun et spørsmål om politisk vilje» å inkludere de 170 utelatte kraftverkene.²⁵⁹ Haken for politikerne var at det ville påføre strømkundene ekstrakostnader, siden forbrukerne måtte betale for sertifikatene. NVE hadde imidlertid sett det som sannsynlig at lavere kraftpriser som følge av økt tilbud ville utjevne kostnadene for forbrukerne.

Trond Ryslett var ikke nådig i omtalen av den norske delen av sertifikatmarkedet. «I tidenes argaste «Svenskehandel» la svenskane til rette for sine produsentar, mens Norge straffa produsentane sine når dei nasjonale overgangsreglane i elsertifikatsaka vart laga», mente styrelederen.²⁶⁰ Videre skrev Ryslett at «Dei raudgrønne stod på sitt i energipolitikken og enda i opposisjon, vel fortent sett frå ein småkrafteigar sin ståstad.»²⁶¹ Ryslett var en direkte og frittalende representant for Småkraftforeninga i mange år. Det falt i god jord hos en del grunneiere i foreningen, men kunne også skape konflikt både internt og eksternt. Forskjellene i rammevilkår mellom Norge og Sverige var et av mange temaer sunnmøringen hadde sterke meninger om.

Sertifikatsakens siste kapittel

Olje- og energiminister Ola Borten Moe hadde vært tydelig på at de utelatte kraftverkene ikke kom inn i sertifikatorordningen, da han deltok på sitt første årsmøte i Småkraftforeninga i 2011. Moe begrunnet at kraftverkene ble utelatt med et kompromiss i regjeringen.²⁶² Olje- og

²⁵⁸ Uten oppgitt forfatter, "Får gull i Sverige, gråstein i Norge.»

²⁵⁹ Uten oppgitt forfatter, "Uholdbare skjevheter i elsertifikatorordningen.»

²⁶⁰ Ryslett, "Småkraftnæringa i trongare tider,"

²⁶¹ Ibid.

²⁶² Lie, "Moe knuste småkraftdrømmene,"

energiministeren ba samtidig Småkraftforeninga om ikke å kaste bort tid på denne saken fremover. Småkraftforeninga på sin side mente at denne saken var for viktig for de utelatte kraftverkene til å la ligge.

I april 2013 fremmet opposisjonspolitikere et forslag om å inkludere småkraftverkene med over 1 MW installert effekt bygd mellom 01.01.2004 og 07.09.2009 i sertifikatmarkedet.²⁶³ Politikere fra Høyre, Fremskrittspartiet, Kristelig Folkeparti og Venstre fremmet forslaget. Representantene vektla at de rødgrønne partiene før de kom i regjering selv hadde foreslått å fremskynde et sertifikatmarked, og poengtert at alle med byggestart etter 01.01.2004 skulle få være med. Videre la representantforslaget vekt på den økonomiske risikoen de mente småkraftutbyggere hadde tatt på bakgrunn av politiske løfter. Forslaget var i tråd med argumentene Småkraftforeninga selv brukte for å få de utelatte kraftverkene inn. Representantene hadde ikke flertall for forslaget sitt, og det ble nedstemt. Dagen etter omtalte olje- og energiminister Ola Borten Moe forslaget som «ren opportunist». Han hadde ingen tro på at opposisjonen ville endre ordningen om de kom i regjering.²⁶⁴

Da regjeringen Solberg tiltrådte høsten 2013, var ikke en utviding av overgangsordningen til sertifikatmarkedet tatt med i statsbudsjettet. Heller ikke i det reviderte statsbudsjettet våren 2014 var det endring å spore. Knut Olav Tveit forteller at han fikk telefoner fra desperate småkrafteiere som mente foreningen gjorde for lite for å legge press på regjeringen.²⁶⁵ Samtidig jobbet Småkraftforeninga og profesjonelle utbyggere sammen med noen få stortingspolitikere for å få gjennom inkluderingen. Sertifikatmarkedet skulle evalueres og eventuelt justeres ved det som kaltes Kontrollstasjon 2015.

I desember 2014 ble den store nyheten kjent. Regjeringen hadde bestemt at de utelatte kraftverkene skulle inkluderes i overgangsordningen i forbindelse med kontrollstasjonen. Mye av æren fikk stortingsrepresentantene Bjørn Lødemel (H) og Oskar Grimstad (FrP). De hadde over lang tid «stått på for å holde saken varm og så å si løpt ballen i mål», skriver Knut Olav Tveit i *Småkraftnytt*.²⁶⁶ Utenfor regjeringspartiene fikk også Kjell Ingolf Ropstad (KrF) ros for engasjement i saken. Ifølge Tveit var det ikke uproblematisk å få flertall for inkluderingen i regjeringen. Lødemel og Grimstad skal ha bragt saken helt opp til Erna Solberg for å få et endelig gjennomslag i saken.²⁶⁷

²⁶³ Ketil Solvik Olsen, et al., «Representantforslag 84 S,» 2013,

²⁶⁴ Larsen, "Opposisjonen frir til skuffa småkrafteiere.»

²⁶⁵ Tveit, "Intervju 11.10.2018."

²⁶⁶ Tveit, "Mot normalt,"

²⁶⁷ Tveit, "Intervju 11.10.2018."

Den avgjørende motivasjonen for at de omtrent 180 utelatte kraftverkene til slutt ble inkludert skal angivelig ha vært moralsk, selv om dette er vanskelig å etterprøve. «Tungen på vektskålen kan ha vært at dette for politikere som Lødemel, Grimstad og Ropstad til syvende og sist ble et moralsk spørsmål – altså forskjellen mellom rett og galt.»²⁶⁸ Det var ingen grunn til å dele ut flere sertifikater sett fra hensyn til kraftproduksjon eller samfunnsøkonomi. Det avgjørende ser ut til å ha blitt at politikerne selv mente det hadde skjedd et løftebrudd som rammet de som hadde gjort investeringer på bakgrunn av løftene. «Mange av de som har vært rammet av denne urimeligheten har stått i fare for å måtte gå fra gård og grunn», sa Grimstad. Ropstad mente at «For meg har dette handlet om å stå på det vi har sagt. Det er det saken dreier seg om». Lødemel var representant fra Sogn og Fjordane, Grimstad fra Møre og Romsdal og Ropstad fra Vest-Agder. At det var akkurat disse politikerne som tok på seg å drive denne saken fremover, kunne også ha en sammenheng med at de alle tre kom fra områder med mye småkraft.

Høsten 2014 ble ikke bare de utelatte verkene bestemt innlemmet i sertifikatmarkedet, småkraftnæringen fikk en bonus. Grunnrenteskatten ble også hevet fra 5500 kVA til 10 000 kVA.²⁶⁹ Grunnrenteskatten hadde først blitt hevet 1500 kVA til 5500 kVA under Bondevik II for å legge til rette for små vannkraftverk. Så hadde Stoltenberg II foreslått å senke grensen til 1500 kVA igjen i 2008, men etter mye motstand trakk regjeringen seg. Nå ble altså grensen hevet slik at ingen småkraftverk ikke trengte å betale grunnrenteskatt.²⁷⁰ Småkraftforeningen hadde ikke overraskende alltid ment at alle kraftverk opp til 10 MW burde bli fritatt for grunnrenteskatt for å unngå suboptimalisering. De viste til noen tilfeller der kraftverk ikke utnyttet potensialet sitt for kraftproduksjon for å unngå grunnrenteskatt. Dette var altså nok en seier for småkraftnæringen i 2014, med langt mindre innsats bak enn sertifikatsaken.

Fra grunneierbevegelse til bransjeorganisasjon

«Vi gikk egentlig fra å være en vekkelsesbevegelse til å bli en helt vanlig bransjeorganisasjon.»²⁷¹ Det sa Knut Olav Tveit om strategiendringen i foreningen etter at han begynte som daglig leder i 2013. Småkraftforeninga hadde blitt startet av grunneiere, og hadde blitt definert av sitt engasjement for at grunneiere skulle bygge og eie kraftverkene sine selv. Målet hadde vært at mest mulig av verdiene skulle bli hos grunneierne og lokalsamfunnene. Da

²⁶⁸ Tveit, "Mot normalt," 3.

²⁶⁹ Olje- og energidepartementet, "Foreslår skattelette for flere småkraftverk,"

²⁷⁰ 10 000 kVA er riktignok litt mindre enn 10 MW installert effekt, men den forskjellen har med tekniske hensyn å gjøre. Svært få kraftverk, om noen, ville falt mellom disse grensene.

²⁷¹ Tveit, "Intervju 11.10.2018."

kraftprisene sank i 2012-2013, ble det tydelig at en del av de grunneiereide selskapene var i vanskeligheter. Flere begynte å lure på om det faktisk var slik at det alltid var mest gunstig for grunneierne å bygge ut kraftverkene sine selv.

En viktig del av å bevege foreningen mot å bli en vanlig bransjeorganisasjon mente Tveit var å legge om strategien i foreningen. Han mente man måtte arbeide mer langsiktig, og dempe konfliktnivået med politikere, forvaltningen og profesjonelle utbyggere. Endringen kommer til syne i en lederartikkel i *Småkraftnytt*, etter at Tveit hadde fått spørsmål fra medlemmer om hva foreningen gjorde i sertifikatsaken. «(...) gått i dialog og jobbet konstruktivt med det politiske miljøet for å finne en løsning. Det synes ikke så godt som direkte konflikt i avisspaltene, men vil forhåpentligvis gi resultater.»²⁷²

Småkraftforeninga hadde i noen tilfeller samarbeidet med profesjonelle utbyggere før, men i *Småkraftnytt* og media kan man langt oftere se konflikter. Konflikten mellom foreninga og profesjonelle utbyggere må sees i lys av at det var en kjernesak for Småkraftforeninga at grunneiere skulle bygge kraftverkene sine selv. Begrunnelsen var at man mente at å bygge selv ga større lokal verdiskaping og mer utbytte til grunneier. Rein Husebø, mangeårig daglig leder i Småkraft AS, forteller at det likevel har vært mye samarbeid: «Utover det har vi hatt de samme grunnleggende interessene og stort sett ment de samme tingene».²⁷³ Rammevilkårene var de samme om et kraftverk var eid av grunneiere eller et profesjonelt utbyggerselskap.

I 2013 var det allerede inngått avtale eller søkt om konsesjon for de fleste gode prosjektene. «Kortene var utdelt», som Knut Olav Tveit sa.²⁷⁴ Sammen med den vanskelige situasjonen for en del grunneierkraftverk bidro det til å skape et rom for større samarbeid med de profesjonelle utbyggerne. De økonomiske vanskene hadde åpnet for en debatt også i Småkraftforeninga om hvorvidt det alltid var best å bygge ut selv. Risikoen i småkraftvirksomhet var blitt tydeligere de siste årene, og heller ikke de profesjonelle selskapene var spart for dårlige resultater i disse årene. Utbyggingselskapene kunne imidlertid holde ut trange tider lenger, siden de hadde mer kapital i ryggen.

Internasjonal kapital i en bygdenæring

Norske småkraftverk var på lang sikt en sikker investering. Det så også kapitalinteresser utenfor Norge. I årene med lav kraftpris ble interessen fra utenlandske investorer tydeligere. De lave prisene gjorde det aktuelt for flere å selge. Medieoppslagene ble store. I *Bondebladet* ble en

²⁷² Tveit, "De utestengte,"

²⁷³ Husebø, "Intervju 17.10.2018."

²⁷⁴ Tveit, "Intervju 11.10.2018."

«oppkjøpsbølge» fra utenlandske aktører varslet i 2012.²⁷⁵ Grunneiereide kraftverk med stram økonomi var utsatt med de lavere prisene, men det skulle bli profesjonelle utbyggingselskaper som ble de største målene for «oppkjøpsbølgen».

I november 2014 ble det et av de største småkraftselskapene i Norge solgt til et tysk investeringsfond. Norsk Grønnkraft var eid av store kraftselskaper i østlandsområdet. De norske eierne fisjonerte ut og beholdt utbyggingsdelen av selskapet, mens de solgte driftsavdelingen med de ferdige kraftverkene. Kjøperen var et tysk investeringsfond, som dermed fikk en portefølje på 33 småkraftverk i transaksjonen.²⁷⁶ Årsaken til salget var at de norske eierne hadde mindre villighet til å investere kapital i småkraftbygging enn de nye eierne. Dette salget varslet en bølge av oppkjøp etter 2014.

Også grunneiereide småkraftverk ble solgt til utenlandske investorer. I 2013 kjøpte tyske kapitalinteresser to selskaper i Kvinesdal som drev småkraftverk. Hisvatn kraftverk var et av kraftverkene som ble solgt. Kraftverket hadde blitt åpnet i 2007 med en installert effekt på 3,6 MW, og var dermed et av kraftverkene som ble utelatt fra sertifikatmarkedet. I en nyhetsartikkel om Hisvatns åpning blir byggekostnaden oppgitt til 1,89 øre/kWh. Det er en rimelig utbyggingspris. Likevel ønsket grunneierne «å redusere sin økonomiske risiko i prosjektet».²⁷⁷ Det er tydelig at de lave kraftprisene var en belastning. På lang sikt var imidlertid slike kraftverk en sikker investering for sterke kapitalinteresser med langsiktig horisont.

Oppkjøpsinteresse fra utenlandske investorer bringer tankene til 1900-tallets begynnelse. Da var også storkapital fra andre land interessert i å kjøpe norske kraftressurser. Det var imidlertid store forskjeller på situasjonen. Ved det 20. århundrets begynnelse var man bekymret for å miste kontrollen over landets industriutvikling, og å miste store deler av landets naturressurser ut av landet. I 2014 var det langt mindre som sto på spill. Småkraften sto for betydelig verdiskaping, men det var langt ifra snakk om en reell trussel mot landets kontroll over naturressursene sine. Ved store oppkjøp av norske småkraftverk kunne imidlertid utenlandske investorer komme til å eie flere prosent av den norske produksjonskapasiteten.

Olje- og energiminister Ola Borten Moe så ikke salg av småkraftverk ut av landet som problematisk. «Jeg sover godt om natta selv om utenlandske selskaper og eiere investerer i de kraftproduksjonsmulighetene som loven åpner for i Norge. Det vesentlige er at vi tar vare på

²⁷⁵ Sunde, "Oppkjøpsbølge for småkraftverk.»

²⁷⁶ Nilsen, "Tysk selskap får sertifikatmillioner etter småkraftkjøp".

²⁷⁷ Orskaug, "Tyskere kjøper norske småkraftselskaper.»

hoveddelen av det norske arvesølv for framtiden». ²⁷⁸ Logikken var at småkraft utgjorde ikke en tilstrekkelig del av det norske arvesølv til å bekymre seg for.

En framtid for småkraftnæringen?

Et styremedlem i Småkraftforeninga stilte et betimelig spørsmål i *Småkraftnytt* ved slutten av 2014. «Ser vi slutten for grunneierne?» ²⁷⁹ Styremedlemmet Geir Magnor Olsen reflekterer rundt hvorvidt det ville være mulig for grunneiere å bygge ut kraftverk selv i fremtiden. Bygging og drift av små vannkraftverk hadde blitt en stadig mer kompleks affære. «Spissformulert skal en småkrafteier helst være ekspert på nett, utbygging, forvaltning, finans, kraftmarked, innkjøp, drift og så videre», skrev Olsen. ²⁸⁰ Lavere priser de siste tre årene hadde gitt bransjen en vekker for risikoen ved å bygge kraftverk. Derfor virket rene grunneierutbygginger mindre aktuelt fremover. En stor årsak var selvfølgelig også her at de fleste prosjektene med lave utbyggingskostnader allerede var bygd, og at kraftverkene med høyere utbyggingskostnader var mer risikable.

For småkraftnæringens framtid var selvfølgelig lønnsomheten i bransjen viktig. Vi har sett at bransjen var opptatt av lave kraftpriser disse siste årene, og at mange små vannkraftverk slet med lønnsomheten. Fra sommeren 2012 til desember 2014 var kraftprisene lavere enn mange andre deler av perioden, med en gjennomsnittlig kraftpris på 25,6 øre/kWh. ²⁸¹ Fra 2001 til 2005 var imidlertid gjennomsnittsprisen lavere, med et snitt på 23,2 øre/kWh. ²⁸² Det tyder på at bransjen hadde forventet høyere priser over tid enn ved periodens begynnelse i 2001. Høyere priser enn på 1990-tallet var da også noe av det som satte fart i den nye småkraftutbyggingen på 2000-tallet.

Om lønnsomheten i næringen hadde vært svært god ville man trolig ikke hatt problemer med kraftprisene i 2013-2014. Mye tydet imidlertid på at lønnsomheten i næringen ikke var så god som man tidligere i perioden hadde forventet. Det er verdt å merke seg diskusjonene rundt hvorvidt småkraftverk skulle få være med i et sertifikatmarked i 2006 og 2009. Her argumenterte mange motstandere med at man ikke skulle subsidiere allerede lønnsom kraftproduksjon. I 2014 var bildet et annet. Få små vannkraftverk gikk med stort overskudd, og mange hadde dårlig lønnsomhet.

²⁷⁸ Orskaug, "Ola Borten Moe regner ikke småkraftverk som Norges arvesølv.»

²⁷⁹ Olsen, "Ei framtid for småkraftnæringa?,"

²⁸⁰ Ibid.

²⁸¹ Egen utregning. Tallene er omregnet til et gjennomsnitt av prisområdene i Norge. Data: NordPool, "Day-ahead prices".

²⁸² Ibid.

Små vannkraftverk har mest anstrengt økonomi det første tiåret av driftsperioden. Dette skyldes at selskapet vil ha høyere utgifter for å betjene gjeld enn senere i perioden. Videre er eiendomsskatten høyest fra start. I beregningen av eiendomsskatt på små vannkraftverk avskrives verdien på kraftverket lineært over 40 år med 2,5% per år. Klarer selskapet seg gjennom de første årene vil altså både eiendomsskatt og gjeldskostnader bli mindre over tid. Det innebærer at kraftverket blir mer lønnsomt frem til utstyrets levetid er nådd. I 2013-2014 var mange små vannkraftverk i en kritisk fase der man hadde brukt opp kapitalbuffer mens man fortsatt hadde høye skatte- og gjeldskostnader. Det passet dårlig i en tid da kraftprisene var lavere enn forventet.

Det finnes noen analyser av lønnsomhet i småkraftnæringen. De tegner et bilde av svak lønnsomhet i næringen. Samfunnsøkonomen Eirik Gullesen konkluderte i sin masteroppgave med at det gjennomsnittlige småkraftverk verken var privatøkonomisk eller samfunnsøkonomisk lønnsomt.²⁸³ Torfinn Belbo ved NMBU fant at små vannkraftverk regelmessig underbudsjetterte byggekostnadene i konsesjonssøknader. For småkraftverk bygd etter 2007 var medianforskjellen mellom budsjetterte kostnader og innrapporterte kostnader hele 49%, eller 1,12 kr/kWh.²⁸⁴ En slik forskjell kan være noe av grunnen til at lønnsomheten i næringen ikke ble så godt som forventet. En så stor forskjell i utbyggingskostnad ville gjort mange prosjekter langt mer sårbare for lavere kraftpriser.

Geir Magnor Olsen konkluderte med at det fortsatt var en plass for grunneiere i kraftverksbygging i fremtiden. Den plassen var imidlertid langt mindre enn før. Så var det da også færre som bygde ut små vannkraftverk enn før. «Det forrige tiåret går over i historien som en gullalder for norsk småkraftutbygging», mente Olsen.²⁸⁵ Alt tyder på at han hadde rett i det. Stadig flere konsesjoner til små vannkraftverk sto ubrukte i 2014, og det var få nye søknader. Tross seier i sertifikatsaken og grunnrentesaken så småkraftnæringen ut til å være mindre offensiv. Det kunne virke som om Olsens tro på grunneiernes plass i utbygging av små kraftverk var mer håp enn realisme. De profesjonelle utbyggerne og utenlandsk kapital vant terreng innad i en bransje med små marginer.

²⁸³ Gullesen, "En samfunnsøkonomisk analyse av småkraftverk i et klimapolitisk perspektiv. Hvordan påvirkes globale klimagassutslipp av økt fornybar kraftproduksjon i Norge, og hvilke implikasjoner har dette for samfunnets nytte av nye småkraftverk?," red. (The University of Bergen, 2017), III.

²⁸⁴ Belbo, "Cost analysis and cost estimation model for 1-10 MW small-scale hydropower projects in Norway," 45.

²⁸⁵ Olsen, "Ei framtid for småkraftnæringa?."

Oppsummering

Økonomiske og politiske faktorer står i fokus i dette kapitlet, selv om teknologiske systemtrekk og miljøhensyn fortsatt spilte inn også i denne siste perioden. Nettilknytning var fortsatt et hinder, og økende krav til miljøtilpasninger og dokumentasjon var en del av bakgrunnen for de økonomiske utfordringene i næringen. Likevel var det altså økonomi og politikk som sto i sentrum i den utfordrende situasjonen for næringen i disse siste årene.

Lavere kraftpriser presset økonomien i kraftverk som fortsatt hadde høy gjeld. Avskrivingsreglene gjorde at kraftverkene i kommuner med eiendomsskatt også måtte betale høy skatt, noe som bidro til en presset økonomi. Det ble klart at det var en fordel å god kapitaltilgang for å komme gjennom tøffe tider. Når man nådd en høyere avskrivingsgrad og betalt ned mer av gjelden, ville kraftverkene bli mer lønnsomme, men man var avhengig av å komme seg gjennom vanskeligere år først. Noe forskning har også tydet på at lønnsomheten i bransjen generelt var lavere enn man hadde forventet ved starten av småkraftnæringens vekst på 2000-tallet. Salg til utenlandske investorer viste enten presset økonomi eller begrenset tro på næringens fremtid hos norske eiere og selskaper. Likevel må man huske at de fleste grunneiere klarte å beholde kraftverkene sine. Småkraftnæringens videre innpass i kraftsystemet var usikkert i 2014, men optimismen fra tidligere år var borte.

Kapittel 7 Konklusjon

Denne oppgaven har undersøkt syn på småkraftnæringens plass i kraftsystemet 2001-2014, samt næringens innsats for å oppnå større innpass i kraftsystemet. Synet på små vannkraftverks plass i har endret seg fra 2001 til 2014. For politikere var småkraft ved begynnelsen av perioden en enkel måte å realisere ny kraftproduksjon på. Småkraften var ikke en sentral løsning for forsyningssikkerhet eller kraftbalanse, men det var et tiltak som krevde liten innsats for å fremme utbygging. I tillegg mente man små vannkraftverk medførte lite negative miljøvirkninger. Regjeringen Bondevik II så små vannkraftverk som en kilde til lokal verdiskaping som i tillegg kunne gi mer fornybar energi. Stoltenberg II-regjeringen videreførte dette perspektivet, men var mer opptatt av at utbygging av små vannkraftverk ikke måtte føre til for store negative miljøvirkninger. Det kan virke som om Stoltenberg II-regjeringen så de større småkraftverkene som uforholdsmessig lønnsomme, ut fra forslaget om å senke innslagsgrensen for grunnrenteskatt i 2007. De siste årene av perioden hadde Norge igjen fått et kraftoverskudd, og synet på småkraft som nødvendig for å bedre kraftbalansen forsvant.

NVE var lojal overfor det politiske ønsket om flere små vannkraftverk. Direktoratet så at det var et betydelig potensial for kraftproduksjon fra små vannkraftverk i Norge. NVEs blikk på småkraftnæringen var hovedsakelig ingeniørens blikk. Også NVE satte mer fokus på negative miljøvirkninger ved slutten av perioden, særlig i forbindelse med avvik fra konsesjonsvilkår. Sett over ett hadde imidlertid NVE et godt forhold til småkraftnæringen. Direktoratet så småkraftnæringen som god ressursutnyttelse der større kraftprosjekter ikke var aktuelle, men prioriterte større utbygginger i de fleste tilfellene der de kom i konflikt med små vannkraftverk.

Miljøbevegelsen var splittet i sitt syn på småkraftens plass i kraftforsyningen. Klimaorienterte organisasjoner argumenterte for utbygging av småkraft, og dermed innpass i kraftforsyningen, for å erstatte forurensende kraftproduksjon med fornybar. Naturvernorienterte organisasjoner var ikke prinsipielt imot småkraft, men protesterte mot omfanget da utbyggingen skjøt fart. Naturverninteressene var overveiende negative til at små vannkraftverk skulle ha en betydelig plass i kraftsystemet, da de mente det medførte for mange naturinngrep.

De etablerte kraftselskapenes syn på småkraftens plass i kraftsystemet var også todelt. På den ene siden ville en større plass til småkraft bety konkurranse for de etablerte kraftselskapene. De kunne kraftselskapene hadde ofte tette eierskapsbånd til nettselskap. Nettselskapene var tidvis negative til småkraftutbygging, da det kunne by på utfordringer med

å regulere nettfrekvensen. Disse hensynene talte for at de ikke ønsket at småkraft skulle få en større plass i kraftsystemet. På den annen side deltok etablerte kraftselskaper i utbygging av små vannkraftverk. Store utbyggere som Småkraft AS og Norsk Grønnkraft var eid av etablerte kraftselskaper. Andre kraftselskaper, eksempelvis Tafjord Kraft og BKK produksjon, bygde ut små vannkraftverk selv. Som teknologi kunne små vannkraftverk gjerne få innpass, men det var ikke i kraftbransjens interesse at en småkraftnæring med selvstendig eierskap skulle gi konkurranse i kraftmarkedet.

Små vannkraftproducenters strategier for å få innpass i kraftforsyningen

Hvordan søkte småkraftnæringen innpass i kraftsystemet? Småkraftnæringen har ikke vist en samordnet, konsistent strategi gjennom hele perioden 2001-2014, men har tilpasset seg utviklinger i energipolitikken. Næringen er ikke et homogent miljø, og ulike aktører har vist ulike strategier. Noen trender kan skjernes i kildematerialet.

Skogeiere i NORSKOG var med på å stifte Småkraftforeninga, og hadde spesielt stor innflytelse de første årene. Representert av Arne Rørå argumenterte de gjerne ut fra et prinsipp om å vektlegge felles interesser med storsamfunnet. Gjennom de felles interessene kunne man vinne innpass i kraftsystemet. Senere i perioden ble spesielt målene om økt fornybar kraftproduksjon ut fra målene for det felles sertifikatmarkedet og Fornybardirektiv II brukt som en slik felles interesse.

Etter hvert som næringen møtte ustabile rammevilkår 2005-2009 ble foreningen mer preget av å måtte reagere på nye politiske utspill. Her ble medieoppslag brukt aktivt for å sette fokus på det man så som løftebrudd eller som skuffende støtteordninger. Samtidig fokuserte staben i Småkraftforeninga på møter med politiske miljøer for å legge frem næringens ønsker. I medieoppslagene kunne krass kritikk og konflikt brukes for å sette fokus på politikken man mente var dårlig for næringen.

Småkraftnæringen fikk ved flere tilfeller utarbeidet rapporter for å underbygge argumentene sine. Sertifikatsakens siste kapittel var et slikt eksempel. Det var stort sett de profesjonelle utbyggerne som hadde finansielle midler til å betale for slike rapporter, men de gjorde felles sak med Småkraftforeninga om å bruke dem.

Småkraftnæringen tilpasset argumentene til de politiske omstendighetene og kraftsystemets styrende logikk, med varierende hell. Man utnyttet felles interesser, argumenterte ut fra effektiv ressursutnyttelse, og forsøkte å vise at tilrettelegging for små vannkraftverk hadde samfunnsøkonomisk gunstige virkninger. I alt kan man si at småkraftnæringen fikk betydelig politisk gjennomslag næringens størrelse tatt i betraktning.

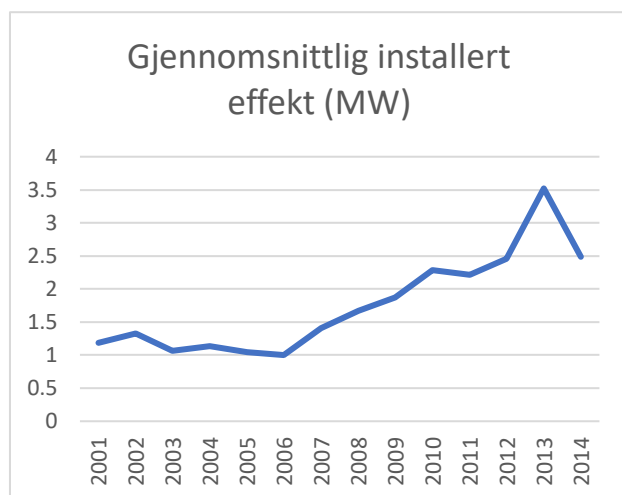
Småkraftnæringens utvikling gjennom perioden



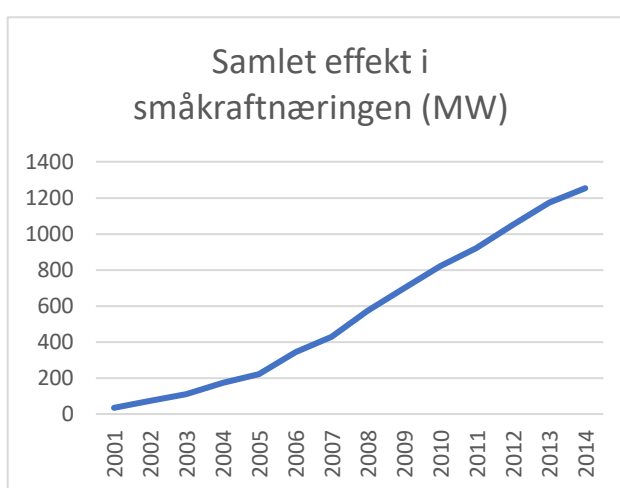
Figur 7.1 Små vannkraftverk satt i drift per år 2001-2014²⁸⁶

Små vannkraftverk fikk økende innpass i kraftsystemet fra 2001. Frem til 2008 var det en sterk vekst av antall små vannkraftverk som ble satt i drift per år, som figur 7.1 viser. Fra 2008 avtar veksten, men det ble fortsatt satt i drift flere kraftverk i 2014 enn i 2001. Figur 7.2 viser en tydelig vekst i gjennomsnittlig installert effekt i nye små vannkraftverk. Fra omtrent 1,2 MW installert effekt i snitt i 2001 var snittet oppe på omtrent 2,5 MW i 2014, etter en topp på 3,5 MW i 2013. Figur 7.3 viser at veksten i samlet effekt hos små vannkraftverk stiger ganske jevnt helt frem til slutten av perioden. Større kraftverk kompenserte til en viss grad for at det ble færre kraftverk satt i drift per år, selv om veksten avtok noe. I gjennomsnitt ble altså utbyggingene færre men større utover i perioden, noe som gjorde at næringens bidrag til kraftproduksjonen vokste jevnt.

Figur 7.2 Gjennomsnittlig installert effekt (MW)²⁸⁷



Figur 7.3 Samlet effekt i småkraftnæringen (MW)²⁸⁸

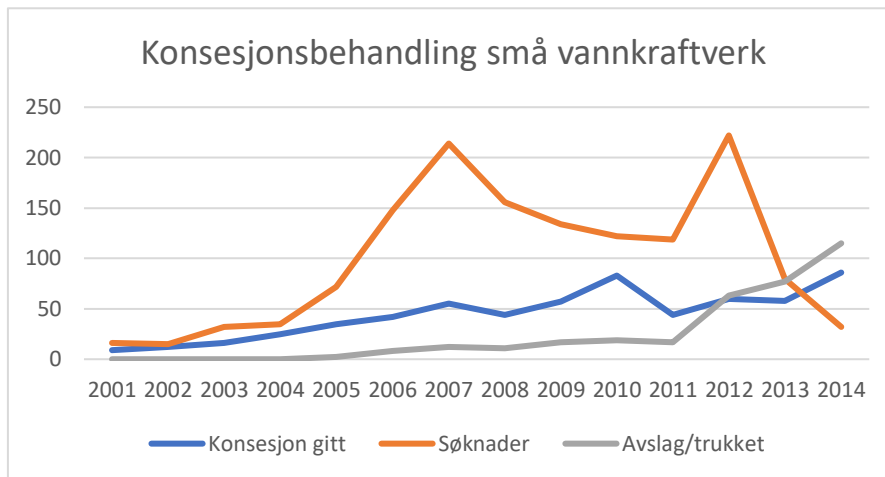


²⁸⁶ Egen fremstilling. Data: NVE, «Vannkraftdatabasen»

²⁸⁷ Egen fremstilling. Data: NVE, «Vannkraftdatabasen».

²⁸⁸ Egen fremstilling. Data: NVE, «Vannkraftdatabasen».

Data fra konsesjonsavdelingen ved NVE, som vi ser i figur 7.4, viser at antallet konsesjonssøknader var langt høyere enn antall realiserte kraftverk fra 2005 til 2012. Den viste også en topp i konsesjonssøknader i 2012. Dette er interessant i en tid der antall kraftverk satt i drift per år gikk ned. Toppen må sees i lys av at NVE hadde som mål å ferdigbehandle søknader som kom inn i løpet av 2012, slik at kraftverkene skulle kunne bygges i tide til å få elsertifikater. Ved slutten av perioden var det lite som tydet på at et flertall av disse søknadene ville bli realisert i nærmeste fremtid.

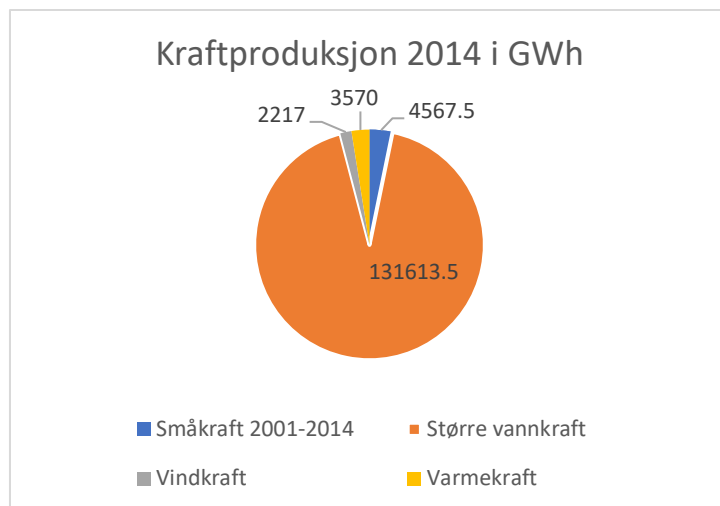


Figur 7.4 Konsesjoner små vannkraftverk 2000-2013²⁸⁹

Har små vannkraftprodusenter fått innpass i kraftsystemet?

I hvilken grad fikk de små vannkraftprodusentene innpass? Små vannkraftverk fikk betydelig innpass i kraftsystemet 2001-2014. Regelverk, skatteregler og saksbehandlingsprosesser ble tilpasset den nye næringen. Spesialiserte leverandører vokste frem, og det ble etter hvert betydelig kompetanse tilgjengelig på konsulentsiden. Lokale kraftselskaper deltok også som aktive småkraftutbyggere, selv om de ikke dominerte næringen. Alle disse faktorene tyder på at småkraftnæringen fikk innpass i kraftsystemet. Det var imidlertid ikke slik at småkraftnæringen fikk et så stort gjennomslag som noen hadde sett for seg.

²⁸⁹ Egen fremstilling. Data: NVE, «Vannkraftdatabasen».



Figur 7.5 Kraftproduksjon 2014 i GWh²⁹⁰

I NVEs potensialberegning for små vannkraftverk anser de det som realistisk å bygge ut opp mot 5 TWh ny produksjon fra småkraft i løpet av de neste ti årene.²⁹¹ Fasiten ble 4,6 TWh ny småkraft fra 2001 til 2014, og omtrent 4 TWh fra 2004 til 2014. Det ble altså bygget ut noe mindre ny småkraftproduksjon enn anslaget fra NVE. Figur 7.5 viser at den nye småkraften produserte mer kraft enn vindkraft og varmekraft i 2014. Produksjonen fra de små vannkraftverkene bygd 2001-2014, beregnet til normalårsproduksjon, utgjorde 3,2% av Norges kraftproduksjon i 2014.²⁹²

2001 til 2012 hadde 6,2 TWh små vannkraftverk fått konsesjon eller konsesjonsfritak. Her utelates konsesjonene etter 2012, siden man ville trengt noe tid til detaljplanlegging og bygging for at det skulle være realistisk å være i drift innen utgangen av 2014. Det var altså en fjerdedel av produksjonen med konsesjon eller fritak som ikke var bygd ut i rimelig tid etter svaret fra NVE. Dette kunne tyde på at det fortsatt var noen hindringer for bygging av små vannkraftverk i 2014.

Hughes, kraftsystemet og småkraften: Hindre og drivkrefter

Som vi så i kapittel 1 kunne kraftsystemet sees som et sosioteknisk system. Småkraftens utvikling viste at det var tilfelle. Innpass i kraftsystemet kunne måles i andel av kraftproduksjon, installert effekt eller andre tekniske begreper, men slike tall viste ikke hele bildet. Innpass i kraftsystemet handlet også om aksept for begrunnelsene for næringen, om tilrettelegging for

²⁹⁰ Egen fremstilling. Data: Norges vassdrags- og energidirektorat, "Vannkraftdatabase". og Statistisk sentralbyrå, "Elektrisitet".

²⁹¹ Jensen et al., *Beregning av potensial for små kraftverk i Norge: NVE rapport 2004:19*, 4.

²⁹² Produksjonstallet fra små vannkraftverk er beregnet til normalårsproduksjonen av små vannkraftverk bygget 2001-2014. 2014 ga kraftproduksjon over normalårsberegninger, så anslaget kan være noe beskjedent.

småkraftens behov og om aksept for de nødvendige naturinngrepene. Uten å vinne innpass for sine tankeganger i kraftsystemet kunne ikke småkraftnæringen fått innpass av betydning. Likevel har vi sett at småkraftnæringen også måtte tilpasse seg kraftsystemets logikk, selv om eksempelvis preferanser for større anlegg med magasinkapasitet var en hindring for næringen.

Hvilke hensyn var styrende da småkraftnæringen møtte henholdsvis støtte og motstand fra kraftbransjen, myndigheter og miljøbevegelsen? Oppgaven har brukt systemtrekkene teknologi, økonomi, politikk og miljøhensyn som analyseverktøy for å svare på denne problemstillingen. Miljøhensyn kunne kanskje defineres under politikk. Miljøhensyn imidlertid har fått en så stor plass i diskusjoner rundt vannkraftutbygginger i Norge de siste tiårene at oppgaven behandler det som et selvstendig systemtrekk. Det var heller ikke bare i politikken miljøhensyn gjorde seg gjeldende for småkraftnæringen. For eksempel ble teknologiske løsninger for å ivareta miljøhensyn utviklet uavhengig av politikken. Disse teknologiske løsningene kunne være nye fisketrapper, inntaksløsninger eller fuglekasser for fossefall. Systemtrekkes betydning for småkraftnæringen behandles her.

Økonomiske trekk

Småkraftnæringen vekst på 1990-tallet begynte som ønsker hos grunneiere om å utnytte fosser og elver til å produsere strøm til salg eller eget bruk. En klar motivasjon var økonomisk gevinst av å utnytte naturressurser. Det var også en klar forventning hos både grunneiere og politikere om at små vannkraftverk kunne gi inntekter og verdiskaping i lokalsamfunn i distriktene. Ønsket om å utnytte naturressursene økonomisk har vært hoveddrivkraften bak veksten i småkraftnæringen. Det er utfordrende å vurdere lønnsomheten i næringen under ett, siden prosjektene er så forskjellige. Utbygginger med en utbyggingskostnad på 1 kr/kWh vil ha en langt bedre økonomi enn et kraftverk til 4 kr/kWh. For næringen sett under ett så det ved slutten av perioden ut til at lønnsomheten i næringen var dårligere enn forventet.

Under de økende og høye kraftprisene fra begynnelsen av 2000-tallet til 2011 var økonomiske faktorer en drivkraft. Små vannkraftverk ble sett som en lønnsom næring av politikere og grunneiere. I 2013 og 2014 var det imidlertid tydelig at en betydelig andel av prosjektene ikke hadde god lønnsomhet. Utfordringen med å betjene gjeld i et ustabil kraftmarked ble tydelig i store deler av næringen. Økonomiske trekk ved kraftsystemet gikk fra å være en drivkraft for småkraftnæringens innpass i kraftsystemet til å bli en hindring for videre vekst i slutten av oppgavens periode.

Teknologiske trekk

Produksjonsteknologien for små vannkraftverk var kjent, og trengte i begrenset grad å utvikles. Teknologit utviklingen handlet i større grad om å tilpasse kjent teknologi til egnet skala, og så å produsere teknologien billigere og mer effektivt. Med teknologi har denne oppgaven også ment den organisatoriske utformingen av kraftmarkedet, nett- og kraftselskaper og reguleringsregimet. Tilpasning av reguleringsregimet har vært en klar forutsetning og drivkraft for småkraftnæringens innpass i kraftsystemet. Forenkling av konsesjonsbehandling og fritak for blant annet hjemfall har vært en del av dette.

Kraftsystemets teknologiske utforming i Norge var preget av vannkraftens totale dominans. Det gjorde at småkraftutbygger hadde god tilgang på kompetanse i teknologi og prosjektgjennomføring for kraftverkene. Samtidig er produksjonsmulighetene for vannkraft størst i perioder med mye nedbør, selv om magasiner gjør at man kan utsette kraftproduksjonen. Dominansen av vannkraft gjorde at kapasitetsproblemene i strømmettet ble forsterket av småkraftens sesongavhengige produksjon. I perioder med mye regn ble produksjonen begrenset av nettkapasiteten, noe som begrenset eksportmulighetene fra småkraft.

Nettkapasitet var et stort hinder for bygging av små vannkraftverk 2001-2014. Investeringene som krevdes for å knytte småskala kraftverk til nettet, var høye. Kraftsystemets styrende prinsipp for nettinvesteringer var at de skulle være samfunnsøkonomisk lønnsomme og at kostnaden for nye produsenter i størst mulig grad skulle gjenspeile den samfunnsøkonomiske prisen. Den kostnaden ble krevende for små vannkraftprodusenter. Nettkapasitet ble en «reverse salient» for småkraftnæringen som system. En reverse salient er hos Hughes en komponent eller et undersystem i det større systemet som hindrer videre utvikling eller optimal funksjon før det er løst.²⁹³ Om småkraftnæringen skulle få gjennomslaget det var ressursgrunnlag for måtte noe gjøres med nettkapasiteten. Skulle nettkapasitet som hindring for småkraft opphøre måtte kraftsystemets styring av nettinvesteringer endres. For større kraftproduksjon fungerte imidlertid nettinvesteringene bedre enn for småkraften. Småkraften ble ikke sett som viktig nok for kraftsystemet til å gjøre store endringer i nettfinansiering, da det ville avveket fra det styrende prinsippet om samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Med hensyn til nettutbygging passet små vannkraftverk dårlig inn i kraftsystemet som helhet, selv om det ble gjort noen grep fra politisk hold for å løse dette.²⁹⁴

²⁹³ Hughes, *Networks of power: electrification in western society, 1880-1930*, 22.

²⁹⁴ Tilknytningsplikten vedtatt i 2009 er et eksempel på tiltak for nettproblematikken.

Miljøhensyn

Som Angell og Brekke påpeker har miljøhensyn knyttet til energipolitikk blitt mer komplekst siden 1990-tallet, med kryssende konfliktlinjer mellom klima og naturvern. Dette har også blitt gjenspeilet i diskusjonene rundt små vannkraftverk. Småkraftnæringen har kommet i konflikt med naturverninteresser, mens den har dannet allianser med mer klimaorienterte interesser. Små vannkraftverk ble hovedsakelig sett som miljøvennlig ved periodens begynnelse, mens det senere ble mer fokus på negative miljøvirkninger. I forvaltningens konsesjonsbehandling ble negative miljøvirkninger mer vektlagt utover i perioden, med høyere krav til forundersøkelser og avbøtende tiltak og flere avslag på konsesjonssøknader. Miljøhensyn har vært både drivkrefter og hindringer for små vannkraftverks innpass i kraftsystemet.

Politikken og kraftsystemet

I politikken har lokal verdiskaping vært den mest gjennomgående og viktigste begrunnelsen for små vannkraftverk. Tidlig i perioden ble også behov for ny kraftproduksjon for å forbedre kraftbalansen trukket frem som en viktig gevinst ved små vannkraftverk. Senere har kraftbalansen bedret seg, mens fornybar energiproduksjon, med vekt på fornybar, fortsatt har blitt trukket frem i noen politiske sammenhenger. Klimaforliket og EUs andre Fornybardirektiv satte nye mål om fornybar energiproduksjon, og her ble små vannkraftverk trukket frem som mulige virkemidler.

Politisk støtte var en drivkraft for småkraftnæringens innpass i kraftsystemet i perioden sett over ett. Stoltenberg I-regjeringen satte i gang en prosess for å identifisere barrierer for bygging av små vannkraftverk. Bondevik I-regjeringen tilrettela for næringen gjennom forenkling av saksbehandling, bedring av skattereglene og bevilgninger til FoU gjennom NVE. Stoltenberg II-regjeringen forsøkte å få på plass støtteordninger for fornybar kraft der noen av de små vannkraftverkene skulle være med, og fikk omsider realisert et felles sertifikatmarked med Sverige. Videre gjorde de også tiltak for å bedre saksbehandlingskapasiteten i NVE, og forsøkte å bedre situasjonen med manglende kapasitet i strømmettet.

Noen unntak fantes, som forslaget om å senke innslagsgrensen for grunnrenteskatt i statsbudsjettet for 2008. Der politikken har vært en hindring, er det som regel snakk om uforutsigbare rammevilkår som har skapt usikkerhet i bransjen. Perioden fra 2005 til 2009 ble særlig en periode med ustabile rammevilkår. Utbyggingstakten var imidlertid høy i disse årene. De ustabile rammevilkårene disse årene kan ha hatt påvirkning med tanke på lavere aktivitet i

årene etter. Småkraftnæringens kritikk av politikere har i stor grad handlet om politikk som ble lovet, men ikke innført, eller at man mente politikerne gjorde for lite.

Småskala- og storskalamodellen

I *Statens Kraft* skrev Lars Thue om to alternative veier til det gode samfunn som preget diskusjonene i vannkraftens første periode. De to veiene kan kalles modeller for hvordan vi skal utnytte ressursene i samfunnet. Thue kalte dem småskalamodellen og storskalamodellen.²⁹⁵ De kunne kjennes igjen som grunnholdninger i diskusjonene rundt moderne småkraft. Selv om modellene er nyttige som analyseverktøy, er det viktig å poengtere at det i den offentlige diskusjonen har blitt gitt uttrykk for mange mellomposisjoner. Dette var ikke skarpt definerte posisjoner, men gjenkjennbare trender. Modellene er nærmere forklart i kapittel 1.

Argumentasjonen fra småkraftmodellens forkjempere for hundre år siden kunne kjennes igjen hos småkraftnæringen. Små vannkraftverk var en ressurs til næringsutvikling i bygdene. Ressursen kunne bidra til å beholde bosetning, ta vare på kulturlandskapet og skape økonomisk aktivitet i griskrendte strøk. Stordriftsfordeler kunne oppnås gjennom samarbeid i eksempelvis bransjeorganisasjoner i stedet for i større enheter.²⁹⁶ Dette var svært likt tankegangen hos mange forkjempere for små vannkraftverks innpass i kraftsystemet i nyere tid. Venstre-politikerne som var forkjempere for småskalamodellen ved begynnelsen av 1900-tallet foretrakk småindustri og håndverk fremfor storindustri.²⁹⁷ De så sterk sentralisering som uheldig. En desentralisert kraftforsyning kunne gi håndverket og småindustrien i bygdene konkurransekraft mot storindustrien. Sentralisering og storkapitalen var fortsatt småskalamodellens motstandere, men nå hadde finans og kunnskapsøkonomi erstattet storindustrien på motstandersiden.

Særlig hos Småkraftforeninga kom småskala-modellen tydelig til syne. Foreninga var opptatt av at grunneiere skulle bygge selv, nettopp fordi de mente det ville sørge for at mest mulig verdiskaping ble igjen i lokalsamfunnene. Små vannkraftverk ble ofte presentert som en tilleggsnæring som kunne opprettholde landbruksvirksomhet.

Småskalamodellens argumentasjon i diskusjonene rundt ny småkraft var ikke et tegn på at storskalamodellen måtte vike. Energiloven, som åpnet for den moderne småkraftbølgen, var som storskalamodellen orientert mot samfunnsøkonomisk lønnsomhet og effektivitet. Det nye var at energilovens bakmenn så markedet som det mest effektive styringsverktøyet.

²⁹⁵ Thue, *Statens kraft 1890-1947: Kraftutbygging og samfunnsutvikling*, s.19.

²⁹⁶ *Ibid.*, s.20.

²⁹⁷ *Ibid.*

Storskalatenkingen i konsesjonsdiskusjonene 1906-1920 var preget av tro på «sentralisert og planmessig koordinering av økonomien gjennom store private og/eller statlige byråkratier».²⁹⁸ Den nye markedstankegangen var i utgangspunktet uavhengig av skala, og trekk fra småskalamodellen og storskalamodellen kunne derfor sameksistere i større grad enn tidligere. Målet var imidlertid vekst og effektivitet, og storskalamodellens tankegang var sementert i kraftsystemet. Det var hovedsakelig snakk om små vannkraftverk på de stores vilkår. Små vannkraftverk utnyttet ressurser store utbygginger ikke ville utnyttet. I de tilfellene små vannkraftprosjekter kom i konflikt med større utbygginger med magasiner måtte de små prosjektene som oftest vike. Konflikter mellom småkraftutbygginger og større prosjekter var klare tegn på at små vannkraftverk ikke hadde fått fullt innpass i kraftsystemet. Her var vektlegging av økonomisk rasjonalitet og prioritering av magasinkapasitet trekk ved det etablerte kraftsystemet der småkraft kom dårlig ut i sammenligning med større prosjekter.

Småkraft som grasrotinitiativ

De nederlandske forskerne bak «Pioneering Renewable Energy in an Economic Energy Policy System» ser på fremveksten av grasrotinitiativ for fornybar energiproduksjon i Nederland.²⁹⁹ Som nevnt i kapittel 1 kan grasrotinitiativ forklares som lokale samarbeid av privatpersoner med hensikt om å produsere fornybar energi i lokalmiljøet. Små vannkraftverk har i de fleste tilfeller flere eiere og et sterkt fokus på lokal verdiskaping i tillegg til fornybar energiproduksjon. Grasrotlitteraturen har med dette klare likhetstrekk med småskalamodellen i organiseringen av produksjonen.

I Nederland fant forskerne at utviklingen av grasrotinitiativ gikk fra lokale nisjeeksperimenter til konkrete endringer i det energipolitiske systemet gjennom en institusjonaliseringsprosess.³⁰⁰ Institusjonaliseringen har en tydelig parallell i småkraftnæringens bransjeorganisasjon, tilpasning av reguleringer og et stadig mer omfattende veiledningsmateriale fra NVE. Der entusiaster bygde små vannkraftverk på 1990-tallet med stor egeninnsats og omfattende innsats for å finne nødvendig informasjon, vokste det utover 2000-tallet frem en etablert næring. Slik har næringen blitt mer institusjonalisert, samtidig som en stor andel av de små kraftverkene har blitt bygd og beholdt av grunneierne.

²⁹⁸ Ibid.

²⁹⁹ Omtales videre som «Pioneering Renewable Energy»

³⁰⁰ Marieke Oteman, Henk-Jan Kooij og Wiering, "Pioneering Renewable Energy in an Economic Energy Policy System: The History and Development of Dutch Grassroots Initiatives," 4.

«Pioneering Renewable Energy» fant at grasrotinitiativ passet godt inn på lokalt og regionalt nivå i Nederland, mens de fikk lite gjennomslag i nasjonal energipolitikk. Et foreløpig inntrykk er at småkraftnæringen har fått stor innpass i det lokale forvaltningsnivået, kommunen. Kommuner har som regel vært positive til små vannkraftverk, siden de kunne gi lokal verdiskaping og skatteinntekter til kommunen. På det regionale fylkesnivået har fylkesmannens miljøvernavdeling blitt fremstilt som en betydelig hindring i *Småkraftnytt*. Fylkesmannens miljøvernavdeling var den viktigste høringsinstansen med tanke på miljøvirkninger i konsesjonssaker. Fylkesmannens oppgave med å vurdere naturinngrepene i fylket under ett kunne gi et overdrevet inntrykk av skepsis til små vannkraftverk. Samtidig viser et eksempel fra Hordaland at fylkesmennene også kunne ta initiativ til å hjelpe små vannkraftutbyggere.³⁰¹ På det nasjonale nivået har NVE gjort en betydelig innsats for å legge til rette for små vannkraftverk. Nasjonale politikere ga uttrykk for støtte til små vannkraftverk i hele perioden, selv om produsentene selv kunne føle seg motarbeidet i noen saker.

«Between grassroots and treetops» undersøkte forskjellene i forekomst av grasrotinitiativ mellom Nederland, Sverige og Danmark i lys av institusjonelle trekk.³⁰² Bak artikkelen sto svenske, danske og nederlandske forskere, blant annet to av forfatterne av «Pioneering Renewable Energy». Artikkelen finner at grasrotinitiativ trenger «a strong network with knowledge institutes, technology developers and political parties in order to achieve institutional change that enables GIs to flourish».³⁰³ Siden små vannkraftverk benyttet kjent teknologi var teknologiutvikling trolig mindre viktig enn i andre land, men hovedlinjene stemte godt med den nye småkraftens historie. Småkraftnæringen bygget et sterkt nettverk av leverandører, konsulenter og politiske kontakter. Videre konkluderte forskerne med at «GIs can exert influence upon their conditions of possibility if this is done when a country is in search of alternative energy sources».³⁰⁴ Småkraftnæringa fikk et politisk gjennombrudd i en tid med behov for ny kraftproduksjon etter en tørr sesong i 2002-2003. Småkraftnæringens ønske om et sertifikatmarked ble så innfridd da Fornybardirektiv 2 ble vedtatt i EU.

Samtidig som det fantes likhetstrekk med småkraftnæringens utvikling i internasjonal forskningslitteratur må historiske studier ikke glemme det unike ved fenomenet man undersøker. Historisk komparasjon krever en forståelse for ulikheter i kontekst. Det norske

³⁰¹ Stub, "Prosjekt Småkraftverk i Hordaland får inn i avslutningsfasen,"

³⁰² Kooij et al., "Between grassroots and treetops: Community power and institutional dependence in the renewable energy sector in Denmark, Sweden and the Netherlands," *Energy Research & Social Science* 37(2018).

³⁰³ *Ibid.*, 52.

³⁰⁴ *Ibid.*, 61.

kraftsystemet skiller seg ut ved å være dominert av vannkraft. Ressursene for kraftproduksjon er bredt distribuert i form av bekker og elver, og man har i Norge privat eierskap til disse. Der man i Nederland og Danmark har sett lokale vindmøller eller solcelleanlegg, har grasrotinitiativ i Norge kunnet benytte seg av vannets krefter og en etablert teknologi.

I denne oppgaven har det ikke vært mulig å gjøre en grundig studie av internasjonal litteratur på grasrotinitiativ og dens kontekst. Funnene her viser imidlertid at potensialet for ny kunnskap ved en mer omfattende studie er betydelig. Eksempelvis vil det være interessant å se hvordan diskusjoner om klimahensyn og naturinngrep i den norske småkraftnæringen skiller seg fra diskusjoner om grasrotinitiativ i andre land.

Den norske eiendomsretten til fallrettigheter, vassdragsgeografien og den store andelen vannkraft i kraftsystemet utgjorde en unik kontekst som skiller seg fra de fleste andre lands. En grundig sammenligning av de norske grasrotinitiativenes innpass i kraftsystemet med internasjonale tilfeller krever mer forskning.

Småkraftnæringen: Et blaff fra fortiden eller fremtidens energiproduksjon?

Småkraftnæringens vekst fra 2001 bar med seg argumenter fra 1900-tallets småskalamodell. Vil de små vannkraftverkene bli kjøpt opp eller legges ned i møte med større aktører, slik utviklingen ble på 1900-tallet? Noen kraftverk fra første halvdel av 1900-tallet er fortsatt i drift eid av grunneiere, men det er bare en brøkdel av de kraftverkene som forsynte distriktene før andre verdenskrig. Vil det denne gangen være kraftverkene med lavest utbyggingspris og best lønnsomhet som overlever med samme eiere, mens resten av næringen enten blir solgt til utenlandske investorer eller lagt ned? Eller vil småkraftnæringen være en særnorsk representant for grasrotinitiativ for fornybar energiproduksjon langt inn i fremtiden?

Småkraftnæringens vekst hadde avtatt i 2014, men endringer i kraftbalansen, kraftprisene eller innovative løsninger på næringens utfordringer kan utløse ny vekst i fremtiden. Som vi har sett hos Inderberg samt hos Oteman, Kooij og Wiering er det sannsynlig at en eventuell vekstperiode vil skje når «kriser» i energipolitikken inntreffer. Kraftoverskuddet i Norge i dag tyder ikke på en slik situasjon i nærmeste fremtid, men det var nettopp utbyggingsstans etter et stort kraftoverskudd som skapte småkraftnæringens mulighetsvindu ved begynnelsen av 2000-tallet.

Kilder

Offentlige dokumenter

Akselsen, Olav, Inge Ryan, Lars Peder Brekk, Erna Solberg, Dagfinn Høybråten og Lars Sponheim. "Avtale om klimameldingen." 18.01.2008.

https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/klima/avtale_klimameldingen.pdf.

Olje og energidepartementet, «Om forsyningssikkerheten for strøm mv. », St.meld. nr. 18 (2003-2004). Oslo: Departementene, 2003.

NOU 1998: 11, «Energi- og kraftbalansen mot 2020», Oslo: Statens forvaltningstjeneste.,

Finansdepartementet, «For budsjetterminen 2004: Skatte-, avgifts- og tollvedtak», St.prp. nr.1 (2003-2004). Oslo: Finansdepartementet, 2003.

Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om energipolitikken», Innst. St. nr. 122 (1999-2000). Oslo: Stortinget, 2000.

Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om forslag fra stortingsrepresentantene Carl I. Hagen, Øyvind Vaksdal og Øyvind Korsberg om tiltak for å sikre økt vannkraftproduksjon», Innst. S. nr. 277 (2002-2003). Oslo: Stortinget, 2003.

Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om lov om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. og lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer», Innst. O. nr. 75 (2003-2004). Oslo: Stortinget, 2004.

Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om vasskrafta og kraftbalansen», Innst. St. nr. 263 (2000-2001). Oslo: Stortinget, 2001.

Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling fra energikomiteen om forsyningssikkerheten for strøm mv. », Innst. S. nr. 181 (2003-2004). Oslo: Stortinget, 2004.

Energi- og miljøkomiteen, «Innstilling frå energi- og miljøkomiteen om lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)», Innst. O. nr.101 (1999-2000). Oslo: Stortinget, 2000.

Olje- og energidepartementet, «Lov om elsertifikater», Prop. 101L (2010-2011). Oslo: Olje- og energidepartementet, 2011.

Stortinget, «Møte tirsdag den 9.juni 2009», S.tid. (2008-2009). Oslo: Stortinget, 2009.

Stortinget, «Møte torsdag den 3.juni 2010», S.tid. (2009-2010). Oslo: Stortinget, 2010.

Olje- og energidepartementet, «Om energipolitikken», St.meld. 29 (1998-99) Oslo: Departementene, 1999.

Olje- og energidepartementet, «Om innovasjonsverksemda for miljøvennlige gasskraftteknologiar mv.», St.meld. nr.47 (2003-2004). Oslo: Departementene, 2004.

Olje- og energidepartementet, «Om lov om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v. og lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer», Ot.prp. nr. 54 (2003-2004). Oslo: Departementene, 2004.

Olje- og energidepartementet, «Om støtteordningen for elektrisitetsproduksjon fra fornybare energikilder», St. meld. nr. 11 (2006-2007). Oslo: Departementene, 2006.

Olje- og energidepartementet, «Om vasskrafta og kraftbalansen», St.meld. nr. 37 (2000-2001). Oslo: Departementene, 2001.

Olsen, Ketil Solvik, Henning Skumsvoll, Siri A. Meling, Bjørn Lødemel, Kjell Ingolf Ropstad, Trine Skei Grande og Borghild Tenden, «Representantforslag 84 S», Dokument 8:84 S (2012-2013). Oslo: Stortinget, 2013.

Olje- og energidepartementet, «Strategi for økt etablering av små vannkraftverk», Oslo: Olje- og energidepartementet, 2003.

Olje- og energidepartementet, «Vi bygger Norge: om utbygging av strømnettet», Meld. St.14 (2011-2012). Oslo: Olje- og energidepartementet, 2012.

Aviser og magasiner

Barstad, Haakon. "Måtte selge kraftverket." 21.03.2014. <https://www.ge.no/geavisa/matte-selge-kraftverket>.

Bårdsgård, Hans. "Venter milliardinvesteringer i Småkraft på Nordvestlandet." *Nationen*. 27.12.2011. <https://www.nationen.no/article/venter-milliardinvesteringer-i-smakraft-pa-nordvestlandet/>.

Hegvik, Gunn Kari. "Norge er en energibremse." *Dagbladet*. 08.03. 2006. <https://www.dagbladet.no/nyheter/norge-er-en-energibremse/66192386>.

Larsen, Christiane Jordheim. "Opposisjonen frir til skuffa småkrafteiere." *Nationen*. 05.04.2013. <http://www.nationen.no/article/opposisjonen-frir-til-skuffa-smakrafteiere/>.

Leder. "Rødt lys for grønn kraft." *VG*. 05.03. 2006. <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/x1nVV/roedt-lys-for-groenn-kraft>.

Mikalsen, Tone. "Kraftig oppsving av minikraftverk." *Natur og Miljø*, nr.4 2002.

Norges Naturvernforbund. "Regjeringens Sem-erklæring legges i rør." 01.02.2005. <https://naturvernforbundet.no/nyheter/regjeringens-sem-erklaring-legges-i-ror-article6798-796.html?redirect=invalidurl>.

Okkenhaug, Håkon. "Måtte selge kraftverket." *Trønder-Avisa*. 03.12.2014. <https://www.ta.no/nyheter/article10414425.ece>.

Orskaug, Oliver. "Ola Borten Moe regner ikke småkraftverk som Norges arvesølv." *Nationen*. 22.05.2013. <https://www.nationen.no/article/ola-borten-moe-regner-ikke-smakraftverk-som-norges-arvesolv/>.

———. "Tyskere kjøper norske småkraftselskaper." *Nationen*. 20.05.2013. <https://www.nationen.no/article/tyskere-kjoper-norske-smakraftselskaper/>.

Roel, Jan Erik. "Fire av fem små kraftverk driver ulovlig." *Adresseavisen*. 13.12.2010. <https://www.adressa.no/nyheter/okonomi/article1563030.ece>.

Solheim, Erik. "Bøffeljakta på vassdrag." *Natur og Miljø*, nr.1 2003.

Sunde, Linda. "Oppkjøpsbølge for småkraftverk." *Bondebladet*. 13.06.2012. <https://www.bondebladet.no/article/oppkjopsbolge-for-smakraftverk/>.

Småkraftnytt

Amundsen, Rolf. "Global oppvarming?" *Småkraftnytt*, nr.1 2008.

Berge, Lars Emil. "Småkraft og naturvern." *Småkraftnytt*. nr.4 2010.

Breen, Tor. "Næringsutvikling og små kraftverk." *Småkraftnytt*, nr.3 2005.

Felland, Olav. "Møllenfallet - viktig prinsipp sak i Høyesterett." *Småkraftnytt*, nr.1 2008.

Flatby, Rune. "Alle er tjent med ryddighet." *Småkraftnytt*. nr.4 2012.

———. "Småkraftverk og krav til undersøkelser av biologisk mangfold - erfaringer fra NVE." *Småkraftnytt*. nr.3 2011.

Glette, Henrik. "Elsertifikatene vil ikke lykkes alene." *Småkraftnytt*. nr.2 2011.

———. "En helhetlig vurdering." *Småkraftnytt*. nr.1 2011.

———. "Forvaltningens berg- og dalbane." *Småkraftnytt*. nr.3 2012.

———. "Ny lov om elsertifikater: Høringsuttalelse fra Småkraftforeninga." *Småkraftnytt*, nr.1 2011.

———. "Samarbeidsmiljøet." *Småkraftnytt*. nr.3 2011.

Heimdal, Lasse. "Naturen kan ikke måles i kilowattimer." *Småkraftnytt*. nr.3 2011.

Kristensen, Karl. "Turbin or not turbin - harde valg i en vanskelig tid." *Småkraftnytt*. nr.3 2011.

Kveseth, Bente Løvenskiold. "Troverdighet og drivkraft i annerledeslandet." *Småkraftnytt*, nr.4 2009.

Lagethon, Erik. "Gi oss et marked for grønne sertifikater." *Småkraftnytt*. nr.4 2003.

———. "Høring på forslag til faglige retningslinjer for utarbeidelse av fylkesvise planer for småkraftverk." *Småkraftnytt*, nr.4 2006.

———. "Småkraftverkene ved et veilskille - klarer Stortinget å følge opp?" *Småkraftnytt*, nr.2 2004.

Lauritzen, Bjørn. "Forbruket bør bekoste tilknytningen av småkraftverk til nettet." *Småkraftnytt*. nr.1 2010.

———. "Vedrørende komitehøring St.meld. nr.11 (2006-2007)." *Småkraftnytt*, nr.1 2007.

Liland, Isak A. "En lang ferd til ende." *Småkraftnytt*. nr.1 2011.

———. "Endelig avklaring - mye arbeid gjenstår." *Småkraftnytt*, nr.3 2006.

———. "Hva med lokalsamfunnet?" *Småkraftnytt*. nr.1 2004.

———. "Misforstått miljøvern." *Småkraftnytt* Nr. 2 2002.

———. "Nettproblematikk." *Småkraftnytt*, nr.4 2006.

———. "Referat fra Småkraftforeningas møte med Olje- og energiminister Odd Roger Enoksen 5.januar." *Småkraftnytt*, nr.2 2006.

———. "Vi bygger framtida." *Småkraftnytt*, nr.4 2006.

Mundhjeld, Eli. "Tankar frå ein sakshandsamar." *Småkraftnytt*, nr.4 2005.

Nielsen, Torbjørn K. "Design av store og små turbiner." *Småkraftnytt*. nr.4 2011.

NVE. "NVE-turné om små vannkraftverk." *Småkraftnytt*. nr.1 2004.

Nydal, Rune. "Behandling av konsesjonssøknadar." *Småkraftnytt*, nr.2 2007.

Nøkleholm, Gaute. "Tafatt krafttak." *Småkraftnytt*, nr.1 2006.

Olsen, Geir Magnor. "Ei framtid for småkraftnæringa?" *Småkraftnytt*, nr.4 2014.

Ryslett, Trond. "Elvekraftverk og ustabile rammevilkår." *Småkraftnytt*, nr.1 2008.

———. "Etter en helhetlig vurdering." *Småkraftnytt*, nr.2 2010.

———. "I starten på ei spennande tid." *Småkraftnytt*. nr.1 2005.

———. "Kven er Småkraftforeninga?" *Småkraftnytt*. nr.1 2009.

———. "Småkraftnæringa i trongare tider." *Småkraftnytt*, nr.1 2014.

———. "Verda ligg framfør oss og ventar." *Småkraftnytt*, nr.1 2007.

Rørå, Arne. "Har vi livets rett?" *Småkraftforeninga*. nr.4. 2003.

Setreng, Sigmund Kvaløy. "Smått er godt." *Småkraftnytt*. nr. 2. 2002.

Småkraftforeninga. "Årsmelding 2002." *Småkraftnytt*, nr.1 2003.

———. "Årsmelding 2004." *Småkraftnytt*. nr.1 2005.

———. "Årsmelding 2010." *Småkraftnytt*. nr.1 2011.

Sofienlund, Einar. "Fastsettelse av erstatningsbeløp ved ekspropriasjon og skjønn." *Småkraftnytt*, 2007.

Starheim, Hans Andreas. "Betre med tillating enn tilgjeving." *Småkraftnytt*. nr.2 2012.

———. "Portrettet: Ivar Sægrov." *Småkraftnytt*. nr.2 2012.

Stub, Anders. "Prosjekt Småkraftverk i Hordaland får inn i avslutningsfasen." *Småkraftnytt*, nr.1 2008.

Svartsund, Trond. "Småkraftverk og nett." *Småkraftnytt*, nr.4 2005.

Tvedt, Eivind. "Bransjen må løfte i flokk." *Småkraftnytt*, nr.1 2014.

Tveit, Knut Olav. "De problematiske sertifikatene." *Småkraftnytt*. nr. 1. 2014.

———. "De utestengte." *Småkraftnytt*, nr.3 2014.

———. "Mot normalt." *Småkraftnytt*, nr.4 2014.

Uten oppgitt forfatter. "Bak et småkraftverk står 3-4 gårdsbruk." *Småkraftnytt*, nr.2 2006.

Uten oppgitt forfatter. "Banken demper fallhøyden." *Småkraftnytt*, nr.3 2014.

Uten oppgitt forfatter. "Bygg nå, hvis du kan." *Småkraftnytt*, nr.4 2013.

Uten oppgitt forfatter. "Dobbelt så dyrt å bygge småkraft siden 2005." *Småkraftnytt*. nr.2 2014.

Uten oppgitt forfatter. "Får gull i Sverige, gråstein i Norge." *Småkraftnytt*. nr.1 2014.

Uten oppgitt forfatter. "Må ta farvel med Knutfoss." *Småkraftnytt*, nr.1 2014.

Uten oppgitt forfatter. "Ni av ti utbyggere sitter på gjerdet." *Småkraftnytt*. nr.1 2014.

Uten oppgitt forfatter. "Småskala vannkraft kan redusere CO2-utslippene med 12 000 000 tonn årlig." *Småkraftnytt*, nr.2 2007.

Uten oppgitt forfatter. "Stor fest - lite kraftverk." *Småkraftnytt*. nr.4. 2004.

Uten oppgitt forfatter. "Uholdbare skjevheter i elsertifikatorordningen." *Småkraftnytt*. nr. 4. 2013.

Uten oppgitt forfatter. "Vil Regjeringen stoppe småkraftutbygginger?" *Småkraftnytt*, nr.3 2007.

Zero, Natur og Ungdom, Norwea, Småkraftforeninga. "Fremtiden er fornybar." *Småkraftnytt*. nr. 3. 2012.

Aabel, Jens. "Konsesjonsbehandling av småkraftverk." *Småkraftnytt*, nr.2 2007.

Åsen, Arne. "Historisk dom om erstatning for fallrett." *Småkraftnytt*, nr.3 2005.

Nettsider

Barstad, Haakon. "Måtte selge kraftverket." 21.03.2014. <https://www.ge.no/geavisa/matte-selge-kraftverket>.

Dagbladet. "Statsminister Jens Stoltenbergs nyttårstale." 01.01.2001. <https://www.dagbladet.no/nyheter/statsminister-jens-stoltenbergs-nyttarstale/65676039>.

Det Kongelige Selskap for Norges Vel. "En ideell og uavhengig organisasjon." Lest 07.11.2018. <https://norgesvel.no/om-oss/>.

Energifakta Norge. "Energibruk og klimagassutslipp." 09.05.2017. <https://energifaktanorge.no/norsk-energibruk/energibruk-og-klimagassutslipp/>.

Energifaktanorge.no. "Kraftproduksjon." 09.10.2017. <https://energifaktanorge.no/norsk-energiforsyning/kraftforsyningen/>.

Fjeldstad, Hans-Petter og Jo Hallvard Halleraker. "Smått er ikke alltid best." 11.08.2006. <https://www.dagbladet.no/kultur/smatt-er-ikke-alltid-best/66240988>.

Gram, Trond. "Store penger i småkraft." 22.07.2008. <https://www.tu.no/artikler/store-penger-i-smakraft/322296>.

— — —. "Vi føler oss motarbeidet." 21.04.2010. <https://www.tu.no/artikler/vi-foler-oss-motarbeidet/242019>.

Iglebaek, Stein Arild. "SKS må betale 35 millioner." 18.03.2014. <https://www.ge.no/geavisa/sks-ma-betale-35-millioner>.

Lauritzen, Bjørn. "Kritisk for infrastruktur." 19.09.2010. <https://www.smp.no/meninger/article187724.ece>.

Lie, Øyvind. "Moe knuste småkraftdrømmene." 23.03.2011. <https://www.tu.no/artikler/moe-knuste-smakraftdrommene/250228>.

— — —. "NVE inspiserte kraftverk som ikke finnes." 20.12.2010. <https://www.tu.no/artikler/nve-inspiserte-kraftverk-som-ikke-finnes/252176>.

— — —. "Småkraft er verst for miljøet." 22.05.2012. <https://www.tu.no/artikler/smakraft-er-verst-for-miljoet/245732>.

Naturvernforbundet. "Småkraftbygginga må under kontroll." 26.09.2010.
<https://naturvernforbundet.no/getfile.php/1312096-1285320878/Internsider/Sakspapirer/Landsstyrem%C3%B8ter/Landsstyrem%C3%B8ter%20i%202010/LAS%2003-10%2025.-26.%20september/LAS%2003-35-10%20Uttalelse%20om%20sm%C3%A5kraft%20-VEDLEGG.pdf>.

Nikolaisen, Per-Ivar. "Lover kortere behandlingstid for småkraftverk." 21.03.2012.
<https://www.tu.no/artikler/lover-kortere-behandlingstid-for-smakraftverk/240098>.

Nilsen, Jannicke. "Gjenopptar samtaler om grønne sertifikater." 07.12.2007.
<https://www.tu.no/artikler/gjenopptar-samtaler-om-gronne-sertifikater/238513>.

———. "Mandag solgte de småkraftverket. Onsdag kom regjeringens sertifikat-millioner." 04.12.2014. <https://www.tu.no/artikler/mandag-solgte-de-smakraftverket-onsdag-kom-regjeringens-sertifikat-millioner/225266>.

———. "NVE varsler ny konsesjonskø." 20.09.2011. <https://www.tu.no/artikler/nve-varsler-ny-konsesjonsko/242350>.

———. "Tysk selskap får sertifikatmillioner etter småkraftkjøp." 09.12.2014. <https://www.tu.no/artikler/tysk-selskap-far-sertifikatmillioner-etter-smakraftkjop/225389>.

———. "Tysk selskap får sertifikatmillioner etter småkraftkjøp." 09.12.2014. <https://www.tu.no/artikler/tysk-selskap-far-sertifikatmillioner-etter-smakraftkjop/225389>.

Nordland, Avisa. "Mange kan bli kraft-millionærer." 15.12.2004.
<https://www.an.no/nyheter/mange-kan-bli-kraft-millionarer/s/1-33-1373695>.

NordPool. "Day-ahead prices." 08.10.2018. <https://www.nordpoolgroup.com/Market-data1/Dayahead/Area-Prices/NO/Monthly/?view=chart>.

Norges Naturvernforbund. "Regjeringens Sem-erklæring legges i rør." 01.02.2005.
<https://naturvernforbundet.no/nyheter/regjeringens-sem-erklaring-legges-i-ror-article6798-796.html?redirect=invalidurl>.

Norges vassdrags- og energidirektorat. "Vannkraftdatabase." 21.06.2018.
<https://www.nve.no/energiforsyning-og-konsesjon/vannkraft/vannkraftdatabase/>.

NVE. "Konsesjonssaker." 13.06.2018. <https://www.nve.no/konsesjonssaker/>.

———. "Program for små vannkraftverk." 08.05.2017.
<https://www.nve.no/energiforsyning-og-konsesjon/vannkraft/sma-vannkraftverk/program-for-sma-vannkraftverk/>.

Olje- og energidepartementet. "Foreslår skattelette for flere småkraftverk." 08.20.2014.
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Foreslar-skattelette-for-flere-smakraftverk/id2005657/>.

———. "Fornybardirektiv 2." 02.01.2012. <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2008/apr/fornybardirektiv-2/id2432192/>.

Småkraftforeninga. "Angående høring på forslag til forenklinger av skatte- og konsesjonsregler knyttet til kraftnæringen." Lest 15.08.2018. <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/fin/hdk/2003/0045/ddd/pdfv/184509-foreninga.pdf>.

Statistisk sentralbyrå. "Elektrisitet." Lest 23.05.2018. <https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/elektrisitet/aar>.

Statnett. "Norgeshistoriens største kraftledningsprosjekt ferdig etter ti år." 07.12.2016. <https://www.statnett.no/Samfunnsoppdrag/Fremtiden-er-elektrisk/Historien-om-Orskog-Sogndal/>.

Stoltenberg, Jens, Kristin Halvorsen, Åslaug Haga, Hill-Marta Solberg, Øystein Djupedal, Marit Arnstad, Martin Kolberg, Heriette Westhrin og Magnhild Meltveit Kleppa. "Plattform for regjeringssamarbeidet mellom Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet 2005-09." 13.10.2005. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/smk/vedlegg/2005/regjeringsplattform_soriamoria.pdf.

Terje Riis-Johansen og Maud Olofsson. "Overenskomst om prinsipper for videre utvikling av et felles marked for elsertifikater." 07.09.2009. <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/smk/vedlegg/2009/vedlegg-til-pressemedling-om-enighet-om-prinsippene-for-et-felles-elsertifikatmarked-i-norge-og-sverige.pdf>.

Uten oppgitt forfatter. "Banken demper fallhøyden." *Småkraftnytt*, nr.3 2014.

VG. "Ber Haga droppe samarbeid om grønne sertifikater." 29.05.08. <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/dxAzq/nye-forhandlinger-om-groenne-sertifikater>.

Bøker

Brunborg, Svein Roar. "Innføringen av energiloven sett innenfra." i *Et kraftmarked blir til*, redigert av Jan Moen, Sverre Sivertsen. Oslo: NVE, 2007.

Carlsen, Arne. *Vassdragsloven til praktisk bruk*. 2. utg. Kristiania: Aschehoug, 1916.

Diesen, Erling. "NVE og energiloven." i *Et kraftmarked blir til*, redigert av Jan Moen, Sverre Sivertsen. Oslo: NVE, 2007.

Dyrvik, Ståle. *Norsk historie 1536-1814: Vegar til sjølvstende*. Oslo: Det Norske Samlaget, 2011.

Faugli, Per Einar. «*Elektrisitetsforvaltningens historie 1892-1921*, ». Versjon 160918/pdf - arbeidsdok.

Heiret, Jan, Teemu Ryymin og Svein Atle Skålevåg. *Fortalt fortid : norsk historieskriving etter 1970*. Oslo: Pax, 2013.

Hope, Einar. "Bakgrunnen for den norske kraftmarkedsreformen." i *Et kraftmarked blir til*, redigert av Jan Moen, Sverre Sivertsen. Oslo: NVE, 2007.

Hughes, Thomas P. *Networks of power: electrification in western society, 1880-1930*. 1993 utg. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1983.

Kr. Enger, Thorolf Gregersen og Sigurd Hiorth. *Veiledning i utnyttelse av mindre vandfald*. Kristiania: Aschehoug & Co., 1913.

Skjold, Dag Ove. *Power for Generations*. Oslo: Universitetsforlaget, 2009.

Thue, Lars. *Statens kraft 1890-1947 : kraftutbygging og samfunnsutvikling*. Oslo: Cappelen, 1994.

———. *Statens kraft 1890-1947: Kraftutbygging og samfunnsutvikling*. Oslo: Universitetsforlaget, 2006.

———. *Strøm og styring : norsk kraftliberalisme i historisk perspektiv*. Oslo: Ad notam Gyldendal, 1996.

Vogt, Johan. *Elektrisitetslandet Norge : fra norsk vassdrags- og elektrisitetsvesens historie*. Oslo: Universitetsforlaget, 1971.

Artikler, rapporter og oppgaver

Angell, Svein Ivar og Ole Andreas Brekke. "Frå kraft versus natur til miljøvenleg energi? Norsk vasskraftpolitikk i eit hundreårsperspektiv." Stein Rokkan Centre for Social Studies, 2011.

Bakken, Tor Haakon, Håkon Sundt og Audun Ruud. *Mange og små eller store og få?: en sammenligning av miljøvirkningene ved ulike strategier for utvikling av vannkraft*. Teknisk rapport (SINTEF energi : trykt utg.). Vol. TR A7180, Trondheim: SINTEF Energi AS, 2012.

Belbo, Torfinn. "Cost analysis and cost estimation model for 1-10 MW small-scale hydropower projects in Norway." Norwegian University of Life Sciences, Ås, 2016.

Erikstad, Lars, Dagmar Hagen, Ellen Stenslie, Bjørn Walseng, naturforskning Norsk institutt for, Norskog og vannkraft Miljøvirkninger av småskala. *Miljøvirkninger av småskala vannkraft : resultater fra et brukerstyrt forskningsprosjekt*. Oslo, Trondheim: NORSKOG NINA, 2011.

Gullesen, Eirik. "En samfunnsøkonomisk analyse av småkraftverk i et klimapolitisk perspektiv. Hvordan påvirkes globale klimagassutslipp av økt fornybar kraftproduksjon i Norge, og hvilke implikasjoner har dette for samfunnets nytte av nye småkraftverk?": The University of Bergen, 2017.

Gaarder, Geir, Morten W. Melby, Miljøfaglig utredning og Olje- og energidepartementet. *Små vannkraftverk : evaluering av dokumentasjon av biologisk mangfold*. 2008.

Inderberg, Tor Håkon. "Advanced metering policy development and influence structures: The case of Norway." *Energy Policy* 81 (2015): 98-105.

Jensen, Torodd og Kristin Flagstad. *Grønne sertifikater : utredning om innføring av et pliktig sertifikatmarked for kraft fra fornybare energikilder*. Rapport (Norges vassdrags- og energidirektorat : trykt utg.). Vol. nr 11, 2004, Oslo: Norges vassdrags- og energidirektorat, 2004.

Jensen, Torodd, Astrid Voksø, Hallvard Stensby, Kjersti Mølmann, Christian Tovås, Seming Skau og Olav Kavli. *Beregning av potensial for små kraftverk i Norge: NVE rapport 2004:19*. Norges vassdrags- og energidirektorat, 2004.

Kolbeinstveit, Atle. *Grønne sertifikater : et norsk perspektiv på saken om et pliktig elsertifikatmarked mellom Sverige og Norge : a CANES working paper*. FNI report (trykt utg.). Vol. 4/2009, Lysaker: Fridtjof Nansens institutt, 2009.

Kooij, Henk-Jan, Marieke Oteman, Sietske Veenman, Karl Sperling, Dick Magnusson, Jenny Palm og Frede Hvelplund. "Between grassroots and treetops: Community power and institutional dependence in the renewable energy sector in Denmark, Sweden and the Netherlands." *Energy Research & Social Science* 37 (2018): 52-64.

Korbøl, Auen, Dag Kjellehold og Odd-Kristian Selboe. "Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) -revidert utgave." Oslo: Norges Vassdrags- og energidirektorat, 2009.

Linnerud, Kristin og Erling Holden. "Investment barriers under a renewable-electricity support scheme: Differences across investor types." *Energy* 87 (2015): 699.

Maria Björck og Odd Inge Vistad. "Småkraftverk - interesser, konflikter og muligheter." I *NINA rapport*: Norsk institutt for naturforskning, 2009.

Marieke Oteman, Henk-Jan Kooij og Mark A. Wiering. "Pioneering Renewable Energy in an Economic Energy Policy System: The History and Development of Dutch Grassroots Initiatives." *Sustainability* 9, no. 4 (2017): 550.

Norges forskningsråd og Norges vassdrags- og energidirektorat. *Nye fornybare energikilder*. Rev. utg. Oslo: Norges forskningsråd i samarbeid med Norges vassdrags- og energidirektorat, 2001.

Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen. "Utbygd vannkraft i Norge." Oslo: Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen, 1946.

Norges vassdrags- og energidirektorat. "Veileder i planlegging, bygging og drift av små kraftverk." Oslo: NVE, 2010.

Rogaland, Forum for Natur og Friluftsliv i. "Små kraftverk - små inngrep: Hjelp til vurdering av planlagte mini- mikro- og småkraftverk." Forum for Natur og Friluftsliv i Rogaland, 2006.

Røsholdt, Fredrik Høyang. *Erstatningsutmåling ved ekspropriasjon av fallrettigheter : særlig om påregnelighet og verdsettelse*. Bergen: Det juridiske fakultet, Universitetet i Bergen, 2013.

Sataøen, Hogne Lerøy, Ole Andreas Brekke og Svein Ivar Angell. "Distriktsvenleg, miljøvenleg og klimavenleg?: Drivkrefter i utviklinga av småkraft i Hardanger." *Tidsskriftet Utmark*, no. 1 (2017): 68-82.

Muntlige kilder

Husebø, Rein. "Intervju 17.10.2018." redigert av Gustad, Ole-Martin Espegren, 2018.

Tveit, Knut Olav. "Intervju 11.10.2018." redigert av Gustad, Ole-Martin Espegren, 2018.