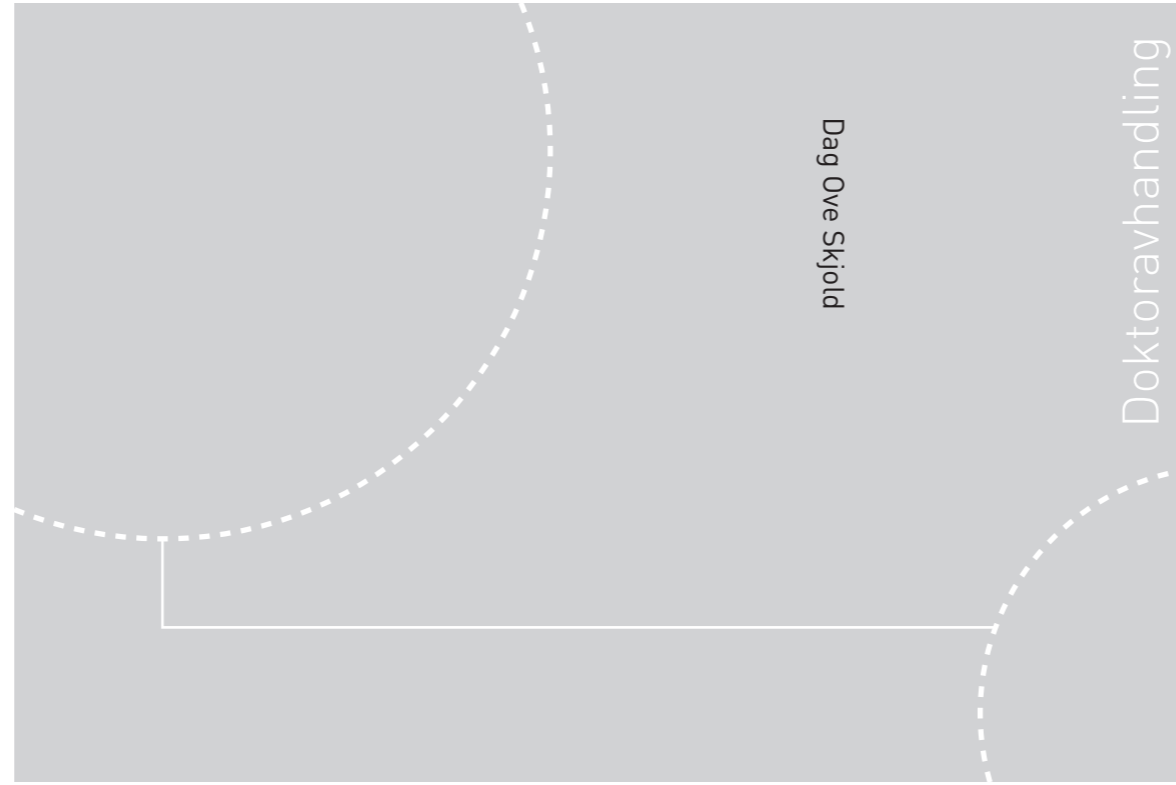


ISBN 978-82-326-1326-7 (trykt utg.)  
ISBN 978-82-326-1327-4 (elektr. utg.)  
ISSN 1503-8181



Doktoravhandling ved NTNU 2015:334

Dag Ove Skjold

Organisering og samarbeid  
i norsk elforsyning, ca.  
1900-1985

**NTNU**  
Norges teknisk-naturvitenskapelige  
universitet  
Avhandling for graden  
philosophiae doctor  
Det humanistiske fakultet  
Institutt for historiske studier

Doktoravhandling ved NTNU 2015:334

 NTNU

 **NTNU**  
Kunnskap for en bedre verden

 **NTNU**  
Kunnskap for en bedre verden

Dag Ove Skjold

**Organisering og samarbeid  
i norsk elforsyning, ca.  
1900-1985**

Avhandling for graden philosophiae doctor

Trondheim, desember 2015

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Det humanistiske fakultet  
Institutt for historiske studier

**NTNU**

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Doktoravhandling for graden philosophiae doctor

Det humanistiske fakultet  
Institutt for historiske studier

© Dag Ove Skjold

ISBN 978-82-326-1326-7 (trykt utg.)  
ISBN 978-82-326-1327-4 (elektr. utg.)  
ISSN 1503-8181

Doktoravhandlingar ved NTNU, 2015:334

Trykket av NTNU Grafisk senter

## Forord

Som seg hør og bør, har dette doktorgradsarbeidet tatt mye lengre tid enn opprinnelig planlagt. Grunnlaget for prosjektet ble lagt mens jeg i årene 2004 til 2007 arbeidet med forskningsprosjektet «System og samkjøring i norsk elforsyning» i samarbeid med professor Lars Thue ved Handelshøyskolen BI. Etter at dette prosjektet var brakt i havn, fikk jeg et stipend ved Høgskolen i Vestfold (i dag Høgskolen i Buskerud og Vestfold) som gjorde det mulig å videreutvikle arbeidet til en avhandling. Siden har jeg i lengre perioder måtte legge prosjektet noe til side som følge av engasjementer i andre forskningsprosjekter. I 2008-2009 var jeg engasjert av Statkraft SF for å skrive en bok om statens rolle i norsk elforsyning. Dermed var jeg i årene 2009-2011 prosjektleder og medforfatter av en bok om energiselskapet Skagerak Energi. Selv om dette var prosjekter som lå mer eller mindre nært opp til temaet i avhandlingen, bidro de til at sistnevnte over lengre perioder ble noe stemoderlig behandlet.

Mange har bidratt faglig og på annen måte i forbindelse med arbeidet. Samarbeidet med Lars Thue i «system-prosjektet» ga opphav til mange perspektiver som jeg kunne ta med meg videre. Professor Harald Rinde, som var leder av fagkomiteen for dette prosjektet, har også vært en faglig inspirator, både da og siden. Miljøet ved Institutt for innovasjon og økonomisk organisering, Handelshøyskolen BI, der jeg var ansatt som forsker i perioden 2001-2006, var stimulerende på flere måter. Ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold har Avdeling for økonomi, sosiologi og historie, senere Handelshøyskolen og Fakultet for samfunnsvitenskap, vært et flott sted å holde hus, både faglig og sosialt. Særlig må nevnes historikermiljøet, som i sin tid tok meg så godt imot. En stor takk til Halvdan Eikeland, Finn-Einar Eliassen, James Godbolt og Erik Opsahl. Nevnes skal også de ansatte ved høyskolens bibliotek, som har vært usedvanlig hjelpsomme i møte med mine mange og ofte uortodokse litteraturforespørsler, og som ikke har svartelistet meg, atskillige overskridelser av lånetider til tross.

Tre personer fortjener en særlig takk. Professor Pål Thonstad Sandvik ved NTNU har vært en særdeles tilstedeværende veileder og en viktig inspirator. Hans nitide og konstruktive manuslesning har bidratt til at arbeidet ble mye mer tidkrevende enn fryktet, men, ikke minst viktig, til at avhandlingen er blitt mange hakk bedre enn den ellers ville vært. En takk også til professor Jan Thomas Kobberrød, som leste igjennom det meste av manuset helt i slutfasen, og som med

sin evne til klar tale ga beskjed om at nå får det være godt nok. Sist men ikke minst en stor takk til Camilla, som har måttet være tilskuer og støtteapparat i arbeidet med dette, utenfra sett, sikkert noe underlige prosjektet. I perioder da troen på å komme i mål har vært som svakest, har hennes evne til å mobilisere til ny innsats vært uvurderlig. Dog skal verken hun eller noen andre lastes for de eventuelle feil som, mot all formodning, skulle dukke opp gjennom de kommende 333 sider.

## Innhold

<b>Kapittel 1: Problemstillinger og teoretiske tilnærminger.....</b>	<b>7</b>
Den norske modellen: storskala-system og småskalaorganisasjon .....	9
Økonomisk organisering: To kontrasterende tilnærminger .....	14
Et integrerende perspektiv .....	19
Institusjoner og stivhengighet .....	23
Organisering, politikk og kultur .....	28
Tidsavgrensning.....	34
Kilder.....	36
Avhandlingens oppbygging .....	38
<b>Kapittel 2: Den kommunalistiske modellen etableres.....</b>	<b>40</b>
Kommunalt infrastrukturengasjement i et internasjonalt perspektiv .....	42
Kommunal reguleringsmyndighet og -praksis .....	44
Lokal demokratisering og kommunal aktivitetsvekst.....	47
Elektrisitet som velferdsgode .....	52
Spekulasjonsøkonomi og bygdeelektrifisering.....	54
En vannfallsstruktur egnet for småskalabasert elektrifisering.....	58
Vannkraften: En privat ressurs .....	62
Mot en aktiv statlig regulering av vannkraft- og elektrisitetsutbyggingen .....	64
Konsesjonslovene – et lovverk for kommunene.....	66
Elektrisitetslovgivningen og kommunenes rolle .....	68
Konklusjon.....	71
<b>Kapittel 3: Fremveksten av en statlig storskalavisjon .....</b>	<b>74</b>
Kontinuitet og brudd.....	75
Krig og energikrise.....	78
Fra brenselskrise til strømkrise .....	80
Nore kraftverk i lys av krigens omstendigheter .....	83
Drømmen om en sentralisert elforsyning.....	86
En landsplan for elforsyningen .....	90
To distinkte modeller .....	93
Bransjen mobiliserer mot sentraliseringstanken.....	95
Konklusjon.....	99
<b>Kapittel 4: Lokalt initiativ til samarbeid på Østlandet i mellomkrigsårene. ....</b>	<b>102</b>
Økonomisk tilbakeslag og statlig retrett .....	103

De første initiativene til produksjonssamarbeid.....	106
Et reisverk mot staten, men også noe mer .....	107
Frivillighetslinjen knesettes .....	111
Staten, Nore kraftverk og samkjøringsspørsmålet.....	114
Samkjøringssystemet i drift.....	118
Et solidarisk omsetningssystem .....	121
Samkjøring: en trussel mot statens interesser? .....	123
I allianse mot staten.....	125
Foreningen Samkjøringen etableres .....	127
Samkjøringsevne utvides under Foreningen Samkjøringen .....	130
Staten går med i Foreningen Samkjøringen .....	132
Konklusjon.....	134
<b>Kapittel 5: Samarbeid i okkupasjonstid.....</b>	<b>137</b>
Tysk kontroll med norsk kraftforsyning.....	138
Norsk styre på tyske vilkår.....	139
En stram kraftbalanse.....	142
Forbruksøkning, nedbørsvikt og rasjonering .....	144
En intens utnyttelse av hver dråpe.....	145
Fra selvstyrt forbruksbegrensning til tyskledet rasjonering .....	148
Okkupasjonsmaktens prioriteringer .....	150
Konklusjon.....	152
<b>Kapittel 6: Storskalavisjonen revitaliseres .....</b>	<b>153</b>
Statens rolle i etterkrigsøkonomien .....	155
Staten og kommunene .....	158
Statens rolle i kraftsektoren .....	161
Arbeiderpartiets syn på organiseringen av elforsyningen .....	163
NVE-direktør Fredrik Vogt og organisasjonsspørsmålet.....	166
Statlige reguleringsvirkemidler .....	168
Statlig iscenesatt regionalisering: Eksemplet Helgeland .....	171
Statlig iscenesatt regionalisering: Eksemplet Trøndelag .....	173
Mellom visjoner og økonomiske realiteter .....	176
Konklusjon.....	179
<b>Kapittel 7: Systemvekst og -utfordringer i 1950-årene – Eksemplet Østlandet .....</b>	<b>183</b>
Vannkraftens lokalisering og eierskap .....	184

Etableringen av Studieselskapet for Sør-Norges kraftkilder .....	186
Kraftoverføringene settes på dagsordenen .....	188
NVE og Industridepartementet ønsker stamlinjeselskapsmodellen .....	194
Stortinget avviser den sentraliserte modellen .....	196
Øvre Vinstra-saken presser frem behovet for koordinering .....	199
Foreningen Samkjøringen trer inn .....	201
Sentralnettsordningen i funksjon.....	204
Konklusjon.....	206
<b>Kapittel 8: Mot et nasjonalt integrert elektrisitetssystem .....</b>	<b>209</b>
Regionaliseringens gjennombrudd, med NVE som pådriver .....	209
Staten tar grepet om stamlinjeutbyggingen .....	215
Landet knyttes sammen .....	218
Hvorfor interregionalisering? .....	219
Kraftkrise fremmer interregional integrasjon .....	221
Stor nytte, liten lønnsomhet?.....	222
NVE presser igjennom et mer markedsbasert kraftomsetningssystem.....	230
Samkjøringsorganisasjonene tar initiativet til interregional samkjøring .....	235
Var samkjøringsmodellen moden for modernisering? .....	239
Hva mente NVE? .....	242
Nordnes-Herland-rapporten .....	243
Samkjøringen av kraftverkene i Norge etableres .....	245
Statens innflytelse begrenses .....	247
Konklusjon.....	248
<b>Kapittel 9: Strukturreformen som aldri ble noe av .....</b>	<b>250</b>
Sentralisering, men bare på produksjonssiden.....	251
Stortinget går inn for strukturrasjonalisering.....	254
Elektrisitetsdirektoratet velger frivillighetslinjen .....	258
Frivillighetslinjen i praksis: Lofoten-saken .....	259
Fra frivillighetslinje til tvang.....	262
Ikke tvang likevel.....	264
På kollisjonskurs med etablerte styringsnormer?.....	267
Organisasjonsstørrelse og effektivitet.....	269
Konklusjon .....	272
<b>Kapittel 10: Inn i det nasjonale samkjøringssamarbeidets epoke .....</b>	<b>275</b>



Statskraftverkene som sentraliseringsideologiens fanebærer .....	276
Samkjøringen Norge – en mindre demokratisk organisasjon?.....	281
En mer sentralisert modell .....	284
I spenningen mellom det nasjonale og det regionale.....	286
Ny strid om statens rolle .....	289
Det nordiske samarbeidet .....	296
En varig modell.....	300
<b>Kapittel 11: Konklusjon.....</b>	<b>302</b>
Økonomisk organisering og stivhengighet .....	304
Økonomisk organisering og politisk kultur .....	312
Organisatorisk stabilitet og relasjonell dynamikk .....	315
Sitert og konsulert litteratur .....	319

## Figur-liste

Figur 1.1.	Systemintegrasjon i norsk elforsyning 1932-1982	s. 9.
Figur 1.2.	Skala-egenskaper i vannkraftutbygging	s. 10.
Figur 2.1.	Lånegjeld, norske kommuner 1890-1910 (1000 kr.)	s. 49.
Figur 2.2.	Kommunegjeldsutvikling 1914-1922 (mill. kr.)	s. 56.
Figur 2.3.	Vannkraftpotensial, fylkesvis	s. 60.
Figur 2.4.	Andel innbyggere med strøm i hjemmet, utvalgte land (1922)	s. 61.
Figur 3.1.	Antall installerte glødelamper, landet som helhet (1911-1920)	s. 81.
Figur 3.2.	Installert effekt, elektrisk koking, oppvarming og andre husholdningsapparater, samt elektriske motorer i industrien (1911-1920)	s. 81.
Figur 8.1.	Priser på tilfeldig kraft solgt gjennom Foreningen Samkjøringen i perioden 1960–1969. Øre per kWh.	s. 227.
Figur 9. 1.	Eierforhold, Niingen Kraftlag, ca. 1960	s. 253.
Figur 10.1.	De viktigste kraftverker og overføringsanlegg, 1970.	s. 277.

## Tabell-liste

Tabell 4.1	Energi levert gjennom Foreningen Samkjøringen 1930–38	s. 130.
Tabell 8.1.	NVEs overføringslinjer fordelt på regioner i 1971 (km).	s. 217.



## Kapittel 1: Problemstillinger og teoretiske tilnærminger

Tema for denne avhandlingen er organiseringen av den norske elektrisitetssektoren i det lange tidsrommet fra 1890- til 1980-årene. I løpet av dette tidsrommet gjennomgikk denne sektoren en gradvis utvikling fra små, lokale og isolerte systemer til – etter andre verdenskrig – først en stadig mer omfattende integrasjon i regionale nettverk, og dernest, i løpet av 1960-årene, til et tilnærmet nasjonalt integrert system. Formålet med avhandlingen er å kaste lys over hvorfor og hvordan denne systemintegrasjonsprosessen fant sted, og, spesielt, hvordan den påvirket organisasjonsstrukturen i sektoren.

På et *systemplan* fulgte den norske elsektoren et allment internasjonalt mønster i den aktuelle perioden. Stort sett alle industrialiserte land gjennomgikk i løpet av 1900-tallet en utvikling fra små lokale til store, regionale eller nasjonale systemer. På et *organisatorisk plan* kom derimot Norge til å skille seg vesentlig ut fra den internasjonale hovedtrenden. I de aller fleste land ble elforsyningen, parallelt med systemveksten, konsentrert i større organisatoriske enheter. Noen land, som Danmark og Tyskland, fikk en organisasjonsstruktur med et fåtall dominerende regionale monopoler.<sup>1</sup> I andre land, som Storbritannia og Frankrike, endte man etter andre verdenskrig ut med nasjonale monopoler.<sup>2</sup> I Norge forble derimot sektoren dominert av små og mellomstore enheter med hovedsakelig lokal forankring.<sup>3</sup> Mens for eksempel Frankrike i etterkrigstiden altså fikk ett selskap (det statseide *Électricité de France*) som sto for all kraftproduksjon og -omsetning, var antallet enheter som drev produksjon og/eller distribusjon av strøm i Norge på det meste oppe i 800 enheter.<sup>4</sup> Norge var riktignok ikke alene om å opprettholde et innslag av lokale enheter i sektoren. Men knapt noe land beholdt en like utstrakt desentralisert struktur med hovedvekt på små og mellomstore enheter både i produksjon og distribusjon.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Vleuten (1998); Hughes (1983). Tyskland beholdt riktignok et mangfold av små, lokale distribusjonsheter. Men disse ble etter hvert helt dominert av et lite knippe regionale monopoler, som sto for nesten all produksjon. For en diskusjon av det tyske systemets organisering, se blant andre Lucas (1985).

<sup>2</sup> Hannah (1979); Frost (1991).

<sup>3</sup> Som vi skal se nedenfor, fikk man også i Norge en økende organisatorisk konsentrasjon, særlig etter andre verdenskrig i forbindelse med at staten engasjerte seg tungt i sektoren. Dette rokker likevel ikke ved det faktum at sektoren både på produksjons- og distribusjonssiden i større grad enn i de fleste andre land forble desentralisert og småskalabasert.

<sup>4</sup> Rinde (2001c), figur 1. Toppen ble nådd omkring 1960, med på det meste 827 enheter.

<sup>5</sup> Trenden i de land der man beholdt et innslag av lokale enheter, var at tyngdepunktet gled over til de regionale enhetene, særlig når det gjaldt produksjonen, mens de små enhetene i hovedsak endte ut med ansvaret for lokal

Det faktum at den organisatoriske utviklingen i Norge brøt såpass markant med det internasjonale utviklingsmønstrer er i seg selv interessant å utforske nærmere. Men ikke minst interessant blir dette når vi ser det i lys av hvordan storskalamodellens dominans tradisjonelt er blitt begrunnet og forklart. Fordi elforsyning er en spesielt kapitalkrevende virksomhet og samtidig kjennetegnet ved betydelige storskala- og samdriftsfordeler, har det vært en utbredt oppfatning at den mest effektive måten å organisere denne type virksomhet på er i store, vertikalt integrerte monopoler.<sup>6</sup> Den internasjonale utviklingen henimot stadig større enheter, som særlig har gjort seg gjeldende på produksjonssiden, er altså primært blitt forklart som en respons på teknisk-økonomiske rasjonalitetskrav. Dette til tross, skjedde det altså ingen gjennomgripende organisatorisk konsentrasjon i Norge. Desto mer påfallende er dette ettersom slike oppfatninger har hatt betydelig oppslutning også i Norge, særlig innenfor den statlige elektrisitetsforvaltningen. Allerede i tiden omkring 1920 begynte statlige forvaltningsorganer å argumentere for en organisering i store integrerte enheter, i stor grad etter inspirasjon fra de store europeiske industrilandene. Etter andre verdenskrig var storskalamodellen den modellen som både Industridepartementet, Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen (NVE) og toneangivende politiske miljøer ønsket. Og så sent som i midten av 1980-årene gikk et bredt sammensatt offentlig utvalg inn for å omorganisere sektoren i tråd med slike prinsipper.<sup>7</sup>

Den norske organisasjonsstrukturen har altså stått i et motsetningsforhold både til mer allmenne effektivitetsoppfatninger og til statlige myndighetsorganers ønsker. Dette faktum leder oss til denne avhandlingens følgende to hovedspørsmål: *Hvorfor fulgte ikke Norge den internasjonalt dominerende trenden når det gjaldt organiseringen av sektoren, til tross for at både generelle effektivitetsoppfatninger og konkrete styringsambisjoner pekte i en slik retning? Og hvilke konsekvenser fikk dette for sektorens evne til å løse sine oppgaver?*

I dette innledningskapitlet skal jeg presentere og diskutere ulike teorier som kan bidra til å belyse disse spørsmålene. Som et utgangspunkt for denne presentasjonen skal jeg imidlertid

---

distribusjon. Selv i Sverige, som i likhet med Norge beholdt et betydelig innslag av lokale enheter, ble produksjonen (og i stor grad myndigheten) konsentrert i en liten håndfull store, regionale selskaper. Omkring 1960 sto lokale elverker for knappe 5 prosent av den totale svenske kraftproduksjonen. Staten og et lite antall større regionale selskaper sto for vel 80 prosent. Se Gradin (1961).

<sup>6</sup> Vi skal redegjøre nærmere for elektrisitetssystemenes tekniske og økonomiske karakteristika og produksjonsøkonomi nedenfor.

<sup>7</sup> Se NOU 1985:9. Energilovgivningen. Delutredning III fra energilovutvalget oppnevnt ved kongelig resolusjon 14. november 1980.

først trekke opp de historiske hovedlinjene i system- og organisasjonsintegrasjonsprosessen i den perioden som avhandlingen omhandler.

### **Den norske modellen: storskala-system og småskalaorganisasjon**

Som allerede nevnt, fulgte altså den norske elforsyningen et allment internasjonalt mønster når det gjaldt selve *systemutviklingen*. Figur 1.1. viser det kronologiske forløpet i denne utviklingen. Frem til begynnelsen av 1920-årene besto norsk elforsyning utelukkende av små, lokale og isolerte systemer. De første tilløp til en mer omfattende sammenkobling av lokale nettverk – hva vi vil kalle *systemintegrasjon* – begynte på Østlandet i 1920-årene. Senere, i løpet av de to første tiårene etter andre verdenskrig, skjedde det en lignende regional systemintegrasjon i de fleste andre deler av landet. I 1960-årene ble så de regionale systemene igjen knyttet sammen til et nesten landsdekkende nettverk, og ved inngangen til 1970-årene var alle større kraftverker fra Nordland i nord til Vest-Agder i sør fysisk forbundet med hverandre. De siste skrittene i retning av et nasjonalt sammenhengende system skjedde, som vi ser av figur 1.1., i løpet av 1970-årene.

**Figur 1.1. Systemintegrasjon i norsk elforsyning 1932-1982**



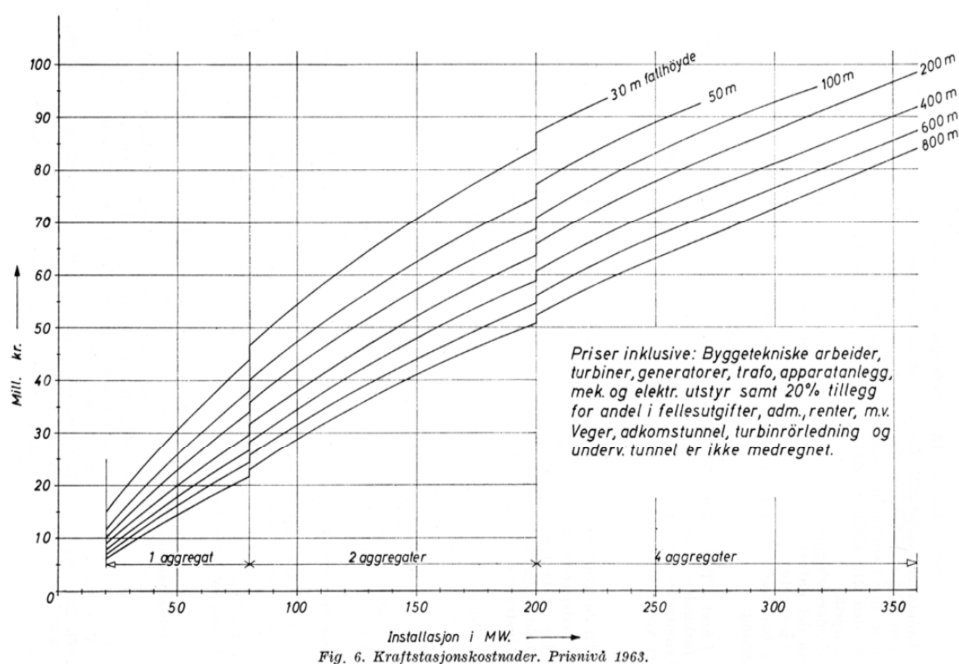
**Kilde: Heggenhougen (1982).**

Det var i første rekke staten som drev frem denne utviklingen. Regionaliseringen på Østlandet i 1920-årene, for eksempel, hadde nær sammenheng med statens utbygging av Nore kraftverk

i Buskerud med tilhørende regionale kraftoverføringer. Tilsvarende var staten sentral i byggingen av større kraftoverføringer i andre deler av landet i 1950-årene. Endelig var det i hovedsak staten som også bygde ut kraftoverføringene mellom regionene og landsdelene som la grunnlaget for utviklingen av det nasjonale elsystemet i 1970-årene.

Rasjonalet bak statens nettverksutbygging var i hovedsak det samme som i andre land i denne perioden. For det første var det et mål for staten å realisere storskalafordele i selve produksjonen. Store kraftverker ga i prinsippet lavere enhetskostnader, hvilket ga en spore til å bygge stort. Men for at storskala kraftverker skulle være økonomisk lønnsomme, måtte det være et tilstrekkelig marked for kraften. Det forutsatte i sin tur nettverk av en viss størrelse.

**Figur 1.2. Skala-egenskaper i vannkraftutbygging**



Kilde, NVE, årsberetning, 1963.

I Norge var det særlig ønsket om å utnytte de mange store og gunstige vannfallene som drev utviklingen i en slik retning. Storskala vannkraftverker ga, som illustrert i figur 1.2. over, fallende enhetskostnader. Men slike verker krevde altså et betydelig system som kraften kunne spres utover. I kapittel 3 skal vi se at allerede den tidlige systemintegrasjonen på Østlandet i

mellomkrigsårene hang nært sammen med en ambisjon om å utnytte storskalafordelene i vannkraftutbyggingen. I etterkrigstiden var dette en viktig drivkraft bak systemintegrasjonen også i landet for øvrig.

Vannkraften stimulerte imidlertid også til systemvekst gjennom det betydelige potensialet for synergieffekter som åpnet seg ved koordinering av produksjonsenheter. Med synergieffekter forstås i denne sammenhengen økt produksjonsutbytte og/eller forsyningsikkerhet gjennom sammenknytning og koordinering av kraftverksenheter. Slike synergieffekter knytter særlig an til det som kalles *samkjøring*, som innebærer å koordinere driften av kraftverker med sikte på å øke den samlede produksjonseffektiviteten.<sup>8</sup> I Norge har fordelene ved samkjøring vært en særlig viktig drivkraft bak systemintegrasjonen, nettopp på grunn av vannkraftens dominans. Vi skal allerede her derfor utdype hva som ligger i dette.

Fordelene ved samkjøring kan kanskje best eksemplifiseres ved samarbeid mellom såkalte magasinkraftverker og elvekraftverker, det vil si vannkraftverker henholdsvis med og uten mulighet til å lagre vann i magasiner over tid. Fordelen ved å kunne lagre vann i magasiner, er at produksjonen ikke er prisgitt den naturlige vannføringen i vassdragene over året, men at blir mulig å produsere når behovene er størst (hvilket ofte er på andre tider av året enn når vannføringen er størst). Elvekraftverker har ikke denne muligheten. Gjennom å knytte seg sammen kan imidlertid et magasinkraftverk og et elvekraftverk utfylle hverandre ved at elvekraftverket kan produsere for begge i perioder med mye vann samtidig som magasinkraftverket reduserer produksjonen og i stedet sparer (magasinerer). Dermed, i perioder av året når vannføringen er lavere, kan magasinkraftverket produsere for fullt og dekke opp den reduserte produksjonsevnen ved elvekraftverket. Derigjennom oppnås en større samlet produksjon enn om verkene hadde operert isolert.

Utbygging av regionale nettverk – på Østlandet, på Vestlandet, i Midt-Norge og Nord-Norge – var i betydelig grad begrunnet nettopp med et ønske om å tilrettelegge for samkjøring. Etter andre verdenskrig begynte man i statlige organer imidlertid også å argumentere for verdien av

---

<sup>8</sup> Slike synergieffekter betegnes gjerne som «nettverkseksternaliteter». Med (positive) nettverkseksternaliteter menes gevinster som oppnås alene ved at flere aktører knytter seg til et nettverk. Slike gevinster kan forekomme både på tilbuds- og etterspørselssiden. Et klassisk eksempel er telesystemer, der nytten for brukerne (etterspørselssiden) øker med antallet abonnenter i systemet. I et elektrisitetssystem er det altså på produksjonssiden, ved at flere produsenter er knyttet til nettverket, at slike gevinster kan oppnås. For en drøfting av nettverkseksternaliteter, se blant andre Kauffman, McAndrews og Wang (2000).



integrasjon og samkjøring *mellom* regioner og landsdeler. I denne sammenheng var det ikke bare et ønske om ytterligere å øke antallet samkjørende enheter som lå bak, men også å kunne utnytte fordelene ved å knytte sammen områder med ulik hydrologisk struktur, det vil si ulike nedbørsforhold. For eksempel er det ikke uvanlig at det på samme tid kan være «tørrår» på Østlandet og «våtår» i Midt-Norge, eller omvendt. Poenget er at gjennom sammenknytning og samkjøring kan slike variasjoner utlignes. Ved siden av å muliggjøre overføring av kraft fra kraftrike til kraftfattige regioner (som fra Vestlandet til Østlandet), veide slike hensyn tungt da staten i 1950-årene begynte å bygge ut de første stamlinjene mellom landsdeler. Slike forbindelser skulle også gi større forsyningssikkerhet, blant annet i situasjoner med akutte kraftunderskudd i en region, for eksempel ved nedbørssvikt eller driftsproblemer ved større kraftverk.

Som nevnt ovenfor, sammenfalt nettverksintegrasjonen i de aller fleste land med en betydelig organisatorisk konsentrasjon. Generelt er denne utviklingen blitt knyttet til særlig to forhold. For det første pekes det på finansielle aspekter. Utbygging av storskala kraftverk og overføringsnettverk var svært kapitalkrevende, og dette fordret store organisatoriske enheter. For det andre fremheves betydningen av plan og koordinering. En rasjonell utbygging og drift av store produksjons- og overføringssystemer betinget enhetlig eierskap og ledelse. For eksempel var denne typen rasjonalitetsargumenter sentrale i forbindelse med nasjonaliseringen av elsektoren i Frankrike og Storbritannia rett etter andre verdenskrig. I begge disse land hersket en oppfatning om at den eksisterende lokalt forankrede elforsyningen ikke var i stand til å fremme storskala produksjons-, system- og koordineringsløsninger.<sup>9</sup>

Hvordan og i hvilken grad ble så disse funksjonene organisert innenfor den småskalabaserte norske organisasjonsstrukturen? I Norge vokste det etter hvert frem et omfattende *samarbeid* mellom de mange aktørene i sektoren både om kraftutbygging og produksjons- og systemkoordinering. Allerede før 1920 begynte enkelte lokale kraftprodusenter på Østlandet å knytte seg sammen for å utnytte fordelene ved samkjøring. I 1920-årene, og spesielt etter at staten i slutten av dette tiåret satte i drift Nore kraftverk med kraftoverføringer, ekspanderte dette samarbeidet. I 1932 ble det formalisert gjennom etableringen *Foreningen Samkjøringen*, en organisasjon som allerede fra starten av omfattet nesten alle større kraftprodusenter i landsdelen. Foreningen Samkjøringen hadde som hovedoppgave å fremme en rasjonell utnyttelse av medlemmenes

---

<sup>9</sup> For Storbritannia, se Hannah (1979); For Frankrike, se Levy-Leboyer (1988).

kraftverker gjennom koordinering og samordning. Etter andre verdenskrig ble det etablert tilsvarende samkjøringsorganisasjoner i andre deler av landet, primært etter mønster fra samarbeidet på Østlandet. I 1971, etter at nesten hele landet var knyttet sammen i et felles nettverk, ble så disse regionale organisasjonene fusjonert til én nasjonal organisasjon – *Samkjøringen Norge*. I denne organisasjonen gikk de fleste av landets kraftprodusenter – mer enn 100 i tallet – sammen i et samarbeid om produksjon og omsetning. Denne organisasjonen fikk også såkalt systemoperatøransvar for det nasjonale nettverket, det vil si ansvaret for koordineringen av produksjon og utveksling av kraft mellom deltakere, regioner og landsdeler.

Fremfor konsentrasjon i store, vertikalt integrerte selskaper, fikk man i Norge altså en modell basert på småskala organisasjoner, primært eid av kommuner enkeltvis eller i samarbeid, som gjennom ulike former for samvirke søkte å løse tekniske og økonomiske koordineringsoppgaver. Jeg vil i denne avhandlingen bruke betegnelsen *kommunalistisk* om denne modellen. Med en kommunalistisk modell mener jeg i denne avhandlingen en organisasjonsmodell som, i tillegg til et dominerende kommunalt eierskap, er karakterisert ved en utstrakt lokal/kommunal styringsmyndighet og selvråderett og en organisasjonsstruktur som i hovedsak består av små enheter.<sup>10</sup>

Hovedfokus i denne avhandlingen vil nettopp ligge på de samarbeidsordningene som vokste frem og ble utviklet gjennom 1900-tallet. Særlig vekt vil ligge på samkjøringssamarbeidet og, i særdeleshet, samkjøringsorganisasjonene. Det var i all hovedsak i disse organisasjonene at samarbeidsløsninger ble utviklet og institusjonalisert. Samkjøringsorganisasjonene var i tillegg helt sentrale fellesarenaer for staten og bransjen. Som kraftprodusent var også staten ved Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen medlem av samkjøringsorganisasjonene, og mye av diskusjonen om bransjeorganisering skjedde innenfor og i tilknytning til disse organisasjonene. Avslutningsvis i dette kapitlet skal vi redegjøre nærmere for avhandlingens disposisjon og empiriske tilnærming.

---

<sup>10</sup> «Kraftkommunalisme» er blitt brukt for å fange opp noen av de samme trekkene ved den norske modellen Se blant andre Hovland (1987) og Thue (1996). Mer allment er begrepet «kommunalisme» i hovedsak blitt knyttet til 1800-tallet, som en betegnelse på bondeinteressenes kamp for å styrke de lokalpolitiske organers myndighet på bekostning av storting og statsapparat. Kommunalismen i denne betydningen ses altså som en slags motsetning til statsstyre. Overgangen fra kommunalisme til statsstyre knyttes gjerne an til innføringen av parlamentarismen i 1884 og den mobiliseringen av bøndene mot statsinstitusjonene som var forbundet med denne. For en analyse av denne transformasjonen, se for eksempel Nordby (1991).

## Økonomisk organisering: To kontrasterende tilnæringer

Det sentrale temaet i denne avhandlingen er altså *organiseringen* av den norske elsektoren, og hvorfor denne kom til å skille seg vesentlig fra hvordan sektoren ble organisert i de fleste andre land. Hvorfor fikk man i Norge en småskala-, nettverks- og samvirkebasert struktur og ikke en vertikalt integrert storskalastruktur, slik tilfellet var i de fleste europeiske land?

Avhandlingen plasserer seg med dette innenfor en forskningstradisjon som i videste forstand befatter seg med temaet *økonomisk organisering*. Denne tradisjonen skriver seg tilbake i alle fall til 1970-årene, og spesielt til den amerikanske næringslivshistorikeren Alfred Chandler og hans studier av amerikansk næringslivsorganisasjon.<sup>11</sup> Blant de spørsmål Alfred Chandler og senere en lang rekke bidragsytere fra mange disipliner har befattet seg med, er hvilke faktorer som bidrar til å forme organisasjoner og organisasjonsstrukturer i det økonomiske liv. Hvorfor ble det for eksempel slik, som Chandler var opptatt av å forklare, at store bedrifter og storskala industriorganisasjon ble dominerende i amerikansk næringsliv i perioden fra slutten av 1800-tallet og frem til midten av 1900-tallet? Og hvorfor er det slik at mange sektorer, deriblant slike sektorer som telekommunikasjon og elforsyning, mer eller mindre har tendert mot én dominerende organisasjonsform? Dette er spørsmål som både næringslivshistorikere, teknologihistorikere, økonomiske sosiologer, organisasjonssosiologer, økonomer og andre har diskutert, og, ikke minst, vært ganske uenige om.<sup>12</sup>

Et grunnleggende skille i denne debatten har gått mellom på den ene siden de som hevder at organisasjoner og organisasjonsstrukturer er produkter av økonomisk rasjonalitet – at de representerer den mest effektive måte å organisere spesifikke produksjonsoppgaver på – og på den andre siden de som hevder at organisasjoner er sosialt konstruert, det vil si at de, i tillegg til økonomiske effektivitetsmål, også formes av politiske og sosiale faktorer. Mens den førstnevnte tilnærming gjerne betegnes som *funksjonalistisk*, blir den sistnevnte hovedsakelig karakterisert som *konstruktivistisk*. Disse posisjonene gjenfinnes også i den elektrisitetshistoriske forskningen.

---

<sup>11</sup> Chandler (1977). Se også Chandler (1990).

<sup>12</sup> Debatten om hvordan økonomisk organisering skal fortolkes, knytter i stor grad an til Chandlers perspektiver. Chandler har hatt stor innflytelse på feltet helt inntil det siste. En tidlig kritikk av «Chandler-paradigmet» finnes i Perrow (1981). Senere har det pågått en kontinuerlig debatt omkring temaet. Viktige bidrag i denne debatten er Davies (1994); Hounshell (1995); Perrow (2002); Piore og Sabel (1984), Sabel og Zeitlin (1997) og Roy (2001).

Jeg vil her redegjøre for et utvalg forskningsbidrag innenfor disse respektive posisjonene, og dernest diskutere hvilken nytte de kan ha som analyseredskaper i mitt arbeid. Det må imidlertid allerede her presiseres at denne litteraturen sjelden kan plasseres konsekvent i den ene eller andre leir. De aller fleste funksjonalistisk orienterte studier rommer som regel visse elementer av konstruktivisme og vice versa. Hensikten med gjennomgangen er imidlertid først og fremst å fremheve de prinsipielle skillene mellom disse tilnærmingene. Derfor kan det nok med en viss rett innvendes at den utvalgte litteraturen fremstår som noe presset enten mot den ene eller andre ytterkant. Men som sagt, poenget er primært å få frem kontrastene i tilnærmingene.

Den britiske økonomiske historikeren Robert Millward kan stå som en representant for en funksjonalistisk tilnærming. I en studie av europeisk elforsyning i første del av 1900-tallet, forklarer Millward tendensene til sentralisering- og storskalaorganisering i mange europeiske land som hovedsakelig en respons på økonomiske drivkrefter.<sup>13</sup> Som følge av økonomiske egenskaper ved elektrisitetsteknologien – vi har vært inne på disse ovenfor – var integrerte systemer og store, sentraliserte organisasjoner den mest effektive måten å organisere denne virksomheten på. Derfor fikk da også elforsyningen i de fleste europeiske land primært en storskalabasert struktur. Millward hevder for eksempel at økonomiske effektivitetshensyn veide langt tyngre enn ideologiske preferanser da den sosialistiske regjeringen i Storbritannia rett etter andre verdenskrig nasjonaliserte elsektoren. Her var statlig eierskap ifølge Millward ikke et mål i seg selv, men et middel for å oppnå bestemte økonomiske målsettinger, nærmere bestemt økonomisk effektivitet.<sup>14</sup> Økonomiske hensyn lå, mener Millward også til grunn for statlig inngripen i sektoren i mange andre europeiske land.

Det er verdt å merke seg at Millward inntar en normativ posisjon. Han konkluderer med at storskalamodellen rent faktisk var den mest effektive måte å organisere strømforsyning på, og at det var de landene som innførte denne modellen som fikk den mest rasjonelle elforsyningen. Som belegg for denne påstanden viser han blant annet til at strømprisene jevnt over var lavere og strømforbruket høyere i de landene som gikk lengst i retning av systemintegrasjon og storskala organisasjoner. Når sektoren i noen land likevel hovedsakelig forble småskalabasert, forklarer Millward dette med statlig reguleringssvikt. I disse landene var problemet at staten av ulike grunner ikke intervenerte overfor lokale selskaper og myndigheter, som gjerne hadde det

---

<sup>13</sup> Millward (2006).

<sup>14</sup> Millward (1997).

med å motsette seg integrasjon. Når slike interesser fikk dominere, gikk det på bekostning av økonomiske rasjonalitetshensyn. Som han formulerer det:

*The achievement of network integration in the inter-war period and the associated benefits for prices and consumption levels were, in many European countries, dependent on how far the resistance of small firms and municipalities could be overcome.*<sup>15</sup>

Også teknologihistorikeren Thomas Hughes knytter i stor grad storskalamodellens dominans til teknologiske og økonomiske drivkrefter. I sin store, komparative studie av elforsyningen i USA, Tyskland og Storbritannia, følger Hughes utviklingen av strømforsyningen i disse tre landene fra begynnelsen i 1880-årene og frem til 1930-årene.<sup>16</sup> Hughes' hovedanliggende er å forklare hvorfor strømforsyningen i alle disse tre landene mer eller mindre fulgte den samme utvikling, fra lokale småskalasystemer til store, integrerte regionale systemer. Drivkreftene knyttes primært til elektrisitetsteknologiens økonomiske karakteristika, nærmere bestemt til skala- og systemøkonomiske egenskaper. Hughes viser blant annet til innføringen av dampturbinen som et karakteristisk eksempel på hvordan teknologien førte til systemvekst. Dampturbinen hadde klare storskalaegenskaper i den forstand at enhetskostnadene sank desto større kapasiteten var på turbinene. Isolert sett ble altså strømmen billigere å produsere desto større turbiner som ble brukt. Men store turbiner forutsatte at det fantes etterspørsel og kunder; og de kom dermed til å representere et tilbud på jakt etter etterspørsel («a supply in search of demand.»<sup>17</sup>). Løsningen lå i utbygging av elsystemer som dekket større områder. Kraftprodusentenes søken etter å utnytte storskalafordelene på produksjonssiden bidro til et press mot å utvide forsyningsområdene. Til dette kom, også når det gjaldt rene varmekraftbaserte systemer og systemer som kombinerte vann- og varmekraft, de fordelene vi nevnte ovenfor når det gjaldt samarbeid om samkjøring og andre typer samarbeid.

Det må understrekes at både Millward og Hughes fokuserer mer på *systemintegrasjon* enn på *organisatorisk integrasjon*. Dette betyr imidlertid ikke at de ikke betrakter organisasjoner som viktige. Snarere tvert imot kan det synes som at de begge, om enn implisitt, forutsetter en nær kobling mellom system og organisasjon. For eksempel er de regionale systemer og storskala produksjonsheter som Hughes drøfter i sin studie, hovedsakelig organisert innenfor rammen

---

<sup>15</sup> Milward (2006), s. 494.

<sup>16</sup> Hughes (1983).

<sup>17</sup> Ibid, s. 364.

av enkeltstående selskaper. Også den definisjonen Hughes gir av «system» synes så implisere en kobling mellom system og organisasjon.<sup>18</sup> Millward har på sin side argumentert eksplisitt for at den britiske nasjonaliseringen var fornuftig i et organisatorisk perspektiv.

Både Millward og Hughes forklarer altså storskalamodellens dominans fortrinnsvis som et svar på teknologiske og økonomiske rasjonalitetsdrivkrefter. Det var de mest effektive løsningene som til slutt vant frem, nettopp av den grunn at de var de mest effektive. Slik sett gis teknologien en deterministisk kraft. Hughes tyr da også til analogier fra naturen i sin betoning av teknologiens formende kraft, som i følgende passasje:

*If a would-be Darwin in the technological world is looking for laws analogous to the environmental forces that operate the world of natural selection, the economic principles of load factor and economic mix are likely candidates.*<sup>19</sup>

Nå skal det riktignok bemerkes at Hughes også har understreket betydningen av det sosiale – av at menneskelig handling bidrar til å gi form til teknologien. For eksempel viser han til at elsystemene utviklet seg noe ulikt i Tyskland, Storbritannia og USA, og at dette nettopp skyldtes forskjeller i nasjonale politiske og institusjonelle rammevilkår. Når dette er sagt, er det vanskelig å komme utenom at han tillegger teknologi og økonomi en vesentlig formende kraft.<sup>20</sup> Selv om han gir rom for *kontingens*, altså at den historiske utvikling ikke er forutbestemt men kan ta ulike retninger, er det et sentralt poeng hos ham at alle de tre landene han studerer, når alt kommer til alt, ender ut med variasjoner over integrerte og sentraliserte storskala-løsninger. Denne betoningen av et slags universelt utviklingsforløp kommer også til uttrykk i undertittelen på hans sentrale verk *Networks of Power*, som lyder *The Electrification of Western Society*.<sup>21</sup> Selv om dette er en studie av tre nasjonale case, synes undertittelen å antyde at vi står overfor en mer allmenn utviklingslinje i vestlige kapitalistiske samfunn.

---

<sup>18</sup> Hughes definerer “system” på følgende vis: “A system is constituted of related parts or components. These components are connected by a network, or structure, which for the student of systems may be of more interest than the components. The interconnected components of technical systems are often centrally controlled, and usually the limits of the system are established by the extent of this control. Controls are exercised in order to optimize the system’s performance and to direct the system toward the achievement of goals.” Se Hughes (1983), s. 5. Det er vanskelig å tenke seg såpass sterkt sentraliserte systemer som det Hughes forutsetter, uten en eller annen form for formalisert organisasjon.

<sup>19</sup> Hughes op. cit., s. 462.

<sup>20</sup> I Hughes op. cit., s 465, heter det som følger: «...the economic factor should be considered deterministic rather than determining, and the result a soft determinism.” I Hughes (1994) plasseres tekniske systemer som beliggende «somewhere between the poles of technological determinism and social constructivism.» (sitatet s. 112).

<sup>21</sup> Min uthevnning.

Eksplisitte *konstruktivistiske* tilnæringer til studiet av elforsynings-organisering er særlig kommet fra økonomiske sosiologer. Blant de som systematisk har anlagt en slik tilnærming på studiet av elsektoren, er de amerikanske sosiologene Mark Granovetter og Patrick McGuire. Disse to dannet i 1990-årene kjernen i et forskningsprosjekt ved Stanford-universitet under tittelen «The Social Construction of Industry: Electricity in the United States, 1880-1925». Hovedsiktemålet for prosjektet var, som tittelen illustrerer, å løfte frem sosiale forklaringsfaktorer i studier av industriell organisasjon, og der den amerikanske elsektoren ble brukt som case.<sup>22</sup>

En rekke artikler kom ut av dette prosjektet.<sup>23</sup> Det bærende argumentet i disse bidragene er at organisasjoner og organisasjonsstrukturer ikke først og fremst er produkter av teknologisk og økonomisk rasjonalitet, men snarere av komplekse sosiale prosesser der mange forhold og interesser virker inn. I case-studiene av den amerikanske elsektoren er det særlig utviklingen fra småskala- til storskalaorganisasjon i perioden fra slutten av 1800-tallet og frem til 1920-årene som legges under lupen. Svaret disse studiene ender ut med i sine analyser er et ganske annet enn det som for eksempel Thomas Hughes gir. Hughes gjøres da også til gjenstand for eksplisitt kritikk i flere av artiklene.<sup>24</sup>

Granovetter og McGuires utgangspunkt er at de småskalabaserte systemene som dominerte i elforsyningsens tidligste fase i USA var vel så økonomisk effektive som de etter hvert seirende storskalsystemene. Når sistnevnte modell vant frem, skyldtes dette følgelig ikke at denne var den mest effektive *per se*. Granovetter og McGuire hevder at dette snarere hadde sin årsak i at det til denne modellen knyttet seg aktører og aktør-grupper som evnet å mobilisere finansiell og politisk støtte for *sin* modell. De trekker blant annet frem enkeltaktører som entreprenøren og finansmannen Samuel Insull og det innflytelsesrike nettverket omkring Edison Company, som hadde stor kommersiell interesse av å fremme storskalamodellen. For Granovetter og McGuire var det følgelig mektige sosiale og økonomiske nettverk som var årsaken til denne modellens etter hvert hegemoniske posisjon, og, altså, ikke primært tekniske og økonomiske rasjonalitetshensyn. Granovetter og McGuire kritiserer blant andre Hughes for å vie for stor

---

<sup>22</sup> For prosjektets programmatisk mål, se Granovetter og McGuire (1998). Her vises det til følgende ambisjoner: 1) å utfordre økonomiprofesjonens rasjonalistiske tilnærming til analysen av økonomiske organisasjoner gjennom å bringe inn sosialkonstruktivistiske perspektiver, og 2) å bringe feltet «industrial organization» sterkere inn i den økonomiske sosiologien. Se også Granovetter (1992). Se ellers prosjektets hjemmeside: <http://www.stanford.edu/group/esrg/electricity/frameset.html> (sist besøkt 11. mai 2015).

<sup>23</sup> Se blant annet McGuire, Granovetter og Schwartz (1993), Granovetter og McGuire (1998) og McGuire og Granovetter (1999). Se også McGuire (1986); (1990) og Granovetter (1992).

<sup>24</sup> Se særlig McGuire, Granovetter og Schwartz (1993), s. 215f.

oppmerksomhet til teknologiske og økonomiske faktorer og for å ignorere betydningen av sosiale nettverk og økonomisk makt.

Det er viktig å påpeke at Granovetter og McGuire ikke avviser at det kan være mer og mindre effektive måter å organisere spesifikke teknologier og teknologiske systemer på. Deres poeng er at det ikke er teknologien i seg selv som former den faktiske organisasjon, men den sosiale konteksten innenfor hvilken de utfolder seg. Noen konstruktivister går imidlertid et skritt videre, i det de avviser hele forutsetningen om den objektive rasjonalitet. Konstruktivismen i en slik variant åpner således ikke bare for betydningen av sosial handling. Den forutsetter også at rasjonalitet som sådan er hva individer og samfunn til enhver tid definerer det som. Også rasjonalitet som fenomen blir dermed en sosial konstruksjon.

En slik tilnærming ligger blant annet til grunn for historikeren Erik van der Vleutens studie av dansk elforsyning på 1900-tallet. Når utviklingen av elforsyningen i Danmark gikk fra en småskala- til en storskalabasert nettverks- og organisasjonsstruktur etter andre verdenskrig, skyldtes dette i følge Vleuten at grupper av aktører med affinitet for storskalamodellen evnet å mobilisere politiske og økonomiske ressurser til støtte for fremveksten av en slik modell.<sup>25</sup> Vleuten ser helt vekk fra teknologiske og økonomiske rasjonalitetsforklaringer i det han avviser at «larger scale configurations of electricity supply possessed an inherent technical and economic superiority relative to smaller scale systems».<sup>26</sup>

### **Et integrerende perspektiv**

Både funksjonalistiske og sosialkonstruktivistiske tilnærminger reiser flere problemstillinger. En av de største utfordringene ved *funksjonalistiske* forklaringer knytter seg til spørsmålet om kausalitet, altså til forholdet mellom årsak og virkning. For eksempel å slutte fra det faktum at storskalabaserte elsystemer evnet å bringe stadig billigere strøm til stadig flere mennesker i stadig større kvanta, til at dette var årsaken til at disse systemene vokste frem i første omgang, innebærer å forklare et fenomen gjennom dens virkninger. Fortidige valg tolkes i lys av hva vi som ettertidens betraktere vet om *konsekvensene* av disse valgene. De som opphavelig fattet

---

<sup>25</sup> Vleuten (1998), s. 4.

<sup>26</sup> Ibid, s. 3.



sine valg, hadde på sin side selvsagt ikke kunnskap om hva fremtiden ville bringe – hva «utfallet» ville bli. Mange dristige og visjonære entreprenører med suksess er blitt betraktet som vanvittige i sin samtid, men genierklært av ettertiden. Men ingen, ei heller entreprenøren selv, kan forutsi sin egen suksess. Det er først i ettertid at de gode valg synes selvfølgelige, liksom de dårlige synes dømt til å mislykkes.

Videre ligger det implisitt i funksjonalistiske forklaringer at samfunnsutviklingen styres av en overordnet logikk, at historiens gang har en mening og en hensikt. Storskalamodellen i elforsyningen, for eksempel, blir i et slikt perspektiv en respons på en nødvendighet, nemlig å sikre en mest mulig rasjonell organisering av en konkret teknologi. Problemene med en logikk som denne er for det første å forklare mekanismene bak seleksjonsprosessene. Hvem eller hva er det som sørger for at de «riktige» løsningene blir valgt? For det andre levnes det liten plass for menneskelige valg, og for at historien kan ta flere retninger. Det finnes én og bare én beste løsning, og denne vil vinne frem uavhengig av sosial kontekst. Sosiologen William Roy har, med henvisning til organisasjoner, oppsummert logikken i slike forklaringer på følgende vis:

*If new organizational forms are needed, they will be 'invented'. If they are better, they will be adopted. If they succeed, they will persist. Organizational innovation is unproblematic, requiring neither resources to commence nor power to institute.*<sup>27</sup>

I tillegg til de teoretiske utfordringene, byr slike forklaringer på vesentlige problemer i møtet med den historiske virkeligheten. Hvordan skal det for eksempel forklares at sektorer og næringer historisk har vært organisert på ganske ulike måter i forskjellige land, men uten at én organisasjonsform har vist seg overlegen i effektivitet eller konkurransevne? Stilt overfor slike problemstillinger vil funksjonalister primært henvise til slike «forstyrrende» faktorer, som styringssvikt eller markedssvikt. Ovenfor så vi at dette var forklaringen Robert Millward anla i sin studie av organiseringen av de nasjonale elsystemene i Europa.<sup>28</sup> Spørsmålet er om dette er en plausibel forklaring. Nedenfor skal vi se at den historiske erfaring gir heller mager støtte til denne typen antagelser.

---

<sup>27</sup> Roy (2001), s. 311.

<sup>28</sup> Også Thomas Hughes tyr til slike forklaringer, blant annet i fremstillingen av organiseringen av elforsyningen i London. Mens de fleste større byer ganske tidlig valgte sentraliserte løsninger, ofte med ett monopolselskap, beholdt London lenge en organisasjonsstruktur basert på mange små, isolerte systemer. Dette var i følge Hughes en urasjonell løsning som førte til dårligere tjenester og dyrere strøm. Årsaken var at politikk i London overstyrte økonomiske rasjonalitetshensyn: «This was the price, literally and figuratively, that Londoners paid for placing higher value on the traditional power of local government than on the lower cost of electric power.» Se Hughes (1983), s. 464.

*Sosialkonstruktivistiske* tilnæringer representerer et svar på de problemstillingene som her er nevnt. Konstruktivister vil avvise at historiens gang er styrt av overordnede drivkrefter og målsettinger. Samfunnsutviklingen er snarere et resultat av menneskelig handling, og den kan ta mange retninger avhengig av den sosiale konteksten innenfor hvilken den utfolder seg. Således kan konstruktivismen betraktes som forløsende. For eksempel vil en konstruktivistisk tilnærming avvise at teknologiske faktorer uvilkårlig bestemmer valget av organisasjonsformer. Slike valg må først og fremst forstås i lys av den konkrete historiske og sosial konteksten de fattes innenfor. Ved å integrere det sosiale i analysen, blir det dermed mulig å forstå nettopp slike forhold som organisatorisk variasjon.

Men også sosialkonstruktivistiske tilnæringer reiser altså visse utfordringer. Mens en utfordring ved funksjonalistiske tilnæringer er at de neglisjerer det sosiale aspektet, er det tilsvarende et problem ved sosialkonstruktivistiske tilnæringer at de neglisjerer de materielle drivkreftene. Spørsmålet er om det ene er særlig mer konstruktiv enn det andre. Teknologi- og økonomideterministiske tilnæringer står svakt innenfor dagens historie- og samfunnsvitenskap. Samtidig er det antagelig ikke så mange som vil hevde at teknologiske og økonomiske rasjonalitetsmålsettinger overhodet ikke påvirker organisasjoner og politikk.

Til dette kommer at også konstruktivistiske tilnæringer, i likhet med funksjonalistiske, støter på problemer i møte med den historiske virkeligheten. I en verden der «alt» fastlegges sosialt, vil det bli vanskelig å forklare eksistensen av mønstre og tendenser, i alle fall så lenge vi ikke forutsetter at det er de samme aktørene som fatter alle beslutninger. En slik forutsetning gir, vil nok de fleste mene, liten mening. Konstruktivistiske tilnæringer blir altså problematiske i det øyeblikk vi står overfor fenomenet *samvariasjon*. Hvorfor har for eksempel noen av de viktigste moderne fysiske infrastrukturene historisk vært organisert på lignende måte i ganske mange land, slik som tele- og jernbanesektorene som i Europa tradisjonelt har vært organisert som statlige monopoler? Eller for å ta et annet, nærliggende eksempel: Hvorfor ble storskalamodellen dominerende både i USA og Danmark, til tross for at det i førstnevnte land var private, profittorienterte aktører som dominerte sektoren, mens det i Danmark var offentlige, fellesnytteorienterte aktører som dominerte?

Mitt utgangspunkt er at slike fenomener må forstås som resultater både av funksjonalitet og konstruksjon. Samfunnsutvikling må forstås som et resultat av sosiale prosesser, samtidig som

slike prosesser formes av teknologiske og økonomiske faktorer. Jeg vil derfor bygge på en tilnærming som integrerer elementer fra disse retningene. Anlagt på denne avhandlingens tema, altså økonomisk organisering, impliserer en slik integrert tilnærming at organisasjoner er sosiale konstruksjoner, men konstruksjoner som er skapt for å møte visse teknologiske og økonomiske rasjonalitetskrav. Organisasjoner vokser frem og består «både fordi de ‘virker’ og fordi de er ‘laget’ gjennom sosiale prosesser.», for å låne en formulering fra historikeren Harald Rindes studie av tidlig skandinavisk telefonorganisering – en studie som forøvrig har vært en viktig inspirasjonskilde for denne avhandlingen.<sup>29</sup>

Styrken ved en integrasjon av konstruktivistiske og funksjonalistiske tilnærminger er at vi blir i stand til å forklare så vel variasjon som mønstre i økonomisk organisering. Vi anerkjenner at teknologiske og økonomiske faktorer øver innflytelse på valg av organisering. Men samtidig understreker vi at spesifikke teknologier kan organiseres på flere måter. Konseptuelt kan en slik tilnærming karakteriseres som «avgrenset variasjon»: De fleste teknologier lar seg organisere forholdsvis effektivt på flere måter, men ikke på enhver tenkelig måte.<sup>30</sup>

En slik tilnærming kan illustreres gjennom et konkret eksempel fra elsektoren. Vi har sett at systemintegrasjon, altså at små, lokale systemer gradvis vokste sammen til regionale og etter hvert nasjonalt integrerte overføringssystemer, har vært et nesten universelt fenomen. Ingen industrialiserte land har for eksempel basert strømforsyningen på såkalte «autoproduksjonssystemer», det vil si på mikrokraftverk som er eid og drevet av den enkelte forbruker (tilsvarende som husholdningenes vannforsyning bare høyst sjelden baseres på egne brønner, men på forsyning fra sentraliserte vannverker). Denne systemveksten kan vanskelig forklares uten å ta i betraktning tekniske og økonomiske faktorer. I Norge ville for eksempel en modell basert på individuell forsyning ikke muliggjøre en ekstensiv utnyttelse av vannkraften, og i alle fall ikke de større vannfallsressursene.

*Samtidig* er det ikke slik at integrerte elsystemer betinger én bestemt organisasjonsstruktur. Det finnes flere måter å organisere produksjon og omsetning på innenfor slike systemer. For igjen

---

<sup>29</sup> Rinde (2004), s. 22.

<sup>30</sup> Dette er blant annet utgangspunktet for økonomen Andrew Davies' studie av organiseringen av telesystemene på 1900-tallet. Davies argumenterer for det fantes alternativer til den dominerende organisasjonsformen, som var det nasjonale statlige (eller i USA, private) monopolet. Han fremhever blant annet en modell basert på selvstendige lokale aktører kombinert med et selvstendig nasjonalt stamnett, som et funksjonelt alternativ til det statlige monopolet. Se Davies (1994).

å ty til et konkret eksempel: Både Canada og Norge har historisk vært kjennetegnet ved lave strømpriser og høyt strømforbruk per innbygger.<sup>31</sup> Begge land har også store vannkraftressurser. Sektoren har imidlertid vært organisert svært forskjellig i disse to lanene; Canada har hatt en sterkt sentralisert struktur med en håndfull vertikalt integrerte monopoler, mens Norge altså har vært dominert av en desentralisert småskalabasert struktur. Med andre ord har det vært mulig å løse samme oppgave på en rimelig effektiv måte gjennom to høyst forskjellige organisasjonsløsninger.

Et sentralt anliggende i forlengelsen av en slik tilnærming blir dermed å forklare hvorfor det er slik at samme sektorer organiseres til dels svært ulikt. Her er det naturlig å bringe inn betydningen av institusjoner og såkalt ny-institusjonell teori. I følge ny-institusjonell teori må slike fenomener som økonomiske organisering først og fremst forstås som et produkt av det spesifikke institusjonelle rammeverket som gjelder i ulike sektorer, regioner og land.

### **Institusjoner og stivhengighet**

Ny-institusjonell teori har i løpet av de siste tiårene vunnet en stadig mer sentral plass både i økonomi-, politikk- og organisasjonsstudier. Selv om dette er et mangfoldig felt med mange og ulike tilnærminger, har ny-institusjonalismen det fellestrekk at den, som etiketten indikerer, setter institusjoner i sentrum for analyser av sosiale prosesser.<sup>32</sup> Litt forenklet forstås institusjoner innenfor denne retningen som enhver menneskeskapt faktor som legger føringer på individuell og kollektiv handling. Institusjoner kan, for å ty til den økonomiske historikeren Douglass North, defineres som “the rules of the game in a society or, more formally, the humanly devised constraints that shape human interaction.”<sup>33</sup>

Institusjoner defineres altså svært bredt. Institusjoner kan blant annet være både formelle og uformelle. Et eksempel på en formell institusjon kan være reguleringsregimer for naturressurser, som den norske konsesjonslovgivningen for vannkraft, mens normer for sosial atferd på arbeidsplassen eller i et næringslivsfellesskap er eksempler på uformelle institusjoner. Institu-

---

<sup>31</sup> I følge Schulz (1924), lå Norge og Canada på topp på begge disse indikatorene allerede i begynnelsen av 1920-årene.

<sup>32</sup> For instruktive innføringer i ny-institusjonell teori, se for eksempel DiMaggio og Powell (1991); Campbell (2004) og Nee (2005).

<sup>33</sup> North (1990), s. 3.

sjoner influerer med andre ord på samfunnet fra «nederst til øverst» – fra hvordan enkeltindivider handler i hverdagssituasjoner, til hvordan nasjonal politikk utøves. Institusjoner øver naturligvis også innflytelse på økonomiske forhold. I følge nyinstitusjonalismen forstås for eksempel nasjonale variasjoner i økonomisk organisering i første rekke som et resultat av variasjoner i institusjonelle forhold.<sup>34</sup>

Hvorfor, ifølge nyinstitusjonell teori, har vi så institusjoner? Og hvilken innflytelse øver de på samfunn? Institusjoner oppstår og eksisterer, fremhever nyinstitusjonalister, som følge av et behov for å skape orden og forutsigbarhet til verden. Ifølge John Campbell er institusjoner «...powerful external forces that help determine how people make sense of their world and act in it. They channel and regulate conflict and thus ensure stability in society. Without stable institutions, life becomes chaotic and arduous [...]»<sup>35</sup> Institusjoner betraktes med andre ord som helt nødvendige for at samfunn skal fungere. Ny-institusjonalister hevder da også at institusjoner er nøkkelen blant annet til å forstå ulikheter i økonomisk velstand mellom nasjoner. Samfunn med «gode» institusjoner lykkes økonomisk bedre enn samfunn som mangler institusjoner som tilrettelegger for økonomisk vekst.<sup>36</sup>

Den andre siden ved institusjoner som fremheves av mange nyinstitusjonalister, er at de virker konserverende. Fordi de berører så mangeartede og ulike interesser, lar de seg vanskelig endre, i alle fall ikke grunnleggende og raskt. Institusjoner kan derfor ofte bestå til tross for at de ikke lenger fremstår som formålstjenlige eller «naturlige». I Norge trekkes blant annet odelsretten ofte frem som et eksempel på en institusjon som på grunn av endringer i samfunnet omkring ikke lenger har noe rasjonale. Poenget er at institusjoner ikke bare virker tilretteleggende; de kan også hindre eller vanskeliggjøre endringer som oppfattes som riktige og nødvendige, for eksempel der målet er økt økonomisk effektivitet. En etablert organisasjonsstruktur i en sektor, for å ta et eksempel, kan være vanskelig å endre selv om dette fremstår som fornuftig i et økonomisk effektivitetsperspektiv.

Dette trekket ved institusjoner, at de motvirker endring, knyttes i ny-institusjonell teori ofte til begrepet «stivhengighet». Med stivhengighet menes i videste forstand at fortidige valg legger

---

<sup>34</sup> Boyer, Hollingsworth and Streeck (1997).

<sup>35</sup> Campbell (2004), sitatet s. 1.

<sup>36</sup> Se for eksempel Acemoglu og Robinson (2012). I Douglass Norths formulering: «Third World countries are poor because the institutional constraints define a set of payoffs to political/economic activity that do not encourage productive activity.» North (1990), s. 110.

føringer på fremtidige valgmuligheter. Dette konseptet ble opprinnelig utviklet i studier av materiell teknologi.<sup>37</sup> Når for eksempel en beslutning tas om skinneavstand i et jernbanesystem, mer eller mindre lukkes muligheten for senere å velge annerledes fordi både selve skinnegangen må bygges om og fordi det øvrige materiell, som lokomotiver, vogner og så videre, må skiftes ut. Kostnadene ved å legge om blir store.<sup>38</sup> Valget av frekvens i et elektrisitetsnettverk er et annet eksempel som innskrenker muligheten for senere å velge annerledes. Situasjoner som dette blir gjerne karakterisert ved begrepet «lock-in». Man låses til én type teknologi når denne først er valgt.<sup>39</sup>

Etter hvert har imidlertid stivhengighetskonseptet også vunnet stort gjennomslag i studier av politikk, økonomi og organisasjoner. Også på slike områder, blir det i stigende grad hevdet, resulterer valg og beslutninger ofte til stivhengighet og innlåsing. Eksempelvis vil politiske valg ofte legge sterke føringer på fremtidige valgmuligheter på et område.<sup>40</sup> Innføring av lover som gir kommuner utstrakt selvstyre, for eksempel, vil over tid nødvendigvis materialisere seg i distinkte institusjonelle strukturer som ikke lar seg endre uten videre. Tilsvarende vil det til økonomiske organisasjoner knytte seg interesser – eiere, ledelse, ansatte, eksterne leverandører, lokale myndigheter og så videre – som ofte vil se seg tjent med stabilitet. Omkring bransjer er det vanlig at det etableres bransjeorganisasjoner hvis formål blant annet ofte er å motvirke ytre endringspress.<sup>41</sup>

For vårt formål kan en slik bred anvendelse av stivhengighetskonseptet gi et fruktbart inntak til flere sentrale spørsmål. Særlig kan det bidra til å kaste lys over hvorfor småskalamodellen i Norge viste seg så bestandig. Stilt opp mot den internasjonale utviklingen, har vi sett, fremsto denne modellen etter hvert som en anakronisme. Vi har også sett at statlige myndigheter ønsket og, i alle fall i perioder, arbeidet aktivt for en annen modell. I en slik sammenheng faller det naturlig å lete etter svar i det institusjonelle rammeverket, og i stivhengighetsmekanismer i

---

<sup>37</sup> Se blant andre Arthur (1994) og David (1986) og (1994).

<sup>38</sup> Eksemplet er ikke tilfeldig valgt. Da de første jernbanestrekningene skulle bygges i Norge på midten av 1800-tallet, sto man foran valget mellom to teknologiske løsninger, såkalt smalsporede og bredsporede baner. Begge hadde siden fordeler og ulemper. Norge valgte smalsporet. Senere ble det en oppfatning om at bredsporede baner var de beste løsningene, og det opprinnelige fremsto dermed som uheldig. Det var imidlertid åpenbare problemer ved å gå over til bredsporet løsning, fordi de eksisterende baner ikke ville være kompatible med de nye, bredere. Det tok derfor ganske lang tid før omleggingen fant sted i større omfang. For en innsiktsfull diskusjon av dette dilemmaet, se Bergh (2004).

<sup>39</sup> Slike mekanismer knyttes gjerne til begrepet «lock-in». For en drøfting av slike mekanismer, se for eksempel Liebowitz og Margolis (1995).

<sup>40</sup> Se for eksempel Hall (1996) og Pierson (2004) for anvendelsen av stivhengighetskonseptet på politikk.

<sup>41</sup> I Norge skal vi se, var blant annet samkjøringsorganisasjonene viktige interesseorganisasjoner for elverkene.

særdeleshet. Hvilken betydning hadde det for eksempel at denne modellen fikk så stor utbredelse og sterkt feste før storskalamodellen begynte å vokse frem som et alternativ? Og i hvilken grad maktet de aktørene som hadde sine interesser knyttet til denne modellen å demme opp for reformer?

Stiavhengighetsbegrepet brukes ofte ganske enkelt for å understreke at fortiden betyr noe for nåtiden – at «history matters». Dette er antagelig greit for de fleste å slutte seg til. Men brukt på en slik måte gir konseptet liten forklaringskraft, fordi det ikke forteller noe mer konkret om *på hvilken måte* fortiden legger føringer på ettertiden, og hva som er *dynamikken* i stiavhengighetsprosesser.<sup>42</sup> Nyinstitusjonalister flest bruker på sin side konseptet med langt større analytisk klarhet. Hos disse står særlig to begreper, eller mekanismer, sentralt, nemlig «kontingens» og – i mangel av et godt norsk alternativ – «positive feedback».

Med kontingens forstås at sosiale prosesser ikke er forutbestemte, men i betydelig grad preget av tilfeldigheter, situasjon og «små» faktorer. Politisk beslutningsprosesser, for eksempel, kan være åpne for mange tenkelige utfall, avhengig av den konkrete konteksten innenfor hvilken de utfolder seg – og tilfeldigheter kan ofte avgjøre om beslutningen til sist går i den ene eller andre retning. Ved å vektlegge kontingens avvises med andre ord fortolkninger som betrakter «store konsekvenser» som resultater av «store årsaker», og som forutsetter at sosiale prosesser formes av rasjonelle aktører som har full kunnskap om alle mulige alternativer og derigjennom evne til å velge optimale løsninger til de utfordringene som søkes løst. Gjennom å fremheve betydningen av kontingens, avvises med andre ord funksjonalistiske forklaringer på sosiale fenomener.

«Feedback»-mekanismer er på sin side slike mekanismer som gjør seg gjeldende når valg er fattet og implementert, og det er i slike vi finner kilden til stiavhengighet. Etter hvert som en bestemt sti er staket ut, for eksempel i form av et lovverk på et samfunnsområde, vil de berørte omgivelser gradvis tilpasse seg det nye. Over tid vil det dermed knytte seg stadig flere interesser til dette lovverket og de implikasjonene som følger av det. Det vil til slike institusjoner ofte også vokse frem et spekter av supplerende institusjoner. Poenget er at det til det opprinnelige lovverket etter hvert vil knytte seg et stadig bredere og mer komplekst system av aktører og

---

<sup>42</sup> I følge statsviteren Paul Pierson er stiavhengighetsbegrepet blitt offer for det han kaller «concept stretching». Se Pierson (2004)..

institusjoner som vil søke å opprettholde dette lovverket. Situasjonen kjennetegnes ved selvforsterkende tilbakevirknings-, eller «positive feedback»-mekanismer.

Gjennom betoningen av kontingens- og feedback-mekanismer – av at historisk kontekst og tid er viktig – gir stivhengighetskonseptet et fruktbart utgangspunkt for historisk analyse. Det hefter imidlertid også visse utfordringer ved dette begrepet. Fremhevingen av det tilfeldige, av *kontingens*, er som nevnt et viktig korrektiv til funksjonalistiske forklaringer. På den andre side; ved å legge avgjørende vekt på kontingens, blir det utfordrende å forklare mønstre i den historiske utvikling.

For det andre reiser stivhengighetskonseptet utfordringer når vi skal forklare institusjonell *endring*. For selv om institusjoner er «seige», er det ikke slik at de er hugget i stein. Nasjonaliseringen av elforsyningen i Frankrike i 1946, for eksempel, som innebar at staten eksproprierer over 1700 eksisterende enheter og samlet disse i ett selskap, er ett blant mange eksempler på radikale institusjonelle endringer. Slike fenomener har visse problemer med å passe inn i et analytisk rammeverk som primært fokuserer på stabilitet og såkalte «lock-in»-mekanismer.<sup>43</sup>

Det er imidlertid også visse utfordringer ved dette konseptet som vi skal nevne her. For det første har det, av naturlige årsaker, bidratt til å dreie fokus mot institusjonell stabilitet. Det har vært mindre egnet til å forklare *endring*. Som nevnt, knyttes endring innenfor dette konseptet primært an til eksogene sjokk, som eksempelvis krig eller andre menneske- og naturskapt katastrofer. Det er mindre fruktbart når vi skal forklare inkrementell eller evolusjonær endring – det vil si de mange små endringer som over tid og samlet kan ha betydelige konsekvenser. Som nevnt innledningsvis, har den norske elforsyningen nettopp har vært kjennetegnet ved betydelig evolusjonær endring. Dette er et helt vesentlig poeng, ettersom en av våre hypoteser er at dette har vært avgjørende for å forstå småskalamodellens levedyktighet. Vi vil derfor legge større vekt på å forklare slike endringsmekanismer.

For det andre er det et spørsmål om ikke stivhengighetskonseptet i for stor grad vektlegger betydningen av kontingens, altså det åpne og tilfeldige ved sosiale prosesser. Vi står her overfor et analytisk problem, i alle fall når vi har å gjøre med «store» prosesser. Kontingens forutsetter at slike prosesser skjer frikoblet fra en bredere institusjonell kontekst. Men når er dette tilfellet,

---

<sup>43</sup> For en kritikk i tråd med dette, se Thelen (2000).



og når er det ikke? Jeg vil ikke hevde at fremveksten av den kommunalistiske modellen i begynnelsen av forrige århundre så å si var forutbestemt. Men jeg vil jeg argumentere for at det var trekk ved norsk politisk kultur som gjorde en slik løsning *mer sannsynlig* enn andre løsninger, som for eksempel et nasjonalt monopol. Jeg vil altså operere med et mer betinget kongingens-begrep enn det som legges til grunn hos mange stivhengighetsteoretikere.

## **Organisering, politikk og kultur**

På et overordnet plan tar min analyse følgelig utgangspunkt i at økonomisk organisering er et produkt av både økonomiske, teknologiske og politisk-kulturelle faktorer. De økonomiske og teknologiske faktorenes betydning for organiseringen av elsystemer spesifikt, er drøftet ovenfor. I det følgende skal jeg drøfte hvilke særtrekk som ifølge historikere og samfunnsvitere har kjennetegnet norsk politisk kultur i den aktuelle perioden, og som kan bidra til å kaste lys over denne avhandlingens tema og spørsmål.

I komparative studier av vesteuropeiske statstradisjoner ble det lenge hovedsakelig operert med tre hovedkategorier: en fransk, en germansk og en anglosaksisk. I de siste to tiårene er det imidlertid blitt vanligere å operere også med en fjerde kategori – en skandinavisk. Det gjør blant annet statsviterne John Loughlin og Brainard Peters, som har publisert mange studier innenfor feltet. I en artikkel fra 1997 peker Loughlin og Peters på at alle de skandinaviske landene historisk har vært kjennetegnet ved en særlig desentralisert politisk struktur og en høy grad av lokal autonomi, i tillegg et «organisk» samvirke mellom stat og lokalpolitiske organer, og at dette er trekk som er så distinkte for denne gruppen land at de altså utgjør en egen tradisjon.<sup>44</sup> Denne oppfatningen synes i dag å ha vunnet allmenn aksept. Blant annet opereres det i oversiktsverket *Oxford Handbook of Local and Regional Democracy in Europe* fra 2012 med en egen skandinavisk modell.<sup>45</sup> I den nevnte artikkelen peker imidlertid Loughlin og Peters på at det har vært betydelige variasjoner også innenfor den skandinaviske tradisjonen. De fremhever blant annet at den svenske og danske statstradisjon på en del områder ligger ganske nært opptil den germanske, blant annet i det at de har klare føderale trekk. For denne avhandlingens del er imidlertid Loughlin og Peters' bermerkningerr om Norge av særlig interesse. Selv om alle de

---

<sup>44</sup> Loughlin og Peters (1997).

<sup>45</sup> Se «Introduction» i: Loughlin, Hendriks and Lidström (2011).

skandinaviske landene har vært kjennetegnet ved en relativt sett høy grad av desentralisert politisk struktur og lokal autonomi, hevder de at Norge på disse områdene utmerker seg også i en skandinavisk målestokk. Norge har i enda større grad enn de øvrige skandinaviske land vært kjennetegnet ved desentralisering og lokal autonomi. De peker også på at Norge i skandinavisk sammenheng utmerker seg ved en mindre dominerende sentralmakt. Eller som de skriver: «The Norwegian state [...] has not been nearly the strong central source of authority as that of the others.»<sup>46</sup>

Betoningen av desentralisering, lokal autonomi og en «lutret» sentralmakt som bærende trekk ved den norske norsk styrings- og myndighetstradisjonen er i tråd med norske samfunnsforskeres syn. Sosiologen Stein Rokkan er blant dem som sterkest har fremhevet disse trekkene som en kjerne i den norske samfunnsstrukturen. Hos Rokkan står begrepene «sentrum» og «periferi» sentralt i studiet av politikk og politisk utvikling. Jeg skal ikke gå inn i de teoretiske premisene bak disse begrepene, som er til dels svært komplekse, men nøye meg med å peke på at Rokkan gjennomførte flere historisk orienterte studier av norsk politisk utvikling, og at han her identifiserte motstand mot sentral autoritet som «et grunntema i norsk politikk» helt siden begynnelsen av 1800-tallet.<sup>47</sup> Rokkan viser at denne dimensjonen kom til uttrykk på en rekke måter, deriblant i de såkalte formannskapslovene av 1837, som i prinsippet ga kommunene utstrakte friheter på en rekke områder, samt i valgordningene, som etterhvert ga landdistriktene en overrepresentasjon i Stortinget i forhold til innbyggertall.

Også en rekke historikere har pekt på desentralisering av makt og lokal autonomi som et bærende trekk ved norsk samfunnsstruktur siden første del av 1800-tallet. Francis Sejersted har i en et knippe studier tematisert ulike sider ved norsk politisk kultur gjennom de siste to hundre årene. Et sentralt poeng hos ham er at Norge gjennom hele denne perioden har vært preget av sterke demokratiske normer og en utstrakt desentralisert maktstruktur. Denne tidlige oppslutningen om demokratiske prinsipper og maktfordeling, hevder Sejersted, resulterte i noen viktige og varige politisk-institusjonelle særtrekk. I boken *Demokratisk kapitalisme*, som er en samling av Sejersteds mest sentrale artikler, presenteres følgende overordnede tese: «at de norske institusjonelle strukturene fra 1800-tallet, med utspring i det sterke småborgerskapet og dets demokratisk-anarkistiske normer og sterke orientering mot det lokale, i forbausende grad blitt stående

---

<sup>46</sup> Ibid, s. 54. Se for øvrig også Loughlin, Hendriks and Lidström (2011), introduction.

<sup>47</sup> Rokkan (1967). Se også Rokkan (1970).

gjennom 1900-tallet.»<sup>48</sup> I sine enkeltartikler diskuterer riktignok ikke Sejersted denne hypotesen eksplisitt. Men samlet betrakter han altså disse som ledd i et felles prosjekt som nettopp går ut på å gripe det særegne ved Norge som nasjon i de siste par hundre år. Ved siden av de overordnede trekkene Sejersted betoner, er artikkelen ‘Den norske «Sonderweg»’ særlig interessant for min avhandling. Her diskuteres blant annet forholdet mellom de nevnte politisk-institusjonelle særtrekk og utviklingen av næringslivets struktur. Og et sentralt poeng er at den norske næringslivsstrukturen, eller det norske næringslivssystemet om man vil, i stor grad kom til å gjenspeile disse politisk-institusjonelle særtrekkene: Norge fikk en næringslivsstruktur som i stor grad kom til å bestå av små og lokalt forankrede enheter, og denne strukturen vedvarte til langt opp på 1900-tallet. Konkret viser Sejersted eksempelvis til banksystemet, som tidlig fikk en sterkt lokal, og halvoffentlig, forankring, likeledes slike virksomheter som meierier og senere elforsyning.<sup>49</sup> Først med oljesektorens fremvekst etter 1970, hevder Sejersted, er den småskalabaserte næringsstrukturen for alvor blitt utfordret.

I de siste årene er det også kommet enkelte sektorstudier som mer eller mindre eksplisitt kobler an til politisk-institusjonelle forhold, og hvorav flere synes å passe godt med Rokkans og Sejersteds generelle analyser. Dette gjelder blant annet historikeren Harald Rindes avhandling om utviklingen av telekommunikasjonssektoren i Norge, Sverige og Danmark i perioden mellom 1880-1900. Rinde viser at organiseringen av telesystemene i disse landene i den nevnte perioden ble ganske forskjellig. I Sverige inntok staten tidlig en dominerende rolle, mens Danmark fikk et system med regionale teleorganisasjoner. I Norge forble derimot denne sektoren dominert av et stort antall små, lokale og hovedsaklig brukereide selskaper. Interessant nok fikk en slik struktur vokse frem og befeste seg til tross for at staten i 1899 vedtok en lov som i alle fall i prinsippet åpnet for et statlig telemonopol.<sup>50</sup>

I bind to av trebindsverket om norsk telekommunikasjonshistorie fra 2005, analyserer historikeren Harald Espeli telekommunikasjonssystemets utvikling i perioden 1020-1970. Et sentralt tema i Espelis bok, som bærer tittelen *Det statsdominerte teleregimet*, er innføringen av et statlig telefonmonopol, slik man i mange land hadde gjort allerede i telekommunikasjonsteknologiens tidlige periode.<sup>51</sup> Opprinnelig hadde telesektoren en struktur som lignet mye på strukturen

---

<sup>48</sup> Sejersted (1993a), bokens omslag.

<sup>49</sup> Sejersted (1993a), ss. 163-208.

<sup>50</sup> Rinde (2004), kapittel 8.

<sup>51</sup> Espeli (2005).

i elsektoren, med svært mange lokale selskaper, fortrinnsvis bruker-eide. Dette var tilfelle for en rekke land. Men der sektoren i de fleste land ganske tidlig ble omorganisert til nasjonale monopoler, beholdt Norge lenge en utpreget desentralisert organisasjonsstruktur. Dette til tross for at man også i Norge ganske tidlig begynte å argumentere for et statlig telemonopol. Det gjaldt ikke minst det statlige Telegrafverket, som argumenterte for at et monopol ville sikre et langt mer rasjonelt system og derigjennom bedre tjenester. Men også i Stortinget var dette et argument som tidlig vant gjennomslag. I mellomkrigsårene fikk Telegrafverket midler til å kjøpe opp lokale selskaper, og i 1948 vedtok Stortinget at statlig overtakelse av lokale telefonselskaper skulle gjøres raskt. I praksis kom imidlertid denne prosessen til å ta veldig lang tid. Først i midten av 1970-årene var norsk telefoni helt samlet på statens hånd.

Av Espelis analyse fremgår det klart at telesektoren skiller seg fra elsektoren på enkelte viktige punkter. Han viser blant annet til at de lokale telefonselskapene ikke evnet eller var villige til å samarbeide om gode tekniske løsninger som kunne ha kompensert for den desentraliserte organisasjonsmodellens mangel på samordning og koordinering. Som vi har vært inne på ovenfor, var de lokale kraftprodusentenes evne til å skape gode samarbeidsløsninger et fremtredende trekk ved elsektoren allerede fra ganske tidlig av. Dette bidro ifølge Espeli til at telesystemet ble lite rasjonelt, og derigjennom til å undergrave den desentraliserte modellens berettigelse. Når det likevel tok så lang tid å samle systemet i et nasjonalt monopol, peker Espeli i første rekke på at Stortinget, og særlig Arbeiderpartiet, ikke prioriterte telefonen.

En tredje studie som skal nevnes, er Knut Boges doktoravhandling fra 2006, som er en komparativ studie av veipolitikk i Norge, Sverige og Danmark på 1900-tallet.<sup>52</sup> Et av Boges hovedoppgaver er å forklare hvorfor Norge førte en markant annen veipolitikk enn de øvrige to land i tiårene etter 1945, da bilsamfunnet slo igjennom for alvor. Mens både Sverige og Danmark i denne perioden satset på utbygging av nasjonale riksveinett med stor kapasitet, gikk norske veiinvesteringer i mye større grad til lokal veiutbygging, ikke minst i distriktene. Resultatet var at distriktene fikk mer og bedre vei enn i de øvrige to land, mens man altså fikk et dårligere utbygd nett av riksdekkende motorveier. Boge konkluderer med at dette skyldtes en systematisk strategisk allianse mellom distriktsrepresentantene på Stortinget, som gjennom gjensidig støtte klarte å skape flertall for omfattende veibevilgninger til disse delene av landet. En nødvendig forutsetning for at en slik strategi kunne vinne frem, var for det første valgordningen, som ga

---

<sup>52</sup> Boge (2006).

distriktene langt større politisk innflytelse enn befolkningstallet tilsa, og for det andre at veiutbyggingen var mer politisert enn i nabolandene i den forstand at det var Stortinget og ikke fagetatene som fastla hvordan ressursene skulle fordeles og prioriteres. Dette systemet reflekterte igjen den sterke vekten på desentralisert beslutningsmyndighet og lokal innflytelse på viktige samfunnsmessige områder.

En siste studie som skal nevnes her er boken «Creating Nordic Capitalism», redigert av historikerne Susanna Fellman, Martin Jes Iversen, Hans Sjøgren og Lars Thue.<sup>53</sup> Dette er en historisk-komparativ studie av næringslivspolitik, næringslivsutvikling og næringsstruktur i de nordiske land gjennom de siste to hundre år, og et av bokas hovedtemaer er hvorvidt det er grunnlag for å snakke om en felles nordisk næringslivsmodell. Forfatterne konkluderer med at det er det, og knytter dette blant annet an til at landene hadde et ganske likt utgangspunkt i den tidlige industrielle fasen. Samtlige var små, åpne økonomier hvis tidlige industrialisering i stor grad bygde på utnyttelse av naturressurser som det var stor etterspørsel etter internasjonalt. Samtidig understreker forfatterne at det historisk har vært betydelige forskjeller mellom landene i hvordan næringslivet har vært organisert. Blant annet understrekes det at norsk og dansk næringsliv i hovedtrekk har vært mer fragmentert og sentralisert enn det svenske og finske, som i større grad har vært dominert av store enheter og sentralisering. Disse ulikhetene, som ifølge forfatterne gir grunnlag for å snakke om en vest-nordisk og en øst-nordisk modell, skyldes først og fremst historiske ulikheter i økonomisk struktur og felles historiske røtter i henholdsvis Danmark/Norge og Sverige/Finland. Samtidig pekes det på politiske forhold, for Norges og Danmarks del «policies moulded to support small-scale entrepreneurship.»<sup>54</sup>

Hva gjelder Norge, harmonerer tilnærmingen i denne boken med Francis Sejersteds begrep om demokratisk kapitalisme. Lars Thues syntesekapittel om Norge har da også fått tittelen «Norway: A resource-based and democratic capitalism». Studien underbygger følgelig også en sentral tese i denne avhandlingen, som nettopp knytter den småskalabaserte organisasjonsmodellen i elsektoren an til mer allmenne trekk ved norsk økonomisk organisering. Det skal her imidlertid understrekes at forfatterne bygger eksplisitt på analytiske konsepter som ikke er brukt i denne avhandlingen. Det gjelder særlig det såkalte «business systems»-konseptet, som er utviklet av den engelske sosiologen Richard Whitley med flere. Dette konseptet vektlegger særlig fire faktorer som viktige i struktureringen av nasjonale næringslivssystemer: staten, finanssystemet,

---

<sup>53</sup> Fellman et. al. (2008).

<sup>54</sup> Ibid., s. 564.

utdanningssystemet og arbeidsmarkedet. Min hovedbegrunnelse for ikke å trekke inn dette konseptet eksplisitt er at flere av disse kontekstuelle faktorene i beste fall vært sekundære når det gjelder utviklingen av elsektorens organisering. For eksempel har finanssystemet, med unntak for kortere og spesielle perioder (tiden under og etter første verdenskrig), spilt en forholdsvis ubetydelig rolle i denne sammenheng. Dette skyldes først og fremst sektorens historiske status som offentlig og i all hovedsak selvfinansierende forvaltningsvirksomhet. Organisasjonsstrukturen i denne sektoren har i særlig grad vært politisk formet, og jeg har derfor valgt å anlegge et analytisk perspektiv som særlig fokuserer på politisk-kulturelle forhold. I dette ligger dog ikke at business systems-konseptet ikke er relevant for mitt studium. For eksempel legger også dette konseptet stor vekt på betydningen av stivhengighet, og statens rolle er vesentlig også i min studie. Jeg har imidlertid valgt å finstille det analytiske rammeverket i tråd med den sektoren som studeres.

De studiene som er presentert i det foregående, bidrar alle i ulik grad til å underbygge tesen om den kommunalistiske modellen som et produkt av en bredere nasjonal politisk-kulturell tradisjon. Det er viktig å understreke at denne avhandlingen ikke primært er en studie av norsk politisk-institusjonell kultur, men en historisk studie av en konkret økonomisk sektor, med særlig vekt på organisatoriske forhold. Men som jeg har argumentert for i det foregående, kan ikke økonomisk organisering forstås alene i lys av økonomiske og teknologiske faktorer. Utgangspunktet for denne studien er at økonomisk organisering også vesentlig defineres av de mer allmenne politiske-institusjonelle særtrekk i hvert enkelt land. Og i en slik sammenheng fremstår Francis Sejersteds demokratisk kapitalisme-begrep som fruktbart. Den desentraliserte og småskalabaserte organisasjonsstrukturen i norsk elforsyning har representert både en varig distribusjon av økonomisk makt og en sterk forankring i lokalt eierskap og lokal myndighet. Og ifølge Sejersted har desentralisering og lokal forankring av økonomisk makt altså også vært de to mest karakteristiske politisk-kulturelle trekkene ved Norge mer allment gjennom de siste to hundre årene.

## **Tidsavgrensning**

For å belyse de to ovenfor nevnte hovedtemaene best mulig, har jeg funnet det nødvendig å anlegge et langt tidsperspektiv. Kronologisk omfatter avhandlingen perioden fra rundt 1900 og frem til 1980-årene, det vil si hele den lange perioden fra elforsyningens pionertid og frem til det vi kan kalle en moden fase. To begrunnelser ligger til grunn for å anlegge et såpass langt tidsspenn.

Valget av 1900 som (et omtrentlig) startpunkt er naturlig. Det var i århundrets to første tiår at fundamentet for den småskalabaserte modellen ble lagt. Allerede i 1890-årene begynte enkelte kommuner å etablere lokale elverker. På dette tidspunktet var det imidlertid ikke gitt verken at strømforsyning skulle bli en nesten utelukkende kommunal oppgave, eller at den organisatoriske strukturen i så stor grad skulle sammenfalle med kommunegrensene. Denne strukturen ble knesatt i de to påfølgende tiårene. I tiden mellom århundreskiftet og begynnelsen av 1920-årene ble det etablert nærmere 400 kommunale elverker, og ved sistnevnte tidspunkt var prinsippet om kommunal organisasjon og autonomi langt på vei blitt en realitet. Et viktig utgangspunkt for denne avhandlingen er imidlertid at dette ikke var en naturnødvendig utvikling, men en utvikling som fant sted innenfor rammen av en spesifikk historisk kontekst. For å forstå småskalamodelens dominans må vi med andre ord se på innenfor hvilken konkret politisk, økonomisk og sosial ramme den opprinnelig vokste frem.

Valget av 1980-årene som sluttspunkt er kanskje ikke umiddelbart like innlysende. Med utgangspunkt i at småskalamodelen syntes å ha nådd et momentum allerede i mellomkrigstiden og deretter besto mer eller mindre urokket, hvorfor vie såpass mye plass til den tilsynelatende stabile fasen som preget sektoren gjennom det påfølgende halve århundret? Dette valget har to begrunnelser spesielt.

Den ene knytter seg til det som er sagt innledningsvis. Som nevnt var det gjennom nesten hele den perioden vi omhandler interesser som talte og arbeidet for en alternativ storskalamodel. Ettersom denne modellen særlig hadde forankring innenfor statlige institusjoner, og videre at

det ble knyttet store antatte effektivitetsgevinster til den, kan det umiddelbart synes overraskende at den aldri ble realisert. For å forstå hvorfor det ikke skjedde, må vi se nærmere på slike spørsmål som hvordan de statlige målsettingene konkret ble forsøkt implementert, i hvilken grad økonomiske og tekniske effektivitetshensyn ble veid opp mot andre hensyn, som for eksempel prinsipper om kommunal selvråderett og i hvilket omfang interessene knyttet til småskalamodellen eventuelt maktet å demme opp for statlige styringsinngrep. Som allerede nevnt, gjorde disse spenningene seg gjeldende gjennom nesten hele den lange perioden fra første verdenskrig og frem til 1980-årene. Følgelig blir nettopp den tilsynelatende så «stabile» organisatoriske fasen viktig å analysere. Historikere har en tendens til å fokusere på endring og brudd, og mindre på kontinuitet og stabilitet. Den norske elforsyningens historie er imidlertid et talende eksempel på at institusjonell stabilitet på ingen måte er ensbetydende med harmoni og fravær av spenninger og interessebrytninger.

Den andre begrunnelsen for valget av tidsperspektiv har sammenheng med at den småskalabaserte modellen på ingen måte har vært statisk eller uforanderlig, men snarere vært gjenstand for betydelig transformasjon over tid. Selv om de organisatoriske strukturene i all hovedsak har bestått gjennom det tidsrommet vi behandler, har modellens oppbygging og funksjon gjennomgått vesentlige forandringer i det samme tidsrommet. Småskalamodellen anno 1980 var ganske annerledes enn for eksempel i 1950, for ikke å si i 1920. Disse endringene har imidlertid overveiende vært av *inkrementell* karakter, det vil si at de har skjedd gradvis og i små steg. Poenget er at denne typen institusjonell endring, i motsetning til revolusjonær endring, har en tendens til å bli underfokusert nettopp på grunn av tidsaspektet og fraværet av markante brudd.<sup>55</sup> Dette til tross for at inkrementelle endringsprosesser, det vil si de samlede virkningene av mange små og hver for seg trivielle justeringer og tilpasninger i institusjonelle arrangementer, kan bidra til betydelige, endog grunnleggende endringer i disse arrangementene. Nedenfor skal vi redegjøre nærmere for hva disse endringene besto i og hvilke konsekvenser de fikk for småskalamodellens virkemåte.

---

<sup>55</sup> Innenfor visse retninger av nyinstitusjonell teori fremheves imidlertid betydningen av inkrementell, eller evolusjonær, endring. Det hevdes blant annet at revolusjonære institusjonelle endringer i realiteten ofte er evolusjonære, altså produkter av gradvise endringer over lang tid og der selve «revolusjonen» først og fremst representerer en formell tilpasning til de underliggende faktiske endringer. Se blant annet Campbell (2004). I et slikt perspektiv vil for eksempel nasjonaliseringen av elforsyningen i enkelte europeiske land rett etter andre verdenskrig kunne betraktes som et siste ledd i en lengre endringsprosess. For Storbritannias del kan da også Hannah (1979) et stykke på vei leses slik, dog uten at han forankrer dette poenget teoretisk.



Noen vil sikkert innvende at det ligger en motsetning i det som her er sagt. På den ene siden har vi løftet frem kontinuitetsaspektet som et sentralt tema, på den andre siden peker vi på betydningen av endring. Men som nevnt er poenget at endringene skjer *innenfor rammen av eksisterende organisasjonsstrukturer*. Som vi skal komme nærmere inn på nedenfor, knytter endringsaspektet seg først og fremst til det interorganisatoriske nivå, det vil si til *relasjonene mellom* bransjens aktører.

En siste bemerkning må gjøres til den kronologiske avgrensningen. Hvorfor sette endepunkt nettopp i midten av 1980-årene? Begrunnelsen for dette ligger hovedsakelig i de store endringene som skjedde med innføringen av den nye energiloven av 1990, som erstattet det planbaserte systemet i elsektoren med et markedsbasert system. Disse omveltningene hadde dels sammenheng nettopp med det ovenfor nevnte Energilovutvalgets innstilling fra 1985. Våren 1989 besluttet Gro Harlem Brundtlands Arbeiderpartiregjering å fremme forslag til ny energilov for Stortinget i tråd med dette utvalgets anbefalinger. Men etter at Brundtland-regjeringen samme høst gikk av og ble erstattet av en borgerlig regjering under ledelse av Høyres Jan P. Syse, ble lovproposisjonen trukket tilbake og erstattet av en ny, som i stedet for plan og direkte statlig styring la opp til innføring av markedsbaserte prinsipper. Denne loven ble vedtatt med virkning fra 1991. Det skal bemerkes at også den markedsbaserte loven delvis var motivert av en ambisjon om å fremme utvikling av større enheter i sektoren, men ved hjelp av markedet fremfor statlig styring. Slik sett kunne det være naturlig å ta med også tiden etter markedsreformen i vår analyse. Imidlertid er omstendighetene omkring innføringen og implementeringen av markedsreformen såpass komplekse at dette ville sprengte rammene for en avhandling. Videre er det altså forholdet mellom bransje og stat som primært er tema for vår studie. Med innføringen av det markedsbaserte systemet var det ikke lenger opp til staten å skulle påvirke organisasjonsstrukturen i sektoren gjennom direkte styring.<sup>56</sup>

## Kilder

Det empiriske grunnlaget for denne avhandlingen bygger på flere kilder. Mest sentralt og systematisk bearbeidet er arkivene fra de regionale samkjøringsorganisasjonene som vokste frem

---

<sup>56</sup> Men det faktum at heller ikke mer enn tjue år med marked og konkurranse har rokket nevneverdig ved den småskalabaserte modellen, får så være en annen sak. Der liberaliseringen av sektoren i mange andre land har ført til store organisatoriske endringer, har kommunene i Norge i stor grad beholdt eierskapet, med noen få unntak. Heller ikke markedet har altså bidratt til å bringe den småskalabaserte modellen ut av kurs.

i perioden fra 1930- til begynnelsen av 1960-årene. Den første regionale samkjøringsorganisasjonen, Foreningen Samkjøringen på Østlandet, hadde røtter tilbake til de tidlige 1920-årene, men ble formelt etablert i 1932. Lignende regionale samkjøringsorganisasjoner i andre deler av landet ble i hovedsak etablert i 1950-årene. Foreningen Samkjøringen står særlig sentralt. Som den første organisasjonen av denne typen var det her mye av det innovative grunnlaget for samkjøring og systemsamarbeid ble lagt og utviklet. De prinsippene som lå til grunn for Foreningen Samkjøringen ble blant annet grunnlaget også for de senere samkjøringsorganisasjonene i andre deler av landet. Foreningen Samkjøringen var også den suverent største av samkjøringsorganisasjonene. Arkivet fra denne organisasjonen, som er oppbevart i Statnett SF, er svært rikholdig og godt bevart helt tilbake til de første mer uformelle samkjøringsinitiativene mellom enkelte kraftselskaper på det sentrale Østlandet i begynnelsen av 1920-årene. Statnetts arkiv inneholder også mye sentralt materiale fra de øvrige regionale samkjøringsorganisasjonene. Sistnevnte har sammenheng med at alle de etter hvert fem regionale samkjøringsorganisasjonene i 1971 ble slått sammen til en nasjonal samkjøringsorganisasjon med hovedtyngdepunkt i det forhenværende Foreningen Samkjøringen på Østlandet. Her finnes naturligvis også arkivene fra Samkjøringen Norge – den nasjonale samkjøringsorganisasjonen – fra og med 1971 og frem til omkring 1990.

I tillegg til samkjøringsarkivene er en rekke andre arkiver konsultert. NVEs og Statkraftsverkenes arkiver har vært viktige kilder. Her finnes det et betydelig kildemateriale som særlig har bidratt til å belyse organisasjons- og samkjøringstematikken fra et statlig forvaltingsperspektiv. Videre har Industridepartementets arkiv i Riksarkivet vært gjennomgått ganske systematisk som et inntak til det overordnede politiske og forvaltningsmessige nivåets rolle. Av disse arkivene er Statskraftverkenes det mest rikholdige, mens NVEs arkiv for øvrig og Industridepartementets arkiv, når det gjelder vårt tema, er mer begrensede.

I tillegg til disse organisasjonsarkivene er offentlige kilder blitt benyttet i den grad dette har vært relevant. Dette gjelder særlig stortingsdokumenter (proposisjoner, innstillinger, meldinger og debattreferater), men også andre typer trykte offentlige kilder som berører enten overordnede problemstillinger eller viktigere enkeltsaker. Ellers har tekniske fagblader, som Teknisk Ukeblad og Elektroteknisk Tidsskrift, også vært viktige kilder, særlig for perioden før andre verdenskrig. Endelig har intervjuer med sentrale personer i sektoren vært verdifulle kilder til innsikt i forhold til den del av avhandlingen som tar for seg den nyere tid. En liste over informanter finnes til sist i avhandlingen.

## **Avhandlingens oppbygging**

Avhandlingen er organisert i 11 kapitler, inneværende kapittel inkludert, og er i all hovedsak kronologisk organisert. Kapittel 2 omfatter perioden fra omkring 1900 og frem til første verdenskrig, og tematisk er det fremveksten av den småskalabaserte modellen og mekanismene knyttet til denne prosessen som står i sentrum. Det legges i analysen vekt på å knytte sammen dypere politisk-institusjonelle forhold med de særegne politiske, sosiale og økonomiske utviklingstrekkene i perioden selv.

Kapittel 3 analyserer perioden fra første verdenskrig og frem til begynnelsen av 1920-tallet. Et sentralt trekk ved denne perioden var at statlige forvaltningsorganer begynte å argumentere og arbeide offensivt for en storskalabasert organisasjonsmodell som et alternativ til den småskalabaserte kommunalistiske modellen. Kapitlet analyserer drivkreftene og argumentene bak statsforvaltningsorganenes ønske om organisatoriske reformer og hvorfor de fikk så sterkt gjennomslag nettopp i denne perioden. Det legges vekt på betydningen av internasjonale impulser, men især på de særegne økonomiske og politiske endringene som fulgte med verdenskrigen.

Kapittel 4 omfatter mellomkrigstiden, altså 1920- og 1930-årene. Det sentrale tema er etableringen og utviklingen av det frivillige og produsent-initierte samarbeidet om samkjøring og kraftutveksling som etableres og utvikles på Østlandet i denne perioden. Det opprinnelige motivet bak dette samarbeidet var å demme opp for de statlige reguleringsambisjonene som vokste frem i perioden under og etter verdenskrigen. Men samarbeidet, som etter hvert ble ganske omfattende, fikk med tiden også en viktig økonomisk betydning for produsentene, og det kompenserte også reelt for noen av de samordningsutfordringene som den kommunalistiske modellen reiste. Dette faktum, argumenterer jeg for, bidro også til at de statlige reguleringsambisjonene ble tonet ned. Samtidig viser jeg at konjunktorene i perioden bidro til at staten inntok en langt mindre aktiv rolle som regulator, og at dermed oppsto et slags styringsvakuum som sto i sterk kontrast til situasjonen i den foregående perioden.

Kapittel 5 omhandler okkupasjonstiden 1940-1945, og konsekvensene av denne for sektorens organisasjon. Kapittel 6 fører undersøkelsen videre inn i fredstiden og frem til rundt 1960. Denne perioden var preget av et langt mer aktivt statlig engasjement i sektoren, ikke minst når

det gjaldt utbygging av kraftproduksjon og regionale overføringssystemer. Dette engasjementet førte til et betydelig press mot småskalamodellen. Kapitlet drøfter konsekvensene av dette engasjementet for etablerte organisasjonsmønstre.

Kapittel 7 og 8 omfatter 1960-årene. Kapittel 7 drøfter bakgrunnen for og konsekvensene av den statlige storsatsingen på utbygging av større kraftoverføringer i dette tiåret, og som legger grunnlaget for etablering av regionale overføringssystemer og samkjøringssamarbeid i en rekke deler av landet. Kapittel 8 analyserer den påfølgende utbyggingen av såkalte interregionale kraftoverføringer, som etter hvert, mot slutten av tiåret, legger grunnlaget for et tilnærmet landsdekkende overføringssystem. Systemveksten førte til at produsentene ble del av stadig større fysiske systemer og mer omfattende og komplekse samarbeidskonstellasjoner, og de to kapitlene drøfter for det første hva som lå bak statens satsing på overføringsutbygging, og for det andre hvilke konsekvenser denne utviklingen fikk for produsentene.

Kapittel 9 drøfter et annet aspekt ved sektorutviklingen i 1960-årene, nærmere bestemt den statlige offensiven for såkalt strukturrasjonalisering som ble iverksatt i midten av dette tiåret. Denne offensiven, som gikk ut på å skape større enheter i sektoren, om nødvendig ved bruk av tvang, ble, ulikt tidligere reformfremstøt i denne retningen, initiert og støttet av Stortinget. Initiativet innvarslet dermed tilsynelatende et brudd med den tradisjonelle styringsmodellen. Hovedtemaer i kapitlet er hva som lå bak dette retningsskiftet, hvilken reaksjon det møtte fra bransjen, og hvilke konsekvenser det faktisk fikk for bransjen og enkeltsekskaper.

Kapittel 10 omfatter perioden fra omkring 1970 til midten av 1980-tallet, og ser på utviklingen i kjølvannet av etableringen av et nasjonalt overføringssystem. Det fokuseres særlig på hvilke konsekvenser integrasjonen og utviklingen av nasjonale produksjonssamarbeidsordninger fikk for aktørenes selvstendighet og myndighet.

Kapittel 11 oppsummerer og drøfter avhandlingens funn og resultater.

## Kapittel 2: Den kommunalistiske modellen etableres

*Den almindelige kraftforsyning hos os er under fri utvikling i alt væsentlig blit en kommunal virksomhet. Vår kommunale organisation er også alt overveiende blit kraftforsyningens organisation. Det er hos os gjennomført på en maate og i en utstrækning, som ikke har sidestykke noget andet sted.<sup>57</sup>*

Slik oppsummerte Birger Stuevold-Hanssen organisasjonsforholdene i norsk elforsyning i et foredrag i Norsk Elektroteknisk Forening i 1925. Stuevold-Hansen var øverste sjef for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen (NVE), statens fagetat på vassdrags- og elektrisitetsområdet, og hadde følgelig et godt utgangspunkt for å uttale seg kvalifisert om de fleste forhold ved landets elforsyning. I foredraget i elektrotekniker-foreningen valgte NVE-direktøren å snakke om organisasjonsstruktur og eierforhold, og han fremhevet i den forbindelse altså det utstrakte kommunale eierskapet som karakteriserte denne sektoren. Stuevold-Hansen kunne i denne forbindelse lene seg til fersk statistikk fra egen etat. Denne viste at 410 kommuner hadde fått «elektricitetsverk eller fordelingsanlæg av nevneverdig betydning» ved utgangen av 1924. Av disse var hele 394 kommunale. Av landets 65 bykommuner hadde samtlige endt ut med kommunale elverk. Men også i kongerikets landkommuner<sup>58</sup> var kommunalt eierskap normen. Kun 16 av 345 elektrifiserte landkommuner hadde overlatt oppgaven til private krefter.<sup>59</sup>

Stuevold-Hansen nøyde seg imidlertid ikke med å konstatere fakta, han ga også en forklaring på *hvorfor* kommunene var blitt så dominerende i strømforsyningen. Dette var, hevdet han, en naturlig konsekvens av de sterke tradisjonene i Norge for lokalt selvstyre og engasjement: «I menneskealdre har vore kommuner hat et utpræget og lovfestet selvstyre, som uten synderlig hemning har ligget tilrette for overtagelse av nær sagt alle foretagender til borgernes fælles nytte.»<sup>60</sup> Og ettersom strømforsyning i følge NVE-direktøren allerede tidlig ble oppfattet som et felles gode, var kommunenes engasjement på dette området ikke mer enn naturlig og ventet.

NVE-direktøren pekte med dette uten tvil på noe helt vesentlig. Helt siden innføringen av de såkalte formannskapslovene i 1837 hadde norske kommuner hatt frihet til å engasjere seg over

---

<sup>57</sup> Foredraget ble holdt 23. mars 1925. Det ble senere trykket opp i Stuevold-Hansen (1925). Sitatet, s. 4.

<sup>58</sup> Jeg vil konsekvent bruke betegnelsen «landkommune» om kommuner uten bystatus, selv om begrepet «herred», og «herredskommune» også ble mye benyttet i den perioden avhandlingen omfatter.

<sup>59</sup> Stuevold-Hansen op. cit.

<sup>60</sup> Ibid.

et bredt spekter av økonomiske oppgaver, inkludert næringsdrift. Formannskapslovene ga kommunene en frihetsgrad som i sin tid muligens var større enn i noe annet europeisk land, og dette var et trekk som fremdeles var fremtredende ved inngangen til 1900-tallet.<sup>61</sup> Slike rettigheter var naturligvis en nødvendig forutsetning for kommunalt engasjement i økonomisk virksomhet.

Som forklaring på det sterke engasjementet i elforsyningen er det imidlertid ikke tilstrekkelig å peke på slike generelle forutsetninger. For det første er det ikke slik at muligheten til å handle nødvendigvis og i enhver sammenheng utløser handling. Også i en del andre europeiske land hadde kommunene betydelige friheter, inkludert frihet til å stifte økonomisk virksomhet, men uten at det førte til det samme engasjementet i elforsyningen som i Norge. Videre var det heller ikke i Norge slik at alle oppgaver som i en eller annen forstand ble betraktet som samfunnsnyttige, ble tatt opp av kommunene. Gassforsyning, for eksempel, som hadde mange likhetstrekk med strømforsyning, fikk et betydelig innslag av privat eierskap i andre halvdel av 1800-tallet.

I dette kapitlet skal vi drøfte årsaker til den kommunale erobringen av elforsyningen. Vi skal se at flere ulike faktorer samvirket i denne prosessen. For det første sammenfalt fremveksten av elektrisitetsteknologien i tid med det som er blitt kalt en kommunaliseringsprosess i Norge, det vi si en prosess der kommunene påtok seg et langt større ansvar for innbyggernes ve og vel, og der slike tiltak som utbygging av lokal infrastruktur kom til å stå sentralt. For det andre bidro den store tilgangen på vannkraft over det meste av landet – en faktor som langt på vei var særegen for Norge – til at de fleste kommuner kunne bygge ut lokal strømforsyning med basis i en gunstig energikilde. For det tredje støttet staten etter hvert aktivt opp om kommunalt engasjement i strømforsyningen. Denne støtten kom særlig til uttrykk i de såkalte konsesjonslovene som ble innført i perioden mellom 1906 og 1917. Sist men ikke minst bidro enkelte situasjonelle faktorer til å stimulere den kommunale elektrisitetsutbyggingen. Når det gjaldt elektrisitetsutbyggingen på bygdene, fikk den økonomiske utviklingen under og rett etter første verdenskrig avgjørende betydning, fordi kommunene i disse årene fikk tilgang på kapital til finansiering av slike prosjekter i en helt annen grad enn tidligere. Det var da også først i denne perioden at den kommunale elektrisitetsutbyggingen virkelig skjøt fart også utenfor byer og tettbygde strøk.

---

<sup>61</sup> I 1913 skrev historikeren Ernst Sars i sin Norgeshistorie om formannskapslovene at «der fantes paa denne tid neppe nogen europeisk stat, hvor det kommunale selvstyre var saa vel organiseret og gennemført i saa vid udstrækning, som det blev i Norge ved lovene af 1837.» Se Sars (1913), s. 333. Nyere fremstillinger har også fremhevet det særegne ved formannskapslovene. Se blant andre Næss et. al. (1987) og Nagel (1991). Se også Bahr (1937) og Broch (1964).

## Kommunalt infrastrukturengasjement i et internasjonalt perspektiv

For å tydeliggjøre det særegne ved de norske kommunenes engasjement i strømforsyningen, kan det være nyttig innledningsvis å se litt nærmere på henholdsvis internasjonale og norske tradisjoner for kommunalt engasjement i lokal infrastruktur. En slik gjennomgang kan naturligvis ikke fange opp alle nyanser. Hensikten er da heller ikke det, men snarere å få frem noen hovedlinjer og plassere de norske tradisjoner i et bredere perspektiv.

Det finnes få omfattende historisk-komparative studier av europeisk infrastrukturorganisering og -eierskap. Et unntak er den engelske økonomiske historikeren Robert Millwards studie av energi-, telekommunikasjons- og transport-sektorene i europeiske land i det lange tidsrommet fra 1830 til 1990.<sup>62</sup> Millwards studie er kronologisk organisert i tre faser, hvorav den første omfatter tidsrommet fra 1830-tallet og frem til første verdenskrig, altså den tiden da de fleste moderne infrastrukturteknologier ble utviklet og utbygd. De første gassverkene, vannverkene, jernbane- og telegrafanleggene så dagens lys i tiårene før 1850, mens telefoni, elforsyning og, i kjølvannet av sistnevnte, elektriske sporveier, for alvor begynte å vinne gjennomslag etter 1880. Dette var teknologier som alle opphavelig var både lokalt avgrenset og initiert. Noen forble også i all hovedsak lokale i utstrekning gjennom hele perioden. Det gjaldt særlig gass-, vann- og elforsyning, mens jernbane og telegraf ganske raskt ekspanderte til regionalt og nasjonalt, og, for telegrafens del, internasjonalt, integrerte systemer. Også telefonsystemene gjennomgikk en betydelig geografisk ekspansjon i de fleste land frem mot århundreskiftet, om enn det lokale tyngdepunktet lenge forble viktig. Det samme var tilfelle for elektrisitetsforsyningen, men her ikke før etter første verdenskrig. Som vi skal se senere, var elforsyning en primært lokal virksomhet i alle fall frem til 1920-tallet, i mange land enda mye lenger.

Graden av nettverksintegrasjon – altså hvorvidt de ulike systemene fortrinnsvis forble lokalt avgrenset eller vokste sammen til større integrerte nettverk – påvirket ikke så overraskende eierskap og organisering. De teknologiene som vokste utover det lokale og regionale, ble i mange europeiske land etter hvert statens ansvar, slik tilfellet i særlig grad var med telegrafene, men i betydelig grad også med jernbane og telefoni.<sup>63</sup> Gass- og vannforsyning samt elektrisitet

---

<sup>62</sup> Millward (2005).

<sup>63</sup> For statistikk over eierskapsstrukturer innen telegraf og jernbane i europeiske land, se Millward (2005), tabell 4.1. Når det gjaldt statlig regulering av og eierskap i telefoni, spilte for øvrig også rene økonomiske hensyn inn. Der staten eide telegrafsystemene, ønsket man å begrense eller i alle fall regulere telefonsystemene fordi disse ble oppfattet å være en konkurrent til telegrafene. Se Rinde (2003), kapittel 2.

og sporveier, forble på sin side hovedsakelig lokale og et virkeområde for private aktører eller lokale offentlige institusjoner. Det er følgelig disse virksomhetene som er de mest relevante for i vår sammenheng.

Millward påviser stor nasjonal variasjon i det kommunale engasjementets utstrekning ved inngangen til 1900-tallet. I noen land var kommunene på dette tidspunktet aktive over et bredt spekter av infrastruktur-oppgaver. I andre land var engasjementet mer begrenset, til dels ikke-eksisterende. Generelt var de skandinaviske landene de fremste eksponentene for kommunal infrastruktur-aktivisme. Motstykket var landene lengst sør i Europa, som Spania, Frankrike og Italia, der privat eierskap var normen og kommunenes rolle svært begrenset. I en slags mellomposisjon sto land som Tyskland og Storbritannia, der lokale infrastrukturer ofte hadde innslag både av privat og kommunalt eierskap i ulike blandingsforhold.<sup>64</sup>

Innenfor disse hovedmønstrene og -forskjellene var det imidlertid betydelige nyanser. For det første var enkelte sektorer gjennomgående tyngre dominert av kommunalt eierskap enn andre. Det gjaldt særlig vannforsyning, der kommunalt eierskap var normen i de aller fleste land. I Frankrike, for eksempel, et land som ellers knapt hadde noe aktivt kommunalt infrastruktur-engasjement, var tre fjerdedeler av alle vannverker i 1913 eid av kommuner.<sup>65</sup> Slike «avvik» kunne gjøre seg gjeldende også den andre veien, som i tilfellet med gassforsyning i Norge. Mens Danmark og Sverige på dette feltet fulgte det allmenne skandinaviske mønstret, det vil si kommunalt eierskap,<sup>66</sup> var det i Norge et ganske omfattende privat eierskap til gassforsyning helt opp til første verdenskrig.

Selv om det altså eksisterte forholdsvis distinkte nasjonale mønstre for kommunalt engasjement, var disse altså sjelden helt konsekvente. Dette kom ikke minst til uttrykk når det gjaldt elforsyningen. På dette området var for det første det kommunale innslaget lenge gjennomgående svært begrenset, og langt mer moderat enn innenfor vann- og gassforsyning. At de sør-europeiske landene var tilbakeholdne, var i og for seg i tråd med tradisjonen i disse landene. Kanskje mer påfallende var mønstrene i Skandinavia. Både i Danmark og Sverige var kommunenes engasjement på dette feltet høyst begrenset, i alle fall inntil første verdenskrig. I 1906 var

---

<sup>64</sup> Millward (2005), table 2.1.

<sup>65</sup> Selv i USA, der de fleste infrastrukturer var overveiende privateid, var vannforsyning dominert av kommunalt eierskap ved inngangen til 1900-tallet. Se Masten (2007).

<sup>66</sup> I 1905 var 84 prosent av Danmarks gassverker kommunale. I Sverige andelen 94 prosent i 1910.



bare vel 15 prosent av alle danske elverker i kommunal eie. Andelen var høyere i Sverige, men likevel ikke mer enn litt over en tredjedel.<sup>67</sup>

Det er imidlertid verdt å merke seg et heller ikke norske kommuner var påfallende offensive på elektrisitetssområdet før 1905. Snarere tvert om veide privat eierskap lenge vel så tungt som kommunalt eierskap også i Norge. I 1901, hvorfra vi har den første tilgjengelige statistikk, var private elverker faktisk i overvekt om vi måler i antall enheter.<sup>68</sup> Det er også verdt å merke seg at utviklingen opp gjennom 1890-årene og i tiden omkring århundreskiftet på ingen måte pekte i noen entydig retning med hensyn til eierskap. Blant de seks elverkene som ble etablert i året 1900, var tre private og tre kommunale. Og det er grunn til å hevde at det i alle fall frem til 1905 var betydelig rom for privat engasjement i lokal elforsyning. Det var med andre ord ingen tegn inntil denne tid som pekte henimot den kommunale storoffensiv som skulle følge i løpet av de neste ti-femten årene. Faktisk var det kommunale engasjementet sterkere i enkelte andre land, for eksempel Storbritannia, der over 70 prosent av alle elverker var eid og drevet av kommuner allerede i 1900.<sup>69</sup>

Det sentrale spørsmålet i vår sammenheng blir dermed hvorfor utviklingen gikk så entydig i retning av kommunalt engasjement i elektrisitetssutbyggingen i løpet av de to tiårene etter 1900. Dette kapitlet vil i all hovedsak vies dette spørsmålet.

### **Kommunal reguleringsmyndighet og -praksis**

Det første som må avklares i en analyse av eierskapsstrukturer er hvem som rent formelt kan påvirke disse, og på hvilken måte. Når det gjelder lokal infrastruktur, var dette virksomheter som helt siden begynnelsen av 1800-tallet i de fleste europeiske land ble underlagt konsesjonsplikt, altså krav om godkjenning fra offentlig myndighet.<sup>70</sup> Med andre ord fikk det offentlige, i Norge som i mange andre europeiske land, tidlig innflytelse på hvem som kunne etablere lokal infrastruktur og på hvilke betingelser.

---

<sup>67</sup> Millward (2005), table 2.1.

<sup>68</sup> Sandberg (1951), tabell VII.

<sup>69</sup> Millward op. cit.

<sup>70</sup> Se Millward op.cit., kapittel 2, for en diskusjon av konsesjoner som reguleringsvirkemiddel i europeiske land på 1800-tallet. For elektrisitetskonsesjoner spesielt, se Hausmann, Hertner og Wilkins (2008), s. 57f.

Hvor hen i det offentlige hierarkiet konsesjonsforvaltningen ble lagt, kunne imidlertid variere betydelig. I noen land, som Frankrike, tok staten tidlig et grep om konsesjonsmyndigheten, også når det gjaldt lokal infrastruktur.<sup>71</sup> I andre land, som Danmark og Storbritannia, ble den mer eller mindre helt overlatt til kommunene.<sup>72</sup> Noen land utviklet også blandede systemer, der kommunene hadde konsesjonsmyndigheten, men der denne var underlagt ulike føringer og rammer fra statens side.<sup>73</sup>

I Norge spilte staten opprinnelig en svært tilbaketrukket rolle i utformingen og praktiseringen av den kommunale konsesjonsforvaltningen. Her knyttet konsesjonsmyndigheten opprinnelig an til kommunens rolle som grunneiere, og ikke fra noen overordnede reguleringsprinsipper. Utbygging av fysisk infrastruktur betinget som regel bruk av offentlig grunn, og dette betinget godkjenning fra lokal myndighet. Kommunene fikk i slike sammenhenger stort sett regulere slik de ønsket og fant det hensiktsmessig uten noen føringer fra statens side. Dette ble tydelig alt i forbindelse med fremveksten av de lokale gassverkene omkring midten av 1800-tallet – de første fysiske infrastruktursystemene som reiste spørsmål om konsesjonsplikt. Gassverkene var avhengige av å kunne legge ned rørledninger i gatene, hvilket, altså, betinget kommunal godkjenning. Allerede det første norske gassverket – Christiania Gasværk som ble etablert i andre halvdel av 1840-årene – ble underlagt konsesjonsplikt.<sup>74</sup>

Det er viktig å understreke at kommunene gjennom posisjonen som grunneiere sto fritt til, om ønskelig, også å nekte private aktører å etablere seg. Allerede i dette lå et sterkt styringselement. Men i praksis begrenset ikke kommunenes regulering seg til spørsmålet om tillatelse eller ikke. Mange kommuner begynte tidlig også å knytte ulike vilkår til konsesjoner. Også her var det gassverkene som kom til å danne prøvesteinen. For eksempel måtte de private eierne av gassverket i Christiania akseptere tidsbegrensning for å få konsesjon.<sup>75</sup> Dette vilkåret kom til å omfatte samtlige senere private gassverker. Normen var 30 år. Videre krevde kommuner ofte rett til å kunne overta gassverkene ved konsesjonstidens utløp.<sup>76</sup> Ellers måtte private aktører ikke

---

<sup>71</sup> For en fremstilling av det franske konsesjonssystemet, se Barjot (2011).

<sup>72</sup> Hyldtoft (1994); Hannah (1979).

<sup>73</sup> Braadbaart (2009).

<sup>74</sup> Schreiner (1984); Johannessen (1992). Se for øvrig Hyldtoft (1994) for en interessant drøfting av argumentasjonen for reguleringen av danske gassverker på 1800-tallet. De argumentene som ble lagt til grunn i Danmark synes å sammenfalle med de som ble lagt til grunn også i Norge.

<sup>75</sup> Det er interessant å resonnerer rundt hvorfor prinsippene om konsesjon og vilkår hadde sitt opphav. Det er ikke utenkelig at de kom fra aktørene selv. Med konsesjon fulgte nemlig som regel også enerett. I Christiania var det den erfarne engelske gassverksmannen James Malam som sto bak etableringen. Han hadde lang erfaring fra gassverksdrift i hjemlandet. For biografiske opplysninger om Malam, se Pihl (1949).

<sup>76</sup> Pihl (1949).

sjelden akseptere også andre vilkår, i hovedsak begrunnet i hensynet til allmenne interesser, som plikt til å levere gass til offentlig gatebelysning til fastsatte priser.<sup>77</sup>

Gassverkene dannet forbilde da kommunene mot slutten av århundret måtte ta stilling til den fremvoksende elektrisitetsteknologien. Også på dette området spilte private aktører en viktig rolle som entreprenører i pionerfasen, og disse ble regulert etter nesten identiske prinsipper som de private gassverkene. Selve grunnprinsippet om konsesjonsplikt syntes udiskutabelt fra første stund. Videre ble også private elverker tidlig heftet med vilkår om tidsbegrensning og kommunal innløsningsrett. Det var heller ikke uvanlig at kommuner stilte vilkår som skulle sikre offentlige interesser. Da et privat selskap fikk konsesjon på elforsyning i Larvik i 1891, skjedde det under forutsetning av at kommunen fikk fortrinnsrett på strøm til gatebelysning og kommunale bygg.<sup>78</sup> I Trondheim, der politikerne omkring 1890 behandlet spørsmålet om tildeling av konsesjon til et privat elverk, var et av vilkårene at kommunene skulle ha rett på 10 prosent av bruttooverskuddet.<sup>79</sup> I Tønsberg måtte det private Tønsberg Elektricitetsværk i 1898 gå med på å levere strøm til offentlige bygg og gate-belysning til en fastsatt pris som var lavere enn verkets ordinære salgspris.<sup>80</sup> I Kristiansand måtte Aktieselskabet Kristiansand Fossefald samme år godta som vilkår for konsesjon at kommunen fikk rett til å regulere selskapets strømforsyning til industribedrifter.<sup>81</sup>

Kommunene hadde altså både et nesten ubegrenset rom for regulering av private aktører, og i praksis en betydelig vilje til å utnytte dette rommet. De mange konsesjonene som ble gitt til private elverker i bykommuner i 1890-årene viste dette med all tydelighet. Så langt det er mulig å fastslå, var det imidlertid få tilfeller der kommuner brukte konsesjonsmyndigheten til å *nekte* private aktører. Holdningen syntes jevnt over å være at slike var velkomne, men at de måtte reguleres på en slik måte at fellesinteressen i størst mulig grad ble ivaretatt. Av de 22 bykommunene som hadde fått strømforsyning i 1901, var hele 12 private, mens de øvrige var kommunale.<sup>82</sup> Ved det tidspunktet var privat drift på konsesjon med andre ord et høyst reelt alternativ til kommunalt engasjement. I det følgende skal vi imidlertid se at den politiske utviklingen i

---

<sup>77</sup> Se Holm (1956); Pihl, op. cit.; Schreiner (1984).

<sup>78</sup> Skjold (2001), s. 24ff.

<sup>79</sup> Wale (2004), s. 327. Her ble riktignok ikke det private elverket realisert. Poenget er imidlertid at kommunen hadde en klar målsetting om å bruke konsesjonsmyndigheten aktivt.

<sup>80</sup> Hoff (1970), s. 18f.

<sup>81</sup> Sandvik og Andresen (2000), 22f.

<sup>82</sup> Sandberg (1951).

tiden fra 1890-årene og frem til omkring 1920 trakk sterkt i retning av offentlig eierskap, til elforsyning som til mange andre lokale infrastrukturoppgaver.

### **Lokal demokratisering og kommunal aktivitetsvekst**

Perioden fra 1880-tallet og frem til omkring 1920 representerte en grunnleggende endringstid i Norge, både politisk, økonomisk og sosialt. Det snakkes om denne perioden gjerne om «det moderne gjennombrudd».<sup>83</sup> Blant de viktigste *politiske* endringene var den økte demokratiseringen som fulgte med innføringen av parlamentarismen i 1884, og i særdeleshet med den gradvise innføringen av allmenn stemmerett i tiden fra slutten av 1890-årene og frem til første verdenskrig. *Økonomisk* var dette perioden da industrisamfunnet slo røtter, samtidig som bondesamfunnet for alvor ble trukket inn i markedsøkonomien.<sup>84</sup> *Sosialt* var perioden kjennetegnet ved en sterk folkevekst og, ikke minst, urbanisering. I 1875 talte landets befolkning vel 1,8 millioner. I 1920 var tallet steget til over 2,6 millioner. Økningen i antallet mennesker som bodde i tettbygde strøk, det vil si byer og tettbefolkede deler av landkommunene, steg prosentvis enda langt sterkere – fra 440 000 til 1,2 millioner, eller nærmere 170 prosent. Bybefolkningen alene økte fra 326 000 til 785 000. Folkeveksten var imidlertid såpass sterk at antallet mennesker som levde i landkommunene, på tross av urbaniseringen, holdt seg stabilt gjennom hele perioden på et nivå omkring 1,4 millioner mennesker.<sup>85</sup>

Alle disse endringene til sammen fikk store konsekvenser for utviklingen på det lokale nivået i det norske samfunnet. Alle fastboende mennesker lever nødvendigvis først og fremst lokalt. Men hvordan enkeltindividene er blitt ivaretatt, har naturligvis variert mellom ulike samfunn og tidsepoker. En av de utvilsomt mest betydningsfulle endringstrekkene i Norge i perioden mellom 1880 og 1920 var at lokale offentlige organer tok et stadig større ansvar for innbyggernes ve og vel. Dette gjaldt særlig i byene, men også i økende grad i landkommunene. Ikke minst gjaldt dette mot slutten av denne tidsperioden. I byene tok det offentlige ansvar for en stor mengde oppgaver som tidligere ikke eksisterte, eller som ble ivaretatt av familien eller andre ikke-offentlige institusjoner. Det var særlig produksjonen av fellesgoder som sto i sentrum:

---

<sup>83</sup> Dette er for eksempel tittelen på bind 9 i Aschehougs Norgeshistorie, som omhandler perioden 1870-1905.

<sup>84</sup> Prosessen som førte til integrasjonen av jordbrukssamfunnet blir gjerne betegnet som «Det store hamskiftet». Begrepet ble i sin tid skapt av forfatteren Inge Krokann i artikkelen «Det store hamskiftet i bondesamfunnet» i *Norsk kulturhistorie* (1942). Krokann daterer tiden for hamskiftet til den siste halvdel av 1800-talet, og både begrepet og tidsplasseringen er stort sett akseptert av de fleste senere historikere.

<sup>85</sup> Alle tall: NOS XII 291, tabell 3.

kommunikasjon, sanitær- og helsestell, samt sosiale tjenester. Kommunene satset langt sterkere på veiutbygging, vann og kloakk. I tillegg kom utbygging av offentlige sykehus, offentlige bad, utvidelse av fattigomsorgstjenester, og andre lignende tjenester.<sup>86</sup> Sist men ikke kom utbygging av elforsyning – på mange måter selve symbolet på moderniteten – hvis beveggrunner og omfang vi snart komme tilbake til.

Den kommunale virksomhetsveksten avleiret seg naturligvis i driftsbudsjettene. I årene 1890 til 1910 økte de samlede nettoutgiftene (ordinære og ekstraordinære) i byene fra godt og vel 13 til 39 millioner kroner (løpende priser). Det tilsvarte en økning på nøyaktig 200 prosent. også i landkommunene var veksten betydelig, om enn noe svakere enn i byene. I landkommunene økte driftsutgiftene fra om lag 8,5 til 22 millioner kroner.<sup>87</sup> Kommunenes driftsregnskaper gir imidlertid ikke alltid det hele og fulle bildet av veksten. En god del virksomhet, og især fysisk infrastruktur, inngikk ikke i de ordinære kommuneregnskapene. I mange kommuner ble slik virksomhet organisert som egne virksomheter med separate regnskaper. Denne ble imidlertid på sin side særlig tydelig i kommunenes finansregnskaper, ettersom særlig infrastrukturoppgaver i betydelig grad ble finansiert gjennom lån. Tabell 2.1. nedenfor viser økningen i kommunes samlede lånegjeld i perioden 1890 til 1910. Tabellen viser at både omfanget av og veksten i gjelden var særlig sterk i bykommunene. Det var ikke så overraskende, all den tid det var her både behovene for slike tjenester var størst og det økonomiske grunnlaget for utbygging var best.

Rolf Danielsen har påpekt at denne utviklingen representerte en dyptgripende transformasjon av hele kommuneinstitusjonen, fra «passive vern om borgernes sikkerhet til aktivt oppsøkende velferdsinstitusjoner.»<sup>88</sup> Det dreide seg ikke bare om utvidelser av etablerte tjenester; ekspansjonen representerte noe kvalitativt nytt. Tore Grønlie har vært inne på det samme. Grønlie har argumentert for at utvidelsen av kommunenes rolle i denne perioden gjør det meningsfylt å tale om fremveksten av en «velferdskommune» i denne perioden. Med dette begrepet mener Grønlie «kommunen som lokalt velferdsfellesskap, som initiativtager for viktige velferdstiltak [...]».<sup>89</sup> Et vesentlig poeng er at velferdsinitiativene kom nedefra, fra kommunene selv, og ikke først

---

<sup>86</sup> Hovland (1987).

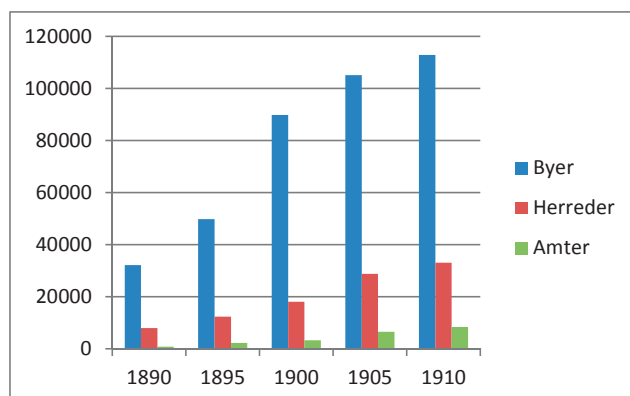
<sup>87</sup> Ibid, tabell 10.

<sup>88</sup> Danielsen (1991), s. 53.

<sup>89</sup> Grønlie (1988), s. 2.

og fremst ovenfra, fra staten, slik tilfellet i stigende grad ble etter andre verdenskrig. Som velferdsskapende institusjoner, argumenterer Grønlie, foregrep altså kommunene på mange måter velferdsstaten.<sup>90</sup>

**Figur 2.1. Lånegjeld, norske kommuner 1890-1910 (1000 kr.)**



Kilde: NOS X 178, tabell 221.

En nødvendig betingelse for ekspansjonen var de utstrakte frihetene som kommunene hadde i formannskapslovene. Til dette kom at kommunene hadde utstrakte beskatningsmyndigheter. Helt til ut på 1890-tallet hadde kommunene monopol på direkte inntektsskatt, hvilket åpnet for en i prinsippet nesten ubegrenset mobilisering kapital til finansiering av offentlige oppgaver. Kommunenes skatteinntekter økte da også betydelig i tiden mellom 1890 og 1910.<sup>91</sup> Men, som allerede nevnt: muligheter utløser ikke nødvendigvis handling. Hvorfor gikk lokalpolitiske organer over hele landet inn for en slik massiv utvidelse av kommunens virksomhetsområde nettopp i denne perioden?

Enkelte har knyttet denne prosessen an til dypereliggende trekk ved norsk politisk-kultur, mer konkret til fraværet av ideologiske barrierer mot å bruke det offentlige til å løse velferdsoppgaver.<sup>92</sup> Med urbaniseringen fulgte en rekke nye utfordringer som gjorde krav på løsning: spredning av smittsomme sykdommer, håndtering av menneskelige etterlatenskaper, behov for livsnødvendigheter som vann og energi, for mer robuste og funksjonelle gatenett, og så videre. Når

<sup>90</sup> Dette er også utgangspunktet for flere av bidragene i Nagel (1991).

<sup>91</sup> Hovland (1987), tabell 15.

<sup>92</sup> Danielsen (1991).

samstundes ny teknikk og kunnskap ble tilgjengelig som gjorde det mulig å løse disse utfordringene – i veibygging, vann- og energiforsyning, telekommunikasjon og transport, samt på helseområdet økt kunnskap om epidemiske sykdommer – var det sjelden prinsipiell politisk motstand mot å bruke kommunen til å løse oppgavene. Rolf Danielsen hevder at det snarere var motsatt, at skepsisen primært rettet seg mot private løsninger. Privat eierskap var i praksis særlig aktuelt når det gjaldt infrastrukturtenester, som gass- og elforsyning. Men, hevder Danielsen, fordi slike tjenester hadde trekk av naturlige monopol, var det en utbredt skepsis mot å gi ansvaret til private. Slike ville neppe bygge ut tjenestene der de ikke lønnet seg, for eksempel i fattigere områder av kommunene. Offentlig eierskap ville gi mulighet til å sikre universelle tjenester.

Det er åpenbart mye i en slik forklaring. Francis Sejersted, blant flere, har nettopp fremhevet den utstrakte viljen til å bruke det offentlige som verktøy i løsningen av mange oppgaver, ikke minst økonomiske, som et særtrekk ved 1800-tallets Norge.<sup>93</sup> Sejersted fremhever blant annet det omfattende kommunale engasjementet i oppbyggingen av sparebankvesenet som tok til alt fra omkring midt i århundret. Et annet trekk var de mange samvirkeløsningene som vokste frem, særlig innenfor jordbruket, og der lokalpolitiske organer ofte spilte en aktivt medvirkende rolle. Et viktig poeng hos Sejersted er at det offentlige ble brukt til å kompensere for mangler eller uønskede sider ved markedsmekanismen. Staten gikk tidlig inn i jernbaneutbygging, dels sammen med private. Og, som han påpeker, «Går vi ned på lokalplan, forsterkes inntrykket av samvirke mellom offentlig og privat betydelig ved den store blandingsøkonomiske gråsonen vi finner der.»<sup>94</sup> Andre forfattere har pekt på det samme.<sup>95</sup>

Når dette er sagt, er det samtidig klart at den sterke kommunale ekspansjonen som tok til mot slutten av århundret gikk ut over hva mange anså som riktig og ønskelig. Den bar med andre ord også i seg et politisk stridsemne. Ekspansjonen må nemlig, i alle fall et stykke på vei, også ses som et resultat av de økte skillelinjene som vokste frem mellom de to store politiske grupperingene i kjølvannet av parlamentarismestriden: Høyre og Venstre. På lokalt nivå gikk sistnevnte gruppering i 1890-årene i en klart mer sosialradikal retning i den hensikt å markere et skille mot det mer konservative Høyre. Målet var i første rekke å fange opp den økende gruppen arbeidere og ubemidlede som særlig gjorde seg gjeldende i mange byer. Det ble gjort blant

---

<sup>93</sup> Sejersted (1993), kapittel 2.

<sup>94</sup> *Ibid.*, s. 71.

<sup>95</sup> Se blant andre Sandvik (2007).

annet gjennom økonomiske omfordelingstiltak som økt skattlegging og etablering av offentlige velferdstjenester. Omkring århundreskiftet, med innføringen av allmenn stemmerett ved lokalvalg (menn i 1898, kvinner i 1901) fikk dernest også disse gruppene direkte politisk innflytelse. Disse gruppene, som dels fant plass i Venstre og dels i det fremvoksende Arbeiderpartiet, hadde ikke så unaturlig en enda større affinitet for slike omfordelingsmekanismer. Det skjedde, for å bruke Edgar Hovlands formulering, et skifte «fra elitekommune til folkekommune».<sup>96</sup>

Den kommunale ekspansjonen hadde altså i noen grad et ideologisk tilsnitt. Noen har sett en egen variant av sosialisme i denne ekspansjonen, en «munisipalsosialisme», som skilte seg fra statssosialisme.<sup>97</sup> «Munisipalsosialisme» var et begrep som oppsto i perioden selv, ikke i Norge, men visstnok i Storbritannia. Begrepet knyttet an til en bredere bevegelse hvis felles tankegodt var fremheving av lokalt demokrati, av offentlig kontroll med viktige samfunnsoppgaver, av kooperasjon som et alternativ til marked, samt, ikke minst, en skepsis mot statlig overstyring av det lokale nivå.<sup>98</sup>

Det er imidlertid et spørsmål om munisipalsosialisme er et dekkende begrep. For det første gir «sosialisme», uansett i hvilken form, assosiasjoner til helt andre samfunnsforhold enn de som preget norske kommuner i det aktuelle tidsrom. For det andre blir det misvisende å trekke en direkte linje mellom for eksempel offentlig eierskap og sosialisme. Kommunalt engasjement i lokal infrastruktur foregrep folkestyret i mange europeiske land, Norge inkludert.<sup>99</sup>

Jeg mener at begrepet «Venstrekapitalisme», som er blitt lansert av Rune Slagstad, er bedre egnet som betegnelse på det politisk-økonomiske systemet som dominerte i tiårene omkring århundreskiftet. Med Venstrekapitalismen mener Slagstad et system der kapitalismen og markedet ble rammet inn av det offentlige i den hensikt å regulere de negative sidene ved disse institusjonene. Som det ligger i begrepet, har vi å gjøre med et kapitalistisk system. Men det er et system som samtidig søkte å ivareta demokratiske og sosiale hensyn. Det er, som Slagstad sier, «dette kompromiss mellom markedslogisk effektivitet og etisk-demokratisk rettferdighet», som karakteriserte venstrekapitalismen.<sup>100</sup> Dette kompromisset harmonerer med hvordan den kommunale politikk og økonomi utviklet seg i den aktuelle perioden.

---

<sup>96</sup> Hovland (1987), s. 107.

<sup>97</sup> Se blant andre Danielsen (1991).

<sup>98</sup> For en samtidig drøfting av munisipalsosialismen, se Cohn (1910).

<sup>99</sup> Se for eksempel Millward (2005).

<sup>100</sup> Slagstad (1998), s. 134.



Det er imidlertid en hake også ved Slagstads tilnærming, om enn av en annen karakter. Når Slagstad kommer til opphavet til denne styringsmodellen, peker han i hovedsak mot en liten gruppe strateger i det politiske toppsjiktet. Som han formulerer det: «I utarbeidelsen av det venstrekapitalistiske styringssystem spilte venstrejuristene – Johan Castberg, Paal Berg, Ragnar Knoph og Wilhelm Thagaard – en nøkkelrolle; de var systemets handlingsideologer som reformerte og administrerte i samsvar med sin styringsjuridiske ideologi.»<sup>101</sup> I følge Slagstad var Venstrekapitalismen altså et system som i hovedsak ble implementert «ovenfra», og kanalisert utover i samfunnet gjennom statlige institusjoner.

Det er imidlertid et spørsmål om ikke dette systemet vel så mye vokste frem «nedenfra», fra økonomiske og politiske aktører og institusjoner på lokalt plan. Dette poenget er særlig blitt fremhevet av Pål Thonstad Sandvik. Gjennom studier av de økonomiske strukturene i Trøndelag på 1800-tallet, viser Sandvik at det var tendenser til å ville regulere kapitalkreftene mot slutten av 1800-tallet, og at dette skjedde på mange måter, inkludert etter hvert gjennom kommunalt eierskap til slike virksomheter som elektrisitetsforsyning.<sup>102</sup>

Dette perspektivet ligger til grunn også fore denne avhandlingen, selv om, hvilket vi skal se etterhvert, staten på elektrisitetsområdet kom til å spille en viktig rolle som tilrettelegger for kommunene, særlig når det gjaldt utnyttelsen av vannkraften. De såkalte konsesjonslovene var det tydeligste uttrykket for dette. Men som vi også skal se, hadde den statlige reguleringen et markant lokalistisk uttrykk, i det at konsesjonslovene langt på vei søkte å tilrettelegge nettopp for kommunalt initiativ og eierskap.

### **Elektrisitet som velferdsgode**

I behandlingen av det vi har karakterisert som kommunal tjenesteyting, er det viktig å skjelne mellom slike tjenester som kan betegnes som rene ytelser, og slike som har en inntektsside og som delvis også er næringsmessig begrunnet. Til sistnevnte hørte, med unntak kanskje for vei-bygging, de tekniske infrastrukturtenestene. Vann, gass og elektrisitet var i all hovedsak goder som det måtte betales for. Her var det med andre ord altså ikke nødvendigvis snakk om tiltak

---

<sup>101</sup> Ibid, s. 135.

<sup>102</sup> Sandvik (2007).

som hadde omfordelingseffekter. Dette er selvsagt et viktig poeng når vi skal forstå bakgrunnen for kommunenes engasjement i elforsyningen. I lys av den ovenfor nevnte pragmatismen som hersket i Norge når det gjaldt offentlig engasjement, burde det derfor ikke overraske at så mange kommuner ga seg i kast med slik virksomhet.

Hvis vi ser nærmere på konkrete prosesser omkring etablering av kommunale elverker, syntes da også sjelden ideologiske motforestillinger å veie tungt. I perioden til rett over århundreskiftet, det vi kan kalle pionerfasen, kan det synes som at det i all hovedsak var frykt for å bruke kommunale midler på en ny og fremmed teknologi som førte til at valget falt på private løsninger. Noen bykommuner våget riktignok allerede i 1890-årene å starte opp i egen regi. Men i de byene der man valgte private løsninger, var dette gjerne etter direkte initiativ fra private aktører, men ofte etter at kommunalt engasjement var blitt diskutert som alternativ og funnet for risikabelt.<sup>103</sup> Til dette kom at elektrisiteten i alle fall inntil århundreskiftet av mange ble oppfattet som et nisje- eller luksugode mer enn som et sosialt gode og en allmenn produksjonsfaktor, og derfor ikke et naturlig offentlig ansvar.<sup>104</sup>

Sistnevnte holdning endret seg imidlertid i løpet av 1890-årene. Da kommunestyret i Larvik i 1900 besluttet å etablere et kommunalt elverk, var det først og fremst næringshensyn som lå til grunn: Industrien skulle gis mulighet til å ta i bruk effektivitetsfremmende elektromotorer.<sup>105</sup> Det var et argument som stadig oftere ble lagt til grunn i bykommunene.<sup>106</sup> Etableringen i Larvik var også et uttrykk for at de teknologiske usikkerhetsmomentene var i ferd med å falle bort. På dette tidspunktet var blant annet den såkalte «kampen» mellom likestrøms- og vekselstrøm-systemet i ferd med å bli avgjort i sistnevntes favør.<sup>107</sup>

Nok et trekk ved prosessen i Larvik skal nevnes her som et uttrykk for noe mer allment. Når kommunen tok ansvaret, var det også forventet at alle skulle få tilgang til godet. I Larvik var det planlagte fordelingsnett bare tenkt å omfatte næringskvartalene og de mer velstående strøk av byen. Av denne grunn oppsto det protester. I arbeidsderbydelene ble det i denne forbindelse protestert mot «den uræt som bliver arbeideromraadene til del».<sup>108</sup> Ved kommunevalget høsten

---

<sup>103</sup> Se Iversen (1991), s. 9f.; Hoff (1970), s.; Nerheim et. al. (1997) s. 13ff; Svendsen (1998), s. 18ff og Wale (2004), s.326ff. Disse bidragene tar for seg henholdsvis Hammerfest, Tønsberg, Egersund, Tromsø og Trondheim.

<sup>104</sup> Rinde (2001), s. 152; Wale op.cit., 326ff.

<sup>105</sup> Skjold (1999), kapittel 1.

<sup>106</sup> Se for eksempel Wale op. cit., særlig kapittel 16, om tilsvarende holdningsendringer i Trondheim.

<sup>107</sup> Se Hughes (1983), kapittel 5, for en analyse av «the battle of the currents».

<sup>108</sup> Kommunestyreforhandlinger 1900, s. 311. Sitert etter Skjold op. cit., s. 36.

1900, mens planleggingen av nettet pågikk, ble det endog dannet en egen bydelsliste som hadde denne saken som sin viktigste.<sup>109</sup> Utfallet av protestene ble at hele byen ble innlemmet i nettet. Gjennom de mulighetene som demokratiseringen åpnet for politisk mobilisering «nedenfra», fikk altså strømforsyningen et klart sosialt tilsnitt. Oppfatningen om at kommunale goder skulle være universelle goder, gjorde seg i fra denne tid gjeldende også i mange andre kommuner.<sup>110</sup>

### **Spekulasjonsøkonomi og bygdeelektrifisering**

Et viktig poeng i forbindelse med den tidlige kommunale elektrifiseringen er den store forskjellen som preget byene og de mer tettbefolkede landkommunene på den ene siden, og de grise-grendte landkommuner på den andre. Elektrifiseringen startet i byene, og ved utbruddet av første verdenskrig i 1914 hadde over halvparten av alle bykommuner fått elforsyning, og stort sett i kommunal regi. Derifra spredte elektrifiseringen seg ut i laddistriktenene, først i de mer tettbygde strøk og til sist ut i de tynnest befolkede distriktene. I 1913 hadde imidlertid fortsatt bare en håndfull landkommuner fått elforsyning av betydelig omfang.<sup>111</sup>

Dette utviklingsforløpet hadde primært å gjøre med teknologi og demografi. Utbyggingen av elektriske fordelingsnett er kapitalkrevende, og det er langt mer kostnadseffektivt å forsyne mange forbrukere innenfor en begrenset radius enn få mennesker over større områder. Fordi det syntes å være et mer eller mindre allment prinsipp ved kommunalt engasjement at virksomheten skulle stå seg ved egen hjelp og ikke subsidieres, var det ofte vanskelig å skape økonomisk bærekraft i større fordelingsnett i grise-grendte strøk, desto mindre så på grunn av kravet om universalitet. Det var lenge derfor bare i byene og de mest tettbygde distriktene at det var rom for slikt engasjement.

I lys av dette reiser følgende spørsmål seg: Hvilke forutsetninger endret seg i landkommunene i tiåret etter 1914? For som vi husker fra innledningen i kapitlet, hadde nærmere 350 landkommuner fått elforsyning i midten av 1920-årene, hvorav så godt som alle i kommunal regi. Hva var det som lå bak den plutselige ekspansjonen i disse årene?

---

<sup>109</sup> Langeland (1963), s. 76.

<sup>110</sup> Se blant annet Rinde (2001), s. 155.

<sup>111</sup> Den kgl. Vandfaldskommision, indstilling IV. Denne innstillingen forelå i 1913.

Forklaringen ligger ikke først og fremst på et teknologisk eller politisk plan, men i den høyst særegne økonomiske og finansielle utviklingen i årene under og rett etter første verdenskrig (1914-1918). I årene mellom krigsutbruddet og 1920 økte tilgangen på kapital i Norge kraftig. Denne økningen hadde dels sammenheng med stigende etterspørsel og priser på eksportvarer, særlig skipsfartstjenester. Resultat var en sterk tilstrømming av valuta og kapital i økonomien, og, i kjølvannet av dette, en voldsom ekspansjon i finansnæringen både når det gjaldt kapitaltilgang og antall institusjoner. I årene 1914-19 ble det etablert hele 76 nye forretnings- og aksjebanker. Bare i året 1918 alene ble det etablert hele 33 nye banker. Til dette kom at staten tilførte store mengder likviditet til økonomien gjennom de utallige tiltakene som ble iverksatt for å demme opp for krigens mange konsekvenser. Følgen var at bankene fikk langt mer lånekapital å tilby. Mellom 1914 og 1920 økte forretningsbankenes samlede utlån fra drøye 750 millioner til vel fire milliarder kroner. Veksten i sparebankenes utlån var ikke like sterk, men likevel betydelig; fra vel 500 millioner til nærmere 1,8 milliarder kroner.<sup>112</sup>

En stor del av den økte kapitaltilgangen i disse årene gikk inn i kommunesektoren. Ser vi på statistikken, finner vi at kommunenes gjeld økte med 550 prosent i perioden fra 1914 til 1922, fra litt over 200 millioner til vel 1,3 milliarder kroner. Det er verdt å merke seg at veksten var klart sterkest i landkommunene. Mens bykommunenes gjeld økte fra 155 millioner til godt og vel 670 millioner, steg landkommunenes gjeld i samme tidsrom fra litt under 50 til nærmere 630 millioner kroner. Det tilsvarte en økning på over 1100 prosent. Til landkommunenes gjeld må forøvrig også legges fylkeskommunenes gjeld, ettersom det på denne tiden var landkommunene som utgjorde fylkeskommunen.<sup>113</sup> Om enn volumene var mindre, stiftet også fylkeskommunene betydelig gjeld i disse årene. Samlet steg denne fra 11 millioner til nesten 60 millioner kroner.<sup>114</sup> For fylkeskommunenes del gikk kapitalen nesten utelukkende til elektrisitetsutbygging. Det engasjementet skal vi etter hvert komme tilbake til.

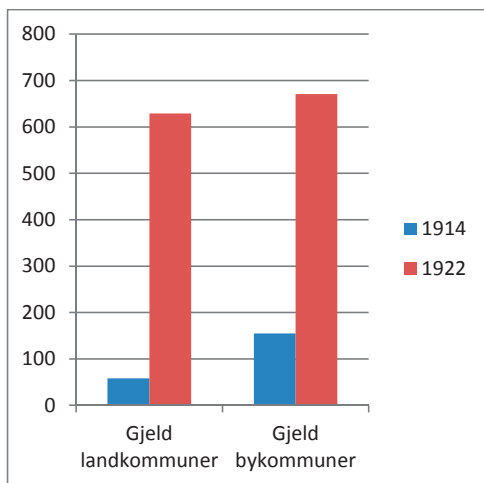
---

<sup>112</sup> Knutsen (2007), s. 136.

<sup>113</sup> Bykommunene kom først med i fylkeskommunen i 1964.

<sup>114</sup> Kilde: NOS X, tab. 221.

**Figur 2.2. Kommunegjeldsutvikling 1914-1922 (mill. kr.)**



Kilde, SSB, *Statistiske meddelelser*, 1922.

Brorparten av den kommunale gjeldsstiftelsen i disse årene gikk til etablering eller videreutbygging av kommunal næringsdrift. Det dreide seg dels om oppkjøp av jord, skog og andre faste eiendommer, og videre om nybygging og utvidelse av gass- og vannverker, boliger, offentlige bad og lignende.<sup>115</sup> Men den aller største delen gikk til elektrisitetsbygging. Det gjaldt ikke minst landkommunene. Av bykommunenes samlede lånegjeld i 1922, var 30 prosent knyttet til elforsyning. I landkommunene derimot, utgjorde gjelden i kraftverker, kraftoverføringer og fordelingsnett hele 60 prosent, eller 373 millioner kroner, av den totale gjelden.<sup>116</sup> Både gjeldstotalen og andelen av denne som var knyttet til elforsyning, steg altså langt sterkere i landkommunene enn i bykommunene. Krigs- og de første etterkrigsårene var med andre ord mer en alt annet landkommunenes storhetstid hva gjaldt elektrisitetsbygging.

Hva gjaldt den privatøkonomiske sfæren, blir årene mellom 1914 og 1920 gjerne forbundet med spekulasjon, økonomisk lettsindighet og ny-rikdom, jamfør begrepet «jobbetid». Kapitaltilgangen og etterspørselsveksten i sjøfarten og enkelte andre næringer ga en sterk tro på at de gode tidene var kommet for å bli. Kapitalveksten økte imidlertid langt sterkere enn tilgangen på bærekraftige investeringsprosjekter, samtidig som den kritiske sansen ble svekket, hvilket

<sup>115</sup> Statistisk Sentralbyrå, *Statistiske meddelelser 1922*, s. 2.

<sup>116</sup> *Ibid*, s. 3.

førte til fremveksten av en rekke nye forretningsideer og selskapsdannelser med heller tvilsomt fundament. Kort sagt fikk økonomien gradvis trekk av bobleøkonomi.<sup>117</sup>

Om ikke kommunenes fremste tillitsmenn kunne betegnes som «jobbere», var det imidlertid åpenbart en tendens til at også mange i dette sjiktet lot seg rive med av de tilsynelatende gode tidene, og særlig av den stadig lettere tilgangen på kapital. Den kritiske sansen ble svekket også når det gjaldt den økonomiske realismen i kommunale investeringsprosjekter, og kanskje især når det gjaldt elektrisitetsprosjekter. Som vi skal se i neste kapittel, var det riktignok utviklingstrekk i disse årene som ga grunn til å tro at markedsgrunnlaget for elektrisiteten ville bli større enn før. Likevel var det et åpenbart misforhold mellom markedsgrunnlaget og investeringsomfanget i disse årene.

Inntrykket av mangel på kritisk sans styrkes for øvrig av den måten mange kommuner finansierte slike prosjekter på. Ikke minst er det verdt å merke seg den utstrakte tendensen til bruk av kortsiktige låneformer, hvilket ikke var den måten kapitalkrevende og langsiktige prosjekter vanligvis ble finansiert på. Mange prosjekter ble endog i utstrakt grad reist med kassekreditt, enkelte nesten alene på denne måte. Ålfot interkommunale kraftselskap i Sogn og Fjordane, etablert i 1918, var antagelig det mest ekstreme tilfellet i denne sammenheng. Av dette selskaps gjeld på 10 millioner kroner i 1922, var 9 millioner kassekreditt.<sup>118</sup> Et annet eksempel var Ringsaker og Ness kraftanlegg i Hedmark, som på samme tidspunkt hadde en gjeld på 3,7 millioner kroner, hvorav 3,6 millioner var kassekreditt.<sup>119</sup> Av den samlede kommunegjelden på 1,3 milliarder i 1922, utgjorde kassekreditt hele 20 prosent.

Den utstrakte bruken av kortsiktige låneformer skyldtes nok dels at dette var den enkleste måten å skaffe kapital på. Men det kan også tenkes at noen kommuner tydde til slike løsninger for å slippe statens godkjenning. Lån av varighet under fem år trengte nemlig ikke statlig approbasjon.<sup>120</sup> Slik sett ble en ganske stor del av kommunenes gjeldsstiftelse liggende under statens radar. På den andre siden er det ikke gitt at staten hadde grepet begrensende inn. Det var en allmenn tendens i krigsårene til å legge stadig flere oppgaver under det offentlige, både kommunene og staten. Staten grep sterkt inn i økonomien og påtok seg ansvaret for en lang rekke

---

<sup>117</sup> Knutsen (2007), kapittel 4.

<sup>118</sup> Statistisk Sentralbyrå, *Statistiske meddelelser 1922*, s. 21. Om dette selskaps historie, se for øvrig Solheim (1986).

<sup>119</sup> Statistisk Sentralbyrå, op. cit.

<sup>120</sup> Karmly (1977).

oppgaver som tidligere var blitt ivaretatt av markedet.<sup>121</sup> Det gjaldt særlig produksjonen og forsyningen av mat, energi og råvarer og materiell til industrien. Mye av denne aktiviteten ble finansiert gjennom lån.

Også statens omgang med finansene er av ettertiden blitt fremstilt som lettsindig, til dels uten kontroll. Wilhelm Keilhau, for eksempel, felte i sin bok om økonomien under verdenskrigen fra 1927 en knusende dom over denne politikken og karakteriserte utfallet av det hele som et «statsfinansielt forfall».<sup>122</sup> Den vurderingen er i stor grad blitt stående.<sup>123</sup> Poenget er at det ikke på noen er gitt at staten hadde vært strengere med kommunene enn med seg selv. I neste kapittel skal vi se at staten ikke minst la stor vekt nettopp på å utvide elektrisitetsforsyningen i disse årene. Samtidig står vi her også overfor et kommunalfinansielt forfall. I 1920-årene kom gjelden nærmest til å kvele kommunene, og dette skapte en dyp kommunal økonomisk krise.

Oppsummert kan vi derfor konkludere med at elektrifiseringen i landkommunene på langt nær ville blitt like omfattende om det ikke var for de særegne forholdene som hersket i krigs- og de første etterkrigsårene. Til dette må tilføyes at mye av denne utbyggingen var dårlig fundert dersom vi legger de vanlige lønnsomhetskriteriene for slik virksomhet til grunn. Uansett hvor gode disse tiltakene var for innbyggerne på bygdene, står vi ovenfor en ekspansjon som ikke ville ha funnet sted under førkrigstidens økonomiske forutsetninger.

### **En vannfallsstruktur egnet for småskalabasert elektrifisering**

Den allmenne politiske vilje til å bruke kommunene som redskap i elektrifiseringen, lå i bunn for alle de hundrevis av elverksetableringene som fant sted i tiden frem til de tidlige 1920-årene. Til dette kom altså, for landkommunenes del i særdeleshet, de spesielle forholdene som preget tiden under og rett etter verdenskrigen. Imidlertid må vi tilføye minst ytterlige to faktorer dersom vi skal forstå den lokale elektrifiseringen fullt ut. Den ene av disse er statens rolle. Den skal vi ta for oss til sist i dette kapitlet. Den andre faktoren har med den unike tilgangen på gunstig drivkraft som fantes over det meste av landet, og som bidro vesentlig til fremveksten av den småskalabaserte modellen. Denne skal vi ta for oss her.

---

<sup>121</sup> Om denne ekspansjonen, se Wyller (1960).

<sup>122</sup> Keilhau (1927), kapittel 12.

<sup>123</sup> Hodne (1981) holder i hovedsak fast ved Keilhaus vurdering, likeledes en såpass fersk fremstilling som Lie (2012).

Norges utnyttbare vannkraft utgjør omkring 130 TWh (terrawattimer<sup>124</sup>).<sup>125</sup> Norge har dermed mer vannkraft enn noe annet land i Europa, dersom vi holder europeiske delen av Russland utenfor. Mye av dette potensialet skyldes landets særegne topografi. Langs kysten i vest, mot Atlanterhavet, strekker et over 500 kilometer langt smalt og bratt fjelland seg som et skjold mot havet. Her kommer regnvindene fra Atlanteren inn over land og avgir store nedbørmengder i et langt belte like innenfor kysten. Dermed dannes bratte og korte elveløp som perler på en snor langs hele kyststripen og innover i de mange fjordene fra sør i landet og nordover til Midt-Norge. Til dette kommer den lykkelige omstendighet at isen under den siste istiden grov ut utallige større og mindre groper i disse fjellpartiene. Disse gropene dannet naturlige høyfjellsinnsjøer, som noen årtusener senere kunne tjene som ypperlige magasiner for vannkraftverk.

Den sørøstre delen av landet, der hovedtyngden av befolkningen har ligget i moderne tider, har en mer lavlandspreget natur. Men også denne landsdelen gjennomstrømmes av en lang rekke store og mindre vassdrag, hvorav mange av de store har opphav i de samme fjelltrakter som vestlandsvassdragene. Også i den nordligste del av landet, i Nord-Norge, er landskapet på samme måte preget mer av lavlandstopografi. Særlig gjelder dette Finnmark. Men også i Nord-Norge er det store kraftressurser, især i Nordland, som er det fylket i landet som ved siden av Hordaland fylke på Vestlandet har mest vannkraft.<sup>126</sup>

De norske vannkraftressursene er altså ikke bare store, men også forholdsvis jevnt geografisk fordelt. Selv om enkelte regioner og fylker er særlig gunstig stilt, finnes det vannkraft i større eller mindre omfang i nesten samtlige fylker og regioner. (Se figur 2.1. under). Dette innebar at stort sett de fleste deler av landet i prinsippet kunne bygge ut strømforsyning basert på vannkraft.

I tillegg til volumene og den geografiske utbredelsen, var det særlig ett trekk ved den norske vannkraften som gjorde den særlig betydningsfull til elektrisitetsproduksjon. I tillegg til de mange virkelig store vannfallene, fantes det et utall mellomstore og små vannfall spredt ut over

---

<sup>124</sup> 1 TWh tilsvarer en milliard kilowattimer.

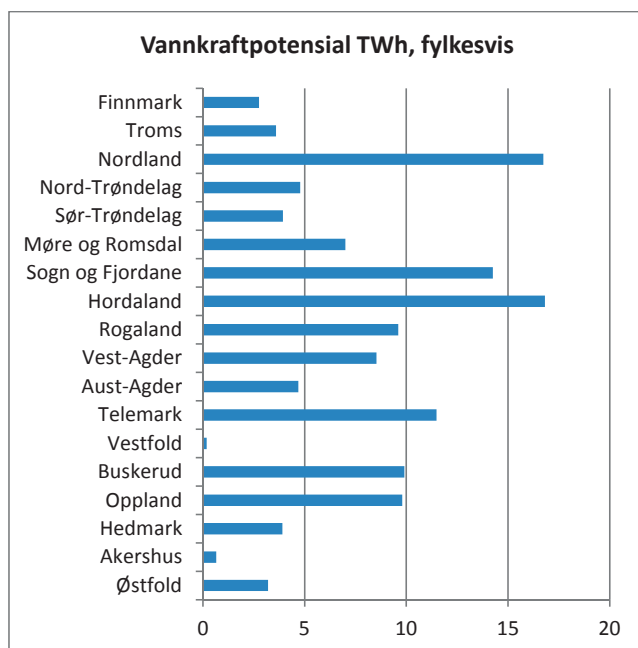
<sup>125</sup> Den utnyttbare vannkraften har økt i takt med den teknologiske utviklingen. Dette anslaget har imidlertid vært ganske stabilt siden 1960-årene, og lå blant annet til grunn for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesens grundige beregninger fra sist i 1960-årene. Se NVE (1969).

<sup>126</sup> For en nærmere redegjørelse for norsk vassdragsstruktur, se Hveding (1992).



hele landet. Dette åpnet på den ene side for en tidlig storindustriell utnyttelse av de store vannfallene.<sup>127</sup> Vel så interessant for vårt formål er at de mange små vannfallene ga mulighet for en tidlig utbygging til såkalt alminnelig elforsyning, det vil si forsyning til småindustri og husholdninger, over hele landet. De aller fleste lokalsamfunn hadde altså mulighet til å bygge ut strømforsyning basert på lokale vannfall med forholdsvis begrensede midler.

**Figur 2.3. Vannkraftpotensial, fylkesvis**



Kilde: NVE (1969), tabell 1.

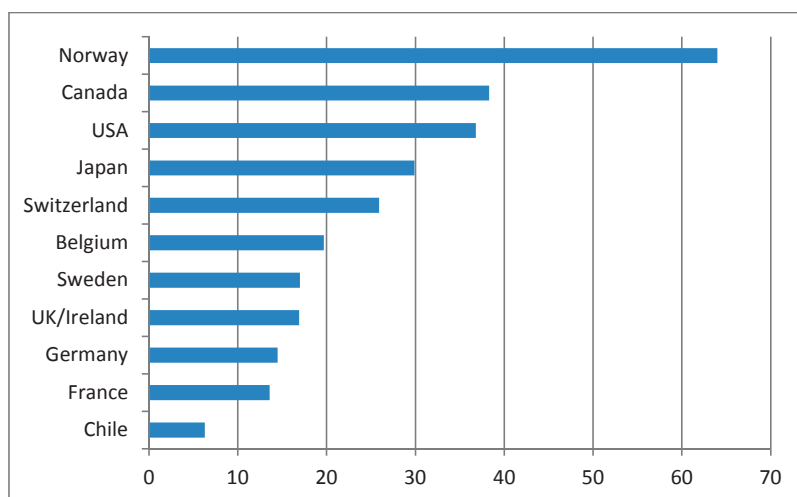
Vannkraftens geografi og struktur var med andre ord avgjørende både for i hvilket omfang denne var mulig å utnytte allerede på et tidlig stadium, og, ikke minst, for hvem som kunne være i stand til å utnytte den. Dette blir tydelig dersom vi ser til andre europeiske land med større vannkraftressurser, som for eksempel Frankrike, Sverige og Italia. For det første er vannkraften i disse landene i langt større grad konsentrert til visse deler av landet. I Frankrike ligger den hovedsakelig i Alpene i øst.<sup>128</sup> I Italia er den konsentrert nesten helt og holdent til den

<sup>127</sup> Dog ble også enkelte store vannfall i innlandet bygd ut for storindustri allerede på et tidlig stadium. Det gjaldt i første rekke Rjukan-fallene i Vestfjorddalen i Telemark, som ble bygd ut av industriselskapet Norsk Hydro. Vemork kraftverk hadde ved oppstart i 1911 en kapasitet på 145 MW, og var i sin tid et av verdens suverent største vannkraftverk. Om Norsk Hydros industriutbygging i Vestfjorddalen, se Gjørme Andersen (2005).

<sup>128</sup> Lévy-Leboyer (1988).

nordligste delen mot de østerrikske alper.<sup>129</sup> Også i Sverige, som etter henholdsvis Norge og Frankrike er rikest på vannkraft i Europa, ligger brorparten av vannkraftressursene lengst nord i landet. Til dette kommer at en langt større del av vannkraften i disse landene er konsentrert i store lavlandsvassdrag med lave fall. Vannrike vassdrag med lave fall må bygges ut i store enheter, hvilket i elektrisitetens tidlige fase reiste helt andre utfordringer i forhold både til kapital og organisasjon. I Sverige for eksempel, ble vannkraften først bygd ut i større skala etter at staten og enkelte større, regionale halvoffentlige selskaper begynte å engasjere seg på dette området.<sup>130</sup> Som det slås fast i en bok om svensk elektrifisering: ”Först sedan de stora kraftföretagen kommit till kunde det bli tal om ett allmännare utnyttjande av elektriciteten på landsbygden.”<sup>131</sup> I Italia kom vannkraften først og fremst industrien lengst nord til gode. I Frankrike var det private industriinteresser som kom til å dominere.

**Figur 2.4. Andelen innbyggere med strøm i hjemmet, utvalgte land, ca. 1922**



Kilde: Schulz (1924).

I Norge derimot, kom ikke bare byene men også bygdene tidlig med i elektrisitetsutbyggingen. Dette var ikke minst fordi de aller fleste norske lokalsamfunn hadde passende vannfall innen rekkevidde som kunne bygges ut med forholdsvis begrensede midler. Det store omfanget av utbyggingen i Norge kommer tydelig frem av figur 2.2. over, som viser at mer enn to tredjedeler

<sup>129</sup> Gianetti (1995).

<sup>130</sup> Se Bjurling (1982).

<sup>131</sup> Åberg (1962), s. 110.

av alle nordmenn hadde fått strøm i hjemmet i begynnelsen av 1920-årene. Det var en langt høyere andel enn noe annet land.

### **Vannkraften: En privat ressurs**

Vannkraftressursenes omfang, geografiske fordeling og beskaffenhet dannet altså et spesielt gunstig utgangspunkt for lokal elektrifisering i Norge. Ved inngangen til 1900-tallet var det imidlertid ikke gitt at utnyttelsen av disse ressursene hovedsakelig skulle skje i offentlig regi. I Norge var nemlig vassdrag og vannfall definert som i utgangspunktet privat eiendom. Samtidig hadde det offentlige begrenset tradisjon for å gripe regulerende inn i utnyttelsen og forvaltningen av denne ressursen. Selv om vannkraften dannet et stort potensial for kommunal elektrifisering, la altså institusjonelle faktorer i utgangspunktet klare føringer på kommunenes, og i videre forstand det offentliges, mulighet til å ta del i utnyttelsen av denne ressursen. Nedenfor skal vi drøfte årsakene til hvorfor kommunene likevel ble den dominerende utbyggeren av lokal vannkraft i tiden frem til begynnelsen av 1920-årene. Først skal vi imidlertid kort se nærmere på hvordan den tradisjonelle norske vannkraftreguleringen var i forhold til andre vannkraftland i Europa.

Norge skilte seg i betydelig grad fra de fleste andre europeiske vannkraftland i den forstand at det offentlige i disse landene hadde langt større tradisjoner for regulering av rennende vann. På den tid da det begynte å bli aktuelt å bruke vannkraft til elektrisitetsproduksjon, det vil si i 1870-årene, hadde vassdragene i de fleste andre land allerede lange tradisjoner for offentlig regulering, til dels også offentlig eierskap. I Sverige var den såkalte «kungsådran» blitt innført allerede på 1600-tallet. Kungsådran knesatte delvis kongelig/statlig eiendomsrett til alle vassdrag.<sup>132</sup> På kontinentet, i land som Italia, Spania og Frankrike, hadde vassdragene i århundrer vært definert som offentlig eiendom, først og fremst som følge av den betydningen de hadde som kommunikasjonsårer.<sup>133</sup> Den offentlige reguleringen hadde for øvrig blitt styrket i mange land i løpet av 1800-tallet. Dette var i følge Ludvik Teclaff dels et resultat av konsolideringen av nasjonalstaten, som bidro til etableringen av universelle reguleringsystemer. Dels hadde det

---

<sup>132</sup> Konsekvensen av Kungsådran var at staten blant annet kunne hindre enhver oppdemning eller andre inngrep i den naturlige vannføringen. Og ikke minst viktig: Den blokkerte for omsetning av vannfall uten statens samtykke. For en grundig diskusjon av kungsådran, se for øvrig Jacobsson (1996).

<sup>133</sup> Se Teclaff (1985), særlig kapittel 1, for historisk gjennomgang av internasjonal vassdragsregulering. Teclaffs studie har en svakhet i det at den ikke gjennomgår alle europeiske land, men er den så langt mest omfattende komparative oversikten på dette området.

sammenheng med den gryende industrialiseringen, og i kjølvannet av denne statens ønske om å tilrettelegge for industriell utnyttelse av vannkraften. For eksempel innførte Italia i 1860-årene reguleringsbestemmelser som favoriserte industriell utnyttelse. Det samme motivet lå bak innføringen av offentlig eierskap til alt rennende vann i Tyskland etter samlingen i 1871.<sup>134</sup>

I Norge var derimot altså vassdrag som en grunnregel privat eiendom. Her var eiendomsretten definert gjennom den såkalte strandeierretten, som gikk ut på at den som eide stranden langs et elveløp også eide elvegrunnen og retten til å utnytte det rennende vannet.<sup>135</sup> Eiendomsretten var med andre ord primært knyttet til grunneierretten.<sup>136</sup> Denne «vassdragsliberalismen» hadde nok sammenheng med at norske vassdrag, som følge av landets topografi, gjennomgående var uegnet for navigasjon og derfor ikke hadde noen slik allmenn samfunnsfunksjon. Men heller ikke med den gryende industrialiseringen som tok til ifra midten av 1800-tallet skjedde det noen vesentlig endring i dette prinsippet, til tross for at krefter også i Norge i denne perioden begynte å argumentere for en sterkere statlig styringsrett i vassdragene i den hensikt å legge til rette for industriell utnyttelse.<sup>137</sup> Prinsippet om den private eiendomsretten ble slått fast så sent som i 1887, da Stortinget etter en del års utredninger vedtok en ny vassdragslov.

Muligens skyldtes denne politikken at Norge, slik enkelte har påpekt, i andre halvdel av 1800-tallet førte en mer konsekvent liberalistisk linje i den økonomiske politikken enn mange andre land.<sup>138</sup> I tråd med liberalismens prinsipper hadde myndighetene i løpet 1800-tallets første del blant mye annet deregulert naturressurser som skog, fisk og mineraler.<sup>139</sup> Slik sett gled den liberale forvaltningen av vannkraften inn i et mer allment mønster.<sup>140</sup> Når det gjaldt erverv og utnyttelse av vannkraften, førte staten helt til over århundreskiftet en mer eller mindre non-intervensjonistisk reguleringslinje.<sup>141</sup> Blant annet kunne utenlandske private aktører helt frem

---

<sup>134</sup> Teclaff, op. cit. Se også samme (1967), særlig kapittel 5.

<sup>135</sup> Norsk vassdragsrett før 1800 er drøftet i Motzfeldt (1908). For vassdragsretten og eiendomsprinsippene etter 1800, se Thue (2003). Strandeierretten var ikke unik for Norge, riktignok. Men den var mer definitiv.

<sup>136</sup> Motzfeldt (1908).

<sup>137</sup> Se Thue, op. cit., kapittel 2.

<sup>138</sup> Blant annet holdt Norge lenger enn mange andre land på prinsippet om fri internasjonal handel, som var et av grunnprinsippene i 1800-tallets liberalistiske orden. Se Lie (2012), kapittel 1.

<sup>139</sup> Hodne (1981), kapittel 7.

<sup>140</sup> Her skal det understrekes at staten for eksempel oppmuntret utnyttelsen av mineralforekomster i tiden omkring århundreskiftet, og at utenlandske aktører var sterkt medvirkende i flere av de store gruvevirksomhetene som ble gjenopptatt eller etablert i Norge i denne perioden. Se for eksempel Bergh, Espeli og Sogner (2004).

<sup>141</sup> Riktignok slo Statsborgerloven av 1888 fast at utenlandske oppkjøp av fast eiendom i Norge krevde konsesjon. Men denne loven ble høyst sjelden benyttet til å hindre slike oppkjøp. For en drøfting av loven og praktiseringen av den, se Annaniassen (1983), kapittel 1.

til 1906 uhindret både kjøpe opp og bygge ut vannfall samt bygge elektriske nettverk uten at statlige myndigheter la noen føringer på dette.<sup>142</sup>

Det er imidlertid ikke riktig å fortolke vannkraftforvaltningen, og den sterke vektleggingen av privat eierskap, ensidig i lys av konvensjonelle liberalistiske prinsipper. Som Lars Thue har vist, var opprettholdelsen av den private eiendomsretten til vassdragene på 1800-tallet i stor et produkt av bøndenes skepsis mot statlig styring. Og denne skepsisen knyttet mer an til verdier om bondeselveie og bondefrihet enn til allmenne liberalistiske prinsipper. Når bøndene kunne få gjennomslag for slike holdninger, skyldtes dette fortrinnsvis den sterke posisjonen som denne samfunnsgruppen fikk i det konstitusjonelle styringsverket utover i dette århundret.<sup>143</sup>

### **Mot en aktiv statlig regulering av vannkraft- og elektrisitetsutbyggingen**

I løpet av et drøyt tiår etter 1905 ble det institusjonelle rammeverket omkring elektrisitets- og vannkraftforvaltningen grunnleggende endret. Sentralt i denne endringsprosessen sto innføringen og av de såkalte *konsesjonslovene* i tidsrommet 1906 til 1917. Konsesjonslovene representerte et markant brudd med det liberale forvaltningsregimet i det de innførte en langt sterkere offentlig regulering av vannkraft- og elektrisitetsutbyggingen. Målet for lovgivningen var i utgangspunktet å bringe *vannkraftressursene* under offentlig kontroll. Men også elektrisitetsforsyningen mer generelt ble gjenstand for langt sterkere regulering, ettersom også kraftoverføringer, distribusjonsnett og elektriske anlegg gradvis kom til å inngå i det nye konsesjonslovverket. Avslutningsvis i dette kapitlet skal vi fokusere på dette lovverket, og særlig drøfte betydningen av det for kommunenes posisjon i sektoren.

Konsesjonslovene er en fellesbetegnelse på et knippe lover hvis målsetting var å sikre staten kontroll med eierskapet til og utnyttelsen av norske skoger, malmer og vannfall. Som vi har sett, var slike naturressurser langt på vei et uregulert område ved inngangen til 1900-tallet.

---

<sup>142</sup> Kykkelsrud kraftverk i Glomma i Østfold, som ble bygd ut i årene 1900 til 1903 er det kanskje klareste eksemplet på denne linjen. Kykkelsrud var sin tids største norske vannkraftverk, og forsynte i fra 1903 en lang rekke kommuner og industribedrifter i den innerste delen av Kristiania-fjorden. Kraftverket var eid av tyske storkapitalinteresser. Men verken oppkjøpet av fallrettighetene eller utbyggingen av kraftverket skapte hindringer for de tyske interessene. Snarere tvert i mot støttet Arbeidsdepartementet, det ansvarlige departement for elektrisitetssektoren, prosjektet. Om Kykkelsrud-saken, se Just (1948), s. 83ff; Skjold og Thue (2007), kapittel 1; Johannessen (1992), s 60ff. Se også RA, Industridepartementet, Vassdragsavdelingen, eske 1 for Arbeidsdepartementets behandling av Kykkelsrud-saken.

<sup>143</sup> Thue, op. cit., kapittel 2.

Konsesjonslovgivningen snudde fullstendig om på dette. I tiden fra Stortinget innførte den såkalte Panikkloven våren 1906, til Industrikonsesjonsloven og Vassdragsreguleringsloven, begge innført i desember 1917, ble særlig vannkraften underlagt et stadig mer omfattende og inngripende reguleringsystem. Konsesjonslovgivningen kom riktignok ikke til å rukke ved det private eierskapet til vannfallene. Men den ga staten utstrakt myndighet til å påvirke hvem som skulle ha lov til å utnytte disse, på hvilke vilkår, og til hvilke formål. Lovgivningen bidro i løpet av et tiår til å endre vannkraftens karakter fra uregulert og fritt omsettelig vare, til et av samfunnets sterkest regulerte økonomiske objekter.

Konsesjonslovene og de politiske prosessene omkring disse har hatt en sentral plass i norsk historieskrivning like siden økonomen Wilhelm Keilhau tok opp temaet i stor bredde i sin Norges-historie i 1938.<sup>144</sup> Dette skyldes for det første de sterke politiske konfliktene og det omfattende offentlige ordskiftet de skapte. Konsesjonslovene avstedkom noen av århundrets hardeste og mest langvarige stortingsdebatter, og de fikk store politiske konsekvenser. De «splittede partier, veltet regjeringer og bestemte valgutfall», som Even Lange har påpekt.<sup>145</sup>

For det andre er konsesjonslovene av flere historikere blitt fremhevet som et veiskille når det gjelder forholdet mellom staten og den privatøkonomiske sfære. Keilhau skrev følgende om panikkloven og debatten om denne i 1906: «Ser en bare på sakene, tar det seg ut som om ordskiftet i Odelstinget 3. april 1906 [...] setter skille mellom to politiske tidsaldre.»<sup>146</sup> For første gang, mener Keilhau, gikk lovgiverne aktivt inn for å styre og regulere den økonomiske og industrielle utviklingen. I følge Keilhau var dette et klart brudd med 1800-tallets økonomiske liberalisme, hvis fundament var at statens rolle fortrinnsvis var å tilrettelegge for privat engasjement. I nyere tid har Trond Nordby hevdet lignende tanker: «I et statsteoretisk perspektiv innebærer denne lovgivningspraksis et definitivt skifte fra økonomisk liberalisme til den organiserte kapitalisme.»<sup>147</sup> Nordby knytter begrepet «organisert kapitalisme» særlig an til statens regulerende rolle. Han påpeker riktignok at tendensen til en mer aktiv og intervensjonistisk stat begynte før konsesjonslovene. Men det var først med disse at staten for alvor tok sikte på å påvirke selve grunnstrukturene i økonomi og næringsliv.<sup>148</sup> Også Åsmund Egge har pekt på at

---

<sup>144</sup> Keilhau (1938).

<sup>145</sup> Lange (1977). Blant annet er debatten om ervervsloven av 1909 en av de største og mest kompliserte i Stortingets historie. Den tok 18 dager og fyller 600 dobbeltspaltede sider i stortingsreferatene.

<sup>146</sup> Keilhau, op. cit. s. 159.

<sup>147</sup> Nordby (1983), s. 11.

<sup>148</sup> Ibid.

konsesjonslovene markerte en betydelig mer intervenerende stat enn tidligere.<sup>149</sup> Rune Slagstad har hevdet at lovene markerte overgangen til en ny type kapitalisme der det nye særlig var representert ved «styringsstaten».<sup>150</sup>

Forskningen på konsesjonslovgivningen har i hovedsak nettopp fokusert på slike overordnede perspektiver, det vil på forholdet mellom stat og økonomi i bred forstand. Dette perspektivet har åpenbart mye for seg. Samtidig har det sterke fokuset på dette aspektet ved lovgivningen bidratt til å skygge for andre viktige perspektiver. Ikke minst gjelder dette kommunenes rolle, både i konsesjonslovgivningen spesielt og i vannkraft- og elektrisitetsforvaltningen mer generelt. Formelt sett var selvsagt lovgivningen utformet «ovenfra», fra regjering og storting. Men som vi skal se i det følgende, reflekterte lovgivningen i betydelig grad det lokale nivåets plass i det norske politisk-institusjonelle systemet.

### **Konsesjonslovene – et lovverk for kommunene**

Størst konsekvenser fikk den nye lovgivningen for private aktører. Lovene opphevet riktignok ikke det etablerte grunnprinsippet om privat eiendomsrett til vassdragene. Men de påla private oppkjøpere og utbyggere av vannfall en rekke vilkår som i vesentlig grad beskar de tradisjonelle frihetene. Lovene innførte *konsesjonsplikt*, det vil si krav om statlig godkjenning, for private personer og selskaper ved erverv og utbygging av vannfall. De innførte også såkalt *hjemfallsplikt*, som innebar at private, for å få konsesjon til utbygging, måtte overlate vannfall og kraftverk vederlagsfritt til staten etter et visst antall tiår. Konsesjons- og hjemfallsplikt kom i praksis også til å omfatte kraftoverføringer. I tillegg kom en rekke andre bestemmelser som i større eller mindre grad beskar den private disposisjons- og handlefriheten. Samlet sett ga lovgivningen staten anledning til i stor grad å påvirke eierskapsstrukturen i hele sektoren.

Konsesjonslovgivningen reflekterte altså en politisk ambisjon om å bringe både vannkraften spesielt og strømforsyningen generelt under offentlig kontroll. Det var imidlertid flere måter slik kontroll kunne utøves på. Én måte var å regulere private aktører gjennom konsesjoner og vilkår. En annen var direkte offentlig eierskap.

---

<sup>149</sup> Egge (1990).

<sup>150</sup> Slagstad (1998), s. 139.

Konsesjonslovgivningen lukket ikke døren for privat engasjement. Det var imidlertid en klar intensjon bak lovgivningen om å legge til rette for offentlig eierskap. Ett uttrykk for dette var hjemfallsretten, som i prinsippet var en form for «utsatt» nasjonalisering. Et annet og for vårt formål særlig interessant uttrykk, var den sterke prioriteringen av *kommunene* som gjorde seg gjeldende i lovverket og lovforvaltningen.

Det viktigste fortrinnet kommunene fikk i konsesjonslovgivningen i forhold til private aktører var fritaket for konsesjonsplikt. I motsetning til private selskaper og personer, trengte kommunene ikke statlig godkjenning ved erverv av vannfall. Riktignok måtte også kommuner i likhet med private ha konsesjon ved selve utbyggingen av vannfall, såkalt reguleringsstillatelse.<sup>151</sup> Men også her ga lovgivningen kommunene betydelige fordeler. Mens private ved reguleringskonsesjon måtte akseptere såkalt hjemfallsplikt, det vil si tidsbegrenset konsesjon og plikt til å overføre kraftverker og rettigheter til staten etter et bestemt antall tiår, var kommuner fritatt for hjemfallsplikt. Kommuner fikk altså kraftverker og fallrettigheter til evig eie. Denne bestemmelsen ga riktignok ikke noe eierskapsfortrinn i utgangspunktet, i det den først hadde konsekvenser i det lange løp. Men også denne bestemmelsen markerte en klar målsetting hos lovgiverne om å fremme kommunalt eierskap til vannkraften.

Til de nevnte allmenne konsesjonsbestemmelsene i ervervs- og reguleringslovene, inneholdt konsesjonslovgivningen også andre aspekter som tilgodeså kommuner, til dels på bekostning av private aktører. En egen lov «Om tvungen avståelse av vandfald i visse øiemed til kommuner», innført i 1911, ga for eksempel kommunene anledning på visse betingelser til å ekspropriere private vannfall.<sup>152</sup> Riktignok var terskelen ganske høy for å få gjennomslag for ekspropriasjon ifølge denne loven, og den fikk ikke noen stor betydning.<sup>153</sup> Men også denne loven markerte lovgivernes ambisjon om å underbygge kommunalt eierskap.

---

<sup>151</sup> Reguleringsloven av 1911.

<sup>152</sup> Lov av 15. august 1911 om tvungen avståelse av vandfald i visse øiemed til kommuner.

<sup>153</sup> Skjold (1999).



## Elektrisitetslovgivningen og kommunenes rolle

Studier av konsesjonslovgivningen har i hovedsak fokusert på ervervs- og reguleringslovene – de to lovene som regulerte henholdsvis kjøp og utbygging av vannfall.<sup>154</sup> Det var imidlertid en tredje pilar i dette lovkomplekset, den såkalte elektrisitetslovgivningen, som av ettertiden nærmest helt er oversett, men som også fikk en viktig funksjon i den offentlige styringen av sektoren. For vårt formål er imidlertid elektrisitetslovgivningen, og særlig praktiseringen av den, svært interessant fordi, som vi skal se i det følgende, den åpnet for betydelig kommunal medvirkning når det gjaldt utformingen av lokale eierskaps- og organisasjonsløsninger i sektoren. Vi skal her derfor drøfte denne delen av lovgivningen, og diskutere på hvilken måte den ga rom for kommunal påvirkning i disse spørsmålene.

Det vi her med en samlebetegnelse altså kaller «elektrisitetslovgivningen» besto i realiteten av to lover: «Lov angaaende foranstaltninger til betryggelse mod fare ved elektriske anlæg» som ble vedtatt i 1891 og revidert i 1896, og «Lov om tvungen afstaaelse af grund m.v. til anlæg af elektriske kraftledninger» som ble innført i 1894. Disse lovene ble altså innført lenge før de «egentlige» konsesjonslovene, og de hadde opphavelig også et ganske annet utgangspunkt og formål. Loven av 1891, som gjerne bare ble kalt «elektrisitetsloven», skulle primært ivareta de sikkerhets- og helsemessige sidene ved utnyttelsen av elektrisiteten. Loven av 1894 skulle på sin side sørge for å legge til rette for utbyggingen av kraftoverføringer. Denne åpnet for at kraftutbyggere skulle få statlig medhold til ekspropriasjon av tomtegrunn til kraftmaster der grunneiere motsatte seg bygging. Hovedkriteriet et for ekspropriasjon var at «interesser af almen betydning derved kan antages at ville befordres.»<sup>155</sup> Loven hadde altså primært som mål å tilrettelegge for utbyggere.<sup>156</sup>

---

<sup>154</sup> Disse lovene ble gjenstand for flere revisjoner i perioden mellom 1906 og 1917. Panikkloven av 1906 var den første ervervsloven. Denne var midlertidig, men ble erstattet av en permanent ervervslov i 1909. Den første permanente reguleringsloven kom i 1911. Begge lover ble revidert i 1917, i ytterligere restriktiv retning.

<sup>155</sup> Lov av 23.7.1894 om tvungen afstaaelse af grund m. v. til anlæg af elektriske kraftledninger.

<sup>156</sup> Blant annet måtte grunneierne, som det het i lovens paragraf 2, «finde sig i den skade eller ulempe, som foretagendet maatte medføre for eiendom eller eiendomsherligheder.»

Et viktig trekk ved begge disse lovene i sin opprinnelige form var at de var eierskapsnøytrale. For eksempel skilte ikke loven av 1984 mellom private og offentlige aktører når det gjaldt kriterier for statlig støtte til ekspropriasjon av grunn. Slik sett var lovene helt i samsvar med den liberale reguleringslinjen på elektrisitetsområdet som staten førte helt frem til 1906. Etter den tid ble imidlertid lovgivningen gradvis tilpasset intensjonene i den nye konsesjonslovgivningen, og de fikk i denne forbindelse en mye viktigere funksjon enn hva de fleste studier av konsesjonsforvaltningen har vist. Når elektrisitetslovgivningen ikke er viet særlig oppmerksomhet i disse studiene, skyldes det antagelig først og fremst at denne ikke var like sterkt fremme i den politiske debatten som ervervs- og reguleringslovene. Det hadde igjen sammenheng med at selve lovtekstene ikke ble særlig endret i denne perioden. Det var først og fremst *praktiseringen* av lovene som ble endret, i den forstand at statsforvaltningen gradvis redefinerte lovenes intensjon i tråd med intensjonene i konsesjonslovene.

Det er ikke gjort noen sammenfattende studier av forvaltningen av elektrisitetslovgivningen i tiden frem til 1920. Jeg har imidlertid i flere arbeider tatt for meg aspekter ved denne lovgivningen. I prosjektet «Statens nett» drøfter jeg i første rekke endringene i myndighetenes syn på fortolkningen og praktiseringen av denne i tidsrommet før og etter 1906.<sup>157</sup> Her viser jeg at Arbeidsdepartementet især ifra omkring 1910 begynner å ta inn vilkår i forbindelse med konsesjoner til elektriske anlegg og kraftoverføringer som ikke var blitt anvendt tidligere. Dette innbefattet blant annet vilkår om tidsbegrensede konsesjoner, om tvungen avståelse av kraft til stat og kommuner, og bestemmelser om hva eierne av kraftoverføringer skulle kunne bruke kraften til. Et viktig poeng i denne studien er for øvrig at innføringen av nye vilkår skjedde uten at selve lovteksten ble endret. Departementet la altså helt nye prinsipper inn i en lov som opprinnelig bygde på en helt annen intensjon. Det juridiske grunnlaget for dette fant departementet hovedsakelig i en bestemmelse i ekspropriasjonsloven av 1894, der det het at ekspropriasjon skulle tillates dersom dette var i tråd med «interesser af almen betydning».<sup>158</sup> Departementet mente at begrepet «almen betydning» måtte tolkes etter tidens rådende holdninger, og at dette ga rom for en tilpasning til konsesjonslovgivningen og de intensjonene som lå bak disse. Først

---

<sup>157</sup> Skjold og Thue (2007), kapittel 1.

<sup>158</sup> Lov av 23.7.1894 om tvungen afstaaelse af grund m. v. til anlæg af elektriske kraftledninger.

i 1916 ble selve lovteksten tilpasset den faktiske praktiseringen i form av et tillegg til ekspropriasjonsloven av 1894 som fastslo at staten i ledningskonsesjoner skulle kunne stille ”saadanne vikaar, som antages stemmende med statens og almenhetens krav.”<sup>159</sup>

I et annet arbeid har jeg studert forvaltningen av lovgivningen og dens betydning i forbindelse med konkret case. I en studie av elforsyningen i Vestfold i perioden frem til 1920, drøfter jeg blant annet hvordan denne lovgivningen fikk avgjørende betydning for utviklingen av eierstrukturene i dette fylket.<sup>160</sup> Et viktig poeng i denne studien er kommunenes rolle, og et av de mest interessante funnene er den sentrale plassen disse får når det gjelder praktiseringen av elektrisetslovgivningen. I Vestfold ble elforsyningen i denne perioden stadig tyngre dominert av et privat selskap, industribedriften Treschow-Fritzøe i Larvik, som etter hvert sto for kraftforsyningen til nesten samtlige fylkets kommuner samt en rekke industribedrifter. Dette var en løsning som, til tross for at den var utradisjonell, hadde forholdsvis bred støtte i kommunene. Mot slutten av første verdenskrig, da Treschow i likhet med svært mange andre kraftselskaper fikk problemer med å holde tritt med den allmenne veksten i strømforbruket,<sup>161</sup> forvitret imidlertid selskapets lokalpolitiske legitimitet. Dette førte til at kommunene gikk til Arbeidsdepartementet med krav om å nekte Treschow konsesjon på flere viktige kraftoverføringer som selskapet hadde til behandling i departementet på dette tidspunktet. Det kravet ble etterkommet, samtidig som departementet langt på vei fulgte kommunenes ønsker og innspill i den videre prosessen. Utfallet ble at Treschow til slutt kastet inn håndkledet og solgte sine kraftverker og kraftoverføringer til fylkeskommunen. Det skjedde i 1921.

Vestfold-saken illustrerer særlig ett vesentlig poeng ved statlige myndigheters forvaltning av elektrisetslovgivningen, nemlig at denne i stor grad ble tilpasset lokale ambisjoner og krav. Forvaltningen var en del av en overordnet politisk målsetting, definert gjennom konsesjonslovene, som bygde på en inngående offentlig styring med sektoren. Men samtidig ble den svært fleksibelt forvaltet, og, altså, knyttet direkte an til lokale preferanser. Det er for eksempel hevet over tvil at utfallet av konsesjonsprosessen i Vestfold ville blitt et helt annet dersom kommunene hadde hatt en annen holdning til Treschow.

---

<sup>159</sup> Ot. prp. nr 72 (1916). Tillegget konkretiserte for øvrig ikke hvilke forpliktelser og vilkår som skulle pålegges i ledningskonsesjoner. I stedet ble det overlatt til Arbeidsdepartementet «i et hvert enkelt tilfælde at fastsætte de vilkaar, som efter omstændighetene og forholdenes beskaffenhet maatte findes passende».

<sup>160</sup> Skjold (1999), særlig kapittel 7. Kildematerialet i forbindelse med Treschows konsesjonssaker finnes i Riksarkivet, Arkiv for Industridepartementet, Avdelingen for vassdrags- og elektrisetsvesen, eskene 103 og 104 (Arkivkode: RA/S-1428/E/Eg/ L0103 og L0104).

<sup>161</sup> I kapittel 3 skal vi drøfte mer konkret hva som lå til grunn for etterspørselsveksten i krigsårene.

Det kan kanskje innvendes at ett eksempel ikke er tilstrekkelig til at vi kan trekke slutninger av mer allmenn karakter vedrørende forvaltningen av lovverket. Andre samtidige og sammenlignbare forvaltningsprosesser styrker imidlertid en slik slutning. Det kanskje mest åpenbare eksemplet er utviklingen i Østfold fylke. Også der fikk et privat selskap – industrikonsernet Hafslund – en svært sentral posisjon som kraftleverandør til fylkets kommuner.<sup>162</sup> I Østfold oppsto imidlertid ingen nevneverdig konflikt om selskapets rolle, blant annet fordi Hafslund maktet å opprettholde sine forpliktelser også i de forsyningsmessig sett svært vanskelige årene under og etter første verdenskrig. Dette førte blant annet til at Østfold-kommunene i all hovedsak støttet selskapets ledningskonsesjoner i denne perioden, og til dels oppfordret departementet til at dette skulle skje på gunstige betingelser. Departementet tok i all hovedsak hensyn til disse innspillene. I motsetning til Treschow, fikk Hafslund derfor sine konsesjoner, og på vilkår som selskapet stort sett fant akseptable. Og selskapet beholdt sin rolle som dominerende kraftleverandør i fylket, en posisjon selskapet langt på vei fremdeles har den dag i dag.

Hovedpoengene med det som er sagt i det foregående om konsesjonslovgivningen, er altså for det første at selve lovgivningen på en rekke områder ga kommunene fortrinn fremfor private når det gjaldt utnyttelsen av vannkraften, og for det andre at forvaltningen av denne lovgivningen, og særlig elektrisitetslovgivningen, i svært stor grad ble tilpasset lokale ønsker og preferanser. Kommunene ble med andre ord, ikke formelt men reelt, en sterkt medvirkende aktør i den statlige forvaltningen på dette området. Dette leder oss til det mer generelle poenget som er blitt fremhevet i dette kapitlet, og som består i at statens rolle i sektoren i hele perioden frem til 1920-årene i all hovedsak var å ivareta og bygge opp om *kommunenes* interesser og målsetninger.

## Konklusjon

Perioden mellom 1905 og 1920 danner tidsrommet for fremveksten av en distinkt organisasjonsstruktur i norsk elforsyning. Jeg har benyttet begrepet kommunalistisk for å karakterisere

---

<sup>162</sup> Fremstillingen av denne saken bygger i hovedsak på gjennomgang av materialet i forbindelse med Hafslunds konsesjonssøknader, som finnes i Riksarkivet, Industridepartementet, Avdelingen for vassdrags- og elektrisitetsvesen, eske 5 (Arkivkode: RA/S-1428/E/Eg/L0005). Her finnes dokumentasjon over og behandling av en rekke konsesjonssøknader fra Hafslund på kraftoverføringer i fylket i tidsrommet fra ca. 1910 til 1920. Se for øvrig også Just (1948), s. 166ff.

denne strukturen. Som jeg redegjorde for i avhandlingens innledningskapittel, mener jeg med kommunalisme-begrepet en modell som fanger opp både eierskaps- og organisasjonsdimensjoner: Eierskapet var i all hovedsak kommunalt, og organisatorisk var det primært den enkelte kommune som dannet rammene. I praksis var denne strukturen selvsagt ikke helt konsekvent. Ved inngangen til 1920-årene fantes det også private selskaper som drev strømforsyning til alminnelige behov. Men andelen i forhold til den kommunale var helt marginal. Videre ble det i de siste årene før 1920 også etablert et knippe interkommunale og fylkeskommunale selskaper som forsynte flere eller mange primærkommuner. Like fullt var det de individuelle kommunale selskapene som dannet tyngdepunktet. Blant annet kom de inter- og fylkeskommunale selskapskonstruksjonene ofte i tillegg til allerede etablerte kommunale virksomheter.

Jeg har i dette kapitlet drøftet årsaker til at den kommunalistiske modellen vant så tungt gjennomslag i denne perioden. Et viktig skille er trukket ved den raske politiseringen av vannkraften etter 1905, og det økte fokuset på offentlig eierskap som fulgte med denne. Jeg har vist at utviklingen frem til omkring 1905 var preget av et visst organisatorisk mangfold, blant annet med et betydelig innslag av privat eierskap i elforsyningen i byene. Frem til 1906 førte dessuten staten en svært liberal reguleringspraksis. Det statlige reguleringsystemet skilte ikke mellom private og offentlige aktører, og målet for reguleringen var primært å tilrettelegge for utbyggere, uavhengig av eierskap. Vendepunktet kom med innføringen av Panikkloven i 1906, og den stadig strengere reguleringen av vannkraft- og elektrisitetstutbyggingen som fulgte med utvidelsen av konsesjonslovverket i de påfølgende årene.

Konsesjonslovene var viktige for eierskaps- og organisasjonsutviklingen i den forstand at de aktivt tilrettela for individuelt kommunalt eierskap. Et viktig mål var å tilrettelegge for at den enkelte kommune skulle ha kontroll med elforsyningen innenfor egne grenser. Lovgivningen representerte dermed, i tillegg til de juridiske og regulatoriske fortrinnene, et klart signal fra statlig hold om hvilken modell som var ønsket.

Konsesjonslovgivningen kan imidlertid ikke alene forklare det faktum at sektoren ble så tungt dominert av individuelt kommunalt eierskap. Det konkrete initiativet måtte komme fra den enkelte kommune. I tillegg måtte det være økonomisk mulig å gå inn i en så kapitaltung virksomhet. Et viktig forhold i denne forbindelse er at elektrisitetsteknologiens fremvekst skjedde i en tid da også kommunenes generelle inntektsgrunnlag og virksomhetsomfang vokste sterkt. I en

slik kontekst ble det økt kommunalt rom også for å investere i strømforsyning. Den sterke økningen i tilgangen på kapital under og rett etter første verdenskrig bidro ytterligere til ekspansjon på dette området, særlig i landkommunene.

Et interessant kontrafaktisk spørsmål er om eierskaps- og organisasjonsutviklingen ville blitt vesentlig annerledes dersom ikke den sterke politiseringen av vannkraften hadde funnet sted etter 1905. Det kan selvsagt ikke utelukkes. Samtidig har vi i dette kapitlet sett at kommunene allerede på midten av 1800-tallet, som konsesjonsmyndighet innenfor egne grenser, hadde et utstrakt rom for å regulere lokal infrastrukturvirksomhet, og at denne myndigheten var blitt aktivt benyttet i andre del av århundret overfor slike virksomheter som gassforsyning. Gjennom den lokale konsesjonsmyndigheten hadde dermed kommunene i det minste mulighet til å hindre løsninger som ikke var politisk ønsket. Konsesjonslovene uttrykte, som vi har sett, en klar preferanse for kommunalt eierskap. Samtidig var dette en holdning som i den norske konteksten også i stor grad gjenspeilte dypere liggende lokalpolitiske preferanser. Som jeg har vist i dette kapitlet, hadde offentlige løsninger generelt en forholdsvis bred politisk aksept i norske kommuner. Fra og med 1890-årene ble offentlig eierskap i stigende grad også et politisk krav, særlig når det gjaldt slike tjenester som ble oppfattet som viktige samfunns-goder. Etter århundreskiftet ble elektrisitet i stigende grad definert inn under denne kategorien.

Oppsummert vil jeg derfor konkludere med at situasjonsbetingede faktorer hadde betydning for fremveksten av den kommunalistiske modellen i tidsrommet fra 1905 til 1920, men at denne modellen samtidig gjenspeilte dypere forankrede trekk ved norsk politisk kultur, trekk som jeg i forrige kapittel blant annet identifiserte med en betydelig vekt på lokale løsninger og lokalt initiativ, ofte i offentlig regi. Sagt på en annen måte var den kommunalistiske modellen et mer sannsynlig utfall innenfor den norske konteksten enn for eksempel en modell dominert av privat eierskap eller store sentraliserte organisasjonsløsninger.

### **Kapittel 3: Fremveksten av en statlig storskalavisjon**

I årene under og rett etter første verdenskrig (1914-1918) kom den kommunalistiske modellen under press fra en alternativ, storskalaorientert modell. Proponentene for denne alternative modellen var i første rekke de statlige forvaltningsorganene Vassdragsvesenet og Arbeidsdepartementet. Innenfor disse organene vokste det i krigsårene frem en oppfatning om at tiden var moden for å fremme en utvikling i retning av større integrerte kraftselskaper og forsyningssystemer. Denne nyorienteringen hadde utgangspunkt i flere omstendigheter. Dels hadde den sammenheng med den dramatiske økningen i etterspørselen etter elektrisitet som skjedde i krigsårene. På grunn av krigssituasjonen ble det etter hvert stor knapphet på importert energi, og dette førte til en omfattende overgang fra kull, koks og flytende brensler til elektrisitet. Denne etterspørselsveksten både i bredden og dybden ga i sin tur grunnlag for bygging av langt større kraftverk og overføringssystemer enn før. Og store kraftverker og overføringssystemer var ifølge Vassdragsvesenet og Arbeidsdepartementet den mest effektive måte å sikre samfunnet nok og billigst mulig kraft. Storskala produksjons- og overføringssystemer krevde imidlertid altså en ny type eierskap og organisering.

Særlig to begivenheter mot slutten av krigsperioden indikerte at man sto foran begynnelsen på en statlig ledet sentraliseringsprosess. I 1918 besluttet Stortinget, etter anbefalinger fra Vassdragsvesenet og Arbeidsdepartementet, å bygge ut Nore kraftverk i Buskerud amt i statlig regi. Nore ville bli det største kraftverket som var blitt bygd i Nord-Europa, og målet var å forsyne store deler av det folkerike Østlandet. I forbindelse med Nore skulle det videre bygges et stort kraftoverføringssystem som, i tillegg til å distribuere kraften, skulle bidra til en integrasjon av lokale forsyningsområder til et integrert nettverk. Samme år tok Arbeidsdepartementet initiativ til å nedsette en offentlig kommisjon som skulle utarbeide en nasjonal plan for organiseringen av sektoren. Også bak dette initiativet lå en klar ambisjon om å fremme større enheter og en mer planmessig og sentralisert elforsyning. I følge mandatet fra departementet skulle kommisjonen blant annet vurdere mulighetene for etablering av regionale kraftselskaper. Stortinget støttet tanken, og i 1919 ble den såkalte Elektrisitetsforsyningskommisjonen formelt opprettet for å gjennomføre en slik storutredning.

Dette kapitlet fokuserer på fremveksten av den storskalaorienterte tenkningen i perioden fra omkring 1914 til begynnelsen av 1920-årene. To spørsmål står sentralt i kapitlet: For det første hvorfra opphavet til denne tenkningen kom, og for det andre hvilke konsekvenser den fikk i

praksis. Førte tenkningen til mer grunnleggende og varige endringer i organisasjonsstrukturene i sektoren?

### **Kontinuitet og brudd**

Både Nore-prosjektet og den statlige Elektrisitetsforsyningskommissionen er behandlet forholdsvis inngående av Lars Thue i hans bind 1 av verket *Statens Kraft*, som omhandler statens rolle i elsektoren i perioden fra 1890-årene til rett etter andre verdenskrig.<sup>163</sup> Hos Thue fremstilles beslutningen i 1918 om å bygge ut Nore kraftverk som et resultat av en modningsprosess som hadde gått over ganske mange år. Han knytter denne prosessen særlig til statens rolle som en betydelig eier av vannkraftressurser. Helt siden 1890-årene, men særlig etter 1905, hadde staten kjøpt opp en rekke store vannfallsrettigheter, særlig på Østlandet. Disse oppkjøpene skjedde ikke i utgangspunktet med sikte på statlig utbygging, men for å sikre offentlig kontroll med en del spesielt verdifulle vannfall. Men det faktum at staten var en stor vannfallseier, bidro etter hvert til å presse frem behovet for en klargjøring av hva disse skulle brukes til. Thue viser at både næringsinteresser og kommuner på Østlandet etter hvert presset på for at staten skulle bygge ut disse vannfallene til gode for landsdelen. Flere utredninger tok opp dette spørsmålet, men uten å gi noen entydige svar. Mange var nemlig også skeptiske til at staten skulle befatte seg med store og kostbare vannkraftutbygginger, ikke minst av frykt for den økonomiske risiko som ville knytte seg til dette, og særlig til hvorvidt det ville være forbruksgrunnlag for så store produksjonsheter som Nore. Når Stortinget likevel vedtok denne utbyggingen i 1918, var dette ifølge Thue et resultat «både av et press fra kommuner og næringsinteresser og en slags naturlig følge av statens mange vannfallskjøp.»<sup>164</sup>

Thues tilnærming har atskillig for seg. Rollen som vannfallseier var selvsagt en nødvendig forutsetning for at staten i det hele tatt kunne etablere seg som kraftprodusent. Det er også viktig å understreke at tanker om statlig utbygging av Nore var blitt fremmet allerede før krigen, blant annet av ledelsen i Vasasdragsvesenet. Ei heller er det noen grunn til å tvile på at statens vannfallseierskap i en eller forstand må ha virket forpliktende. Sist men ikke minst skal det understrekes at staten hadde iverksatt kraftutbygginger også før Nore-prosjektet ble vedtatt i 1918. Statlig kraftutbygging var altså ikke noe helt nytt.

---

<sup>163</sup> Thue (1994).

<sup>164</sup> Ibid, s. 89.



Når dette er det sagt, er det imidlertid et spørsmål om disse faktorene er *tilstrekkelige* til å forklare de vidtfavnende og konsekvensfylte initiativene som ble tatt i de siste årene før 1920. Når det gjelder Nore, står vi overfor en beslutning som innebar store økonomiske konsekvenser for staten. Kostnadene og usikkerhet omkring hvorvidt det ville være mulig å få solgt de voldsomme kraftmengdene som et slikt prosjekt ville gi, førte til at prosjektet før krigen aldri kom lengre enn til Vassdragsvesenets tegnebord. Hvorfor vurderte departementet og Stortinget dette så annerledes i 1918 enn i 1914?

For det andre innvarslet både Nore-utbyggingen og nedsettelsen av Elektrisitetsforsyningskommisjonen et markant skifte i statens rolle i sektoren. Mens statens oppgave før krigen hadde vært å tilrettelegge for kommunenes frie utvikling og å bygge opp om den småskalabaserte modellen, markerte disse initiativene en dreining mot en atskillig mer aktivt medvirkende og regulerende stat med selvstendige målsettinger hva gjaldt organiseringen av sektoren. Som nevnt, var ikke Nore det første kraftprosjektet staten iverksatte. Men de utbyggingene staten så langt hadde satt i gang, var primært forlengelser av annen statlig virksomhet. Det gjaldt for eksempel byggingen av Mørkfoss-Solbergfoss i Glomma, vedtatt i 1916, som primært skulle forsyne jernbanen med kraft. Nore hadde et ganske annet og langt bredere sikte. Det samme gjaldt i høyeste grad nedsettelsen av kommisjonen. Men hvorfor fant dette statlige linjeskiftet sted nettopp i årene rett før 1920? Jeg mener at dette ikke alene kan forklares som «naturlige» produkter av lange utviklingsforløp. Det er i tillegg nødvendig å lete etter tidsspesifikke *utløsende* faktorer.

Jeg vil i dette kapitlet argumentere for at både Nore og Elektrisitetsforsyningskommisjonen i betydelig grad må forstås i lys av de høyst spesielle forhold som hersket nettopp på den tiden da vedtakene ble fattet. I 1918 hadde det norske samfunnet vært i en mer eller mindre permanent unntakstilstand i flere år som følge av Første verdenskrig (1914-18). Særlig siste del av krigen hadde brakt landet vesentlige utfordringer, ikke minst i form av stor og økende mangel på en rekke importvarer og derav sterk inflasjon. Denne situasjonen bidro for det første til at staten inntok en svært aktiv rolle i økonomien. Staten påtok seg ansvaret for en rekke oppgaver som tidligere var blitt løst gjennom markedet, men som ikke lenger var mulig å løse på en tilfredsstillende måte derigjennom. Statens regulatoriske virkefelt ble med andre ord langt videre enn

før, og inkluderte også et etter hvert betydelig engasjement i næringsdrift.<sup>165</sup> Kort sagt endret holdningen seg til hva staten kunne og burde befatte seg med av økonomisk virksomhet.

For det andre førte krigen til store problemer for energiforsyningen spesielt, som følge av at importen av kull og koks ble hardt rammet. Dette bidro til at energiforsyning ble et sentralt anliggende for staten. Den mest åpenbare måte å møte energiproblemet på, var å øke utnyttelsen av innenlandske energiformer, og da særlig vannkraft til elektrisitetsproduksjon. Energimangelen bidro med andre ord til et økt fokus fra statens side på innenlandsk energimobilisering, både med sikte på å løse de akutte og de mer langsiktige utfordringene på dette området. Kombinert med den generelle utvidelsen av statens handlingsrom, bidro dette til at terskelen for en mer aktiv statlig rolle også her ble senket.

Sist men ikke minst skal vi se at krigsårene brakte nye ideer om industriell organisasjon, ideer som også og ikke minst gjorde seg gjeldende i elforsyningen. Disse ideene, som særlig hadde utspring i de store krigførende industrilandene, pekte også i retning av en mer aktiv rolle for staten, og fikk et betydelig gjennomslag også i Norge.

Tesen er dermed at krigen og konsekvensene av denne bidro vesentlig til det skiftet i statens rolle i sektoren som fant sted. Mobiliseringshensyn trakk staten inn på en rekke nye områder. Men den brakte også dypere og mer prinsipielt betonte endringer i synet på samfunnsstyring, og særlig på statens rolle i en slik sammenheng. Disse endringene kom også og ikke minst til uttrykk i kraftsektoren. Dette er et forhold som er blitt viet begrenset oppmerksomhet i eksisterende fremstillinger av statens kraftengasjement, og kapitlet presenterer derfor i noen grad en nyfortolkning av utviklingen i statens rolle og engasjement i den aktuelle perioden.<sup>166</sup>

I neste omgang blir spørsmålet i hvilken grad endringene i statens rolle og holdninger kom til å prege utviklingen på lengre sikt. Sagt med andre ord: Dannet krigen kilden til et varig brudd med den etablerte organisatoriske «stien», altså den småskalabaserte modellen? Det spørsmålet skal vi særlig komme inn på i neste kapittel.

---

<sup>165</sup> Se blant andre Wyller (1960) og Hodne (1981).

<sup>166</sup> Det gjelder, i tillegg til Thue (1994), også Vogt (1970).

## Krig og energikrise

Den fundamentale betydningen av stabile energitilførsler i moderne samfunn blir først tydelig når forsyningene svikter. Ved utbruddet av første verdenskrig i 1914 var Norge mer avhengig av importert energi enn noen gang tidligere i landets historie, men uten at dette fremsto som et problem. Stadig økende kullproduksjon i Storbritannia og andre europeiske land siden midten av 1800-tallet, kombinert med forholdsvis stabile internasjonale handelsforhold, hadde bidratt til en forutsigbar tilgang på energi til forholdsvis stabile priser gjennom mange tiår.<sup>167</sup> Importen hadde økt særlig sterkt mot slutten av århundret, og nådde en historisk topp med godt over 2 millioner tonn årlig i årene rett før første verdenskrig.<sup>168</sup> Kull var med dette landets suverent viktigste energikilde. I følge Gerhard Stoltz sto det i 1914 for over to tredjedeler av landets samlede energitilgang.<sup>169</sup> De viktigste innenlandske energikildene – ved (og torv) samt elektrisitet – sto på sin side for henholdsvis 20 og 13 prosent. Til importerte energikilder kom for øvrig også parafin og andre flytende brensler. Disse slo riktignok slo mindre ut i det totale energibildet, men hadde stor betydning som energikilder til belysning.

Med kullet hadde både næringslivet og husholdningene kunnet nyte fordelene ved en rimelig og effektiv energikilde. Men verdenskrigen viste at avhengigheten av importert energi også hadde sin pris. I løpet av krigsårene ble tilgangen på importkull sterkt redusert. Årsaken var dels at det internasjonale handelssystemet mer eller mindre brøt sammen, samtidig som de krigførende landene reduserte eksporten av nødvendighetsvarer, som nettopp kull, av hensyn til innenlandske behov.

For Norges del var det imidlertid langt mer alvorlig at kullimporten ble gjenstand for stormaktspolitikk. I siste del av krigen forsøkte Storbritannia, som var Norges suverent største kullleverandør, å presse norske myndigheter til tiltak som skulle ramme motparten Tyskland. Da Norge som nøytral nasjon vegret nøyte, svarte britene sent i 1916 med å stanse all kullforsyning.<sup>170</sup> Dernest, i februar 1917, kom Tysklands erklæring om uinnskrenket ubåtkrig, hvilket rammet all sjøveis tilførsel av varer til Norge. Konsekvensen var at kull- og koksimporten periodevis nesten helt stanset opp. For 1917 som helhet sank importen med nærmere 60 prosent i

---

<sup>167</sup> Eksportprisene på britisk kull var utpreget stabile (målt i løpende priser) gjennom hele perioden fra 1830-årene og frem til første verdenskrig. Se Church (1986), figur 1.2.

<sup>168</sup> For eksakte tall, se *Statistiske oversikter 1948*, tabell 119.

<sup>169</sup> Stoltz (1950), tabell 24.

<sup>170</sup> Den fortsatt beste fremstillingen av kull-boikotten gis i Keilhau (1927), kapittel 11.

forhold til året før.<sup>171</sup> Og selv om britene etter hvert opphevet boikotten igjen, ble innførslene som følge av ubåtkrigen liggende godt under det normale gjennom resten av krigen.<sup>172</sup>

Konsekvensene av energikrisen er av en eller annen grunn nærmest blitt helt oversett i nyere tiders historieskrivning om verdenskrigen. I den grad denne krisen i det hele tatt berøres, er det nesten utelukkende som et utenrikspolitisk fenomen. De hjemlige politiske, økonomiske og sosiale konsekvensene er på sin side knapt blitt viet oppmerksomhet.<sup>173</sup> Denne tausheten står i sterk kontrast til hvordan samtiden opplevde situasjonen. Økonomen og historikeren Wilhelm Keilhau, som selv levde midt i tiden og som senere skrev om den i boken *Norge og verdenskrigen* (1927), viet atskillig plass til nettopp kullkrisen og dens konsekvenser. Keilhau forteller her om et samfunn som bar sterkt preg av energiproblemene. Om stemningen under den britiske kullboikotten i 1917 skrev han følgende:

*Hele første halvår 1917 befandt [...] baade myndighetene og almenheten seg i den største ængstelse for at kulmangel og koksmangel skulde stanse bedrifter, volde arbeidsløshet og føre til at den fattigere del av befolkningen vilde komme til aa fryse.*<sup>174</sup>

Også myndighetenes resolute reaksjon på problemene vitnet om at man hadde å gjøre med et spørsmål av grunnleggende samfunnsbetydning. Ganske umiddelbart etter at kullboikotten ble kjent, satte staten inn store ressurser på tiltak som skulle bidra til dempe de økonomiske og sosiale ringvirkningene. Det viktigste virkemidlet var å fremme økt produksjon av innenlandsk brensel, og da særlig trevirke, som helt eller delvis skulle erstatte kull og koks. Et stort administrasjonsapparat ble bygd opp for å organisere denne mobiliseringen. Et sentralt administrasjonsorgan, Statens brændselsstyre, fikk ansvaret for den overordnede koordineringen av arbeidet, mens kommunale brenselråd ble opprettet over hele landet for å ivareta selve produksjonen og fordelingen lokalt av ved.<sup>175</sup> Staten sto for finansieringen av den lokale hugsten.<sup>176</sup> I tillegg ble det bevilget store beløp til oppkjøp av ved i private skoger. I den mest krisestemte

---

<sup>171</sup> Fallet var på hele 57 prosent.

<sup>172</sup> I 1918 var importen fortsatt 45 prosent lavere enn i 1916. Se Stoltz (1950).

<sup>173</sup> Blant annet omtales kullboikotten og de økonomisk-sosiale konsekvensene av den knapt verken i Berge Berges eller Knut Kjeldstadlis oversiktsverker over perioden. Se Furre (1993) og Kjeldstadli (1996).

<sup>174</sup> Keilhau (1927), s. 241.

<sup>175</sup> Tønnesson (1979) gir en oversikt over den departementale oppbygging, organisering og ansvarsfordeling i krigsårene, herunder brenseladministrasjonen. Se også Kolsrud (2001).

<sup>176</sup> Det er gjort få studier av den lokale mobiliseringen. Et unntak er Eide (2010) som tar for seg krisehåndteringen i Bergen. Han forteller blant annet at det der til tider var godt over 100 personer som kun var sysselsatt med å skaffe og fordele brensel.

perioden mobiliserte statsmyndighetene til og med militæret. I løpet av vårmånedene i 1917 var til sammen nærmere 8000 soldater utkommandert i landets skoger for å hugge ved.<sup>177</sup>

Når vi her har viet såpass mye plass til kullkrisen, er dette fordi den fikk direkte konsekvenser for utviklingen av elforsyningen. For det første bidro krisen til en erkjennelse av at stabile energitilførsler var en sak av fundamental samfunnsmessig betydning, og at det knyttet seg en stor risiko ved å være avhengig av omverdenen på et så viktig område. Dette bidro i sin tur til at myndighetene begynte å rette sterkere oppmerksomhet mot de muligheter som lå i en mer ekstensiv utnyttelse av innenlandske energikilder, og i særdeleshet vannkraft til elproduksjon. Sist men ikke minst ga energikrisen et konkret bevis på hvilket potensial som nettopp lå i vannkraften og elektrisiteten. Som vi skal se i det følgende, skjedde det i krigsårene en massiv vekst i etterspørselen etter elektrisitet, og denne veksten var direkte knyttet til mangelen på fast og flytende importbrensel. Denne veksten førte i sin tur til at mulighetsrommet for store kraftprosjekter med ett syntes langt videre enn før.

### **Fra brenselskrise til strømkrise**

Elektrisitet kunne erstatte kull, koks og parafin på flere viktige bruksområder, ikke minst til belysning, men også til ulike varmeformål og til drivkraft i industrien og håndverker. Før første verdenskrig var det sistnevnte område, altså elektromotorer, som dominerte, hvis vi måler etter installert effekt. Husholdningen brukte på sin side elektrisitet primært til belysning. Elektriske vannkokere, kokeplater og ovner, samt enkelte andre mindre apparater til kjøkkenformål, var så smått begynt å komme i markedet. Men slike var i all hovedsak begrenset til de økonomisk best stilte. Elektriske varmeovner var også tilgjengelige, om enn i ganske primitive varianter. Men slike var i enda høyere grad luksusprodukter, også fordi de brukte langt mer strøm enn andre apparater.<sup>178</sup>

Dette endret seg vesentlig i krigsårene, da både husholdningene og næringslivet kastet seg over elektrisiteten med en iver som forbløffet de aller fleste. I husholdningene ble dette selve gjennombruddstiden for elektriske husholdningsapparater. Også elektrisk oppvarming fikk et større

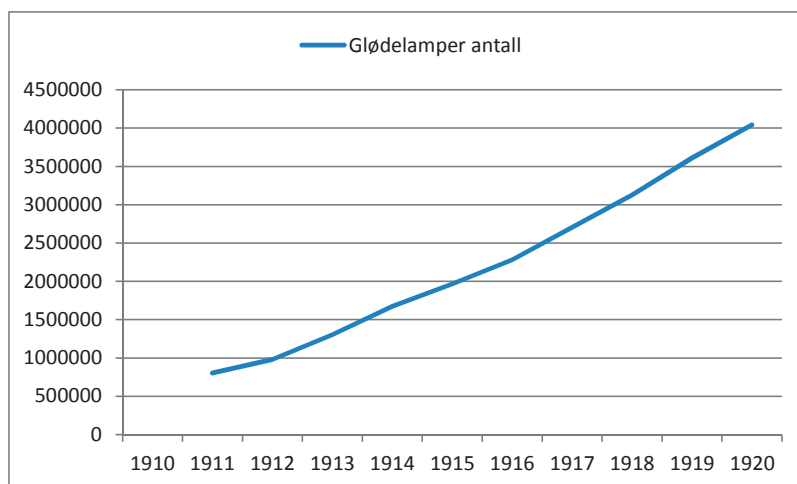
---

<sup>177</sup> Keilhau (1927), s. 242.

<sup>178</sup> Johannessen (1992), 84ff; Skjold (2001), 65ff.

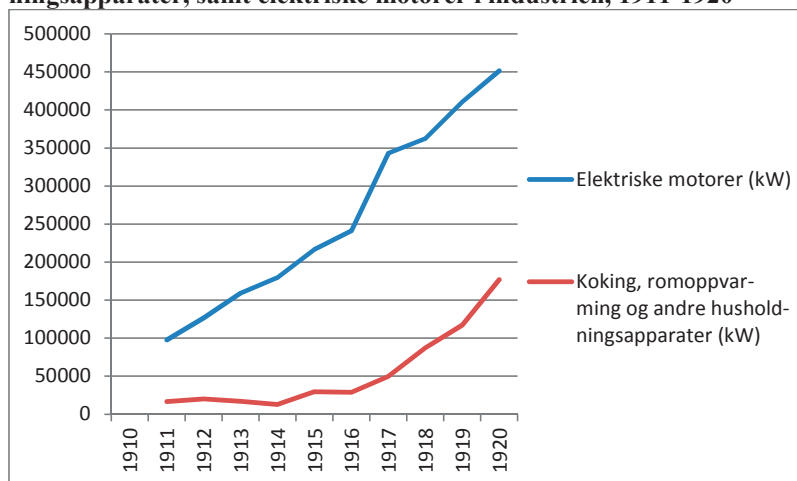
omfang. I tillegg ekspanderte bruken av strøm til belysning enda sterkere enn før krigen. I næringslivet skjedde det en kraftig økning i bruken av elektriske motorer. Figurene 3.1. og 3.2. under viser omfanget av denne veksten.

**Figur 3.1: Antall installerte glødelamper, landet som helhet, 1911-1920**



Kilde: Schulz (1924), tabell 1.

**Figur 3.2: Installert kapasitet, elektrisk koking, oppvarming og andre husholdningsapparater, samt elektriske motorer i industrien, 1911-1920**



Kilde: Schulz (1924), tabell 1.

Ved siden av å kompensere for bortfallet av fast og flytende brensel, var det flere faktorer som stimulerte til den sterke veksten. Den uten tvil viktigste faktoren var den relative prisendringen

som skjedde mellom fast brensel og elektrisitet. Til tross for at myndighetene innførte prisregulering og rasjonering på kull og koks, steg prisene på disse varene sterkt i krigsårene.<sup>179</sup> Det samme gjaldt til en viss grad ved.<sup>180</sup> Elektrisiteten på sin side økte knapt i pris. Dette skyldtes dels at elproduksjonen i Norge, til forskjell fra de fleste andre land, nesten ikke skjedde med kull overhodet, men, altså, med vannkraft.<sup>181</sup> Produksjonskostnadene ble dermed ikke påvirket av prisstigningen og mangelen på fast brensel.<sup>182</sup> For det andre var eierne av elforsyningen, altså kommuner i all hovedsak, antagelig lite stemt for å øke strømprisene og dermed påføre innbyggerne ytterligere byrder i en allerede vanskelig situasjon. Strøm ble derfor relativt sett mye billigere i disse årene, hvilket ga en ytterligere stimulans til å konvertere til denne energikilden.

Sett fra strømleverandørenes side hadde veksten to sider. På den ene siden var det gledelig at omsetningen økte, hvilket ga større inntekter og muligheter for ekspansjon. På den andre side reiste omfanget og hastigheten i etterspørselen betydelige utfordringer. For det første hadde elverkene sjelden ubegrensede mengder ledig kraft. For det andre tok det tid å gjennomføre nye kraftutbygginger og nettutvidelser, ofte to til tre år. For det tredje ble det i krigsårene også vanskeligere å få tak i elektroteknisk materiell, bygningsmateriell og kraftverksmaskineri, hvilket ikke sjelden ytterligere forlenget byggetiden.<sup>183</sup> Når man på den andre siden opplevde at forbruket ble doblet fra det ene året til det neste, var det begrenset hvor lenge det var mulig å holde tritt med veksten. Konsekvensen var at mange elverker ikke greide å holde tritt, og særlig mot slutten av krigen ble gapet mellom etterspørsel og produksjonsevne så stort at det var riktig

---

<sup>179</sup> I desember 1914 kostet kull og koks i gjennomsnitt 151 kroner per tonn. I desember 1917 var prisen nærmere 1200 kroner. Se NOS, Statistiske oversikter 1948, tabell 179.

<sup>180</sup> I følge Statistisk Sentralbyrås levekostnadsstatistikk, ble de gjennomsnittlige kostnader til brensel (kull, koks og ved) for husholdninger femdoblet i tiden 1914 til 1918. Se NOS, Statistiske oversikter 1948, tabell 185.

<sup>181</sup> Allerede ved århundredskiftet sto vannkraftdrevet strømproduksjon for hele 70 prosent av totalproduksjonen av elektrisitet i Norge. Dampdrevet strømproduksjon sto for under en tredjedel. I 1920 var vannkraftandelen steget ytterligere, til 90 prosent. Riktignok steg også dampkraften i absolutte verdier frem til omkring 1920. Men økningen i vannkraftdrevet strømproduksjon var såpass mye sterkere at dampkraften allerede ved inngangen til mellomkrigsårene langt på vei var blitt marginalisert. For statistikk, se Heggstad et. al. (1951), figur 4. og Sandberg (1951), tabell X.

<sup>182</sup> I Danmark for eksempel, som var nesten helt basert på varmekraftprodusert strøm, fikk problemene med kulltilførselene direkte konsekvenser både i form av sterkt økte produksjonskostnader og fallende produksjon. Se Wis-toft et. al. (1991), s. 172ff.

<sup>183</sup> Blant annet ble Bergen Lysverker sterkt forsinket i utbyggingen av kraftlinjen fra Samnanger Kraftverk, som ellers ville brakt kjærkommen ny kraft til Bergen by. Se Lorentsen (1950). I Vestfold fikk industribedriften Treschow Fritzøe i 1916-17 store problemer med å få ferdigstilt Kiste kraftverk, som skulle levere strøm til fylkets kommuner. Se Treschow (1964). Kristiansand kommunen ble sterkt forsinket med utbyggingen av Nomeland kraftverk, påbegynt i 1916 rammet av materialproblemene. Se Sandvik og Andresen (2000), s. 50ff.

å snakke om regelrett kraftkrise. Svært mange elverker ble nødt til å innføre forbruksbegrensninger og rasjonering, for første gang i bransjens historie.<sup>184</sup>

Brenselskrisen bidro med andre ord til å skape krise også i elforsyningen. Dette førte i sin tur til at staten, i tråd med den aktive mobiliseringsrollen denne inntok i krigsårene, kom sterkere på banen også på dette feltet. I Arbeidsdepartementet og Vassdragsvesenet begynte man mot slutten av krigen å vie stadig større oppmerksomhet mot de tiltagende problemene i sektoren. Det var i denne forbindelse tanken om statlig kraftutbygging rettet mot alminnelig forsyning for alvor ble aktuell politikk.

### **Nore kraftverk i lys av krigens omstendigheter**

Som vi var inne på innledningsvis, hadde staten allerede før verdenskrigen fra visse hold fått krav om å begynne å bygge ut sine større vannfall på Østlandet, men uten at dette hadde fått noen bredere støtte. Ved siden av at det var uenighet om hvorvidt staten i det hele tatt burde engasjere seg i den alminnelige forsyning, fremsto storskala kraftutbygginger som økonomisk høyst risikable. Norefallene i Buskerud, som på grunn av sin beliggenhet og gunstighet ofte ble trukket frem i en slik sammenheng, ville for eksempel gi noe slikt som 20 ganger mer kraft enn det Kristiania Elektrisitetsverk, landets største elverk, omsatte årlig ved inngangen til verdenskrigen.<sup>185</sup> Dessuten forutsatte forsyning av større regioner fra storskala kraftverker et vel utbygd kraftoverføringssystem. Slike systemer var så langt ikke bygd ut noe sted i Norge før første verdenskrig, ei heller på Østlandet, der elektrifiseringen var kommet lengst.

I løpet av krigsårene falt slike barrierer. Den massive forbruksveksten førte til et langt mer optimistisk syn på økonomien i kraftutbygging, herunder også storskala kraftverksprosjekter. Dette gjaldt også, og ikke minst, innenfor det statlige vannkraft- og elektrisitetsbyråkratiet. Her så man for øvrig også saken i et mobiliseringsperspektiv. Etter hvert som elverkene rundt om kring begynte å få problemer med å holde tritt med etterspørselen, var også dette et argument

---

<sup>184</sup> Se blant andre Lorentzen (1950), Sandvik og Andresen, op. cit., og Skjold (2001), som tar for seg henholdsvis Bergen, Kristiansand og Larvik. I samtlige disse tre byer måtte de kommunale elverkene innføre restriksjoner på forbruket, til dels også rasjonering.

<sup>185</sup> I følge Johannessen (1992) omsatte Kristiania elektrisitetsverk omkring 40 000 MWh i driftsåret 1913-1914. Nore kraftverk ville ifølge anslag gjort av det statlige Vassdragsvesenet gi nærmere 800 000 MWh årlig.



for at staten iverksatte utbygging. Det prosjektet som i Vassdragsvesenet og Arbeidsdepartementet pekte seg ut som mest aktuelt, var altså Nore-fallene i Buskerud, 10 mil vest for Kristiania.

Den som til å begynne med trykket mest på for en utbygging av Nore, var Ingvar Kristensen, sjefen for Vassdragsvesenet. Høsten 1917 gjorde Kristensen og hans etat en utredning av en utbygging av dette vannfallet. Konklusjonen av dette arbeidet var at det var liten risiko ved en utbygging. Vassdragsvesenet hadde blant annet foretatt undersøkelser av situasjonen i elforsyningen rundt om i landsdelen. Resultatet av disse undersøkelsene viste at det var stort kraftunderskudd så godt som hvor enn man spurte. Nær sagt alle de kommunale elverkene i regionen hadde meldt om voldsom etterspørselsøkning og økende problemer med å følge opp behovene. Etter Vassdragsvesenets syn var etterspørselen så sterk at selv om mange elverker allerede var i gang med å bygge ut nye kraftverker, måtte man antagelig regne med et betydelig kraftunderskudd i hele Østlandsregionen i en årrekke fremover. I følge etaten ville det nemlig neppe bli noen bedring i brenselsimporten med det første, og derfor var det heller ingen grunn til å frykte at veksten i elektrisitetsforbruket ville avta, heller det motsatte. Som Ingvar Kristensen skrev i en kommentar til utredningen:

*Det er ingensomhelst grund til at anta, at kraftbehovets vekst skulde stagnere i den nærmeste fremtid. Tvert imot, de dyre kul og kostbare brændoljer av enhver slags, som man maa regne med fremover efter krigens avslutning, vil sikkerlig heller bevirke en økning av kraftbehovet.<sup>186</sup>*

Kristensen var altså overhodet ikke i tvil om at det ville være bruk for Nore-kraften, og at en slik utbygging ville lønne seg. Snarere tvert om mente han at staten, i fall det ville bli noen utbygging, ikke måtte love bort for mye på forhånd. For, som han uttalte: «Den kraft, som Norefaldene representærer vil i alle fald ikke være større end at man allerede fra begyndelsen av mest mulig maa ta sigte paa den almene elektricitetsforsynings behov, og være tilbakeholdne overfor den industri, som betinger anvendelse av store kraftmængder.»<sup>187</sup> Det var altså knapt noen grunn til å være bekymret for avsetningen.<sup>188</sup> Kristensen konkluderte da også sin utredning i et svært optimistisk leie:

---

<sup>186</sup> Ingvar Kristensen, «Plan for utbygning av Norefaldene», vedlegg til St. prp. nr. 108 (1918), s. 10.

<sup>187</sup> Ibid., s. 43.

<sup>188</sup> Ibid., s. 9. Her skrev Kristensen at «kraftforbruket de sidste aar ikke paa langt nær gir nogen maalestok for kraftbehovet som følge av den for tiden raadende elektricitetsnød.»

*Henseet til hvad jeg foran har anført, mener jeg derfor, at der ikke bør næres nogen særlig ængstelse med hensyn til avsætningen av kraft og heller ikke vedrørende Nore kraftanlægs rentabilitet, som formentlig efter den oversikt, man nu har, maa kunne ansees at være sikret allerede faa aar efter utbygningens avslutning.<sup>189</sup>*

I Arbeidsdepartementet delte man Kristensens vurderinger fullt ut. Det gjorde man også på øverste hold, i Gunnar Knudsens Venstre-regjering. Det var i stor grad her den aktive statlige mobiliseringspolitikken var blitt utformet, og elektrisitetsutbygging var en oppgave som falt pent inn i denne politikken. Våren 1918 besluttet derfor departementet, med arbeidsminister Martin Olsen Nalum i spissen, å legge frem en proposisjon for Stortinget med forslag om å bygge ut Nore i statlig regi.

Også da Nore-saken kom opp til behandling i Stortinget i august samme år, kom det klart frem hvor sterkt brenselskrisen virket inn på representantenes holdninger. Dette var blant de viktigste momentene som ble fremmet for en utbygging. Venstres Edward Gundersen var representativ i så måte i sin argumentasjon:

*Jeg mener, at staten har mange samfundsoppgaver at løse [...] En slik opgave, som maa løses, er utnyttelsen av vore hvite kul. Ti, hvorledes er det med de sorte og – om jeg kan si – ogsaa med de grønne, som man har kalt vor ved, vort trevirke. Jo, vi vet det, at det har været dyre saker at faa. En 6 á 7 hundrede millioner kroner ekstra pr. aar har det kostet for landet disse sidste aar at faa hjem den kulmængde, som trænges, en kulmængde som dreier sig om en 2 á 3 millioner tons for aaret. Samtidig som staten bygger sine jernbaner, telefonlinjer og veier, saa maa den ogsaa utbygge sine fossefald. Der er ikke nogen tid at tape.<sup>190</sup>*

Et annet trekk ved stortingsdebatten som er verdt å merke seg, er at er at det knapt var noen som reiste spørsmål ved den dypereleggende økonomiske bærekraften i prosjektet, eller om det var grunn til å regne med at forutsetningene kunne endre seg. Bare én, Venstres Wollert Konow, stilte spørsmålstegn ved det økonomiske fundamentet og de prognosene og kostnadskalkylene som Vassdragsvesenet hadde lagt til grunn for sine anbefalinger. Men han var en ensom svale. Riktignok oppsto en lengre debatt om enkelte sider ved saken, men denne hadde ikke med selve berettigelsen av prosjektet å gjøre.<sup>191</sup> Saken ble da også enstemmig vedtatt.

---

<sup>189</sup> Ingvar Kristensen, «Plan for utbygning av Norefaldene», vedlegg til St. prp. nr. 108 (1918), s. 12.

<sup>190</sup> Tidende S. (1918), s. 2584.

<sup>191</sup> Denne diskusjonen dreide seg om hvorvidt byggingen av en egen jernbane til Nore, som ville være nødvendig for å få brakt inn de store mengder maskiner, materialer osv. til Nore-utbyggingen, ville innebære at andre jernbaneprosjekter derved ville rammes.

I stortingsdebatten om Nore-prosjektet var det mobiliserings- og selvforsyningshensyn som dominerte. Det avgjørende var å øke den innenlandske elektrisitetsproduksjonen, og bygging av store kraftverker som Nore i statlig regi var én måte å gjøre dette på. Prinsipielle synspunkter omkring statlig engasjement i sektoren, eller om organisasjonsforhold, ble på sin side ikke fremmet. Det var en smule overraskende, all den tid Nore uten tvil ville bidra til betydelige endringer i elforsyningsforholdene på Østlandet. Kanskje var det vanskelig for politikere uten inngående kunnskap om elforsyning å få grep om slike spørsmål. Men leste man Nore-proposisjonen, kom det klart frem at de som hadde forberedt saken i den statlige elektrisitetsforvaltningen hadde ambisjoner som gikk langt utover å bygge et storkraftverk i den hensikt å skaffe kommunene på Østlandet kraft. Der inngikk prosjektet også i en dypere visjon – en storskalaorientert visjon som gikk ut på å fremme utviklingen av store integrerte nettverk i elforsyningen. Denne visjonen kom klarest til uttrykk i vassdragsdirektør Ingvar Kristensen uttalelse om Nore-prosjektet, som fantes i proposisjonens innledning:

*Jeg mener i det hele, at Nore kraftanlæg bør danne det første led i ordningen av den hele og almindelige elektricitetsforsyning, og at man ved gennemførelsen av dette anlæg vil faa den bedste anledning til at utforme et rationelt og plamæssig kraftnet for Østlandet med gode utviklingsmuligheder i tilknytning til et kommende landsnet...Efter min opfatning er tiden inde for at for det offentlige til med fuld kraft at gaa til løsningen av denne opgave, og jeg finder, at utbygningen av Nore bør danne begyndelsen hertil.<sup>192</sup>*

### **Drømmen om en sentralisert elforsyning**

Vassdragsdirektør Ingvar Kristensens syn, slik det kom til uttrykk i dette sitatet, gjenspeilte en bredere holdning innenfor den statlige elektrisitetsforvaltningen. Både i Vassdragsvesenet og Arbeidsdepartementet ble man i løpet av krigsårene overbevist om at det var nødvendig å få en elforsyning som i langt større grad var basert på store integrerte nettverk og organisasjoner. Oppfatningen var at dette ville gi en langt mer rasjonell elforsyning enn den eksisterende strukturen som bygde på små, lokale og isolerte systemer. Ved siden av mobiliseringshensyn, som selvsagt var viktig også for Vassdragsvesenet og Arbeidsdepartementet, fremsto her Nore med andre ord også som et uttrykk for en ny måte å organisere elforsyningen på som sto i ganske

---

<sup>192</sup> Vassdragsdirektør Ingvar Kristensens redegjørelse for Nore-prosjektet, datert 7. januar 1918. Trykt i St.prp. nr. 139 (1918).

skarp kontrast til den etablerte småskalamodellen. Vi skal se at disse organisasjonene fremmet denne alternative storskalabaserte modellen med betydelig intensitet i tiden frem mot 1920-tallet. Men først: Hvor kom impulsene til den nye tenkningen kom fra? Når vi skal svare på dette spørsmålet, kan det være nyttig å ta utgangspunkt i hvordan de som ivret sterkest for storskalamodellen argumenterte.

Blant de mest toneangivende og innflytelsesrike proponentene for storskalamodellen var Thomas Norberg Schulz. Schulz var en av landets fremste elektroingeniører og hadde vært en av de mest sentrale skikkelser i elforsyningen gjennom flere tiår. Han hadde vært sjef for det kommunale elverket i Kristiania, landet største elverk, helt siden opprettelsen i 1892. Videre hadde han vært den ledende kraft i etableringen av Norske Elektricitetsverkers Forening (NEVF) i 1901, som etter hvert var blitt bransjens viktigste fellesorgan. Han hadde også ledet denne foreningen i mer enn ti år.<sup>193</sup> Han hadde også vært rådgiver for staten i en årrekke, som medlem av den såkalte Elektricitetskommisjonen. Dette var et ekspertorgan som var blitt opprettet av Arbeidsdepartementet i 1896 for å bistå statsforvaltningen i elektrisitetssspørsmål, og Schulz hadde vært medlem i denne kommisjonen helt siden opprettelsen.<sup>194</sup> Han var det fremdeles under verdenskrigen. Når det gjelder Schulz, har vi altså å gjøre med en aktør som hadde tunge posisjoner på mange og ulike plan i sektoren.

I vår sammenheng er det også relevant å fremheve Schulz' internasjonale orientering. I likhet med mange andre norske ingeniører i sin tid, var Schulz utdannet i Tyskland. Senere hadde han holdt tett kontakt med den tyske elforsyningen. I 1893 fikk han Kristiania Elektricitetsverk inn som første ikke-tyske medlem av "Vereinigung Der Elektrizitätswerke", den tyske søsterorganisasjon til det senere NEVF. Her møtte Schulz regelmessig, og han holdt også flere foredrag der i 1890-årene.<sup>195</sup> Han var endog styremedlem i to perioder, siste gang i årene 1914-1916.<sup>196</sup> Det ligger to viktige poenger i dette engasjement. For det første viser det at Schulz var en høyst anerkjent fagmann på feltet. For det andre, og viktigst for vår del, er at det var i utlandet Schulz

---

<sup>193</sup> I beskrivelsen av NEVFs tidlige historie i Sandberg (1951) heter det som følger: «Det kan i denne forbindelse være på sin plass å nevne at foreningen ikke hadde noe sekretariat og ikke fastlønt sekretær før i 1913. Det var formannen, Norberg Schulz, Kristiania Elektricitetsværks driftsbestyrer., som måtte drive arbeidet med noe assistanse fra sitt elektrisitetsverks personale.» Se Sandberg (1951), s. 258.

<sup>194</sup> Denne må altså ikke blandes med Elektricitetsforsyningskommisjonen av 1919.

<sup>195</sup> Sandberg (1951), s. 243. Schulz skrev også artikler i utenlandske, særlig tyske tidsskrifter. Se for eksempel hans artikkel i *Elektrotechnische Zeitschrift*, 1914, s. 651ff.

<sup>196</sup> Thue (2001), s. 95.

hentet inspirasjonen til den storskalabaserte tenkningen. Dette vet vi blant annet fordi Schulz var en aktiv skribent i fagtidsskrifter, også i krigsårene.

I en bredt anlagt artikkel i Elektroteknisk Tidsskrift høsten 1917 med tittelen «Norges elektrisitetsforsyning», trakk Schulz opp et helhetlig program for landets videre elektrifisering.<sup>197</sup> Han argumenterte her for en planmessig utbygging av landets store vannfall, og videre en etablering av store regionale nettverk og organisasjoner som kunne ta hovedansvaret for både utbygging og drift av slike storskalakraftverk og nettverk. Schulz var her ikke snauere enn at han lanserte ideen om et «Norges kraftverker» som skulle ha ansvaret for hovedtyngden av landets vannkraftutbygging og -produksjon. Et slikt selskap burde i første omgang omfatte Sør-Norge, men etter hvert også de øvrige landsdeler. Fordelene med en slik organisering ville være flere, men Schulz fremhevet særlig mulighetene for å sikre en planmessig utbygging av vannkraften til fordel for hele regioner, og, for å kunne etablere en omfattende og planmessig koordinering og samkjøring av kraftverker over store regioner.

Det var altså teknisk og økonomisk rasjonalitet som lå til grunn for Schulz' argumentasjon for storskalamodellen. «Belegget» for denne modellens rasjonalitetsfortrinn hentet Schulz fra utlandet, og især fra de mest fremskredne industriland som Tyskland og USA. I Tyskland, påpekte Schulz i sin artikkel, hadde det i løpet av krigsårene skjedd en sterk utvikling i retning av sentralisering og store enheter. Han trakk blant annet frem Bayern som et eksempel på en slik utvikling. Der hadde delstatsmyndighetene gått i bresjen for å etablere et storselskap som omfattet hele delstaten, og som skulle ha ansvaret for all kraftproduksjon og -overføring. Men også andre tyske delstater hadde gått inn i lignende sentraliseringsprosesser siden krigens utbrudd:

*De øvrige tyske lande, og landsdele Sachsen, Preussen, Württemberg, Baden o.s.v. følger hak i hel i denne udvikling, og der planlægges store offentlige centrale kraftanlæg, som forudsættes at skulle knytte de mange smaa og store bestaaende og fremtidige ledningsnet udover landene sammen til et fælles stort hele.*<sup>198</sup>

Også når det gjaldt spørsmålet om hvordan en slik utviklings skulle fremmes, og «hvem der bør tage initiativ i sagen.»<sup>199</sup>, trakk Schulz på utenlandske forbilder. Schulz viste til at det var *staten* som i hovedsak hadde drevet frem storskalamodellen i land som Tyskland og USA. I Tyskland

---

<sup>197</sup> Elektroteknisk Tidsskrift, nr. 32, 17. november 1917.

<sup>198</sup> Ibid.

<sup>199</sup> Ibid.

var de regionale systemene fortrinnsvis bygd opp av delstatsmyndighetene i samarbeid med storindustrien. Og i USA, kunne Schulz fortelle, hadde «ikke mindre end 31 [...] enkeltstater nu indført statskontrol af en eller anden art med elektricitetsforsyningen.»<sup>200</sup> Slik måtte det være også i Norge, mente Schulz. Eller som han skrev: «En ting bør straks kunde fastslaaes, og det er nødvendigheden af at staten tager ledelsen og bliver den i de store hovedlinjer bestemmende faktor.»<sup>201</sup>

Schulz' tanker var utvilsomt radikale, især betraktet fra den kommunale elforsyningen ståsted. De representerte en klar kritikk av den småskalabaserte modellen, hvilket Schulz heller ikke la skjul på. Fordi hver kommune i hovedsak arbeidet hver for seg, hadde elektrisitetsutbyggingen så langt hadde «foregaaet ganske spredt og planløst.»<sup>202</sup> Han mente riktig nok ikke at de lokale enhetene skulle sjaltes helt ut. Disse burde fremdeles ha hovedansvaret for den lokale strøm-distribusjonen. Men de skulle altså ikke lenger ha ansvaret for kraftutbygging og -produksjon. Og de skulle i langt sterkere grad innordnes et integrert og sentralisert system der altså staten hadde overledelsen og la rammene for virksomheten fra topp til bunn.

Like fullt hadde Thomas Norberg Schulz bred tilslutning i den statlige elektrisitetsforvaltningen for sitt syn. Det kom tydelig frem da Arbeidsdepartementet mot slutten av krigen tok opp spørsmålet om organiseringen av sektoren. Denne diskusjonen ble i all hovedsak ført på topplanet i departementet og med Elektrisitetskommisionen som aktivt medvirkende. Blant annet ble det avholdt flere møter høsten 1917 om det temaet der både statsråden, arbeidsminister Martin Olsen Nalum, ekspedisjonssjefen, byråsjefen og Elektrisitetskommisionens medlemmer deltok. I følge referatene fra disse møtene var Schulz blant de mest aktive i disse diskusjonene.<sup>203</sup> Av disse kommer det også klart frem at storskalamodellen hadde betydelig oppslutning. Ekspedisjonssjef Henry Larsen, for eksempel, var av den oppfatning at elforsyningen i langt større grad måtte baseres på «store sammenslutninger av elektricitetsverker».<sup>204</sup> Som Schulz, viste også Larsen til at dette var den veien det gikk i de store industriland, og at dette var en vei man også måtte legge inn på i Norge. Det var en oppfatning som syntes å ha allmenn støtte hos samtlige møtenes deltakere.

---

<sup>200</sup> Elektroteknisk Tidsskrift, nr. 32, 17. november 1917.

<sup>201</sup> Ibid.

<sup>202</sup> Ibid.

<sup>203</sup> Referatene fra møtene finnes i RA, Ind. Dep., Vassdragsavdelingen, eske 47.

<sup>204</sup> Ibid. Referat fra møte 9. oktober 1917.

Det er ellers verdt å merke seg fra disse møtene at det var liten tro på at den småskalabaserte modellen var i stand til å løse oppgaven på en rasjonell måte. Blant annet var det en åpenbar mistro mot de lokale elverkenes evne og vilje til å samarbeide, for eksempel om produksjon og samkjøring. Ekspedisjonssjef Larsen mente at kommunene og de lokale elverkene hadde en sterk vegring mot å bli en del av noe større der de ikke hadde full kontroll, og at kontroll var viktigere enn å bidra til å sikre en mest mulig rasjonell elforsyning. I følge Larsen hadde kommunene en sterk tilbøyelighet til å stille seg ”paa det standpunkt, at de vil ha sit eget for sig selv.”<sup>205</sup> Også det var et syn som hadde allmenn tilslutning. Schulz, for eksempel, mente at systemintegrasjon og samkjøring kun ville la seg realisere gjennom tvang. Hans oppfatning var at staten måtte innføre lovgivning som gjorde det mulig for departementet å pålegge elverker å knytte seg sammen i felles nettverk og å etablere samkjøring og andre former for samarbeid med sikte på å oppnå økt effektivitet.

### **En landsplan for elforsyningen**

De diskusjonene som ble ført i Arbeidsdepartementet ledet til at departementet våren 1918 tok initiativ til å nedsette en offentlig kommisjon som skulle utrede den fremtidige organiseringen av elforsyningen.<sup>206</sup> Konkret foreslo departementet at denne kommisjonen skulle gjøre to ting. Den skulle for det første kartlegge landets vannkraftkilder, videre utføre beregninger av kraftpotensial og utbyggingskostnad for disse, og på dette grunnlag utarbeide planer for hvilke kraftkilder som burde bygges ut for forsyningen i de ulike regionene av landet. Hertil skulle kommisjonen planlegge utbyggingen av regionale nettverk. For det andre skulle kommisjonen vurdere virkemidler som skulle gjøre det mulig å realisere disse planene.<sup>207</sup>

Også i proposisjonen om saken ble utviklingen i utlandet løftet frem i argumentasjonen for en endring. Den innledet endog med et avsnitt med tittelen «Bemerkninger om elektricitetsforsyningens stilling i andre land.». Her var ikke så overraskende hovedpoenget at elforsyningen i mange land hadde gått i retning av sentralisering og storskala-organisering, og at det nå var viktig å bringe også utviklingen i Norge inn i slike baner. I forlengelsen av dette ble det knyttet

---

<sup>205</sup> RA, Industridepartementet, Vassdragsavdelingen, eske 47. Referat fra møte 9. oktober 1917.

<sup>206</sup> Også i denne forbindelse kan det se ut til at Thomas Norberg Schulz hadde øvet påvirkning. Allerede i den ovenfor refererte artikkelen i 1917 hadde han tatt til orde for at staten bevilget penger til planlegging av hvordan et landsdekkende elsystem skulle organiseres. Jmfør artikkelen i *Elektroteknisk Tidsskrift*, nr. 32, 17. november 1917.

<sup>207</sup> St. prp. nr. 139 (1918).

en del vurderinger til den eksisterende småskalabaserte modellen, og især de utfordringene som etter departementets syn heftet ved denne. En fortsatt fri utvikling under kommunenes herredømme, ble det understreket, ville førte til en fortsatt sterk oppsplitting av forsyningsområder og primært en utbygging av mindre vannfall. Løsningen lå i sentralisering. Departementet mente riktignok ikke at staten skulle overta fullt og helt. Det ble blant annet påpekt at fylkeskommunene og større sammenslutninger av kommuner kunne være fornuftige måter å bygge organiseringen på i mange deler av landet. Like fullt representerte proposisjonen en utfordring mot det etablerte systemet i den forstand at det ble lagt opp til en langt sterkere reguleringsrolle for staten og en klar svekkelse av den lokale autonomi og selvvråderett.

I lys av dette faktum møtte proposisjonen egentlig forbausende få motforestillinger da den kom opp til behandling i Stortinget i juli i samme år. Den ble der vedtatt enstemmig og uten debatt.<sup>208</sup> Hadde plan- og storskalavisjonen også vunnet fullt gjennomslag hos landets øverste beslutningstakere?

På nyåret 1919 ble medlemmene til den såkalte Elektrisitetsforsyningskommisjonen oppnevnt av Venstre-regjeringen. Personvalgene reflekterte arbeidsoppgavenes karakter, men også at dette ble oppfattet som en svært viktig sak. Kommisjonen ble rustet med noen av landets fremste vannkraft- og elektrotekniske eksperter, deriblant professor i vannbygging ved Norges Tekniske Høyskole, Olav Heggstad og tidligere professor i elektroteknikk samme sted, Jens Bache-Wiig. Videre utpekte regjeringen flere medlemmer fra egen krets, deriblant forhenværende statsråd Aasulv Olsen Bryggesaa. Fra industrien inviterte regjeringen Norsk Hydros generaldirektør Sam Eyde. Ellers skal nevnes byråsjef Ole Miøen i Arbeidsdepartementet, som ble utpekt til å være kommisjonens sekretær. Miøen hadde vært aktivt med i de diskusjonene om organisasjonsspørsmålet som var blitt ført i departementet, og her markert seg som en klar tilhenger av storskala-tenkningen. Han var for øvrig kommisjonens eneste jurist, og han skulle komme til å spille en særlig aktiv rolle i den del av kommisjonens arbeid som dreide seg om å utarbeide regulatoriske virkemidler.

Det var et omfattende og tidkrevende arbeid kommisjonen skulle utføre. Ikke minst ville det kreve tid og ressurser å få kartlagt og utredet vannkraftkildene rundt om i landet og utarbeidet planer for hver enkelt region. Til dette arbeidet ble det derfor opprettet et eget teknisk utvalg

---

<sup>208</sup> Saken ble behandlet i Stortinget 19. juli 1918.



som skulle bistå kommisjonen. Professor Heggstad ble leder for dette utvalget, og det var han, sammen med utvalget, som utførte denne delen av arbeidet. Kommisjonen kom likevel til å arbeide i hele fire år, og var helt i mål først i 1923. Resultatet var hele syv innstillinger som samlet utgjorde mer enn 650 sider. Av disse var selve landsplanen den største. Den utgjorde over 400 sider. De øvrige innstillingene besto av ulike forslag til nye lovverk for regulering av sektoren.

Når det gjaldt lovforslagene, var det særlig to som innvarslet en sterkere rolle for staten og en svekkelse av den lokale autonomi. Den ene – «lov om den alminnelige elforsyning» – knesatte allmenn konsesjonsplikt for elektriske anlegg for «almindelig fordeling».<sup>209</sup> Gjennom en slik bestemmelse skulle statlige myndigheter få full kontroll med alle elektrifiseringsprosjekter. I dette lå blant annet at prosjekter som ikke tilfredstilte kravene til rasjonelle løsninger skulle kunne nektes konsesjon. Utkastet la videre opp til at staten skulle ha myndighet til å erklære monopol i regioner der staten selv etablerte seg som kraftprodusent.<sup>210</sup> Sistnevnte bestemmelse innebar at staten i fremtiden for eksempel kunne ta seg monopol på Østlandet som følge av utbyggingen av Nore kraftverk.

Det andre lovforslaget – «Om samarbeide mellom elektriske anlegg» – hadde til hensikt å fremme nettverksintegrasjon og samarbeid mellom kraftprodusenter.<sup>211</sup> Dette forslaget la blant annet opp til at staten skulle kunne tvinge elverker til å knytte sammen distribusjonsnett, kraftoverføringer og kraftverker, og til å etablere samarbeid om samkjøring. En slik lov ville i praksis innebære en sterk inngripen i elverkens råderett over egne kraftverker og nettsystemer, og en tilsvarende utvidelse av statens myndighet til å diktere rammevilkårene både for den enkelte aktør og for systemene som helhet.

Lovutkastene var i samsvar med den ånd som hersket i Arbeidsdepartementet. Noe annerledes artet det seg med landsplanen. Den var mindre ambisiøs både når det gjaldt sentraliseringsambisjoner og statens rolle. Riktignok mente kommisjonen at Østlandet kunne bli et sammenhengende forsyningsområde, og at staten, gjennom Nore, ville bli en viktig aktør i denne regionen.<sup>212</sup>

---

<sup>209</sup> Elektrisitetforsyningskommisjonen, innstilling 2. Utkast til lov om den almindelige elektrisitetforsyning." Sitatet, s. 5.

<sup>210</sup> Ibid., paragraf 16.

<sup>211</sup> Innstilling nummer 4, s. 19.

<sup>212</sup> Kommisjonen la frem en egen plan for Østlandet i 1922, se «Elektricitetsforsyningskommisjonens plan for Østlandets kraftforsyning», Kristiania 1922.

Ellers i landet levnet derimot kommisjonen mindre muligheter for en slik utvikling i overskuelig fremtid. Noen steder kunne det riktignok være grunnlag for å bygge ut fylkesomfattende systemer, mente kommisjonen.<sup>213</sup> Men i det store og hele var også dette for vidløftig en del steder i landet. I Nordland, for eksempel, der folk bodde spredt og avstandene var store, hadde kommisjonen endt ut med å anbefale hele 20 mindre forsyningsområder basert på mindre lokale vannfall. I Hordaland anbefalte man 19 områder. Det samme var tilfellet for flere av de nordlige og vestlige regionene. Samlet for landet endte kommisjonen med å anbefale hele 125 elforsyningsområder, hvorav de fleste altså primært var lokale.<sup>214</sup>

## **To distinkte modeller**

I landsplanen var det med andre ord ikke så mange sporene etter Thomas Norberg Schulz' og Ingvar Kristensens visjoner om kjempemessige «kraftcentraler», nasjonale kraftorganisasjoner og landsomfattende overføringssystemer, eller Arbeidsdepartementets vyer om statsledete sentraliseringsprosesser. I møtet med topografien, demografien og næringsstrukturen rundt omkring i landet, hadde professor Heggstad og det tekniske utvalget som hadde stått for arbeidet med selve landsplanen, kommet til at storskalaløsninger de aller fleste steder var lite realistiske. I mange deler av landet måtte elektrifisering nærmest starte helt fra bunnen av. Og da var det best å gå den «naturlige» veien, det vil si å starte med lokale småskalaløsninger som så, med tiden, kunne knyttes sammen til større systemer. Det var en tilnærming som brøt ganske betydelig med holdningen hos dem som i sin tid hadde tatt initiativ til etableringen av kommisjonen.

Storskalaentusiaster som Schulz og Kristensen stilte seg da også kritiske til kommisjonens arbeid og anbefalinger. De mente at kommisjonen hadde bygd på gale premisser. Kristensen, for eksempel, hevdet i en omfattende kommentar til planen at kommisjonen hadde vært altfor pessimistisk når det gjaldt forbruksgrunnlaget rundt om i landet. Dette grunnlaget var, mente han, langt større enn hva kommisjonen hadde lagt til grunn. Dessuten hadde kommisjonen bare sett på det faktiske grunnlaget og ikke på de vekst- og utviklingsmulighetene som elektrifisering ville innebære rundt om i landet. Eller som han skrev: «Man søker forgjeves i elektrisitetsfor-

---

<sup>213</sup> I Vest-Agder, Aust-Agder, Vestfold, Akershus og Nord-Trøndelag var det i årene omkring 1920 blitt etablert helt eller delvis fylkesomfattende kraftselskaper. Om bakgrunnen for disse etableringene, se Rinde (2001b).

<sup>214</sup> En grundig behandling av kommisjonens resultater gitt i Thue (1994), kapittel 6. Her er hovedpoenget å få frem bruddet i politikken.

syningskommisjonens utredning etter det innsamlede materiale til belysning av behovets størrelse eller til de forskjellige landsdelers forskjelligeartede utviklingsmuligheter og herav følgende energikrav.»<sup>215</sup> Særlig mente Kristensen at kommisjonen hadde lagt for lite vekt på næringslivet og forbrukspotensialet i denne gruppen. Ved å ta høyde for det faktiske potensialet her, ville bildet bli et ganske annet enn det kommisjonen tegnet opp. Mye avhang altså av prognosene og hva disse bygde på. Som Kristensen spurte retorisk: «vil den [kommisjonen, min anm.] søke fremmet landets naturlige næringsveier eller vil den kun tende lamper?»<sup>216</sup> Svaret på det spørsmålet hadde stor betydning for både organisasjonsspørsmål og nettverkspotensial.

Schulz fokuserte i sin kommentar til planen, som tidligere, mest på de internasjonale trendene i sektoren. Han gjentok at disse gikk ubønnhørlig i retning av store produksjonssystemer og nettverk, og han var ikke blitt overbevist av kommisjonen om at det ikke var veien å gå også i Norge. Som han skrev:

Der drives pt.t. hele verden over et intenst arbeide med omlegning av landenes elektrisitetsforsyning, efter de nye prinsipper basert på sammenknytning av bestående verker og tilknytning til store centraler. Så vel i Amerika som i England, Frankrike, Tyskland, Schweiz og Sverige ser man samme utviklingslinje befulgt. Selv nye land som Czecho-Slovakiet ser man gjennomføre sin elektrisitetsforsyning efter storstilede planer med en lengere utvikling for øye. En saadan utviklingslinje bør man også her i landet slå inn på.<sup>217</sup>

I realiteten sto statlige myndigheter i begynnelsen av 1920-årene overfor to distinkt forskjellige organisasjons- og systemmodeller. Til den etablerte småskalabaserte modellen var det i løpet av de siste årene blitt føyd til en alternativ storskalabasert modell som bygde på en helt annen økonomisk og organisatorisk logikk. Spørsmålet var hvilken av disse modellene som hadde sterkest appell på det planet der beslutninger ble fattet.

I utgangspunktet kunne det synes som at storskalamodellen hadde de beste oddsene. Vi har sett at ledelsen i Arbeidsdepartementet hadde utvist en tydelig affinitet for denne modellen. Til dette kom at storskala-tilhengere som Kristensen og Schulz begge hadde fått enda tyngre posisjoner i det statlige forvaltningsapparatet siden verdenskrigen. I 1921 var hele den statlige vannkraft- og elektrisitetsforvaltningen samlet i et nytt organ, Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen

---

<sup>215</sup> NEVF (1922), *Skrivelse fra Fossedirektøren av 16. mai 1922*, NEVF-særtrykk, s. 103f.

<sup>216</sup> *Ibid.*, s. 104.

<sup>217</sup> Se NEVF, *Elektricitetsdirektørens uttalelse av mai 1922*, NEVF-særtrykk, s. 20.

(NVE). Målet med opprettelsen av denne organisasjonen var å skape et samlet og sterkere forvaltnings- og reguleringsorgan på dette ekspansive feltet.<sup>218</sup> I NVE fikk både Kristensen og Schulz tunge posisjoner. Kristensen var blitt sjef for Fossedirektoratet, ett av tre underdirektorer i den nye etaten, og han hadde her blant annet ansvar for statens kraftutbygginger. Schulz på sin side hadde valgt å forlate Kristiania Elektrisitetsverk for å bli direktør for Elektrisitetsdirektoratet. Til dette direktoratets ansvar hørte blant annet å utforme de overordnede rammene for utviklingen av sektoren.

Blant de sentrale aktørene i det statlige forvaltningsapparatet var det med andre ord storskala-modellen som åpenbart sto sterkest. På Østlandet var for øvrig denne modellen i begynnelsen av 1920-årene så smått i ferd med å settes ut i livet, gjennom utbyggingen av Nore. Spørsmålet var dermed om man sto foran et dypere institusjonelt skifte i sektoren. Det spørsmålet skal vi drøfte i neste kapittel. Dette kapitlet skal vi imidlertid avslutte med å slippe til de aktørene som hadde sin interesse i den etablerte modellen, altså de som var knyttet til de kommunale elverkene. Hvordan reagerte de på den statlige holdningsendringen?

### **Bransjen mobiliserer mot sentraliseringstanken**

Som nevnt tidligere, hadde Thomas Norberg Schulz allerede i 1901 tatt initiativ til dannelsen av en forening for landets elverker som resulterte i etableringen av Norske Elektrisitetsverkers Forening – NEVF – samme år. Denne foreningen ble i tiden frem mot begynnelsen av 1920-årene det ubestridt viktigste fellesorgan for bransjen. Til å begynne med huset den omkring 20 verker. Med ekspansjonen i elektrisitetsutbyggingen i de påfølgende to tiårene, økte antallet kraftig. I 1910 var medlemstallet steget til 48, og i 1921 til hele 170.<sup>219</sup> Ved sistnevnte tidspunkt hadde foreningen fått en administrativ leder i full stilling og en stab på omkring fem ansatte som drev en omfattende informasjons- og servicevirksomhet overfor medlemmene. I tillegg var det innenfor foreningens rammer en rekke komiteer i arbeid som behandlet ulike spørsmål og saksområder – både tekniske, økonomiske og organisatoriske – og der medlemsverkene stilte fagfolk til disposisjon for fellesskapet. Særlig de større elverkene bidro aktivt i disse komiteene.

---

<sup>218</sup> Om bakgrunnen for etableringen av NVE, se Thue (1994), kapittel 3.

<sup>219</sup> Se NEVF (1926).

Foreningen knyttet etter hvert også forbindelser og samarbeid med andre interesseorganisasjoner. Den etablerte også forbindelser med statlige myndigheter, så som Elektrisitetsstilsynet og, etter 1920, Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen.

Opprinnelig var NEVF av initiativtakerne tenkt som et organ for utveksling av erfaringer om tekniske og økonomiske forhold ved elverkene.<sup>220</sup> Foreningen kom da lenge også fortrinnsvis til å befatte seg med slike spørsmål. Noe bransjepolitisk organ, i betydningen et organ som søkte å påvirke rammevilkårene for elverkene gjennom lobbyvirksomhet og andre virkemidler overfor statsforvaltning, politiske aktører og andre premissleverandører, ble foreningen ikke i tiden før 1920. Som påpekt av Lars Thue, engasjerte den seg for eksempel lite i debattene om konsesjonslovene i tiden mellom 1906 og 1917.<sup>221</sup> Høyst sannsynlig skyldtes dette at det ikke var så mye å kjempe for. Som vi så i kapittel 2, dreide elektrisitetspolitikken seg i denne perioden primært om å tilrettelegge for den kommunale elforsyningen. Og det var kommunale elverker som dominerte foreningen.<sup>222</sup>

Dette endret seg med de nye statlige reguleringsambisjonene som vokste frem i årene omkring 1920, da de lokale elverkernes interesser for første gang ble utfordret. Dette linjeskiftet utløste en omfattende mobilisering i den kommunale elforsyningen, og denne mobiliseringen ble i all hovedsak koordinert gjennom NEVF. I 1921 ble det under foreningens paraply opprettet en komité kalt «felleskomiteen», som blant annet skulle arbeide med generelle bransjespørsmål og som særlig skulle arbeide med statlige reguleringsinitiativer. Den direkte foranledningen for nedsettelsen av denne komiteen var de ovenfor nevnte forslagene til ny elektrisitetslovgivning som Elektrisitetsforsyningskommisjonen arbeidet med på denne tiden. I 1921 begynte kommisjonen så smått å bekjentgjøre innholdet i disse lovforslagene. De falt ikke i særlig god i de lokale elverkene og bransjeorganisasjonen.

Høsten 1921 skrev direktør Nils Traaholt i Skiensfjorden kommunale kraftselskap en artikkel i NEVFs medlemsblad der han i uvanlig sterke ordelag kritiserte statens nye reguleringslinje.<sup>223</sup>

---

<sup>220</sup> Som det het i foreningens opprinnelige lover, paragraf 1: «Foreningen har til hensgt at drøfte og varetage fælles interesser af teknisk og økonomisk art.» Se NEVF (1926), s 4.

<sup>221</sup> Thue (2001), s. 108.

<sup>222</sup> Riktignok var også en god del private kraftprodusenter og -leverandører medlemmer av NEVF. Men disse hadde også en egen forening, Private Kraftverks Forening, hvilket kan tyde på at de ikke fant sine interesser fullt ut ivaretatt av NEVF.

<sup>223</sup> NEVF, *Foreningsmeddelelser*, nr. 16, 1921.

Traaholts selskap hadde nylig, i en konsesjon på en kraftoverføring, måttet akseptere en bestemmelse som forpliktet selskapet til å samarbeide med andre selskaper om samkjøring dersom Arbeidsdepartementet krevde dette. Traaholt mente for det første at det eksisterende lovverket ikke ga rom for et slikt pålegg. For det andre mente han at staten aldri ville oppnå det som var intensjonen med denne bestemmelsen gjennom bruk av tvang. Samarbeid om samkjøring måtte vokse frem nedenfra – på frivillig grunnlag og etter hvordan det falt naturlig i det enkelte tilfelle. Tvang på sin side, ville, mente Traaholt, skape «et eldorado for jurister», men et «sandt helvede for dem som kommer ind i et saadant «samarbeid».»<sup>224</sup>

Traaholt målbar utvilsomt en bredere holdning i elverkskretser. Riktignok påpekte NEVF på redaksjonsplass i samme nummer at «gjensidig kommunal mistro og jalousi» ofte sto i veien for rasjonelle samarbeidsløsninger, og at statlige reguleringer i noen sammenhenger kunne være av det gode.<sup>225</sup> Foreningen var imidlertid, i likhet med Traaholt, sterkt skeptisk til tvang som virkemiddel. Dette dannet, mente foreningen, ikke noe gunstig utgangspunkt for et godt og velfungerende samarbeid. Dessuten var NEVF sterkt kritisk til at foreningen, som bransjens viktigste fellesorgan, ikke var blitt konsultert av departementet og Elektrisitetskommisjonen i en så viktig sak som denne. Den tyngste innvendingen rettet seg likevel mot det man mente var den manglende forståelsen i departementet og kommisjonen om kompleksiteten i slike ting som samkjøring og produksjonssamarbeid mellom kraftprodusenter. Slikt samarbeid omfattet både tekniske og økonomiske elementer som man i Norge manglet praktisk erfaring med, og som det derfor var umulig å utarbeide generelle retningslinjer for. Begge forholdene talte etter NEVFs syn mot bruk av tvang.

Noe senere samme år nedsatte NEVF en komité som skulle utrede konsekvensene av de nye reguleringssignalene fra Arbeidsdepartementet og Elektrisitetsforsyningskommisjonen. Nils Traaholt fikk i oppgave å lede denne komiteen. Med seg fikk Traaholt direktørene for Drammen elektrisitetsverk og Vestfold kraftselskap, og noe senere kom også direktøren for Akers elektrisitetsverk inn i komiteen. Siktemålet var for det første å bringe ny faktakunnskap om de utfordringene som faktisk knyttet seg til samkjøring. For det andre var formålet med komiteen åpenbart å stille med organisert motekspertise til de statlige organene som på denne tiden arbeidet med samkjørings- og systemintegrasjonsspørsmålet.

---

<sup>224</sup> NEVF, *Foreningsmeddelelser*, nr. 16, 1921.

<sup>225</sup> *Ibid.*

Komiteen avga i løpet av 1921–22 to omfattende betenkninger.<sup>226</sup> Den sluttet seg her til det syn at samkjøring hadde mange fordeler. Imidlertid gikk komiteen sterkt imot statlig tvang. Etablering av samkjøring måtte «helt [...] overlates kontraktsfriheten», understreket komiteen i en av utredningene.<sup>227</sup> For det første begrunnet den dette standpunktet prinsipielt. Tvang var et alvorlig inngrep i elverkenes disposisjonsrett over egen eiendom, og en form for regulering som ikke harmonerte verken med alminnelig aksepterte rettsstatsprinsipper eller med hvordan staten så langt hadde regulert den kommunale elforsyningen.

For det andre viste komiteen til de store praktiske problemene som knyttet seg til samkjøring, som den påpekte at var et «overmåde komplisert og vanskelig problem både i teknisk og økonomisk henseende».<sup>228</sup> Riktignok hadde man i Norge, hevdet komiteen, kommet langt blant annet når det gjaldt standardisering av spenningsnivåer og frekvens, to faktorer som var viktige i forbindelse med etablering av samkjøring. Men også på en rekke andre områder måtte de være felles standarder på plass dersom større integrerte systemer skulle fungere på en teknisk forsvarlig måte. Samkjøring mellom ulike selskaper i større skala krevde også organisering og et felles regelverk. Endelig kom de økonomiske sidene ved et samkjørings samarbeid. Om samkjøring medførte betydelige komplikasjoner av teknisk art, så ville man «i langt høiere grad fremvise vanskeligheter, når man kommer inn på den økonomiske side av saken», understreket komiteen.<sup>229</sup>

NEVF-komiteen forsøkte aktivt å påvirke statlige forvaltningsorganer. Komiteens utredninger ble oversendt både departementet og Elektrisitetsforsyningskommisjonen. I tillegg hadde komiteens medlemmer en rekke møter med Elektrisitetsdirektoratet i det nyopprettede Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen, der vi har sett at Thomas Norberg Schulz satt som leder.<sup>230</sup> Mye av dette arbeidet dreide seg om å få frem de utfordringene som statlig tvang ville reise for elverkene. Budskapet var at tvangsregulering i den hensikt å fremme større enheter og nettverksintegrasjon ikke ville tjene etter hensikten.

---

<sup>226</sup> Disse er blant annet gjengitt i Elektrisitetsforsyningskommisjonens innstilling nr. 4 av 1923.

<sup>227</sup> Ibid.

<sup>228</sup> Ibid.

<sup>229</sup> Ibid.

<sup>230</sup> NEVF (1926), s. 15.

Dette til tross, skjedde det få endringer i de lovutkastene Elektrisitetsforsyningskommissjonen omsider la frem i sin endelige utredning i 1923. Som vi så ovenfor, åpnet disse lovforslagene for en inngripende regulering både når det gjaldt organisasjon og integrasjon, og, ikke minst, for en langt sterkere generell statlig dominans i sektoren. Umiddelbart kunne det dermed se ut til at bransjens forsøk på å demme opp for de statlige reguleringsambisjonene ikke lyktes, og at sektoren i realiteten sto foran et tidsskille i den forstand at staten var i ferd med å innta en mye mer aktiv styrende rolle i sektoren. I neste kapittel skal vi drøfte hvilke konsekvenser den nye statlige linjen faktisk fikk utover i 1920-årene og det påfølgende tiåret, og, ikke minst, hvordan den kommunale elforsyningen møtte de nye utfordringene fra staten.

## **Konklusjon**

I dette kapitlet har vi sett at det skjedde et markant skifte i statens holdning til organiseringen av sektoren i årene under og rett etter første verdenskrig. Fra opprinnelig å støtte opp om og aktivt legge til rette for den småskalabaserte modellen, gikk preferansene i statlige forvaltningsorganer i disse årene i retning av en alternativ modell basert på store, sentraliserte organisasjoner, store produksjonsenheter og integrerte nettverk. Dette holdningsskiftet kom til uttrykk på flere måter. For det første siktet staten mot å påvirke organisasjons- og systemutviklingen i langt sterkere grad enn før gjennom en aktiv regulering. Den ambisjonen kom for det første til uttrykk gjennom etableringen av Elektrisitetsforsyningskommissjonen og mandatet som denne kommissjonen fikk. For det andre søkte statsforvaltningen, med støtte av Stortinget, å påvirke organisasjonsstrukturen i sektoren gjennom en ny rolle som direkte aktør. Bak Stortingets vedtak i 1918 om å bygge ut Nore kraftverk i Buskerud, lå, ved siden av mobiliseringshensyn, en ambisjon om å fremme nettverksintegrasjon og storskalaløsninger på Østlandet.

Hva skyldtes dette skiftet, og hvorfor oppsto det nettopp i årene under første verdenskrig? Der- som vi holder oss til Østlandet, gir det utvilsomt en viss mening å snakke om en «naturlig» utvikling. I denne landsdelen hadde elektrisitetsutbyggingen kommet forholdsvis langt mot slutten av første verdenskrig. Her lå en rekke tilgrensende kommunale elsystemer, særlig i den tettest befolkede regionen langs Kristiania-fjorden fra Telemark i vest til Østfold i øst. Det var her altså lokale systemer og et allerede eksisterende forbruksgrunnlag å bygge større, integrert nettverk og store produksjonsenheter på. I en nasjonal kontekst var imidlertid Østlandet et unn-



tak. I de øvrige regioner og landsdeler var elektrifiseringen, om vi ser bort fra byene, i alminnelighet kommet langt kortere og de økonomiske forutsetningene for å etablere store, sentraliserte systemer langt dårligere. Like fullt, har vi sett, fremhevet sentrale aktører som Thomas Norberg Schulz og Ingvar Kristensen storskalamodellen som en tilnærmedesvis universell løsning.

Fremveksten av storskالاتenkningen må forstås i lys av de særegne etterspørselsforholdene i krigsårene. Den sterke etterspørselsveksten etter elektrisitet som krigen frembrakte, ga forståelig nok et langt mer optimistisk syn på mulighetene for en omfattende og planmessig elektrifisering over hele landet basert på de rike innenlandske vannkraftressursene. Særlig utbygging av store vannfall og forsyningsnettverk for alminnelig forsyning syntes med ett mer økonomisk realistisk enn tidligere.

Endringene i de faktiske økonomiske forutsetningene kan dog ikke alene forklare den sterke og prinsipielle argumentasjonen for storskalamodellen hos slike aktører som Schulz, Kristensen og andre storskalaentusiaster. Det var åpenbart mulig å bygge videre på den småskalabaserte modellen selv om forbruksgrunnlaget skiftet. Svært mange kommunale elverker søkte å tilpasse seg endringene i krigsårene ved å igangsette offensive kraftverks- og nettutbyggingsprosjekter. Vi har også sett at krigs- og de første etterkrigsårene var den store gjennombruddstiden for kommunal elektrifisering i landdistriktene (kapittel 2). Og de økende problemene som bransjen fikk med å etterkomme etterspørselen i disse årene, kunne heller ikke knyttes uavkortet til den småskalabaserte modellen. Utbygging av ny produksjonskapasitet krevde uansett tid, og mer tid i krigsårene som følge av forsyningsproblemene.

Storskala-tenkningen knyttet derfor an til noe utover faktiske teknisk-økonomiske forhold og vurderinger, nærmere bestemt til mer prinsipielle oppfatninger om sammenhengen mellom teknologi, økonomi og organisasjon. Vi har sett at impulsene til storskalamodellen i stor grad ble hentet fra utlandet, og særlig fra store industriland som USA og Tyskland. Dette var land der de økonomiske forutsetningene for elektrisitetutbyggingen ofte var ganske ulike de man sto overfor i Norge. Like fullt ble løsningene fra disse landene mer eller mindre direkte overført til norske forhold. Dette faktum indikerer at vi må forstå affiniteten for storskalamodellen ikke bare i lys av økonomiske realiteter, men også som et uttrykk for mer abstrakte ideer, eller forestillinger, om rasjonalitet. Uten å legge et slikt element til analysen, blir det vanskelig for eksempel å forstå Thomas Norberg Schulz' visjon om et «Norges kraftverker». Dette var en visjon

med så store økonomiske implikasjoner at det blir vanskelig å gripe den ut i fra de rammevilkårene som faktisk gjaldt i Norge, selv den spesielle forbruks- og etterspørselsutviklingen i krigsårene tatt i betraktning. Nettopp av den grunn møtte den da også motstand fra enkelte hold, deriblant fra deler av Elektrisitetforsyningskommisjonen.

I dette faktum ligger et poeng av mer allmenn relevans. Vi har tidligere (kapittel 1) diskutert ulike tilnærminger til forståelsen av organisasjoner og organisasjonsstrukturer, og vi trakk her et hovedskille mellom såkalte funksjonalistiske og konstruktivistiske tilnærminger. Mens førstnevnte betrakter organisasjoner som rasjonelle tilpasninger til spesifikke teknologiske og økonomiske rammevilkår og krav, legger sistnevnte større vekt på at organisasjoner (også) er sosialt konstruert. I vår sammenheng representerte småskala- og storskalamodellen to grunnleggende ulike måter å organisere elforsyningen på. Når sistnevnte modell kom på offensiven i årene under og rett etter krigen, kan nok dette i noen grad forklares med endrede økonomiske forutsetninger, men bare i noen grad. Fremhevingen av storskalamodellen bygde, som vi har sett, i utstrakt grad på oppfatninger eller ideer hos noen aktører om hva som var den mest rasjonelle måte å organisere elforsyning på, og disse hadde hovedsakelig sitt opphav i utenlandske forbilder. Vi har altså å gjøre med kognitive oppfatninger om forholdet mellom årsak og virkning. Storskalamodellens gjennombrudd må følgelig også forstås som et resultat av sosial konstruksjon.

Et vesentlig spørsmål i forlengelsen av dette er i hvilken grad ideer og oppfatninger kan lede til institusjonell endring. Hvilke faktiske endringer fulgte i kjølvannet av storskala-visjonen slik den tok form i statlige reguleringsorganer i perioden omkring 1920? Det spørsmålet skal vi drøfte i neste kapittel, som særlig fokuserer på utviklingen i elforsyningen på Østlandet i 1920- og 1930-årene.

## **Kapittel 4: Lokalt initiativ til samarbeid på Østlandet i mellomkrigsårene.**

I 1920- og 1930-årene skjedde det en omfattende nettverksintegrasjon i elforsyningen på det sentrale Østlandet. Ved inngangen til 1920-årene var nettverksstrukturen i denne landsdelen, som i resten av landet, dominert av lokale og i hovedsak isolerte systemer. I slutten av 1930-årene var de aller fleste av disse systemene blitt knyttet sammen i et felles nettverk. Parallelt med denne integrasjonen vokste det gradvis også frem et stadig mer omfattende organisert samarbeid om samkjøring og kraftomsetning mellom kraftprodusenter. I midten av 1930-årene hadde man i denne regionen, som den første i landet, fått et de facto storskala elsystem og et betydelig inter-organisatorisk samvirke.

Staten var en viktig premissleverandør bak denne utviklingen. Gjennom Nore kraftverk med tilhørende kraftoverføringer, som kom i drift i 1928, la staten grunnlaget for selve den fysiske nettverksintegrasjonen. Nore-overføringene ble hovedpulsårene i det regionale nettverket som vokste frem. Staten spilte etter hvert også en viktig rolle som kraftleverandør og deltaker i det fremvoksende samkjøringssamarbeidet.

Staten fikk imidlertid ikke den aktive styrende rolle i sektoren som det lå an til ved inngangen til 1920-årene, verken på Østlandet eller i resten av landet. Snarere tvert om kom staten på defensiven som regulator i 1920-årene, særlig når det gjaldt den organisatoriske utviklingen. På Østlandet skjedde det knapt noen organisatorisk integrasjon i denne perioden i den forstand at lokale selskaper ble sluttet sammen i større enheter. I hovedsak besto den småskalabaserte organisasjonsstrukturen gjennom hele perioden. Vel så interessant å bemerke er det at det var de lokale selskapene som både tok initiativ til og grepet om etableringen, utviklingen og organiseringen av det fremvoksende samkjøringssamarbeidet. Her spilte staten knapt noen rolle. Staten valgte endog lenge å stå utenfor dette samarbeidet, i alle fall formelt.

Når staten havnet på defensiven i forhold til de ambisjonene som var blitt trukket opp i tiden forut, hadde dette en klar sammenheng med de endrede økonomiske forholdene utover i 1920-årene. Etter et sterkt internasjonalt økonomisk oppsving i kjølvannet av verdenskrigen, begynte den internasjonale økonomien i løpet av 1920 å vise tegn til stagnasjon. I 1921 var situasjonen snudd til økonomisk krise, med sterkt fallende etterspørsel og priser i de internasjonale vare-

og tjenestemarkedene. Dette tilbakeslaget rammet også norsk økonomi med stor kraft. Rammet ble også elforsyningen, i form av blant annet svakere etterspørselsvekst og økte økonomiske problemer for mange kraftleverandører. Til dette kom at bank- og finansvesenet, av flere grunner, gjennomgikk en periode med krise som varte ved gjennom det meste av 1920-årene. Dette rammet ikke minst en kapitalkrevende og gjeldsbelastet virksomhet som elforsyning. Også staten kom i alvorlig økonomisk krise, ikke minst som følge av den sterke gjeldsoppbyggingen i årene under verdenskrigen. I kraftsektoren førte dette til at staten i stor grad trakk seg tilbake som aktiv regulator og overlot den videre utviklingen til det lokale initiativ. Omstendighetene i 1920- og 1930-årene borget kort sagt ikke for kapitalkrevende storskalaprojekter.

I dette kapitlet skal vi i hovedsak konsentrere fremstillingen om utviklingen på Østlandet i mellomkrigsårene, og i særdeleshet om det lokalt initierte samkjøringssamarbeidet som vokste frem i denne perioden. Hva lå til grunn for dette initiativet, hvem drev det frem, og hvordan tok det form? En tese er at dette ikke først og fremst bunnet i noe genuint ønske hos de lokale elverkene om samarbeid, men at målet primært var å ta brodden av de mest ambisiøse statlige reguleringsambisjonene som preget særlig første del av perioden. Gjennom å markere evne og vilje til samarbeid, skulle man vise at det ikke var behov for statlig inngripen. Det var altså primært taktiske hensyn som lå bak, ikke økonomiske. Riktignok endret dette seg etter hvert som samarbeidet kom inn i visse former og det ble klart at samkjøring også hadde både økonomiske og andre fordeler for aktørene. Poenget er at det var andre motiver enn bedriftsøkonomisk lønnsomhet som drev frem utviklingen av samarbeidet i første omgang.

### **Økonomisk tilbakeslag og statlig retrett**

I forrige kapittel så vi at den voldsomme veksten i elektrisitetsforbruket under og rett etter første verdenskrig førte til et stort allment underskudd på elektrisitet (se kapittel 2). Etter 1920 endret denne situasjonen seg til det motsatte. Gjennom mesteparten av mellomkrigstiden hadde de aller fleste elverker mer eller mindre kronisk overskudd på elektrisitet. Særlig var dette tilfellet på Østlandet. Årsaken var altså svakere vekst i etterspørselen, kombinert med en voldsom satsing på kraftutbygging i perioden forut. Etterspørselsveksten under krigen hadde gitt store forhåpninger for fremtiden og utløst et skred av nye kraftverks- og nettprosjekter.<sup>231</sup> Men kraftverk

---

<sup>231</sup> Et problem for mange kommuner var, i tillegg til de store investeringene, at prosjekter ofte var dårlig funderte både teknisk og økonomisk. Dette var en sak som ofte ble flittig debattert i bransjen i årene omkring 1920, se Sandberg (1951), s. 316f.

hadde en ganske lang byggetid, og de fleste kom i gang først et stykke utover i 1920-årene, altså etter at forbruket var begynt å flate ut. Når produksjonskapasiteten på landsbasis faktisk økte med hele 50 prosent i 1920-årene, skyldtes det i hovedsak innfasing av prosjekter vedtatt før krisetiden.<sup>232</sup> Først i 1930-årene kom krisen for alvor til uttrykk i lavere vekst i produksjonskapasiteten. I dette tiåret økte den med knappe 20 prosent. Dessuten besto veksten nå primært i utvidelser av eksisterende kraftverk. I 1930-årene ble det knapt bygd nye større kraftverk verken for alminnelig forsyning eller industri.<sup>233</sup>

Den svakere etterspørselsveksten og de allmenne økonomiske problemene bidro til at statens reguleringsambisjoner ble sterkt redusert utover i 1920-årene. Elektrisitetsforsyningskommisjonens skjebne var ett klart uttrykk for dette. I forrige kapittel så vi at kommisjonen leverte en rekke innstillinger i begynnelsen av 1920-årene, og at flere av disse innstillingene la opp til en sterkt utvidet styringsrolle for staten. Særlig gjaldt dette de innstillingene som inneholdt forslag til ny reguleringslovgivning. Kommisjonens arbeid og anbefalinger førte imidlertid ikke til noe. Først etter fem år, i 1928, ble innstillingene lagt frem for Stortinget, og de ble da ikke vedtatt. Heller ikke Arbeidsdepartementets og NVEs forvaltningspraksis gikk i noen mer styrende retning, snarere tvert om. Utover i 1920-årene la Arbeidsdepartementet blant annet til side igjen den gryende praksisen med å innlemme bestemmelser i ledningskonsesjoner om rett for staten til å tvinge kraftselskaper til å knytte seg sammen og etablere samarbeid om samkjøring.<sup>234</sup>

Sist men ikke minst la staten til side ambisjonene som direkte aktør i sektoren. Utbyggingen av Nore kraftverk ble riktignok fullført i 1920-årene. I første del av 1920-årene var det imidlertid krefter som talte for en utsettelse av Nore-prosjektet, blant annet med henvisning til at det ikke lenger ville være behov for de store kraftmengdene. Blant dem som hevdet slike synspunkter var professor Olav Heggstad, lederen for Elektrisitetsforsyningskommisjonens arbeid med landsplanen. Heggstad fremmet endog et særvotum til kommisjonens innstilling der han argumenterte for en nedfasing av Nore-utbyggingen. Heggstad mente at en sterkere regulering av allerede delvis utbygde vassdrag, særlig Glomma, var langt mer økonomisk fornuftig enn en

---

<sup>232</sup> Den samlede installerte kapasiteten økte ifølge NVE (1946) fra 1200 MW til 1800 MW i løpet av tiåret.

<sup>233</sup> På Østlandet ble kun to kraftverk over 15 MW vedtatt i 1920-årene. Disse var Skjerka kraftverk i Vest-Agder, som ble satt i drift i 1932 og Grønvollfoss kraftverk i Telemark, som ble satt i drift året etter. Skjerka og Grønvollfoss hadde en kapasitet på henholdsvis 35 og 22 MW. Utenfor Østlandet bygde byen Bergen med omlandskommuner på Vestlandet ut Dale kraftverk på 59 MW, som kom i drift i 1928. Narvik by bygde ut Trædal kraftverk på 34 MW, som kom i drift i 1932. I tillegg ble det bygd ett kraftverk for industri på mer enn 15 MW, nemlig Saudefaldene på 44 MW som ble satt i drift i 1931. Alle data er hentet fra NVE (1946).

<sup>234</sup> En gjennomgang av et begrenset utvalg konsesjoner i første del av 1920-årene viser at slike bestemmelser ikke var tatt inn.

ferdigstillelse av Nore.<sup>235</sup> I tillegg til frykt for at det ikke var bruk for kraften, pekte Heggstad på de høye utbyggingskostnadene som hersket på det aktuelle tidspunktet. Også i Stortinget var det enkelte som argumenterte i en slik retning. Det gjaldt blant andre en fremtredende Venstre-representant som Wollert Konow, og, ikke minst, Høyres Wilhelm Blakstad. Selv om ikke disse vant gehør for sine synspunkter, var de et klart uttrykk for den endrede stemningen som det økonomiske omslaget brakte med seg. Etter 1930 ble de for øvrig forsterket ytterligere. Som vi skal se utover i dette kapitlet, var det i midten av 1930-årene betydelig politisk oppslutning om at staten skulle selge Nore. Det ble endog innledet forhandlinger med et knippe av de større kommunale kraftselskapene på Østlandet om dette.

Det er selvsagt vanskelig å spå om hvilken retning utviklingen i sektoren hadde tatt dersom ikke de økonomiske nedgangstidene hadde slått inn. Men det er mye som taler for at staten ville ha øvd en mer aktiv og direkte innflytelse enn det som faktisk ble tilfelle. De mest ambisiøse reguleringsambisjonene fra krigstidens dager hadde kanskje ikke ledet frem under mer normale økonomiske omstendigheter. På den andre siden er det god grunn til å tro at fundamentet og legitimiteten for en aktiv statlig styring ville vært langt sterkere. Slik sett kan vi si at statens styringsevne var høyst konjunkturelt betinget.

Et vesentlig poeng ved den statlige retretten var altså at sektoren igjen i stor grad ble overlatt til det frie lokale initiativ. Dette førte til at utviklingen i mellomkrigsårene i de fleste deler av landet gikk i motsatt retning av den storskalabaserte modellen. Som nevnt ovenfor, avtok takten i elektrisitetsutbyggingen i denne perioden. Men som vi skal se nedenfor, skjedde det en ganske omfattende utbygging av små vannkraftverker og fordelingsnett, såkalte bygdeverker, rundt om i landet. Slike anlegg omfattet gjerne bare et fåtall husstander, og ble i hovedsak bygd og eid av brukerne selv. Denne type kooperasjoner kom til å danne et viktig utgangspunkt for elektrifisering i mellomkrigsårene, særlig i de mest tyntbefolkede deler av landet.

Men den statlige retretten fikk også betydning for den videre utviklingen i de deler av landet der elektrifiseringen var kommet lengst, altså på Østlandet.

---

<sup>235</sup> Elektrisitetsforsyningskommisjonen, *Plan for Østlandets kraftforsyning*, delutredning 2. Heggstads særavotum.

## De første initiativene til produksjonssamarbeid

1922 møttes lederne for åtte av de større elverkene på Østlandet på Kristiania Elektricitetsverks kontorer i hovedstaden.<sup>236</sup> Temaet for møtet var samkjøring, og hvorvidt det var interesse blant elverkene for å inngå et organisert samarbeid på dette området.<sup>237</sup> Initiativet munnet ut i etableringen av Fælleskontoret for Kristianiafjordens elektricitetsverker noe senere samme år. Fælleskontoret skulle tjene som koordinerings- og tilretteleggingsorgan for de åtte elverkene ved samkjøring og andre former for produksjonssamarbeid.

Etableringen av Fælleskontoret representerer en milepæl i den norske elforsyningens historie. Dette var det første forsøket på å skape et formalisert produksjonssamarbeid mellom en større gruppe av selvstendige elverker. Riktignok kom det i første omgang ingen store konkrete resultater ut av initiativet. Men Fælleskontoret dannet starten på og rammen omkring en debatt om både prinsipielle og praktiske sider ved samarbeid og integrasjon, som kom til å virke retningsgivende for fremtiden. Da Foreningen Samkjøringen ble etablert i 1932 som landets første virkelige samkjøringsorganisasjon, skjedde det i hovedsak på basis av de prinsipper og normer som ble utformet og presisert i 1920-årene. Og Foreningen Samkjøringen dannet i sin tur modell da samkjøringsorganisasjoner ble etablert i andre deler av landet i 1950- og 1960-årene. Slik sett danner Fælleskontoret på mange måter opphavet til all norsk samkjøringsvirksomhet.

Hvilke motiver lå bak etableringen av Fælleskontoret? Og hvorfor kom dette initiativet akkurat i 1922? I forrige kapittel så vi at elverkene på Østlandet nettopp i denne tiden lå i hard konflikt med staten i samkjøringssspørsmålet. Som vi husker, gikk Arbeidsdepartementet og NVE i årene rundt 1920 tungt inn for å fremme samkjøring og integrasjon, om nødvendig med tvang – mens elforsyningens representanter stilte seg tvilende og skeptiske til gevinsten ved slike tiltak. I dette perspektivet kunne etableringen av Fælleskontoret synes overraskende. Men som vi skal se i dette kapitlet, må initiativet nettopp ses i lys av den statlige samkjørings- og integrasjons-offensiven i perioden. Dannelsen av Fælleskontoret var et ledd i elverkernes mål om å demme

---

<sup>236</sup> De åtte representerte Kristiania Elektricitetsværk, Akershus Elektricitetsværk, Akers Elektricitetsværk, Drammen Elektricitetsværk, Vestfold Kraftselskap, Moss Elektricitetsværk, Elektricitetsforsyningen i Østfold og Elektricitetsforsyningen i Buskerud.

<sup>237</sup> SBA, D, eske 79, mappe 11/1/1. Referat fra møtet 10. februar 1922.

opp for statlige reguleringsambisjoner. Gjennom å vise evne til selvstendig initiativ skulle elverkene ta brodden av dem som mente at bransjen ikke var i stand til selv å utvikle hensiktsmessige samarbeidsordninger.

Fælleskontoret skulle altså i første rekke tjene som et strategisk verktøy i kampen mot staten. Og som vi skal se i dette kapitlet, greide elverkene opp gjennom 1920-årene langt på vei å stagge de statlige reguleringsambisjonene. Men det dreide seg ikke kun om et spill for galleriet. For bak lå også en gradvis økende interesse for samkjøring, selv om dette aspektet ikke var det viktigste i første omgang. Opp gjennom 1920-årene ble det tatt stadig nye samkjøringsinitiativer og inngått stadig nye samarbeidsavtaler mellom ulike elverk på det sentrale Østlandet. Og dette var initiativer som kom i stand fordi deltagerne faktisk så seg tjent med å samarbeide. Ja, på mange måter kan det hevdes at det var i denne tiden at samarbeids- og integrasjonstanken for alvor fikk feste hos elforsyningens aktører. Slik sett kan det sies at staten gjennom sitt påtrykk tross alt fikk gjennomslag for sine ambisjoner, i det minste et godt stykke på vei. Men det skjedde altså på en annen måte enn opprinnelig tenkt. Gjennom etableringen av Fælleskontoret og senere Foreningen Samkjøringen fikk bransjen selv grepet om utviklingen av samkjøringsvirksomheten. Staten på sin side ble, i alle fall til å begynne med, stående utenfor det gode selskap.

### **Et reisverk mot staten, men også noe mer**

Det var et solid knippe elverksledere som møtte til det innledende samkjøringsmøtet i 1922. Fra Kristiania elektricitetsverk stilte møtets initiativtager direktør Ragnvald Steen sammen med driftsingeniør Hilmar Bärnholdt. Videre deltok direktør August Paus i Akershus elektricitetsverk, direktør Christian Lindboe i Vestfold Kraftselskap, direktør Albert Nordstrand i Aker Elektricitetsverk, driftsbestyrer Olaf Anker Steen i Moss Elektricitetsverk, driftsbestyrer Leif Holst i Drammen Elektricitetsverk, overingeniør A. Uchermann i Elektricitetsforsyningen i Buskerud og overingeniør Sofus Larsen i Elektricitetsforsyningen i Østfold. Ikke alle de elverkene som var representert, hadde egen kraftproduksjon. Det gjaldt blant annet Moss elektricitetsverk, som kjøpte strøm fra industriselskapet Hafslund, og Akers elektricitetsverk, som også blant annet fikk strøm fra A/S Hafslund. Men de var samtlige betydelige kraftleverandører. For øvrig var samtlige kommunale. Ja, dette synes å ha vært et kriterium for å få delta. I alle



tilfeller var verken Hafslund eller Norsk Hydro, de virkelig store private kraftprodusentene i landsdelen, invitert.

Bak initiativet lå altså først og fremst et ønske om å komme statens reguleringsambisjoner i forkjøpet. Gjennom å ta initiativ i samkjøringsspørsmålet skulle elverkene vise at de var i stand til å håndtere viktige utfordringer uten statlig innblanding. I samkjøringsspørsmålet sto dessuten store interesser på spill. Som vi så i forrige kapittel, fryktet bransjen at tvangsløsninger ville være til stor skade for elverkene. Som det heter i referatet fra møtet:

*[...] samtlige var enige om det formaalstjenlige i et samarbeide, i det man blandt andet var av den opfatning at man derved vilde undgaa en unødige og uhensigtsmæssig indblanding i distrikternes elektricitetsforsyning fra statens side, – en indblanding som fomentlig neppe vilde bringe nogen nævneværdige fordele, men gjøre driften mindre økonomisk og mere indviklet.<sup>238</sup>*

Likevel betydde ikke dette at deltagerne var grunnleggende skeptiske til samkjøring og integrasjon som sådan. De var nemlig skjønt enige om at samarbeid, som det understrekes i referatet, «vilde være av den største betydning», og at intensjonen måtte være å legge til rette for utvikling i en slik retning.<sup>239</sup> På denne tiden var det nemlig flere forhold som talte for økt samarbeid. For det første var flere av elverkene i en situasjon der de begynte å se seg tjent med å kunne omsette kraft innenfor et større system. Blant annet var Kristiania Elektricitetsverk og Akershus elektrisitetsverk i ferd med å avslutte store kraftverksutbygginger i Glomma som i lang tid fremover ville gi betydelig overskudd av kraft.<sup>240</sup> For det andre var disse elverkene spesielt interessert i å etablere samarbeid med elverker som eide kraftverk med magasinmuligheter. Kristianias og Akershus' kraftverker i Glomma var nemlig begge såkalte elvekraftverk, det vil si kraftverk uten særlige muligheter for å lagre vann over lengre tid i magasiner. Ved å samkjøre med magasin kraftverkene på vestsiden av hovedstaden kunne begge parter oppnå en bedre utnyttelse av sine kraftverk.<sup>241</sup> For eksempel ville det være muligheter for betydelige gevinster ved å knytte sammen Glomma-verkene med Vestfold kraftselskaps magasin kraftverker i Siljan i Telemark.

---

<sup>238</sup> SBA, D, eske 79, mappe 11/1/1. Referat fra møtet 10. februar 1922.

<sup>239</sup> Ibid.

<sup>240</sup> Sistnevnte ble bygd ut i samarbeid med staten, men med Kristiania som største eier.

<sup>241</sup> Tanken om en slik integrasjon var fremme allerede under første verdenskrig, blant annet lansert av staten.

Sist, men ikke minst begynte de tekniske forutsetningene for et slikt samarbeid å komme på plass nettopp på denne tiden. Både vest og øst for Kristiania var det i begynnelsen av 1920-årene etablert betydelige elforsyningsområder. Akershus og Vestfold hadde begge etablert fylkeskommunale elverk i årene omkring 1920 som knyttet sammen hele eller mesteparten av de respektive fylkene i et sammenhengende elsystem. I Østfold hadde Hafslund bygd ut et omfattende overføringssystem i forbindelse med at selskapet under første verdenskrig hadde inngått avtaler om levering av kraft til et stort antall kommuner der. I tillegg hadde elsystemene i de større byene blitt ganske store. Kristiania sto i en særstilling, som landets ubestridt største kommunale elverk. Men også kommuner som Aker og Drammen hadde etter hvert fått ganske store fordelingsnett med flere tusen abonnenter. Poenget var at dette var elsystemer som lå tett på hverandre, og som kunne forbindes uten de helt store investeringene i ledninger og transformatorer. Enkelte hadde allerede knyttet seg til hverandre og i innledet et begrenset samarbeid.<sup>242</sup>

### **En trang, men viktig start**

Etableringen av Fælleskontoret representerte et forsøk på å håndtere de mange nye både krav og muligheter som materialiserte seg i første halvdel av 1920-årene. For elverkene var det viktig å stagge staten. Samtidig begynte stadig flere å fatte en reell interesse for å samarbeide. Gjennom et felles organ sto elverkene samlet overfor myndighetene, samtidig som et felles organ for mer omfattende samarbeid betinget en felles koordinerende enhet.

Etableringen av Fælleskontoret førte ikke til noen umiddelbar og omfattende utvikling av nye samarbeidskonstellasjoner. I løpet av de første par årene ble bare tre virkelige samkjøringsavtaler inngått der kontoret spilte en direkte medvirkende rolle. Høsten 1922 inngikk Kristiania Elektrisitetsverk en avtale om salg av kraft i overskuddsperioder til Buskerud Elektrisitetsforsyning. I avtalen var også Drammen Elektrisitetsverk involvert, fordi kraften måtte føres over dette elverkets ledningsnett.<sup>243</sup> Videre spilte kontoret en rolle i forbindelse med avtalen mellom

---

<sup>242</sup> Det gjaldt blant annet Vestfold Kraftselskap og Drammen Elektrisitetsverk, som hadde knyttet seg sammen over en mindre forbindelse rett før 1920 og periodevis drevet et begrenset produksjonssamarbeid over denne. Om denne forbindelsen, se artikkelen «Drammen Elektrisitetsverk gjennom 25 aar.», trykt i *Elektroteknisk tidsskrift* nr. 31, 1928. Videre ville Rjukan-ledningen kunne få betydning i en slik integrasjonssammenheng. Rjukan-ledningen, som vi omtalte i forrige kapittel, ville komme i drift i 1922 eller 1923, og ville forbinde Norsk Hydros kraftverker på Rjukan i Telemark med Drammen, Kristiania og deler av Buskerud. Rjukan-ledningen skulle primært overføre kraft fra Norsk Hydros kraftverker til disse tre områdene. Men den kunne også tenkes å få en funksjon som samkjøringslinje mellom disse områdene og Norsk Hydros omfattende kraftkompleks på Rjukan.

<sup>243</sup> SBA, eske 79, mappe 11/1/1. Notat datert 21. januar 1923. Her gis en omtale av denne avtalen.

Kristiania Elektrisitetsverk, Akershus Elektrisitetsverk og Hafslund om samkjøring av selskapenes kraftverker i Glomma, som ble inngått samme år.<sup>244</sup> Sist, men ikke minst sto Fælleskontoret sentralt i den avtalen som ble inngått mellom Skiensfjorden kommunale kraftselskap (SKK) og Akershus Elektrisitetsverk våren 1923. Dette var den mest omfattende og kompliserte samarbeidsavtalen av de tre, og gikk ut på at SKK, som våren dette året manglet kraft på grunn av sviktende tilsig ved selskapets kraftverk, skulle kjøpe kraft fra Akershus Elektrisitetsverk, som hadde overskudd på kraft. Det kompliserte i denne avtalen var den lange overføringsavstanden, samt de mange ledningseierne som måtte involveres for å få gjennomført overføringen. Med Fælleskontoret som koordinerende instans ble det i denne sammenhengen utviklet et nyskapende og interessant arrangement. I stedet for at Akershus Elektrisitetsverk overførte kraften helt fra Glomma til Skien, skulle Drammen Elektrisitetsverk levere den avtalte kraftmengden til SKK fra sitt kraftverk i Numedalslågen nedenfor Kongsberg. Drammen skulle så få igjen denne kraften fra Akershus Elektrisitetsværk. Man byttet med andre ord kraft. Fordelen med en slik løsning var at det krafttapet som fulgte med lange overføringer, ble redusert. Dessuten hadde Drammen allerede et visst samarbeid med Vestfold Kraftselskap, hvis ledninger kraften til SKK i alle tilfeller måtte føres over. Avtalen involverte for øvrig også Kristiania Elektrisitetsverk og Akers Elektrisitetsverk, hvis ledninger Akershus trengte tilgang til for å bringe kraften frem til Drammen.

Men selv om Fælleskontoret ikke avfødte så mange konkrete samarbeidsavtaler, fikk det stor betydning som forum for diskusjon omkring hvilke prinsipper og normer som skulle gjelde for slikt samarbeid. For de få avtalene som tross alt ble etablert, og især den som kom i stand mellom SKK og Akershus Elektrisitetsverk, bidro til å bringe opp de sentrale problemstillingene som alltid knyttet seg til slikt samarbeid. Det dreide seg om slike sentrale spørsmål som hvordan myndighetsforholdet burde og skulle være mellom det koordinerende fellesorganet og dets medlemmer, i hvilken grad medlemmene skulle være forpliktet til å stille ledningene sine til disposisjon for overføring av fremmed kraft, hvilke kriterier som skulle legges til grunn for leie av kraftoverføringer, hvilke prinsipper som skulle legges til grunn for fastsettelsen av prisen

---

<sup>244</sup> SBA, eske 137, mappe 15/13/1. Avtalen gikk ut på at selskapene skulle støtte hverandre ved vannmangel, og ellers teknisk samordne anleggene sine. De hadde for øvrig en særlig interesse av å samarbeide, ettersom de hadde kraftverk liggende i det samme vassdraget. Samarbeid kunne dermed bidra til de gunstigste reguleringsløsningene, koordinering av driftstans i forbindelse med ettersyn og reparasjoner slik at elforsyningen ble minst mulig skadelidende. Her dreide det seg altså om vannteknisk samkjøring

på samkjøringskraft, og en lang rekke andre spørsmål. Dette var problemstillinger som ble aktualisert allerede i forbindelse med disse tidlige avtalene, og der hovedprinsippene et stykke på vei ble lagt allerede i denne perioden.

### **Frivillighetslinjen knesettes**

Det vanskeligste punktet i forbindelse med oppbyggingen av et formalisert samarbeid var uten tvil fastsettelsen av myndighetsforholdet mellom den sentrale koordinerende instansen, altså Fælleskontoret, og elverkene. I det spørsmålet kom det til uttrykk en viss meningsbrytning mellom på den ene siden dem som mente at Fælleskontoret måtte ha en viss instruksjonsmyndighet over medlemmene, og dem som mente at elverkene skulle stå helt fritt og ubundet.

Den fremste talsmannen for det førstnevnte standpunktet var driftsingeniør Hilmar Bärnholdt i Kristiania Elektrisitetsverk. Bärnholdt var den som, sammen med sin sjef, elektrisitetsverkssjef Ragnvald Steen, hadde presset sterkest på for å etablere Fælleskontoret. Og det var han som tidlig hadde fått ansvaret for å lede kontorets daglige virksomhet. Bärnholdt var en ivrig tilhenger av samarbeid og integrasjon, og dessuten den som gikk mest aktivt inn for å innføre formaliserte retningslinjer og rutiner for samkjøringsvirksomheten. Han var også den som gikk lengst i å tale for en sentralisert samkjøringsmodell, og for å tillegge Fælleskontoret betydelig styringsmyndighet vis-à-vis elverkene.

Bärnholdts standpunkter hvilte primært på et rasjonalitetshensyn. Han hadde en visjon om å utvikle et samkjøringsystem som muliggjorde en teknisk-økonomisk mest mulig effektiv utnyttelse av elverkens kraftverk og kraftoverføringer, uavhengig av etablerte eierforhold. Og dette, mente han, ville kun være mulig dersom det organet som hadde ansvaret for å koordinere samkjøringsvirksomheten, hadde myndighet til å bestemme hvordan samarbeidet skulle skje. For bare et slikt organ ville være i stand til å ha full oversikt over hvilke elverker som til enhver tid hadde overskudd og underskudd på kraft, hvor i overføringssystemet det var kapasitet til å overføre samkjøringskraft, hvor forholdene teknisk sett lå best til rette for samarbeid, og så videre. Det skulle altså i stor grad være opp til Fælleskontoret å fastsette hvilke elverk som til enhver tid skulle samarbeide. Og samordningen skulle foregå etter standardiserte retningslinjer og ut fra «objektive» rasjonalitetskriterier. Fælleskontoret måtte derfor, som han påpekte i en forbindelse, blant annet ha myndighet til å sikre at «den ledige energi uten altfor mange formalia

[...] hurtig og letvindt dirigeres til det sted hvor den trænges», og «fra det elverk hvorfra energien mest hensigtsmæssig kan overføres».<sup>245</sup>

Etter Bärnholdts oppfatning var det altså Fælleskontoret som skulle fastsette hvem som skulle samarbeide i hvert enkelt tilfelle. I dette lå i prinsippet en trussel mot elverkene autonomi. Det samme gjaldt på sett og vis hans argumentasjon for å innføre standardiserte vilkår i forbindelse med samkjøringsavtaler. Bärnholdt tok blant annet til orde for å innføre felles pris på all kraft formidlet gjennom Fælleskontoret, samt faste tariffen for bruk av overføringsledninger. Slik skulle man unngå å måtte forhandle om vilkårene ved hver eneste nye avtale. Eksempelvis foreslo han tidlig i 1923 at all kraft formidlet via Fælleskontoret skulle ha en pris på 3 øre per kWh, hvorav to øre skulle gå til selgeren og ett øre til det elverket eller de elverkene som lånte ut overføringsledninger.<sup>246</sup> Han mente for øvrig at prisene burde settes slik at de primært dekket de kostnadene elverkene hadde med å produsere og overføre kraften..

For Bärnholdt var det imidlertid ikke noe iboende motsetningsforhold mellom sentral koordinering og standardisering på den ene siden, og individuelle interesser på den andre. Bärnholdt utelukket riktignok ikke at enkelte elverker kunne se seg tjent med for eksempel å ha kontroll over kraftprisen, eksempelvis i perioder med kraftunderskudd. Samtidig var han av den oppfatning at elverkene flest ikke primært så på samkjøring som forretning, men snarere som et kollektivt tiltak som skulle være til gjensidig nytte. Samkjøring var et verktøy for elverkene til å få utnyttet kraftverkene bedre enn det som ellers ville vært mulig, og betinget at alle sluttet solidarisk opp om noen hovedretningslinjer. Derfor måtte gevinsten også fordeles på alle de som deltok, ikke bare de som av en eller grunn sto i posisjon til å utnytte systemet strategisk. «De ved samdriften indvundne fordele maa [...] søkes retferdig fordelt,» som Bärnholdt skrev i et notat til Fælleskontorets medlemmer i 1923.<sup>247</sup>

Når det gjaldt spørsmålet om Fælleskontorets styringsrett, fikk Bärnholdt ikke gjennomslag for sin sentraliserte modell. Elverkene stilte seg prinsipielt skeptiske til å overlate myndighet til et overordnet organ, selv om det altså var et organ de selv hadde medbestemmelsesrett i. Enkelte stilte seg riktignok positive til en sterkere formalisering av Fælleskontoret og dets myndighet. For eksempel mente direktør Nils Traaholt i SKK at det ville være «særdeles heldig om tanken

---

<sup>245</sup> SBA, D, eske 79, mappe 11/1/1. Notat av Bärnholdt, datert 10. januar 1923.

<sup>246</sup> SBA, D, eske 79, mappe 11/1/1. Udatert forslag til reglement for Fælleskontorets driftsrutiner.

<sup>247</sup> SBA, eske 79, mappe 11/1/1. Brev datert 10. januar 1923.

om en fastere organisation for samkjøringen kunne etableres».<sup>248</sup> Men heller ikke han var villig til å avse nevneverdig myndighet til Fælleskontoret. Direktør August Paus i Akershus Elektricitetsverk avviste ideen konsekvent.<sup>249</sup> Det samme gjorde Hans Thomas Horn, generaldirektør i Kristiania Elektricitetsverk og Bärnholdts øverste overordnede.<sup>250</sup>

Hos enkelte elverksledere bunnet nok denne motstanden i en slags skepsis mot hele samarbeidsideen. Som vi husker fra forrige kapittel, sto selvforsyningsidealet sterkt innenfor den kommunale elforsyningen. Og for enkelte fremsto samkjøring og samarbeid som noe nær en motsats til dette idealet. Likevel var det ikke her den viktigste kilden til motstanden lå. Som vi har sett, sluttet elverkenes ledere i hovedsak opp om samarbeidstanken. Saken var at oppslutningen bare gjaldt så lenge ikke selvråderetten ble utfordret. Vi har sett hvor sterkt «herre i eget hus»-mentaliteten sto i de kommunale elverkene. At et utenforstående organ skulle kunne gripe direkte inn i elverkenes indre anliggender var uaktuelt, enten det dreide seg om staten eller organer under elverkenes eget styre. Kun gjennom frivillighet ville det være mulig å få i stand et samarbeid som faktisk tjente hensikten, var oppfatningen.

Om elverkene avviste tanken om et sterkt koordineringsorgan, sluttet de derimot helhjertet opp om Bärnholdts oppfatning om hvilke normer som skulle ligge til grunn for samarbeidet. Det sto ingen strid om det synet at samkjøring var et produkt av felles innsats, og at derfor også fruktene av det skulle fordeles på samtlige. Ingen syntes heller å mene at profitt skulle være rettesnoren for virksomheten. Bärnholdt fikk også støtte i sitt krav om en viss standardisering av prinsippene for prisfastsetting og leie av overføringskapasitet, selv om elverkene på dette området skulle stå fritt dersom man fant det ønskelig å legge andre retningslinjer til grunn. Men det syntes å være full enighet om det hovedprinsippet at prisen på samkjøringskraft primært skulle dekke de kostnadene elverkene hadde ved å produsere og overføre kraften, ikke mer.

Den avgjørende vekten som ble lagt på frivillighet og solidaritet, kom naturlig nok også til å sette sitt tydelige preg på den formelle styringsmodellen som ble lagt til grunn for samkjøringsvirksomheten. Det kom blant annet til uttrykk i forbindelse med arbeidet med å etablere en fastere organisatorisk ramme omkring Fælleskontoret i 1925. Det ble i den forbindelse understreket at samkjøringsorganisasjonens hovedformål var å «fremme frivillig samarbeide mellom

---

<sup>248</sup> SBA, D, eske 79, mappe 11/1/1. Traaholt i brev til Fælleskontoret, datert 5. september 1924.

<sup>249</sup> SBA, D, eske 79, mappe 11/1/1. Paus i brev til generaldirektør Hassa Horn, datert 20. mars 1925.

<sup>250</sup> Horns motstand mot formelle samarbeidsordninger er også påpekt i Rinde (1992), s. 108.

de i foreningen representerede elektrisitetsverker».<sup>251</sup> Som organisasjonsform valgte elverkene foreningsformen, fordi dette var en form som bare i liten grad forpliktet deltagerne formelt. Videre ble det lagt opp til en utpreget demokratisk og inkluderende styringsform. Samtlige medlemmer, uavhengig av størrelse, skulle være representert i de styrende organene og ha samme vekt. Og medlemme i de styrende organene skulle «velges saavitt mulig fra forskjellige distrikter», samt fra både små og store verker og verker både med og uten kraftproduksjon. Det ble altså lagt opp til en bred representasjon. Slik skulle det skapes en reell likevekt mellom ulike interesser og grupper av elverker.<sup>252</sup>

De normene som ble utformet og knesatt i Fælleskontorets tidlige år, kom til å virke retningsgivende for den videre utviklingen av samkjøringsvirksomheten på Østlandet. Riktignok fikk Fælleskontoret et forholdsvis kort liv. Da staten i siste del av 1920-årene satte i drift det store Nore kraftverk med tilhørende kraftoverføringer, fulgte nye krav til organiseringen av samkjøringssamarbeidet som ikke kunne løses innenfor rammen av Fælleskontorets organisasjon. Men selv ikke statens inntreden som kraftprodusent bidro til å rokke nevneverdig ved de normene som ble utformet i Fælleskontorets epoke.

### **Staten, Nore kraftverk og samkjøringsspørsmålet**

I forrige kapittel så vi at Stortinget i 1918 besluttet å bygge ut de store Nore-fallene i Buskerud, som staten hadde kjøpt opp allerede tidlig i århundret. Som vi husker, var statens ambisjoner med Nore å forsyne hele det sentrale Østlandet med kraft. I tillegg skulle staten gjennom Nore-systemet fremme systemintegrasjon og samkjøring.<sup>253</sup> I forbindelse med dette storkraftverket skulle det også bygges et kraftoverføringssystem som skulle omfatte betydelige deler av landsdelen. Og disse skulle, ved siden av å føre Nore-kraften frem til de områdene og elverkene som skulle kjøpe kraft fra staten, danne utgangspunktet for en mer omfattende samkjøring mellom selskaper og forsyningsområder.

Med Nore-systemet kom samkjøringsspørsmålet inn i et helt nytt leie. Den omfattende systemintegrasjonen som ville følge med dette systemet, ville nemlig stille helt nye krav til samordning

---

<sup>251</sup> SBA, D, eske 79, mappe 11/1/1. «Utkast til love for Oslofjordens Elektrisitetsverkers Forening», datert 27. januar 1925.

<sup>252</sup> Ibid.

<sup>253</sup> St. prp. nr. 108 (1918).

og koordinering. Mens de fleste elverkene så langt bare hadde vært forholdsvis løst knyttet til hverandre, ville de gjennom de store Nore-overføringene bli mye sterkere integrert i et sammenhengende overføringssystem. Dermed oppsto også helt nye problemstillinger av teknisk karakter. I et sammenhengende og tett integrert system ville det ikke være mulig å følge kraftflyten til enhver tid, det vil si hvor kraften kom fra og gikk hen. Dessuten ville et så stort og tett integrert system kreve en mye tettere samordning av driften av sikkerhetsmessige hensyn. Blant annet måtte driften av kraftverkene i et så tett og sterkt integrert system koordineres nøye for å holde jevnt spenningsnivå i nettet. I tillegg kom spørsmålet om forholdet mellom staten og de som skulle kjøpe kraft fra Nore. I 1925 inngikk Oslo Elektrisitetsverk (Kristiania skiftet navn dette året), Vestfold Kraftselskap, Skiensfjordens kommunale kraftselskap og Buskerud Elektrisitetsforsyning avtaler om kjøp av til sammen 43 MW fra Nore i en periode på 10 år. NVE forutsatte i denne sammenhengen at selskapene skulle samkjøre med Nore kraftverk. Og etaten påla disse å ansette «en samkjøringschef» som skulle koordinere samkjøringen seg imellom og med staten.

Som følge av NVEs krav om samkjøring trakk de fire elverkene som skulle kjøpe kraft fra Nore, seg ut av Fælleskontoret. Disse sto nå i en annen situasjon enn de øvrige deltagerne. Men dermed mistet også Fælleskontoret i stor grad sin berettigelse, ettersom det her dreide seg om fire av de mest sentrale partene i samarbeidet. Det var for eksempel vanskelig å tenke seg noe samarbeid med de gjenværende uten Oslo Elektrisitetsverk på laget. Slik sett bidro statens inntreden i første omgang til å spenne bein for elverkene egne samarbeidsinitiativer.

Allerede under kontraktsforhandlingene i 1925 hadde NVE gitt uttrykk for at man fra det holdet ikke aktet å blande seg nevneverdig opp i hvordan organiseringen av samkjøringen skulle skje. Det ble derfor i stor grad opp til de fire Nore-kundene å utforme vilkårene for virksomheten. Tidlig i 1926 kom lederne for de fire elverkene sammen for å drøfte samkjøringsspørsmålet. De ble enige om å opprette en stilling som samkjøringssjef; denne skulle ha ansvaret for å utvikle et system for organiseringen av samkjøringen. Man ønsket imidlertid i første omgang ikke å ansette en egen person, men besluttet å inntil videre bygge på den kompetansen som allerede fantes i elverkene. Allerede i det første møtet ble direktør Ragnvald Steen i Oslo elektrisitetsverk utpekt til å fungere som samkjøringssjef «indtil videre». I tillegg besluttet verkene å nedsette et eget arbeidsutvalg som skulle fungere som en slags øverste ledelse for samkjøringssammenhengene. Utvalget skulle bestå av direktørene for de fire verkene. Disse var – ved siden av



Steen – Nils Traaholt i SKK, Christian Lindboe i Vestfold Kraftselskap og overingeniør Uchermann i Buskerud elektrisitetsforsyning. I tillegg ble Hilmar Bärnholdt valgt til utvalgets sekretær. Etter et års tid trakk imidlertid Steen seg fra samkjøringssjefsstillingen. Arbeidsutvalget valgte da Bärnholdt til å etterfølge Steen. Det var neppe et tilfeldig valg. Som vi har sett, var Bärnholdt den som antagelig hadde både størst innsikt i og interesse for samkjøringsspørsmålet. Med ham i samkjøringssjefsstolen fikk da også arbeidet en helt ny driv.

Men hvordan skulle koordineringen med staten rent praktisk legges an? Bärnholdt hadde allerede i 1925 begynt å arbeide mer målrettet med samkjøringsspørsmålet i forbindelse med planene om å videreutvikle samarbeidet innenfor Fælleskontoret. Blant annet gjennomførte han høsten dette året en reise i Tyskland for å studere regionale samkjøringssystemer. Der besøkte han to av de største samkjøringssystemene i landet: Berliner Elektrizitäts-Werke, og Bayernwerk.<sup>254</sup> Sistnevnte var stort ikke bare i tysk sammenheng, men var et av de største samkjøringssystemer i verden. Bayernwerk var blitt bygd ut under og etter første verdenskrig av delstatsmyndigheter, kommuner og private interesser i samarbeid.<sup>255</sup> I tillegg studerte Bärnholdt inngående utenlandske fagtidsskrifter, især tyske, men også amerikanske og engelske, som *Electrical World* og *Electrical Times*.<sup>256</sup>

På noen områder kunne utenlandske løsninger uten særlige problemer tilpasses norske forhold. Det gjaldt blant annet et så viktig område som avregnings- og oppgjørssystemer. Som vi var inne på ovenfor, knyttet det seg spesielle problemer til overvåkingen av kraftflyten i samkjøringssystemer. I utlandet hadde Bärnholdt blitt kjent med hva briter og amerikanere kalte «clearing», men som var et system som ble anvendt i forskjellige former i samkjøringssystemer i de fleste land. Clearingsystemet fungerte på den måten at de enkelte deltagerne i samkjøringssystemet innberettet til et sentralt organ hvor mye de hadde ført inn på nettet og tatt ut i løpet av en bestemt periode, for eksempel de to siste månedene. Teknisk forutsatte systemet at deltagerne installerte måleapparater som kunne registrere kraftflyten i de punktene der eget nett var knyttet sammen med samkjøringssystemet. På grunnlag av de verdiene deltagerne meldte inn, kunne så sentralorganet beregne hvem som hadde netto tilførsel og netto uttak av kraft i systemet, og dermed hvordan det økonomiske oppgjøret skulle være. Når man brukte betegnelsen

---

<sup>254</sup> SBA, eske 95, mappe 12/19/1. Rapport fra reisen, datert 6. oktober 1925.

<sup>255</sup> For en fremstilling av disse systemene, se Hughes (1983), særlig kapittel 7 og 12.

<sup>256</sup> SBA, eske 95, mappe 12/19/1. Her finnes avskrifter av en rekke artikler samlet inn i 1925/26, de fleste fra tyske og amerikanske tidsskrifter. Artiklene er ofte påført kommentarer og merknader av Bärnholdt.

«clearing» om systemet, hadde det å gjøre med at en sentral del av oppgjørsprosessen besto i å kontrollere at deltagernes oppgaver til enhver tid ga samsvar mellom den samlede innførsel og utførsel – altså at systemet var «klarert».

Clearing-systemet grep ikke på noen måte inn i verkenes myndighet, selv om selve avregningsprosessen skulle foretas av en sentral instans. Antagelig av den grunn var det heller ingen motstand blant elverkene mot dette da det ble diskutert og utredet i Arbeidsutvalget. I 1927 ble medlemmene av utvalget enige om å kjøpe inn ensartede målere for hele Nore-systemet.<sup>257</sup> Clearing-systemet kom for øvrig til å danne modell for det økonomiske oppgjøret, først innenfor Nore-samarbeidet, senere også innenfor Foreningen Samkjøringen.

Mer kontroversielt var Bärnholdts syn på hvordan driftskoordineringen burde organiseres. Vi har sett at Bärnholdt tidlig mente at et fungerende samkjøringssystem var avhengig av en forholdsvis sterk sentralisering. Inntrykkene fra utlandet svekket ikke hans syn på dette området. Blant annet hadde han i Tyskland fått se hvordan samkjøringssystemene der ble styrt fra sentrale driftssentraler, såkalte «Zentralstellen», som hadde ansvaret for både å koordinere samkjøringen og å sørge for at driften av systemet rent teknisk foregikk på forsvarlig vis. Disse sentralene hadde betydelig myndighet overfor de kraftverkene som var integrert i systemet. Bärnholdt mente at dette måtte bli løsningen også innenfor Nore-systemet. Han gikk inn for å etablere en driftssentral som skulle overvåke driften av systemet og sørge for at dette skjedde i tråd med driftsøkonomiske og sikkerhetsmessige kriterier. Bärnholdt mente at en slik sentral måtte få betydelig myndighet overfor elverkene. Blant annet mente han at den måtte få myndighet til å gripe inn i verkenes drift «uten først å innhente bemyndigelse, når driftshensyn tilsa dette».<sup>258</sup>

Ikke overraskende møtte slike tanker sterk motstand i elverkene. Men med Nore inne i bildet fremsto det samtidig som klart at en eller annen form for sentralisering gradvis «vilde fremtvinge sig selv», som det ble sagt i et av arbeidsutvalgets møter.<sup>259</sup> Verkene gikk derfor nølende med på Bärnholdts anmodninger om å etablere en koordinerende driftssentral. Men de forbeholdt seg retten til å komme tilbake til myndighetsspørsmålet etter hvert som driften kom i gang. Og samtlige understreket at man på ingen måte skulle være bundet av noe på det daværende tidspunkt.

---

<sup>257</sup> Elverkene valgte såkalte skrivende maksimalmålere med én times registreringsperiode, fra Siemens-Schuckert.

<sup>258</sup> Samkjøringskomiteen, referat-protokoll, møte 21. januar 1927.

<sup>259</sup> Ibid.

Det var Bärnholdt som foresto planleggingen og oppbyggingen av driftssentralen. Dette arbeidet ble gjennomført i løpet av 1927 og 1928. Driftssentralen ble lagt på Smestad rett utenfor Oslo, ettersom det var her NVE skulle føre inn og transformere ned kraften fra Nore til Osloområdet. Samtidig arbeidet det nevnte arbeidsutvalget med å utforme driftssentralens myndighet og arbeidsoppgaver. Dette arbeidet munnet høsten 1928 ut i et formalisert samkjøringsdirektiv.<sup>260</sup> Direktivet slo fast at driftssentralen skulle ledes av en samkjøringssjef som skulle stå fullt ansvarlig for sentralens virksomhet. Samkjøringssjefen skulle ha betydelige fullmakter i spørsmål som gjaldt driftssikkerhet. Blant annet skulle han ha myndighet til å pålegge elverkene å kjøre etter bestemte retningslinjer dersom dette var påkrevd av hensyn til driftssikkerheten. Han skulle også ha myndighet til å rekvirere kraft fra verkene i begrensede tidsrom i forbindelse med spenningsregulering og lastfordeling. Samkjøringssjefen skulle også ha myndighet over elverkene i forbindelse med organiseringen av den løpende samkjørings- og kraftutvekslingsvirksomheten. Elverkene gikk altså ganske langt, og betydelig lenger enn tidligere, i å akseptere sentral styring. Samtidig understreket de klart og tydelig at samarbeidet, som før, skulle bygge på frivillighet. Ingen skulle være forpliktet til å delta. Og selv om driftssentralens ledelse skulle ha rett til å pålegge verkene visse forpliktelser, skulle dette bare gjelde så lenge disse ikke kom i konflikt med det enkelte elverks egne interesser.<sup>261</sup> Dessuten skulle alle endringer i driftsreglementet godkjennes av samtlige deltagere.<sup>262</sup> Om driftssentralen ville få økt styringsmyndighet, dreide det seg altså om en høyst betinget myndighet. I realiteten sto frivillighets- og selvråderettsprinsippene langt på vei uendrede.

### **Samkjøringssystemet i drift**

Sent på vårparten 1928 begynte NVE prøvekjøringen av Nore kraftverk. Først startet overføringen til Slagen i Vestfold. Så, den 30. september klokken 12.38, ble den andre hovedgrenen av Nore-overføringene, som gikk til Oslo, satt i drift, og «en mere utvidet samkjøring begynte», som det het i en rapport fra Samkjøringskomiteen.<sup>263</sup> Fra samme tidspunkt startet driftssentralen

---

<sup>260</sup> Direktivet ble vedtatt i møte 26. september 1928. Det finnes i Samkjøringskomiteens referatprotokoll:23.

<sup>261</sup> Overenskomsten er trykt som bilag til «Beretning om Samkjøringskomiteens virksomhet og samkjøringens utvikling til utgangen av juni 1928», Oslo 1928.

<sup>262</sup> Oslo Lysverker aksepterte til å begynne med ikke denne bestemmelsen, det skjedde først i 1929. Dette skyldtes at Oslo fant sine interesser truet av en voldgiftsbestemmelse.

<sup>263</sup> Samkjøringskomiteen, «Beretning om samkjøringskomiteens virksomhet fra 1. juli 1928 til 30. juni 1929»:3.

på Smestad sin virksomhet. Innfasingen av Nore og idriftsettelsen av Smestad driftssentral markerte et nytt steg i integrasjons- og samkjøringsutviklingen på Østlandet. Man hadde nå fått et sentralt organ som i tråd med fastlagte rutiner og retningslinjer koordinerte kraftflyt, spenning og frekvens i et stort og sammensatt overføringssystem.

Bärnholdt fortsatte som samkjøringssjef, fremdeles ved siden av sin stilling ved Oslo elektrisitetsverk. Til å begynne med var han den eneste som var lønnet direkte av Samkjøringskomiteen. Men tidlig i 1930 ble sivilingeniør Daniel Tranberg ansatt som nestkommanderende. Og kort tid senere ble også Carl Bibow ansatt, som lastfordeler. I tillegg stilte Oslo elektrisitetsverk lastfordelere til disposisjon for driftssentralen ved behov.

Riktignok startet det hele forsiktig og nøkternt. Fremdeles var ikke alle biter på plass, blant annet sto det ennå igjen å bygge opp et skikkelig telekommunikasjonssystem mellom kraftverkene og driftssentralen. Sikre og pålitelige kommunikasjonslinjer var nemlig en av de viktigste forutsetningene for at et samkjøringssystem skulle fungere. Gode kommunikasjoner var ikke minst viktig ved driftsproblemer ved kraftverkene. Da var det helt avgjørende for nettstabiliteten at kraftverksbemanningen umiddelbart kunne melde fra til driftssentralen om problemet, slik at denne igjen like umiddelbart kunne ta kontakt med andre kraftverker som kunne settes inn for å kompensere for bortfallet. Var det et stort kraftverk som hadde falt ut, kunne det stå om hele systemets stabilitet.<sup>264</sup> Men også den daglige driften var avhengig av gode kommunikasjoner. Driftssentralen måtte for eksempel raskt kunne komme i kontakt med kraftverkene dersom spenningen kom ut av balanse.

Da Nore ble satt i drift, var mange kraftverk allerede utstyrt med såkalte driftstelefoner, det vil si telefoner som forbandt det enkelte kraftverk med et sentralt punkt i eierens nett. For eksempel hadde Oslo elektrisitetsverk driftstelefonforbindelse mellom Hammeren kraftverk i Akerselva og hovedtransformatorstasjonen på Smestad. Der det ikke var bygd driftstelefoner, baserte man seg på ordinær rikstelefon.

Verken driftstelefonen eller rikstelefonen tilfredsstilte imidlertid de kommunikasjonskravene som fulgte med et stort samkjørende system. Driftstelefonene kunne ikke knyttes sammen i en felles sentral. Og rikstelefonen var upålitelig, med ofte lange ventetider for å bli koplet opp. Det

---

<sup>264</sup> SBA, D, eske 137, mappe 15/13/1. Rapport datert 6. oktober 1925. Her skrev Bärnholdt at samkjøring forutsatte «at de forskjellige anlegg sto helt i pålitelig telefonisk forbindelse med hverandre».

fantas imidlertid også et tredje alternativ, som også var det beste og tryggeste, nemlig såkalt «linjerettet» eller «høyfrekvent» telefon, det vil si telefoni direkte over høyspentlinjer. Dette var imidlertid en forholdsvis ny teknologi, og en løsning som bare enkelte elverker hadde tatt i bruk.<sup>265</sup>

Som det ble understreket i Samkjøringskomiteens første årsberetning, ble samkjøringen i realiteten vesentlig hindret på grunn av «manglende telefonforbindelser mellom de samkjørende verker».<sup>266</sup> Blant annet hadde Oslo elektrisitetsverk i enkelte perioder sett seg nødt til å bryte tilknytningen med Nore-systemet på grunn av dette forholdet. Oslo våget rett og slett ikke å være elektrisk forbundet med Nore uten også å være telefonisk forbundet. For skjedde det noe ved Nore uten at man derfra umiddelbart kunne melde fra om dette til Oslos driftssentral, kunne raskt elforsyningen i hele Oslo by falle ut. I den tidlige perioden ble det derfor lagt ned et stort arbeid i å bygge opp et pålitelig og effektivt telekommunikasjonssystem. Som en hovedregel ble det slått fast at hvert kraftverk skulle ha minst to forbindelser, den ene helst linjerettet, og den andre en driftstelefon eller rikstelefon. Da var man rimelig godt sikret selv i situasjoner der ett av alternativene sviktet. Ved de største og viktigste kraftverkene og trafostasjonene anbefalte driftssentralen å ha samtlige tre alternativer.

Når det gjaldt de store kraftverkene og transformatorstasjonene, ble disse ganske raskt knyttet til driftssentralen på Smestad gjennom både drifts- og høyfrekvenstelefon. De mindre kraftverkene greide seg i første omgang med driftstelefon. Og det første steget mot en full telemessig integrasjon var tatt allerede omkring 1930.<sup>267</sup> I årsberetningen for 1929–30 kunne Samkjøringskomiteen meddele at «samkjøringen etterhvert synes å gli lettere», og at «Samkjøringscentralen på Smestad [...] funksjonerer stadig mer tilfredsstillende».<sup>268</sup> Den kanskje viktigste forutsetningen for dette var nettopp utbyggingen av telekommunikasjonssystemet.

---

<sup>265</sup> For en tidlig samtidig fremstilling av høyfrekvenstelefonien, se *Elektroteknisk Tidsskrift* nr. 8, 1923. For den videre utviklingen av denne teknologien, se Magnus (1999), ss. 66ff.

<sup>266</sup> Samkjøringskomiteen, Årsberetning for driftsåret 1928–29.

<sup>267</sup> For en samtidig presentasjon og beskrivelse av telekommunikasjonssystemet, se *Elektroteknisk tidsskrift* nr. 4, 1930.

<sup>268</sup> Samkjøringskomiteen, årsberetning 1929–30.

## Et solidarisk omsetningssystem

Som vi har vært inne på tidligere, er en av samkjøringens hovedoppgaver å legge til rette for omsetningen av kraft mellom elverker. Samkjøring handler altså i betydelig grad om kjøp og salg, og om å skape et marked for overskuddskraft. Denne funksjonen kom også til å stå sentralt i det samkjøringssystemet som var i ferd med å vokse frem på Østlandet omkring 1930. Imidlertid har vi knapt å gjøre med et marked i ordinær betydning. I forbindelse med etableringen av Fælleskontoret så vi at elverkene la stor vekt på å sikre en jevn fordeling av samkjøringens gevinster. Som vi skal i det følgende, kom denne solidaritetsnormen også til å danne fundamentet for det mer omfattende og organiserte omsetningssystemet som vokste frem utover i 1930-årene.

Det var driftssentralen på Smestad som fikk i oppgave å organisere kraftomsetningen. Til å begynne med opererte sentralen med to kategorier kraft – primakraft og spillkraft. Den første kategorien – fastkraft, eller prima kraft, som den senere kom til hete – var kraft som en kjøper abonnerte på for en lengre periode, kanskje et halvår eller mer, og som selgeren var pliktig til å levere. Fastkraftavtaler kunne være gunstig for eksempel for et elverk som hadde underskudd på kraft over en noe lengre periode, for eksempel i påvente av at et nytt kraftverk skulle komme i drift. Den andre kategorien – spillkraft – var kraft av lavere kvalitet, det vil si kraft som ikke var garantert. Spillkraftleveranser kunne avbrytes på kort varsel, og skulle fortrinnsvis tjene som supplement i korte perioder – noen dager eller uker.

Fastkraftomsetningen var den enkleste å administrere. Dette skjedde på den måten at elverkene før inngangen til et nytt driftsår meldte inn hvor mye kraft det ønsket å levere på fastkraftvilkår gjennom hele året. Deretter ble denne kraften fordelt på de elverkene som ønsket å kjøpe. Fordelingen av leveransene skjedde etter et solidaritetsprinsipp, det vil si at de elverkene som stilte kraft til rådighet, fikk sin andel av leveransene fastsatt i forhold til hvor mye de totalt stilte til disposisjon. Denne ordningen var særlig viktig i perioder da tilbudet var større enn etterspørselen, det vil si når det ikke fantes nok kjøpere til den ledige kraften. Gjennom dette fordelings-systemet fikk alle ta del i salget.<sup>269</sup>

---

<sup>269</sup> Hvordan solidaritetsprinsippet slo ut praksis, kan illustreres ved situasjonen i driftsåret 1931-32. Det året oppga fire elverk ledig fastkraft på henholdsvis 10, 6, 3 og 1 MW, altså til sammen 20 MW. Etterspørselen var derimot bare på halvparten – 10 MW. Salget ble dermed fordelt på de fire elverkene med halvparten av det de meldte inn, henholdsvis 5, 3, 1,5 og 0,5 MW. Slik fikk samtlige en del i gevinsten. Solidaritetsprinsippet gjaldt for øvrig også den andre veien, det vil si i situasjoner der etterspørselen var større enn tilbudet. Da ble leveransene tilsvarende fordelt på kjøperne etter hvor mye de ønsket å kjøpe.

Rent praktisk var spillkraften mye mer komplisert å administrere, fordi man her hadde å gjøre med mye kortere avtaleperioder og med mange flere transaksjoner og avtalepartnere. Det var derfor på dette området de største praktiske utfordringene og det mest tidkrevende arbeidet for driftssentralen lå.

Til å begynne med opererte driftssentralen med omsetningsperioder på én uke. Praksis var slik at elverkene hver fredag ringte inn til driftssentralen og oppga hvor mye spillkraft de ønsket å selge eller kjøpe i kommende uke. På grunnlag av dette foretok så driftssentralen en oppsummering av tilbud og etterspørsel. I neste omgang måtte så sentralen koordinere leveransene. En viktig og tidkrevende oppgave i den forbindelse var å avklare om det var ledig kapasitet i nettet. Sist, men ikke minst kom clearing, som ble foretatt onsdag annenhver uke. Clearingen viste den faktiske omsetningen i løpet av de to siste ukene, og dannet grunnlaget for det økonomiske oppgjøret mellom verkene.

Også i spillkraftomsetningen var det solidaritetsprinsippet som ble lagt til grunn for fordelingen av leveransene. I likhet med fastkraftomsetningen var det, i perioder med kraftoverskudd, verkene anmeldelser som skulle avgjøre hvor stor del av de totale leveransene i den aktuelle uken det enkelte verk skulle få. Og på samme måte skulle spillkraften i underskuddsperioder fordeles etter hvor mye de enkelte kjøpere meldte av behov.

Solidaritetsprinsippet sikret altså at alle parter fikk en del av den kaken som ble skapt gjennom samarbeidet. Nå var det riktignok ikke gitt at dette systemet sikret en helt rettferdig fordeling. I prinsippet var det fullt mulig å opptre «opportunistisk», altså å handle strategisk i egen vinnings hensikt. For eksempel kunne et elverk i en situasjon med store kraftoverskudd melde inn mer ledig kraft til driftssentralen enn verket faktisk hadde tilgjengelig, for på den måten å øke sin andel av totalleveransene. Man kunne også tenke seg at elverk i en situasjon med kraftmangel anmeldte større behov enn det man strengt tatt hadde, for å være på den sikre siden. Imidlertid er det ingen ting som tyder på at slike typer opptreden var noe problem. Det knyttet seg for det første også en viss risiko til slike former for opptreden. Dessuten skal vi huske på at selvforsyning var målet for de aller fleste elverk. Kjøp og salg gjennom samkjøringssystemet var fortrinnsvis en reserveløsning, ikke et forretningsområde der elverkene opptrådte strategisk med sikte på å tjene penger. Sist, men ikke minst må det understrekes at det ikke var de helt

store pengene å tjene på samkjøringskraften. Prisen ble satt administrativt, av Samkjøringskomiteen, og som i Fælleskontorets tid var det praksis at den skulle settes slik at verkene fikk dekket sine kostnader ved leveransen, ikke mer.

### **Samkjøring: en trussel mot statens interesser?**

En av statens hovedambisjoner med Nore-systemet var som kjent å legge til rette for integrasjon og samkjøring. Og som vi har sett i det foregående, bidro Nore-systemet vesentlig til å trekke elforsyningen på det sentrale Østlandet tettere sammen både teknisk og organisatorisk, selv om Nore-systemet til å begynne med ikke var fritt tilgjengelig for alle. Men staten hadde også økonomiske hensyn å ta. Nore-systemet var en kjempeinvestering. Og ettersom Stortinget i sin tid hadde forutsatt at kraftverket skulle bære seg på inntektene fra kraftsalget, måtte staten og NVE også sørge for å tjene tilstrekkelig med penger på driften til å dekke kapital- og driftskostnadene. I det følgende skal vi imidlertid se at staten etter hvert kom i den paradoksale situasjon at det samarbeidet mellom elverkene som vokste frem i kjølvannet av Nore, ble en trussel mot slike snevrere lønnsomhetshensyn. Gjennom en tett samkjøring med hverandre fikk nemlig elverkene mindre behov for statens kraft. Vi skal se at dette brakte staten og elverkene i alvorlig konflikt, en konflikt som varte gjennom det meste av 1930-årene.

Allerede før Nore kraftverk kom i drift, hadde det oppstått konflikt mellom NVE og Nore-kundene, dels om selve prisen på Nore-kraften, dels om hvordan Nore-kontraktene skulle fortolkes. Nore, som ble påbegynt allerede under høykonjunkturen etter første verdenskrig, ble alt i alt en svært kostbar affære, hvilket også ga seg utslag i kraftprisen. I 1925 hadde riktignok Nore-kundene akseptert å betale en fast pris på 90 kroner per kW per år. Men da en ny lavkonjunktur slo inn nettopp på dette tidspunktet, fant elverkene snart prisen urimelig høy, hvilket førte til at de krevde reduksjon i den.<sup>270</sup> I tillegg førte lavkonjunkturen til lavere kraftetterspørsel, og dermed til at elverkene ikke hadde bruk for all Nore-kraften de hadde forpliktet seg til å kjøpe.<sup>271</sup>

Når det gjaldt selve kraftprisen, fikk ikke elverkene igjennom sitt krav om reduksjon. Riktignok var NVE villig til å redusere prisen i forbindelse med eventuelle nye avtaler. Men det var en

---

<sup>270</sup> SBA, E, eske 104, mappe 14/2/E/1. Her finnes en rikholdig dokumentasjon om kraftpriskonflikten.

<sup>271</sup> Kontrakten hadde i tillegg til fastleddet et variabelt ledd som var bestemt av hvor mange kWh som ble tatt ut utover en viss størrelse.



mager trøst ettersom elverkene ikke engang fikk solgt den kraften de allerede hadde inngått avtale om. Dessuten stilte staten som en forutsetning for å gå med på den lavere prisen på ny kraft at elverkene forpliktet seg til å dekke alt sitt fremtidige kraftbehov fra Nore så lenge det var kraft til overs derfra.<sup>272</sup>

Den andre konfliktlinjen knyttet seg til hvordan elverkene kunne disponere Nore-kraften. Som følge av at de ikke var i stand til å få solgt all kraften innenfor sine egne forsyningsområder, begynte de tidlig å lete etter alternative måter å få utnyttet den på. Og her bød samkjøringssystemet på en gyllen mulighet. Gjennom dette systemet ville det være mulig å videreselge Nore-kraften, enten som fastkraft eller som spillkraft. Men det var en hake ved en slik løsning. NVE mente nemlig at elverkene ikke hadde lov til å videreselge kraften uten etatens samtykke. Om den saken skulle det komme til å stå mye strid.

Spørsmålet om videresalg ble første gang diskutert i et møte mellom Samkjøringskomiteen og NVE senhøstes 1928.<sup>273</sup> NVE viste der til en bestemmelse i Nore-kontraktene som sa at kontraktene ikke kunne «overdras uten N.K.s [Nore kraftverks] samtykke».<sup>274</sup> NVE hevdet at videresalg var ensbetydende med overdragelse av kontraktene, i alle fall dersom det dreide seg om en større andel av Nore-kraften. For staten var det store økonomiske interesser som her sto på spill. Dersom elverkene fikk bruke Nore-kraften fritt, kunne dette bety at staten brant inne med store kraftmengder. På grunn av nedgangstidene var det liten interesse for Nore-kraften, og driften gikk med underskudd. Om Nore-kundene fikk lov til å selge Nore-kraften videre, ville dette bidra ytterligere til å underminere etterspørselen etter statens kraft.

Nore-kundene på sin side mente at videresalg ikke var brudd på kontrakten. De hevdet snarere at dette var en naturlig del av det å drive samkjøring og kraftutveksling, og en måte å oppnå «en full og rasjonell utnyttelse så vel av egne anlegg som av den leiede kraft» på, som det ble understreket overfor NVE.<sup>275</sup> De mente for øvrig at Nore-kontraktene ikke hindret en slik bruk av kraften som de la opp til. De viste blant annet til en passus i kontrakten der det het at «Den elektriske energi kan av kjøperen anvendes i hvilket som helst øiemed som ikke generer N.K.s

---

<sup>272</sup> SBA, E, eske 104, mappe 14/2/E/1.

<sup>273</sup> Samkjøringen, referat-protokoll nr. 1. Møte 21. november 1928.

<sup>274</sup> Nore-kontrakten, som var en standardkontrakt, er gjengitt blant annet som bilag til Samkjøringskomiteens første årsberetning.

<sup>275</sup> SBA, E, eske 104, mappe 14/2/E/1. Notat datert 15. april 1929. Her gjengis Nore-kundenes synspunkt på statens holdning.

drift [...]», og videre at disse var fullt berettiget til å «anordne ytterligere samdrift, hvis dette ikke generer N.K.s drift».<sup>276</sup> Det var med andre ord ingen entydighet i kontraktene omkring dette spørsmålet.

For NVE var saken kinkig. For det første var det åpenbart vanskelig å definere hva som var «naturlig» samkjøring, og hva som kunne anses for overdragelse av kontraktene. Dessuten kom også et annet kompliserende element til. Det var umulig i praksis å skille mellom hva som var Nore-kraft og hva som var annen kraft. Hvordan skulle man påvise at det var Nore-kraft og ikke for eksempel egenprodusert kraft verkene solgte til andre? Sist, men ikke minst må det ha vært vanskelig for NVE å argumentere for sterkt imot elverkene poeng om å sikre en mest mulig rasjonell utnyttelse av kraften. Staten hadde som kjent vært en av de sterkeste pådriverne for integrasjon og samkjøring. Følgelig var det grenser for hvor langt NVE kunne la egne økonomiske interesser dominere. Det ble da også NVE som til syvende og sist måtte strekke våpen. Etter vanskelige og langtrukne forhandlinger der også Arbeidsdepartementet etter hvert ble involvert, gikk NVE våren 1929 med på at elverkene skulle ha rett til å disponere Nore-kraften fritt.<sup>277</sup>

## **I allianse mot staten**

Elverkene hadde utvilsomt grunnlag for sitt krav om å få selge Nore-kraften fritt. Utover hensynet til Nores driftsøkonomi var det ingen gode argumenter for at dette ikke skulle være mulig, snarere tvert imot. Men når det er sagt, er det samtidig ingen tvil om at elverkene bevisst gikk inn for å utnytte samkjøringssystemet for hva det var verdt, i den hensikt å presse staten utover sidelinjen. Som vi skal se, la elverkene tidlig opp til en bevisst strategi for å unngå at staten skulle få utvidet sine kraftleveranser fra Nore. Og det viktigste redskapet i denne sammenhengen var en ytterligere utvikling av samkjøringssamarbeidet.

Allerede før Nore kom i drift, kom brodden mot staten til syne i Samkjøringskomiteen. Våren 1927, i forbindelse med utarbeidelsen av komiteens vedtekter, gikk generaldirektør Hans Thomas Horn i Oslo elektrisitetsverk inn for at Nore-kundene skulle forplikte seg til å ikke utvide

---

<sup>276</sup> Nore-kontrakten, op.cit.

<sup>277</sup> SBA, D, eske 33, mappe 4/21/1. Brev fra NVE til Samkjøringskomiteen, datert 4. mai 1929.

sine kraftkontrakter med staten så lenge noen av de andre hadde kraft til overs. Horn fikk riktignok ikke støtte for et slikt forslag, fordi enkelte fryktet at en slik bestemmelse kunne bli rammet av trustlovgivningen. Dette var en tid da truste og karteller florerte i mange deler av næringslivet, noe som hadde ført til skjerpet oppmerksomhet fra prismyndighetenes side. Og en avtale innrettet mot å holde bestemte produsenter ute fra markedet, slik Horn ønsket seg, lå utvilsomt i gråsonen av hva myndighetene og lovgivningen ville akseptere. Som overingeniør Ucherman i Buskerud elektrisitetsforsyning skrev til Bärnholdt i forbindelse med denne saken: «...en overenskomst paa det av generaldirektør Horn fremsatte grunnlag vilde kunne opfattes som en trustdannelse».<sup>278</sup>

I praksis, om ikke formelt, ble det likevel noe nær en slik strategi elverkene slo inn på. I et møte tidlig i 1929 besluttet Samkjøringskomiteen at medlemmene ved inngangen til hvert driftsår skulle samordne sine forventede kraftbehov for kommende år. Slik skulle de avdekke hvorvidt det var grunnlag for å dekke behovet «internt», det vil si gjennom utveksling og samkjøring avtagerne imellom. Var det mulig, skulle medlemmene kjøpe kraft fra hverandre fremfor å utvide eller tegne nye kontrakter på statskraft fra Nore. Og medlemmene skulle ikke i noe tilfelle utvide sitt kraftkjøp fra staten uten å forelegge dette for Samkjøringskomiteen først.<sup>279</sup>

Disse bestemmelsene, som for øvrig – og kanskje ikke så oppsiktsvekkende – aldri ble omtalt noe annet sted enn i Samkjøringskomiteens interne forhandlingsprotokoll, trådte i kraft allerede våren samme år. I referatet fra et samkjøringskomitémøte i april 1929 får vi vite at «Samtlige kraftavtagere hadde meddelt at de ikke ønsket ytterligere kraft fra Nore». Det ble understreket at det ved en «gjennført rasjonell kjøring [...] vilde være kraft nok til disposisjon».<sup>280</sup> Det samme skjedde i de påfølgende årene.<sup>281</sup>

Alliansen mot staten førte til at elverkene ble presset sammen i et stadig tettere samarbeid. For å unngå å ta ut mer Nore-kraft måtte de samordne sin produksjon slik at de kunne få mest mulig kraft ut av sine egne kraftverker. Slik sett bidro staten sterkt til å utvikle et mer effektivt samarbeid mellom elverkene, noe som da også hadde vært en viktig intensjon med utbyggingen av

---

<sup>278</sup> SBA, D, eske 14, mappe 2/1/1. Brev fra Ucherman til Bärnholdt, datert 11. mars 1927.

<sup>279</sup> Samkjøringskomiteen, forhandlingsprotokoll nr. 1, møte 9. januar 1929.

<sup>280</sup> Forhandlingsprotokoll nr. 1, møte 15. april 1929.

<sup>281</sup> «Samtlige kraftavtagere meddelte at de ikke vilde komme til å rekvirere mer Nore-kraft for kommende år», heter det i et referat fra et møte i februar 1930. Og i januar 1931 «enedes man om at det ikke kunde være nødvendig å rekvirere ytterligere kraft fra Nore for kommende driftsår.» Se forhandlingsprotokoll nr. 1, møte 14. februar 1930 og 28. januar 1931.

Nore-systemet. Men utviklingen tok en helt annen retning enn den staten opprinnelig hadde tenkt seg. Det samarbeidet som vokste frem, førte til en betydelig effektivisering av elverkernes produksjonsapparat, men det gikk direkte på bekostning av staten. I NVE hadde man neppe tenkt seg at samkjøringssamarbeidet skulle bli en direkte trussel mot statens egne interesser. Slik sett trer ytterligere et paradoks frem i tilknytning til det statlige kraftengasjementet.

### **Foreningen Samkjøringen etableres**

Våren 1931 tok samkjøringssjef Bärnholdt til orde for å få samkjøringssamarbeidet inn i fastere og mer formelle former. Flere grunner tilsa dette, mente han. Med den stadig økte kraftomsetningen verkene imellom, ble det viktigere å ha forutsigbare rammer om samarbeidet. Så langt hadde det bygd på svært uformelle prinsipper. Videre påpekte han at den økte samkjøringssaktiviteten førte til mer arbeid for driftssentralen, og dermed til et behov for mer personell og større ressurser. Så langt hadde Oslo elektrisitetsverk båret størsteparten av kostnadene ved driften av sentralen, blant annet ved å låne ut Bärnholdt uten kompensasjon. Men dette var en ordning Oslo ikke ønsket å videreføre i lengden. For det tredje mente Bärnholdt at samarbeidet begynte å bli så omfattende at det måtte inn i mer ordnede og formelle former. Samkjøringsskomiteen hadde ingen beslutningsmyndighet. Og det fantes ingen organer som kunne fatte vedtak på vegne av deltagerne. Sist, men ikke minst kom hensynet til de elverkene som ikke var Nore-kraftkjøpere, og som derfor ikke var en fullt integrert del av samarbeidet innenfor Nore-systemet. Bärnholdt mente at tiden nå var inne til å vurdere et bredere og åpnere samarbeid, der alle som ønsket det, kunne delta på likeverdige vilkår.

Samkjøringsskomiteen sluttet opp om Bärnholdts syn, og allerede senere samme vår vedtok komiteen å utrede spørsmålet. Til å ta seg av dette arbeidet engasjerte komiteen høyesterettsadvokat og tidligere generaldirektør i NVE Birger Stuevold-Hansen. Stuevold-Hansen la frem en skisse til ny organisasjonsmodell allerede på forsommeren samme år.<sup>282</sup>

Stuevold-Hansen gikk inn for å organisere samkjøringssvirksomheten som en forening med begrenset ansvar. Dette, mente Stuevold-Hansen, var den organisasjonsform som var best egnet, hensyn tatt til de kravene og forutsetningene som elverkene stilte til et samkjøringssamarbeid.

---

<sup>282</sup> Samkjøringen. Referat-protokoll nr. 1. Møte 22. juni 1931.

Foreningsformen gjorde det på den ene siden mulig å etablere en styringsstruktur som lå forholdsvis nær opp til ordinær næringsvirksomhet. En forening måtte ha en generalforsamling, et styre og en administrativ ledelse, samtidig som den utgjorde en juridisk enhet med rett til blant annet å påta seg økonomisk ansvar. Samtidig sto medlemmene i en forening mye friere til å utforme rammene om virksomheten enn for eksempel et aksjeselskap. Dessuten heftet de ikke like sterkt for foreningens økonomiske forpliktelser som medeiere i aksjeselskaper eller sam-eier.<sup>283</sup>

Stuevold-Hansen hadde i samråd med Bärnholdt og Samkjøringskomiteen også utarbeidet et konkret utkast til vedtekter til en forening. Formålet for foreningen skulle være det samme som for Samkjøringskomiteen og Fælleskontoret, nemlig å bidra til «en rasjonell utnyttelse av Øst-Norges kraftkilder, samkjøring, formidling og utveksling samt salg av elektrisk kraft mellom foreningens medlemmer og dermed i forbindelse stående virksomhet». Foreningen skulle være åpen for alle elverk som produserte eller solgte mer enn 10 MW. Og den skulle ikke kunne «...nekte å oppta noget elektrisitetsverk som medlem» som oppfylte dette ene kriteriet. Det innebar at foreningen for eksempel var pliktig til å oppta staten som medlem om den skulle ønske det. Bestemmelsen var antagelig ment å skulle understreke at man her ikke hadde å gjøre med en organisasjon som representerte visse grupper av elverker, eller som var rettet mot grupper av interesser eller enkeltaktører.

Når det gjaldt styrings- og myndighetsstruktur, la vedtektene opp til en atskillig mer hierarkisk modell enn den som så langt hadde vært benyttet. Foreningen skulle ha en generalforsamling som øverste myndighet, der samtlige medlemmer skulle ha plass. Generalforsamlingen skulle ha ansvaret for å utforme virksomhetens overordnede retningslinjer, ha det øverste økonomiske ansvaret, foreta vedtektsendringer, og ellers forplikte for foreningens virksomhet. Den daglige ledelsen skulle imidlertid ivaretas av et styre på seks medlemmer, hvorav samtlige skulle velges av generalforsamlingen. Styret skulle ha utstrakt myndighet i mange saker. Blant annet skulle det kunne forplikte foreningen økonomisk. Videre var det styret som blant annet skulle ansette foreningens personale samt fastsette samkjøringssjefens arbeidsoppgaver og myndighet.

Selv om vedtektene altså la opp til en forholdsvis betydelig myndighetskonsentrasjon hos de styrende organer, tok de samtidig sikte på å sikre bred representasjon. I generalforsamlingen

---

<sup>283</sup> Samkjøringen, Referat-protokoll, møte 22. juni 1931.

skulle hvert medlem ha én stemme, uavhengig av størrelse. Små medlemmer skulle altså veie like tungt som store, og rene distribusjonsverk like mye som produksjonsverk. Videre la vedtektene opp til hyppig sirkulasjon i styreklassene. Et styremedlem skulle kun sitte i to år om gangen. De skulle riktignok kunne gjenvelges. Men begrensede styreperioder skulle bidra til å forhindre at enkeltmedlemmer fikk for stor innflytelse. For øvrig kunne et medlemsverk anke enhver styrebehandlet sak til generalforsamlingen.

Viktigst i forhold til myndighetsspørsmålet var likevel det faktum at de normene som var blitt utformet allerede i forbindelse med de tidlige samkjøringsinitiativene, skulle danne fundamentet også for den nye organisasjonen. I tråd med frivillighetsprinsippet skulle ikke medlemmer kunne pålegges forpliktelser utover de som var fastsatt eksplisitt i vedtektene. Ellers het det om dette: «Medlemmene er kun ansvarlig overfor foreningen i den utstrekning hvori sådant ansvar følger av nærværende vedtekter.» Og de forpliktelsene som eksplisitt var nevnt i vedtektene, var begrensede. For øvrig skulle selve kraftomsetningssystemet følge de prinsippene som tidligere var blitt lagt til grunn av Nore-kundene. Vi husker at dette systemet i utstrakt grad bygde på solidaritet og likefordeling.

Det kanskje viktigste nye ellers med den nye foreningen var at denne, i motsetning til Fælleskontoret og Samkjøringskomiteen, skulle være en selvstendig økonomisk part i samkjøringsvirksomheten. Der Fælleskontoret og Samkjøringskomiteen bare hadde en koordinerende og formidlende funksjon, mens alle økonomiske oppgjør foregikk direkte mellom de enkelte deltagere, skulle all kraftomsetning innenfor den nye organisasjonen skje med denne som mellomledd. Intensjonen var fortrinnsvis å skape et selvstendig økonomisk fundament for virksomheten. Meningen var at kraftomsetningen skulle belegges med en avgift – Samkjøringskomiteen antydte i sitt forslag omkring 2 prosent – som skulle gå direkte til samkjøringsorganisasjonen. Avgiften, eller inntekten, skulle gå til dekning av drifts- og eventuelle kapitalutgifter, slik at virksomheten skulle være selvfinansiert.

Forslaget la altså i stor grad opp til en videreføring av de normene og prinsippene som var blitt utformet allerede i forbindelse med de første samkjøringsinitiativene i 1920-årene. Man kan kanskje si at det først og fremst representerte en formalisering av et system hvis hovedretningslinjer allerede for det meste var trukket opp. Antagelig var dette en av grunnene til at forslaget gikk igjennom hurtig og uten særlig diskusjon da det ble lagt frem for elverkene sommeren 1931. I praksis trådte den nye foreningen i kraft allerede høsten samme år. På grunn av visse

problemer knyttet blant annet til Nore-kundenes status i organisasjonen tok det imidlertid noen tid før den formelle etableringen kunne skje. Men 5. oktober 1932 kunne det endelig holdes konstituerende generalforsamling for «Samkjøringen. Forening med begrenset ansvar». Dermed var hovedprinsippene for samkjøringssamarbeidet på Østlandet i hovedsak lagt. I senere kapitler skal vi se at denne modellen skulle vise seg særdeles levedyktig.

### **Samkjøringsevirsomheten utvides under Foreningen Samkjøringen**

Utover i 1930-årene økte omfanget av samkjøringsevirsomheten jevnt og trutt. Stadig større kraftmengder ble omsatt gjennom Foreningen Samkjøringen, som tabellen under viser.

**Tabell 4.1 Energi levert gjennom Foreningen Samkjøringen 1930–38**

<b>År</b>	<b>Energi levert gjennom Samkjøringen (MWh)</b>
1930–31	1 830
1931–32	11 548
1932–33	1 117
1933–34	33 599
1934–35	20 709
1934–36	26 860
1936–37	91 931
1937–38	100 061

Kilde: Samkjøringsskomiteens og Foreningen Samkjøringens årsberetninger.

Sammenholdt med den totale kraftproduksjonen innenfor samkjøringssområdet var riktignok ikke dette så helt store tall. Vi har ikke oppgaver over totalproduksjonen på Østlandet i mellomkrigsårene. Men for å sette tallene i perspektiv kan vi nevne at for eksempel Vestfold Kraftselskap, som forsynte hele Vestfold med unntak av Tønsberg, i 1933–34 omsatte totalt 164 000 MWh, mens omsetningen gjennom Samkjøringen det samme året altså var på knappe 34 000 MWh, eller 20 prosent av Vestfolds forbruk. Likevel var det ikke helt ubetydelige kraftmengder det dreide seg om. Dessuten vil det være galt å vurdere samkjøringens betydning alene ut fra omsetningsomfanget. Samkjøringssystemet førte til en gradvis bedre utnyttelse av produksjons-

apparatet og høyere sikkerhet for det enkelte elverk. Dessuten greide verkene gjennom det stadig bedre organiserte samarbeidet å skape et større marked for overskuddskraft som det er vanskelig å tenke seg realisert uten dette samarbeidet.

Ett nytt og viktig marked som vokste frem som følge av samkjøringssamarbeidet, var elektrokjeler i industrien. I 1932 begynte samkjøringen å føre kampanjer overfor industrien med sikte på å øke spillkraftsalget. Særlig siktet foreningen seg inn på cellulosefabrikkene, som brukte store mengder damp i produksjonen. De fleste av disse bedriftene fremstilte dampen i kullfyrte kjeler, men samkjøringen agiterte for overgang til elektrokjeler, som med de spillkraftprisene som gjaldt, falt billigere enn kull. En slik overgang krevde riktignok investeringer i kjeler, transformatorer og lignende, men som et ledd i sin markedspropaganda tilbød ofte verkene seg å dekke disse. Samkjøringen på sin side fikk de største kjeleleverandørene med på å yte langsiktig kreditt til verkene.<sup>284</sup> Dermed kunne inntektene fra spillkraftsalget først bidra til å betale ned anleggsutgiftene, og i neste omgang gi rene inntekter. For øvrig begynte samkjøringen i 1933 å tilby spillkraft om natten til 30 prosent rabatt, som ga en pris på ca. 0,2 øre per kWh. Slik skulle spillkraftsalget økes ytterligere, samtidig som man ville «opnå en bedre utnyttelse av den ledige natkraft og animere verkene til en rimelig døgnregulering».<sup>285</sup>

På grunn av den lave prisen og de gunstige betingelsene ellers ble spillkraften raskt et attraktivt alternativ for industrien. Allerede ved utgangen av 1932 hadde verkene i samkjøringen knyttet til seg abonnenter med en effekt på 40 MW. I de første par årene etterpå kom ytterligere en del avtagere til, og i 1934 kunne disse avta nesten all den ledige spillkraften som Samkjøringen hadde til disposisjon. Slik ble spillkraftmarkedet en kjærkommen inntektskilde for verkene i de vanskelige årene i første del av 1930-tallet.

Men spillkraftmarkedet beholdt en viktig funksjon også etter at forbruket i sin alminnelighet begynte å stige igjen fra og med midten av tiåret. Det ble tidlig klart at et velfungerende spillkraftmarked gjorde det mulig å jevne ut de sesongmessige svingningene i kraftforbruket. Dette gjaldt ikke minst i den alminnelige forsyning, som var det området de fleste av samkjøringens medlemmer opererte innenfor. Husholdningene, småindustrien, jordbrukssektoren og den tje-

---

<sup>284</sup> Forhandlingsprotokoll nr. 1, møte 14. desember 1932. Blant de som gikk inn på slike avtaler, var Per Kure, NEBB, Siemens og AEG.

<sup>285</sup> Forhandlingsprotokoll nr. 1, møte 10. mai 1933.



nesteytende sektoren hadde sterkt varierende forbruk over året, med en markant topp i vinterhalvåret. Gjennom et spillkraftmarked med forholdsvis stor fleksibilitet kunne verkene få avsetning på i det minste deler av den overskuddskraften som gjerne hopet seg opp i sommerhalvåret. Mot slutten av 1930-årene var det langt på vei denne funksjonen spillkraftmarkedet hadde fått. Riktignok bandt antagelig verkene etter hvert opp en større del av sin produksjon som dårlig betalt spillkraft enn den ordinære etterspørselen skulle tilsi. Blant annet manglet en del spillkraftabonnenter alternative løsninger ved utkopling av spillkraftleveringer. Og ettersom det var Samkjøringen og verkene som i sin tid hadde oppmuntret overgangen til elektrisitet, hadde antagelig mange verker problemer med å føre en mer markedsorientert linje. Samtidig ser vi at Samkjøringen mot slutten av 1930-årene stadig oftere reduserer eller helt kopler ut spillkraftleveringen i deler av vinterhalvåret.<sup>286</sup> I tillegg økte Samkjøringen gradvis spillkraftprisen. Det kunne selvsagt tenkes at det hadde vært mulig å konvertere en enda større del av spillkraften til fastkraft. På den andre siden var det åpenbart viktig å holde på spillkraftabonnentene. Kull var fremdeles et reelt alternativ for mange industribedrifter.

### **Staten går med i Foreningen Samkjøringen**

Som vi har sett, ønsket ikke staten til å begynne med å gå med i Samkjøringen. I NVE oppfattet man statens interesser og behov som grunnleggende forskjellige fra elverkene, og Samkjøringen som en organisasjon som ikke hadde statens interesser for øyet. I dette hadde statens representanter for så vidt rett. Vi har sett hvordan elverkene tidlig allierte seg mot staten for å unngå økte leveranser fra Nore, og hvordan samarbeidet dermed direkte rammet statens interesser.

Men selv om staten ikke var medlem av Samkjøringen, ble den i praksis tvunget til å delta i kraftomsetningen. Vi har sett at Nore hadde store ledige kraftmengder, men at det ikke var interesse for denne kraften hos elverkene. Den eneste muligheten staten hadde til å få solgt noe av denne kraften, var derfor å selge den som spillkraft til Samkjøringen. Dette var ingen god løsning, for prisen på spillkraft var lav. Men i den situasjonen staten befant seg i, var det likevel bedre enn ikke å få solgt noe av kraften i det hele tatt. Som Arbeidsdepartementet uttalte i 1934: «Da det for tiden er liten utsikt til at Nore kraftverk i de nærmeste år vil kunne få avsatt de

---

<sup>286</sup> For eksempel ble spillkraftuttaket redusert fra et toppnivå på 100 MW til et bunnivå på under 10 MW i løpet av perioden fra september 1939 til april 1940.

betydelige kraftmengder som det har ledig som primakraft, finder departementet at det vil være riktig å søke kraften nyttiggjort som spillkraft.»<sup>287</sup>

I realiteten ble staten tidlig en av de største spillkraftleverandørene til Samkjøringen. Allerede i driftsåret 1933–34 solgte staten betydelige mengder Nore-kraft gjennom foreningen. Og i det påfølgende driftsåret kom nesten halvparten av spillkraften som ble omsatt, fra Nore.<sup>288</sup> Også i de påfølgende årene utgjorde Nore-kraft en betydelig andel av den samlede spillkraftomsetningen.

Gjennom Samkjøringens omsetningssystem fikk altså staten avsetning på en del av Nore-kraften. Men som nevnt var spillkraftprisen lav, og den dekket kun en liten andel av kraftens produksjonskostnader. Kanskje enda mer problematisk var det at staten gjennom å selge Nore-kraften på billigsalg bidro til å undergrave muligheten for å solgt denne kraften på gunstigere fastkraftkontrakter. De store mengdene billig Nore-kraft som ble pøst inn i samkjøringssystemet, bidro til at elverkene fikk mindre behov for å inngå nye fastkraftavtaler. På denne måten førte spillkraftsalget staten inn i en ond sirkel. Som Stortingets skog- og vassdragskomité konkluderte i 1936, var Nore i ferd med å bli «eit reserveverk for dei andre».<sup>289</sup>

Bemerkningen fra Skog- og vassdragskomiteen ble gitt i forbindelse med at det var blitt fremmet forslag om å selge Nore til elverkene på Østlandet. Slike tanker hadde vært fremme allerede i 1920-årene, men den gang ikke blitt vurdert seriøst fra statens side. I midten av 1930-årene var imidlertid den økonomiske situasjonen for Nore blitt så vanskelig at stadig flere, også på Stortinget, mente at dette var den eneste måten å løse problemet på. I 1936 var det allerede ført konkrete forhandlinger mellom elverkene og staten om et salg.<sup>290</sup> Skog- og vassdragskomiteen var imidlertid kritisk til en slik løsning, og mente at Nore-problemene kunne løses bare man fant frem til en form for «samarbeid millom Nore og dei ymse andre kraftverka i distrikta slik at Nore gjennom samkjøring kan få mest mogeleg like vilkår med dei andre kraftverk.»<sup>291</sup> Stortinget sluttet seg til dette synet, og dermed var det gitt klare signaler til elverkene og Samkjøringen om at staten ønsket å innta en mer aktiv rolle i samarbeidet.

---

<sup>287</sup> St. prp. nr. 71 (1934).

<sup>288</sup> Se Samkjøringens årsberetninger for talloppgaver.

<sup>289</sup> Innst. S. nr. 236 (1936).

<sup>290</sup> Om spørsmålet om salg av Nore, se Thue (1994), s. 211f.

<sup>291</sup> Innst. S. nr. 236 (1936).

Ved dette tidspunktet var det flere forhold som bidro til å muliggjøre en tilnærming mellom staten og elverkene. For det første utløp de gamle Nore-kontraktene fra 1925, som vi har sett hadde skapt betydelig strid mellom staten og Nore-kundene, i 1938. Med de gamle kontraktene ute av verden var man også kvitt et stridens eple. For det andre begynte krafttettersspørselen å stige betydelig igjen omkring 1935. Nedgangstidene begynte å snu seg til oppgang, noe som ikke minst ga seg utslag i økt krafttettersspørsel. Og ettersom de fleste elverk under nedgangstidene hadde hatt mer enn nok med å få solgt den kraften de allerede hadde, var det knapt noen som hadde bygd ut eller begynt å planlegge utbygging av nye kraftverk. Dermed ble kjøp av kraft fra Nore på faste kontrakter på ny et mer aktuelt alternativ.

I 1936–37 var det endelig mulig å ta opp seriøse forhandlinger om statlig medlemskap i Samkjøringen. Staten kunne nå gå inn i en slik diskusjon i visshet om at den var en likeverdig part. Forhandlingene ga da også raskt konkrete resultater.<sup>292</sup> Høsten 1937 ble NVE og Samkjøringen enige om vilkårene for statlig medlemskap i foreningen. Og fra 1. januar 1938 trådte staten inn som regulært medlem. Dermed var en årelang strid innenfor elforsyningen på Østlandet bilagt. Hovedgrunnen til at dette nå plutselig var mulig, lå primært i normaliseringen av etterspørsels-situasjonen. Slik sett er det god grunn til å støtte den vurderingen som gjøres i Samkjøringens 25-årsberetning, der det hevdes at det var lavkonjunktorene som var hovedårsaken til alle stridighetene. For, som det understrekes der: «...straks tidene begynte å bli bedre, viste seg langt lettere å komme til enighet.»<sup>293</sup>

## Konklusjon

I dette kapitlet har jeg analysert etableringen og utviklingen av det organiserte samkjøringssamarbeidet som vokste frem på Østlandet i mellomkrigsårene. Gjennom dette samarbeidet, som i løpet av perioden ble ganske omfattende, greide produsentene gjennom koordinering og kraftutveksling å øke det samlede produksjonsutbyttet fra vannkraftverkene. Samarbeidet var unikt i norsk sammenheng, men etter all sannsynlighet også i internasjonal kontekst. I det minste forteller ikke litteraturen eller kildene om eksempler på så omfattende produksjonssamarbeid mellom selvstendige kraftprodusenter i andre land i perioden. Snarere var problemet i mange land at produsenter ikke ønsket å samarbeide. Det var for eksempel tilfelle i Italia, der statlige

---

<sup>292</sup> SBA, eske 204, mappe 19/8/1. Her finnes dokumentasjon fra forhandlingene.

<sup>293</sup> Foreningen Samkjøringen (1959), s. 36.

ambisjoner i 1920-årene om å knytte sammen vannkraftprodusentene i nord med varmekraftprodusentene lenger sør ikke førte frem. Det skyldtes ifølge Renato Gianetti særlig to forhold: For det første fraværet av tekniske standarder når det gjaldt spenning og periodetall, som kompliserte fysisk og sammenkobling og samdrift, og for det andre mangel på vilje til samarbeid hos de private selskapene som dominerte sektoren. Disse «opposed state intervention, preferring instead the free enterprise system», og det lyktes de ifølge Gianetti med.<sup>294</sup> En lignende situasjon gjorde seg gjeldende i Frankrike, der staten i 1920- og 1930-årene forsøkte å fremme integrasjon mellom lokale systemer i flere regioner uten å lykkes i særlig grad.<sup>295</sup> Også i Frankrike var det ifølge Maurice Levi-Leboyer særlig private aktørers motstand mot integrasjon som lå bak. Men også i Storbritannia, der elforsyningen i hovedsak var dominert av kommuner, var det liten vilje blant lokale selskaper til å knytte seg sammen i nettverk og etablere samarbeid. For øvrig var også her, som Italia, fraværet av tekniske standarder et vesentlig problem. I Storbritannia grep imidlertid staten i mellomkrigsårene inn gjennom å etablere et nasjonalt nettverk der de lokale aktørene ble tvunget til å la seg integrere.<sup>296</sup> Det var altså på ingen måte gitt at kraftprodusentene på Østlandet skulle lykkes med å få i stand et samarbeid om samkjøring og kraftutveksling, og slik sett var samarbeidet en interessant innovasjon, ikke minst organisatorisk, men også teknologisk.

Et viktig poeng i dette kapitlet er imidlertid at produksjonssamarbeidet opphavelig ikke primært var bedriftsøkonomisk men strategisk motivert. Gjennom å etablere et samarbeid om samkjøring ønsket kraftprodusentene å demme opp for en mer inngripende statlig styring. I forrige kapittel viste jeg at sterke krefter innenfor det statlige forvaltningsapparatet i årene under og etter første verdenskrig argumenterte for en omfattende sentralisering av elforsyningen. Et viktig argument var at konsentrasjon i større selskapsenheter og en sterkere overordnet planlegging av utbygging og drift ville gi en mer effektiv ressursutnyttelse. Gjennom etableringen av samkjøringssamarbeidet i begynnelsen av 1920-årene, ønsket de lokale produsentene å imøtegå denne sentraliseringslogikken å vise at samordning var mulig å oppnå på frivillig basis og innenfor rammen av den eksisterende kommunalistiske modellen. Selv om enkelte allerede på dette tidlige stadium erkjente at det kunne være økonomiske gevinster å oppnå ved et slikt samarbeid, ble bedriftsøkonomiske gevinster en selvstendig drivkraft først etter hvert, og særlig etter 1930.

---

<sup>294</sup> Gianetti (1997), s. 79.

<sup>295</sup> Levy-Leboyer (1988).

<sup>296</sup> Se Hannah (1979) og Hughes (1983).

Et viktig trekk ved mellomkrigsperioden er at statens regulerende rolle i sektoren tones kraftig ned. Som følge av de økonomiske tilbakeslagene svekkes statens muligheter til å øve en direkte rolle i sektoren, samtidig som reguleringsorganet NVE, som hadde vært den fremste proponenten for sentralisering, nedbygges. Denne situasjonen skapte naturlig nok et større rom for bransjen og den enkelte produsent til å forme utviklingen, også organisasjons- og systemutviklingen. Riktignok taler både stivhengighetsperspektivet og de allmenne politisk-kulturelle strukturtrekk for at den kommunalistiske modellen i all hovedsak ville bestått også under mer «normale» økonomiske og politiske forhold. Samtidig kan det ikke avvises at utviklingen hadde tatt en noe annen retning dersom ikke konjunkturkrisen hadde rammet så hardt. De reguleringsambisjonene som vokste frem i årene før 1920, innenfor NVE men også deler av det politiske miljø, og som særlig kom til uttrykk i vedtakene om Nore-prosjektet og opprettelsen av Elektrisitetsforsyningskommissionen, pekte åpenbart frem mot et mer offensivt statlig engasjement i sektoren, selv om de også var påvirket av de særegne forholdene som ble skapt som følge av første verdenskrig.

Men i 1920-21 var altså nedgangstidene et uomtvistelig faktum. Og som jeg har vist i dette kapitlet bidro de til at statens handlingsrom ble innskrenket over flere tiår, hvilket i sin tur innebar at utviklingen i langt større grad ble overlatt til bransjen og den enkelte produsent. Én viktig konsekvens av dette var at den kommunalistiske modellen ble ytterligere befestet. En annen var at bransjen fikk tid og rom til å utvikle nye systemløsninger på egne premisser, som i sin tur bidro ytterligere til å befeste denne eksisterende modellen. Helt sentralt i denne sammenheng sto utviklingen av samkjøringssamarbeidet på Østlandet, som i alle fall et stykke på vei var et alternativ til mer sentraliserte løsninger. Som vi har sett i dette kapitlet, ble samarbeidet utover på 1930-tallet ganske omfattende, samtidig som også staten etter hvert ble trukket inn i det som en aktiv deltaker. Sistnevnte kunne tolkes som en implisitt anerkjennelse av det systemet som var bygd opp av produsentene. Samkjøringssamarbeidet på Østlandet fikk for øvrig betydning langt utover mellomkrigsperioden. I perioden etter andre verdenskrig ble dette samarbeidet ytterligere utbygd, samtidig som systemet også ble mer eller mindre direkte overført til stadig flere deler av landet. Denne spredningen av «Østlands-modellen» skal vi komme tilbake til i senere kapitler. Poenget er at viktige løsninger utviklet i en fase da statens styringsevne kanskje var på sitt svakeste gjennom hele århundret, fikk anledning til å gro frem og befestes seg, og at disse løsningene fikk betydelige konsekvenser for den videre utviklingen av hele sektoren.

## Kapittel 5: Samarbeid i okkupasjonstid

Da tyskerne inntok Norge 9. april 1940, lå mange kraftutbyggingsplaner på bordet rundt om i landets kraftselskaper. Etter mange års stillstand i kraftforbruket i de fleste delene av landet tok forbruket seg gradvis opp igjen i andre halvdel av 1930-årene. Slik ble det dannet grunnlag for ny satsing på kraftutbygging. I enkelte landsdeler, som på Østlandet, begynte det faktisk å haste med å komme i gang. Der dreide situasjonen mot slutten av 1930-årene gradvis fra permanent kraftoverskudd til begynnende underskudd. På senvinteren 1940 måtte enkelte elverker på Østlandet til og med iverksette rasjonering, for første gang siden forrige verdenskrig over 20 år tidligere. Det stigende forbruket ble selvsagt sett på med glede hos kraftprodusentene, som gjennom mange år hadde vært tvunget til å selge mye av sin kraft til spotpriser gjennom Samkjøringen. På den annen side var det farlig å komme i etterkant av forbruksutviklingen. Byggetid for et mellomstort kraftverk lå gjerne på tre til fire år, for de store som regel ytterligere et år eller to. Det gjaldt med andre ord å komme i gang.

Etter den tyske okkupasjonsmaktens maktovertagelse i april 1940 stanset langt på vei kraftutbyggingen opp. Riktignok var elsektoren høyt prioritert hos tyskerne. For ingen, heller ikke okkupasjonsmakten, var tjent med å ramme strømforsyningen. Men krigssituasjonen og tyskeres prioriteringer la likevel begrensninger på kraftutbyggingen. Utover i krigsårene oppsto det etter hvert stor mangel på maskiner, materiell og elektroteknisk utstyr. Og tyskerne, som hadde storstilte planer om å bygge ut aluminiumproduksjon i Norge for å sikre aluminium til rustningsindustrien, brukte mesteparten av ressursene på kraftverker til de planlagte aluminiumverkene fremfor å bygge ut kraft til den alminnelige forsyningen. Fra og med 1942 var det nesten slutt på å prioritere andre tiltak enn de som ikke direkte kunne støtte opp om krigføringen.

Riktignok ble det også bygd ut kraft til den alminnelige forsyningen. Men utbyggingen var langt fra omfattende nok til å etterkomme den stadig stigende etterspørselen. I tillegg grep okkupasjonsmakten i noen grad inn i hvordan de eksisterende kraftressursene skulle brukes, blant annet gikk den inn for å prioritere industrien fremfor den alminnelige forsyning. Konsekvensen var at den alminnelige elforsyningen i krigsårene kom i en stadig mer anstrengt situasjon. Særlig rammet tyskernes politikk Østlandet. Der ble elforsyningen etter hvert så presset at det måtte innføres forbruksrestriksjoner og rasjonering.

I det hele tatt var det Østlandet som i størst grad ble berørt av okkupasjonsmaktens styrende hånd. Det var ikke så unaturlig, ettersom det var her hovedtyngden av industrien lå og det administrative styringssentrum var lokalisert. Dessuten var det her mulighetene for å gripe styrende inn var størst. Som følge av at man på Østlandet hadde et stort, integrert elsystem, var det følgelig her muligheter for å gripe styrende inn i en helt annen grad enn i resten av landet. Og dette fikk konsekvenser for Foreningen Samkjøringen.

### **Tysk kontroll med norsk kraftforsyning**

Den tyske okkupasjonsmakten i Norge, med reichskommissar Josef Terboven i spissen, hadde stor interesse av å sikre seg et grep om norsk vannkraft og elforsyning. For tyskerne hadde store planer på dette feltet. Norsk vannkraft skulle bygges ut i stor skala, med sikte på forsyning av ny aluminiumindustri innenlands, samt kraftoverføring til Tyskland.<sup>297</sup> Terboven var særlig opptatt av den sistnevnte ambisjonen. Når det gjaldt det eksisterende elforsyningsapparatet, utgjorde også dette en viktig brikke i okkupasjonsmaktens styringsstrategi. For det første var det viktig å holde eksisterende norsk industri med strategisk betydning for det tyske rustningsapparatet i gang. For det andre la tyskerne stor vekt på å sikre en mest mulig smertefri overgang til det nye regimet. Og da var det blant annet om å gjøre å holde kritiske infrastrukturer som elforsyningen i gjenge.

Mens myndigheten på vannkraft- og elektrisitetsområdet før krigen i hovedsak var forankret i NVE og Arbeidsdepartementet, ble den i okkupasjonsårene delvis flyttet over i andre, nye, fora. Allerede i august 1940 opprettet Josef Terboven et eget forvaltningsorgan for kraftutbyggings-spørsmål – Arbeitsgemeinschaft für den Elektrizitätsausbau Norwegens. Dette var tenkt som et "samarbeidsorgan", som skulle bestå av både tyske og norske medlemmer. Som norske representanter til organet utpekte okkupasjonsmakten kraftverkssjef Johan Collett Holst i NVE, direktør Conrad Wilhelm Eger i Elektrokemisk, og rådgivende ingeniør Jacob Prebensen Nissen. Sistnevnte var også medlem av NVEs hovedstyre. Terboven hadde, som Lars Thue har vist, store ambisjoner for Arbeitsgemeinschaft.<sup>298</sup> I tråd med det tyske regimets sentralistiske styringsfilosofi gikk han inn for at all norsk kraftutbygging og kraftforsyning i fremtiden skulle samles i et landsomfattende kraftforsyningsmonopol. Slik skulle man oppnå en mer planmessig

---

<sup>297</sup> For en redegjørelse for disse planene, se Ødegaard (1992).

<sup>298</sup> Thue (2006), s. 361.

og samordnet kraftutbygging, og en mer omfattende samkjøring og koordinering av kraftverkene. Og Arbeitsgemeinschaft, der Terboven utnevnte seg selv som leder, skulle være den drivende kraft i forbindelse med etableringen og oppbyggingen av et slikt nasjonalt kraftselskap. Terboven tenkte seg for øvrig at organet allerede fra starten av skulle overta det politiske og administrative hovedansvar for alle vannkraftspørsmål, altså de oppgavene som til da hadde hørt til NVE og Arbeidsdepartementet.

Arbeitsgemeinschaft fikk imidlertid liten praktisk betydning.<sup>299</sup> Hovedansvaret for vannkraft- og elektrisitetssaker kom snart til å bli samlet i en egen energiavdeling direkte underlagt Reichskommissariatet, altså det øverste sivile myndighetsorganet i Norge under krigen. Der var det stort sett tyskere og NS-folk som dominerte. Slik fikk okkupasjonsmakten en enda sterkere og mer direkte kontroll over sektoren. De etablerte myndighetsorganene, Arbeidsdepartementet og NVE, ble riktignok ikke helt skjøvet utover sidelinjen. Særlig NVE fortsatte å spille en betydningsfull rolle i mange spørsmål. Men ansvaret for den overordnede vannkraftpolitikken ble løftet inn i nye fora. Dessuten innsatte tyskerne etter hvert tyskvennlige folk i den øverste ledelsen i NVE. Generaldirektør Olav Rogstad gikk av i februar 1942, etter press fra Reichskommissariat, og ble erstattet av Hans Skarphagen. Skarphagen var professor ved NTH, inntil han i 1941 ble engasjert som konsulent for AS Nordag, selskapet som skulle eie og drive tysk etablert aluminiumindustri i Norge. Og i Arbeidsdepartementet, som etter hvert byttet navn til Trafikkdepartementet, overtok kommissarisk statsråd Tormod Hustad. Hustad ble så i sin tur, i 1944, erstattet av Skarphagen. For øvrig fikk Forsyningsdepartementet en viss innflytelse over elsektoren i krigsårene, ettersom det var her ansvaret for fordelingen og bruken av viktige samfunnsressurser ble lagt, herunder elektrisitet og brensel.

### **Norsk styre på tyske vilkår**

Okkupasjonsmakten tok altså grep om de sentrale overordnede myndighetsorganene innenfor sektoren. Men også nedover i elforsyningen, i kraftselskapene og elverkene, tok tyskere og NS-folk i en del tilfeller direkte grep om virksomheten. Riktignok var det ikke så mange kraftselskaps- og elverksledere som ble tvunget til å gå av og skiftet ut med regimets egne folk. På Østlandet var det nok Oslo Lysverker som mest direkte fikk føle tyskernes nærvær. Allerede i

---

<sup>299</sup> Thue (2006), s. 361.



november 1940 ble generaldirektør Adolf Indrebø avskjediget. Indrebø ble i første omgang erstattet av direktøren for Lysverkenes gassverk. Men sommeren 1942 innsatte tyskerne sosialminister J. A. Lippestad som ny generaldirektør. Lippestad ble riktignok skiftet ut igjen i mars året etter. Etterfølgeren var bygningsingeniør Tryggve Armann, som ble sittende krigen ut. Armann var, som Finn Erhard Johannessen skriver, ”aktiv nazist og medlem av hirden”.<sup>300</sup> Han var for øvrig medlem av det såkalte ”Partiutvalget for kraftforsyningsspørsmål”, som ble opprettet av Vidkun Quisling i 1941. Også i enkelte andre selskaper førte krigen til utskiftninger, ikke som i Oslos tilfelle som følge av tysk diktat, men fordi folk måtte flykte eller ble arrestert som følge av engasjement i motstandsarbeid. Blant annet måtte direktøren i Vestfold Kraftselskap, Christian Lindboe, rømme landet tidlig i 1942 for å unngå arrestasjon. Men det var sjelden at disse ble erstattet av tyskernes egne folk. Styringen skjedde først og fremst gjennom at selskapene som regel ble underlagt det tyske forvaltningsapparatets stedlige representanter, slik som de NS-nedsatte fylkesmennene, og, i byene, NS-borgermestere. Disse gikk gjerne inn i styrene i kraftselskapene og de lokale elverkene, og påvirket først og fremst på denne måten.

At ikke tyskerne la større vekt på å sikre direkte styring med de enkelte selskaper, er kanskje ikke så overraskende. Tyske interesser kunne langt på vei sikres gjennom kontrollen med de overordnede sektororganene og gjennom direktiver og pålegg derifra. Dessuten så man antagelig liten vinning i å sette inn folk i hvert eneste selskap. De fleste var jo, i motsetning til Oslo Lysverker og enkelte andre selskaper, små, og spilte derfor en begrenset rolle på et overordnet plan.

Da er det tilsynelatende mer oppsiktsvekkende at tyskerne ikke la større vekt på å få sine folk inn i Foreningen Samkjøringen. Her skjedde det knapt noen endringer på det personalmessige plan i løpet av krigsårene. Samkjøringssjef Carl Berner Blydt satt hele krigen igjennom. Det samme gjorde, så langt det har vært mulig å avdekke, den øvrige staben. Riktignok kom det, som vi skal komme tilbake til senere, mange nye folk inn i foreningen løpet av krigsårene. Men veksten i antallet ansatte skyldtes først og fremst den sterkt økte arbeidsmengden i disse årene.

Heller ikke satte tyskerne noe særlig inn på å sikre seg innflytelse i foreningens styre, slik de gjerne altså gjorde i kraftselskapene og elverkene. Styresammensetningen i Samkjøringen var stabil gjennom hele krigen. Riktignok skjedde det utskiftninger. Men disse hadde, så langt det

---

<sup>300</sup> Johannessen (1992), s. 139.

er mulig å avdekke, ingen sammenheng med tysk påtrykk. Direktør Gunnar Parmann i Hafslund, som hadde vært med i samkjøringssamarbeidets styre og stell helt siden 1920-årene, hadde sittet i styret siden 1932. Ved valget av nytt styre høsten 1940 overtok han som formann etter generaldirektør Adolf Indrebø, som vi har sett ble avsatt i Lysverkene sommeren samme år. Parmann satt hele styreperioden ut, det vil si til høsten 1944. Da overtok en annen gammel kjenning formannsvervet, nemlig August Paus i Akershus Elektrisitetsverk. Paus hadde sittet som styremedlem siden 1937. Og ytterligere to veteraner i samkjøringssammenheng, nemlig direktør L. Holst i Drammen elektrisitetsverk og overingeniør A. Uchermann i Buskerud elektrisitetsforsyning, ble valgt inn i styret denne første krigshøsten. Sistnevnte gikk imidlertid ut igjen av styret høsten året etter, og ble da erstattet av nok en gammel travet, nemlig Hilmar Bärnholdt. Bärnholdt satt til høsten 1943, da overingeniør E. Schjølberg Henriksen fra Norsk Hydro tok over plassen hans.

Schjølberg Henriksen var det eneste styremedlemmet i krigsårene som ikke hadde lang fartstid bak seg innenfor Samkjøringen. Nå var dette selvsagt ingen garanti for at ikke tyske interesser gjorde seg gjeldende. Også blant elforsyningens ledere rundt omkring fantes det utvilsomt dem som sympatiserte med det tyske regimet. Men ingen ting synes å tale for at dette gjaldt de som befolket styret i Samkjøringen. Riktignok gikk de fleste styremedlemmene som satt under krigen, av i 1945. Det skjedde imidlertid ikke i maidagene, men ved det ordinære nyvalget til Samkjøringens styre senhøstes samme år. Utskiftningene hadde først og fremst sammenheng med at man sto foran et bredere generasjonsskifte i svært mange av elverkenes, et skifte som naturlig nok også fikk konsekvenser for Samkjøringens ledelse. Det er for øvrig verdt å merke seg at tyskerne ikke kan ha lagt noen stor vekt på å få de få NS-folkene som kom inn i ledende posisjoner i elforsyningen, inn i Samkjøringens styre. For eksempel gikk aldri Tryggve Armann, som vi har sett ble innsatt som generaldirektør for Oslo Lysverker i 1942, inn i styret, selv om han var sjef for foreningens største kraftprodusent.

Det oppsiktsvekkende ved fraværet av tyske interesser i Samkjøringen knytter seg først og fremst til organisasjonens rolle som koordineringsorgan. Gjennom kontroll med Samkjøringen ville tyskerne i praksis kunne få direkte grep om hele det store og omfattende kraftproduksjons- og kraftoverføringssystemet på Østlandet. Og ettersom tyskerne hadde klare synspunkter på hvordan kraftressursene skulle prioriteres, ville det ikke være unaturlig å vente at de tok direkte styring med samkjøringssammenhengene. Men det skjedde altså ikke. Forklaringen lå antagelig først

og fremst i to forhold. For det første la tyskerne i utgangspunktet vekt på å styre Samkjøringen indirekte, gjennom direktiver og pålegg, ikke gjennom direkte overtagelse.

For det andre skal vi se at tyskerne i praksis var forholdsvis tilbakeholdne med å gripe inn i elforsyningens egne prioriteringer, i alle fall i første halvdel av krigen.

### **En stram kraftbalanse**

I 1938 nedsatte Foreningen Samkjøringens styre en komité som skulle utrede hvordan elforsyningen på Østlandet skulle møte landsdelens fremtidige kraftbehov. Når Samkjøringen valgte å sette ned en egen komité til å utrede dette spørsmålet, skyldtes det i noen grad at man ønsket å samordne kraftutbyggingen i den hensikt å oppnå løsninger som gagnet helheten best. Hovedintensjonen var imidlertid å skape økt bevissthet blant elverkene og kraftselskapene om hvilke konkrete utfordringer landsdelen sto overfor. Etter forbruksstagnasjonen i første halvdel av tiåret hadde kraftforbruket begynt å stige kraftig igjen, og allerede i 1938 var overskuddet i ferd med å bli spist opp. Imidlertid hadde knapt noen kraftselskaper ennå begynt å planlegge for fremtiden. Mange selskaper hadde som kjent brent seg kraftig på friske satsinger i 1920-årene, og det førte naturlig nok til at viljen til å satse på nye utbygginger satt ekstra langt inne. Den holdningen preget for øvrig i høyeste grad også NVE. I tillegg førte ganske sikkert det regionale samkjøringssamarbeidet, og den tilgangen på billig spillkraft som dette samarbeidet skapte, til at mange elverk lente seg til denne muligheten fremfor å bygge ut ny kraft.

«Kraftforsyningskomiteen», som besto av generaldirektør Adolf Indrebø i Oslo Lysverker, direktør Gunnar Parmann i A/S Hafslund, direktør August Paus i Akershus Elektrisitetsverk, kraftverkssjef Johan Collett Holst i NVE og samkjøringssjef Carl Blydt i Samkjøringen, la i løpet av 1938 og 1939 ned et betydelig arbeid. En første rapport kom i februar 1940, der det ble redegjort for hvilke kraftverksutbygginger som var i gang eller under planlegging, samt hvilke ytterligere tiltak som måtte gjennomføres for å sikre kraftforsyningen i de kommende fem til ti år.<sup>301</sup> Til de prosjektene som ville monne mest, hørte i første rekke fullføringen av statens Nore I, samt planen om å bygge ut Nore II. Komiteen mente at det ville være «rasjonelt og nasjonaløkonomisk riktig at disse prosjektene ble gjennomført først», fordi det var disse som kunne gjennomføres raskest. Komiteen henstilte derfor til Arbeidsdepartementet at Nore I og II måtte

---

<sup>301</sup> For en kort oppsummering av komiteens redegjørelse, se Foreningen Samkjøringens årsberetning for 1939-40.

gjennomføres «så hurtig som mulig, eventuelt ved forsering av arbeidsdriften for å sikre Østlandets energiforsyning i de kommende år».<sup>302</sup>

Ved siden av Nore trakk komiteen også frem flere andre aktuelle prosjekter som sto for døren. Til de største hørte Oslo Lysverkers planer om utbygging enten av Hol i Hallingdal eller Tyin i Sogn og Fjordane, samt statens planer om utbygging av Mår i Telemark. Hol var det prosjektet som var kommet lengst. Oslo Lysverker hadde allerede søkt NVE om konsesjon da komiteens rapport forelå. Ellers pekte komiteen på planene om ytterligere reguleringer av Glomma. Glommens og Lågens Brugseierforening, der blant andre de store kraftprodusentene Hafslund og Akershus Elektrisitetsverk sto sentralt, hadde allerede i oktober året i forveien søkt om konsesjon på utvidet regulering av Mjøsa, ifølge brugseierforeningens historie, fordi sommeren og høsten dette året hadde vært meget nedbørsfattig, og «en ugunstig vinter kunne skape en kritisk tid for kraftforsyningen».<sup>303</sup>

Videre pekte Kraftforsyningskomiteen på behovet for å prioritere bygging av nye kraftoverføringer samt forsterkning av de allerede eksisterende, «av hensyn til kraftforsyningen og den effektive samkjøring mellom verkene»<sup>304</sup>. Komiteen fremhevet særlig behovet for å få ny kabelforbindelse i hovedstaden mellom øst og vest, nye kraftoverføringer mellom Rånåsfoss og Kongsvinger, mellom Gjøvik og Lillehammer og mellom Skien, Kragerø og Risør. Dessuten, mente komiteen, ville det være særlig viktig å forsterke Rjukan-ledningen og overføringene mellom Rånåsfoss og Gjøvik.<sup>305</sup>

Komiteen mente at samtlige av de nevnte tiltakene var nødvendige for å sikre kraftforsyningen i de kommende årene. For som den understreket, ville elforsyningen «arbeide med forholdsvis liten sikkerhet mot kraftmangel i dårlige vassår i 5–6 år fremover hvis belastningen stiger som forutsatt». Det var en situasjon elforsyningen på Østlandet allerede hadde fått en forsmak på. Etter at det brøt ut åpen krig i Europa i september 1939, og det ble vanskeligere å få importert kull og koks, hadde stadig flere begynt å basere seg på elektrisk oppvarming. Bare i løpet av høsten 1939 og frem til våren 1940 økte kraftforbruket på Østlandet med nærmere 14 prosent. I tillegg ble høsten 1939 ualminnelig tørr, og vinteren kaldere enn vanlig. Sammenfallet av

---

<sup>302</sup> Foreningen Samkjøring, årsberetning for driftsåret 1939–40:20.

<sup>303</sup> Glommens og Lågens brukseierforening 1947, s. 268.

<sup>304</sup> Foreningen Samkjøringens årsberetning for 1939–40.

<sup>305</sup> SBA, D, eske 81, mappe 11/4/A/1. "Kraftledninger i Østlandsområdet", notat datert 23. januar 1939.

forbruksvekst og nedbørsmangel hadde skapt en situasjon for elforsyningen som var ”meget vanskelig”, som det het i Samkjøringens årsberetning.<sup>306</sup> Flere elverk hadde vært nødt til å innføre rasjonering, for første gang siden forrige verdenskrig over 20 år tidligere. Og knapt noen gang hadde alle de store vannmagasinene på Østlandet vært like sterkt nedtappet som våren 1940. I Glomma var Osen, Mjøsa og Øyeren nærmest tørre. Det samme gjaldt Tunhovdfjorden i Numedalslågen, hovedmagasinet til Nore kraftverk, og Møsvatn øverst i Månaelva, hovedmagasinet til Norsk Hydros kraftverker på Rjukan. Situasjonen var i sannhet allerede vanskelig da tyskerne få måneder senere inntok landet.

### **Forbruksøkning, nedbørssvikt og rasjonering**

Vinteren 1939–40 innledet i realiteten en periode med nesten sammenhengende nedbørssvikt som strakte seg langt inn i krigsårene. Ja, perioden fra høsten 1939 til våren 1943 er faktisk en av de mest nedbørsfattige på Østlandet gjennom hele 1900-tallet. Til dette kom at vintrene ble gjennomgående kaldere i denne perioden enn det som var normalt. Om krigen førte med seg unntakssituasjoner på de fleste hold, var det for elforsyningens del uten tvil naturkreftene som skapte de største forviklingene. Riktignok førte krigssituasjonen, som vi har sett, til mangel på importert brensel, og derigjennom en omfattende overgang til elektrisitet. Men etterspørselsøkningen hadde høyst sannsynlig vært mulig å håndtere under normale forhold, i det minste i første halvdel av krigen.

Situasjonen den første krigsvinteren var riktignok ikke så dramatisk som vinteren før. Men den var mer enn vanskelig nok. Også høsten 1940 ble forholdsvis nedbørsfattig. I tillegg ble vintermånedene særdeles kalde og tørre. Og kaldværet førte, i tillegg til sterkt økt etterspørsel, til at magasinene frøs til og tilsiget i vassdragene sviktet. I tillegg til dette tviholdt vinteren på grepet til langt ut i vårmånedene. I Glomma kom vannføringen skikkelig i gang først i mai – mye senere enn vanlig. På høyfjellet var det enda verre. Ved Nore kraftverk lakk det helt til slutten av mai før smeltingen kom i gang for alvor og tilsiget ble stort nok til å produsere for fulle maskiner.<sup>307</sup>

---

<sup>306</sup> Foreningen Samkjøringen, årsberetning for driftsåret 1939–40:7.

<sup>307</sup> Foreningen Samkjøringen, årsberetning for driftsåret 1940–41.

Vinteren 1941–42 ble likevel den mest dramatiske gjennom hele krigen. Det året startet med forholdsvis lav magasinfyllingsgrad i hovedvassdragene på sommeren. En nedbørsrik august bedret riktignok noe på situasjonen. Men fra og med midten av september uteble nedbøren, og i oktober og november var tilsigene usedvanlig små for årstiden. Rett før jul 1941 var fyllingsgraden i magasinene på Østlandet under 70 prosent. Oppå det hele ble vinteren den kaldeste i manns minne. Ikke siden systematiske værmålinger begynte i 1866, var det blitt registrert lavere gjennomsnittstemperatur i perioden desember til mars. På grunn av den sterke kulda sviktet også tilsiget i mange vassdrag. For elforsyningen var knapt noen situasjon verre enn denne kombinasjonen av lav nedbør og sterk kulde.<sup>308</sup>

Først høsten 1942, altså halvveis ut i krigen, inntrådte noe som lignet normale driftsforhold i elforsyningen. Høsten 1942 ble den våteste på mange år, og snudde opp ned på driftssituasjonen. Ved Nore kraftverk måtte staten i oktober slippe store mengder vann forbi turbinene, fordi Tunhovdfjorden var breddfull. I tillegg ble vinteren spesielt mild. Det påfølgende året ble ikke fullt så godt, men lå på ”normalen” både når det gjaldt nedbør og temperatur. Driftssituasjonen dette året ble for øvrig preget av at flere store, kraftkrevende industribedrifter ble satt ut av spill som følge av bombing og sabotasje. Bombeangrepet på Herøya 24. juli 1943 satte både Eidanger Salpeterfabrikk og Porsgrunn Elektrometallurgiske AS, to av de større kraftforbrukerne på Østlandet, ut av spill i flere måneder. Så, den 16. november samme år, kom bombeangrepet på Norsk Hydros ammoniakfabrikk på Rjukan, som lammet produksjonen der i lang tid. Dermed ble det frigjort store kraftmengder fra selskapets kraftverker som kunne føres rett på samkjøringsnettet. Også krigens siste år, våren 1944 til våren 1945, var fra naturens side stort sett normalt.

### **En intens utnyttelse av hver dråpe...**

De særdeles spesielle værforholdene i første halvdel av krigen stilte naturligvis elforsyningen overfor en radikalt ny situasjon. Mens hovedproblemet i 1930-årene dreide seg om å bli kvitt all den ledige kraften som fantes, førte de vanskelige driftsforholdene fra og med 1939, godt hjulpet av en stadig sterkere økning i forbruket, til en situasjon med et nærmest permanent kraftunderskudd. Særlig kritisk var det selvsagt i vintermånedene, da etterspørselen var størst.

---

<sup>308</sup> Foreningen Samkjøringen, årsberetning for driftsåret 1941–42.

Hvilke konsekvenser fikk den nye situasjonen for hvordan samkjøringsvirksomheten ble forvaltet?

Formålet med samkjøringssamarbeidet og Foreningen Samkjøringen var som kjent å oppnå en mest mulig effektiv utnyttelse av de samlede kraftressursene. I 1920- og 1930-årenes overskuddssituasjon hadde samarbeidet først og fremst dreid seg om å skape et felles marked for overskuddskraft. Noen sterkere samordning og koordinering av kraftprodusentenes interne driftsvirksomhet hadde det ikke vært lagt særlig vekt på, fordi overskuddssituasjonen ikke gjorde det nødvendig. Med underskuddssituasjonen fra og med høsten 1939 økte imidlertid behovet for en tettere samordning av kraftverksdriften. Da ble det mye viktigere å husholdere med det vannet som var. Den nye situasjonen førte, som vi skal se, til at det ble utviklet en ny og mye mer integrert driftsstruktur, der de enkelte kraftverk i større grad enn før ble underlagt en overordnet koordinering og overordnede hensyn.

Kjernen i det som langt på vei representerte et helt nytt driftsprinsipp, var det såkalte lagrings-systemet. Grunnlaget for dette systemet ble utviklet høsten 1939, som et direkte tiltak for å møte det forventede kraftunderskuddet førstkommande vinter.<sup>309</sup> Lagringssystemet gikk litt forenklet ut på at kraftprodusentene koordinerte kjøringen av kraftverkene sine i den hensikt å sørge for at samkjøringssystemet som helhet fikk mest mulig kraft til enhver tid. Dette ble i første rekke gjort ved at de store elvekraftverkene i Glomma produserte for fullt i de periodene da vannføringen der var størst, og kjørte all den kraften de hadde til overs, inn på samkjøringsnettet. Dette gjorde det mulig for magasinkraftverkene på vestsiden av Oslofjorden å redusere eller stanse sin produksjon, og i stedet lagre vannet til bruk senere på vinteren, da vannføringen i Glomma reduserte produksjonsmulighetene ved kraftverkene der. Da var det deres tur til å få kraft fra magasinkraftverkene. Slik sett kunne det sies at verkene lagret vann ved magasinkraftverkene for senere bruk, vann som ellers ville rent ubrukt i havet.

Nå var ikke en slik form for koordinering helt ny. I kapittel 1 så vi at fordelene ved å samordne elvekraftverkene og magasinkraftverkene på Østlandet ble påpekt allerede før 1920. Og enkelte kraftprodusenter hadde allerede i mange år drevet en viss samordning etter slike prinsipper. Det nye i krigsårene var at kraftkrisen presset kraftprodusentene inn i et mye mer omfattende og organisert lagringssystem.

---

<sup>309</sup> Foreningen Samkjøringen. Styreprotokoll nr. 3, styremøter 12. september og 10. november 1939.

De første skrittene i en slik retning ble altså tatt vinteren 1939–40. Ikke minst av denne grunn økte utnyttelsesgraden i kraftproduksjonssystemet betydelig i forhold til tidligere år. Mens bare ca. 80 prosent av alt vannet som rant gjennom hovedvassdragene i driftsåret 1938–39, ble omgjort til utnyttbar elektrisitet, kom utnyttelsesprosenten opp i 88,5 prosent i driftsåret 1939–40. Mye mindre vann gikk altså tapt enn noen gang tidligere. Men det var først i året 1940–41 at lagringssystemet virkelig fikk omfang. Som det heter i Samkjøringens årsberetning for dette driftsåret: ”En organisert levering av lagringskraft til magasinverkene fra de øvrige kraftverk var første gang forsøkt i forrige driftsår, men i dette driftsåret fikk den et mangedobbelt omfang.”<sup>310</sup> Det var særlig magasinene ved Nore kraftverk og Norsk Hydros kraftverker på og nedenfor Rjukan som sto sentralt i lagringssystemet. Lagringen skjedde i hovedsak på den måten at Nore kraftverk reduserte produksjonen på høsten og fylte opp Tunhovd, mens Glomma-verkene tok Nors leveranseforpliktelser. Når Tunhovd var fullt, økte Nore produksjonen, samtidig som Norsk Hydro tok over lagringen, fortrinnsvis i Møsvatn og Tinnsjø. Norsk Hydro fikk da på sin side kompensert for den reduserte produksjonen gjennom å få kraft dels fra Samkjøringen, dels fra Nore direkte. Men det var Samkjøringen som hadde hovedansvaret for å holde oversikt over hvor og når lagringen skulle skje.

Lagringssystemet slik det ble praktisert i 1940–41 og deretter, ga enorme fordeler i pressede situasjoner, i den forstand at det ble mulig å oppnå en nærmest total utnyttelse av vannressursene. Vi så at utnyttelsesgraden i 1939–40 kom opp i 88 prosent. I 1940–41 kom den opp i 96,4 prosent, og i 1941–42 helt opp i 98,7 prosent. I de mest pressede månedene var utnyttelsesgraden enda høyere. Som det heter i Samkjøringens årsrapport for 1941–42: ”Fra begynnelsen av november til siste uke av mai var utnyttelsen av den disponible kraft i alle uker høyere enn 99 % og som regel 100 %.” Med unntak for de sterkeste flomperiodene i sommerhalvåret greide altså Samkjøringen og kraftprodusentene gjennom lagringssystemet å utnytte vannet nærmest til siste dråpe.

Lagringssystemet forutsatte en sterkere overordnet koordinering av kraftverkernes drift. Slik sett utfordret det de tradisjonelle selvråderettsnormene som samarbeidet i Samkjøringen var tuftet på. Men systemet skapte tilsynelatende ingen konflikt eller motstand av betydning. Vi skal huske på at systemet ble utformet for å løse en helt spesiell situasjon. Dessuten var det knapt

---

<sup>310</sup> Foreningen Samkjøringen, årsberetning for driftsåret 1940–41.



noen som ble skadelidende som følge av det. Blant annet utformet Samkjøringen regler som kompenserte for eventuelle tap ved å delta i lagringssystemet, slik som i situasjoner der lagringsvann gikk tapt på grunn av uventet store nedbørmengder på et senere tidspunkt. Og knapt noen trakk systemets fordeler i tvil. Det er åpenbart at elforsyningen ville stått i en mye vanskeligere situasjon dersom den ikke hadde lagt slik vekt på å samordne driften av kraftverkene. Et sterkt uttrykk for at det var allmenn oppslutning om lagringssystemet, var det faktum at det kom til å utgjøre en grunnpilar i samkjøringssamarbeidet, ikke bare i krigsårene, men også langt utover i etterkrigstiden.

### **Fra selvstyrt forbruksbegrensning til tyskleddet rasjonering**

Samkjøringens innsats for å effektivisere kraftproduksjonen bidro til å dempe krisen i de tidlige krigsårene. Ikke minst av den grunn unngikk samkjøringsevne til å begynne med tysk direkte innblanding. Okkupasjonsmakten hadde sterk interesse av å holde elforsyningen i gang. Og så lenge Samkjøringen og kraftselskapene greide å unngå virkelig krise, fikk de langt på vei styre i eget hus. Men denne tilstanden varte ikke evig. Spesielt fra krisevinteren 1941–42 tok tyske myndigheter et atskillig fastere grep om elverkenes virksomhet. Ikke minst la tyskerne seg fra denne tid opp i hvordan kraften skulle fordeles. For selv om elforsyningen møtte drifts- og forsyningsvanskene med effektiviseringstiltak, var det ikke mulig å dekke kraftteterspørselen fullt ut. I de vanskeligste periodene måtte elforsyningen også ty til det minst ønskelige tiltak av alle, nemlig rasjonering. Og da sto man med ett også overfor spørsmålet om hvilke forbrukere som skulle bære byrdene ved slike tiltak.

Frem til høsten 1941 hadde man riktignok greid å unngå tvungen rasjonering. Bare enkelte elverker hadde måttet ty til nedskjæring av forbruket. Og det hadde stort sett skjedd ad frivillig vei, i første rekke gjennom henstillinger til forbrukerne om å spare. Når det lot seg gjøre å komme unna uten tvangstiltak, skyldtes det, ved siden av den ovennevnte driftseffektiviseringen, først og fremst at Samkjøringen kuttet sterkt ned på omsetningen av spillkraft. Som kjent kunne spillkraftleveringer avbrytes med kort varsel. Og dette ble gjort, særlig fra sommeren 1940. Ledig kraft ble nå i stedet lagret fremfor å bli solgt som spillkraft.

Foran vinteren 1941–42 så det imidlertid mye mørkere ut. Allerede tidlig på høsten 1941 var det klart at denne vinteren antagelig ville bli mye hardere enn de forutgående. Fyllingsgraden i

magasinene var lav, samtidig som nedbøren uteble. Dermed grep tyskerne inn. Som en direkte respons på de dårlige prognosene innførte Forsyningsdepartementet i september en forordning som ga myndighetene rett til å gripe tungt inn i elverkens disposisjoner. Forordningen, som var utformet i nært samråd med Reichskommissariat Abteilung Energie, ga departementet rett til å pålegge ethvert elverk å «levere elektrisk energi til bestemte bedrifter eller foretagender, herunder også til andre elektrisitetsverk», selv om dette medførte at verkets forsyning til egne abonnenter måtte skjæres ned eller avbrytes helt. Forordningen skulle blant annet gi tyskerne anledning til å sikre prioriterte virksomheter og forbruksområder kraft i tilfelle kraftmangel.<sup>311</sup> Og med grunnlag i denne forordningen innførte Forsyningsdepartementet 15. november krav om påbudt rasjonering i hele Samkjøringens forsyningsområde med umiddelbar virkning. All levering av spillkraft ble forbudt. Videre skulle kraftforbruket skjæres ned med 20 prosent i forhold til forrige år, både for alminnelig forsyning og industri. Og den kraften som ble ledig gjennom disse tiltakene, skulle forvaltes av Samkjøringens disposisjon, som i sin tur skulle disponere den i samråd med Forsyningsdepartementet.

Rasjoneringstiltakene vinteren 1941–42 ble gjennomført dels ved å redusere spenningen i samkjøringsnettet, dels gjennom direkte utkopling av strømforsyningen om natten. Under den mest kritiske tiden på senvinteren måtte strømmen også koples ut på dagtid. I disse periodene var strømmen koplet ut totalt i en tredjedel av døgnet. Ved enkelte verk, som Mesna Kraftselskap i Oppland, var utkoplingstiden periodevis oppe i 13 timer per døgn. Og først i midten av april kunne utkoplingene avvikles. Men til tross for disse tiltakene nådde elverkene ikke de målene som Forsyningsdepartementet hadde satt. Forbruket falt med drøyt åtte prosent i forhold til året før. Men det var ingen ubetydelig nedskjæring som var gjort, med tanke på at forbruksveksten i de siste årene hadde ligget på mellom 13 og 14 prosent per år.

I forhold til kraftmangel og rasjoneringskrav kom ingen av de senere krigsvintrene opp mot vinteren 1941–42. Året etter unngikk Østlandet rasjonering. Da kunne forbruket tvert imot slippes helt fritt. Forbruket økte da også med nærmere 20 prosent i forhold til året før. De to siste krigsvintrene innførte riktignok Forsyningsdepartementet igjen tvungen rasjonering. Men tiltakene var mindre inngripende og drastiske enn krisevinteren 1941–42. Det dreide seg i disse årene heller ikke om noen direkte nedskjæring av forbruket. Snarere tvert imot økte det i begge

---

<sup>311</sup> SBA, E, eske 95, mappe 12/13/1. «Forordning om levering av elektrisk energi m. v.» Forordningen trådte i kraft 19. september 1941.

årene, med henholdsvis 9,7 og 1,2 prosent. Rasjoneringen i disse årene hadde dessuten fortrinnsvis å gjøre med at tyskerne etter hvert la beslag på stadig mer av Østlandets kraft til spesielle prioriterte formål. La oss se litt nærmere på hva disse prioriteringene mer konkret besto i

### **Okkupasjonsmaktens prioriteringer**

Øverst på okkupasjonsmaktens prioriteringsliste sto krigsviktig industri. Den ble konsekvent holdt i gang. Til dette formålet gikk NVE direkte til Samkjøringen og rekvirerte den kraft som var nødvendig. Typiske prioriterte industribedrifter innenfor denne kategorien, som ble prioritert gjennom hele eller deler av krigen, var Tinfos Jernverk, Christiania Spigerverk, Porsgrunn Elektrometallurgiske A/S, Nordisk Aluminiumindustri i Holmestrand, samt, ikke minst Norsk Hydro.

Nest etter den krigsviktige industrien kom matproduksjonen. For tyskerne var det også viktig å sørge for at det ikke oppsto problemer med tilgangen på mat, som i sin tur kunne skape økt sosial uro. Derfor fikk ikke minst næringsmiddelindustrien høy prioritet. Blant annet fikk Samkjøringen beskjed om å prioritere slike bedrifter som Vera Fettraffineri i Sandefjord, Larvik Soyamelfabrikk, Vestfold Flatbrødfabrikk og Sandar fabrikk i Sandar i Vestfold. Spillkraften til næringsmiddelfabrikkene skulle, som det het i en instruks fra kraftrasjonerings sjefen til Samkjøringen, kun kobles ut eller reduseres i nødsfall.

Som en tredje prioriterte forbruksgruppe kom treforedlingsindustrien, med bedrifter som Borregaard, Saugbrugsforeningen og Follum fabrikk. Herunder kom også enkelte sykehus og ellers virksomheter som ville bli særlig hardt rammet av eventuelle strømutkoblinger. Til den sistnevnte kategorien hørte blant annet gartnerier med elektrokjeler som eneste varmekilde.

Ellers ble visse geografiske områder som sto i en særstilling prioritert. Det gjaldt først og fremst Stor-Oslo – hovedstaden og de nærmest beliggende kommuner. Hovedstadsregionen fikk blant annet spesialkvoter til bruk elektrokjeler. Grunnen var at brenselsforsyningen var mye vanskeligere der enn på Østlandet ellers, der det var lettere å skaffe ved. Dette var et problem som

særlig gjorde seg gjeldende mot slutten av krigen. Sommeren 1944 snakket brenselmyndighetene i Oslo om «katastrofe for brenselforsyningen fra januar og utover.»<sup>312</sup> Krafrasjoneringsjefen lovte i den forbindelse at elektrisitetsforsyningen skulle ta hensyn til dette.

Nederst på prioriteringslisten kom annen næringsvirksomhet samt husholdningene. Nå betydde riktignok ikke tyskernes prioriteringer at disse forbruksgruppene gjennomgående ble hardt beskåret i sin strømforsyning. Som vi har sett, var forsyningssituasjonen forholdsvis god særlig i siste del av krigen. Og da fikk de tyske rekvisisjonene bare mindre betydning for lavt prioriterte formål. I de tidlige krigsårene, da kraftforsyningen ble rammet av flere år med lite nedbør, var det særlig disse forbruksgruppene som fikk lide.

Tyskernes prioriteringer grep direkte inn på Samkjøringens myndighetsområde, og de gikk til dels på tvers av foreningens egne fordelingsprinsipper. «Den rekvirerte kraft får en prioritert stilling som i mange tilfelle er så sterk at den må opprettholdes selv om leveringer til vanlig primærkraftforbruk må innskrenkes.», skrev samkjøringssjef Carl Blydt til krafrasjoneringsjefen i februar 1943.<sup>313</sup> Foreningen underla seg imidlertid ikke uten videre tyskernes direktiver, men la vekt på å begrense omfanget av rekvisisjonene, og å opprettholde de etablerte fordelingsprinsippene så langt det lot seg gjøre. For eksempel forsøkte foreningen å stille visse betingelser da krafrasjoneringsjefen høsten 1942 rekvirerte 4 MW til Tinfos Jernverk. «Vi går ut fra at kraften bare skal leveres i den utstrekning hvor Tinfos ikke selv kan dekke sitt kraftbehov». Skrev samkjøringssjef Blydt til krafrasjoneringsjefen i den forbindelse.<sup>314</sup> Senere samme høst understreket Blydt overfor krafrasjoneringsjefen at «alle energileveringer i følge rekvisisjon eller annet påbud for tiden har til følge at oppsparingen av vann i Nores magasiner blir redusert, og at derved Nores evne til å oppfylle sine kontraktsmessige forpliktelser overfor sine avtagere blir tilsvarende forringet.» Blydt skrev at det var «av stor betydning at sådanne leveringer ikke blir forlangt uten tvingende nødvendighet.»<sup>315</sup>

I noen grad nådde nok Samkjøringens henstillinger frem. Blant annet måtte også deler av den krigsviktige industrien kutte ned på driften under en mest anstrengt kraftsituasjonene vintrene

---

<sup>312</sup> SBA, D, eske 88, mappe 11/26/2. Kopi av referat fra møte mellom krafrasjoneringsjefen og de kommunale brenselforsyningskontorene 28. juni 1944.

<sup>313</sup> SBA, D, eske 88, mappe 11/26/1. Brev fra Samkjøringen til krafrasjoneringsjefen, datert 1. februar 1943.

<sup>314</sup> SBA, D, eske 88, mappe 11/26/1. Brev fra Samkjøringen til krafrasjoneringsjefen, datert 8. september 1942.

<sup>315</sup> SBA, D, eske 88, mappe 11/26/1. Brev fra Samkjøringen til krafrasjoneringsjefen, datert 14. september 1942.

1940-41 og 1941-42. Til dette kom at okkupasjonsmakten var opptatt av å dempe de negative konsekvensene av okkupasjons situasjonen. Dette var nok den viktigste grunnen til at tyskerne i perioder nok prioriterte delvis på tvers av egne ønsker. Det skjedde blant annet vinteren 1942-43, da NVE rekvirerte 24 MW fra Norsk Hydro til Samkjøringen. Dette var kraft som ble tatt fra prioritert industri for å sikre ”vanlig” næringsvirksomhet og husholdninger.

## **Konklusjon**

Situasjonen i krigsårene bidro i noen grad til å omforme samkjøringsvirksomhetens karakter. Det viktigste nye var etableringen av lagringssystemet, som sikret en tettere integrasjon på produksjonssiden, og derigjennom en bedre utnyttelse av det samlede produksjonssystem. Hvorvidt dette systemet var et resultat av krigen og okkupasjonen er imidlertid vanskelig å slå fast. Trusselen om sterkere inngrep fra tyskernes side dersom bransjen ikke selv klarte å løse underskuddsproblemet på en tilfredsstillende måte, spilte kanskje en rolle. Samtidig er det god grunn til å tro at en eller annen form for nyordning hadde presset seg frem under enhver omstendighet. For som vi har sett, var det ikke først og fremst okkupasjonen som skapte forsyningsproblemene særlig i første halvdel av krigen, men liten satsing på kraftutbygging i årene forut, samt de særegne nedbørsforholdene. Her aner vi også et mer generelt mønster. Ikke bare under krigen, men også både før og siden, er det som regel i perioder med enten store *underskudd* eller store *overskudd* vi finner mange av de viktigste reformene innenfor samkjøringssamarbeidets historie.

## Kapittel 6: Storskalavisjonen revitaliseres

«Siden fedrene på Eidsvold tok sitt nyskapende arbeid opp, har ikke noe storting stått overfor så store og vanskelige oppgaver som det storting som nå er samlet.»<sup>316</sup> Slik innledet stortingspresident Fredrik Monsen ved åpningen av det første frie Storting etter okkupasjonen. Norge sto tilbake etter fem års krig mindre materielt skadet enn de krigsrammede landene på kontinentet. Men også det norske samfunnet sto overfor omfattende sosiale og økonomiske utfordringer.<sup>317</sup> Umiddelbart mest presserende var gjenreisningen i Finnmark og Nord-Troms, der det meste måtte bygges opp fra grunnen etter tyskernes ødeleggelser i krigens siste fase. En annen krevende oppgave var å bringe produksjonslivet tilbake til normale forhold. Men utfordringene var desto større ettersom et samlet politisk miljø ikke nøyde seg med å skulle gjenreise det som hadde vært. I det såkalte Fellesprogrammet som ble lansert i 1945, og som alle partiene stilte seg bak, het det som følger: «Oppgaven for vårt næringsliv og all økonomisk virksomhet i landet er å skape arbeid for alle og øket produksjon, så en gjennom rettferdig fordeling av resultatene kan gi alle gode kår.»<sup>318</sup> Dette var en skisse til et kvalitativt nytt samfunn – et «velferds-samfunn» der alle skulle få del i samfunnets verdiskaping og de grunnleggende goder som lettet folkets hverdag.

Elektrisitet var blant de godene som ble løftet frem som grunnleggende i utviklingen av dette samfunnet. «Bort med alle de mørke krokene! La elektrisiteten til lys og som produksjonsmiddel stråle ut fra landsende til landsende!» uttalte Arbeiderparti-representanten Nils Jacobsen i en av de mange stortingsdebattene om elforsyningen i de tidlige etterkrigsårene.<sup>319</sup> Om Jacobsen uttrykte seg mer høystemt enn de fleste, ga han uten tvil uttrykk for en utbredt mening. Elektrisitetsutbyggingen var blant de områdene som fikk høyest prioritet i etterkrigssamfunnet, og dette var en prioritering som det sto tverrpolitisk enighet om. Knappt noen stilte spørsmål ved det syn at alle skulle få ta del i de fordelene som elektrisiteten representerte.

Allerede tidlig på høsten 1945 nedsatte samlingsregjeringen en egen nemnd som skulle skaffe oversikt over tilstanden i elforsyningen i de ulike deler av landet.<sup>320</sup> Nemndas hovedoppgave,

---

<sup>316</sup> Sitert etter Gerhardsen (1971), s. 22.

<sup>317</sup> En oversikt over de materielle og økonomiske skadene finnes i Aukrust og Bjerve (1945).

<sup>318</sup> Sitert etter Furre (1993), s. 208.

<sup>319</sup> S. tidende (1948) side 2155.

<sup>320</sup> Dette var mens den såkalte Samlingsregjeringen fremdeles virket. Samlingsregjeringen ble opprettet i kjølvannet av frigjøringen og Nygaardsvold-regjeringens avgang, og fungerte som en overgangsregjering frem til man

ved siden av å kartlegge, var å beregne hvor store ressurser som ville kreves for å sikre hele landet en akseptabel strømforsyning.<sup>321</sup> Nemndas arbeid forelå i form av en omfattende innstilling tidlig i 1947. Den viste at det var en lang vei å gå for å nå målet om et fullverdig elektrifisert samfunn. Kartleggingen avdekket en «skrikende» kraftmangel i store deler av landet.<sup>322</sup> Der elforsyningen alt var godt utbygd, som på Østlandet, var det betydelige kraftunderskudd og store behov for utbygging av ny produksjonskapasitet. Men enda større var utfordringene i de økonomisk svakere, mindre industrialiserte og tynnere befolkede delene av landet. I følge nemndas undersøkelser var mer enn 600 000 mennesker fremdeles helt uten strøm i hjemmet. Dårligst stelt var det i de nordligste fylkene. I Finnmark hadde bare hver tredje innbygger innlagt strøm. Til disse kom flere hundre tusen mennesker rundt omkring i landet som hadde svært dårlig forsyning.

Den politiske betoningen av elektrisiteten som tilnærmet et universelt gode hadde flere viktige implikasjoner. Én var at det ikke lenger fremsto som hensiktsmessig å overlate elforsyningen til kommunene alene. En viktig årsak til de store forskjellene i elektrifiseringen som hersket mellom regioner og landsdeler, var at kommuner hadde til dels svært ulikt økonomisk grunnlag. Dersom de svakerestilte kommunene og regionene skulle få muligheten til å løfte elforsyningen opp til et akseptabelt nivå, måtte de på en eller annen måte hjelpes. Det forutsatte nødvendigvis at staten på en eller annen måte trådte til. Spørsmålet i neste omgang ble *hvordan* staten skulle hjelpe. Særlig to alternativer fremsto som aktuelle i en slik sammenheng. Staten kunne engasjere seg direkte, gjennom utbygging av kraftverker og ledningsnett. Eller kommunene kunne støttes gjennom statlige overføringer. Begge alternativer ville innebære at staten ville få en langt viktigere rolle i sektoren enn før.

En annen implikasjon var at spørsmålet om sektorens organisering igjen ble gjenstand for et mer kritisk søkelys. Målet om å løfte den nasjonale elforsyningen opp til et høyere nivå ville nødvendigvis kreve store økonomiske ressurser. Dette skulle i tillegg skje i en tid der også mange andre ressurskrevende oppgaver skulle løses. Følgelig var det viktig for myndighetene å få mest mulig ut av de ressursene som ble lagt ned i sektoren. Dette brakte spørsmålet om organiseringen opp på agendaen. I toneangivende politiske kretser hersket i etterkrigsårene en

---

kunne avholde valg høsten 1945. Regjeringen besto ved siden av Arbeiderparti-representanter av representanter fra Høyre, Venstre, Bondepartiet, Norges Kommunistiske Parti samt tre representanter fra Hjemmefronten.

<sup>321</sup> Nemndas mandat er referert i St. meld. nr. 47 (1947).

<sup>322</sup> St. meld. nr. 47 (1947), Vedlegg 1, Elektrifiseringsnemndas innstilling, side 37.

oppfatning om at store enheter og integrerte elektrisitetsnettverk var bedre egnet til å sikre en effektiv elforsyning enn den etablerte småskalabaserte modellen. Især var dette en oppfatning som sto sterkt i Arbeiderpartiet, som ble det ubestridte politiske maktsentrum etter 1945. Heri lå kimen til et oppgjør om organisasjonsstrukturen i sektoren langs de skillelinjer som hadde preget organisasjonsdiskusjonen i årene omkring 1920 (se kapittel 3).

I dette kapitlet skal vi analysere utviklingen av sektoren i perioden fra krigens slutt og frem til omkring 1960. Et viktig tema er Arbeiderpartiets elektrisitetspolitikk, og i særdeleshet partiets linje i organisasjonsspørsmålet. Hvordan og i hvilken grad søkte partiet å implementere nye organisatoriske modeller, og hvilke følger fikk dette for den etablerte småskalamodellen? Vi skal også analysere Norges vassdrags- og elektrisitetsvesens rolle. Som vi husker fra kapittel 3, var det særlig i de statlige fagetatene, hvorav NVE etterhvert ble den sentrale, at storskala- og sentraliseringstanken sto sterkest i tiden omkring 1920. Hvilken posisjon inntok fagorganet NVE i dette spørsmålet i etterkrigsårene? Innledningsvis skal vi imidlertid trekke opp hovedlinjene i det politiske landskapet som tok form i 1945, og særlig redegjøre for Arbeiderpartiets holdning til statlig regulering og organisering av økonomien.

### **Statens rolle i etterkrigsøkonomien**

Arbeiderpartiet fikk 41 prosent av stemmene ved valget høsten 1945 og dermed rent flertall i Stortinget. Einar Gerhardsen trådte frem som partiets nye leder og den som fikk i oppgave å danne ny regjering. Dette var den første regjering siden 1918 som kunne lene seg til et rent stortingsflertall.<sup>323</sup> Gerhardsen ledet partiet frem til et nytt rent flertall fire år senere – en posisjon partiet beholdt helt til 1961. Regjeringsmakten sto helt til valget i 1965, om vi ser bort fra det korte borgerlige mellomspillet i 1963. Gjennom denne posisjonen fikk partiet naturligvis stort rom til å forme både politikken og samfunnsutviklingen over et ganske langt tidsrom.

Et helt sentralt trekk ved etterkrigssamfunnet, som særlig må knyttes til Arbeiderpartiets rolle, var den langt sterkere innflytelsen som staten kom til å øve over samfunnsutviklingen. Statens utvidede rolle, både på det økonomiske plan og ellers, står da også sentralt i de fleste historiske oversiktsfremstillingene over perioden. Berge Furre skriver i sitt oversiktsverk over norsk 1900-tallshistorie at tiden etter 1945 var kjennetegnet ved en «ein sterk stat med ambisjonar og

---

<sup>323</sup> Den forrige var Gunnar Knudsens Venstre-regjering under første verdenskrig.



verkemiddel til å planleggja og styra samfunnsutviklinga.»<sup>324</sup> Furre hevder at det i denne perioden vokste frem en utstrakt allmenn tro på staten som den «gode makta» og en bærer av fellesskapets interesser. Tilsvarende peker Even Lange på den sterke rolle som staten fikk i perioden. I Aschehougs Norgeshistorie skriver Lange om etterkrigsperioden at «De utøvende politiske organer i hovedstaden fikk økt gjennomslagskraft og innflytelse på utviklingen i landet som helhet.»<sup>325</sup> Lange viser til den økte troen på statlig styring som særlig dominerte i Arbeiderpartiet, og som blant annet kom til uttrykk i en sterk utbygging av det statlige forvaltningsapparatet. Rune Slagstad har i enda sterkere grad betont statens rolle i perioden. I boken *Nasjonale strategier* bruker han begrepet «Arbeiderpartistaten» som karakteristikk på perioden mellom 1940- og 1970-årene. Med dette begrepet mener Slagstad en ny type styringsmodell, «en reformteknokratisk styringsideologi, forankret i det nasjonalstatlige apparat.»<sup>326</sup> Han legger særlig vekt på hvordan Arbeiderpartiet brukte statsapparatet til å fremme sentrale målsettinger som modernisering, økonomisk vekst og utjevning. Også Einar Lie fremhever i sin bok over norsk økonomisk politikk på 1900-tallet den fremtredende rollen som staten fikk i økonomien etter 1945. Lie antyder at troen på verdien av statlig styring av økonomien var spesielt sterk i Norge: «Troen på at staten nå hadde kontroll over den økonomiske utviklingen, at den kunne drive en næringspolitikk som var bedre enn den en mer markedsbasert økonomi ville realisere [...] var sterkere i Norge enn de aller fleste, kanskje *alle* andre vestlige land.»<sup>327</sup>

Et vesentlig nytt trekk ved den økonomiske politikken i etterkrigsperioden var den utstrakte bruken av *økonomisk planlegging*. De økonomiske problemene i mellomkrigstiden hadde svekket troen på den frie kapitalismen og tilsvarende styrket troen på statlig regulering og koordinering som et virkemiddel for å fremme økonomisk vekst. Slike ideer ble for alvor omsatt til praktisk politikk etter 1945.<sup>328</sup> Staten fikk en langt mer sentral rolle når det gjaldt allokeringen av økonomiske ressurser. Tanken var at økonomisk vekst mest effektivt kunne sikres gjennom statlig nasjonal koordinering og samordning av produksjonsressursene.<sup>329</sup> Der det uregulerte

---

<sup>324</sup> Furre (1993), s. 248.

<sup>325</sup> Lange (1996), s. 157.

<sup>326</sup> Slagstad (1998), s. 191.

<sup>327</sup> Lie (2012), s. 99.

<sup>328</sup> Se blant annet Bergh (1993).

<sup>329</sup> Dette var forøvrig ikke særegent for Norge. De aller fleste vesteuropeiske land fikk etter 1945 et sterkere innslag av statlig styring og økonomisk planlegging. Denne utviklingen ble analysert av den engelske økonomen Andrew Shonfield allerede i midten av 1960-årene i boken *Modern Capitalism* (1965). Shonfield viste at særlig makroøkonomiske styringsverktøy hadde fått betydelig plass i de fleste vesteuropeiske økonomier etter verdenskrigen. I følge Shonfield hadde dette ført til en betydelig forskyvning av myndighet til å fra den private til den offentlige sfære.

marked var drevet av individuelle motiver og beslutninger, kunne staten se økonomien i et helhetsperspektiv og samordne de til enhver tid tilgjengelige ressurser ut i fra dette. Staten var også i posisjon til å ta i bruk de virkemidlene som krevdes for rent faktisk å gripe koordinerende inn i det økonomiske liv. Etter 1945 ble statsapparatet sterkt utbygd, ikke minst i den hensikt å kunne utøve en aktiv og effektiv statlig økonomisk planlegging og styring.<sup>330</sup>

På et overordnet nivå kom den statlige styringen til å skje gjennom makroøkonomiske verktøy som nasjonalbudsjetter og langtidsbudsjetter. Slike verktøy ble tatt i bruk allerede i de tidligste årene etter krigen. Nasjonal- og langtidsbudsjettene stilte opp konkrete mål for utviklingen innenfor de ulike sektorer av økonomien for bestemte tidsperioder, nasjonalbudsjettet for det kommende år og langtidsbudsjettet for fireårsperioder. Den overordnede politiske målsettingen for budsjettene var å fremme maksimal økonomisk vekst gitt de samlede tilgjengelige ressurser. Innenfor denne generelle rammen ble de konkrete prioriteringer i prinsippet gjort ut i fra økonomifaglige vurderinger. Budsjettene var et uttrykk for at man så på den nasjonale økonomien på lignende måte som en bedrift der det gjaldt samordne de tilgjengelige økonomiske ressurser som arbeidskraft, kapital, råvarer og så videre mest mulig effektivt.<sup>331</sup>

Den økonomiske styringen innbefattet imidlertid også virkemidler som tok sikte på å påvirke utviklingen i de enkelte sektorer og næringer. Målet med denne typen regulering var primært effektivisering. Jordbruket og fiskeriene var blant næringer som ble gjenstand for denne typen effektiviseringsfremstøt. Men særlig industrien kom i fokus for effektivitetstenkningen. Innenfor Arbeiderpartiet ble industrien fremhevet som den næringen der det økonomiske vekstpotensialet var størst. Det var industrien som ga «det største produksjonsutbytte – størst varemengde per arbeider.» som en av partiets fremste industristrateger, Arne Drogseth, formulerte det i 1946 i boken *Den industrielle gjenreisning av Norge*.<sup>332</sup> Denne tilnærmingen kom til uttrykk i en offensiv for å effektivisere eksisterende industri, men også, og kanskje ikke minst, i en omfattende satsing på utvikling av nye typer industrivirksomhet. Det skjedde dels gjennom ulike typer insentiver overfor næringslivet, og dels gjennom at staten selv etablerte industrivirksomhet. Nedenfor skal vi se at kraftkrevende industri var blant de områder som fikk absolutt størst

---

<sup>330</sup> Lie (2012), kapittel 5.

<sup>331</sup> «Bedriften Norge» var da også et sentralt begrep i samtiden. Blant de som har studert dette særlig er Bergh (1987).

<sup>332</sup> Drogseth (1946), s. 14.

prioritet. Dette var også det området der staten i størst grad engasjerte seg gjennom direkte eierskap.

Den sterke prioriteringen av kraftkrevende industri hadde naturligvis en tett sammenheng med den store tilgangen på vannkraftressurser i Norge. Denne typen industri hadde imidlertid også av flere grunner en særlig appell hos Arbeiderpartiets industristrateger. Kraftkrevende industri var både teknologisk avansert og organisert i store enheter, og dette var to karakteristika som ble fremhevet som særlig viktige i en effektivitets- og vekstssammenheng. For vår studie er ikke minst sistnevnte moment av stor betydning. Oppfatningen om at store og sentraliserte produksjonsheter var mer effektive enn små enheter og desentraliserte organisasjonsstrukturer – en oppfatning som hadde røtter tilbake til 1930-årene<sup>333</sup> – fikk i etterkrigsårene en helt sentral plass i partiets moderniseringsstrategi.<sup>334</sup> Den gjennomsyret tilnærmingen på de fleste områder. «Rasjonalisering», hva enten det dreide seg om jordbruk, fiske, industri eller andre produksjonsfelt, var i stor grad sammenfallende med utviklingen av større og mer sentraliserte enheter.<sup>335</sup> Som vi skal se nedenfor, var dette en tanke som også kom til prege Arbeiderpartiets syn på organiseringen av elsektoren. Også på dette området gikk partiet inn for en ganske sterk sentralisering og reorganisering i store enheter, og med staten i en ledende rolle både som regulator og eier. Partiets holdning til organiseringen av elsektoren sammenfalt altså med det mer allmenne synet på hvordan økonomien burde organiseres, og den må derfor også ses i lys av disse mer allmenne utviklingstrekkene.

## Staten og kommunene

Vi har tidligere (kapittel 2) pekt på den sterke tradisjonen i Norge for kommunalt økonomisk handlingsrom og initiativ som en viktig årsak til at kommunene fikk en så sentral rolle i elforsyningen i løpet av de første tiårene på 1900-tallet. Denne tradisjonen ble sterkt utfordret i mel-

---

<sup>333</sup> Denne tenkningen vokste i 1930-årene frem innenfor deler av arbeiderbevegelsen, og knyttes særlig til ideologer som Ole Colbjørnsen og Axel Sømme. Colbjørnsen og Sømme tok i 1930-årene til orde for etablering av store industrienheter innenfor en rekke industriområder. Argumentet var at slike enheter muliggjorde større utnyttelse av teknologiske og organisatoriske rasjonaliseringsvirkemidler og de fordelene som lå i spesialisering. Disse tankene ble blant annet fremmet i skriftet «En norsk 3-årsplan» som ble utgitt i 1933. Inspirasjonen kom ikke minst fra de sovjetiske 5-årsplaner. Om fremveksten av plan- og storskalatenkningen innenfor Arbeiderbevegelsen i 1930-årene, se Hanisch og Lange (1986), kapittel 1.

<sup>334</sup> Bergh (1987), Slagstad

<sup>335</sup> Om rasjonaliseringspolitikken, se blant andre Hanisch og Lange (1986), Bergh (1987) og Slagstad (1998).

lomkrigsårene, da svært mange kommuner havnet i dype økonomiske problemer. Disse problemene hadde ikke minst sammenheng med den voldsomme elektrisitetsutbyggingen i årene under og rett etter første verdenskrig, som særlig for landkommunenes del i stor grad ble finansiert gjennom lån. Da nedgangstidene slo inn etter 1920 ble mange kommuner ute av stand til å betjene disse lånene. Konsekvensen var at staten måtte tre til, blant annet med økonomiske støtteordninger. Men situasjonen førte samtidig til at staten tok et sterkere grep om kommunenes handlingsrom. Stortinget innførte flere lover i mellomkrigsårene som ga staten vide fullmakter til å gripe inn overfor kommuner, og som samlet førte til at det lokale selvstyret ble vesentlig innskrenket.<sup>336</sup>

Mot slutten av mellomkrigstiden var kommunene økonomisk langt på vei restituert. *Etter krigen* gikk så kommune-Norge inn i en kraftig vekstperiode. En rekke nye oppgaver ble i denne perioden tillagt kommunene, som dermed også kom til å forvalte en stadig større del av samfunnets samlede midler. I perioden fra krigens slutt og frem til midten av 1970-årene økte kommunenes andel av de samlede offentlige utgifter betydelig, og sterkere enn statens. I midten av 1960-årene passerte det kommunale forbruket det statlige. Sett mot kommunenes historie har historikeren Tore Grønlie karakterisert utviklingen i denne perioden som en «renessanse» – som en gjenopptakelse av den utviklingen som hadde preget tiårene før 1920 men som var blitt avbrutt av krisen i mellomkrigsårene.<sup>337</sup>

Veksten i den kommunale økonomi og virksomhet hang nært sammen med fremveksten av den moderne velferdsstaten. Nå kan begrepet «velferdsstat» umiddelbart kanskje oppfattes som å stå i motsetning til kommunal ekspansjon. Sentralt i velferdsstaten som samfunnssystem er blant annet at alle innbyggere har tilgang til offentlige sosiale og økonomiske goder og tjenester på like vilkår. Universelle tjenester betinger i sin tur at *staten* fastlegger hvordan de offentlige ressurser blir anvendt, også de som kanaliseres gjennom underliggende offentlige institusjoner. Velferdsstaten *kan* derfor føre til redusert snarere enn økt handlingsrom for lokale offentlige organer, selv om de får flere oppgaver og større økonomiske ressurser. I en del vestlige land var da også dette tilfelle i etterkrigstiden. I *The Oxford handbook of local and regional democracy in Europe* (2011) heter det som følger om utviklingen i forholdet mellom sentral og lokal offentlig myndighet i Europa etter 1945:

---

<sup>336</sup> Danielsen, Grønlie og Hovland (1987).

<sup>337</sup> Grønlie (1987).

*In the heyday of the welfare state (1945-75) the 'nationalisation' of governance had gathered pace through a centralisation and bureaucratisation of public policy programmes which left regional and local authorities as primarily 'agents' with the function of delivering welfare services on behalf of central governments (the 'principals'). [...] in practice their political autonomy and room for manoeuvre was diminished.<sup>338</sup>*

På et generelt plan ble altså lokale offentlige myndighetsorganer i større grad et redskap for staten og i mindre grad selvstendige politiske og økonomiske institusjoner. Det fremheves imidlertid samme sted at det var betydelige variasjoner i dette bildet. Særlig fremheves Norge og de andre skandinaviske land som eksempler på land der lokale myndigheter fortsatte å utgjøre en betydelig selvstendig kraft også i etterkrigstidens velferdssamfunn.

Det er ikke intensjonen her å gjøre noen bred, sammenlignende analyse av norske kommuners myndighet og handlingsrom innenfor etterkrigstidens velferdsstat. Mye taler imidlertid for at norske kommuner beholdt en større selvstendighetsgrad enn i de aller fleste andre europeiske land, herunder også de øvrige skandinaviske land. Dette er blitt hevdet både i utenlandske og norske studier. John Loughlin og Guy Peters, for eksempel, som har utviklet en taksonomi over europeiske statstradisjoner, identifiserer en egen skandinavisk tradisjon hvis fellestrekk er en utstrakt lokal autonomi, en desentralisert politisk struktur, en konsensusbasert politisk kultur og et «organisk» samvirke mellom stat og lokalpolitiske organer.<sup>339</sup> De påpeker imidlertid at det er betydelige variasjoner også innenfor den skandinaviske tradisjon. De hevder at særlig den svenske og danske statstradisjon på en del hold ligger ganske nært opptil den germanske, blant annet i det at de begge har klare føderale trekk. Norge er det landet i kategorien som skiller seg klart ut fra de øvrige: «The Norwegian state, on the other hand, has not been nearly the strong central source of authority as that of the others».<sup>340</sup> Norske studier over temaet har ikke lagt så stor vekt på å plassere lokalstyretutviklingen i en internasjonal kontekst. Imidlertid fremheves også i disse studiene at kommunene beholdt en stor grad av selvstyre. Tore Grønlie anslår at norske kommuner i etterkrigstiden har forvaltet en større del av samfunnsressursene enn i de aller fleste andre land.<sup>341</sup> Nå er det altså ikke slik at dette gir noen entydig indikasjon på graden av lokalt selvstyre. Men det faktum at en så stor andel av de offentlige ressurser ble kanalisert

---

<sup>338</sup> Loughlin, Hendriks and Lidström (2011), introduction, s. 1f.

<sup>339</sup> Loughlin og Peters (1997). De øvrige tre tradisjonene i Loughlin og Peters skjema er en anglo-saxisk, en germansk og en fransk.

<sup>340</sup> Ibid, s. 54.

<sup>341</sup> Grønlie (1987), s. 200.

gjennom dette nivået, antyder sannsynligvis noe om kommunenes allmenne posisjon i det offentlige styringsverket. Yngve Flo har også pekt på at det lokale selvstyret forble ganske utbredt i Norge.<sup>342</sup>

Det som er sagt i det foregående er viktig som et bakteppe til analysen av utviklingen på Østlandet i 1950-årene, som vi skal gjøre i neste kapittel. I denne regionen oppsto i denne perioden en rekke nye koordineringsutfordringer, nettopp som følge av at elforsyningen her begynte å nærme seg det vi kan kalle et «modent» stadium. Vi skal se at staten *fikk* en mer dominerende rolle i denne regionen. Samtidig skal vi se at den kommunalistiske modellen ikke ble utfordret i nevneverdig grad. I stedet ble det lagt vekt på å videreutvikle den samarbeidsbaserte modellen som gradvis hadde vokst frem i mellomkrigsårene.

### **Statens rolle i kraftsektoren**

I kapittel 4 så vi at statskraftengasjementet, altså statens direkte engasjement som utbygger og eier av kraftverker og kraftoverføringer, fikk en alvorlig knekk med nedgangstidene og de store økonomiske tapene som ble påført staten i mellomkrigsårene. Etter at Nore kraftverk sto ferdig i 1928, fulgte ingen nye statlige investeringer i sektoren av betydning. Ved utgangen av krigen eide derfor staten bare knapt en tittel av den samlede nasjonale produksjonskapasiteten. Dessuten var hoveddelen av denne kapasiteten lokalisert til én region, nemlig Østlandet. I størsteparten av landet var derfor staten uten betydning som direkte aktør.

Dette endret seg sterkt i tiden etter verdenskrigen. I løpet av de femten årene fra 1949 til 1964 økte den statlige kraftproduksjonen fra omkring 2000 til 10 500 GWh. Økningen i statens produksjonsevne var betydelig sterkere enn den samlede nasjonale økningen.<sup>343</sup> Med andre ord ble statens relative posisjon også betydelig større. I begynnelsen av 1960-årene var denne blitt utvidet til nærmere en tredjedel. Staten var med dette blitt landets suverent største kraftprodusent.

Innledningsvis var ekspansjonen i statskraftengasjementet primært knyttet til industripolitikken, nærmere bestemt til Arbeiderpartiets mål om å bygge ut kraftkrevende industri. De første

---

<sup>342</sup> Flo (2004).

<sup>343</sup> Skjold (2006), kapittel 4.

nye statlige kraftverkene som kom til i denne perioden, var faktisk arvegods fra okkupasjonsstiden og tyskeres arbeid for å bygge ut norsk metallproduksjon. Dette gjaldt Tyin kraftverk og det tilhørende aluminiumverket i Årdal i Sogn og Fjordane, som begge sto mer eller mindre ferdige ved frigjøringen. Disse anleggene ble overtatt av staten i 1946. Tyin ble underlagt Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen (NVE) og aluminiumverket organisert i det nyopprettede statselskapet Årdal Verk.<sup>344</sup> Også Mår kraftverk i Telemark var en arv fra tyskerne. Mår kraftverk skulle etter planen gi kraft til produksjon av lettmetall i regi av industriselskapet Norsk Hydro, og var kommet stykke på vei ved fredsslutningen. Også her ble de opprinnelige planene i stor grad videreført. Mår ble lagt under NVE, og hovedparten av kraften ble forbeholdt Norsk Hydros storindustrielle virksomhet på Herøya i Porsgrunn på langsiktige kontrakter.<sup>345</sup>

Ganske tidlig fulgte imidlertid også flere nye statlige kraftinitiativer. For det første besluttet Arbeiderpartiregjeringen i 1946 å stille det «gamle» statlige kraftverket Glomfjord i Nordland til disposisjon for Norsk Hydro på den betingelse at selskapet etablerte kraftkrevende industriproduksjon i regionen.<sup>346</sup> Året etter besluttet regjeringen så å bygge ut Røssåga-vassdraget i Nordland og Aura-vassdraget i Møre og Romsdal. Røssåga skulle fortrinnsvis forsyne et nytt statlig jernverk i Mo i Rana,<sup>347</sup> mens planen med Aura var å legge til rette for etablering av aluminiumproduksjon.<sup>348</sup> Utover i 1950-årene fulgte ytterligere utbygginger med sikte på storindustriell forsyning, deriblant en videre utbygging av Røssåga.

Brorparten av den statlige kraftproduksjonen gikk altså til kraftkrevende industri – ved inngangen til 1960-årene dreide det seg om over 60 prosent. Det øvrige gikk til alminnelig forsyning, og først og fremst til kommunale, interkommunale og fylkeskommunale kraftselskaper. Den økte orienteringen mot alminnelig forsyning skjedde særlig etter midten av 1950-årene. Blant annet var kjempeprosjektet Tokke i Telemark, som ble påbegynt omkring 1955, primært påtenkt forsyning av kommuner på Østlandet. Det samme gjaldt Innset kraftverk i Troms, som ble påbegynt noenlunde samtidig.

---

<sup>344</sup> Om Tyin-saken, Rinde (1997).

<sup>345</sup> Fallrettighetene til Mår-vassdraget var blitt ervervet av staten i 1920. Om Mår-saken, se Thue (1994), kapittel 10, samt Christensen (1997).

<sup>346</sup> Thue (1994), s. 400f. Norsk Hydro satset i denne forbindelse på produksjon av ammoniakk, og driften kom i gang i 1949.

<sup>347</sup> For en dybdeanalyse av etableringen av jernverket i Mo i Rana, se Grønlie (1973)

<sup>348</sup> Aura-prosjektet er analysert i Skjold (2006). Etableringen av aluminiumverket på Sunndalsøra er inngående behandlet blant annet i Rønning (1998) og Ingulstad (2006).

I løpet av de første to etterkrigstidene etablerte staten seg altså som kraftprodusent i ganske mange regioner av landet. Og selv om mye av statens produksjon gikk til enkeltbedrifter, gikk altså også betydelige kraftmengder også til kommuner. Et viktig spørsmål blir dermed hvilke konsekvenser det statlige nærværet fikk for elforsyningen i bred forstand i disse regionene. Dette hang nært sammen med hvilke målsettinger myndighetene hadde for organiseringen av sektoren mer generelt, og hvilken rolle staten skulle utøve for å fremme disse målsettingene.

### **Arbeiderpartiets syn på organiseringen av elforsyningen**

Myndighetenes sterke fokus i etterkrigsårene på økonomisk effektivisering, som vi omtalte innledningsvis, brakte også oppmerksomhet mot elsektoren. Gitt de ambisiøse politiske målsettingene som ble knyttet til elektrisitetsutbyggingen, ble det viktig å sikre en mest mulig effektiv utnyttelse av de ressursene som skulle legges ned i sektoren. Ikke minst innenfor Arbeiderpartiet kom dette spørsmålet i betydelig grad til å handle om *organisering* - om hvilken type eier- og organisasjonsstruktur som var best egnet til å nå målene i elektrisitetspolitikken på en kostnadseffektiv måte. Som vi skal se, ble også på dette området storskalamodellen fremhevet som den mest effektive og fremtidsrettede.

I de tidlige etterkrigsårene utviklet Arbeiderpartiets ledelse et overordnet program for den fremtidige organiseringen av sektoren. Utformingen av dette programmet skjedde i første rekke i tilknytning til det arbeidet som i siste del av 1940-årene ble utført av den såkalte Elektrisitetskomiteen. Denne komiteen ble oppnevnt av partiets sentralstyre i 1948 for å formulere og utarbeide de overordnede retningslinjene for partiets elektrisitetspolitikk.<sup>349</sup> I tråd med partiets allmenne rasjonaliseringsorientering var Elektrisitetskomiteen mandat primært å fremkomme med et opplegg for hvordan elforsyningen som helhet kunne organiseres «planmessig og rasjonelt.»<sup>350</sup> Komiteen skulle i sitt arbeid ikke ta hensyn til eksisterende eier- og organisasjonsstrukturer, men kun se til slike overordnede rasjonalitetskriterier. Til å lede komiteen utpekte sentralstyret partiets parlamentarisk leder Oscar Torp. Komiteen avleverte i 1949 en ganske omfattende innstilling som inneholdt forslag til radikale endringer av organisasjonsstrukturen i sektoren.

---

<sup>349</sup> DNA, *Elektrisitetssaken*, Oslo 1949, s. 11.

<sup>350</sup> *Ibid.*, s. 11.



Nøkkelen til en rasjonell elforsyning lå i følge Elektrisitetsskomiteen i sentralisering og storskala organisasjoner, produksjonsenheter og overføringssystemer. Konkret gikk komiteen inn for å organisere sektoren i et lite antall regionale selskaper som skulle ha monopol på utbygging, produksjon og overføring av kraft innenfor sine områder. Dette ville i følge komiteen bidra til å sikre plan og enhet både utbygging og drift. Eksisterende kraftverker og overføringsanlegg skulle gå inn i disse regionale selskapene, der staten skulle ha en ledende eierrolle. Komiteen gikk videre inn for å etablere en statlig ”sentralledelse” som skulle fungere som øverste styringsorgan for de regionale selskapene. Dette organet skulle sørge for at driften av produksjonssystemene skjedde på en rasjonell måte. I tillegg skulle det ha ansvar for å koordinere samarbeidet mellom de regionale selskapene. For komiteen så ikke på disse selskapene som permanente selvstendige enheter, men snarere som elementer i et fremtidig nasjonalt integrert nettverk. I følge komiteen var det nemlig et klart mål på sikt å utvikle et elektrisitetssystem som var «mest mulig landsomfattende.»<sup>351</sup>

Det er interessant å merke seg at Elektrisitetsskomiteens tilnærming til organisasjonsspørsmålet lå ganske nært opp til de synspunktene som var blitt fremmet under og rett etter første verdenskrig. Her var det blant annet klare paralleller til Thomas Norberg Schulz’ argumentasjon for etableringen av et «Norges kraftverker», og mer generelt til visjonen om integrasjon og samordning av kraftutbygging og -produksjon i store, sentraliserte enheter (se kapittel 3). Det var altså på ingen måte nye ideer komiteen lanserte.

*Impulsene* til denne tenkningen ble imidlertid med stor sannsynlighet mer hentet fra samtidens utvikling i andre land enn i hjemlig historisk arvegods. Flere europeiske land gjennomførte i de første etterkrigsårene radikale restruktureringer i elsektoren der nettopp organisatorisk sentralisering sto sentralt. I Frankrike nasjonaliserte staten så godt som hele sektoren i 1946. Der hadde elforsyningen i hovedsak vært dominerte av private aktører. Med nasjonaliseringen ble nesten hele produksjons- og distribusjonssystemet overtatt av staten og organisert i et nyopprettet statlig selskap, *Électricité de France* (EdF). Hovedbegrunnelsen for nasjonaliseringen i Frankrike var at dette skulle sikre en mer rasjonell elforsyning. Gjennom at staten tok kontroll, ville det bli mulig å samordne og planlegge elforsyningen på nasjonalt nivå både når det gjaldt utbygging og produksjon. Slik samordning hadde i følge franske myndigheter manglet under

---

<sup>351</sup> Ibid, s. 12.

det private eierskapets tid.<sup>352</sup> EDF ble organisert som et helintegret selskap med direkte ansvar for all produksjon, overføring og distribusjon av strøm til hele landet.

Også Storbritannia gjennomførte en nasjonalisering av sektoren i løpet av de første etterkrigs-årene. Det skjedde året etter nasjonaliseringen i Frankrike, altså i 1947, da den britiske staten eksproprierte landets omkring 570 kraftprodusenter og distribusjonsselskaper og organiserte disse i et nytt statlig organ – *British Electricity Authority* (BEA). Også i Storbritannia ble ansvaret for produksjonsapparatet og overføringssystemet underlagt direkte nasjonal myndighet. Britene valgte imidlertid en noe mer desentralisert løsning enn franskmennene når det gjaldt distribusjonen, som ble organisert i fjorten såkalte Area Electricity Boards. Sistnevnte skyldtes først og fremst en frykt for «over-sentralisering».<sup>353</sup> Men også områdeenhetene var eid og, om enn mer indirekte, underlagt det overordnede nasjonale organet BEA.

På samme måte som utviklingen i andre land hadde inspirert norske sentraliseringstilhengere i årene omkring 1920, er det grunn til å tro at nasjonaliseringen i land som Frankrike og Storbritannia influerte på Elektrisitetetskomiteens synspunkter og anbefalinger.<sup>354</sup> Kanskje særlig er det grunn til å tro at Storbritannia, dit mange norske politikere, både borgerlige og sosialistiske, hadde nære bånd, dannet et forbilde. I det minste hadde den organisasjonsstrukturen som Elektrisitetetskomiteen foreslo klare fellestrekk med den måten det britiske monopolet ble organisert på. Dette gjaldt blant annet opplegget med regionale monopoler med et nasjonalt samordnende organ på toppen.<sup>355</sup>

Etableringen av nasjonale statsmonopoler kunne betraktes som et slags endepunkt i den gradvise systemintegrasjonsprosessen som hadde funnet sted i elforsyningen i ganske mange europeiske land i mellomkrigsårene, og som vi omtalte i kapittel 4. Som vi så der, hadde Irland etablert et de facto statsmonopol allerede i midten av 1920-årene. I andre land, som blant annet Tyskland, Storbritannia og Sverige, hadde det vokst frem regionale systemer av ganske betydelig omfang. I noen grad hadde dette også skjedd i Norge, med fremveksten av det regionale overførings- og samkjøringssystemet på Østlandet. Arbeiderpartiets elektrisitetsskomité anbefalte altså at hele landet skulle integreres i et slikt felles system, og at dette skulle skje i regi av

---

<sup>352</sup> Frost (1991), kapittel 1.

<sup>353</sup> Hannah (1982), kapittel 2.

<sup>354</sup> For den franske nasjonaliseringen, se Frost op. cit., kapittel 2.

<sup>355</sup> For organiseringen av det britiske monopolet, se Hannah (1982).

staten. Men i hvilken grad var det støtte utenfor Arbeiderpartiets ledelse for en slik reform? For å svare på dette spørsmålet kan det være naturlig å starte med å se på hvordan statens fagetat på området, NVE, så på organisasjonsspørsmålet og statens rolle.

### **NVE-direktør Fredrik Vogt og organisasjonsspørsmålet**

Det er interessant å konstatere at det synet som Elektrisitetskomiteen forfektet, sammenfalt nært med det synet som hadde hersket innenfor den statlige elektrisitetsforvaltningen i perioden omkring 1920. Som nevnt ovenfor, hadde komiteens syn på organisasjonsspørsmålet for eksempel klare paralleller til de tanker som sentrale aktører som Ingvar Kristensen og Thomas Norberg Schulz' i sin tid hadde forfektet. Som vi husker fra kapittel 3, var dette ideer som de to tok med inn i Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen, der de begge fikk ledende posisjoner da etaten ble opprettet i 1921. Kristensen og Schulz, og mange med dem, hadde ved opprettelsen store ambisjoner på vegne både av staten generelt og etaten spesielt. Riktignok brakte tiden deretter store skuffelser i så måte, som følge av de økonomiske problemene i 1920- og 1930-årene (se kapittel 4). Og mange sentrale personer forsvant ut av etaten i denne perioden, Kristensen og Schulz inkludert. Men i hvilken grad hadde sentraliseringsideen levd videre innenfor etatens vegger? Dette er et vesentlig spørsmål ettersom etaten etter 1945 igjen fikk en helt sentral posisjon som sektororgan som følge både intensivering av vannkraft- og elektrisitetsutbyggingen generelt, og revitaliseringen av statskraftengasjementet spesielt.

I NVE hersket selvsagt ikke ett og bare ett syn på slike spørsmål som sektororganisering og andre mer grunnleggende sektorpolitiske spørsmål. Etaten hadde imidlertid i den viktige første etterkrigsperioden en direktør som hadde en spesiell autoritet, og som i alle fall til en viss grad medvirket til å definere statens rolle og posisjon i sektoren. I 1946 ble Fredrik Vogt håndplukket av handels-, senere industriminister Lars Evensen til stillingene som NVEs generaldirektør. Vogt var på dette tidspunktet rektor for Norges Tekniske Høyskole, der han i en årrekke hadde vært professor i vassbygging. Vogt var en internasjonalt anerkjent kapasitet innenfor vannkraftfaget, og hadde i tillegg til sin akademiske karriere vært engasjert i vannkraftutbygginger både i Norge og internasjonalt.<sup>356</sup> Vogt tiltrådte som generaldirektør for NVE våren 1947 og satt i stillingen til 1960, altså den perioden da det statlige kraftengasjementet ble utformet.

---

<sup>356</sup> For en kortbiografi over Vogts yrkesmessige virke, se Skjold, Dag Ove, «Fredrik Vogt», Norsk biografisk leksikon.

Når det gjaldt sektororganiseringen, skilte Vogt seg fra sine sentraliseringsorienterte forgjengere i NVE ettersom han ikke inntok noe prinsipielt standpunkt i forhold til den ene eller andre modell. Hans tilnærming var pragmatisk i den forstand at han mente at organisasjonsspørsmålet måtte ses i lys av de faktiske omstendigheter til enhver tid og på et hvert sted. Riktignok var også Vogt sterkt opptatt av å utnytte storskala fordelene i kraftproduksjon, og av at staten skulle ha en fremtredende funksjon når det gjaldt å realisere disse fordelene. Derfor mente han blant annet at staten måtte ta ansvaret for å bygge ut de virkelig store vannfallene rundt omkring i landet – de som kunne gi tilstrekkelige og billige kraftmengder til både til storindustri og den alminnelige forsyning, men som det ikke var realistisk eller naturlig at kommuner kunne ta seg av. Vogt var også en tilhenger av systemintegrasjon og samkjøring. Og han mente at staten også skulle ta seg av utbyggingen og driften av såkalte stamlinjer, det vil si slike kraftoverføringer som knyttet sammen større regioner, og som var nødvendige for å utvikle samkjøring i større skala. I en diskusjon om stamlinjeutbygging i begynnelsen av 1950-årene, betegnet Vogt stamlinjene som «kraftsystemets riksveier»,<sup>357</sup> som han mente at av samfunnsmessige hensyn måtte være underlagt statlig kontroll, på samme måte som staten hadde «funnet det nødvendig å ta i sin hånd utbyggingen av vårt riksvegnett, våre jernbaner, rikstelefon og telegraf.»<sup>358</sup>

På den andre siden var Vogt på ingen måte noen prinsipiell tilhenger av at staten skulle dominere mest mulig. Snarere mente han at staten først og fremst skulle ta seg av slike oppgaver som ikke de den kommunale elforsyning ønsket eller var i stand til å påta seg. Staten skulle med andre ord først og fremst spille en kompenserende eller supplerende rolle. Eller som Vogt selv formulerte det, «tre inn i visse tilfelle», som for eksempel der særlige behov gjorde dette nødvendig for å sikre en teknisk og økonomisk rasjonell utbygging og drift.<sup>359</sup> Selv ikke på stamlinjeområdet ønsket Vogt å binde staten for sterkt til et formelt eneansvar. Blant annet var han kritisk til å lovfeste et statlig stamlinjemonopol, slik man hadde gjort i Sverige rett etter krigens slutt, og som blant andre industriminister Lars Evensen hadde luftet tanke om også i Norge. «Ved å la være å lovfeste at staten skal utbygge stamlinjenettet vil en unngå at staten påtar seg finansielle forpliktelser hvor dette ikke finnes nødvendig.»<sup>360</sup> Staten måtte i stedet «ta

---

<sup>357</sup> NVE, GD, boks 12, mappe 2.2. Notat datert 9. april 1952.

<sup>358</sup> Ibid.

<sup>359</sup> Ibid.

<sup>360</sup> Ibid.

saken opp der og når den finner det hensiktsmessig, og nøye seg med det.», var generaldirektørens linje.

Vogt var heller ikke grunnleggende kritisk til den desentraliserte småskalabaserte modellen, kanskje heller tvert i mot. I en artikkel i Fossekalen, NVEs bedriftsavis, i 1954, redegjorde han for sitt syn på sektorens organisering og statens rolle. Han uttrykte seg her skeptisk til tanken om en for sterk organisatorisk sentralisering. Hans viktigste argument var at Norge fra naturens side manglet forutsetninger for en slik organisasjonsstruktur. ”I et land med vår geografi og våre avstander ville det bli ytterst komplisert.”, var hans syn.<sup>361</sup> Videre så Vogt klare praktiske fordeler ved et lokalt forankret eierskap. Blant annet ville en sentralisert organisasjon etter hans syn ikke være i stand til å tilpasse virksomheten etter lokale behov og krav. Dessuten fryktet han at en sentralisert elforsyning med staten som hovedaktør ville ”fremme kravmentaliteten med ”hain stat betale”.” Sist men ikke minst hadde Vogt en forholdsvis stor tro muligheten for å oppnå mye gjennom frivillige løsninger, for eksempel samkjøringsordninger av den typen som var blitt etablert gjennom Foreningen Samkjøringen på Østlandet i mellomkrigsårene. Vogt mente at man gjennom slike samarbeidskonstellasjoner kunne oppnå en betydelig rasjonalisering av hele elforsyningen uten å måtte gå den tunge og krevende veien om store og omfattende strukturendringer.

### **Statlige reguleringsvirkemidler**

Det var altså en klar forskjell i de oppfatninger som henholdsvis Arbeiderpartiets elektrisitetskomité og fagetaten NVEs øverste leder forfektet når det gjaldt sektororganiseringsen. Nå var det riktignok ikke gitt at Elektrisitetskomiteens syn var ensbetydende med det som hersket i Arbeiderpartiets ledelse. Men også blant de som satt med hovedansvaret for sektoren i de utøvende politiske organer syntes man å tenke i lignende baner som elektrisitetskomiteen. Det gjaldt ikke minst den innflytelsesrike handels-, senere industriminister Lars Evensen, som i perioden 1945 til 1953 satt med det øverste politiske ansvaret for sektoren.<sup>362</sup>

---

<sup>361</sup> Fredrik Vogt, *Våre oppgaver*, Fossekalen nr. 1, 1954.

<sup>362</sup> Evensen var blitt utnevnt til handelsminister i samlingsregjeringen i juni 1945, og fortsatte i denne posisjonen etter dannelsen av Gerhardsens første «rene» regjering etter valget høsten samme år. Elsektoren lå på det tidspunkt under Handelsdepartementet. I 1947, i forbindelse med etableringen av Industridepartementet, skiftet han post til industriminister. Til dette departementet fulgte også ansvaret for elforsyningen.

Så langt det har latt seg avdekke, tok riktignok ikke Lars Evensen eksplisitt stilling til Elektrisitetskomiteens anbefalinger. I praksis var det imidlertid liten tvil om at også Evensen og hans departement prinsipielt gikk inn for en storskalabasert organisasjonsstruktur. Dette kom til uttrykk på flere måter. For det første ble bygging av større kraftverker og overføringssystemer fremhevet som et viktig mål i de nasjonale utbyggingsprogrammene som departementet utarbeidet i den første etterkrigsperioden. Disse programmene, hvorav det første ble lagt frem i 1947, ble utarbeidet for tre år av gangen og hadde som målsetting å fremme en mest mulig teknisk og økonomisk rasjonell kraftverks- og nettutbygging. Geografisk tok de utgangspunkt i fylkene, og den prinsipielle tanke var å fremme de løsningene for hvert enkelt fylke som var mest rasjonelle uavhengig av etablerte organisasjoner og organisasjonsstrukturer. Planene bar preg av en generell ambisjon om i størst mulig grad å fremme større vannkraftutbygginger og etablering av integrerte overføringssystemer. Der det allerede var etablert større integrerte systemer – dette gjaldt særlig Østlandet – tok planene utgangspunkt i landsdelen som helhet.

For det andre hadde Industridepartementet en klar ambisjon om å gripe sterkere inn i sektoren for å fremme større enheter. Allerede i 1948 fremhevet Lars Evensen overfor Stortinget at det var viktig å få til en slik utvikling, og at staten måtte bidra aktivt til å oppnå dette, om nødvendig ved tvang. Evensen opplyste at departementet blant annet arbeidet med et utkast til en lov som skulle gi staten rett til å ekspropriere «kraftverker med ledningsnett som hindrer en rasjonell løsning av kraftforsyningen i et distrikt».<sup>363</sup> Dette var langt på vei en gjenopptakelse av de ideene som Elektrisitetskommissionen hadde fremmet tidlig i 1920-årene, men som den gang ikke ble til noe (se kapittel 4). Loven ble fremmet for Stortinget og vedtatt i 1950.<sup>364</sup>

For det tredje besluttet Industridepartementet å ta i bruk den såkalte *statsstønadsordningen* til å fremme større enheter. Statsstønadsordningen var blitt etablert i 1938 som en støtteordning til elektrisitetsutbygging til økonomisk særlig vanskeligstilte kommuner. Det var imidlertid først etter 1945 at den fikk praktisk betydning. Da ble det også åpnet for å knytte vilkår av organisatorisk karakter til tildeling av støtte. I regelverket for stønaden ble det blant annet tatt inn en

---

<sup>363</sup> St. tidende (1948) side 2140.

<sup>364</sup> Ot.prp. nr. 4 (1950). Tillegg til Lov om vassdragene av 15. mars 1940, § 148. Ellers fantes det bestemmelser innenfor andre lovområder som indirekte kunne benyttes til å fremme strukturrasjonalisering. Blant annet forbød prisloven å ta «urimelige priser». Og elverker i en vanskelig økonomisk situasjon, som var tvunget til å ta høye strømpriser, kunne i prinsippet gjennom denne bestemmelsen bli tvunget til å gå inn i større enheter.

bestemmelse som slo fast at «Organisasjonen av ethvert elektrisitetsverk som har fått statsstønning» skulle godkjennes av NVE.<sup>365</sup> I dette lå i prinsippet en rett for NVE til å avvise enhver organisering som ikke harmonerte med myndighetenes oppfatning om hva som var rasjonelt. Videre var det en bestemmelse i regelverket som slo fast at verker som mottok stønning forpliktet seg til «å gå inn i større sammenslutninger når departementet måtte finne det ønskelig for å få en mest mulig rasjonell løsning av elforsyningen i distriktet, og i tilfelle på de vilkår departementet bestemmer.»<sup>366</sup> Som vi skal se nedenfor, var det svært mange elverker som i den første etterkrigsperioden fikk midler via ordningen, og som dermed i langt større grad kom inn under statsforvaltningens myndighet.

Sist men ikke minst ble statens nye rolle som kraftutbygger og -produsent ikke alene benyttet til å fremme etablering av ny storindustri, men også til å fremme systemintegrasjon og samkjøring. Dette kom klart til uttrykk i forbindelse både med Aura kraftverk i Møre og Romsdal og Røssåga kraftverk i Nordland. I tillegg til å forsyne kraftkrevende industri, skulle disse kraftverkene også levere kraft til den alminnelige forsyning i sine respektive regioner. Det innebar at det måtte bygges ut regionale overføringssystemer for å bringe kraften ut, og i denne anledning brukte staten også sin posisjon til å fremme integrasjon og samarbeid mellom etablerte lokale aktører, til å påvirke organisasjonsstrukturer og på andre måter fremme en utvikling i tråd med storskalaorienterte løsninger.

I det følgende skal vi analysere konsekvensene av den nye storskalaorienterte ambisjonen som vokste frem i disse årene. Blant aktørene i denne analysen står naturlig nok Industridepartementet sentralt, ettersom det var her de overordnede styringsrammene for sektoren ble utformet. Videre hadde NVE en nøkkelrolle som det viktigste statlige fagorganet og samtidig det utøvende organ for departementet. NVE spilte en særlig fremtredende rolle i forbindelse med statens direkte engasjement, altså det engasjementet som omfattet statens egen kraftutbygging og kraftproduksjon. I dette lå også de statlige kraftverkene regionale rolle. Men som vi skal se, var ikke ansvaret for forvaltningen av sektoren alene en sak for departement og fagstyre. Kraftutbyggingen var i høyeste grad også en sak som det politiske miljø var opptatt av. Det gjaldt både hvordan ressursene til sektoren skulle fordeles, hvilken rolle staten skulle spille, og hvordan sektoren skulle organiseres. Vi begynner denne analysen der vi sluttet, altså med organiseringen av elforsyningen omkring statens egne kraftverker.

---

<sup>365</sup> Regelverket for statsstønningens ordning er gjengitt i Hindrum (1991).

<sup>366</sup> Hindrum (1991).

## Statlig iscenesatt regionalisering: Eksemplet Helgeland

Som nevnt allerede, skulle det meste av kraften fra Røssåga og Aura altså gå til storindustri. Men en betydelig del skulle også gå til alminnelig forsyning i kraftverkernes omkringliggende regioner. For Auras del dreide det seg om såpass mye som halvparten av produksjonen, for Nedre Røssågas del omkring 10 prosent. Aura skulle etter planen forsyne store deler av Møre, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag, mens Røssåga skulle forsyne omkring 20 kommuner i Helgelandsområdet, det vil si den sørlige delen av fylket.

NVE ville altså få en viktig rolle også i den alminnelige forsyningen i begge disse områdene. Men for å kunne oppfylle en slik rolle var det ikke tilstrekkelig å bygge ut selve kraftverkene. Det dreide seg i begge tilfeller, men særlig i Nordland, om regioner med til dels svært dårlig ubyggt elforsyning. Det måtte derfor, blant annet, bygges ut regionale overføringer som kunne bringe kraften ut til regionene. En del kommuner hadde ikke engang begynt utbyggingen av lokale fordelingsnett. Den situasjonen var utfordrende for NVE. Men den åpnet samtidig et betydelig rom for påvirkning når det gjaldt organisering og nettverksstrukturen i disse regionene. I hvilken grad benyttet etaten denne posisjonen til å presse frem organisatoriske løsninger som samsvarte med den storskalabaserte tenkningen?

Røssågas forsyningsområde ble i all hovedsak definert til Helgelandsområdet, det vil si den sørlige delen av Nordland fylke. Omkring 20 kommuner skulle omfattes av det planlagte «Røssåga-systemet». Utgangspunktet for å bygge opp et regionalt system i dette området var imidlertid ganske skrint. De fleste kommunene hadde knapt kommet i gang med elektrisitetutbyggingen, og bare fire av ti innbyggere hadde innlagt strøm. Til dette kom at de nettene som fantes, gjennomgående var i dårlig forfatning.<sup>367</sup> Et større, regionalt system måtte derfor bygges opp nærmest helt fra grunnen av, og det var åpenbart at staten på en eller annen måte måtte bidra utover å stille Røssåga-kraften til disposisjon ved kraftstasjonsveggen. Dette bød naturlig nok på betydelige utfordringer for statens bevilgende og utøvende myndigheter. På den andre side åpnet denne situasjonen i prinsippet et stort rom for statens forvaltningsorganer til å influere på utformingen av system- og organisasjonsløsninger, blant annet fordi man her i liten grad ville bli stilt overfor etablerte strukturer og organisasjoner. Dette mulighetsrommet ble da også, som vi skal se, benyttet aktivt fra NVE sin side.

---

<sup>367</sup> I St. meld. Nr. 7 (1947), tabell 1, gis en fylkes- og regionvis oversikt over antallet innbyggere med innlagt elektrisitet anno 1946. Oppgavene for Helgeland er hentet herfra.



Da Stortinget i 1949 vedtok den første direkte bevilgningen til Røssåga-utbyggingen, ble det samtidig besluttet å bevilge penger til utbyggingen av et høyspent linjenett i Helgelands-regionen. Dette ble ansett for å være helt nødvendig for å kunne bringe Røssåga-kraften ut til mottaker-kommunene. Men i tillegg ble et statlig eierskap til stamlinjenettet i regionen av Industri-departementet og NVE betraktet som en mulighet til å kunne fremme samkjøring og samarbeid etter hvert som nye kraftverker kom til i fremtiden.<sup>368</sup> Dette var en ambisjon som ikke minst NVEs nye generaldirektør Fredrik Vogt fremhevet med styrke. Vi skal nedenfor komme nærmere inn på Vogts rolle og person, og hans syn på organisasjonsspørsmålet, men her bare nevne at han ganske raskt etter at han tiltrådte i 1947 engasjerte seg aktivt i diskusjonen omkring samkjøring og organisering både når det gjaldt Røssåga og Aura.

Overfor kommunene i Helgelandsregionen, signaliserte NVE og generaldirektør Vogt tidlig at det ikke var ønskelig å få en struktur med separate distribusjonsverk for hver enkelt kommune. NVEs uttalte holdning var at det mest rasjonelle var å organisere distribusjonen i så store enheter som det praktisk lot seg gjøre. Dermed gikk etaten i rette med den løsningen som Helgelandskommunene selv ønsket. De ville ha en modell basert på et felles selskap som skulle eie og drive det overordnede linjenettet, mens distribusjonsnettet innenfor hver enkelt kommune skulle eies av den respektive kommune. Dette opplegget var alt under planlegging da NVE begynte å ta opp spørsmålet omkring 1950. Endog hadde 17 av kommunene allerede gått sammen og etablert et eget selskap – Midt-Helgeland Kraftlag – hvis oppgave skulle være å drive det overordnede linjenettet samt eventuelt bygge ut kraft på vegne av eierkommunene.<sup>369</sup> Tanken om et felles utbyggingsselskap var i og for seg i en viss grad i tråd med en storskalabasert tenkning. Det kunne imidlertid knapt sies om planene for organiseringen av distribusjonsdelen.

Organiseringen av distribusjonen ble den mest kompliserte saken under forhandlingene mellom staten ved NVE og de berørte kommunene i perioden frem til Røssåga sto ferdig mot midten av 1950-årene. NVE gikk i denne prosessen ganske langt i å presse igjennom sitt syn overfor kommunene.<sup>370</sup> Virkemidlene besto i en kombinasjon av gulrot og pisk. Litt forenklet fikk kommunene løfte om betydelig økonomisk støtte via den ovenfor nevnte statsstønsordningen til å finansiere nettutbygging dersom de etablerte et felles nettselskap. Piskene var at de ikke kunne

---

<sup>368</sup> Se St. prp. nr. 81 (1950).

<sup>369</sup> Om dette selskapet Fossekalen nr. 3, 1955.

<sup>370</sup> Sa, d-sak, eske 141. Notat datert 3. august 1951.

vente noen støtte dersom de ikke fulgte NVEs ønske. Det var et grep etaten hadde støtte for i statsstønadsreglementet.<sup>371</sup> Ettersom det i dette tilfellet i stor grad dreide seg om kommuner med begrensede økonomiske ressurser, var dette et effektivt virkemiddel. De var langt på vei avhengig av statsstønadsmidler for å kunne gjennomføre en nettutbygging av moderne standard som omfattet alle innbyggere. Derfor var det også vanskelig ikke å følge NVEs betingelser selv om det var betydelig motvilje mot den integrerte modellen.<sup>372</sup>

Det ble slik NVE ville. I 1952 ble Helgelandkommunene, med aktiv bistand fra NVE, enige om en modell for et interkommunalt, vertikalt integrert nettselskap. NVE bidro også aktivt i oppbyggingen av selskapets organisasjon. I årene deretter ble det bygd ut fordelingsnett i hele selskapets område, med betydelig støtte fra statsstønadsordningen. Dette var sti det store og hele utbygd da Røssåga ble satt i drift i 1955. Fra NVEs side ble prosessen betraktet som et vellykket eksempel på en statlig initiert strukturrasjonalisering. Som etaten påpekte i en redegjørelse for prosessen i 1955: «Ved sammenslåingen av de små kraftlagene i området, har en fått en større og økonomisk sterkere enhet med et sentralisert organisasjonsapparat. Dette er et ledd i det arbeidet Vassdragsvesenet i de senere år har utført for å få slått sammen de mange små og økonomisk svake kraftlag i landet til større og sterkere enheter».<sup>373</sup>

### **Statlig iscenesatt regionalisering: Eksemplet Trøndelag**

Også i forbindelse med Aura bidro NVE aktivt til å fremme systemvekst og integrasjon i den regionen kraftverket skulle betjene, som i hovedsak altså omfattet Nord- og Sør-Trøndelag. Her var imidlertid utgangspunktet et noe annet enn i Helgelands-regionen. Den største forskjellen var at man i alle fall i deler av Trøndelag hadde en rimelig godt utbygd kommunal elforsyning. Dette gjaldt i særdeleshet byene. I Nord-Trøndelag var det dessuten blitt etablert et fylkeskommunalt elverk allerede i 1919, som leverte kraft til mange av fylkets kommuner, og som også drev distribusjonsvirksomheten i en del kommuner.<sup>374</sup> Det faktum at det allerede fantes vel etablerte elverksorganisasjoner i regionen, bidro til at styringsutfordringene fortonte seg annerledes. Hvordan grep NVE an disse utfordringene?

---

<sup>371</sup> Se Hindrum (1991) for en oversikt over statsstønadsordningen.

<sup>372</sup> NVE, GD, eske 2, mappe 1. Se for eksempel brev fra Midt-Helgeland Kraftlag datert 19. oktober 1951.

<sup>373</sup> Fossekalen nr. 3, 1955.

<sup>374</sup> For en historisk fremstilling av dette selskapet, se Krekling (1973).

I likhet med i Helgelands-regionen, besluttet Industridepartementet og NVE tidlig at staten skulle bygge og drive de større, regionale kraftlinjene som skulle overføre Aura-kraften til Trøndelagsregionen. I samråd med NVE ble det i 1949 i en egen stortingsproposisjon gått inn for at staten skulle stå for overføringen av kraften til ett sentralt punkt i hvert fylke, og at kommunene skulle sørge for den videre overføringen til eget distrikt.<sup>375</sup> Dette ble akseptert av Stortinget.

Også i Trøndelag ønsket NVE å fremme utviklingen av større distribusjonssenheter. Her hadde etaten imidlertid også en klar ambisjon om å fremme systemintegrasjon og samkjøring. Sistnevnte ambisjon hadde sammenheng med det nevnte faktum at det her allerede fantes flere kraftprodusenter av noen størrelse, og at dette åpnet for et koordinert produksjonssamvirke. Denne ambisjonen ble fremlagt for regionens aktører i 1949, da NVE ved generaldirektør Vogt i et brev til disse tok opp spørsmålet om hvordan man skulle «utnytte forhåndenværende ledningsnett for utveksling av kraft mellom Aura og andre eksisterende verker og legge grunnlaget for den heldigste utvikling av fordelingsnettene».<sup>376</sup> I et møte med elverkene noe senere understreket Vogt at NVE ville legge stor vekt på at de selskapene som ble knyttet sammen over Aura-linjene, NVE og Aura kraftverk inkludert, skulle etablere et organisert system for samkjøring. Vogt ønsket i første omgang å konstituere et utvalg bestående av representanter fra NVE og den kommunale elforsyningen som skulle utrede hvordan et slikt samarbeid kunne organiseres.

NVE søkte i utgangspunkt altså å styre gjennom dialog og forhandling. Det nevnte utvalget ble etablert noe senere, og dette utvalget utarbeidet en utredning om saken som ble lagt frem omkring et halvt år senere.<sup>377</sup> Utredningen støttet opp om målet om integrasjon og etablering av samkjøring. Som utredningen konkluderte: «Selv om det kan være forskjellige ting en må ta hensyn til så skulde det ikke være noen prinsipielle vanskeligheter til hinder for å etablere samkjøring til oppnåelse av de fordeler som det er alminnelig erkjent følger med en slik driftsmåte».<sup>378</sup>

---

<sup>375</sup> St. prp. nr 35 (1949). Se også st. prp. nr 81 (1950). Stamlinjeprojektene ble fremmet i egne proposisjoner.

<sup>376</sup> Sa, d-sak, eske 23, mappe a-673. Brev fra Vogt til fylkesmennene i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag, datert 27. juni 1949.

<sup>377</sup> NVE, GD, eske 3, mappe 54. Utredning fra det sakkyndige utvalg til Samkjøringsnemnda angående samkjøring mellom Aura kraftverk og kraftverkene i Trøndelag, datert 9. januar 1950.

<sup>378</sup> Ibid.

Den konsensus som preget utredningen var imidlertid ikke helt reell. I virkeligheten var flere av de større kommunale selskapene høyst skeptiske til å bli knyttet sammen i nettverk og samarbeidskonstellasjoner. Dette gjaldt blant andre Trondheim Elektrisitetsverk og Nord-Trøndelag Elverk, de to suverent største kraftleverandørene i regionen. Trondheim Elektrisitetsverk var i en spesiell posisjon i denne sammenheng. Dette selskapet skulle ikke kjøpe kraft fra Aura, og var derfor heller ikke interessert i å knytte seg til Aura-linjene. En tilknytning kunne imidlertid begrunnes ut i fra et samkjøringsperspektiv, ettersom selskapet hadde flere vannkraftverker i regionen som kunne inngå i et regionalt samkjørings samarbeid, og derfor ønsket NVE at selskapet skulle gjøre dette. I Trondheim var man imidlertid av flere grunner skeptisk til en slik tilknytning. For det første fryktet man at kommunen dermed ville bli tvunget til å måtte dele av sin kraftproduksjon. Trondheim hadde historisk vært langt bedre forsynt med elektrisitet enn regionen for øvrig. Med utgangspunkt i den utstrakte bruken av rasjonering som fordelingsmekanisme som myndighetene praktiserte i etterkrigsårene, fryktet man der at kommunen innenfor et regionalt system kunne bli pålagt å dele av sine ressurser med systemet som helhet.<sup>379</sup>

For det andre fryktet man i Trondheim at fremveksten av et statlig kontrollert regionalt system ville gjøre det langt vanskeligere å føre en selvstendig kraftutbyggingspolitikk. Det var ingen grunnløs bekymring. I den tidlige fasen av Aura-prosjektet hadde Industridepartementet blant annet stanset en påbegynt felleskommunal kraftutbygging i Sør-Trøndelag med henvisning til at det var mer rasjonelt for de involverte kommunene i prosjektet å få kraft fra Aura.<sup>380</sup> Noe senere hadde også Trondheim fått beskjed om at kommunens plan om utbygging av vassdragsrettigheter i Nea-vassdraget måtte utsettes av hensyn til Aura. Skrekkscenariot var at staten skulle ønske å bygge ut flere storskala kraftverker i regionen, at kommunens egne utbyggingsplaner dermed ble skjøvet ut i det uvisse, og at man til slutt ville bli prisgitt staten som kraftleverandør.<sup>381</sup> Dette var en bekymring som også gjorde seg gjeldende i Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk. Dette selskapet ønsket riktignok å kjøpe kraft fra Aura. Men det hadde samtidig, i tråd med den kommunale selvforsyningstradisjonen, en klar ambisjon om å bli selvforsynt så

---

<sup>379</sup> Det var en frykt som blant andre stortingsrepresentant John Lyng fra Trondhjem hadde luftet i Stortinget allerede i 1947 i forbindelse med debatten om Aura-utbyggingen. Lyng mente at byen risikerte å miste selvvråderetten over sine kraftressurser dersom staten fikk styringen med den videre utviklingen av elforsyningen i Trøndelagsregionen. Se S. tidende (1947), s. 1644.

<sup>380</sup> Det dreide seg om Fjæremfossen Kommunale Kraftselskap, som skulle bygge ut Fjæremfossen i Nea-vassdraget i Klæbu kommune. Om denne saken, se Stuedahl (1964), s. 26.

<sup>381</sup> Det ble i denne forbindelse henvisning til at staten blant annet eide flere store vannfall i nærheten av Aura som lå godt til rette for utbygging. Se Kvaal og Wale (2000), s. 141.

langt som mulig gjennom fremtidige egne kraftutbygginger.<sup>382</sup> Det var altså ikke noen benektelse av den økonomiske og driftstekniske verdien av samkjøring som sådan som lå bak disse selskapenes skepsis, men en frykt for statlig styring og tap av selvråderett.

NVE la imidlertid et ganske tungt press på de kommunale selskapene i denne saken. Og som følge av at etaten og Industridepartementet i kraft av de inngripende reguleringsvirkemidlene som eksisterte i prinsippet fullt ut kunne bestemme selskapenes videre skjebne, var det antagelig vanskelig for disse å stille seg helt avvisende overfor etatens krav. Det var antagelig den viktigste grunnen til at samtlige kommunale selskaper, Trondheim Elektrisitetsverk inkludert, etter hvert godtok å gå inn i et organisert nettverks- og samkjøringssamarbeid med staten. Dette samarbeidet ble formalisert i 1953 gjennom etableringen av en egen organisasjon som skulle sørge for koordineringen av samkjøringssamarbeidet mellom kraftprodusentene i Aura-systemet. Også i Trøndelag førte dermed statens kraftutbygging også til en utvikling i retning av nettverksintegrasjon og produksjonssamarbeid på regionalt nivå.

### **Mellom visjoner og økonomiske realiteter**

I forbindelse med Aura og Røssåga benyttet altså NVE aktivt sin rolle som kraftprodusent og -leverandør til å øve påvirkning på regionale organisasjons- og systemutviklingsprosesser. Dette var helt i tråd med den storskalaorienterte og styringsaktive linjen som Arbeiderpartiets ledelse markerte i etterkrigsårene, og var en klar indikasjon på at det fantes vilje til handling bak visjonene. Men hvordan og i hvilken grad søkte Industridepartementet og NVE å fremme storskalamodellen i de regionene der staten ikke engasjerte seg direkte i kraftutbygging? I en drøfting av disse spørsmålene er det naturlig å ta utgangspunkt i de viktigste styringsverktøyene som Industridepartementet og NVE hadde for hånden, og som vi omtalte ovenfor, nemlig rasjoneringsmyndigheten, vassdrags- og elektrisitetslovgivningen og statsstønadsordningen.

Som nevnt ovenfor, ga rasjoneringsmyndigheten statsforvaltningen i prinsippet uinnskrenket kontroll med den kommunale elforsyningen i den forstand at den overlot til Industridepartementet helt og holdent å bestemme hvilke kraftverks- og nettutbygginger som skulle realiseres. Dette ble da også gjort i den første tiårsperioden etter krigens slutt. I denne perioden utarbeidet

---

<sup>382</sup> Om dette, se brev fra Nord-Trøndelag Elverk til generaldirektør Fredrik Vogt, datert 29. oktober 1951. I: GD, eske 3, mappe 54.

departementet i nært samarbeid med NVE med to til tre års mellomrom programmer for kraftutbyggingen der samtlige kraftutbyggingsprosjekter over hele landet ble satt opp i prioriterte rekkefølger. Prioriteringen skulle primært skje etter teknisk-økonomiske rasjonalitetskriterier. Disse programmene ble i tillegg knyttet opp mot statsstøttsordningen, særlig i de delene av landet der elektrisitetsutbyggingen var kortest kommet eller der kommunene hadde et svakt økonomisk fundament.<sup>383</sup>

I noen grad søkte Industridepartementet i utbyggingsprogrammene å fremme storskalabaserte prosjekter, og i særdeleshet prosjekter som kunne bidra til regionalisering. Ett eksempel på et slikt prosjekt var utbyggingen av Lysefallene i Rogaland, som var et fellesprosjekt mellom en rekke kommuner i dette fylket.<sup>384</sup> Også enkelte andre større felleskommunale prosjekter ble løftet frem i de tidlige programmene.

I praksis ble imidlertid utbyggingsprogrammene i stor grad preget av små og mellomstore desentraliserte prosjekter. I særlig grad var dette tilfellet når det gjaldt de mindre og tynnere befolkede regionene av landet, som deler av Vestlandet og i Nord-Norge. Dette skjedde til tross for at det i de aller fleste regioner fantes store vannfall som kunne danne utgangspunkt for oppbygging av regionale, storskalabaserte nettverk. Selv i regioner der staten eide store og gunstig utnyttbare vannfall, som i den ovenfor nevnte Aura-regionen, fikk en rekke mindre prosjekter gjennomslag i prioriteringssystemet. Blant annet godkjente Industridepartementet i disse årene en god del mindre og helt lokale vannkraftprosjekter i Sør-Trøndelag, til tross for at staten hadde både et nettverk og store vannfall som lå gunstig til for utbygging. I enda større grad var dette tilfellet i Nordland, der Industridepartementet ga grønt lys for en rekke mindre, lokale vannkraftutbygginger, til tross for at staten eide store vannkraftressurser der. Et lignende mønster gjorde seg gjeldende i de fleste andre deler av landet. Selv på Østlandet, der det allerede var et stort og forholdsvis velutbygd regionalt overføringssystem som ga rom for storskala kraftutbygginger, ga departementet tillatelse til en rekke små vannkraftprosjekter.<sup>385</sup>

---

<sup>383</sup> Se Hindrum (1991) for en gjennomgang av de prosjektene og kommunene/regionene som fikk støtte gjennom ordningen i den første etterkrigsperioden.

<sup>384</sup> Dette prosjektet ble prioritert i det første utbyggingsprogrammet som ble lansert i 1947. Se St. meld. nr 7 (1947). Om Lyse-historien, se også Nerheim, Ramskjær og Gjerde (1997).

<sup>385</sup> En samlet nasjonal oversikt over vannkraftstasjoner finnes i NVE, 'Generatorer drevet med vannkraftmaskiner i Norge', avdelingsrapport EE20/80, 1980.

Heller ikke statsstønsordningen ble benyttet så aktivt til å fremme system- og storskalamodellen som den ga rom for. Denne ordningen var riktignok noe mer begrenset all den tid den kun omfattet de selskapene som mottok statlig økonomisk støtte. Slike ble det imidlertid veldig mange av i løpet av den første etterkrigsperioden. Bare i perioden fra 1945 til 1958 ble det bevilget og utbetalt over 330 millioner kroner via denne ordningen. Vi vet riktignok ikke eksakt hvor mange selskaper som fikk støtte. En oppsummering gjort av NVE ved utgangen av 1958 viste imidlertid at omkring én million mennesker ved dette tidspunktet fikk elektrisitet fra kraftverker eller distribusjonsnett som hadde fått støtte via ordningen.<sup>386</sup> Det betydde at svært mange selskaper var kommet inn under ordningens bestemmelser. Det hørte imidlertid til sjeldenhetene at tvangsbestemmelsene i regelverket ble brukt til å tvinge frem sammenslutninger i større enheter.<sup>387</sup> NVEs politikk overfor Helgelands-kommunene, som vi var inne på ovenfor, var således et unntak snarere enn regelen.

Ei heller fikk de nye bestemmelsene i Vassdrags- og elektrisitetslovgivningen som åpnet for statlig tvungen sammenslåing av elverk, noen særlig betydning. Faktisk kan det synes som at dette virkemidlet, som kanskje var det sterkeste generelle styringsverktøyet, knapt ble brukt i den perioden vi her dekker. I alle fall har det i min gjennomgang av Industridepartementets arkiver ikke vært mulig å finne dokumentasjon på dette.

Industridepartementet og NVE kom altså til å føre en langt mindre inngripende styringspraksis enn hva de politiske signalene og det virkemiddelapparatet som ble bygd opp antydde. *Konsekvensen* av dette var at det ikke skjedde noen omfattende sentralisering og storskalaorganisering av den typen som Arbeiderpartiets ledelse hadde tatt til orde for i de tidlige årene etter krigen. Snarere tvert om fikk den lokale elforsyningen utfolde seg mer eller mindre uhindret. I en viss grad bidro endog staten til å underbygge denne modellen gjennom den omfattende økonomiske støtten som ble gitt til lokale elektrifiseringstiltak via statsstønsordningen. Særlig i den nordligste landsdelen gikk disse midlene i stor grad til å finansiere lokale elektrifiseringsprosjekter, ofte i enkeltkommuners regi.<sup>388</sup> Den mest åpenbare og synlige konsekvensen av denne politikken var at antallet enheter i sektoren steg sterkt i de første femten etterkrigsårene snarere enn sank. Mens det i 1945 ble registrert vel 600 elverk, var antallet i 1960 steget til over 800.<sup>389</sup>

---

<sup>386</sup> NVE, «Om arbeidet med statsstønsorden til fremje av elektrisitetsforsyninga i de myrke og dårelg forsynta strok i landet», melding pr. 31.12.1957 med tilleggsmelding pr. 12.12.1958, Oslo, 1959.

<sup>387</sup> Dette er blant annet dokumentert i Hindrum (1991).

<sup>388</sup> Op.cit, fotnote 387.

<sup>389</sup> Rinde (2001c), Figur 1.

Med andre ord beveget virkeligheten seg snarere fra enn mot den idealmodellen som Arbeiderpartiets elektrisitetskomité trakk opp i slutten av 1940-årene. Den var heller ikke på linje med den grunnholdning som Industridepartementet under Lars Evensens ledelse inntok. Hvorfor ble det slik?

## Konklusjon

Når vi skal forsøke å svare på dette spørsmålet, er det nødvendig først å avklare hva som, når alt kom til alt, var de primære målsettingene for elektrisitetspolitikken i perioden. De var forholdsvis entydige. To ambisjoner overskygget det meste annet: For det første å øke produksjonen så raskt og i så stort omfang som mulig, og for det andre å sikre en geografisk jevnest mulig utbygging. Grunnleggende handlet det altså om å skaffe mest mulig strøm til flest mulig mennesker på kortest mulig tid. Dernest kom spørsmålet om hvordan dette kunne skje mest mulig effektivt. Vi har sett at de som ønsket en sentralisert og storskalabasert modell med staten i førersetet, nettopp argumenterte med at dette var den modellen som mest effektivt kunne oppfylle disse målsettingene. Men hva ville realiseringen av en slik modell krevd i praksis?

Ser vi på den faktiske situasjonen i de tidlige etterkrigsårene, er det åpenbart at en sentralisert modell ville være svært krevende å realisere både økonomisk og organisatorisk. For det første var det, som nevnt innledningsvis i kapitlet, mange mennesker som helt manglet eller hadde svært dårlig utbygd elforsyning. En oversikt som ble lagt frem i 1947, viste at 600 000 mennesker ikke hadde tilgang på strøm overhodet.<sup>390</sup> I noen regioner sto man overfor særlige utfordringer, som i Nord-Norge. I Finnmark hadde kun hver fjerde innbygger innlagt strøm i hjemmet. For de tre nordligste fylkene samlet var andelen knappe 40 prosent. Men også i andre områder av landet var det store løft å ta. Både Nord-Trøndelag, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Hordaland hadde en andel strømløse på mellom 30 og 40 prosent. I tillegg kom altså det forhold at forsyningen, der den eksisterte, mange steder var svært mangelfull.<sup>391</sup>

Det ville åpenbart kreve store ressurser å bygge opp regionale integrerte systemer fra bunnen av i mange av de regionene der elektrifiseringen var kommet kortest. Dette var i tillegg områder

---

<sup>390</sup> Innstilling fra Elektrifiseringsnemnda, datert 10. januar 1947. Trykt som vedlegg til St. meld. nr 7 (1947).

<sup>391</sup> Ibid. For å ta ytterpunktene, så disponerte gjennomsnittsabonnten på Østlandet i 1947 over 3000 kilowattimer, mens tilsvarende for gjennomsnittsabonnten i Troms og Finnmark henholdsvis var på 600 og 350 kilowattimer.



der både demografi og topografi ofte talte imot slike løsninger. Spredt bosetting over store områder og ofte krevende natur (mange fjorder, fjell og daler) gjorde det vanskelig å forsvare økonomisk en utbygging av regionale integrerte produksjons- og overføringssystemer fra starten av. Storskalabaserte systemer var dessuten avhengig av et betydelig etablert forbruksnivå for å kunne lønne seg. Det var grunnen til at elforsyning historisk, både i Norge og internasjonalt, hadde startet som en lokal virksomhet, mens det først etter hvert, med den gradvise utviklingen av høyere forbruk på lokalt nivå, ble aktuelt å bygge ut regionale integrerte systemer i større skala.<sup>392</sup> Riktignok var det mulig å overkomme noen av de begrensningene som lå i slike forhold. I eksemplene ovenfor med Aura og Røssåga så vi at det kunne skje for eksempel gjennom å kombinere store enkeltavtakere, som kraftkrevende industri, med utbygging av mer begrensede regionale systemer. Dette var imidlertid ikke realistisk å få til alle steder hvor man måtte starte fra bunn en av. Og uten store enkeltforbrukere var situasjonen en ganske annen. I fylker som Sogn og Fjordane, som hadde en svak eller ikke-eksisterende elforsyning, spredt befolkning og en til dels svært krevende topografi, var ideen om fullt integrerte regionale systemer fundert på den alminnelige forsyning alene først og fremst av teoretisk interesse.

Nå var det selvsagt rent praktisk fullt mulig å bygge ut slike systemer, selv i de områdene der det økonomiske lønnsomhetsgrunnlaget var dårligst. Mange offentlige oppgaver er motivert av andre hensyn enn rene samfunns- og bedriftsøkonomisk lønnsomhetskriterier, og dette er valg som politiske myndigheter står fritt til å ta. Riktignok kan ikke politiske myndigheter frikoble seg helt fra økonomiens begrensninger. På den andre side utgjør ikke økonomiske faktorer noen deterministisk kraft. Samfunns- og bedriftsøkonomisk lønnsomhet *kan*, om det er politisk ønskelig, velges bort til fordel for andre målsettinger. I forhold til elforsyning var dette imidlertid problematisk, ettersom nettopp økonomiske lønnsomhetskriterier alltid hadde stått forholdsvis sentralt, og fortsatte å gjøre det også i etterkrigsårene. Normen i kraftforsyningen, så vel for staten som kommunene, var kostnadsdekning; inntektene skulle være tilstrekkelig store til å dekke kostnadene. Selv om det altså ikke var vanlig å regne inn profitt, slik som i privat næringsvirksomhet, lå det til grunn for elforsyningen altså i høyeste grad et bedriftsøkonomisk lønnsomhetskriterium. Det er usikkert om dette kriteriet ville vært mulig å opprettholde dersom det ble satset på kapitalkrevende storskala-systemer, i alle fall i de områdene der det økonomiske grunnlaget var svakest.

---

<sup>392</sup> Dette er et sentralt poeng blant annet hos Hughes (1983).

Det ville også være en annen økonomisk utfordring ved en slik satsing. Det var åpenbart – og, som vi har sett, fra storskalatilhengernes synsvinkel også ønskelig – at det var staten som måtte ta ansvaret for å bygge ut og drive storskala-systemene. Men selv om elektrisitetsutbyggingen hadde svært høy politisk prioritet i etterkrigsårene, måtte denne uansett skje i konkurranse med mange andre oppgaver. En nasjonalt omfattende elektrisitetsutbygging i statlig regi ville naturligvis legge svært store byrder til statens finanser. Den stortingsnedsatte Elektrisitetsnemnda anslo i 1947 at det måtte bygges ut minimum 1500 MW ny produksjonskapasitet i årlig løpet av tiårsperioden 1947-57 dersom hele landet skulle bringes opp på et akseptabelt forsyningsnivå. Nemnda anslo at dette ville koste omkring 5,5 milliarder kroner regnet i 1947-priser, eller i gjennomsnitt 550 millioner per år.<sup>393</sup> Med utgangspunkt i året 1947 ville dette utgjøre omkring 20 prosent av statsbudsjettet, som var en svært høy andel, og langt høyere enn den som staten faktisk brukte på dette formålet. Nok en utfordring ville være hvordan selve utbyggingen skulle prioriteres. Det ville ikke være mulig for staten å bygge overalt samtidig. En skritt-for-skritt-utbygging ville på sin side resultere i store forskjeller mellom de regioner og landsdeler som ville komme tidlig og sent i utbyggingsrekken, og det ville neppe vært politisk akseptabelt.

Oppsummert ville det altså være store økonomiske utfordringer knyttet til en realisering av den sentraliserte, storskalabaserte modellen. Det er interessant i en slik sammenheng å konstatere at dette var utfordringer som modellens fremste talsmenn ikke syntes å legge så stor vekt på. For eksempel var det få betraktninger omkring de økonomiske implikasjoner i den utredningen som Arbeiderpartiets elektrisitetskomité fremla i 1949. Riktignok var ikke denne utredningen særlig konkret heller når det gjaldt tidsperspektivene for realisering av storskalamodellen, og kanskje var utredningen mer tenkt som en fremtidsambisjon enn som et umiddelbart handlingsprogram. Like fullt var det en svært stor avstand mellom det syn som preget komiteens medlemmer og andre ledende Arbeiderparti-aktører som industriminister Lars Evensen, og den faktiske utvikling i 1940- og 1950-årene. Det var i denne forbindelse åpenbart at det var stor avstand mellom visjoner og økonomisk virkelighet, og når alt kom til alt, var det virkeligheten som ble bestemmende.

Det er imidlertid ett viktig moment som taler for at vi ikke alene kan vise til økonomiske forhold som årsak. Det var store forskjeller mellom de ulike regionene og landsdelene med hensyn til hvor utviklet elforsyningen var, og noen steder var det åpenbart bedre økonomisk utgangspunkt

---

<sup>393</sup> Innstilling fra Elektrifiseringsnemnda, datert 10. januar 1947. Trykt som vedlegg til St. meld. nr 7 (1947).

for en betydelig sentralisering enn andre. Dette gjaldt særlig Østlandet, som i slutten av 1940-årene huset vel halvparten av landets befolkning. På Østlandet hadde stort sett alle kommuner en forholdsvis godt utbygd strømforsyning, og bare noen få prosent av innbyggerne i denne regionen manglet fremdeles tilgang på strøm. Videre var elforsyningen i denne regionen allerede i mellomkrigsårene blitt knyttet sammen i et mer eller mindre sammenhengende system (jamfør kapittel 4). Dette var grunnen til at for eksempel Elektrisitetsnemnda behandlet denne regionen som én enhet i sine statistiske oversikter, mens den for landet for øvrig forholdt seg til hvert enkelt fylke, endog deler av enkeltfylker. Slik sett lignet de økonomiske forholdene på Østlandet i noen grad på de som gjaldt for eksempel i Storbritannia, som faktisk gjennomførte en full sentralisering. Der innebar denne reformen mer et eierskaps- og organisatorisk skifte enn oppbyggingen av et fysisk produksjonssystem.<sup>394</sup> Hvorfor benyttet ikke statlige myndigheter de mulighetene som tross alt fantes på Østlandet som en innledning på en nasjonal integrasjonsprosess?

---

<sup>394</sup> Hannah (1982).

## Kapittel 7: Systemvekst og -utfordringer i 1950-årene – Eksemplet Østlandet

I forrige kapittel så vi at den markante NVE-direktøren Fredrik Vogt i all hovedsak støttet opp om det vi har kalt den kommunalistiske modellen, og at han gjennom hele sin tid som sjef for den statlige etaten (1947-60) syntes å mene at det fortrinnsvis burde bygges videre på den modellen. Sjefen for statens sentrale fagorgan i den viktige første etterkrigsperioden fremsto altså mer som en forsvarer av det bestående enn som fanebærer for den storskalabaserte modellen som vant gjennomslag innenfor toneangivende politiske miljøer både i Norge og i mange andre land i denne perioden.

Dette betydde imidlertid ikke at Vogt stilte seg avvisende til storskala- og systemintegrasjonsargumenter. Snarere tvert om var også han overbevist om at store produksjonsenheter og integrerte overføringsnettverk var måten å sikre en mest mulig effektiv strømforsyning. Han var også sterkt opptatt av å fremme samkjøring og produksjonskoordinering, og han tok, etterhvert, til orde for å integrere hele landet i ett overordnet system. Der Vogt først og fremst skilte seg fra de mest sentraliseringsorienterte kreftene, var i synet på *hvordan* en slik utvikling kunne og burde fremmes. Vogt var av den oppfatning at eierskap og ansvar fremdeles burde være lokalt og regionalt forankret, men at det var fullt mulig å oppnå storskalaløsninger gjennom frivillig samvirke og koordinering. Dette skulle skje gjennom at staten og NVE påtok seg rollen som tilrettelegger og fødselshjelper. I følge Vogt dreide det hele seg først og fremst om opplysning og bevisstgjøring. Det gjaldt å få de lokale organene rundt om i landet til å forstå omfanget av de økonomiske gevinster som lå i samarbeid om bygging av kraftverker og overføringssystemer. Da ville de selv søke de mest rasjonelle løsningene.

Et tidlig uttrykk for Vogts linje var initiativet i 1948 til å etablere en samarbeidsorganisasjon for kraftselskapene i Sør-Norge som skulle utforme retningslinjene for den videre kraftverks- og kraftoverføringsutbyggingen i denne store regionen. Avgrensningen til Sør-Norge, definert til fylkene sør for Sør-Trøndelag, hadde sammenheng med at det var her koordineringsbehovet etter Vogts syn var umiddelbart mest påtrengende. Initiativet førte til etableringen av organisasjonen *Studieselskapet for Sør-Norges vannkraftkilder* samme år, der så godt som alle kraftprodusenter og større vannfallseiere i Sør-Norge gikk inn som medlemmer. Organisasjonens hovedoppgaver skulle være å utarbeide planer over den fremtidige utbyggingen av kraftverker og

kraftoverføringer i regionen, hvordan dette kunne skje på en mest mulig kostnadseffektiv måte regionen som helhet tatt i betraktning, og hvem som burde samarbeide om hvilke utbygginger.

I dette kapitlet skal vi analysere den faktiske utviklingen av elforsyningen i Sør-Norge i tiden fra slutten av 1940-årene og frem til begynnelsen av 1960-årene. Vi skal spesielt vektlegge de samarbeids- og koordineringsinitiativene som ble fremmet fra NVEs side i denne perioden. Et sentralt spørsmål er i hvilken grad disse initiativene lyktes i betydningen at storskalaløsninger lot seg fremme gjennom frivillighet og statlig tilrettelegging innenfor rammen av den desentraliserte modellen. Geografisk konsentrerer fremstillingen fortrinnsvis om Østlandet, fordi det var her samordningsbehovet fremsto som størst, særlig når det gjaldt overføringssystemet.

### **Vannkraftens lokalisering og eierskap**

For å forstå de koordineringsutfordringene som gjorde seg gjeldende i den tidlige etterkrigsperioden, og særlig altså på Østlandet, er det nødvendig innledningsvis å understreke de spesielle føringene som fulgte med vannkraften. Disse føringene lå dels i den sterke stedbundetheten, og dels i eierskapet.

Som vi påpekte i kapittel 2, var vannkraftressursene i Norge forholdsvis jevnt geografisk fordelt, hvilket ga grunnlag for lokal utbygging i de aller fleste deler av landet i elektrifiseringens tidlige fase. Men vannkraften var samtidig en gitt og stedbunden ressurs. I motsetning til varmekraftverker, som kunne bygges i nærheten av forbruksområdene, måtte vannkraften bygges ut der den var. Dette førte til at utbyggingen, etter hvert som de lokale vannfallene var utnyttet, måtte skje på grunnlag av mer fjerntliggende vannfall. Dette innebar en betydelig merkostnad for kraftutbyggerne i form av lengre kraftoverføringer. I tillegg måtte kraftverker som lå lengre unna forbruksstedet være av en viss størrelse for å forsvare de betydelige overføringskostnadene.

Denne typen utfordringer kom først til uttrykk på Østlandet, der elektrisitetsutbyggingen tidlig fikk størst omfang. Her hadde den gradvise reduksjonen av lokale utbyggingsmuligheter ført til at en del kommuner og kraftselskaper allerede i mellomkrigsårene hadde begynt å kjøpe opp større kraftkilder lengre av sted med tanke på fremtidig forsyning. Det var særlig de større og

mer kapitalsterke selskapene som hadde vært i stand til å gjøre dette. Oslo Lysverker, for eksempel, hadde alt omkring 1920 begynt å kjøpe opp store rettigheter i Hallingdal i Buskerud. Senere hadde selskapet også kjøpt opp størstepartene av fallrettighetene i det svære Aurlandsvassdraget såpass fjernt av sted som i Sogn og Fjordane. Også i Oppland (Vinstra) hadde hovedstadsverket klart å sikre seg betydelige fallrettigheter.<sup>395</sup> Et annet selskap som hadde vært aktivt med å kjøpe opp rettigheter, var Skiensfjorden kommunale kraftselskap (SKK) i Telemark. I tillegg til vannfall i eget fylke, eide SKK etter hvert rettigheter i Kvina-vassdraget i Vest-Agder/Rogaland, i Mauranger-vassdraget i Hordaland og i Flåmvassdraget i Sogn og Fjordane.<sup>396</sup> I Vestfold hadde Vestfold Kraftselskap kjøpt ganske store rettigheter blant annet i Oppland (Åbjøra og Bagn) og Vest-Agder (Øvre Otra).<sup>397</sup>

Dermed er vi ved den andre nevnte utfordring, altså eierskapet til vannkraften. Det var åpenbart at et selskap for eksempel i Telemark, ut i fra samtidens premisser, vanskelig kunne utnytte et vassdrag i Sogn og Fjordane til forsyning av eget område. Slik sett kunne eierskapet i en god del tilfeller fortone seg som mer eller mindre urasjonelt. Grunnen til at dette hadde kunnet skje, var fordi offentlige aktører i henhold til konsesjonslovgivningen var fritatt for statlig godkjenning ved vannfallskjøp. Dermed hadde ikke staten som konsesjonsmyndighet hatt noen medvirkning når det gjaldt utviklingen av eierstrukturene, men i praksis overlatt denne til et uregulert marked.

Det var først i tiden etter andre verdenskrig at eierstrukturene begynte å bli betraktet som et problem, særlig i Industridepartementet og NVE, og spesielt når det gjaldt Sør-Norge. For det første ga den voldsomme forbruksveksten i denne perioden et langt bedre økonomisk grunnlag for kraftselskapene til å bygge ut vannfall lengre unna egne forsyningsområder. Dermed kom også spørsmålet om koordineringen av overføringssystemet sterkere inn i bildet. Skulle ethvert selskap fritt få bygge ut høyspente kraftoverføringer ut i fra hvor de mer eller mindre tilfeldigvis eide vannfall, og ville dette gi gode løsninger, helhetlig sett? Til dette kom det sterkt økte fokuset fra statlige myndigheters side på geografisk fordeling av kraftressursene. Sist men ikke minst førte den langt større vektleggingen av samfunnsøkonomisk ressursanvendelse til et behov for økt styring av utbyggingen, herunder hvilke vannfall innenfor de ulike regioner som

---

<sup>395</sup> For Oslos vannfallserverv, se Johannessen (1992).

<sup>396</sup> Se Landsverk (1963).

<sup>397</sup> Se Baggethun (1970).

best kunne tjene regionene som helhet. Det var slike problemstillinger Fredrik Vogt ønsket å løse gjennom dannelsen av Studieselskapet for Sør-Norges vannkraftkilder i 1948.

### **Etableringen av Studieselskapet for Sør-Norges kraftkilder**

Et fremtredende trekk ved styringspolitikken i den tidlige etterkrigstid var det betydelige innslaget av *korporativisme*. Statlige myndighetene la opp til et nært samarbeid med organisasjoner og næringsliv i den hensikt å oppnå en effektiv styring.<sup>398</sup> Slikt samarbeid skjedde først og fremst gjennom ulike typer fora der myndigheter, interesseorganisasjoner og næringslivsaktører møttes for å diskutere utfordringer og legge rammene for utviklingen på ulike områder. På det økonomiske området var målet med denne typen samarbeid primært å bidra til en mest mulig effektiv forvaltning og fordeling av produksjonsressursene. Tanken var at slik styring bedre kunne utøves i samarbeid med bedriftene og organisasjonene – altså de som faktisk sto for produksjonen – enn om statsmyndighetene alene utarbeidet rammevilkårene. I de tidligste etterkrigsårene, mens det var omfattende direkte rasjonering, var samarbeidsforaenes viktigste funksjon å medvirke til fordelingen råvarer, kapital og produksjon mellom bedriftene innenfor de enkelte bransjer. Men fra myndighetenes side hadde de også en mer langsiktig og allmenn funksjon som fora for fremme av rasjonalisering.<sup>399</sup>

NVE-direktør Fredrik Vogts initiativ i 1948 til et samarbeidsorgan for kraftforsyningen i Sør-Norge hadde klare trekk av en slik korporativ tenkning. For Vogt var utgangspunktet for initiativet å få et organ der statlige myndigheter – NVE i første rekke – og bransjen kunne møtes for å diskutere utfordringer og utvikle løsninger knyttet til utbyggingen av kraftproduksjon og kraftoverføringer med sikte på å fremme en mer kostnadseffektiv strømforsyning. Hans utgangspunktet var, som nevnt, å komme bort fra den tradisjonelle praksisen der utbygging av kraftverker og kraftoverføringer skjedde ut i fra lokale behov og forutsetninger.

Vogt ønsket imidlertid også noe mer enn et rent konsultativt organ. Han ønsket at dette organet i tillegg skulle ha en utøvende funksjon. I de tidlige skissene som han hadde utarbeidet, la han også vekt på at dette burde kunne arbeide på selvstendig grunnlag med konkret kartlegging av vannkraftressurser og forbruksbehov i Sør-Norge, og i forlengelse av dette drive planlegging

---

<sup>398</sup> For en fremstilling av norsk korporativisme, se Nordby (1994).

<sup>399</sup> En grundig analyse av opprettelsen og utviklingen av bransjerådene er gitt i Bergh (1973).

av kraftverks- og kraftoverføringsutbygging ut i fra overordnede tekniske og økonomiske kriterier.<sup>400</sup> Han så altså for seg et operativt planleggingsorgan. Dette var grunnen til at han også ønsket en fastere og mer formalisert organisering enn et råd. Vogt foreslo at det skulle etableres som et selvstendig selskap med styringsstrukturer etter modell av et aksjeselskap. Behovet for en såpass klar formalisering, hadde antagelig først og fremst to forklaringer. For det første ville et formelt selskap naturlig nok binde de involverte i større grad enn et uformelt forum. For det andre hadde saken økonomisk side. Dersom et slikt organ skulle være i stand til å drive en teknisk og økonomisk kartleggings- og planleggingsvirksomhet av det omfang som Vogt tenkte seg, måtte det utrustes med en faglig stab.<sup>401</sup> Det ville kreve en formalisert organisering og, ikke minst, økonomiske ressurser.

Til tross for det klare styrings- og samordningselementet og den betydelige graden av formalisering Vogt la opp til, viste det seg å være bred oppslutning blant kraftprodusentene om initiativet. I et fellesmøte i Oslo våren 1948 der de aller fleste kraftprodusenter av noe størrelse i Sør-Norge var invitert og deltok, inkludert flere private industriselskaper, presenterte Vogt sine ideer både om hvorfor det burde etableres et slikt selskap, og hvordan det burde organiseres. I dette innledende møtet deltok også industriminister Lars Evensen. Det viste seg her at så godt som alle selskapene sluttet seg til det opplegget som Vogt trakk opp. Den gjennomgående positive holdningen skyldtes muligens i noen grad et ønske om ikke å bli oppfattet som motvillige i en tid da myndighetene nettopp la stor vekt på samarbeid. Men høyst sannsynlig hadde den også sammenheng med hvordan Vogt rent praktisk tenkte at et slikt selskap skulle organiseres og ledes. I tillegg til at selskapet altså skulle bygges opp på lignende måte som et aksjeselskap, med en generalforsamling og et styre som øverste organer, la han stor vekt på at det skulle være en mest mulig demokratisk organisasjon. For eksempel gikk han inn for at alle medlemmer, store som små, skulle ha samme stemmevekt i generalforsamlingen, og videre at styret skulle ha representasjon fra alle kategorier medlemmer. Konkret innebar dette at både industrien, den kommunale elforsyningen og staten skulle ha fast plass. I tillegg skulle styret ha en geografisk jevn representasjon, blant annet ved at representanter både for Østlandet, Sørlandet og Vestlandet skulle ha plass. Sist men ikke minst skulle både store og små selskaper være representert.<sup>402</sup>

---

<sup>400</sup> RA, Studieselskapet for Sør-Norges kraftkilder, BA, eske 1. Som det het i Studieselskapets vedtekter: «foreta tekniske og økonomiske undersøkelser og vurderinger av Sør-Norges kraftkilder med sikte på en rasjonell utnyttelse av disse ved samkjøring og annet samarbeid og å utrede hvordan et slikt samarbeid kan organiseres.»

<sup>401</sup> Vogts planer omkring studieselskapet finnes i NVE, GD-arkiv, boks nummer 3, mappe 1. Notat datert 16. februar 1948.

<sup>402</sup> RA, Studieselskapet for Sør-Norges kraftkilder, BA, eske 1. Her finnes Vogts grunnlagsplaner og komiteens grunnlagsmateriale.



Det var i stor grad etter denne lesten Studieselskapet faktisk ble bygd opp og organisert. Høsten 1948 ble det avholdt stiftelsesmøte der retningslinjene for selskapets ledelse og virksomhet ble trukket opp. Om selskapets *formål* het det her, som følger, at det skulle «foreta tekniske og økonomiske undersøkelser og vurderinger av Sør-Norges kraftkilder med sikte på en rasjonell utnyttelse av disse ved samkjøring og annet samarbeid og å utrede hvordan et slikt samarbeid kan organiseres.»<sup>403</sup> I løpet av våren 1949 fikk så selskapet en liten stab som skulle arbeide i tråd med dette formålet.<sup>404</sup>

### **Kraftoverføringene settes på dagsordenen**

Våren 1952 hadde Studieselskapets stab kartlagt og utført tekniske og økonomiske undersøkelser av alle store samt et betydelig antall mellomstore og mindre vannfall i hele Sør-Norge. Undersøkelsene inneholdt data om regulerings-, magasinerings- og produksjonspotensial både for vassdragene som helhet og de enkelte vannfall, samt anslag over utbyggingskostnader og kraftpris for de enkelte utbyggingsprosjekter. Dermed forelå et helhetlig bilde av vannkraftressursene i regionen og et grunnlag for å gjennomføre en planmessig kraftutbygging etter de overordnede økonomiske kriterier som generaldirektør Vogt hadde argumentert for.

I realiteten var det først ved dette tidspunktet at oppslutningen om det koordinerte samarbeidet ville bli stilt på prøve. De planene som nå forelå inneholdt riktignok ikke noe konkret opplegg for eksempel for prioriteringsrekkefølge i kraftverksutbyggingen. Indirekte ga de imidlertid klare antydninger i en slik retning gjennom de kostnadsberegningene som var gjort. De indikerte hvilke prosjekter som ga billigst kraft, og som derfor, i tråd med et overordnet effektivitetshensyn burde bygges ut først. Sistnevnte kriterium sammenfalt ikke nødvendigvis med hva de enkelte vannfallseiere og kraftselskaper betraktet som det mest ønskelige.

Prioriterings- og rekkefølgespørsmålet kom imidlertid ikke opp til reell diskusjon i første omgang, primært fordi man snart innså at dette spørsmålet ikke kunne behandles uavhengig av

---

<sup>403</sup> Studieselskapet for Sør-Norges kraftkilder, vedtektene

<sup>404</sup> Studieselskapet skulle ikke gå i detalj i arbeidet med de enkelte vassdrag, men i første rekke utarbeide forprosjekter. Men det ble regnet ganske inngående på slike nøkkelfaktorer som damstørrelser, tunneldimensjoner, fordelingsbassenger, rørledninger og kraftstasjoner, blant annet for å identifisere vassdrag med spesielt gunstige reguleringsmuligheter som kunne tjene som toppplastkraftverk. I tillegg ble det gjort kostnadsberegninger for alle større vannfall.

kraftoverføringssystemet. For å kunne stå fritt i valg av kraftverksprosjektene, måtte det parallelt bygges ut overføringssystemer som kunne gjøre kraften fra disse verkene tilgjengelig for større deler av de aktuelle regionene. For eksempel ville det gi liten mening å bygge ut de virkelige store vannfallene på Vestlandet, uansett hvor billig kraft de ville gi, dersom ikke det ville være mulig å bringe kraften inn på et høyspent hovednett som omfattet forholdsvis store regioner. En samordnet kostnadseffektiv vannkraftutbygging krevde med andre ord også at det ble lagt planer for et slikt helhetlig kraftoverføringssystem, eller «stamlinjesystem», som det gjerne ble kalt i samtiden.

For Vogt syntes stamlinjeaspektet ved dette tidspunktet som faktisk den største utfordringen, og det området der den desentraliserte modellen kanskje hadde sin fremste svakhet. Uten en sterkere vekt på plan og samordning på dette området, ville det ifølge ham ikke under noen omstendighet la seg gjøre å få en rasjonell utvikling. Som han skrev i et internt NVE-notat i 1952:

*Det vil på den ene side føre til at man svekker mulighetene for å få et godt sammenhengende system, i det hver enkelt part naturlig nok er tilbøyelig til bare å tenke på sine egne interesser [...] Ellers rasjonelle utbyggingsplaner har strandet på slike problemer. Det synes dermed i det lange løp nødvendig å få en samordning ut over det som er mulig når hver enkelt part opererer hver for seg.<sup>405</sup>*

Dette var grunnen til Fredrik Vogt på Studieselskapets generalforsamling i desember 1952, i forbindelse med diskusjonen om veien videre for selskapets arbeid «nå må bli en utredning om stamlinjespørsmålet.»<sup>406</sup> Vogt gikk inn for at selskapet fremover primært måtte konsentrere seg om å utforme de overordnede premisser og planer for byggingen av et kraftoverføringssystem for Sør-Norge, eller det Vogt kalte «stamlinjesystem». Konkret mente han at det i første omgang burde utarbeides slike systemer for landsdelene enkeltvis, det vil si Øst-, Vest- og Sørlandet. Dernest kunne man begynne å planlegge for en integrasjon mellom disse.

I prinsippet syntes det å være oppslutning blant kraftselskapene også om behovet for å utarbeide en helhetlig stamlinjeplan. I det minste fikk Vogt generalforsamlingens støtte for at selskapet fremover skulle konsentrere seg om dette fortrinnsvis. Det ble der vedtatt at selskapets styre

---

<sup>405</sup> NVE, GD, eske 12, mappe 2.2. Notat fra Vogt datert 19.12.52.

<sup>406</sup> RA, Studieselskapets arkiv, Aba, eske 1, Generalforsamlingsprotokoll, generalforsamling 1. desember 1952.

skulle utarbeide konkrete rammer for hvordan et slikt arbeid skulle organiseres,<sup>407</sup> og det ble gjort kort tid etterpå. Det ble i denne sammenheng besluttet å opprette et eget utvalg bestående hovedsakelig av representanter fra selskaps medlemsverker, som skulle ha det overordnede ansvaret for arbeidet. Dette utvalget, som fikk navnet «Kraftoverføringsutvalget», fikk konkret som mandat å «utrede en plan for utbyggingen av nye stamlinjer i Sør-Norge» samt å «utarbeide retningslinjer for hvordan den videre stamlinjeutbyggingen i Sør-Norge skal organiseres.»<sup>408</sup>

Det er imidlertid viktig å bemerke at arbeidet med stamlinjespørsmålet altså ble organisert i et eget utvalg direkte underlagt kraftselskapenes kontroll, og ikke overlatt til Studieselskapets administrasjon. Dette hadde ikke vært tilfellet med den foregående vannkraftkartleggingen. Uten at det fremgår direkte av kildene hvorfor det ble valgt en slik ordning, er det grunn til å tro at særlig to forhold spilte inn i denne sammenheng. For det første hadde Studieselskapets stab primært kompetanse på vannkraftutbygging, og ikke på overføringsfeltet. Derimot var dette kompetanse som en del kraftselskaper hadde. I tillegg kunne man på dette området lene seg på Foreningen Samkjøringen på Østlandet, som hadde en spesiell kompetanse på dette feltet, særlig når det gjaldt systemplanlegging. Som vi husker fra tidligere (kapittel 4), hadde denne organisasjonen en historie som skrev seg helt tilbake til begynnelsen av 1920-årene. Foreningen Samkjøringen hadde som kjent ansvaret for koordineringen av samkjøringen og kraftutvekslingen mellom kraftselskapene på Østlandet, og denne organisasjonen hadde i løpet 1930- og 1940-årene vokst til en betydelig faginstans med et trettitalls ansatte, hvorav de fleste ingeniører med systemplanlegging og -drift som spesialfelt.<sup>409</sup>

For det andre, og kanskje viktigst, var det først med stamlinjespørsmålet at konsekvensene av plantenkningen for alvor begynte å vise seg. Hvordan stamlinjeplaner ble utformet, ville ha stor betydning for det enkelte selskaps muligheter for fremtidig kraftutbygging. For eksempel kunne det i prinsippet tenkes at vannkraftprosjekter som ikke passet inn i overordnede stamlinjeplaner ville bli skjøvet frem i tid. Når kraftutbyggingen så langt i all hovedsak hadde skjedd ut i fra det enkelte selskaps behov, og uten at myndighetene hadde søkt å se utbyggingen i et overordnet perspektiv, skyldtes det ikke minst fraværet av integrerte overføringssystemer. Med stamlinjespørsmålet på dagsorden *kunne* lokale mål og ambisjoner komme på kant med overordnede systemambisjoner. I denne sammenheng er det viktig å understreke at mange av de

---

<sup>407</sup> Ibid.

<sup>408</sup> NVE, GD, eske 21. Her finnes materialet i forbindelse med utvalgets mandat.

<sup>409</sup> Foreningen Samkjøringen (1959), s. 160ff.

som satt i ledelsen av kraftselskapene på Østlandet hadde vært med i gamet helt siden 1920-årene, da NVE i en periode hadde store integrasjonsambisjoner i forbindelse med utbyggingen av Nore-systemet (se kapittel 3 og 4).<sup>410</sup> Erfaringene fra den gang var sannsynligvis ikke glemte.

Enkelte av disse personene ble forøvrig direkte involvert i utvalget som skulle arbeide med stamlinjesaken. Til å lede utvalget utpekte Studieselskapets styre Direktør Carl B. Blydt i Foreningen Samkjøringen. Blydt hadde lang fartstid fra elforsyningen på Østlandet, først som ansatt i Oslo Lysverker, og dernest, fra 1937, altså som direktør for Foreningen Samkjøringen. I tillegg pekte styret ut Rolv Heggenhougen, direktør i Norsk Hydro og på denne tiden formann i Foreningen Samkjøringen, og videre avdelingsingeniør Ditlef Smith i NVE, overingeniør Gunnar Hartvig i Oslo Lysverker, direktør Halfdan Tangen i Kristiansand Elektrisitetsverk og direktør J. Wleugel i det vestlandsbaserte industriselskapet NACO. Som det går frem, var det en ganske topptung forsamling det dreide seg om. Videre er det viktig å bemerke at Østlandet var spesielt tungt representert, hvilket først og fremst hadde å gjøre med at det var her utfordringene var mest presserende og utvalget i første omgang skulle konsentrere sitt arbeid. Endelig må det bemerkes at staten ved NVE kun hadde én representant, i tillegg en representant som ikke representerte etatens toppledelse. Vogt og NVE la tilsynelatende altså ikke vinn på å dominere utvalget og dets arbeid.

Kraftoverføringsutvalget konsentrerte seg innledningsvis om Østlandet. Det skyldtes først og fremst det faktum at det var her koordineringsutfordringene på overføringssiden fremsto som mest påtrengende. I denne landsdelen var som kjent elektrisitetsutbyggingen kommet langt. Dette medførte at man nå sto overfor en situasjon der nettstrukturen begynte å bli forholdsvis komplisert, med stadig flere kryssende og parallelle overføringer. Dessuten var det fremdeles enkelte store og en del flere mellomstore vannfall som ennå ikke var bygd ut, og som måtte innordnes med det eksisterende system. Blant disse hørte et av de suverent største, Tokke-vassdraget i Telemark som i hovedsak var eid av staten. Tokke ville gi kjempemessige mengder billig kraft, og det var helt siden rett etter krigens slutt fra mange hold i landsdelen blitt rettet krav om at dette måtte bygges ut. Men uten en helhetlig stamlinjeplan ville slike kraftmengder

---

<sup>410</sup> Dette gjaldt blant annet sentrale skikkelser som Christian Lindboe og Jan Mørch i Vestfold Kraftselskap, Olav Strand i Skiensfjordens Kommunale Kraftselskap, J. Barth i Hafslund A/S og Erling Eriksen i Oslo Lysverker.

som de Tokke representerte, ikke være mulig å distribuere så bredt som nødvendig og ønskelig.<sup>411</sup> Nedenfor skal vi se da også se at både Tokke og flere andre større kraftprosjekter på Østlandet etter hvert kom til å bli viktig i den videre debatten om stamlinjeorganisaseringen.

Verken fra Kraftoverføringsutvalget eller andre hold ble slike synspunkter direkte bestridt. Det var heller ingen tegn til strid om hvorledes et stamlinjesystem for Østlandet i hovedtrekkene burde se ut. Dette ga seg i stor grad selv, etter vannfallenes beliggenhet. Det som skulle bli det store spørsmålet for utvalget, var snarere hvem som skulle ta ansvaret for planleggingen og utbyggingen, herunder, ikke minst, finansieringen. Det spørsmålet kom utvalget til å slite ganske tungt og lenge med.

Utvalget begynte med en ganske åpen og bred tilnærming, men innskrenket etter hvert arbeidet til tre alternative organisasjonsløsninger eller -modeller.<sup>412</sup> Den første var en modifisert variant av den eksisterende modellen. Den gikk ut på at det fremdeles skulle være det enkelte kraftselskaps oppgave å bygge ut de kraftoverføringer de selv hadde behov for, men under den nye forutsetning at dette skulle skje innenfor rammen av en helhetlig stamlinjeplan. Betingelsen var at eventuelle tilleggskostnader som følge av at utbygger måtte tilpasse overføringene til overordnede systemkrav, på en eller annen måte skulle få disse dekket av fellesskapet. Alternativ 2 tok utgangspunkt i det utvalget kalte «stamlinjeselskapsmodellen». Denne gikk ut på å etablere formelle selskaper som skulle bygge, eie og drive de store og viktigste stamlinjene, og der de største kraftselskapene og staten skulle delta. Dette var en løsning som man blant annet fant i Tyskland og Danmark. Det tredje og siste alternativet gikk ut på at *staten* ved NVE tok hovedansvar for byggingen og driften av stamlinjesystemene. Også dette var en løsning som var benyttet i en del europeiske land, deriblant Sverige, Finland og Østerrike, der staten i de tidlige etterkrigsårene hadde fått helt eller tilnærmet monopol på byggingen av de store stamlinjene.<sup>413</sup>

Det var åpenbart at utvalget hadde vansker med å komme til et omforent syn i denne saken. Først høsten 1955 ble det avgitt en innstilling.<sup>414</sup> Utvalgets flertall stilte seg her eksplisitt skeptisk både til stamlinjeselskapsmodellen og et statlig stamlinjemonopol. Med hensyn til førstnevnte, ble det av flertallet fremhevet at dette var en løsning som harmonerte dårlig med den

---

<sup>411</sup> For politikken og prosessen omkring Tokke-prosjektet, se Skjold (2006), kapittel 4.

<sup>412</sup> NVE, Generaldirektørens arkiv, eske 21, mappe merket «Kraftoverføringsutvalget. Innstilling».

<sup>413</sup> For Sverige og Finland, se Kaijser (1995). For Østerrike, se Hofbauer (2006). For Tyskland, se Lucas (1985).

<sup>414</sup> NVE, Generaldirektørens arkiv, eske 21, mappe merket «Kraftoverføringsutvalget. Innstilling».

måten sektoren hadde vært organisert på så langt, og der beslutningsmyndighet og kontroll var overveiende lokalt forankret. Ved å konsentrere stamlinjeoppgavene i egne selskaper, ville man forrykke hele balansen i dette systemet. Begrunnelsen var i første rekke at slike selskaper nødvendigvis ville komme til å bli dominert av de store og kapitalsterke selskapene og staten, og at disse ville få en uforholdsmessig sterk kontroll over kraftsystemets «riksveier». Dette var en begrunnelse som, ikke så overraskende, i enda større grad gjaldt det siste alternativet, altså statlig monopol. Den løsningen ville naturligvis i enda sterkere grad bidra til sentralisering av makt og myndighet. Til dette kom høyst sannsynlig, selv om det ikke ble nevnt eksplisitt, den tradisjonelle skepsis i bransjen mot staten. Mot statlig monopol ble derimot et annet moment fremhevet. Det ble reist tvil om hvorvidt NVE ville ha mulighet til å skjøtte en slik oppgave finansielt. NVEs virksomhet ble som kjent finansiert direkte over de årlige statsbudsjetter. Dermed var det ikke gitt at etaten til enhver tid ville ha kapital til å finansiere alle nødvendige utbygginger når det var behov for dem. Et statlig monopol kunne altså komme til å bli en flaskehals fremfor en løsning. Utvalget mente derfor at statens rolle burde begrense seg til utbygging og drift av de overføringer som kraftselskapene selv ikke ønsket eller var i stand til å bygge ut.<sup>415</sup>

Utvalget gikk dermed inn for å bygge videre på det bestående. Dette sikret i følge utvalget bred innflytelse, samtidig som den var best egnet til å oppfylle det enkelte selskaps behov. Dessuten, mente utvalget, var det fullt mulig ved enkle tiltak å løse også nye samordnings- og koordineringskrav innenfor rammen av det eksisterende systemet, blant annet gjennom å etablere regionale stamlinjeutvalg med bred representasjon, som skulle utarbeide kraftoverføringsplaner i de enkelte regioner, samt «koordinere de enkelte tiltak og å påse at fellesskapets interesser blir ivaretatt». Videre kunne det innføres standardregler for tilgang til og bruk av fremmede kraftoverføringer som alle stamlinjeeiere måtte underordne seg. Dermed løste man også problemet med selskaper som søkte å bruke rollen som stamlinjeeier til å oppnå særfordeler. Gjennom en slik tilpasning av den eksisterende modellen unngikk man, påpekte utvalgets flertall, et «radikalt brudd med den praksis som hittil er fulgt», samtidig som man sørget for at «fellesinteressen blir tilgodesett».<sup>416</sup>

---

<sup>415</sup> Ibid.

<sup>416</sup> Ibid.

## NVE og Industridepartementet ønsker stamlinjeselskapsmodellen

Kraftoverføringsutvalgets innstilling ble lagt frem og behandlet på Studieselskapets generalforsamling i desember 1955. Utvalget fikk der bred tilslutning for sitt syn.<sup>417</sup> Riktignok stilte enkelte seg tvilende til at den eksisterende modellen ville være i stand til å håndtere de økende koordineringskravene som ville gjøre seg gjeldende på Østlandet i årene som kom. Men i all hovedsak sluttet selskapets medlemmer opp om utvalgets konklusjon.

Også NVEs representant i utvalget, Ditlef Smith, stilte seg formelt bak utvalgets innstilling. Imidlertid var resultatet, selv om det neppe kom som noen overraskelse, åpenbart skuffende for NVE-ledelsen. Vogt mente som kjent at en mer grunnleggende organisatorisk omlegging var helt nødvendig for å skape et helhetlig og rasjonelt stamlinjesystem, men der var det altså lite støtte å hente hos Kraftoverføringsutvalget. I realiteten var man dermed fortsatt ved utgangspunktet, og det var et sted man i følge Vogt og NVE ikke kunne bli stående. I en omfattende kommentar til innstillingen tidlig i 1956, gir etatens offisielle syn på saken. Dette er ganske udelt kritisk. Det pekes på at det eksisterende system, selv med de justeringer Kraftoverføringsutvalget hadde foreslått, ikke ville sikre en stamlinjeutbygging som hadde «helheten for øye». Videre ville denne løsningen ikke sikre en fleksibel bruk av stamlinjesystemet i fremtiden, og det hele ville føre «føre til meget kompliserte og urasjonelle forhold, med [...] mange unødige avhengighetsforhold og et virvar av avtaler.»<sup>418</sup>

Dette var et syn som også etatens hovedstyre støttet. Hovedstyret, som var etatens øverste beslutningsorgan og som primært besto av politikere, konkluderte på følgende måte i forbindelse med behandlingen av saken våren 1956: «Både av hensyn til driften av og av hensyn til den videre utbygging ville det etter hovedstyrets mening utvilsomt være rasjonelt om alle Østlandsnettes hovedledninger, det en kunne kalle stamlinjenettet, ble samlet under én ledelse.»<sup>419</sup>

Offisielt ønsket ikke NVEs hovedstyre et statlig monopol, men stamlinjeselskapsmodellen. I alle fall når det gjaldt Vogt, var dette ganske sikkert også den reelle holdningen. Vi har tidligere (kapittel 6) sett at Vogt ikke var tilhenger av formaliserte statsmonopoler, men av pragmatiske

---

<sup>417</sup> RA, Studieselskapet for Sør-Norges vannkraftkilder. Referat fra generalforsamling 2. desember 1955.

<sup>418</sup> NVE, GD, eske 1, mappe 5.2.

<sup>419</sup> NVE, Hovedstyremøte 13. mars 1956.

og situasjonstilpassede løsninger. Vogt ønsket sannsynligvis heller ikke å utfordre bransjen for sterkt. Og selv om stamlinjeselskapsmodellen ville medføre en sentralisering, slik utvalget hadde påpekt, var dette like fullt en løsning som hadde et vesentlig trekk av samvirke i seg. Staten på sin side ville få en betydelig innflytelse, men uten å fremstå som egenmektig. For NVE hadde dessuten stamlinjeselskapsmodellen en stor fordel fremfor et statlig stamlinjemonopol i den forstand at etaten dermed ikke fikk eneansvaret for finansieringen av denne oppgaven. NVEs virksomhet var allerede høyt prioritert i de statlige budsjettene. Og i den situasjonen som hersket i 1950-årene, med mange uløste samfunnsoppgaver, gikk det åpenbart nok en grense for hvor langt Stortinget kunne strekke seg.

Det faktum at saken ble brakt inn for NVEs hovedstyre, og at etaten inntok et offisielt standpunkt til Kraftoverføringsutvalgets innstilling, er viktigere enn det umiddelbart kanskje synes. Så langt hadde samordningsspørsmålet blitt håndtert innenfor rammene av Studieselskapet. Nå var den formelt blitt løftet inn i det statlige forvaltningsapparatet, hvilket innebar et klart skifte i premisser. Delvis var nok dette et resultat av at man i NVE hadde mistet troen på å vinne frem med sine målsettinger gjennom dialog og, sett fra etatens side, rasjonelle argumenter. Men viktigst var det nok at Industridepartementet hadde begynt å engasjere seg i saken. For det var departementet som, i kjølvannet av Kraftoverføringsutvalgets innstilling, hadde anmodet NVE om å utarbeide en egen betenkning om saken.

Den utløsende faktor bak departementets inngripen var Stortingets beslutning året før (1955) om å gå i gang med utbyggingen av Tokke-vassdraget i Telemark. Som nevnt ovenfor, ville Tokke bli landets så langt suverent største kraftprosjekt, og utgangspunktet var at det skulle forsyne fylker og kommuner over hele Østlandet. En slik plan forutsatte imidlertid at stamlinjespørsmålet var avklart. Med Tokke ville det måtte bygges mye ny overføringskapasitet. I tillegg ville det bli nødvendig å få tilgang til eksisterende overføringer for å kunne gjøre kraften tilgjengelig over hele landsdelen. Prosjektet stilte således helt nye krav til plan og overordnede retningslinjer både når det gjaldt utbygging og bruk av overføringssystemet i sin alminnelighet. Men utover det situasjonsbestemte var det åpenbart at departementet også ønsket en generell avklaring på overføringsspørsmålet. Rundt om i landet fantes mange store vannfall, en del av dem med enda mye større kraftpotensial enn Tokke, som ville komme på dagsorden i fremtiden. Derfor var det viktig å få generelle retningslinjer på dette området.



## Stortinget avviser den sentraliserte modellen

Industridepartementets holdning gikk utvetydig i retning av sentralisering. På det punkt ønsket faktisk departementet å gå enda lengre enn NVE. I en betenkning om Kraftoverføringsutvalgets innstilling som ble utarbeidet våren 1956, argumenterte departementet for et statlig monopol som den beste løsning. Det var for øvrig en løsning som industriminister Gustav Sjaastad allerede hadde tatt til orde for offentlig, blant annet med henvisning til at dette var den løsning man hadde valgt i Sverige noen år tidligere.<sup>420</sup> Når det gjaldt stamlinjeselskapsmodellen, som altså NVE gikk inn for, mente departementet at denne «samfunnsmessig sett» ikke var like god, slik det het i et brev til Fredrik Vogt.<sup>421</sup>

Da linjen skulle legges formelt, gikk departementet imidlertid likevel inn for NVEs løsning, altså stamlinjeselskapsmodellen. Sannsynligvis var dette først og fremst et resultat av et ønske om ikke å provosere eller utfordre bransjen i altfor stor grad. Stamlinjeselskapsmodellen ble altså for et kompromiss å regne. Og dette var åpenbart en løsning som departementet regnet med å få aksept for. I kjølvannet av avklaringen ble NVE oppfordret til å gå i gang med forhandlinger med de større kraftprodusentene på Østlandet om etablering av et stamlinjeselskap. Som nevnt ovenfor, var det her behovet for nyordning fremsto som mest prekær. Samtidig ble det besluttet å informere Stortinget om departementets linje. Det skjedde i form av stortingsmeldingen «Om bygging av sambandslinjer m. v. for elektrisitetsforsyningen.», som ble oversendt til politikerne mot slutten av 1956.<sup>422</sup>

I møte med politikken skulle det imidlertid vise seg at byråkratiets sentraliseringslinje ikke hadde særlig støtte. Det ble klart allerede ved første stoppested, som var Stortingets industrikomité. Da meldingen ble behandlet der tidlig i 1957, anerkjente komiteen riktignok behovet for mer koordinering i stamlinjeutbyggingen. Men komiteens flertall, det ville si samtlige med unntak av Arbeiderpartiets representanter, la vekt på at den desentraliserte myndighetsstrukturen i sektoren var verdifull og måtte bevares, også på stamlinjeområdet. Flertallet fremhevet blant annet hvordan elforsyningen på Østlandet hadde vist stor evne til å løse viktige samordnings-

---

<sup>420</sup> Se blant annet Tidende S. 1956.

<sup>421</sup> NVE, generaldirektørens arkiv, eske 21. Brev fra departementet til Vogt.

<sup>422</sup> St. meld. nr. 41 (1956).

oppgaver på frivillig basis. Det ble spesielt vist til samkjørings samarbeidet i regionen, som komiteen fremhevet som «meget verdifullt.»<sup>423</sup> Komitéflertallet mente at også at de nye utfordringene på stamlinjesiden kunne løses gjennom slike frivillige samvirkebaserte ordninger, altså uten at det ble etablert egne selskaper for dette. Komiteens konklusjon var derfor klar, nemlig at det skulle «bygges videre på den organisasjonsform som nå praktiseres».<sup>424</sup> Ellers var komiteens holdning at i den grad staten skulle ha noen spesiell rolle i denne sammenheng, skulle det være å bygge de stamlinjene som gagnet systemet som helhet, men som ikke andre kraftprodusenter selv ønsket eller var i stand til å bygge.<sup>425</sup> Heller ikke i Stortinget som helhet var det noen oppslutning om departementets linje. Da saken ble behandlet der i juni '57, ble det en ganske kort debatt som i all hovedsak avspeilet holdningen i komiteen.

I prinsippet innebar Stortingets behandling at man var tilbake til den situasjon som hersket da Vogt nærmere ti år tidligere hadde fått i stand etableringen av Studieselskapet for Sør-Norges Kraftkilder. Ja, kanskje kunne man si det så sterkt som at det desentraliserte beslutningssystemet var blitt ytterligere styrket, all den tid Stortinget nå formelt hadde anerkjent og heget om dette systemet. Det var i alle fall vanskelig for Industridepartementet og NVE nå å foreta seg noe som ikke var i tråd med kraftselskapenes vilje. Som industriminister Sjaastad skrev til Vogt etter Stortingets behandling av meldingen: «Som det fremgår er det forutsatt at den løsning å bygge videre på den organisasjonsform som nå praktiseres [...] må undersøkes og bearbeides videre før man eventuelt skulle kunne fremme forslag til andre løsninger.»<sup>426</sup>

For mitt forskningsformål er utfallet av den politiske prosessen spesielt interessant. Hvorfor valgte Stortinget å se bort fra de argumentene som statens egne fagorganer la så stor vekt på? Var dette et utslag av at politikerne rent faglig vurderte situasjonen og behovene for reform annerledes enn fagstyret? Eller var utfallet primært politisk, i betydningen bestemt av andre hensyn og påvirkningsfaktorer enn de rent tekniske og økonomiske?

Det er et faktum at kraftforsynings interessenter aktivt søkte å påvirke beslutningstakerne i denne saken. Blant annet vet vi at ledelsen i Foreningen Samkjøringen, og her satt altså sentrale personer fra noen av de største kraftselskapene i landet, var i kontakt med Industrikomiteens

---

<sup>423</sup> Innst. St. nr 184 – 1957.

<sup>424</sup> Ibid.

<sup>425</sup> Ibid.

<sup>426</sup> NVE, GD, eske 1, mappe 2. Brev datert 3. juli 1957.

medlemmer i forkant av den politiske behandlingen for å fremme kraftprodusentenes kritiske syn på sentraliseringstanken.<sup>427</sup> Det er heller ikke utenkelig, selv om vi ikke vet noe konkret om dette, at både andre komitémedlemmer og stortingsrepresentanter kan ha blitt kontaktet og eventuelt påvirket både av andre bransjeorganisasjoner og av representanter for kraftselskaper fra representantenes egne distrikter. I det minste var lobbyvirksomhet som fenomen, som vist av blant andre Harald Espeli, på ingen måte fraværende heller i denne perioden.<sup>428</sup>

Det er selvsagt umulig å si noe eksakt om hva denne typen kontakt faktisk betydde for politikerens vurderinger. Men om vi tar utgangspunkt i det generelle bildet, er det liten tvil om at det lokale nivået, og de interesser og holdninger som kom til uttrykk der, var viktige elementer i det norske politiske systemet. Og når det gjaldt elforsyningen, var denne, som kjent, i all hovedsak knyttet nettopp til det lokale. Slik sett kan det tenkes at Industridepartementets og NVEs sentraliseringsideer også av noen ble oppfattet som en utfordring mot det lokale selvstendighetsrommet mer allment. Det er heller ikke utenkelig at disse ideene også ble koblet til tidens politiske motsetninger omkring statens generelle styringsrolle. Fra borgerlig side ble det gjennom hele '50-tallet rettet betydelig kritikk mot reguleringsstaten. Striden om de såkalte fullmaktslovene i begynnelsen av tiåret var ett uttrykk for denne motsetningen.<sup>429</sup>

Når dette er sagt, er det samtidig både viktig og riktig å ta de politiske begrunnelsene på alvor. Når Stortingets industrikomité argumenterte med at kraftforsyningen så langt faktisk hadde maktet å løse komplekse koordineringsoppgaver på frivillig basis, gjennom slike ordninger som samkjøringssamarbeidet på Østlandet, er det ingen grunn til å trekke dette argumentet i tvil. Som vi så i kapittel 4, er det åpenbart at dette systemet hadde fungert svært godt på Østlandet. Til dette må vi tilføye at stamlinjespørsmålet var uhyre komplisert, og egentlig vanskelig for andre enn ekspertene å begripe seg fullt og helt på. Det skulle bli tydelig i årene som kom.

Stortingets holdning i stamlinjespørsmålet bygde i realiteten på to viktige premisser. De folkevalgte anerkjente de teknisk-økonomiske argumentene som Industridepartementet og NVE la til grunn i sine krav om økt samordning. Det var altså enighet om diagnosen, om vi tyr til medisins verden. Det var i spørsmålet om medisinerings at politikerne og fagstyret skilte lag. Mens sistnevnte mente at tvangsmedisinering var veien å gå, mente politikerne at pasienten var

---

<sup>427</sup> Se NVE, GD, eske 1, mappe 5.2, kopi av brev fra Samkjøringen til Industrikomiteen, datert 22. mars 1957.

<sup>428</sup> Se Espeli (1999), kapittel 6.

<sup>429</sup> Se blant annet Sejersted (2005),

i stand til å lege seg ved egen hjelp. Men var den det? Som vi skal se i det følgende, er svaret på dette spørsmålet et betinget ja. Men altså bare betinget, ettersom koordineringsutfordringene måtte vokse seg ganske store før det skjedde en bevegelse på dette området. Særlig én sak, spørsmålet om kraftoverføringene i forbindelse med et større vannkraftprosjekt i Oppland i siste del av '50-årene, ble avgjørende i denne sammenheng.

### **Øvre Vinstra-saken presser frem behovet for koordinering**

Høsten 1956, altså noen måneder etter at Stortinget hadde behandlet den overfor nevnte stamlinjemeldingen, fikk NVE en søknad om konsesjon på en større kraftoverføring mellom Øvre Vinstra kraftverk nord i Oppland fylke og Oslo. Øvre Vinstra var på dette tidspunktet under bygging, og skulle etter planen settes i drift i 1959. Eier var selskapet Opplandskraft, som i sin tur var eid med en fjerdepart hver av Oppland, Hedmark og Akershus fylker samt Oslo kommune.<sup>430</sup> Akershus' og Oslos medeierskap var grunnen til at det skulle bygges en kraftoverføring på nærmere 300 kilometer helt frem til hovedstadsområdet.<sup>431</sup>

Etter NVEs syn var Vinstra-overføringen et kraftfullt eksempel på hvorledes behovet for samordning og helhetstenkning i stamlinjebyggingen begynte å bli virkelig påtrengende. Fordi denne overføringen ville gå gjennom et stort område, og i tillegg et område der det etter hvert ville komme flere større kraftutbygginger og derav nye behov for overføringskapasitet, ville det være samfunnsøkonomisk galt å planlegge denne overføringen ut i fra én utbyggers behov isolert.<sup>432</sup> Det kunne være svært gode økonomiske grunner, mente etaten, til å dimensjonere overføringen større enn de umiddelbare behovene til Opplandskraft, fremfor kanskje allerede etter få år å måtte bygge nye overføringer.

Til dette kom at NVE på dette tidspunkt hadde begynt å sysle med planer om bygging av en overføring som skulle knytte sammen de regionale elsystemene i Midt-Norge og Østlandet. I forrige kapittel så vi at NVE bygde ut Aura kraftverk i første del av '50-årene, og i tilknytning til dette også stamlinjer til og innenfor Trøndelagsfylkene. Aura kraftverk lå bare noen få mil nord for Øvre Vinstra, og det var derfor gode muligheter for å knytte Aura-systemet sammen

---

<sup>430</sup> For en redegjørelse for selskapsdannelsen, se Tøsse (1990).

<sup>431</sup> Overføringen skulle bygges med 220 kV spenning, og skulle ha kapasitet til å overføre omkring 140 MW som Øvre Vinstra kunne produsere på det meste.

<sup>432</sup> Blant større kraftkilder i Oppland som åpenbart ville bli bygd ut, hørte blant andre Harpefoss, Hunderfossen, Mesna og Bagn.

med Østlandet nettopp via den planlagte Vinstra-overføringen. Det var en løsning som ikke minst generaldirektør Fredrik Vogt ivret for. Vogt hadde lenge vært opptatt av å kunne utnytte mulighetene for samkjøring og kraftutveksling mellom Midt-Norge og Østlandet.<sup>433</sup> Men for å få optimal utnyttelse av en slik forbindelse, måtte den bygges så stor at den kunne overføre forholdsvis betydelige kraftmengder. Også det var et argument som talte for å dimensjonere Vinstra-overføringen rikeligere enn det eierne av Øvre Vinstra trengte til egne behov.<sup>434</sup>

Endelig reiste Vinstra-overføringen viktige prinsipielle problemstillinger knyttet til selve bruken av stamlinjer. For selv om selve byggingen av slike overføringer skjedde med utgangspunkt i helhetlige behovsvurderinger, var det i tillegg nødvendig å ha regler for hvordan selve bruken skulle organiseres og reguleres. Hvem skulle få adgang til linjene, og på hvilke vilkår skulle dette skje?

Alle disse utfordringene var uløselig koblet til eierskap. For det første var det naturligvis ikke å forvente at et kraftselskap ville dimensjonere kraftoverføringer for større behov enn selskapets egne. Det ville antagelig heller ikke være rimelig å pålegge utbyggere slike ekstrakostnader. For det andre ville individuelt eierskap skape store utfordringer i forhold til såkalt tredjepartsadgang. Tanken om å bygge etter helhetlige behov forutsatte jo nettopp at produsenter i en del tilfeller skulle få tilgang til andre overføringer fremfor å bygge egne. Men så lenge dimensjonene bare var anpasset eiernes egne behov, ville dette bli vanskelig alene av kapasitetsårsaker. Og selv om det skulle være nok kapasitet, ville tredjepartsadgang kreve avtaleverk og oppgjørregler for tredjeparts bruk. I et stadig mer integrert overføringssystem der eierskapet til de enkelte deler var spredd på mange selskaper, ville det bli svært krevende dersom det måtte forhandles om vilkår i hvert enkelt tilfelle. NVE mente i en uttalelse om Øvre Vinstra-overføringen at det «etter hvert vil føre til mere og mere kaotiske forhold at samkjøringsnettet på Østlandet er delt på en rekke forskjellige eiere og at det stadig på ny må treffes avtaler mellom de enkelte eiere og brukere om energitransporten.»<sup>435</sup> Det var allerede en klar tendens i en slik retning.<sup>436</sup>

---

<sup>433</sup> Om dette, se blant annet NVE, generaldirektørens arkiv, eske 21, notat datert 18. september 1955.

<sup>434</sup> Ibid.

<sup>435</sup> St. prp nr. 55 (1957). Sitatet side 3.

<sup>436</sup> I Telemark hadde staten, SKK og Norsk Hydro flere avtaler om utnyttelse av hverandres overføringer: Norsk Hydro overførte all sin kraft til og fra Samkjøringen over statens ledninger på bestemte vilkår. Videre leide NVE SKKs overføring fra Grønvollfoss til Hauen mot at effekt og energi tilsvarende Grønvollfoss' kapasitet sto til disposisjon. I tillegg betalte NVE en fast årlig leiesum. Union leide overføringskapasitet på statens linje mellom Hokksund, Flesaker og Hauen. Ellers var det avtaler mellom SKK og Tinfos papirfabrikk på Notodden, mellom SKK og Norsk Hydro. Og i Østfold –Oslo hadde Oslo Lysverker og Hafslund flere avtaler om leie av hverandres ledninger. Felles for disse avtalene var at de hadde sterkt varierende betingelser alt ettersom den aktuelle situasjon og koblingene mellom de ulike aktørene til enhver tid utviklet seg. De dannet altså ikke noe enhetlig system. Alt i

Innrammet av Stortingets forholdsvis ferske og klare instruks, satt imidlertid NVE i prinsippet med ganske slunkent virkemiddelarsenal når det gjaldt å løse disse utfordringene. Statsmonopol og stamlinjeselskap var som kjent begge alternativer som enn så lenge var uaktuelle. I forbindelse med behandlingen av Øvre Vinstra-overføringen vurderte etaten riktignok ulike andre alternativer, men uten egentlig å finne løsninger som virkelig kunne gi svar til utfordringene. Det kunne synes som at politikerne, på dette området i det minste, hadde satt det statlige reguleringsorganet ute av stand til å regulere.

De neste par årene skulle imidlertid vise at det *var* mulig å finne utveier på problemene. Løsningen, eller rettere: initiativet som etter hvert skulle lede til løsningen, kom imidlertid fra et kanskje ikke helt ventet hold, nemlig fra Foreningen Samkjøringen.

### **Foreningen Samkjøringen trer inn**

I 1955 hadde Foreningen Samkjøringen på eget initiativ nedsatt et utvalg som skulle utrede spørsmålet om etablering av regelverk bruk av stamlinjene på Østlandet. I dette utvalget satt fem representanter fra de større kommunale elverkene i landsdelen.<sup>437</sup> I tillegg deltok én representant fra NVE, Ditlef Smith, som også hadde sittet i det ovenfor nevnte Kraftoverføringsutvalget. Sistnevnte hadde ganske nylig avsluttet sitt arbeid og konkludert ganske entydig. Hvorfor nedsatte da foreningen et nytt utvalg som skulle arbeide med delvis samme problemstilling?

Det er ikke utenkelig at et av målene med opprettelsen var å forsøke å demme opp for en sterkere statlig inngripen på stamlinjeområdet. Da utvalget ble nedsatt, var det kjent hvilken linje Kraftoverføringsutvalget sto for. Det var også kjent at NVE inntok et ganske annet standpunkt. Men på dette tidspunkt var det selvsagt ingen som kunne forutse utfallet av den kommende politiske behandlingen av spørsmålet, og muligheten for at etaten fikk myndighet til å bruke sterkere styringsvirkemidler kunne selvsagt ikke avvises. Kan tenkes hadde opprettelsen til hen-

---

alt var det på dette tidspunktet omkring 25 avtaler om leie av overføringskapasitet med ulike vilkår og retningslinjer.

<sup>437</sup> Disse fem var overingeniør Thomas Holst Eggen i Skiensfjorden kommunale kraftselskap, driftsingeniør P. Ravn-Paulsen fra Oslo Lysverker, driftsingeniør Moss fra Drammens elektrisitetsverk og direktør Eyvind Width fra Hamar, Vang og Furnes kommunale kraftselskap.

sikt å imøtegå en slik utvikling. På denne måten signaliserte man initiativ og handlekraft, samtidig som man tok «grep» om feltet. Det ville i så fall ikke være en ny strategi fra produsentenes side. Vi har tidligere (kapittel 4), sett at målet med selve opprettelsen av samkjøringssamarbeidet tilbake i 1920-årene nettopp hadde til hensikt først og fremst å demme opp for statlige styringsambisjoner.

Det er imidlertid ingen tvil om at Foreningen Samkjøringen også, og kanskje først og fremst, hadde en konstruktiv ambisjon med utvalget. Ettersom foreningens hovedoppgave var å bidra til en mest mulig aktiv og omfattende samkjøring og kraftutveksling, var gode rammevilkår for nettilgang for produsentene av vesentlig betydning. Slik sett hadde samkjøringssamarbeidet ikke nødvendigvis alltid sammenfallende interesser med alle sine medlemmer. Selskaper som vanskeliggjorde tilgangen til stamlinjer, for eksempel, reduserte jo i praksis organisasjonens mulighet til å oppfylle sin misjon. Kanskje vel så viktig var det at kraftprodusentene i denne saken i virkeligheten ikke representerte én mening, men minst to. Blant annet gikk det et klart skille mellom selskaper som eide stamlinjer og de som ikke gjorde det, men som hadde interesse av å få tilgang til disse linjene. I løpet av det siste tiåret hadde det vært flere konflikter mellom medlemmer av foreningen om vilkårene for linjeleie, og foreningens ledelse fryktet at slike saker bare ville øke på etter hvert som nye kraftverker kom til og interessen for samkjøringen og kraftutvekslingen økte.

Utvalget foretok seg riktignok lite i de første par årene. Det skyldtes nok imidlertid først og fremst at man avventet behandlingen av Kraftoverføringsutvalgets innstilling. I det minste ble det atskillig mer fart i arbeidet etter at Stortinget forsommeren 1957 avblåste NVEs reforminitiativ. Utvalget arbeidet aktivt gjennom det meste av høsten '57 og hele det påfølgende året, og tidlig i 1959 la det frem en innstilling med forslag til et nytt reguleringsregime for stamlinjesystemet. Innstillingen fokuserte riktignok primært på vilkårene for tilgang til eksisterende anlegg. Men forslaget inneholdt også innspill til hvordan man skulle sikre ivaretagelsen av samfunnsmessige hensyn i forbindelse med planlegging og utbygging av nye linjer.<sup>438</sup>

---

<sup>438</sup> I Samkjøringens arkiv i Statnett finnes underlagsmaterialet for utvalgets arbeid. Materialet er nesten utelukkende av teknisk og økonomisk art, og avdekker ikke eventuelle meningsbrytninger innad i utvalget. Fremstillingen i det følgende er derfor primært basert på utvalgets endelige innstilling, som er datert 28. januar 1959.

Utgangspunktet for utvalget var, i tråd med Kraftoverføringsutvalgets og Stortingets standpunkt, at eierskapet fremdeles skulle ligge hos det enkelte selskap. Det nye i utvalgets innstilling var ideen om å underlegge alle stamlinjer samme regler for tilgang og bruk, uavhengig av hvem som eide de ulike linjene. I dette lå blant annet at alle – både eiere og andre – skulle behandles likt når det gjaldt betaling for transport over stamlinjene. Tanken var med andre ord at stamlinjesystemet som helhet i praksis skulle fremstå som om det var et felleseie der alle produsenter var underlagt samme rettigheter og plikter.<sup>439</sup>

Hvordan skulle så et slikt system organiseres rent praktisk? Konkret foreslo utvalget at det ble utarbeidet regnskaper for hver enkelt stamlinje i systemet med basis i de faktiske kapital- og driftskostnadene. Dernest skulle disse regnskapene slås sammen til ett felles regnskap for hele systemet, det vil si alle linjer som inngikk i dette. Dette fellesregnskapet skulle så legges til grunn for fastsettelsen av standardpriser – eller tariffen – for leie av overføringskapasitet, som alle skulle underlegges. Også eiernes egne overføringsbehov skulle altså prises på denne måten. Standardtariffen skulle videre fastsettes slik at den samlede årlige inntekten herfra så nær som mulig skulle dekke de årlige samlede kostnadene. Kostnadsdekning skulle altså være utgangspunktet for systemet. Slik sett la utvalget seg opp til det allmenne prinsippet som lå til grunn for både samkjøringsvirksomheten og elforsyningen i det store og hele.<sup>440</sup> Det skulle altså ikke være rom for linjeeierne til å oppnå profitt på dette systemet. Rent praktisk tenkte utvalget seg at den samlede inntekt fra overføringsvirksomheten over året ble fordelt på linjeeierne etter hvor mye kraft som var blitt overført på den enkelte linje. I dette regnskapet skulle eierens egen bruk regnes som utgift og trekkes fra i regnskapet.<sup>441</sup>

Opplegget var på mange måter radikalt, ikke minst fordi det betinget at linjeeiere i prinsippet måtte avse betydelig kontroll over egen eiendom. Men utvalget hadde neppe arbeidet i isolasjon fra omgivelsene. Selv om jeg ikke har funnet spor etter åpen diskusjon om saken verken i Foreningen Samkjøringen eller andre fellesfora, er det rimelig grunn til å anta at utvalget hadde konferert med kraftselskapene underveis. Det er i alle fall grunnlag for å tro at de selskapene som ville bli sterkest berørt av ordningen, altså de som eide stamlinjer, hadde blitt konsultert. Her er det forøvrig verdt å minne om at flere av medlemmene i utvalget kom nettopp fra selskaper i den kategorien. Det er også viktig å understreke at utvalget tross alt hadde lagt inn visse

---

<sup>439</sup> Ibid.

<sup>440</sup> Ibid.

<sup>441</sup> Ibid.



begrensninger på fellesskapets rettigheter. Blant annet lå det som en forutsetning at linjeeiernes egne overføringsbehov hadde førsteprioritet ved kapasitetsbegrensninger.

Uansett ble utvalgets forslag overveiende positivt mottatt. I Foreningen Samkjøringen gikk et enstemmig styre ganske umiddelbart inn for å innføre ordningen. Heller ingen av de kommunale kraftselskapene gikk åpent og formelt ut mot den i foreningens organer. Antagelig ble den betraktet som tross alt akseptabel, også sett fra linjeeiernes ståsted. Faktisk var det NVE som uttrykte seg mest skeptisk. Også i NVE var man riktignok i prinsippet positive til å få en mer fleksibel ordning for bruk av stamlinjesystemet. Innvendingen gikk først og fremst på at ordningen ikke løste den største utfordringen, sett fra etatens synspunkt, nemlig rammen for selve planleggingen og utbyggingen av systemet. Likevel besluttet også NVE å gå inn for utvalgets opplegg. Men etaten forutsatte at det i første omgang bare skulle være en prøveordning for en fastsatt kortere periode. Deretter måtte den evalueres grundig før den eventuelt ble videreført og omgjort til en fast ordning.<sup>442</sup>

### **Sentralnettsordningen i funksjon**

Den såkalte «sentralnettsordningen», som den kom til å bli kalt, trådte i kraft sommeren 1959, og altså som en prøveordning. Formelt ble den rammet inn gjennom en egen avtale mellom de selskapene som skulle inngå i ordningen med overføringer. Videre ble det opprettet et råd underlagt Foreningen Samkjøringen, kalt Overføringsrådet, som skulle sørge for at systemet ble håndhevet i tråd med regler og intensjoner, og som videre skulle administrere den daglige driften samt tjene som meglingsinstans i eventuelle tvister mellom eiere og brukere. Sistnevnte funksjon betinget at rådet fremsto som mest mulig nøytralt i forhold til de ulike interessene, noe blant annet utvalget hadde fremhevet som viktig. Ikke minst av den grunn var det naturlig at rådet formelt ble underlagt Foreningen Samkjøringen. Som medlemmer av rådet besluttet foreningens styre å utnevne de fem medlemmene som hadde sittet i Sentralnettsutvalget.

Særlig to oppgaver kom til å oppta Overføringsrådet i den tidlige fasen. For det første måtte det avgjøres hvilke overføringer som hadde stamlinjefunksjoner, og som dermed burde inngå i det man nå kalte sentralnettet.<sup>443</sup> Dette ga seg i stor grad av seg selv. De fleste av de overføringene

---

<sup>442</sup> Innstilling fra utvalget datert 24. april 1959. Kommentar fra utvalget.

<sup>443</sup> SBA, Overføringsrådet, protokoll nr. 8, sak nr. 2, protokoll nr. 9, sak nr. 1.

rådet foreslo inkludert, var eid av NVE. Det gjaldt først og fremst de gamle Nore-overføringene, samt, ikke minst, Tokke-overføringene som snart skulle settes i drift. I tillegg de overføringene som var eid av andre selskaper. Til disse hørte blant annet linjen Hauen–Jåberg i Vestfold og Telemark, som var eid av Vestfold Kraftselskap, og Oslo Lysverkers overføring gjennom hovedstaden, som forbandt strømmettene på østsiden og vestsiden av Oslofjorden.

For det andre kom den økonomiske siden, som besto i å få oversikt over kostnadsforholdene ved overføringene. Dette var nødvendig både for å kunne fastsette overføringstariffer og for å få et grunnlag for det økonomiske oppgjøret. Den jobben var ikke like enkel. Blant annet viste det seg at de ulike overføringene hadde svært ulikt kostnadsbilde avhengig av spenningsnivå, alder, beliggenhet og så videre. NVEs Nore-overføringer, for eksempel, stammet fra 1920-årene og var så godt som nedskrevet, mens overføringene i tilknytning til Tokke-komplekset kom splitter nye inn i systemet og hadde langt større kapitalkostnader. På den andre siden var det som regel høyere driftskostnader på eldre anlegg. Poenget er at det ikke nødvendigvis bare var å legge sammen kostnadene for hver enkelt linje til én samlet gjennomsnittskost som skulle sette tariffene, fordi dette kunne føre til en feil allokering av inntektene i systemet. Ytterligere problematisk var at de ulike linjeeierne i praksis oppga svært forskjellige kostnadsstrukturer i sine innberetninger til Overføringsrådet.

Rådet erkjente at det ikke ville være mulig å utarbeide løsninger som fanget opp alle nyanser i kostnadsstrukturene. Det valgte derfor å utarbeide en standard beregningsmodell som alle skulle underlegges. Denne modellen tok sikte på å utjevne variasjonene mellom kapital- og driftskostnader, som altså virket generelt sett trakk motsatte retninger. Som grunnlag for fastsettelsen av kapitalkostnadene foreslo rådet å legge statens kalkulasjonsrente til grunn, som på det aktuelle tidspunktet var på 3 prosent. Driftskostnadene ble på sin side satt til en fast prosentandel, til å begynne med 5½ prosent.

Bare ett selskap, Oslo Lysverker, sa nei til å underlegge seg Sentralnettsordningens prinsipper slik de våren 1959 forelå fra Overføringsrådets side.<sup>444</sup> Det innebar at blant annet den sentrale knutepunktforbindelsen i Oslo, som bandt sammen systemene på øst- og vestsiden av Oslofjorden ikke kom inn under ordningen. Den konkrete begrunnelsen var at linjen var sterkt belastet, og derfor måtte forbeholdes Oslos egne behov. Men det også var tegn som tydet på at Oslo

---

<sup>444</sup> SBA, Overføringsrådet, protokoll nr. 11, sak nr. 23.

hadde en generell skepsis mot å underlegge seg ordningen. For rådet var dette en vrien sak å begynne med, fordi den fordret en avklaring på hvordan slike utfordringer måtte løses generelt og prinsipielt. Imidlertid valgte rådet i første omgang ikke å legge press på Oslo Lysverker, antagelig for å unngå å innlede ordningen med en konflikt. Oslo Lysverkets holdning viste seg dessuten å være et unntak. Ingen andre selskaper motsatte seg å gå inn i ordningen i løpet av det første driftsåret fra sommeren 1959 til sommeren 1960.

Erfaringene fra dette prøveåret viste for øvrig at ordningen i all hovedsak fungerte etter hensikten, og den ble derfor midlertidig forlenget med ytterligere ett år. Og etter nærmere to års vellykket utprøving, gikk NVE inn for at den skulle etableres som en permanent ordning fra sommeren 1962. I de påfølgende årene kom så godt som alle nye større kraftoverføringer inn under ordningen. Allerede i 1961 ble Vestfold Kraftselskaps nye overføring fra Hjartdøla kraftverk i Telemark til Vestfold tatt inn i sentralnettet. Det samme gjorde Norsk Hydros overføring mellom Rjukan og Skien. I 1963 kom den nye linjen fra Bagn i Valdres og Gjøvik inn i ordningen, og i 1964 linjene fra Brokke kraftverk i Aust-Agder til henholdsvis eget fylke og til Skiensfjorden i Telemark. De to sistnevnte linjene bidro for øvrig til at elforsyningen i Agderfylkene for første gang ble knyttet direkte til samkjøringssystemet på Østlandet. I midten av tiåret var dermed hele sentralnettet på Østlandet og deler av Sørlandet underlagt denne fellesordningen.

Det viktigste fremskrittet med Sentralnettsordningen var at den muliggjorde en mer effektiv utnyttelse av kraftproduksjonssystemet. Gjennom et standardisert regelverk for tilgang og bruk av stamlinjesystemet, kunne produsentene nå få tilgang til sentralnettet på forutsigbare vilkår og uten å måtte forhandle om vilkårene i hvert enkelt tilfelle, med hver enkelt netteier. Dette gjorde det enklere å kjøpe og selge kraft i perioder med underskudd eller overskudd i de lokale produksjons- og distribusjonssystemene. Ordningen bidro dermed ganske langt på vei til å oppheve de utfordringene som den desentraliserte eierskapsstrukturen representerte *i forhold til driften av systemet*, men uten å rokke ved de faktiske eiendomsforholdene.

## **Konklusjon**

I dette kapitlet har jeg vist at det i løpet av 1950-årene oppsto en betydelig spenning mellom NVE og de kommunale og private kraftprodusentene på Østlandet omkring organiseringen og

driften av stamlinjesystemet. NVE argumenterte i denne perioden stadig sterkere for at en eiermessig sentralisering var nødvendig for å sikre en rasjonell utvikling av stamlinjesystemet, i en fase da dette systemet ble stadig mer komplekst. I dette fikk etaten imidlertid betydelig motbør fra de kommunale og private selskapene i landsdelen, som krevde at eventuelle reformer på dette området måtte skje innenfor rammen av den etablerte, desentraliserte eierskapsmodellen. Striden ble avklart i 1957, da Stortinget behandlet Industridepartementets melding «Om bygging av sambandslinjer m. v. for elektrisitetsforsyningen.». Stortingsflertallet avviste da det statlige fagstyrets anbefalinger om å innføre en sentralisert eierskapsmodell.

Det var en gammel motsetning som her gjorde seg gjeldende, mellom sentralisering og desentralisering, og, beslektet med dette, mellom statlig styring og «naturlig» utvikling nedenfra. I kapittel 3 så vi at denne motsetningen hadde røtter helt tilbake til årene omkring 1920, da ledende personer i den statlige vannkraft- og elektrisitetsforvaltningen, som Thomas Norberg Schulz og Ingvar Kristensen, gikk inn for en radikal sentralisering av hele sektoren. Den gang nådde ikke slike tanker frem. I forrige kapittel så vi at sentraliseringsideen fikk en renessanse i de tidlige etterkrigsårene, særlig innenfor regjeringspartiet Arbeiderpartiet. Men på grunn av den helt spesielle situasjonen i denne perioden, med stor kraftmangel over hele landet, kom den prinsipielle diskusjonen om sektororganiseringen noe i skyggen av selve kraftutbyggingen. Men Industridepartementets holdning i stamlinjesaken var et klart uttrykk for at sentraliserings-tanken besto. Der ønsket man, som vi husker, i prinsippet et statlig monopol.

Det var imidlertid noen grunnleggende forskjeller mellom situasjonen i 1920- og 1950-årene både når det gjaldt økonomi, teknologi, politikk og institusjoner, som er vesentlige for vår analyse. For det første var elforsyningen langt sterkere utbygd i andre del av 1950-årene enn i begynnelsen av 1920-årene. Ikke minst var dette tilfellet på Østlandet. Mens store, integrerte systemer i 1920-årene var en fremtidsvisjon, var dette langt på vei en realitet mot slutten av 1950-årene. Kort sagt var de materielle og økonomiske forutsetningene for en omfattende sentralisering til stede i en helt annen grad ved sistnevnte tidspunkt. Videre var de generelle økonomiske rammevilkårene ganske annerledes. Etter 1920 ble ambisjonene om et stortiltet statlig engasjement i kraftsektoren kvalt av de økonomiske nedgangstidene som vedvarte gjennom nesten hele 1920- og 1930-tallet. I 1950-årene var statens finansielle situasjon langt sterkere, hvilket blant annet kom til uttrykk i de store midlene som ble kanalisert til statlig kraftutbygging i denne perioden. Staten hadde derfor også helt andre økonomiske forutsetninger for å kunne

påta seg tunge sektoroppgaver. Sist men ikke minst var de politiske og institusjonelle rammevilkårene svært forskjellige i de to periodene. Under den første var det Venstre-staten, med sitt sterke fokus på lokalt selvstyre og initiativ nedenfra, som dominerte. I 1950-årene var det Arbeiderpartistaten, med et langt sterkere orientert mot statlig styring og byråkratisk dominans, som regjerte.<sup>445</sup> Det hevdes også gjerne at statsforvaltningen fikk større makt og innflytelse på vegne av stortinget.<sup>446</sup> Dette gjaldt også NVE, som ble sterkt bygd ut og tilført langt større ressurser enn tidligere, og som vokste betydelig også i antall ansatte. Endelig må det også nevnes at de konkrete reguleringsfremstøtene var langt mer moderate i den første perioden.

---

<sup>445</sup> Se blant annet Slagstad (1998) og Lie (2012).

<sup>446</sup> Espeli (1999).

## Kapittel 8: Mot et nasjonalt integrert elektrisitetssystem

På et generelt plan har systemutviklingen i norsk elforsyning representert en mer eller mindre kontinuerlig prosess – mot stadig økt integrasjon. Tempoet i denne prosessen har imidlertid variert betydelig over det lange tidsrommet som denne avhandlingen omfatter, og i en slik sammenheng utgjør perioden fra siste del av 1950-årene til slutten av 1960-årene en sentral epoke. I løpet av dette forholdsvis begrensede tidsavsnittet skjedde det en omfattende integrasjon på regionalt nivå i de fleste deler av landet. Parallelt begynte en integrasjon *mellom* disse regionale systemene, som allerede ved inngangen til 1970-årene var kommet dit hen at nesten alle kraftverker av noe størrelse, fra lengst nord i Nordland til lengst sør Sør-Norge, var knyttet sammen i et felles overføringssystem. Dermed ga det for første gang mening å tale om et nasjonalt elsystem. Kun Troms og Finnmark sto til å begynne med uten forbindelse mot dette storsystemet.

Hvorfor ble nettopp 1960-årene preget av en så omfattende integrasjon både på regionalt og nasjonalt nivå? Var denne prosessen drevet frem av teknologiske eller økonomisk faktorer? Eller var den primært politisk og institusjonelt betinget? I dette kapitlet skal vi analysere disse spørsmålene i detalj. Vi skal videre fokusere på i hvilken grad og på hvilken måte integrasjonen påvirket rammevilkårene for de etablerte kraftprodusentene. Medførte innordningen i et mer eller mindre nasjonalt omfattende system at den individuelle og lokale frihetsgraden ble svekket, med andre ord at den kommunalistiske modellen kom under press? Eller besto hovedtrekkene ved denne modellen også innenfor det nasjonale systemet og det nasjonale samkjørings-samarbeidet som samtidig ble etablert i denne perioden?

### **Regionaliseringens gjennombrudd, med NVE som pådriver**

I kapittel 6 viste jeg at NVE i forbindelse med utbyggingen av Aura kraftverk i Møre og Romsdal også investerte betydelig i bygging av stamlinjer i Trøndelagsfylkene. Den umiddelbare motivasjonen for dette var å kunne omsette Aura-kraften i regionen. Men i forbindelse med byggingen av stamlinjesystemet tok etaten også initiativ til å etablere et organisert samarbeid om samkjøring med lokale kraftprodusenter. Dette initiativet ble møtt med betydelig skepsis og motstand i flere av de lokale selskapene i regionen. Men etter påtrykk fra NVE, og særlig fra

generaldirektør Fredrik Vogt personlig, ble det likevel, etter hvert, etablert en samkjøringsorganisasjon – Nordenfjeldske kraftsamband – som kom i gang samtidig med idriftsettelsen av Aura i 1953.

Et viktig trekk ved etableringen av Nordenfjeldske Kraftsamband var at denne i stor grad ble bygd opp etter mønster fra Foreningen Samkjøringen på Østlandet. Og som vi så i kapittel 4, bygde Foreningen Samkjøringen på noen grunnleggende prinsipper og normer som i sin tid ble utformet av de lokale kraftselskapene på Østlandet i fellesskap. Sentralt sto slike prinsipper som frivillighet, jevnbyrdighet og kollektiv styring. Da NVE i 1938 formelt ble medlem i foreningen, ble det også innført bestemmelser som begrenset enkeltmedlemmers stemmerett i foreningens styrende organer. Dette var prinsipper som ble overført i nesten uforandret form til Nordenfjeldske. Dette er et interessant poeng av flere grunner, men kanskje særlig fordi det altså nå var det statlige organet NVE som var initiativtaker og pådriver. Ved å bruke Foreningen Samkjøringen som modell, påla etaten i praksis seg selv klare begrensninger blant annet hva gjaldt myndighet og innflytelse i den nye samkjøringsorganisasjonen. Dette er ikke minst viktig å merke seg ettersom NVE, etter oppstarten av Aura kraftverk, ville bli organisasjonens suverent største produsent. Aura kraftverk alene ville stå for godt over halvparten av produksjonskapasiteten i Nordenfjeldske-området. Men NVE siktet altså ikke mot å få en posisjon i den nye samkjøringsorganisasjonen som reflekterte etatens produksjonsmessige dominans.

Sistnevnte var et poeng som etaten faktisk understreket eksplisitt i forbindelse med etableringsprosessen. Blant annet skrev generaldirektør Vogt i 1952 i et brev til direktør Haakon Hustad i Trondheim Elektrisitetsverk at NVE villig til å akseptere ”begrensning i stemmetall for de større deltagere, slik at ingen kan få mere enn en mindre brøkdel av det hele stemmetallet”.<sup>447</sup> Vogt fremhevet samme sted at samarbeidet på Østlandet, som alltid hadde vært basert på «alminnelig fornuft» og «gjensidig forståelse», i all hovedsak hadde fungert «knirkefritt».<sup>448</sup> Nå er det riktignok ikke utenkelig at Vogt akkurat i denne anledning la ekstra stor vekt på å fremheve de positive sidene ved samarbeidet på Østlandet. Hustad og Trondheim Elektrisitetsverk var blant de som var mest skeptiske til ideen om en samkjøringsorganisasjon i Trøndelag. Samtidig er det liten grunn til å reise tvil om Vogts faktiske entusiasme for «Østlandsmodellen». Dessuten – om det faktisk skulle være slik at han tegnet bildet mer positivt enn han egentlig sto for – ville det i og for seg bare styrke det poenget som er blitt understreket gjentagende ganger i tidligere

<sup>447</sup> Statkrafts arkiv, D-sak, eske 23, mappe a 671. Brev til Trondheim Elektrisitetsverk, datert 21. januar 1952.

<sup>448</sup> Ibid.

kapitler, nemlig at NVE la stor vekt på å reformere gjennom kompromiss og samvirke fremfor tvang og direktiver. I sistnevnte tilfelle ville det ikke vært nødvendig å ty til forhandling og selvpålagt myndighetsbegrensning.

Etableringen av Nordenfjeldske Kraftsamband innledet en prosess som etterhvert resulterte i fremveksten av større regionale systemer og samkjøringsorganisasjoner i de fleste deler av landet. På Vestlandet ble det etter hvert dannet to slike organisasjoner, L/L Vestlandske Kraftsamband og A/S Vest-Norges samkjøringssekskap. Førstnevnte omfattet Sogn og Fjordane og den sørlige delen av Møre og Romsdal, mens sistnevnte omfattet Hordaland og Rogaland. Og lengst nord i landet ble Samkjøringen Nord-Norge etablert i 1960 for å organisere samarbeidet mellom elverkene i Troms og Nordland. I tillegg ble den sørligste delen av landet – Agderfylkene – gradvis integrert i Foreningen Samkjøringen. Dette resulterte i at de aller fleste kraftprodusenter i Norge i begynnelsen av 1960-årene var blitt integrert i et regionalt overførings- og samkjøringsystem.

I likhet med i Trøndelag spilte NVE en nøkkelrolle i forbindelse med etableringen av samtlige disse regionale systemene. Flest paralleller til Nordenfjeldske-etableringen finner vi i Nord-Norge. Også her var det en statlig kraftutbygging, nemlig Innset kraftverk i Troms, som dannet grunnlaget for så vel utbyggingen av et stamlinjesystem i regionen som etableringen av en samkjøringsorganisasjon. Innset-utbyggingen ble vedtatt i 1955 for å forsyne Troms og Nordland med kraft.<sup>449</sup> Men i likhet med i Midt-Norge sto NVE her overfor en region med svakt utbygd elforsyning, noe som betinget at staten også måtte bygge ut stamlinjer for å få ført kraften ut til fylkene. Og på samme var det NVE som også her tok initiativ til etableringen av en formell samkjøringsorganisasjon.<sup>450</sup> Videre kom også her ”Østlandsmodellen” til å danne forbilde både når det gjaldt de grunnleggende prinsippene og normene for samarbeidet, og den praktiske oppbyggingen av organisasjonen.<sup>451</sup> Samkjøringen Nord-Norge hadde ved etableringstidspunktet 14 medlemmer, hvorav NVE var suverent størst med nærmere 45 prosent av den totale produksjonskapasiteten.<sup>452</sup> Organisasjonen fikk imidlertid samme bestemmelser blant annet om maktbegrensning.

---

<sup>449</sup> Mer konkret dreide det seg om Troms fylke sør for Lyngsfjorden, samt Ofoten, Lofoten og Vesterålen i Nordland.

<sup>450</sup> Se for eksempel Statkrafts arkiv, d-sak, eske 7, mappe 83. Referat fra møte 25. februar 1958 i Tromsø mellom Innsets kraftavtagere og Vogt fra NVE.

<sup>451</sup> Statkrafts arkiv, d-sak, eske 7, mappe 83. Vedtekter for Samkjøringen Nord-Norge.

<sup>452</sup> Samkjøringen Nord-Norge, Rapport og regnskap for 1961.



På Vestlandet hadde regionaliseringen et noe annet utgangspunkt i den forstand at det her ikke var statlig kraftverksutbygging som dyttet prosessen i gang. I Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal var det faktisk lokale produsenter, ikke NVE, som sto bak etableringen av A/L Vestlandske Kraftsamband.<sup>453</sup> Etter hvert fikk staten imidlertid etaten en helt sentral rolle også her, særlig i kraft av finansiering og utbygging av stamlinjer. Som vi har vært inne på tidligere, var den kommunalistiske modellens kanskje største problem at den ikke var i stand til å ivareta nettopp slike systemoppgaver som bygging av stamlinjer, og at dette som regel krevde statlig engasjement. Bygging av stamlinjer betinget imidlertid også at det ble bygd ut produksjon, men på Vestlandet var staten lenge mindre aktiv som kraftutbygger enn i de fleste andre deler av landet. Først da NVE i slutten av 1950-årene gikk sammen med kraftselskapet Sognekraft om utbyggingen av Vikfalli, og i den forbindelse også besluttet å bygge en stamlinje som skulle knytte sammen størstedelen av Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, ble det mulig å etablere et mer organisert, storskalabasert samkjøringssamarbeid.<sup>454</sup> I 1959 gikk NVE inn som medlem av Vestlandske Kraftsamband, og det var først etter denne tid at samkjøringssamarbeidet virkelig fikk omfang.<sup>455</sup>

Mens det i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal var stor vilje men liten evne til å få i stand en mer omfattende samkjøring, var situasjonen motsatt lenger sør – i Rogaland og Hordaland. I disse fylkene var elforsyningen bedre utbygd enn i de fleste andre delene av landet. I tillegg fantes det her et knippe selskaper som forsynte ganske store områder. Størst var Bergenshalvøens Kommunale Kraftselskap (BKK) i Hordaland og Lyse Kraft i Rogaland, som begge eide store kraftverk og forsynte en lang rekke kommuner.<sup>456</sup> Disse var så store og økonomisk sterke at de antagelig kunne ha vært i stand til å legge grunnlaget for regional integrasjon og samkjøring uten statens medvirkning. Men inntil inngangen til 1960-årene hadde det ikke vært interesse for dette.<sup>457</sup> Antagelig var grunnen først og fremst at de enkelte forsyningsområdene var så rikt utrustet med vannkraft at de ikke fant det nødvendig å knytte seg sammen.<sup>458</sup>

---

<sup>453</sup> Den viktigste drivkraften bak etableringen av LL Vestlandske Kraftsamband var direktør Kåre Herland i kraftselskapet Firdakraft i Sogn og Fjordane. For en fremstilling av Herlands rolle, se Nordstrand (1993), s. 307.

<sup>454</sup> For de statlige utbyggingsplanene innenfor Vestlandske Kraftsambands forsyningsområde, se st.prp. nr. 32 (1964–65).

<sup>455</sup> Se A/L Vestlandske Kraftsamband, årsmelding for 1970 for en oversikt over statens eierposisjon i regionens stamlinjesystem.

<sup>456</sup> For fremstillinger av disse selskapene, se Nerheim, Ramskjær og Øye Gjerde (1997); Kristiansen og Hatland (1990). Lyse Kraft og BKK var eid av henholdsvis 10 og 20 kommuner.

<sup>457</sup> Rogaland/Hordaland var hovedsakelig delt i fire forsyningsområder: området omkring Bergen, Indre Hardanger, Sunnhordland – Nord-Rogaland, og ”Lyse-området”.

<sup>458</sup> Både Rogaland og Hordaland er blant landets mest vannkraftrike fylker.

I Hordaland og Rogaland var det med andre ord i én forstand ikke bruk for staten. De største kraftselskapene i denne regionen var blant annet i stand til å bygge ut storskala kraftverk, noe de også gjorde, og de ville antagelig hatt ressurser til å skape integrasjon på egen hånd om de hadde hatt interesse for det. Men i motsetning til for eksempel i Sogn og Fjordane, var det altså ikke det. Også her ble det derfor staten som, etter hvert trådte inn som tilrettelegger. Men det skjedde først omkring 1960, da NVE begynte å planlegge flere kraftverksprosjekter i regionen. Nok en gang ser vi altså at statens integrerende funksjon hang nært sammen med kraftutbygging. I Rogaland/Hordaland var det særlig industripolitiske hensyn som brakte staten inn i storskala kraftutbygging. Staten eide betydelige vannkraftressurser i de to fylkene, og da Arbeiderpartiregjeringen i omkring 1960 gikk tungt inn for å trekke ny kraftkrevende storindustri til landet,<sup>459</sup> var det Vestlandet og de statlige kraftressursene der som skulle tjene som lokkemiddel. I 1962 besluttet Stortinget at staten skulle gå med som hovedpart i det kjempemessige kraftverksprosjektet Sira-Kvina i Rogaland/Vest-Agder.<sup>460</sup> Noenlunde samtidig ble det vedtatt at staten skulle gå sammen med Norsk Hydro om utbygging av Røldal-Suldal kraftverk i Rogaland.<sup>461</sup> Dermed åpnet det seg også mulighet for å bygge ut et regionalt stamlinjesystem. Gjennom et skikkelig utbygd stamlinjesystem i regionen ville det skapes en tryggere og mer stabil elforsyning. I tillegg ville staten få mulighet til å selge kraft ikke bare til den nye industrien, men også til de etablerte kraftselskapene i regionen, og til å fremme samarbeid om samkjøring. Dessuten begynte NVE, som vi skal se i neste kapittel, på denne tiden å sysle med planer om å bygge stamlinjeforbindelser mellom Vestlandet og Østlandet. Fullt utbytte av slike linjer ville kun oppnås dersom elforsyningen internt på Vestlandet var integrert. Samkjøringssambandsorganisasjonen A/S Vest-Norges Samkjøringsselskap ble etablert i 1961, med nesten samtlige kraftprodusenter i regionen som medlemmer fra oppstart.<sup>462</sup> Og også her ble Østlandsmodellen den malen man organiserte etter.

I begynnelsen av 1960-årene var det således etablert fem regionale samkjøringssystemer og -organisasjoner som tilsammen dekket nesten hele landet. Riktignok var deler av Finnmark og

---

<sup>459</sup> Sentralt i dette arbeidet sto Trygve Lie og det såkalte Lie-utvalget, som skulle arbeide for å få utenlandske industriinteresser til å etablere seg i Norge. For Lies rolle og innsats på dette område, se blant annet Sogner (2005) og Skjold (2006).

<sup>460</sup> For Sira-Kvina-prosjektet, se Rinde (1995), kapittel 6, og Nerheim, Ramskjær og Øye Gjerde (1997), kapittel 5.

<sup>461</sup> Om dette prosjektet, se Johannessen, Rønning og Sandvik (2005), s. 234ff.

<sup>462</sup> De fire var BKK og Sunnhordland Kraftlag i Hordaland, og Lyse Kraftverk og Haugesund Elektrisitetsverk i Rogaland.

Nordland, enkelte områder på Vestlandet samt Agderfylkene fremdeles ikke fullt integrert på dette tidspunkt. Men samkjøringsområdene var på ingen måte statiske, og i løpet av tiåret ble stadig nye lokale nett og selskaper knyttet til regionale systemer og samkjøringsorganisasjoner. Omkring 1970 var bare et lite antall lokale nett fremdeles isolert fra omverdenen. Det dreide seg fortrinnsvis om geografiske «utposter», så som enkelte øysamfunn i den nordlige del av landet.

Selv om nettverksintegrasjonen og utviklingen av samkjøringssamarbeidet fulgte noe forskjellige mønstre i de ulike regionene, kom man likevel i samtlige regioner til å bygge på det vi har kalt Østlandsmodellen. Heri ligger flere viktige implikasjoner. For det første innebar dette at de normene og prinsippene som hadde ligget til grunn for samkjøringssamarbeidet på Østlandet helt siden 1920-årene ble lagt til grunn for samkjøringen også i landet for øvrig. Og ettersom de prinsippene som lå til grunn for Østlandsmodellen i sin tid ikke minst var blitt utformet med sikte på å demme opp for statlige styringsambisjoner og å bevare lokal myndighet og selvstendighet, var spredningen av Østlandsmodellen i etterkrigsperioden også et uttrykk for at også statlige reguleringsorganer aksepterte denne modellen, eller ikke ønsket å utfordre den kommunalistiske modellen. For det andre illustrerte spredningen av Østlandsmodellen at den var fleksibel både i forhold til tid og rom. Den passet ikke bare på Østlandet i 1920- og 1930-årene, men også på Vestlandet og i Nord-Norge på 1960-tallet. For det tredje, og dette var viktig i forhold til etableringen av et nasjonalt samkjøringssystem i slutten av 1960-årene som vi skal komme tilbake til, bidro spredningen av modellen til at man fikk en slags nasjonal grovstandard for organisering og drift av samkjøring. Selv om det altså også var forskjeller fra landsdel til landsdel og region til region, drev like fullt samtlige samkjøringsorganisasjoner etter mye de samme prinsipper. Da tanken om å etablere nasjonal samkjøring ble aktualisert i årene før 1970, var det åpenbart en fordel at produsentene hadde et noenlunde likt referansegrunnlag.

Videre i dette kapitlet skal jeg for det første redegjøre for den såkalte interregionaliseringen som fant sted i denne perioden. I løpet av 1960-årene, etter at de regionale systemene var etablert, begynte NVE å investere betydelig i store kraftoverføringer med sikte på å knytte sammen de nye regionale systemene. Den satsingen førte til at stadig større deler av landet ble integrert i et felles overføringssystem, hvilket var en nødvendig (men på ingen måte en tilstrekkelig) forutsetning for at etableringen av et nasjonalt samkjøringssamarbeid faktisk kunne etableres. I siste del av kapitlet skal jeg analysere utviklingen av samkjøringsvirksomheten i 1960-årene.

Også her skjedde det viktige endringer, ikke minst når det gjaldt hvilke prinsipper som skulle gjelde for omsetningen av samkjøringskraft.

### **Staten tar grepet om stamlinjeutbyggingen**

Som vi så i forrige kapittel, var det i årene omkring 1960 flere hensyn som talte for et sterkere statlig engasjement i utbyggingen av stamlinjenettet. Et stigende behov for å legge til rette for kraftutveksling og samarbeid mellom landsdelene var ett, som ikke minst fikk tyngde etter den kritiske forsyningssituasjonen vinteren 1959–60 (kapittel 4). Et annet moment var statens særegne posisjon i elsystemet. For å kunne realisere de store vannfallene i Sør-Norge var staten avhengig av et stamlinjenett med kapasitet til å flytte betydelige kraftmengder innenfor og mellom regionene. Blant annet var staten helt avhengig av sterke forbindelser mellom Vestlandet, der hovedtyngden av de statlige fallrettighetene i Sør-Norge lå, og Østlandet, der det største forbruksgrunnlaget fantes. I tillegg manglet staten, til forskjell fra de fleste andre kraftprodusenter, egne forsyningsområder, og var derfor i mindre grad garantert avsetning på sin kraft. Med et stort og velutbygd stamlinjenett ville staten derfor sikre seg bedre muligheter for alternativ avsetning dersom etablerte avtagere av ulike grunner valgte bort statskraften.<sup>463</sup>

For staten talte altså både bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske hensyn for et sterkere engasjement i stamlinjeutbyggingen. I 1960-årene ble da også stamlinjeutbyggingen en stadig viktigere oppgave for etaten. På Østlandet var det stamlinjebyggingen i tilknytning til Tokke-verkene som fikk størst betydning. Tokke-verkene, som i hovedsak ble satt i drift i årene mellom 1961 og 1964, skulle forsyne et tjuetalls fylker, kommuner og industribedrifter fra Aust-Agder lengst syd til Oppland lengst nord.<sup>464</sup> Og til overføringen av denne kraften måtte NVE supplere stamlinjenettet på Østlandet med en rekke store overføringer. Én linje ble bygd gjennom Telemark og Vestfold og bidro vesentlig til å forsterke overføringssystemet i den sydlige delen av elsystemet på Østlandet. Videre ble det bygd en linje til Flesaker ved Drammen, et av

---

<sup>463</sup> NVE, Generaldirektør Vogts arkiv, B3. Udatert notat merket ”Momenter for statsråd Sjaastad om utbyggingen av Tokke”.

<sup>464</sup> Tokke-verkene består av kraftverkene Tokke 1, 2 og 3, samt Haukeli, Byrte og Lio, hvorav Tokke 1, 2 og 3 er de største, og var de som ble bygd ut først. På Østlandet leverte staten i 1961 kraft til 29 avtagere, hvorav fire var industribedrifter og en var NSB. Størst var Buskerud fylkesforsyning (46 MW), A/S Hafslund (45,3 MW), Vestfold Kraftselskap (39,8 MW), NSB (26,2 MW), Hedmark Kraftverk (12 MW). Se NVE, årsberetning 1961:52 ff for statskraftkontrakter.

de gamle knutepunktene for fordelingen av statens kraft fra Nore kraftverk, som forsterket tilførselsmulighetene i Buskerud. Ved Flesaker delte så linjen seg i to, med én gren til Oslo, som forsterket forbindelsen vestfra til hovedstaden, og én via Røyken og Oslofjorden til Tegneby i Østfold. Den sistnevnte bidro vesentlig til å forsterke forbindelsen mellom forsyningsområdene vest og øst for Oslofjorden, som til da hadde vært begrenset av den knappe overføringskapasiteten i nettet via hovedstaden. Fra Tegneby ble det videre bygd en linje nordover til Vinstralinjen i Akershus, som NVE hadde bygd noe tidligere. Endelig ble det bygd en linje sørover til Hasle, og derfra videre over grensen til Sverige, som dermed knyttet sammen elsystemet på Østlandet med det sørsvenske elsystemet.<sup>465</sup> Det skal for øvrig bemerkes at Tokke-overføringene var de første i Norge som ble bygd med 300 kV spenning. Inntil da hadde 132 kV vært standardnivået i stamlinjenettet.<sup>466</sup> Og overgangen til 300 kV betydde ikke bare at overføringskapasiteten økte. Den førte også til en effektivisering i form av lavere overføringstap.

Tokke-overføringenes betydning for den videre utviklingen av samkjøringssamarbeidet på Østlandet i 1960-årene kan antagelig sammenlignes med den rollen Nore-overføringene hadde for utviklingen av samkjøringssamarbeidet i mellomkrigsårene. Men også i andre deler av landet fikk den statlige stamlinjeutbyggingen avgjørende betydning for utviklingen av samkjøringssystemer. På Vestlandet bygde staten i midten av 1960-årene en 300 kV stamlinje som knyttet sammen elforsyningen fra nord i Hordaland til sør i Rogaland. I disse fylkene hadde elforsyningen så langt vært oppstykket i flere mindre forsyningsområder. Lenger nord knyttet staten i siste del av tiåret Nordenfjeldske Kraftsambands forsyningsområde (Trøndelag og Nordmøre) sammen med statens kraftverker i Nordland via en 300 kV stamlinje. Endelig bygde staten gradvis ut et regionalt stamlinjesystem av 132 kV-linjer i Troms og den nordlige delen av Nordland, med de statlige kraftverkene Innset og Straumsmo som kjerne.

Videre bygde staten flere stamlinjer som knyttet sammen ulike landsdeler, såkalte landsdelslinjer. Den første av disse var linjen mellom Østlandet og Trøndelag, som kom i drift i 1961. Den neste var 300 kV-linjen mellom Østlandet og Vestlandet, som kunne ses om en forlengelse av Tokke-overføringene, og som kom i drift i 1964. Dermed hadde staten lagt det materielle grunnlaget for et omfattende produksjonssamarbeid både innenfor de enkelte regioner og landsdeler, og mellom disse. Utover i 1960-årene fikk da også det regionale samarbeidet betydelig større omfang, som vi skal se i det følgende. Senere skal vi se at det mot slutten av tiåret også begynte

---

<sup>465</sup> En oversikt over stamlinjenettets utbygging år for år finnes i Statskraftverkernes årlige beretninger.

<sup>466</sup> Unntaket var Oslo Lysverkers overføring fra kraftverkene i Hallingdal, som ble drevet med 220 kV.

å utvikle seg et tettere samkjøringssamarbeid mellom regionene, og i forlengelsen av dette etableringen av en nasjonal samkjøringssamarbeidsorganisasjon rett etter neste tiårsskifte.

I fremstillingen av det regionale samarbeidet vil vi imidlertid legge størst vekt på utviklingen på Østlandet. Det var der den statlige stamlinjeutbyggingen fikk størst omfang, noe tabell 1 under illustrerer. Videre var det der bransjen ble stilt overfor de største utfordringene når det gjaldt å videreutvikle samkjøringssamarbeidet. Endelig var det også i denne perioden erfaringene fra Østlandet, og de løsninger og ordninger som ble utviklet der, kom til å danne modell for utviklingen fremover, ikke minst i forbindelse med utviklingen av den nasjonale samkjøringssamarbeidsorganisasjonen. Et av de viktigste elementene i denne sammenhengen var Sentralnettsordningen, som ble utviklet av elforsyningen på Østlandet, men som senere kom til å danne en viktig grunnstein også i det nasjonale samkjøringssamarbeidet. La oss derfor i det følgende se nærmere på hvordan denne ordningen var bygd opp og fungerte.

**Tabell 8. 1. NVEs overføringslinjer fordelt på regioner i 1971 (km).**

Region	380 kV	300 kV	220 kV	132 kV
Østlandet–Agder	128	1159		568
Rogaland–Hordaland		484		
Sogn–Sunnmøre		40		
Nordmøre–Trøndelag		347	25	479
Helgeland (Nordland)		180	58	141
Ofoten–Lyngen				455
Lyngen–Porsanger				130
Sum	128	2210	83	1773

Kilde: NVE, Vår virksomhet, 1971.

## Landet knyttes sammen

Mens 1950-årene på mange måter var regionaliseringens storhetstid, ble 1960-årene på sin side interregionaliseringens storhetstid. Mens det i 1950-årene skjedde en gradvis integrasjon av elforsyningen innenfor de ulike regionene og landsdelene, skjedde det i 1960-årene en omfattende integrasjon *mellom* de regionale forsyningsområdene. Gjennom store kraftoverføringer, såkalte landsdelsforbindelser, ble de regionale elsystemene knyttet sammen til et sammenhengende system som etter hvert kom til å omfatte nesten hele landet sør for den nordlige delen av Nordland. I 1960 ble den første kraftoverføringen mellom Østlandet og Trøndelag satt i drift. I 1964 kom så den første store forbindelsen mellom Østlandet og Vestlandet. Og i siste halvdel av tiåret ble forbindelsene strukket videre fra Trøndelag til Nordland. I løpet av noen få år var dermed nesten samtlige større norske kraftverk bundet fysisk sammen i et nett av høyspente overføringer.

I enda sterkere grad enn under regionaliseringen i 1950-årene var det staten som sto bak interregionaliseringsprosessen i 1960-årene. Mens lokale elverker spilte en viss rolle i forbindelse med regionaliseringen i 1950-årene, var staten helt alene om utbyggingen av landsdelslinjene i det påfølgende tiåret. Her skal vi se nærmere på hvorfor staten satset så stort på å bygge ut landsdelslinjene. Hvilken funksjon var de tiltenkt?

Bak interregionaliseringen lå mange av de samme drivkrefter og hensyn som tidligere hadde begrunnet lokal og regional integrasjon. Større forsyningsområder ga mulighet for å bygge større kraftverker, for å utnytte samkjøringsfordelene ytterligere, og for å skape større forbruksgrunnlag. Og på dette området fulgte Norge stort sett den samme utviklingen som i de fleste andre land: Lokale, isolerte forsyningsområder vokste gradvis sammen i regionale, interregionale og, i enkelte land, nasjonale systemer. Et slags siste trinn i denne utviklingen, som man kunne se visse tendenser til i deler av Europa særlig etter 1945, var integrasjon *mellom* land.<sup>467</sup>

---

<sup>467</sup> NVE, GD, eske 21, mappe 2. "Kraftoverføringsforhold i en del andre land." Vedlegg nummer 3 til "Sentralnett-komiteens" innstilling, datert 28. januar 1959.

Men var det slik at de teknisk-økonomiske gevinstene ved systemintegrasjon var like åpenbare i alle land og regioner? I de tettest befolkede regionene på kontinentet, der store forbruksområder lå forholdsvis tett på hverandre, kunne integrasjon skje med nokså begrensede investeringer. I et land som Norge, der befolkningstettheten var lav og forbruksområdene gjennomgående mindre og mer spredte, var forutsetningene ganske annerledes. Sammenlignet med land som Tyskland og Storbritannia måtte nødvendigvis en omfattende systemintegrasjon bli mye mer kostbar i Norge. I tillegg til dette kom, som vi har vært inne på, at vannkraften i Norge var svært jevnt geografisk fordelt og dermed ikke fordret lange overføringer slik tilfellet var for eksempel i Sverige. Likevel gikk altså staten ved NVE i fra slutten av 1950-årene inn for å knytte sammen landsdelene et i et nasjonalt, sammenhengende elsystem. La oss se nærmere på hvilke hensyn og vurderinger som lå til grunn for denne satsingen.

### **Hvorfor interregionalisering?**

Selv om alle landsdeler var rimelig godt utrustet med vannkraft, var det ikke slik at de alle kunne basere seg på lokale kraftkilder til evig tid. Med det sterkt økende kraftforbruket i etterkrigsårene ville overføring mellom landsdelene etter hvert trenge seg frem som et nødvendig tiltak, dels fordi noen landsdeler hadde mer vannkraft enn andre, og dels fordi noen hadde bygd den ut raskere enn andre. Ikke minst ville Østlandet, som hadde kommet tidligst i gang med en omfattende kraftutbygging, etter hvert måtte få kraft fra andre deler av landet. Ved inngangen til 1960-årene var nesten samtlige av de største og gunstigste vannfallene i landsdelen bygd ut. For Østlandet lå fremtiden i første rekke i kraftoverføring fra Vestlandet, landets «kraftstabbur»,<sup>468</sup> der det fremdeles var mange store og særdeles gunstige vannfall som ennå ikke var bygd ut. Tanken om vestlandske kraftressurser til østlandske behov var blitt lansert allerede før 1920.<sup>469</sup> Og i de tidlige etterkrigsårene hadde generaldirektør Fredrik Vogt gått inn for å forsyne Østlandet med kraft vestfra.<sup>470</sup> Men først i midten av 1960-årene kom den første vest-øst-forbindelsen.

Forbindelsen mellom Vestlandet og Østlandet skulle altså tjene som kraftoverføring i tradisjonell forstand. Men vel så mye skulle den tjene som samkjørings- og kraftutvekslingsforbindelse. Særlig fra slutten av 1950-årene gikk nemlig NVE og generaldirektør Fredrik Vogt aktivt inn

---

<sup>468</sup> St. tidende (1956), s. 396.

<sup>469</sup> Se blant annet Rinde (1992) og Skjold (1999).

<sup>470</sup> Se for eksempel Pilskog (1996), kapittel 4, og Skjold (2006), kapittel 3.



for å etablere samkjøring *mellom* landsdelene og samkjøringsregionene. Det var dels tradisjonelle samkjøringsargumenter som lå bak denne ambisjonen: muligheten for å bygge enda større kraftverk, for å kunne samkjøre kraftverk med ulike avrenningsforhold, osv.<sup>471</sup>

Men også et nytt moment kom inn i forbindelse med interregional samkjøring som særlig NVE og Vogt la stor vekt på. På grunn av topografiske faktorer hadde det seg nemlig slik at nedbørsforholdene i de ulike landsdelene hadde en tendens til å variere betydelig. Det var for eksempel ikke helt uvanlig at det kunne være tørrår i én av landsdelene, mens situasjonen var omvendt i nabolandsdelen. Særlig påfallende var variasjonene mellom Østlandet og Trøndelag, der tørrår knapt hadde inntrådt samtidig siden NVE begynte systematiske hydrologisk kartlegging omkring 1920. Men også mellom Vestlandet og Østlandet varierte nedbørsforholdene betydelig. Gjennom å knytte landsdelene og samkjøringsregionene sammen kunne man dermed forbedre forsyningsikkerheten i den enkelte landsdel betydelig i tørrårssituasjoner.

Fredrik Vogt var den som tidligst og sterkest understreket fordelene ved interregional samkjøring. I et foredrag i 1951 hevdet han blant annet at de siste årenes kraftkriser på Østlandet og i Trøndelag kunne vært unngått om de to landsdelene hadde vært knyttet sammen:

*Vi har jo nå fått en serie skoleeksempler på hvordan energitilgangene kunne utfylle hverandre ved samkjøring. Siste vinter kunne for eksempel Østlandets energioverskudd ha eliminert all rasjonering i Nordmøre/Trøndelagen hvis en hadde hatt forbindelsene i orden. I 1947/48 hadde Østlandet et katastrofalt energiunderskudd, mens Nordmøre–Trøndelagen led under flomskader.<sup>472</sup>*

Ifølge Vogt kunne altså alvorlige kriser vært unngått om man hadde hatt forbindelser mellom landsdelene. Og som Vogt påpekte, var dette kriser som påførte samfunnet både økonomiske tap og mange praktiske problemer. For eksempel skal det samfunnsøkonomiske tapet som følge av kraftkrisen på Østlandet i 1947–48 ifølge beregninger ha beløpt seg til over 100 millioner kroner.<sup>473</sup> Om man skulle tro på slike tall, kunne bare en enkelt krisevinter forsvare ganske omfattende investeringer i slike overføringer.

---

<sup>471</sup> Se for eksempel Industridepartementets argumentasjon i st.prp. nr. 1, tillegg 2 (1959) for utbygging av en forbindelse mellom Østlandet og Trøndelag. Her slo departementet fast at ”Rent generelt kan man si at fordelene blir større jo større enheter som kan knyttes sammen.”

<sup>472</sup> Foredrag ved Studieselskapet i generalforsamling 26. oktober 1951.

<sup>473</sup> Foreningen Samkjøringen (1959).

Nå fikk man ikke like alvorlige kraftkriser senere i 1950-årene, kanskje med unntak av vinteren 1955–56, da det nok en gang var Østlandet som ble rammet. Antagelig først og fremst av denne grunn avtok diskusjonene om landsdelslinjene utover i 1950-årene. Men mot slutten av tiåret ble den på ny aktualisert. Og nok en gang var det en konkret krisesituasjon som brakte spørsmålet opp igjen.

### **Kraftkrise fremmer interregional integrasjon**

Høsten og vinteren 1959–60 oppsto det store problemer i elforsyningen i flere deler av landet. Det begynte på Østlandet, der sommeren og høsten ble usedvanlig tørr. Allerede tidlig på høsten måtte Foreningen Samkjøringen innføre rasjonering både for industrien og den alminnelige forsyningen. Det tegnet lenge til å bli den verste krisen siden det dramatiske tørråret 1947–48.<sup>474</sup> Kun takket være uvanlig stor nedbør på slutten av høsten unngikk man katastrofe.

Men straks regnet kom på Østlandet, uteble nedbøren i Midt-Norge. Og nå var det der man måtte innføre hardhendt rasjonering. Og som om ikke det var nok, fikk det store Røssåga kraftverk i Nordland, som var eid av staten, driftsproblemer og måtte stanse helt opp. Dette førte blant annet til at Jernverket i Mo i Rana og Elkems aluminiumverk i Mosjøen måtte stanse. Bare på Vestlandet var forholdene forholdsvis normale gjennom hele året. Der var det stort kraftoverskudd på sommeren og høsten, og også gjennom det meste av vinteren var forsyningssituasjonen god.<sup>475</sup>

Med utgangspunkt i problemene vinteren 1959–60 mente NVE at det var på høy tid å komme i gang med utbyggingen av landsdelslinjer. Som etaten skrev i et brev til Industridepartementet i mars 1960:

*Erfaringene fra inneværende driftsår for kraftverkene både i Sør- og Nord-Norge har vist at det i høy grad er nødvendig med ytterligere utbygging av stamlinjenettet. Et bedre utbygget stamlinjenett ville ha gjort det vesentlig lettere å beherske en slik situasjon man har vært oppe i [...].<sup>476</sup>*

---

<sup>474</sup> Ibid, s. 135ff. Den vinteren måtte Østlandet kutte ned forbruket med hele 25 prosent i forhold til året før.

<sup>475</sup> Se st.prp. nr. 122 (1959–60).

<sup>476</sup> Brev fra NVE til Industridepartementet, datert 30. mars 1960. Gjengitt i st.prp. nr. 122 (1959–60).

Enkelte tiltak var allerede gjort. Våren 1959 bevilget Stortinget penger til utbygging av en overføring som skulle knytte sammen elsystemene på Østlandet og i Midt-Norge. Overføringen var på 132 kV og var følgelig ikke så stor. Men den ville gjøre det mulig å drive samkjøring og utveksling mellom de to landsdelene, og, ikke minst, ”avbøte virkningen av dårlige vannår i de enkelte områder.” som det het NVEs innstilling om denne saken.<sup>477</sup> Vinteren 1959–60 krevde imidlertid, mente etaten, en mer omfattende satsting på dette feltet. Allerede i desember 1959, bare dager etter at driftsstansen i Nedre Røssåga var et faktum, tok Vogt til orde for å bygge en forbindelse mellom Nordland og Trøndelag.<sup>478</sup> En slik forbindelse ville for det første styrke elforsyningen internt i de to regionene, fordi man også her hadde å gjøre med områder «med forskjellige nedbørsforhold.» som NVE og Industridepartementet understreket i stortingsproposisjonen om dette prosjektet.<sup>479</sup> For det andre ville den muliggjøre samkjøring helt fra Nordland til Østlandet.<sup>480</sup>

Videre besluttet NVE, som vi så ovenfor, å bygge en forbindelse mellom Østlandet og Vestlandet. Også denne beslutningen ble tatt i 1960. Øst–vest-forbindelsen skulle som kjent fungere som tilførselsåre til Østlandet. Men også her var samkjørings- og sikringsfunksjonen viktig. I forrige kapittel så vi at staten la til rette for integrasjon på Vestlandet i forbindelse med de nye storindustrielle prosjektene som der begynte å ta form etter 1960. En forbindelse mellom de to landsdelene ville bidra til å øke forsyningssikkerheten i begge landsdeler. Blant annet ble Tokke-verkene i Telemark, som forbindelsen vestover skulle gå ut fra, bygd særlig med tanke på å ha stor kapasitet på vinterstid. Og Tokke var ment å skulle komme både Vestlandet og Østlandet til gode.<sup>481</sup>

### **Stor nytte, liten lønnsomhet?**

Landsdelslinjene skilte seg fra de lokale og regionale kraftoverføringene i den forstand at de ikke i første rekke skulle tjene som rene overføringslinjer. De skulle først og fremst være samkjøringsforbindelser, samt reserveforbindelser i spesielle situasjoner, som når landsdeler ble

---

<sup>477</sup> St.prp. nr. 1 (1959). Tillegg nr. 2.

<sup>478</sup> SA, d-sak, eske 7, mappe 83. Notat datert 9. desember 1959.

<sup>479</sup> St.prp. nr. 15 (1962–63).

<sup>480</sup> Nordland har omkring en sjettedel av landets samlede utnyttbare vannkraft. Bare Hordaland har mer. I første rekke var det Rana kraftverk som sto for tur til utbygging.

<sup>481</sup> St.prp. nr. 122 (1959–60). Av en midlere årsproduksjon på drøyt 1,4 milliarder kWh i Tokke 2 og 3 ville over 90 prosent kunne tas ut som vinterkraft.

rammet av tørrår, større driftsuhell eller lignende. Dette hadde noen spesielle økonomiske implikasjoner. For det første ville ikke landsdelslinjene ha den samme høye og kontinuerlige belastningen som ordinære overføringer. For det andre var det vanskelig å forutsi hvor mye det ville bli brukt, fordi dette ville avhenge dels av kraftsituasjonen i den enkelte landsdel og region til enhver tid, og dels av nedbørsforholdene. Dersom for eksempel hver landsdel etter hvert fikk større forsyningssikkerhet, ville behovene for overføring over landsdelsgrensene bli mindre. Høy indre sikkerhet ville dessuten føre til generelt større kraftoverskudd i den enkelte landsdel. Og det *kunne* føre til redusert interesse for å utveksle kraft over landsdelsgrensene. Det var altså en betydelig risiko for at landsdelslinjene kunne ende opp med å bli lite brukt. Utbyggingen av disse måtte derfor begrunnes i andre kriterier enn ordinære kraftoverføringer. Men i hvilke?

Knappt noen mente at landsdelslinjene skulle underlegges bedriftsøkonomiske kriterier. Riktignok uttalte Fredrik Vogt i en forbindelse at også disse måtte «arbeide hver dag for sitt brød, ikke bare ved sjeldne leiligheter».<sup>482</sup> Men det var i 1951. Senere la han mindre vekt på bedriftsøkonomiske kriterier, og mer på samfunnsøkonomiske. Men det knyttet seg mange problemer til slike samfunnsøkonomiske nyttevurderinger. Hvordan gikk NVE konkret til verks for å beregne den samfunnsøkonomiske verdien av landsdelslinjene?

Vi har ikke funnet spor i arkivene etter mer grundige kost–nytte-analyser i forbindelse med planleggingen av landsdelsforbindelsene. Det eneste vi har funnet håndfaste spor etter, er beregninger av samkjøringsgevinstene. Disse beregningene konkluderer som regel med at samkjøringsgevinstene alene kunne forsvare prosjektene. Men som det ble påpekt i forbindelse med et av prosjektene, forutsatte alle disse beregningene en «ideell drift» av produksjonsapparatet, det vil si at alle kraftverker ble kjørt på en slik måte at totalresultatet ble best mulig.<sup>483</sup> Dette var imidlertid en forutsetning som ikke lot seg oppfylle i den virkelige verden. Det var høyst usikkert i hvilket omfang kraftprodusentene faktisk ville benytte seg av muligheten for slik samkjøring. Nå er uforutsigbarhet riktignok et problem som vil prege enhver lønnsomhetsberegning. Men usikkerheten var spesielt stor når det gjaldt landsdelslinjene, fordi NVE i praksis hadde svært begrenset mulighet til å påvirke hvordan kraftprodusentene skulle agere.

---

<sup>482</sup> Foredrag ved Studieselskapet for Sør-Norges vannkraftkilders generalforsamling 26. oktober 1951.

<sup>483</sup> RA, Studieselskapet, Ba, eske 1, ”Innstilling om samkjøring mellom Hordaland–Rogaland og Østlandet–Aurumområdet”, datert 16. mai 1960.

Tross alle usikkerhetsmomenter og, skal vi tro, mangelen på inngående økonomiske analyser, syntes man i NVE temmelig trygge på at landsdelslinjene samfunnsmessig sett lønnet seg. Som etaten for eksempel uttalte i forbindelse med den store kraftoverføringen mellom Nordland og Midt-Norge, som var under planlegging tidlig i 1960-årene: «elv om det er på det rene at linjen ikke vil bli rentabel [...], bør den etter hovedstyrets mening bygges fordi det utvilsomt er nasjonaløkonomisk riktig.»<sup>484</sup> Og Halvard Roald, som overtok etter Fredrik Vogt som generaldirektør i 1960, mente på et prinsipielt grunnlag at landsdelsforbindelsene ville være ”lønnsomme for landet som helhet” selv om de var «ulønnsomme for Statskraftverkene».<sup>485</sup>

Den store uforutsigbarheten som knyttet seg til kost-nytte-beregningene, førte imidlertid til at satstingen på landsdelsforbindelsene ganske tidlig møtte kritikk fra flere hold. Dels kom denne kritikken fra politisk hold. Blant annet uttrykte Høyres ledende elektrisitetspolitiker gjennom hele den første etterkrigsperioden, Bernt Ingvaldsen, seg kritisk til å satse på slike overføringer. Og Ingvaldsen, som også var medlem av NVEs hovedstyre i en årrekke, gikk der imot utbygging av flere av de store landsdelsforbindelsene fordi han mente lønnsomheten var «meget tvilsom».<sup>486</sup>

Ingvaldsen mente prinsipielt at det var mer lønnsomt å bruke midlene på å styrke elforsyningen internt i de enkelte landsdelene fremfor å bygge ut store og kostbare overføringer hvis nytte var høyst usikker. Dette var for øvrig et syn som bransjen syntes å støtte opp om. Blant annet var Studieselskapets overføringsutvalg inne på det i forbindelse med den store stamlinjeutredningen utvalget utarbeidet i midten av 1950-årene (se kapittel 3). Utvalget reiste der spørsmål om hvorvidt det var «riktig fra et nasjonaløkonomisk synspunkt å investere i linjebygging av denne art istedenfor kraftutbygging innen distriktene».<sup>487</sup>

Men også internt i statsadministrasjonen, i Finansdepartementet, så man etter hvert med kritiske øyne på det man mente var manglende fokus på lønnsomhetskriterier i forbindelse med landsdelsforbindelsene. Departementet fattet interesse for denne siden ved NVEs virksomhet i forbindelse med en gjennomgang av etatens regnskaper i midten av 1960-årene. Der kom det frem at landsdelsforbindelsene, i motsetning til resten av etatens virksomhet, ikke «sto på egne ben»,

---

<sup>484</sup> Se st.prp. nr. 15 (1962–63).

<sup>485</sup> NVE, Hva skjedde ved statskraftverkene? (1963), s. 4.

<sup>486</sup> Se Ingvaldsens dissens til Hovedstyrets innstilling om denne saken, trykt i st.prp. nr. 1 (1959), tillegg nr. 2.

<sup>487</sup> Utvalgets utredning.

det vil si bar seg økonomisk ved hjelp av de inntektene de genererte. Departementet reiste av den grunn spørsmål om hvilke kriterier etaten la til grunn for disse prosjektene. Departementet mente at dersom disse overføringene ikke betalte seg på egen hånd, var de heller ikke samfunnsøkonomisk lønnsomme.<sup>488</sup>

Antagelig må NVEs holdning til landsdelsforbindelsene først og fremst forstås i lys av de stadig økte krav som det moderne samfunn stilte til en sikker og stabil elforsyning. Ovenfor var vi inne på de samfunnsøkonomiske tapene som fulgte med kraftkrisene i de tidlige etterkrigsårene. Og etter hvert som samfunnet ble stadig mer gjennomelektrifisert, bare økte de kostnadene samfunnet ble påført som følge av slike situasjoner. Holdningen i NVE ble derfor mer og mer at nær sagt alle virkemidler som kunne bidra til å eliminere kraftkriser og øke forsyningssikkerheten, kunne forsvares. Landsdelsforbindelsene fremsto i et slikt perspektiv som nyttige, og prisen verdt å betale. Problemet var primært at slike krisesituasjoner var svært vanskelige å forutse, og derfor også vanskelige å regne inn i kost-nytte-kalkyler.

En annen side ved landsdelsforbindelsene som ble stadig viktigere utover i 1960-årene, var at de knyttet regionene sammen i en helt annen grad enn før. Dette åpnet også helt nye muligheter for å etablere samkjøring også mellom regionene. Utover i tiåret begynte en viss samkjøring å utvikle seg mellom flere av regionene i Sør-Norge. Virkelig store konsekvenser fikk interregionaliseringen mot slutten av tiåret, da ideen ble tatt opp om å erstatte de regionale samkjøringsorganisasjonene med et nasjonalt samkjøringsorgan. Opptakten til denne prosessen fant sted mot slutten av 1960-årene, og den skal vi vende blikket mot i det følgende. I kapittel 8 skal vi analysere etableringen av den nasjonale samkjøringsorganisasjonen Samkjøringen Norge og utviklingen av samkjøringsvirksomheten i 1970- og 1980-årene. Først skal jeg imidlertid vende blikket mot den diskusjonen som oppsto utover på 1960-tallet om hvordan kraftomsetningen innenfor samkjøringsorganisasjonene burde skje. Her inntok NVE en langt mer aktiv rolle enn før. Denne saken reiser følgende interessante problemstillinger knyttet til forholdet mellom den statlige reguleringsetaten og bransjen.

---

<sup>488</sup> NVE, E-dir, EA, eske 8, mappe 009.1. Notat datert 3. september 1965.

## Samkjøringsvirksomhetens omfang og karakter i 1960-årene

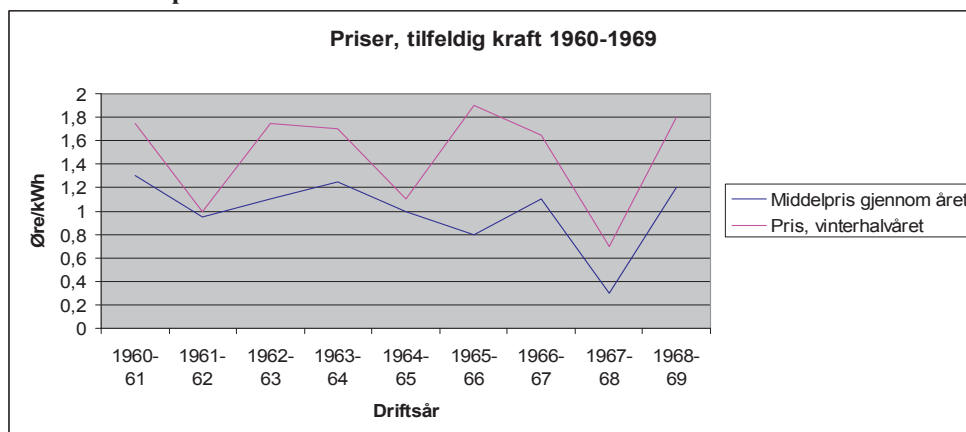
I 1940- og 1950-årene, da kraftsituasjonen på Østlandet i større perioder var veldig anstrengt, hadde elverkene og Samkjøringen på Østlandet vist stor evne til å samarbeide og koordinere seg med sikte på å oppnå en mest mulig rasjonell utnyttelse av kraftverk og kraftoverføringer. Det organisatoriske grunnlaget for et slikt samarbeid var som kjent lagt allerede i mellomkrigsårene. Men kraftnøden bidro uten tvil til å drive produsentene enda tettere sammen. Håndteringen av kraftsituasjonen i denne perioden ble for øvrig tatt som en ytterligere bekreftelse både på den generelle verdi av samkjøring og på hvor mye som kunne oppnås gjennom frivillige løsninger. For produsentene var imidlertid situasjonen ikke bare ønsket. Selv om det nok var tilfredsstillende å erfare at man var i stand til å få så mye ut av produksjonssystemet og kraftressursene som i denne perioden, var dette i stor grad en «nød lærer naken kvinne å spinne»-situasjon. Selvforsyningsprinsippet sto fremdeles som en grunnpilar. Og situasjonen i etterkrigsårene bidro snarere til å forsterke enn til å svekke dette prinsippet. Utover i 1960-årene la de aller fleste elverker stadig større vekt på å sikre seg mot nye underskuddssituasjoner av den typen man hadde hatt i den tidlige etterkrigsperioden. Det kunne først og fremst gjøres gjennom å øke selvforsyningssevnen. Men som vi skal se her, førte dette i sin tur til at normalsituasjonen ble preget av stadig større kraftoverskudd, og til nye krav fra NVE om å få systemer som sikret at kraftoverskuddene ikke ble *for* store, og at overskuddskraft ble utnyttet på en mest mulig effektiv måte. På samme måte som i den foregående underskuddssituasjonen, ble mer systemintegrasjon og samkjøring fremhevet som løsningen også på de utfordringene som fulgte med den påfølgende overskuddssituasjonen.

Den sterke vekten på individuell forsyningssikring, det vil si at det enkelte elverk la vekt på å være fullt sikret med kraft til enhver tid, bidro utover i 1960-årene altså til økende kraftoverskudd. Særlig store ble overskuddene i sommerhalvåret, da etterspørselen var lavere enn i vinterhalvåret. Og situasjonen ble ytterligere forsterket som følge av vannkraftens dominans. Et vannkraftbasert produksjonssystem med høy vekt på leveringssikkerhet må, som vi har sett i tidligere sammenhenger, dimensjoneres særlig rikelig på grunn av risikoen for tørrår. Slike overskudd kunne, og skulle, som kjent formidles gjennom Samkjøringen. Men det forutsatte at det var behov for kraften, og det var det i stadig mindre grad etter hvert som den enkelte produsent og leverandør ble stadig mer selvforsynt. Når hvert enkelt selskap økte selvforsynings-

evnen, og det skjedde med basis i vannkraft, bidro dette nødvendigvis til at behovet for å supplere med tilfeldig kraft sank. Den høye individuelle sikringsgraden bidro med andre ord til å øke kraftoverskuddet, *samtidig* som etterspørselen etter overskuddskraft gikk ned.

Utover i 1960-årene kom konsekvensene av dette forholdet stadig tydeligere til syne. Stadig økte kraftmengder hopet seg opp i samkjøringssystemene. I spesielt rikelige vannår dreide det seg om virkelig store kraftmengder. På Østlandet i driftsåret 1967–68 rant vann tilsvarende 3,3 millioner MWh, eller vel 12 prosent av den totale kraftproduksjonen hos Foreningen Samkjøringens medlemmer rett i havet.<sup>489</sup> Men heller ikke i år med ordinære nedbørsforhold var det uvanlig at tre til fem prosent av den totale produksjonen gikk til spille på denne måten.<sup>490</sup> I tillegg førte den kroniske overskuddssituasjonen til at prisene på den tilfeldige kraften gjennomgående var svært lav.

**Figur 8.1. Priser på tilfeldig kraft solgt gjennom Foreningen Samkjøringen i perioden 1960–1969. Øre per kWh.**



Kilde: Foreningen Samkjøringens årsberetninger.

Som følge av de betydelige og økende overskuddene i samkjøringssystemet skulle man kanskje kunne vente at flere kraftleverandører valgte å basere mer av forsyningen på tilfeldig kraft. Som vi har sett tidligere, kunne riktignok samkjøringssystemet stenge av leveranser av tilfeldig kraft på kort varsel. Men i 1960-årenes situasjon var risikoen for dette heller liten. Ikke minst skulle man tro at økt bruk av samkjøringssystemenes markeder for tilfeldig kraft

<sup>489</sup> Samkjøringen, årsberetning, driftsåret 1967–68.

<sup>490</sup> Tapsprosent: 1959–60: 1,3 %, 1960–61: 2,3 %, 1961–62: 2,5 %, 1962–63: 3,1 %, 1963–64: 1,3 %, 1964–65: 1,7 %, 1965–66: 4,2 %, 1966–67: 3,3 %, 1967–68: 12 %, 1968–69: 4,1 %.



ville være attraktivt ettersom prisene i dette markedet var stabilt lave. Det skjedde imidlertid bare i liten grad.

Årsaken var dels, som nevnt, at det tross alt var en viss risiko knyttet til å basere seg på tilfeldig kraft. Men et annet moment hadde antagelig vel så stor betydning. Til grunn for samkjørings-samarbeidet lå nemlig en forutsetning om at ingen skulle basere seg på tilfeldig kraft i større grad enn hva som ble betraktet som riktig både i forhold til egen forsyningssituasjon og til fellesskapet. Dersom et selskap gjorde dette, og det ble kraftmangel, ville det selvsagt sette selskapets egne forbrukere i knipe. Men det kunne også ramme fellesskapet, fordi et selskap som kom i alvorlig kraftnød hadde krav på å få hjelp. Det kravet var nedfelt i den såkalte Rasjoneringsloven, som påla samkjøringsorganisasjonene å bistå kraftleverandører som kom i kraftnød, også dersom dette skyldtes «uansvarlig» opptreden.<sup>491</sup> Med andre ord kunne selskaper som baserte seg på tilfeldig kraft komme til å velte problemene over på resten av bransjen. Samkjøringsorganisasjonene hadde riktignok ingen formelle straffetiltak å ty til overfor leverandører som baserte seg for mye på samkjøringskraft. Men en viktig oppgave for organisasjonene var å følge med på hvor godt medlemmene var dekket opp med fast kraft. Og de som kom under det nivået som ble satt som forsvarlig, fikk påpakning i form av det som etter hvert bare ble kalt «fy-brevet». Å få fy-brev var potensielt kompromitterende, fordi man dermed risikerte å fremstå som uansvarlig. I kombinasjon med at de fleste selskaper faktisk ønsket en sikrest mulig forsyningssituasjon, bidro samkjøringsorganisasjonenes vaktrolle til at svært få brøt med disse normene.<sup>492</sup> Kort sagt lå det i samkjørings-samarbeidet en drivkraft for medlemmene til å sikre egen forsyningsevne, hvilket i sin tur altså bidro til at volumet av tilfeldig kraft økte, særlig utover i 1960-årene.

Lenge oppfattet ikke bransjen de stigende kraftoverskuddene som noen negativ sak. Med den vanskelige forsyningssituasjonen i de tidlige etterkrigsårene fremdeles friskt i minne, fremsto den snarere som et sunnhetstegn. Store kraftoverskudd var jo på mange måter en slags indikator på at elforsyningen endelig hadde god nok kapasitet og var i stand til å tåle for eksempel et alvorlig tørrår. Fra og med midten av 1960-årene begynte imidlertid stadig flere å problematisere situasjonen. Én sak var at mange elverk begynte å se mer kritisk på de store kraftmengdene

---

<sup>491</sup> Lov om rasjonering av elektrisk energi ble revidert flere ganger i den første etterkrigsperioden, blant annet i 1963.

<sup>492</sup> Dette avsnittet bygger i hovedsak på samtale med Rolf Wiedswang, 21. november 2006. Wiedswang var i mange år sjef for den nasjonale samkjøringsorganisasjonen Samkjøringen Norge, og var blant dem som kjente samkjøringsvirksomheten best.

som ikke var mulig å selge til en akseptabel pris, eller selge i det hele tatt. En annen var at bransjen begynte å bli gjenstand for kritikk utenfra, i første rekke fra økonomer som hevdet at overskuddene representerte et samfunnsøkonomisk problem. Kraft som rant i havet var et direkte tap for samfunnet, ble det påpekt.<sup>493</sup> Men også de betydelige mengdene kraft som ble solgt gjennom Samkjøringen til svært lave priser, var et problem ifølge økonomene. Prisene lå til dels langt under hva det kostet å produsere kraften, og dette innebar følgelig et tap både for samfunnet og den enkelte produsent.<sup>494</sup> I Samkjøringen og blant elverkene førte disse forholdene etter hvert til en omfattende debatt om hvordan overskuddskraften skulle utnyttes bedre.

Utover i 1960-årene mente enkelte internt i Samkjøringen at de prinsippene som kraftomsetningen bygde på, hindret en bedre utnyttelse av overskuddskraften. For det første kunne ikke elverkene handle fritt med hverandre, men måtte omsette all kraft gjennom samkjøringssystemet. Rent formelt var det riktignok ingen som for eksempel kunne nekte naboerker å handle direkte med hverandre. Men dette var i strid med de normene samarbeidet bygde og alltid hadde bygd på, og i så sent som i 1967 slo et utvalg i Foreningen Samkjøringen fast at dette prinsippet burde videreføres.<sup>495</sup> Men det hadde stått strid om saken. Blant annet var flere av de største selskapene, som Oslo Lysverker, Vestfold Kraftselskap og til dels A/S Hafslund, kritiske til ordningen. Disse selskapene ønsket å kunne handle direkte med andre selskaper dersom de fant det mer formålstjenlig enn å gå om samkjøringssystemet. Flere av dem hadde i noen grad også gjort dette.<sup>496</sup> Men denne praksisen måtte avsluttes etter at det nevnte utvalget i 1967 altså gikk imot en slik praksis.

En annen kilde til ineffektivitet lå ifølge enkelte i den måten prisen på tilfeldig samkjøringskraft ble fastsatt. Det var organisasjonenes styrer som fastsatte denne, og praksis var at det ble operert med én pris for vinterhalvåret og én for sommerhalvåret som ble fastsatt for et helt driftsår av gangen (juni til mai). Den viktigste faktoren som ble lagt til grunn for prisfastsettelsen var fyllingsgraden i produsentenes magasiner ved inngangen til driftsåret, samt forventet forbruk. Normalt sett førte dette systemet til at prisene ble for høye i år med kraftoverskudd og for lave i år med underskudd. Prisen uttrykte med andre ord ikke den faktiske forsyningssituasjonen i løpet

---

<sup>493</sup> En serie artikler om dette ble publisert i økonomiske fagtidsskrifter og andre fora fra og med andre halvdel av 1960-årene. En tidlig artikkel om temaet er Schreiner (1965).

<sup>494</sup> En oppsummering av økonomenes argumentasjon gis i Thue (1996).

<sup>495</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/71/1–2. «Utvalget for direkte leveringer mellom verkene», utredning datert 13. april 1967.

<sup>496</sup> Ibid.

av året, hvilket innebar at samkjøringskraften ikke nødvendigvis ble brukt på en mest mulig effektiv måte. Noen mente derfor at prisen i større grad måtte gjenspeile de løpende produksjons- og etterspørselsforholdene, blant annet slik at kraften ble dyrere i perioder med kraftunderskudd og konkurransen om kraften sterkere. I realiteten innebar dette å innføre mer markedsbaserte prinsipper i samkjøringssystemet. Det var en tanke som var fremmed både for samkjøringsorganisasjonene og produsentene. Derimot fikk den betydelig gjennomslag i NVE mot slutten av 1960-tallet, og særlig etter at Vidkunn Hveding i 1968 overtok som etatens generaldirektør. Hveding var ingeniør, men tenkte samtidig som en samfunnsøkonom i antagelig langt større grad enn det som var vanlig innenfor profesjonen.

### **NVE presser igjennom et mer markedsbasert kraftomsetningssystem**

Årene rett før 1970 innledet en større diskusjon om Samkjøringens omsetningsprinsipper, som langt på vei kom til å dreie seg nettopp om foreningens grunnleggende karakter og funksjon. Pådriver i denne sammenheng var NVE, og særlig underdirektoratet Elektrisitetsdirektoratet. Dette direktoratet var blitt opprettet i forbindelse med en stor omorganisering av NVE i 1960, og skulle være et slags superdirektorat med ansvar for en rekke overordnede sektoroppgaver. Blant direktoratets viktigste oppgaver var å legge til rette for en samfunnsøkonomisk mest mulig effektiv utvikling av sektoren som helhet. I første del av 1960-årene hadde ikke direktoratet engasjert seg særlig i samkjøringsvirksomheten. Men etter hvert som det vokste og fikk flere ressurser, var dette blant de områder som ble viet stadig mer oppmerksomhet. Det skyldtes en oppfatning om at det var et betydelig effektiviseringspotensial på dette viktige området.

Denne oppfatningen fikk virkelig gjennomslag da etaten i 1968 fikk ny generaldirektør. Det året overtok ingeniøren Vidkunn Hveding som NVEs sjef. Vidkunn Hveding, som blant annet hadde vært professor på Norges Tekniske Høyskole og energirådgiver for en rekke land, nøy høy respekt i bransjen samtidig som han var meningssterk og frittalende. Særlig interessant i vår sammenheng er det at han var langt mer opptatt av samfunnsøkonomiske perspektiver enn ingeniører flest. Hveding hadde blant annet hatt nær kontakt med ledende økonomer ved det samfunnsøkonomiske fagmiljøet på Universitet i Oslo, og der blitt innlemmet i økonomifagets prinsipper om slike forhold som investeringer, priser og allokeringssystemer.<sup>497</sup> Med dette

---

<sup>497</sup> For analyser av Vidkunn Hvedings tenkning, se Thue (1996) og Olsen (2000).

utgangspunktet gikk både Elektrisitetsdirektoratet og Hveding personlig i gang med å reformere samkjøringssystemet. Vi skal her se på hvilken måte.

I Elektrisitetsdirektoratet hadde man allerede i midten av 1960-årene rettet en viss kritikk mot samkjøringsselskaperens omsetningsprinsipper, som ble hevdet å være samfunnsøkonomisk urasjonelle. For eksempel hevdet direktoratet i en utredning i 1966 at prinsippene var for mye basert på en administrativ fordeling av samkjøringskraften, og at dette ikke fremmet en økonomisk effektiv fordeling av samkjøringskraften. Ettersom prisene på samkjøringskraft ble fastsatt av samkjøringsselskapene, og ikke av tilbud og etterspørsel, ble ikke kraften allokert dit hvor betalingsvilligheten var størst. Dette, mente direktoratet, ga en samfunnsøkonomisk uriktig ressursfordeling. Direktoratet mente derfor at det burde innføres mer «fleksible leveringsbetingelser», som i praksis innebar økt bruk av markedsbaserte prinsipper. Dette mente for øvrig direktoratet, burde ikke bare gjelde for såkalt tilfeldig kraft, men «også for visse fastkraftbehov i noe større utstrekning enn hva tilfellet har vært hittil innen norsk elforsyning.»<sup>498</sup>

Elektrisitetsdirektoratets syn fikk liten støtte i samkjøringsselskapene, og dermed heller ingen umiddelbare konsekvenser. Etter at Vidkun Hveding tiltrådte som generaldirektør fikk direktoratet imidlertid en sterk meningsfelle. Hveding var som nevnt sterkt engasjert i samfunnsøkonomiske problemstillinger. Han hadde dessuten i en periode ledet en utredning om norsk energiforsyning på oppdrag fra Statens energiråd der han også hadde befattet seg med samkjøringsspørsmål. Under dette arbeidet hadde han kommet til det standpunktet at de prinsippene som elverkene la til grunn for kraftomsetningen, ikke bidro til en samfunnsøkonomisk optimal utnyttelse av ressursene.<sup>499</sup> Som generaldirektør kunne Hveding konfrontere bransjen mer direkte med slike synspunkter.

Etter initiativ fra Elektrisitetsdirektoratet og Hveding møttes direktoratet og ledelsen i Foreningen Samkjøringen en rekke ganger i løpet av 1969 og 1970 for å diskutere prinsippene for kraftomsetningen. I disse møtene var også representanter for de øvrige samkjøringsselskapene til stede. Ved flere av dem deltok Hveding personlig.

I disse forbindelsene tok Hveding og Elektrisitetsdirektoratet til orde for å innføre mer markedsbaserte omsetningsprinsipper. Fra direktoratets side ble det ifølge referater fra disse møtene

---

<sup>498</sup> St.meld. nr. 19 (1966–67), vedlegget side 21.

<sup>499</sup> Se *Utredning vedrørende Norges energiforsyning*, Oslo, 1969. Vedlegg til St.meld. nr. 97 (1969-70).

påpekt at prisen var «det eneste sikre mål for nytteverdien.», og at en samfunnsøkonomisk lønnsom utnyttelse av kraften bare kunne oppnås «dersom kraften dirigeres til den som er villig til å betale høyest pris».<sup>500</sup> Hveding og direktoratet mente også at elverkene måtte begynne å fire på sine krav om å være fullt oppdekket med fastkraft til enhver tid. Vi har tidligere sett at dette var en av de viktigste årsakene til de store kraftoverskuddene. Hveding mente at elverkene selv måtte få bestemme hvor stor sikkerhetsmargin de ønsket å operere med, og at samkjøringsorganisasjonene måtte åpne for at elverkene i større grad kunne basere seg på tilfeldig kraft.<sup>501</sup>

Ikke så overraskende møtte slike tanker sterk skepsis i samkjøringsorganisasjonene. Der hersket for det første en motstand mot å legge markedsprinsipper til grunn for kraftomsetningen. En av de som var mest kritiske var Lars Raknerud, sjefen for Foreningen Samkjøringen. Han var sterkt kritisk til at økonomisk styrke skulle avgjøre hvem som skulle få nyte godt av samkjøringskraften. Det var, som han formulerte det i et møte, «ikke [...] riktig å foreta en varefordeling på pungen» når det gjaldt en så viktig vare som strøm. Fordelingen måtte ifølge Raknerud skje etter solidariske prinsipper, blant annet hvilken evne det enkelte elverk til enhver tid hadde til å betjene sine forpliktelser. Med et markedsbasert system risikerte man at en liten gruppe kjøpsterke elverk og industribedrifter ville legge beslag på det meste av samkjøringskraften. Videre mente Raknerud at målsettingen for samkjøringsvirksomheten ikke var å gi enkelte selskaper store inntekter, som han mente ville bli resultatet av et markedsbasert system. I underskuddssituasjoner med høye priser ville selskaper som hadde nok kraft tjene uforholdsmessig mye, i tillegg til at de i prinsippet kunne legge sin produksjon strategisk an med sikte nettopp på å drive prisene i været. Dessuten risikerte et markedsbasert system å true driftssikkerheten både for det enkelte elverk og for elsystemet som helhet. Ønsket om store inntekter kunne friste enkelte produsenter til å foreta «usunne reguleringer», som Raknerud karakteriserte det, i underskuddsperioder, det vil si at de solgte mer kraft i markedet enn hensynet til forsyningen i egen region tilsa.<sup>502</sup>

Raknerud mente altså at Vidkunn Hvedings og Elektrisitetsdirektoratets prinsipper ville komme i åpen konflikt med de solidaritets- og sikkerhetsnormene som var bygd opp av samkjøringsorganisasjonene gjennom årtier. De fleste sluttet seg til et slikt syn, både i Rakneruds egen orga-

---

<sup>500</sup> SBA, D, eske 229, mappe 19/71/3. Referat fra utvalgsmøte 20. april 1970.

<sup>501</sup> SBA, D, eske 229. Mappe 19/71/3. Referat fra møte mellom Hveding og Samkjøringsrådet 30. juni 1970.

<sup>502</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/71/1–2. Referat fra møte i Arbeidsutvalget 15. september 1969.

nisasjon og i de andre samkjøringsorganisasjonene. Blant annet mente styreformannen i Nordenfjelske Kraftsamband, direktør Magne Nordnes fra Trondheim Elektrisitetsverk, at man «ikke hensynsløst kan utnytte økonomien for å bestemme hvordan kraften skal fordeles». Det måtte ifølge Nordnes skje etter «en samlet vurdering».<sup>503</sup> Også Nordnes fryktet at en markedsbasert modell ville føre til dårligere forsyningssikkerhet.

Interessant nok var heller ikke Ditlef Smith, Statkraftverkernes representant i samkjøringsorganisasjonene, på linje med Hveding og Elektrisitetsdirektoratet. Smith la riktignok ikke like stor vekt på de fordelingsmessige konsekvensene av et markedssystem. Han var mest opptatt av hensynet til driftssikkerheten. Smith mente at et markedsbasert system ikke ville være i stand til å håndtere situasjoner med kraftunderskudd like godt som det eksisterende systemet.<sup>504</sup> Smith fryktet imidlertid ikke, som Raknerud, at verkene ville bli fristet til å selge mer kraft enn de burde i underskuddssituasjoner med høye priser. Han mente snarere at de ville spare mer på kraften for å sikre egne behov, og dermed undergrave den koordineringsfunksjonen som samkjøringen hadde i slike situasjoner. Som Smith hadde vært inne på i en utredning der disse spørsmålene var blitt drøftet: «Selv om det økonomisk sett vil være riktig for verket å tappe ned magasinet og selge energien, vil et verk med en relativt svak energibalanse være tilbakeholdt med å selge, idet det kan ha større betydning for verket å ha energi til disposisjon enn å foreta disposisjoner som kan være økonomisk fordelaktige.»<sup>505</sup> Smiths konklusjon var som følger: «Når det ikke er kraft nok på markedet, klikker dette prissystemet, selv ved mindre svikt.»<sup>506</sup>

Hvedings og Elektrisitetsdirektoratets synspunkter reiste altså mange spørsmål. For folk som samkjøringssamarbeidet, i noen grad også mot deres grunnsyn på hvordan elektrisitet skulle forvaltes og fordeles. Andre, som Statskraftverkernes Ditlef Smith, var altså først og fremst opptatt av de sikkerhetsmessige implikasjonene som var knyttet til markedsbaserte løsninger. Men kunne samkjøringsorganisasjonene uten videre avvise Hvedings og Elektrisitetsdirektoratets krav?

Det lå åpenbart et press på organisasjonene om å finne frem til nye måter å organisere kraftomsetningen på. Det var selvsagt vanskelig å forsvare de økende og etter hvert nesten kroniske

---

<sup>503</sup> SBA, D, eske 229, mappe 19/71/3. Referat fra utvalgsmøte 22. mai 1970.

<sup>504</sup> SBA, D, eske 229, mappe 19/71/3. Referat fra utvalgsmøte 20. april 1970.

<sup>505</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/71/1–2. Notat fra Samkjøringens utvalg for lagringsspørsmål, datert 30. oktober 1969.

<sup>506</sup> Ibid.

kraftoverskuddene. Dessuten syntes Hveding og NVE på dette punktet å være ganske fast bestemt på at dette var en situasjon ikke kunne vedvare.<sup>507</sup> Til tross for de innvendingene som ble reist fra samkjøringsorganisasjonene, valgte de derfor å komme NVE i møte. I begynnelsen av 1970 satte organisasjonene ned et utvalg som skulle utrede forslag til nytt omsetningssystem.<sup>508</sup> Dette utvalget leverte noe senere samme år en utredning som inneholdt forslag til et nytt omsetningssystem som langt på vei var i tråd med de prinsippene Hveding og NVE forfektet.

Utvalget gikk inn for et atskillig mer fleksibelt omsetningssystem enn det gjeldende. I stedet for at kraftprisene ble fastsatt administrativt og for lengre perioder om gangen, foreslo utvalget å innføre et slags børssystem der prisene ble satt slik at de ga balanse mellom tilbud og etterspørsel innenfor kortere perioder. Rent konkret skulle et slikt system organiseres på den måten at samkjøringsorganisasjonene fungerte som børser der elverkene meldte inn hvor mye kraft de ønsket å kjøpe eller selge til ulike priser for en kortere periode fremover. Samkjøringsorganisasjonene skulle så samordne verkens innmeldinger, og finne frem til hvilken pris som ga samsvar mellom tilbud og etterspørsel, det vil si som «klarerte» markedet. Denne prisen skulle så legges til grunn i den kommende perioden. For å skape en mest mulig effektiv omsetning skulle prisperiodene, eller «prissekvensene», være så korte som mulige. Utvalget så i utgangspunktet for seg sekvenser på én uke.

Til tross for den betydelige skepsisen til markedsbaserte ordninger gikk altså utvalget inn for et system der nettopp markedsmekanismen skulle være bestemmende. Det skyldtes nok primært kraftsituasjonen. Det faktum at det var nærmest permanent overskudd på kraft i samkjørings-systemet, ville antagelig sjelden føre til ”kamp om kraften” og urimelig høye kraftpriser. Man ville med andre ord antagelig sjelden få situasjoner med «varefordeling på pungen», slik Raknerud formulerte det, altså tilstander der det var det enkelte elverks økonomi som bestemte fordelingen av kraften. Dessuten forutsatte utvalget at det skulle legges inn visse buffere i systemet mot «urimelig høye priser». I situasjoner med risiko for særlig høye priser, for eksempel i perioder med risiko for store kraftunderskudd, skulle samkjøringsorganisasjonene tre inn og fordele kraften etter bestemte retningslinjer. Kraften skulle i slike tilfeller «stilles til disposisjon

---

<sup>507</sup> Det er hevdet at omleggingen av omsetningsprinsippene i 1971 skjedde etter direkte pålegg fra Hveding, se Thue (1996), 97n.

<sup>508</sup> SBA, D, eske 229, mappe 19/71/3. Utredning datert 2. desember 1970. Se også referat fra møter 10. og 11. desember 1970.

for samkjøringsorganisasjonen og disponeres av fellesskapet slik det ansees mest hensiktsmessig». <sup>509</sup> Man skulle altså opprettholde den sikkerhets- og fordelingsmessige dimensjonen som samkjøringssystemet tradisjonelt hadde hatt. Det nye var at denne dimensjonen skulle avgrenses til unntakssituasjoner.

Utvalgets innstilling ble behandlet av styret i Foreningen Samkjøringen høsten samme år, og senere vedtatt. <sup>510</sup> Styret la imidlertid stor vekt på å fremheve den modifikasjonen av markeds-mekanismen som lå i forslaget. Dessuten ønsket styret i første omgang å innføre systemet som en prøveordning. Det dreide seg altså ikke om noen forutsetningsløs tilslutning. Systemet måtte prøves ut i praksis noen tid før man kunne vite noe mer eksakt om hvilke konsekvenser det ville få for omsetning og priser. I kapittel 10 skal jeg gå nærmere inn på hvordan systemet fungerte og hvilke konsekvenser det fikk for produsentene. Vi skal der også se nærmere på om det faktisk bidro til å skape en mer effektiv utnyttelse av overskuddskraften.

Diskusjonen om omsetningsprinsipper var imidlertid også en del av en langt større diskusjon, nemlig om etablering av en nasjonal samkjøringsorganisasjon. Særlig for NVE var det en viktig sak, og en sak der spørsmålet om omsetningsprinsipper inngikk som én blant flere målsettinger.

### **Samkjøringsorganisasjonene tar initiativet til interregional samkjøring**

I forrige kapittel så vi at NVE og generaldirektør Vogt i 1950-årene så utviklingen av regionale samkjøringsområder og -organisasjoner som bare det første steget i retning av en mer omfattende interregional, og på sikt nasjonal, integrasjon. Slik skulle det bli mulig å utnytte fordelene som samkjøring av landsdeler og regioner med forskjellige produksjons- og forbruksforhold førte med seg, og å øke driftssikkerheten regionalt.

Det første initiativet i en slik retning ble tatt allerede i Vogts tid. Som vi har vært inne på, besluttet NVE i 1957 å bygge en stamlinje mellom Østlandet og Trøndelag/Nordmøre. Deretter kom turen til Vestlandet. Samtidig med at NVE bygde ut det regionale stamlinjenettet i Hordaland–Rogaland og medvirket aktivt til etableringen av A/S Vest-Norges Samkjøringsselskap, begynte utbyggingen av den første forbindelsen til Østlandet. Den kom i drift i 1964. Og i siste

---

<sup>509</sup> SBA, D, eske 229, mappe 19/71/3. Ambjørnruds notat, datert 15. mai 1970.

<sup>510</sup> Styresak 2. juni 1971.



del av tiåret kom den første forbindelsen mellom Trøndelag og Nordland. Dermed var en vesentlig del av det norske kraftproduksjonssystemet knyttet sammen i et felles stamlinjenett.

Ved siden av utbyggingen av landsdelsforbindelsene var utviklingen av regionale samkjøringsorganisasjoner en nødvendig forutsetning for å skape samvirke på interregionalt nivå. Men det var på ingen måte gitt at slikt samarbeid vokste frem av seg selv bare disse forutsetningene var på plass. Vi har tidligere sett at det var betydelige spenninger knyttet til etableringen av flere av de regionale samkjøringsorganisasjonene. Og det var naturlig å vente at jo større systemene ble, og jo lenger bort fra hverandre samarbeidspartene og de styrende organene befant seg, desto større ville integrasjonsskepsisen bli. Dessuten aktualiserte integrasjonsspørsmålet på ny den gamle sentrum–periferi-motsetningen, jamfør eksempelvis uviljen i Rogaland i 1950-årene mot å bli knyttet sammen med elsystemet på Østlandet (kapittel 7).

Alle disse momentene gjorde seg sterkere eller svakere gjeldende da diskusjonene om et mer omfattende interregionalt samarbeid kom opp i siste halvdel av 1960-årene.<sup>511</sup> Men som vi skal se i det følgende, lå samtidig initiativet og drivkraften i denne saken i vel så stor grad hos elverkene og samkjøringsorganisasjonene som hos staten. Gjennom stamlinjebyggingen la NVE det tekniske fundamentet for økt interregionalt samarbeid. Men det var elverkene og samkjøringsorganisasjonene som førte an i den integrasjonsprosessen som etter hvert ledet frem til etableringen av den nasjonale samkjøringsorganisasjonen *Samkjøringen av kraftverkene i Norge* i 1971. Et viktig moment i det følgende blir derfor å forklare dette tilsynelatende motsetningsfylte forholdet mellom skepsis og initiativ.

Det kan synes som det første initiativet til et tettere og mer formalisert samarbeid mellom de regionale samkjøringsorganisasjonene kom fra Vestlandske Kraftsamband. Sent i 1966 henvendte sambandets sjef Kåre Herland seg til styreformennene og samkjøringssjefene i de øvrige samkjøringsorganisasjonene med forslag om å møtes for å diskutere muligheten for et samarbeid. Et slikt møte kom i stand noe senere, og da viste det seg at samtlige ønsket å arbeide videre med spørsmålet. I den forbindelse ble det nedsatt et arbeidsutvalg som skulle arbeide videre med saken.<sup>512</sup>

---

<sup>511</sup> Blant annet viser Pilskog (1996) at mange aktører innenfor elforsyningen på Vestlandet fremdeles i midten av 1960-årene la stor vekt på å verne om landsdelens interesser i spørsmålet om forvaltningen av kraftressursene.

<sup>512</sup> Pilskog (1996).

Det er verdt å merke seg at NVE ikke var med i de innledende drøftingene, til tross for at det var medlem av fire av de fem samkjøringsorganisasjonene. Og det er ingen ting som tyder på at etaten spilte noen rolle som initiativtaker på annen måte. Snarere var det samkjøringsorganisasjonene som inviterte staten med. Som historikeren Geir Martin Pilskog skriver i sin hovedoppgave: «Utan medverknad frå NVE, ved Statskraftverka, var det ikkje mogleg for å få til eit effektivt samarbeid, så i februar 1967 møttest generaldirektør Halvard Roald i NVE, styreformennene i samkøyringselskapa og samkøyringsssjefane og drøfta saka. Roald melde på møtet at NVE ville delta i utvalsarbeidet.»<sup>513</sup> Roald understreket imidlertid i samme anledning at staten med dette ikke forpliktet seg til noen bestemt form for samarbeid, eller ga noen formell tilsutning til det konkrete samarbeidet det her dreide seg om.

Til å begynne med var det åpenbart en viss tvil om nytten av et formalisert samarbeid. Vi har blant annet nevnt at overføringsmulighetene mellom landsdelene fremdeles var begrensede. I tillegg var det kostbart å transportere kraft over lengre avstander, dels på grunn av overføringstariffene, dels på grunn av overføringstapene. Av disse grunnene var for eksempel ikke den største aktøren i denne sammenhengen, Foreningen Samkjøringen, udelt entusiastisk.<sup>514</sup> I tillegg fryktet man altså i enkelte regioner at utvidet samarbeid kunne føre til svekket lokal råderett over kraftressursene. Slike argumenter gjorde seg særlig gjeldende på Vestlandet, der blant andre regionens to største kraftprodusenter, Bergenshalvøens Kommunale Kraftselskap og Lyse Kraftselskap, viste begrenset begeistring for ideen.<sup>515</sup>

Kombinasjonen av manglende oppslutning hos flere av de store aktørene, og et NVE som i det minste til å begynne med ikke presset på, tilsa at saken raskt kunne renne ut i sanden. Det hadde antagelig også skjedd om det ikke var for at ivrige enkeltaktører drev saken fremover. Dette var i første rekke initiativtageren selv, Kåre Herland. Dessuten var det tross alt også innflytelsesrike aktører som støttet samarbeidstanken, slik som Magne Nordnes, som var direktør i Trondheim Elektrisitetsverk og formann i styret i Nordenfjelske Kraftsamband. Nordnes representerte et av landets større elverk og den største samkjøringsorganisasjonen ved siden av Foreningen Samkjøringen, og han kom til å spille en viktig rolle i den videre utviklingen.

---

<sup>513</sup> Ibid.

<sup>514</sup> SBA, styreprotokoll.

<sup>515</sup> Pilskog (1996).

Både Herland og Nordnes var med i utvalget som skulle utrede samarbeidsspørsmålet. Og det var disse som etter hvert gikk i bresjen for å utarbeide forslag til en konkret samarbeidsmodell. Høsten 1967 ble det mer fart i utvalgets arbeid, og våren 1968 la det frem et forslag til "Avtale om samkjøring på landsbasis."<sup>516</sup> Formålet var langt på vei det samme som det som lå til grunn for de regionale samkjøringsorganisasjonene, men på et høyere nivå. Eller som det het i utvalgets formulering: "å utnytte landets samlede kraftressurser best mulig ved at det blir et organisert samarbeide om bruk av samkjøringsforbindelser, formidling og utveksling av kraft og hva dermed står i forbindelse."<sup>517</sup> Dette skulle oppnås gjennom et regelverk der følgende momenter sto mest sentralt: overordnet koordinering av produksjonen og kraftutvekslingen mellom regionene, standardisering av prinsippene for fastsettelse av kraftprisene, innføring av felles regler for avregning og økonomisk oppgjør for kraft som stilles til disposisjon for samkjøringsorganisasjonene i alle områder, samt standardisering av prinsippene for prognostisering og utarbeiding av produksjons- og forbruksstatistikk.

Det dreide seg altså om et ganske komplisert avtaleverk som stilte betydelige krav til tilpasning for den enkelte samkjøringsorganisasjon. Dessuten krevde den at det ble etablert en eller annen form for styringsorgan som skulle forvalte samarbeidet. Var det mulig å oppnå full oppslutning om alle de betingelsene som avtaleverket stilte? Og hvordan tenkte utvalget seg at samarbeidet skulle organiseres, forvaltes og styres?

For å ta det siste først: Utvalget gikk inn for en modell i all hovedsak etter mønster av de etablerte samkjøringsorganisasjonene. Samkjøringsorganisasjonene skulle stå fritt innenfor samarbeidet, og skulle kunne trekke seg ut når som helst de ønsket det. Videre skulle myndigheten fremdeles være forankret i de regionale organisasjonene, i siste instans hos det enkelte selskap. Verken samkjøringsorganisasjonene eller enkeltelskaper skulle kunne pålegges krav eller byrder som stred mot egne interesser. Som innenfor det regionale samkjøringssamarbeidet var det altså frivillighetsprinsippet som skulle være grunnlag for samarbeidet.

Den regionale myndigheten skulle også komme til uttrykk i de styrende organer. Utvalget gikk inn for at det skulle etableres et samkjøringsråd som skulle fungere som samarbeidets øverste organ. Rådet skulle bestå av én representant fra hver av de fem samkjøringsorganisasjonene, samt én fra NVE, og skulle fortrinnsvis ha som oppgave å se til at samarbeidet skjedde etter

---

<sup>516</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/70/1. Avtale datert 29. august 1968.

<sup>517</sup> Ibid.

avtalens intensjon og forutsetning, samt virke som kontaktorgan mellom samkjøringsorganisasjonene. Videre skulle rådet, som navnet tilsa, være rådgivende organ i tekniske, økonomiske og andre spørsmål. Endelig skulle det i saker av felles interesse "være samkjøringsorganisasjonenes kontaktorgan vis-à-vis NVE og andre myndigheter." Utvalget gikk blant annet inn for at Elektrisitetsdirektoratet skulle innbys til rådets møter som observatør i spørsmål der dette var formålstjenlig.

Den løpende virksomheten skulle overvåkes av et eget arbeidsutvalg som var direkte underlagt Samkjøringsrådet og besto av sjefene for samkjøringsorganisasjonene samt én representant for NVE. Det var imidlertid en forutsetning at Arbeidsutvalget ikke skulle være noen arbeidende komité. Elverkene ønsket å unngå nytt forvaltningsorgan ved siden av de eksisterende samkjøringsorganisasjonene, og la vekt på at oppgavene så langt det var mulig, skulle ivaretas av de eksisterende samkjøringsorganisasjonene.<sup>518</sup> Men det skulle ansettes en sekretær for utvalget som skulle samordne den daglige virksomheten.<sup>519</sup>

Sommeren 1968 hadde samtlige samkjøringsorganisasjoner, tilsynelatende uten videre meningsbrytninger, besluttet å gå med i samarbeidet. Og i august samme år trådte Samkjøringsrådet, som rådet ble kalt, i kraft. Samtlige organisasjoner valgte å la seg representere ved sine styreformenn: Magne Nordnes for Nordenfjelske Kraftsamband, Rolv Heggenhougen for Foreningen Samkjøringen, E. Eliassen for Samkjøringen Nord-Norge, L. A. Joys for Vest-Norges Samkjøringsselskap og R. Thomasgård for Vestlandske Kraftsamband. NVE var representert ved sjefen for Statskraftverkene, Sigurd Aalefjær. Og høsten samme år var det duket for å iverksette samarbeidet.

### **Var samkjøringsmodellen moden for modernisering?**

Den store vekten som ble lagt på frivillighet og regional forankring av myndighet, var antagelig hovedgrunnen til at oppslutningen om samkjøringsavtalen til syvende og sist ble så bred. De formelle forpliktelsene som hvilte på organisasjonene og selskapene, var minimale, samtidig som Samkjøringsrådets sammensetning sikret bred innflytelse. Som rådet slo fast i et tidlig

---

<sup>518</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/71/1–2. Referat fra første møte i Arbeidsutvalget 13 september 1968.

<sup>519</sup> Utvalget kom dermed til å bestå av E. Pedersen (Nordenfjeldske Kraftsamband), L. Raknerud (Foreningen Samkjøringen), K. Steineger (Vest-Norges Samkjøringsselskap), K. Herland (Vestlandske Kraftsamband) og E. Johnsen (Samkjøringen Nord-Norge). For NVE stilte overingeniør Ditlef Smith.

møte: «Rådet, arbeidsutvalget og sekretæren kan formelt bare komme med anmodninger overfor samkjøringsorganisasjonene, men disse anmodninger bør følges på samme måte som det nå skjer mellom samkjøringsorganisasjonene og verkene. Det er verkene selv som har den avgjørende myndighet.»<sup>520</sup> Det var kort sagt lite selvråderett å risikere ved å delta.

Det ble imidlertid snart tydelig at den løse strukturen i praksis ikke dannet noe gunstig utgangspunkt for et mer utstrakt interregionalt samarbeid. Som vi har sett, hadde flere av de regionale samkjøringsorganisasjonene kommet langt i å bygge de facto forpliktende samarbeidsformer innenfor rammen av uformelle strukturer. Men dette var en form for tillits- og lojalitetsbasert samarbeid som var bygd opp og utviklet gradvis over mange år, og det var ikke gitt at disse normene umiddelbart nedfelte seg på det interregionale nivået, der helt nye aktører sto overfor hverandre.

En annen svakhet ved samarbeidet var mangelen på et tilstrekkelig administrativt apparat. Som nevnt skulle virksomheten primært ivaretas av samkjøringsorganisasjonene. Men disse var for de flestes vedkommende sparsomt bemannet selv, og hadde derfor få ressurser å avsette til nye oppgaver. Riktignok tok Foreningen Samkjøringen, som var den eneste organisasjonen som hadde en større stab, på seg en stor del av byrden til å begynne med, blant annet stilte foreningen kontorer og bemanning til rådighet. Men dette var kun ment som en håndsrekning i oppstarten.

Det ble tidlig klart at samarbeidet måtte inn i mer forpliktende og formaliserte former dersom det skulle fungere etter intensjonen. Ett uttrykk for at dette ikke var tilfellet, var at det knapt ble utvekslet kraft mellom samkjøringsområdene i løpet av det første driftsåret. Ikke minst av denne grunn konkluderte Samkjøringsrådets arbeidsutvalg våren 1969 med at det ikke ville være mulig å oppnå et mer omfattende samarbeid uten et større apparat og en fastere organisering. Utvalget pekte på at samkjøringsorganisasjonene hadde knapt med ressurser å rutte med, og mente at «hele systemet må tilføres mer arbeidskraft.»<sup>521</sup> For eksempel hadde det tidlig vist seg umulig å utføre de tidkrevende arbeidsoppgavene som var knyttet til avregning, statistikk og prognostisering på en effektiv måte. På dette området, mente utvalget, ville mye oppnås gjennom å samle innsatsen i et overordnet organ direkte underlagt Samkjøringsrådet.

---

<sup>520</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/71/1–2. Referat fra første møte i Arbeidsutvalget 13. september 1968.

<sup>521</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/71/1–2. Referat fra møte i Arbeidsutvalget 12. april 1969.

De administrative oppgavene var imidlertid bare én side. Viktigere, og atskillig mer kontroversielt, var spørsmålet om hvordan selve driftskoordineringen burde organiseres. Var det mulig å oppnå en teknisk-økonomisk optimal drift av det samlede produksjonssystemet uten en eller annen form for sentralisert koordinering?

I det spørsmålet var Arbeidsutvalget mindre samstemt. Enkelte var kritiske til sterkere sentralisering, og begrunnet dette i første rekke med at desentralisert driftskontroll ga best driftssikkerhet. Talsmenn for dette synet var i første rekke Raknerud i Foreningen Samkjøringen. Steinerger i Vest-Norges samkjøringselskap og Pedersen i Nordenfjelske Kraftsamband inntok på sin side et slags mellomstandpunkt. De ønsket en sterkere driftssentralisering innenfor de regionale samkjøringsorganisasjonene. På den måten ville behovet for et overregionalt koordineringsorgan reduseres, fordi det ville bli enklere for organisasjonene å planlegge og samordne sin drift gjennom mer uformelle ordninger. Så kom Herland i Vestlandske Kraftsamband og Johnsen i Samkjøringen Nord-Norge, som gikk inn for sterkere sentralisering. Johnsen mente at man måtte få «et system som ga optimal utnyttelse av kraftverk og overføringsanlegg, og for å oppnå dette er det nødvendig at verkene overlater kjøringen av sine kraftverker til en sentral driftsledelse».<sup>522</sup> Herland ønsket også full driftssentralisering, fordi han så dette som den eneste måten å oppnå en fullt ut rasjonell utnyttelse av det samlede produksjonssystemet på.<sup>523</sup>

Sentraliseringsspørsmålet rørte tilsynelatende ved selve fundamentet i samkjøringsvirksomheten – selvråderettsprinsippet. For sentraliseringsskeptikerne var det vel så mye dette hensynet som hensynet til driftssikkerhet som lå bak. I det minste kan det synes rart at en aktør som Raknerud fryktet sentralisering ut fra driftstekniske hensyn. Rakneruds region var den som hadde gått lengst i retning av sentralisering av driften. Og knapt noen mente at dette hadde gått på bekostning av driftssikkerheten. Selvråderettsargumentet ble da også berørt, blant annet av Herland. Han mente at en interregional sentralisering ikke ville bety noe kvalitativt nytt. Driftssentraliseringen hadde allerede «kommet langt i forholdet mellom verkene og samkjøringsorganisasjonene, og skulle således ikke være noe nytt». Herland mente for øvrig at sentralisering ikke truet den lokale og regionale selvråderetten: «Dessuten har verkene anledning til å si nei til den måten samarbeidet drives på, og til hele samarbeidet, og dette må da også gjøres gjeldende for samkjøringsorganisasjonene.»<sup>524</sup>

---

<sup>522</sup> SBA, eske 228, mappe 19/71/1–2. Referat fra første møte i Arbeidsutvalget 7. januar 1969.

<sup>523</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/71/1–2. Referat fra møte i Arbeidsutvalget 21. april 1969.

<sup>524</sup> Ibid.

## Hva mente NVE?

Som nevnt spilte ikke NVE noen fremtredende rolle i forbindelse med dannelsen av det interregionale samarbeidet. Og etatens representanter holdt til å begynne med også en lav profil i Samkjøringsrådet og Arbeidsutvalget. Men hvor sto egentlig NVE i synet på organiseringen av samarbeidet? Og hvorfor var etaten lenge så tilbakeholden med å flagge sitt syn?

Det er liten tvil om at man i NVE så på sentralisering som i utgangspunktet ønskelig og positivt. Det var som kjent derfra de fleste sentraliseringsinitiativene etter andre verdenskrig var kommet. Når etaten ikke deltok mer aktivt i det tidlige interregionale samarbeidet, skyldtes det derfor neppe at den ikke så på utviklingen som ønskelig. Én mulig forklaring er at etaten faktisk var usikker på hvordan samarbeidet best kunne organiseres, og derfor ønsket å se utviklingen an før den sluttet opp om eller avviste konkrete løsninger. En annen tenkelig forklaring kan være at etaten så for seg en mye mer aktiv og sentral posisjon på det interregionale nivået, men at den ble overrumplet av initiativene «nedenfra». I det minste taler flere forhold for at etaten kunne tenke slik. Det var som kjent NVE som eide landsdelsforbindelsene, og disse ville få en stadig viktigere rolle i etatens eget produksjonssystem etter hvert som det ble bygd ut. Første byggetrinn i kraftverket Sira-Kvina i Rogaland/Vest-Agder, der staten hadde en stor eierandel, ble satt i drift nettopp i 1968. Og for døren sto blant annet utbyggingen av Eidfjord og Folgefonn, begge i Hordaland, og Grytten i Møre og Romsdal. Dette var kraftverk som ville gi langt mer kraft enn de regionale forsyningsområdene kunne avta, og for NVE ville det derfor bli stadig viktigere å kunne flytte kraft via landsdelslinjene. Dette tilsa et forholdsvis sterkt statlig nærvær på driftssiden. NVE var for øvrig på denne tiden i gang med planleggingen av en helt ny driftssentral på Smestad i Oslo nettopp med sikte på sentralisert drift av det statlige produksjonssystemet. Muligens tenkte man seg at denne sentralen skulle tjene som koordineringsorgan også for annen kraftutveksling over det interregionale stamlinjesystemet.

Våren 1969 ga Statskraftverkene, og dermed NVE, sin offisielle tilslutning til det samarbeidet som allerede var i gang. Og fra den tid var det liten tvil om hvor etaten ønsket seg hen. Som direktør Sigurd Aalefjær i Statskraftverkene uttalte våren 1969: «Vi stiller store forhåpninger til det nye organ [Samkjøringsrådet, min kommentar] og regner med at det kan utvikle seg til å

bli det samlende midtpunkt for all diskusjon vedrørende samkjøring, kraftprissystemer, prioritering av nye anlegg osv. og være kimen til Samkjøringen Norge.»<sup>525</sup>

Med denne uttalelsen avklarte Aalefjær i realiteten to sentrale spørsmål. For det første sluttet han opp om de prinsippene som samkjøringsorganisasjonene la til grunn for det interregionale samarbeidet. For det andre signaliserte han at Statskraftverkene ønsket en mer formalisert ramme om dette samarbeidet, og et forholdsvis bredt oppgavefelt for Samkjøringsrådet. Aalefjær utdypet riktignok ikke hva han la i betegnelsen «Samkjøringen Norge». Men det er grunn til å tro at han på sikt så for seg en formell selskapsdannelse etter mønster av de regionale samkjøringsorganisasjonene.

### **Nordnes-Herland-rapporten**

Så langt hadde diskusjonen om samarbeidets oppbygning og karakter begrenset seg til Arbeidsutvalget. Den var ennå ikke tatt opp av Samkjøringsrådet, og hadde følgelig ikke involvert de aktørene som til syvende og sist satt med beslutningsmyndigheten, nemlig kraftprodusentenes representanter. Først på forsommeren 1969 tok rådet opp spørsmålet. Der, viste det seg imidlertid snart, var holdningen entydig. Samtlige sluttet opp om det synet at samarbeidet ikke fungerte etter hensikten. Rådet besluttet på dette grunnlaget å nedsette et engere utvalg som skulle utarbeide en betenkning som grunnlag for videre diskusjon. Til denne oppgaven utpekte rådet formannen, Magne Nordnes og samkjøringssjef Kåre Herland.

Rapporten fra Nordnes og Herland forelå to måneder senere. Den konkluderte entydig med at «den eksisterende organisasjonsform, med et Samkjøringsråd basert på fem distriktsorganisasjoner, ikke er, og aldri kan bli, et godt nok organ til å løse problemene innen denne sektor av elforsyningen».<sup>526</sup> Til det var oppgaven blitt for kompleks og omfattende: «Det er en veldig saksmengde av til dels meget komplisert natur som presser på for å bli løst. Særlig må nevnes hele systemet for disponering av samkjøringskraften, herunder også prisme-kanismen og avregningen. Men også felles regelverk for bruk av hovednettet i landet, totalovervåking av nettet,

---

<sup>525</sup> NVE, Hva skjedde ved statskraftverkene? (1969), s. 8.

<sup>526</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/70/1. Nordnes og Karlsruks betenkning, datert august 1969



stabilitetsspørsmål osv., er saker som vil stille store krav til fellesorganisasjonen.»<sup>527</sup> I sin eksisterende form kunne den ifølge Nordnes og Herland ikke håndtere alle disse oppgavene effektivt.

Løsningen ifølge disse lå i en sterkere overordnet driftskoordinering. Som det het i rapportens konklusjon: «Det er åpenbart nødvendig med en revurdering av hele det system hvoretter samkjøringskraften disponeres, og dette må skje på landsbasis.»<sup>528</sup> Nordnes og Herland gikk altså inn for et nasjonalt koordinert samkjørings samarbeid. En slik omfattende sentralisering begynte på dette tidspunktet å bli teknisk mulig, som følge av utviklingen av ny teknologi for fjernstyring og fjernovervåking av kraftverk samt de nye mulighetene for håndtering av store mengder informasjon gjennom bruk av EDB. Og den nye teknologien la i sin tur føringer på organiseringen: «I og med at det tekniske grunnlaget er til stede for å samkjøre kraftverkene på landsbasis, er det nå i like stor grad behov for å komme frem til et organisasjonsmønster tilpasset den nye driftssituasjonen, som det i sin tid var behov for å finne frem til organisasjoner for verkene på distriktsbasis, tilpasset driftssituasjonen da.»<sup>529</sup>

Om Nordnes og Herland la stor vekt på sentralisering, var de imidlertid opptatt av at den skulle avgrenses til selve driften. De understreket sterkt at eierskap og myndighet til produksjonsvirksomheten fremdeles måtte være forankret lokalt og regionalt, og markerte eksplisitt distanse til hierarkiske organisasjonsløsninger. Det avgjørende var å sikre et smidig og effektivt samvirke, og det kunne oppnås bedre innenfor rammen av nettverksbaserte løsninger enn med formelle selskapsdannelser – bedre fordi man på den måten blant annet sikret lokalt initiativ og lokalt tilpassede løsninger, samt unngikk kryssubsidiering både geografisk og mellom ulike oppgaver.<sup>530</sup> Slik sett avvek de fra det synet som NVE og Sigurd Aalefjær sto for, med større vekt også på sentralisering av utbyggingsvirksomheten.

Konkret gikk Nordnes og Herland inn for å avvikle de eksisterende samkjøringsorganisasjonene og erstatte dem med en nasjonal organisasjon. Dette kunne tilsynelatende virke som et radikalt

---

<sup>527</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/70/1. Nordnes og Karlsruds betenkning, datert august 1969

<sup>528</sup> Ibid.

<sup>529</sup> Ibid.

<sup>530</sup> Som det sto i rapporten: «Om en forestiller seg at det hadde vært bare ett produksjonsselskap i landet, ville det meste av det arbeidet samkjøringsorganisasjonene utfører, allikevel måtte utføres, om enn i til dels andre former. Men da ville ikke utgiftene til dette blitt presentert kraftavtakerne i spesifisert regning, men ville gått inn i den samlede kraftpris til like med alle de andre utgiftsposter som produksjonsapparatet består av.»

tiltak. Men det ble lagt vekt på at en slik organisasjon skulle bygges etter samme lest og prinsipper som de eksisterende organisasjonene. Det skulle som tidligere baseres på frivillighet og suverenitet for det enkelte medlem. Og de styrende organer skulle være representative, hvilket betydde at samtlige samkjøringsregioner skulle være representert både av store og små, og kommunale og private elverk. For øvrig skulle de tidligere samkjøringsområdene fremdeles ha en forholdsvis stor grad av autonomi, de skulle ledes av regionssjefer, og så langt det lot seg gjøre drives videre med eksisterende bemanning: «De regionale driftssentraler må delegeres myndighet så langt det er hensiktsmessig.»<sup>531</sup> Kjernen i Nordnes-Herland-rapporten var med andre ord at sentralisert driftskoordinering skulle gå hånd i hånd med desentralisert myndighet og kontroll.

### **Samkjøringen av kraftverkene i Norge etableres**

Rapporten konkluderte helt i tråd med det synet som Herland tidligere hadde stått for i Arbeidsutvalget – og dette delte han altså med Samkjøringsrådets formann. Men var deres syn representativt?

Enkelte medlemmer av Samkjøringsrådet var skeptiske til tanken om en nasjonal samkjøringsorganisasjon, først og fremst av velkjente grunner som frykt for å tape lokal selvstendighet og innflytelse, og manglende tro på sentraliseringens egentlige nytteverdi. Et samlet råd gikk høsten 1969 riktignok inn for å fortsette arbeidet med spørsmålet, men med utgangspunkt i flere alternativer. Rådet nedsatte et nytt utvalg som skulle utrede to organisasjonsløsninger, hvorav den ene hadde basis i Nordnes og Herlands modell med én nasjonal samkjøringsorganisasjon, den andre med basis i de eksisterende organisasjonene, men med et mer formalisert sentralt samkjøringsorgan.

Denne gangen var det representanter utenfor Samkjøringsrådet som skulle stå for utredningsarbeidet. Som medlemmer utpekte rådet direktør C. Due-Gundersen i A/S Saundefaldene, direktør K. Skrindo i Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk og direktør Tor Terjesen i Vestfold Kraftselskap. I tillegg skulle Kåre Herland fungere som utvalgets sekretær. Slik sett var både industrien og samtlige regioner med unntak av Nord-Norge representert. Noe overraskende var derimot ikke

---

<sup>531</sup> SBA, D, eske 228, mappe 19/70/1. Nordnes og Karlsruds betenkning, datert august 1969

NVE representert, slik etaten nesten uten unntak var i utvalg og råd som berørte viktigere samkjøringsspørsmål.

I januar 1970 la utvalget frem sin innstilling. Utvalget gikk her i all hovedsak inn for Nordnes og Herlands modell. Det anbefalte å avvikle de regionale samkjøringssorganisasjonene og opprette én nasjonal organisasjon. Men som Nordnes og Herland la også utvalget stor vekt på å balansere forholdet mellom sentralisering og desentralisering. Utvalget hadde «for øye effektiviteten i fellesskapets arbeide», og mente at det tilsa en ganske omfattende sentralisering av driftskoordineringen. Samtidig understreket utvalget at distriktene fortsatt måtte være mest mulig engasjert i samarbeidet.<sup>532</sup> Dette måtte komme til uttrykk både i den daglige drift og i den overordnede styring. Hensynet til en fleksibel og effektiv drift tilsa at den avgjørende beslutningsmyndighet lå hos sentrale organer som generalforsamling og styre. Men utvalget gikk samtidig inn for at de regionale samkjøringssområdene fremdeles skulle ha en viss selvstendig stilling «i den utstrekning det er nyttig for verkene». Blant annet foreslo utvalget at såkalte regionforsamlinger og regionråd skulle overvåke utviklingen innenfor de enkelte regionene, og skulle ha rådgivende myndighet overfor styret i samkjøringssorganisasjonen sentralt. Videre gikk utvalget inn for at medlemmene til samkjøringssorganisasjonens styre skulle velges av regionrådene.

Utvalget understreket for øvrig at en løsning med én nasjonal organisasjon hadde et demokratisk element ved seg. Elverkene ville bli direkte representert i organisasjonens generalforsamling, og ikke bare indirekte, slik tilfellet ville være ved en løsning med to organisasjonsnivåer. Dessuten ville en samlet nasjonal organisasjon stå sterkere som interesseorgan for verkene overfor staten, samtidig som staten ville få et samlet organ å forholde seg til når det gjaldt samkjøringsspørsmål: «Alle verk vil kunne dra nytte av en slik landsomfattende organisasjons tyngde i relevante spørsmål vis-à-vis myndighetene, som på sin side i denne organisasjonen vil finne et representativt talerør for landets kraftproduksjonsinteresser.»<sup>533</sup>

---

<sup>532</sup> SBAd, eske 229, mappe 19/72/2–3. Innstilling fra Samkjøringssrådets organisasjonsutvalg datert 17. januar 1970.

<sup>533</sup> Ibid.

## Statens innflytelse begrenses

Disse argumentene virket åpenbart samlende både på Samkjøringsrådets medlemmer og organisasjonene nedover i systemet – samkjøringsorganisasjonene og elverkene. I et møte i februar 1970 sluttet Samkjøringsrådets medlemmer enstemmig opp om utvalgets innstilling. Og i mars ble det holdt et fellesmøte for styrene i de regionale organisasjonene der det ble klart at også disse stilte seg bak utvalgets innstilling.<sup>534</sup> Imidlertid var det ett spørsmål utvalget ikke hadde berørt, men som måtte avklares fordi det var en forutsetning for hvilket standpunkt styrene til slutt ville falle ned på. Det gjaldt spørsmålet om statens myndighet og posisjon i en nasjonal organisasjon.

Utvalget hadde anbefalt å legge samkjøringsorganisasjonenes representasjonsmodell til grunn for den nasjonale organisasjonen. Det betydde blant annet at stemmefordelingen på generalforsamlingen skulle fastsettes etter det enkelte medlems produksjonsomfang. Men dermed kunne staten, med et relativt produksjonsomfang som var i ferd med å bli stadig større, få en dominerende posisjon. Som direktør Thomas Holst Eggen i Skiensfjorden kommunale kraftselskap skrev i et brev til rådet allerede i begynnelsen av mars: «Den videre kraftutbygging synes i stadig større utstrekning å ville bli foretatt av staten, og etter de foreslåtte regler vil man måtte regne med at staten etter en tid vil få mer enn halvparten av stemmene. Om den situasjonen oppstår, har et foreningssamarbeide liten betydning.»<sup>535</sup> Andre var inne på det samme, deriblant styreformann Joys i Vest-Norges Samkjøringsselskap,<sup>536</sup> og direktør Rosenberg i A/S Hafslund.<sup>537</sup>

Sistnevnte lanserte for styret i Samkjøringen i mai 1970 et forslag om å vedtektsfeste en øvre stemmeandelsgrense for enkeltmedlemmer på 30 prosent. Denne grensen skulle ikke bare gjelde generalforsamlingen sentralt, men også i regionrådene, noe som var viktig fordi staten allerede i flere regioner (Samkjøringen Nord-Norge og Nordenfjelske Kraftsamband) sto for over halvparten av produksjonskapasiteten, og dermed kunne få en dominerende innflytelse i

---

<sup>534</sup> SBA, Ac, Eske 1. Referat.

<sup>535</sup> SBA, D, eske 229, mappe 19/72/2–3. Brev fra Holst Eggen til Samkjøringsrådet datert 2. mars 1970.

<sup>536</sup> Pilskog (1996).

<sup>537</sup> SBA, Ac, eske 1. Foreningen Samkjøringen, styremøte 20. mai 1970.

styret. Når Rosenberg ønsket et tak på 30 prosent, skyldtes det at endringer i selskapets vedtekter ifølge utvalgets forslag skulle betinge to tredjedels flertall. Med en grense på 30 prosent ville man altså også unngå at enkeltaktører, det vil si staten, kom i posisjon til å blokkere for vedtektsendringer.<sup>538</sup>

Kravet om begrensning av statens myndighetsposisjon var entydig. Imidlertid ble det ingen konflikt om dette spørsmålet. Utad la NVE bemerkelsesverdig liten vekt på det, og aksepterte kravet raskt og uten større diskusjon. Men heller ikke internt synes det som at saken fremsto som spesielt viktig.<sup>539</sup> For etaten var åpenbart ønsket om å få en nasjonal organisasjon på bena overordnet spørsmålet om formell innflytelse og posisjoner. Dessuten må vi huske på at det tross alt ikke var noen tradisjon innenfor samkjøringssamarbeidet for styring gjennom formelle myndighetsposisjoner, verken fra statens eller andre store aktørers side. En slik fremgangsmåte ville i realiteten bryte med hele det fundamentet som samkjøringssamarbeidet hvilte på, og antagelig sette samarbeidsviljen under hardt press..

Dermed var det få stengsler tilbake. I mai vedtok generalforsamlingen i Vest-Norges Samkjøringsselskap enstemmig Samkjøringrådets innstilling. Og snart gjorde de øvrige organisasjonene det samme. Samkjøringrådet kunne dermed gå i gang med å planlegge avviklingen av de regionale organisasjonene og oppbyggingen av den nye. 5 november ble det holdt konstituerende generalforsamling i Oslo, og 1. januar 1971 trådte organisasjonen i funksjon. Organisasjonen i funksjon og utvikling skal vi se nærmere på i senere kapitler.

## Konklusjon

I dette kapitlet og det foregående har vi sett at staten ble stadig mer dominerende i sektoren frem mot begynnelsen av 1970-årene, både på produksjons- og overføringssiden og i mange deler av landet. Samtidig har vi sett at de tradisjonelle normene for lokal selvråderett og desentralisert eierskap langt på vei overlevde under denne ekspansjonen. Ikke minst i forbindelse med de to store reformene i perioden, innføringen av Sentralnettsordningen i 1959 (kapittel 7) og etableringen av Samkjøringen av kraftverkene i Norge 1970, ble det tydelig at bransjen

---

<sup>538</sup> SBA, Ac, eske 1. Foreningen Samkjøringen, styremøte 20. mai 1970.

<sup>539</sup> I det minste finnes det ingen kilder i Statskraftverkernes arkiv som peker i en slik retning.

hadde stor innflytelse på de løsningene som ble valgt, og evne til å demme opp for reformløsninger fra NVEs side som ikke ble ansett som akseptable. Hvordan skal vi forklare dette tilsynelatende ulikevektige forholdet?

Relasjonen mellom stat og bransje *kan* betraktes som en kamp om makt og innflytelse. I noen grad var det da også åpenbart elementer av en slik kamp i denne perioden. Likevel er det tvilsomt om maktperspektivet er det som best kan forklare denne relasjonen. Snarere er det grunn til å understreke det som samlet. For NVEs ledelse var det aldri et spørsmål om å vokse for enhver pris. Det var det heller ikke noe stort politisk ønske om. Vi har sett i tidligere kapitler at det gjennom første del av 1900-tallet var en forholdsvis bred oppfatning at staten skulle være et supplement til kommunene i elforsyningen. Det var et syn som også hadde preget ledelsen i NVE, fra Birger Stuevold-Hansen, via Olaf Rogstad til Fredrik Vogt og Halvard Roald i etterkrigsårene. Og heller ikke den mer teknokratisk orienterte Vidkunn Hveding syntes å ønske seg et størst mulig statlig engasjement.

Hvorfor dette synet var så stabilt, og dermed bidro til å gi det lokale tyngdepunktet så stor tyngde og varighet, er imidlertid vanskeligere å forklare. Men det kan tenkes at vi her er på sporet av et av de institusjonelle grunntrekkene ved det norske politisk-økonomiske system. Det er hevdet av enkelte at et av de viktigste institusjonelle særtrekkene ved den norske samsfunnsstrukturen på 1800- og 1900-tallet er den sterke orienteringen mot det lokale nivået.<sup>540</sup> Kanskje kan dette bidra til å forklare den sterke overlevelsessevnen som knyttet seg til det lokale nivået også i elforsyningen. I neste kapittel skal vi se andre eksempler som bidrar til å styrke en slik antagelse.

---

<sup>540</sup> Sejersted (1993).

## Kapittel 9: Strukturreformen som aldri ble noe av

I de foregående kapitlene har vi konsentrert fremstillingen om NVEs og Industridepartementets reguleringsambisjoner knyttet til utbyggings- og driftskoordinering. I kapittel 7 så vi at organiseringen av stamlinjesystemet var den viktigste saken for det statlige fagstyret i 1950-årene, mens samkjøringsvirksomheten fikk mest fokus i 1960-årene. På begge disse områdene arbeidet NVE, som vi har sett, for en sterkere sentralisering.

I dette kapitlet skal vi konsentrere oss om et tredje aspekt ved NVEs reguleringsambisjoner i denne perioden, som særlig fikk tyngde mot slutten av 1950-årene, nemlig målsettingen om å fremme utvikling av større og færre selskaper i sektoren. I løpet av den første 15-årsperioden etter 1945 hadde antallet kommunale elverker og kraftselskaper økt betydelig, i første rekke som en konsekvens av at mange tidligere «mørke» områder ble elektrifisert, og denne utbyggingen skjedde i all hovedsak etter samme mønster som før andre verdenskrig, altså med basis i den enkelte kommune. I 1946 registrerte NVE litt over 600 selskaper på landsbasis som drev med produksjon og /eller distribusjon av elektrisitet. I 1960 var antallet steget til godt over 800.<sup>541</sup> Dette var imidlertid en utvikling som på mange måter stred med tidens oppfatninger om hvordan økonomisk virksomhet burde organiseres. I etterkrigsårenes næringspolitikk ble det fokusert mye på såkalt strukturrasjonalisering, det vil si konsentrasjon i større økonomiske enheter i den hensikt å øke produktiviteten og konkurranseevnen i næringslivet. Oppfatningen var at større enheter var mer effektive enn små, fordi de kunne hente ut stordriftsfordeler både på produksjons- og administrasjonssiden. Store enheter var som regel også bedre rustet finansielt.

Dette var ideer som også fikk stort gjennomslag i NVE i synet på organiseringen av elsektoren. Som etaten uttrykte det i en stortingsmelding i midten av 1960-årene: ”Elverksenhetene må i dag ha en sterk økonomisk evne og en godt utbygget teknisk og merkantil organisasjon for å mestre de krav til kraftproduksjon, leveringssikkerhet og brukbar energipris som utviklingen i næringslivet medfører. De større enhetene synes best skikket til å imøtekomme disse krav.”<sup>542</sup> I tillegg mente NVE at en konsentrasjon til færre, større selskaper ville forenkle og dermed effektivisere samarbeidet om samkjøring og kraftutveksling.

---

<sup>541</sup> Rinde (2001c), figur 1.

<sup>542</sup> NVE, ”Elektrisitetforsyningen i Norge”, vedlegg til st. meld. nr. 19 (1966-67).

Et interessant trekk ved strukturspørsmålet var at NVE på dette området faktisk fikk betydelig politisk støtte. Som vi har sett i tidligere kapitler, hadde Stortinget en lang tradisjon for ikke å slutte opp om reformer som gikk på tvers av lokale interesser og holdninger. I begynnelsen av 1960-årene, derimot, fikk etaten et eksplisitt mandat av Stortinget til å arbeide for sammenslåing av lokale elverker til større enheter. De folkevalgte åpnet endog opp for bruk av tvang der lokale interesser motsatte seg etatens anvisninger. Det kunne nå også synes som at det var en reell politisk vilje til å gjennomføre denne nye linjen. I midten av samme tiår kom den første saken der NVE gikk inn for tvangssammenslåing. Området var Lofoten i Nordland, der elforsyningen besto av et større antall små til svært små enheter. Saken havnet i 1966 helt opp på regjeringsnivå, hos den nye borgerlige samlingsregjeringen under Senterpartimannen Per Bortens ledelse. Borten-regjeringen støttet NVE og vedtok tvangssammenslutning.

Med Borten-regjeringens vedtak syntes det å ligge til rette for en omfattende, statlig iscenesatt strukturrasjonalisering i sektoren. Men som vi skal se i dette kapitlet, gikk det ikke slik. Riktignok gikk antallet enheter ned i løpet av 1960-årene. Men det skyldtes den store kommunereformen i midten av tiåret, som reduserte antallet kommuner med flere hundre. Etter 1965, da kommunereformen trådte i kraft, gikk antallet enheter bare svært sakte nedover. Så sent som i 1990 var antallet fremdeles godt over 400. Det var knapt 100 færre enn i slutten av 1960-årene.

I dette kapitlet skal vi konsentrere oss om strukturrasjonaliseringssaken i 1960-årene. Særlig to spørsmål vil stå sentralt: For det første hvorfor denne saken fikk en tilsynelatende så bred politisk oppslutning, og for det andre hvorfor rasjonaliseringsambisjonene, den politiske støtten til tross, ikke ble realisert. Tesen er at tvang viste seg å være et svært ressurskrevende styringsvirkemiddel, samtidig som dette var et virkemiddel som, når alt kom til alt, støtte an mot de tradisjonene man hadde i Norge for statlig styring og, i særdeleshet, for myndighetsforholdet mellom statlig lokalt nivå.

### **Sentralisering, men bare på produksjonssiden**

Nå var det riktignok ikke slik at organisasjonsstrukturen i elsektoren var helt statisk. I den tidlige etterkrigsperioden skjedde det en viktig organisatorisk nyorientering i den forstand at kommuner og elverk i en helt annen grad enn tidligere gikk sammen om å gjennomføre kraftutbyggingsprosjekter. Slike samordnede utbygginger ble i hovedsak organisert innenfor rammen av



felleskommunale, eller interkommunale, selskaper. Og motivet var fortrinnsvis å utnytte stor-skalafordeler. Gjennom å forene ressurser ble kommuner og elverker i stand til å foreta utbygginger som de ikke ville maktet alene. Felleskommunalt samarbeid var med andre ord en måte, særlig for mindre kommuner, til å overstige de finansielle begrensningene som lå i den kommunalistiske modellen. En betydelig del av de større kraftverksutbyggingene i etterkrigsårene ble da også utført innenfor rammen av slike samarbeidskonstellasjoner. Særlig fra og med begynnelsen av 1950-årene fikk felleskommunale selskaper stadig større betydning, noe som blir tydelig om vi ser på hvordan andelen av den kommunale kraftproduksjonen som foregikk innenfor slike typer selskaper utviklet seg. Mens interkommunale selskaper sto for knapt 25 prosent i 1950, var andelen steget til over 45 prosent i 1960.<sup>543</sup>

Utbredelsen av felleskommunale selskapsdannelser representerte en klar tendens til organisatorisk sentralisering. Imidlertid begrenset denne utviklingen seg i stor grad til produksjonssiden. Det var nemlig bare sjelden at etableringen av slike selskaper førte til integrasjon på distribusjonssiden. Kommunene hadde som regel allerede egne elverk som sørget for den distribusjonen innenfor egne grenser, og disse besto gjerne selv om eierkommunene gikk sammen om utbygging av kraftverk. Det interkommunale samarbeidet førte altså ikke til noen bredere, vertikal integreringsprosess innenfor de aktuelle områdene.

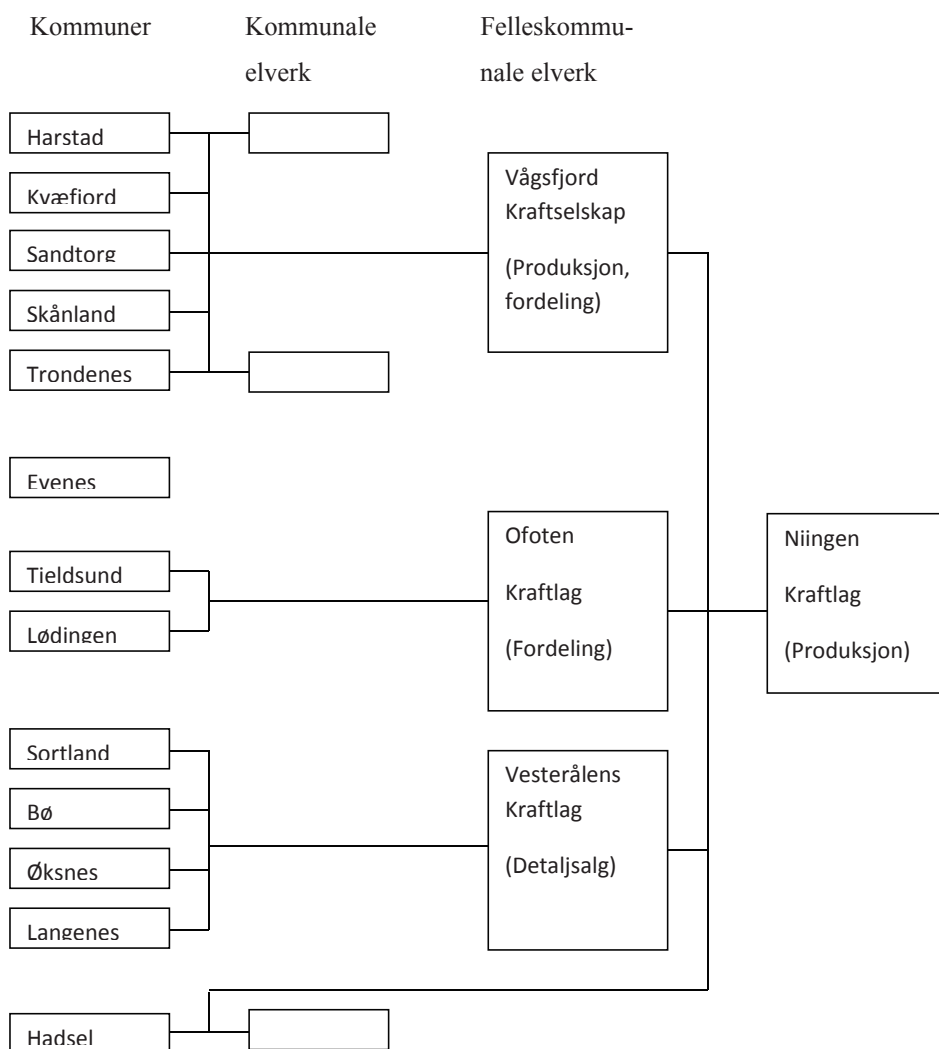
Figur 9.1. nedenfor, gir et representativt bilde av hvorledes det interkommunale samarbeidet gjerne ble organisert. Eksemplet er hentet fra Nordland og Troms, og tar utgangspunkt i det interkommunale kraftselskapet Niingen Kraftlag. Figuren viser en omfattende knoppskyting av kommunale og interkommunale selskapskonstellasjoner. For å ta Harstad som eksempel, ser vi at denne kommunen hadde sitt eget elverk som sto for den lokale strømfordelingen. I tillegg var kommunen medeier i Vågsfjord Kraftselskap sammen med fem andre kommuner. Vågsfjord Kraftselskap drev kraftproduksjon, men sto også for strømfordelingen i tre av eierkommunene. Videre var de fem eierkommunene gjennom Vågsfjord Kraftselskap også medeiere i Niingen Kraftlag sammen med en rekke andre kommuner.<sup>544</sup>

---

<sup>543</sup> Tallene er hentet fra Rinde (2001c).

<sup>544</sup> Figuren er satt sammen med utgangspunkt i Dahl (1980), Dahl, Glad og Oxem (1999) og Vollan (1970).

**Figur 9. 1. Eierforhold, Niingen Kraftlag, ca. 1960.**



Felleskommunalt samarbeid var altså i første rekke en praktisk løsning på kommunenes ofte manglende evne til å finansiere kostnadskrevenne utbyggingsoppgaver enkeltvis, men uten å rokke ved etablerte organisasjons- og eierforhold. Sagt på en annen måte: Slikt samarbeid gjorde det mulig for kommunene å realisere storskalafordelene i kraftverksutbyggingen innenfor den kommunalistiske modellens premisser og rammer. På den ene siden var dette en utvikling som statlige myndigheter støttet opp om, ettersom større produksjonsenheter var en ønsket

utvikling. Men samtidig bidro denne utviklingen til å sementere organisasjonsmønstre som statlige myndigheter ikke så som hensiktsmessig. Særlig NVE så utover i 1950-årene med stigende bekymring på at den lokale strømfordeling ikke gjennomgikk en tilsvarende utvikling mot større enheter som den man fikk på produksjonssiden. Som det het i en rapport i 1964: «Det uten sammenligning mest kompliserte og omfattende problem når det gjelder elforsyningens rasjonalisering, står en overfor når det gjelder detaljdistribusjonen.»<sup>545</sup> Ikke så uventet var det da også, som vi skal se i det følgende, først og fremst på dette området etaten i 1960-årene rettet hovedtyngden av sine strukturrasjonaliseringsfremstøt.

### **Stortinget går inn for strukturrasjonalisering**

Som påpekt blant andre av historikeren Olav Wicken, representerte siste del av 1950-årene en gjennombruddstid for en bredere produktivitets-, rasjonaliserings- og storskalaorientering i Norge.<sup>546</sup> Så vel statlige myndigheter som næringslivet selv gikk i denne perioden mer målrettet inn for å modernisere og effektivisere økonomien. Dette skulle skje dels gjennom teknologisk fornyelse, og dels gjennom organisatorisk omstrukturering. I det siste lå, fortrinnsvis, utviklingen av større produksjonsenheter.

Denne rasjonaliseringsorienteringen var en del av en bredere, internasjonal rasjonaliseringsbevegelse som hentet impulser særlig fra USA. Men den var også, og kanskje først og fremst, et svar på konkrete utfordringer i norsk næringsliv. I etterkrigsårene hersket det en oppfatning om at norsk næringsliv både teknologisk og produktivitetsmessig lå bak mange andre vest-europeiske land.<sup>547</sup> Dette var et problem som ble påpekt allerede i de tidlige etterkrigsårene, men som fikk forsterket aktualitet i siste del av 1950-årene, da Norge besluttet å gå med i frihandelsforbundet EFTA. Med dette ville norsk næringsliv bli mye sterkere eksponert for konkurranse fra utlandet.<sup>548</sup> Fra statlige myndigheters side ble det derfor lagt vekt på å styrke den innenlandske produktiviteten og konkurranseevnen. I første rekke skulle dette skje ved å legge til rette for modernisering og omstilling i de enkelte bransjer og bedrifter. Men myndighetene skulle også bidra gjennom å sikre næringslivet bedre rammevilkår i form av god tilgang på effektive og billige infrastrukturtenester.

---

<sup>545</sup> NVE, ESA-r011. «Kraftforsyningen i Finnmark fylke. Organisasjon – økonomi – drift». Rapport, 1964.

<sup>546</sup> Wicken (1989).

<sup>547</sup> Ibid.

<sup>548</sup> Hanisch og Lange (1986).

Den allmenne rasjonaliseringstrenden bidro åpenbart til å understøtte NVEs argumenter for strukturrasjonalisering også i elsektoren. Som etaten understreket i en utredning tidlig i 1960-årene: «Jo bedre vi kan ordne vår elektrisitetsforsyning, dess større blir [...] mulighetene for vår industri til å hevde og utvide sin stilling i den internasjonale økonomi.»<sup>549</sup> Og en bedre elforsyning kunne først og fremst oppnås gjennom en reorganisering til større enheter. Her skilte etter etatens syn ikke elforsyning seg nevneverdig fra annen økonomisk virksomhet. Som det videre het i den nevnte rapporten:

*[Strukturrasjonaliseringsarbeidet] følger opp de samme retningslinjer som det rasjonaliseringsarbeid som er påbegynt innen landets næringsliv. Ved fusjoner og andre strukturendringer søkes dannet større organisasjonsmessige enheter for dermed å legge forholdene bedre til rette for koordinering av planlegging, investeringer og drift slik at konkurranseevnen kan økes ved en høyning av leveransenes kvalitet og samtidig senkning av kostnadene.*<sup>550</sup>

Det er grunn til å anta at det allmenne rasjonaliseringsfokuset bidro til å styrke NVEs argumentasjon for reformer overfor Stortinget. Strukturspørsmålet var blitt drøftet i Stortingets industrikomité flere ganger i 1950-årene, men uten at dette hadde ledet til noe konkret. Og selv om det allerede var enkeltbestemmelser i den eksisterende vassdrags- og elektrisitetslovgivningen som under visse forutsetninger åpnet for statlig tvang, var disse bestemmelsene aldri blitt benyttet.<sup>551</sup> Viktigste i denne sammenheng var bestemmelsene i den såkalte «Statsstønsordningen» som var blitt innført i slutten av 1930-årene som et tiltak for distrikter som trengte økonomisk hjelp med å komme i gang med elektrisitetsutbyggingen. I reglementet for denne ordningen, som var blitt vedtatt av Stortinget i 1938, hadde staten rett til å pålegge stønsdramottakere å organisere seg på den måten staten ved NVE ønsket dersom dette kunne bidra til mer rasjonelle organisasjonsløsninger. I prinsippet kunne staten med basis i denne bestemmelsen påvirke organisasjonsstrukturen radikalt i mange deler av landet, fordi svært mange kommuner og elverk hadde mottatt støtte siden ordningen ble etablert. Ved inngangen til 1960-årene var imidlertid denne

---

<sup>549</sup> NVE, E-dir, ESO, mappe 642. Udatert notat, antagelig forfattet i 1962.

<sup>550</sup> Ibid.

<sup>551</sup> I kapittel 2 så vi at Elektrisitetsloven av 1896, gjennom lovtillegget i 1916, åpnet for at staten kunne pålegge elverk å gå sammen om kraftproduksjon og kraftoverføring. Den loven gjaldt fremdeles i begynnelsen av 1960-årene. Videre åpnet Vassdragsloven av 1940, gjennom et tillegg i 1950, for at staten kunne tvinge elverk til å avstå vannfall, kraftstasjoner og fordelingsnett dersom dette var «nødvendig for å få ordnet elektrisitetsforsyningen i et distrikt på en rasjonell måte» (Ot. prp. nr 4 (1950). Tillegg til Lov om vassdragene av 15. mars 1940, paragraf 148).

bestemmelsen ennå ikke blitt brukt.<sup>552</sup> Etter den tid skulle imidlertid dette endre seg, i første rekke fordi den politiske holdningen til bruk av tvang endret seg.

I 1962 tok industrikomiteen på eget initiativ tok opp spørsmålet om sektorens organisasjonsstruktur.<sup>553</sup> I en innstilling til Stortinget uttrykte en samlet komité seg kritisk til at sektoren var så sterkt dominert av små enheter. Komiteen mente at dette førte til en «teknisk, økonomisk og administrativ urasjonell drift»,<sup>554</sup> og dermed til dyrere strøm enn nødvendig for næringsliv og husholdninger. De små enhetene hadde som regel, mente komiteen, et svakt økonomisk fundament, og derfor begrenset mulighet til å bygge ut strømmnettene i takt med forbruksutviklingen. I tillegg manglet de ofte et tilstrekkelig økonomisk fundament til å holde seg med faglig kompetent bemanning. Komiteen mente tiden var moden for statlige myndigheter til å ta et sterkere styrende grep om utviklingen, og den anmodet derfor Stortinget om å ta spørsmålet opp til prinsipiell drøfting, samt avklare hvilke tiltak statlige myndigheter burde iverksette for å påvirke organisasjonsstrukturen i en ønsket retning.

Kanskje noe overraskende sluttet Stortinget seg i stor grad til komiteens syn da innstillingen ble behandlet der senere samme år. Enkelte representanter, som Arbeiderpartiets Hans Offerdal fra Sogn og Fjordane, viste til erfaringer fra egne distrikter i argumentasjonen for reform. Offerdal kom fra et av de fylkene som hadde flest små enheter i elforsyningen. Men etter hans syn var «denne oppdelinga både urasjonell og uøkonomisk», og han mente at det var mye å tjene på å utvikle større enheter.<sup>555</sup> I det synet fikk han støtte fra flere partifeller. Hans Selås fra Telemark mente at det var «store muligheter for en rasjonalisering [...] ved at man får færre og større enheter.»<sup>556</sup> Og Industrikomiteens formann, Olaf Watnebryn fra Buskerud, gjentok komiteens standpunkt i utvetydige vendinger: «Vi har altfor mange små og urasjonelle enheter.»<sup>557</sup> Men det var ikke bare Arbeiderpartiets representanter som forfektet slike synspunkter. Også fremtredende representanter fra de borgerlige partiene støttet Industrikomiteens syn. Det gjaldt blant andre slike ledende stemmer fra partiet Høyre som Kristian Asdahl og Bernt Ingvaldsen.<sup>558</sup> Verdt å merke seg forøvrig var at ingen representanter argumenterte eksplisitt imot komiteens syn.

---

<sup>552</sup> For en fremstilling av statsstønadsordningen, se Hindrum (1991).

<sup>553</sup> Innst. S. nr 185 (1962-63).

<sup>554</sup> Ibid.

<sup>555</sup> Tidende S. (1963), s. 3273.

<sup>556</sup> Ibid, s. 3244.

<sup>557</sup> Ibid, s. 3259.

<sup>558</sup> Ibid, s. 3251.

Stortinget tok ikke stilling verken til hva som var en rasjonell organisasjonsstørrelse eller hvordan man i praksis skulle fremme en ønsket utvikling. Men enkelte representanter uttrykte synspunkter på organisasjonsformen. Ragnar Christiansen fra Arbeiderpartiet var blant dem som gikk lengst i å ville sentralisere. Han ønsket i prinsippet et statsmonopol.<sup>559</sup> Etter Christiansens syn ville full statlig kontroll sikre en mer rasjonell utbygging og drift. I tillegg ville en slik løsning gjøre det mulig å innføre felles strømpris over hele landet. Christiansen mente at strøm var et grunnleggende samfunns gode som burde koste det samme for alle. Partikollega Olaf Watnebryn ønsket ikke å gå like langt. Han mente at «fylket i de aller fleste tilfelle synes å fortone seg som den mest rasjonelle enhet».<sup>560</sup> Stortinget overlot imidlertid til NVE, slik industrikomiteen hadde anmodet om, «å finne fram til en hensiktsmessig og rasjonell organisasjon av elektrisitetsforsyningen».<sup>561</sup> Sett fra NVE sin side var dette å tolke som et eksplisitt mandat til å gå i gang med en rasjonaliseringsoffensiv.

NVE hadde på dette tidspunktet allerede planlagt for en økt satsing på området. I forbindelse med en større omorganisering av etaten i 1961, som Stortinget hadde vedtatt året i forveien, var det i stortingsmeldingen om saken blitt pekt på at etaten måtte få økte ressurser til å drive en helhetlig sektorplanlegging.<sup>562</sup> Dette hadde ført til etableringen av et helt nytt underdirektorat, kalt Elektrisitetsdirektoratet, som skulle ha ansvaret for utforming og iverksetting av overordnede sektorpolitiske målsettinger. Og blant de oppgaver som ble fremhevet som særlig viktige for direktoratet, var nettopp strukturspørsmålet.<sup>563</sup> I organisasjonsplanen ble det foreslått å etablere en egen enhet som skulle arbeide spesielt med «planlegging og overvåking av rasjonaliseringen av elektrisitetsdistribusjonen».<sup>564</sup>

Allerede før NVE i 1962 fikk mandatet fra Stortinget til å gå løs på strukturspørsmålet, var det altså etablert en egen enhet med ansvar for dette feltet. Men det var først med stortingsmandatet at oppbyggingen av enheten begynte for alvor. I 1963 ble elektroingeniøren Gunnar Vatten ansatt som sjef for enheten. Vatten hadde i en kort periode på begynnelsen av 1950-tallet arbeidet i NVE. Siden hadde han arbeidet noen år i elforsyningen i Nord-Norge. Han kjente derfor

---

<sup>559</sup> Tidende S. (1963), s. 3276.

<sup>560</sup> Ibid, s. 3259.

<sup>561</sup> Innst. S. nr. 185 (1962-63), s. 448.

<sup>562</sup> St. prp. nr 100 (1959-60).

<sup>563</sup> Vedlegg til St. prp. nr 100 (1959-60), s. 40.

<sup>564</sup> Ibid.

også godt til hvordan elforsyningen fungerte ute i distriktene. I de siste årene før han vendte tilbake til NVE, hadde han imidlertid arbeidet flere år i elektroteknisk industri i USA. Han var derfor også kjent med hvordan elforsyningen var organisert i verdens fremste industriland.<sup>565</sup> Vatten, sammen med sjefen for Elektrisitetsdirektoratet, Rolf Moe, ble de to sentrale personene i det miljøet som gradvis ble bygd opp for å arbeide med strukturrasjonaliseringsvirksomheten.

### **Elektrisitetsdirektoratet velger frivillighetslinjen**

Som vi så ovenfor, åpnet Stortinget for at NVE kunne benytte ganske inngripende virkemidler i rasjonaliseringsarbeidet, inkludert tvang. Dette var et klart brudd med styringstradisjonene i sektoren, som helt siden begynnelsen av århundret hadde bygd på forhandling, kompromiss og tilrettelegging fremfor pålegg og diktat. For Gunnar Vatten og Elektrisitetsdirektoratet var dette imidlertid virkemidler som man, så langt det lot seg gjøre, ville unngå å bruke. Tanken, og håpet, var at muligheten for tvang skulle være tilstrekkelig til at lokale interesser bøyde seg for etatens vilje.<sup>566</sup> Rasjonaliseringen skulle, som direktoratet formulerte det i en sammenheng, fortrinnsvis oppnås gjennom å «yte rådgivende bistand ved utarbeidelse av planer om sammenslutninger og omorganiseringer og delta i eller lede forhandlinger vedrørende sammenslutninger eller andre rasjonaliseringstiltak.»<sup>567</sup> Når direktoratet primært søkte mot «myke» virkemidler, skyldtes det antagelig i noen grad en vegring mot å bryte med de etablerte styringsprinsippene i sektoren. Men det hersket samtidig en reell tro på kunnskap og opplysning var en kraft i seg selv; at lokale aktører ville spille med bare de ble gjort kjent med de økonomiske fordelene som fulgte med NVEs anvisninger. Eller som direktoratet uttalte det: «Hvor mye en kan oppnå vil i høy grad avhenge at de som er engasjert i elektrisitetsforsyningen blir orientert om de fordeler som samordning kan gi både de enkelte elektrisitetsverk og landet som helhet.»<sup>568</sup>

Konkret utformet direktoratet en totrinns aksjons- eller handlingsmodell.<sup>569</sup> Første trinn besto i en *utrednings- og planleggingsfase*. På eget initiativ skulle direktoratet gjennomføre såkalte områdeanalyser, det vil analyser av de tekniske, økonomiske og organisatoriske forholdene i

---

<sup>565</sup> Intervju med Gunnar Vatten, 19. oktober 2005.

<sup>566</sup> Ibid.

<sup>567</sup> «Elektrisitetsforsyningen i Norge». Utredning datert juli 1966. Utredningen er trykt som vedlegg til St. meld. nr. 19 (1966-67). Sitatet, s 98.

<sup>568</sup> Ibid., s. 42.

<sup>569</sup> Handlingsstrategien er redegjort for blant annet i utredningen av 1966, s. 93.

elforsyningen innen et konkret område, for eksempel et fylke. Formålet var å beregne rasjonaliseringsgevinsten ved å etablere større enheter. I tillegg skulle områdeanalysene vurdere de tekniske, økonomiske og juridiske spørsmålene knyttet til en eventuell omorganisering i tråd med analysenes resultater. Dernest kom trinn to: *Implementerings-* eller *iverksettingsfasen*. Her dreide det seg om å selge inn direktoratets anbefalinger i det aktuelle området, og «gjennom forhandlinger og møter med de interesserte parter [...] få satt omorganiseringen ut i livet.» Dette skulle skje gjennom at direktoratet først opprettet forbindelser til relevante instanser og personer i regionen, og dernest søkte å bringe elverksinteressene sammen for å skape bevissthet om behovet for og fordelene ved etatens opplegg. Direktoratet skulle også tjene som pådriver, megler og rådgivende instans i forhandlingene mellom partene.

Men hvordan virket denne aksjonsmodellen i praksis? Var det slik som direktoratet mente å tro, at tørre tall, informasjon og faglig bistand var tilstrekkelig til å oppnå strukturrasjonalisering i større skala? I det følgende skal vi svare på dette spørsmålet ved å se nærmere på det første området der Elektrisitetsdirektoratet gikk omfattende til verks for å fremme en slik utvikling, nemlig Lofoten.

### **Frivillighetslinjen i praksis: Lofoten-saken**

Det var ikke tilfeldig at nettopp Lofoten fanget Elektrisitetsdirektoratets oppmerksomhet. For det første representerte elforsyningen i denne regionen et skoleeksempel på den typen organisasjonsstruktur direktoratet ønsket å få bukt med. Elforsyningen i Lofoten besto av en rekke små eller svært små elverk, som i mange tilfeller bare forsynte en grend eller mindre deler av en kommune, og som i hovedsak fikk kraften fra små lokale kraftverk som opererte isolert. For det andre slet mange av elverkene her med dårlig økonomi og vansker med å følge opp etterspørsveksten. I begynnelsen av 1960-årene hadde derfor mange av elverkene i regionen henvendt seg til NVE med søknader om statsstønning til så vel ordinær drift som opprustning og utvidelse av produksjons- og fordelingsanlegg.

For Elektrisitetsdirektoratet fremsto Lofoten som et svært gunstig sted å innlede en strukturrasjonaliseringsoffensiv. Situasjonen for mange elverk var her så prekær at man neppe hadde grunn til å vente noen stor motstand mot sammenslåing. Og etter som svært mange av elverkene



var avhengig av statsstønad, var det grunn til å tro at også dette ville virke dempende på eventuelle motforestillinger. Direktoratet la derfor stor vekt på å sikre en skikkelig og grundig prosess. Riktig grepet an og vellykket gjennomført kunne Lofoten tjene som eksempel og forbilde for kommende saker – et slags utstillingsvindu om man vil – og direktoratet la derfor bevisst ned store ressurser for å sikre en grundig utrednings- og gjennomføringsprosess.<sup>570</sup>

Nå var det ikke bare elendighet i Lofoten. I den østlige delen av regionen hadde kommunene Vågan og Svolvær greid å bygge opp en rimelig brukbar elforsyning. Sammen hadde disse kommunene i siste del av 1950-årene også etablert selskapet Lofoten Kraftsamband, som tok seg av overføringen av kraft fra Innset kraftverk i Troms, som var eid av staten. Det var i den vestre delen av regionen at problemene var størst. Der slet særlig de minste elverkene så vel med dårlig økonomi som problemer med å skaffe ny kraft. Riktignok hadde man også her et felleskommunalt kraftlag, Lofoten Kraftlag, som i tillegg til å produsere egen kraft også fikk kraft fra Innset kraftverk. Men særlig etter 1960 hadde kraftlagets økonomi skrantet stygt, blant annet fordi kraften fra Innset var dyr som følge av den lange overføringsavstanden. Da selskapet i 1962 henvendte seg til Elektrisitetsdirektoratet med spørsmål om statsstøtte, var selskapet i realiteten bankerott.<sup>571</sup>

Allerede i slutten av 1962 tok direktoratet opp tanken om å fremme sammenslutning av elverkene i hele Lofoten. Synet var at dette ville styrke ikke bare de elverkene som lå nede for telling, men også de som greide seg rimelig bra. Direktoratet tenkte seg at økonomiske interessemotsetninger mellom de godt og dårlig stilte elverkene, som det var naturlig å regne med, kunne løses ved at staten tilbød økonomisk støtte til et nytt, integrert selskap. På den måten ville også de godt stilte elverkene få del i statsstønaden, og derigjennom få kompensasjon for å slå seg sammen med elverk med lavere verdi. Direktoratet tenkte seg også et integrert selskap kunne få tilskudd til opprustning og fornying av fordelingsnett og kraftoverføringer.<sup>572</sup>

Rett før nyttår 1962 meddelte direktoratet Lofot-kommunene sine planer. Reaksjonen kom raskt og syntes i hovedsak å være positiv. Tidlig i 1963 møttes styrene og lederne i elverkene i nesten

---

<sup>570</sup> Intervju med Gunnar Vatten, 19. oktober 2005.

<sup>571</sup> Om denne saken, se Nerbøvik (1992), s 21ff.

<sup>572</sup> NVE, E-dir, ESO, mappe 11. Brev fra Elektrisitetsdirektoratet, datert 12. desember 1962.

samtlig elverk for å drøfte en sammenslutning. Tilstede var også representanter fra direktoratet. Og i løpet av våren greide partene å enes om å arbeide videre med direktoratets forslag.<sup>573</sup>

Men om partene raskt ble enige om selve grunntanken, var det mange skjær i sjøen. Og de kom til syne så snart forhandlingene kom inn på konkrete spørsmål omkring organiseringen av selskapet, som eierfordeling og innflytelse i de styrende organer, hvordan de eksisterende elverkenes verdier skulle fastsettes, skjebnen til disse verkenes ansatte, samt ikke minst: hvor det nye selskapets administrasjon skulle ligge.

Særlig om det sistnevnte punktet oppsto det sterk strid. Den saken handlet i noen grad om økonomiske interesser, ettersom det var den kommunen som fikk hovedadministrasjonen som også ville få skatteinntektene fra selskapet. Videre var det en oppfatning om at en så betydelig virksomhet som dette ville gi lokale veksteffekter. Men i første rekke grunnet motsetningene på dette punktet i gamle lokale stridslinjer – nærmere bestemt i «den klassiske rivalisering mellom øst og vest i Lofoten.» for å sitere Lars Nerbøvik.<sup>574</sup> Det hadde allerede lenge vært en sterk tautrekking mellom den østlige og vestlige delen av Lofoten i spørsmål om skoler, helseinstitusjoner, samferdselsutbygging og næringspolitikk. Spenningene var først og fremst knyttet til det man i Vest-Lofoten mente var en stadig sterkere sentralisering av slike oppgaver til Øst-Lofoten, og i særdeleshet til Svolvær, regionens administrasjonssentrum.<sup>575</sup> Når disse konfliktlinjene også gjorde seg gjeldende i elforsyningsspørsmålet, skyldtes det ikke minst at sterke krefter i Øst-Lofoten, deriblant flere styrerepresentanter i Lofoten Kraftsamband, samt direktøren i Svolvær Elverk, tidlig lanserte Svolvær som det naturlige administrasjonssted for et nytt regionalt selskap. Disse argumenterte med at Svolvær geografisk lå i sentrum av det nye selskapets forsyningsområde, og samtidig dannet regionens kommunikasjonsmessige knutepunkt og viktigste industrisentrum. Svolvær hadde også, ble det hevdet, det beste private og offentlige tjenestetilbudet i hele Lofoten.

Man hadde altså å gjøre med en regional variant av den klassiske konfliktdimensjon mellom sentrum og periferi. Og denne så ut til å slå en kile inn i omorganisasjonsprosessen. I Elektrisitetsdirektoratet tok man imidlertid konflikten med stor ro. Direktør Rolf Moe mente at dette

---

<sup>573</sup> NVE, ESO, mappe 643.4. Redegjørelse til Hovedstyret, datert 17. februar 1966.

<sup>574</sup> Nerbøvik (1992), s. 23.

<sup>575</sup> NVE, Hovedstyremøte 23. mars 1966. Elektrisitetsdirektoratet, sak nr. 2. Til behandlingen foreligger et stort underlagsmateriale. Det lettet ikke på forhandlingsklimaet at regionen på denne tiden var midt inne i en strid om lokalisering av ny flyplass og av stedlig trålerflåte, der Svolvær og Øst-Lofoten lå an til å trekke det lengste strået.

ikke var enn å vente i en tidlig fase av slike prosesser. Som han påpekte: «Erfaringen fra det rasjonaliseringsarbeid som NVE [...] har iverksatt innen elektrisitetssektoren i de senere år, har vist at det ofte ved påbegynnelse av samordningstiltak innen denne sektor i et område vil oppstå en del strid.»<sup>576</sup>

Sakens videre forløp skulle imidlertid vise at dette var noe av et understatement. Til tross for gjentatte forsøk fra direktoratets side på å få forhandlingene på skinner, førte lokaliseringsspørsmålet til at hele prosessen gikk i lås. Hele 1963, 1964 og 1965 gikk uten noen bevegelse. Våren 1966 måtte derfor direktoratet erkjenne at det ikke var mulig å komme videre, fordi, som direktoratet så det, «utenforliggende spørsmål samt prestisjehensyn og personlige og distriktsvise motsetningsforhold [...] synes å telle mer enn de rent saklige forhold.»<sup>577</sup>

### **Fra frivillighetslinje til tvang**

Økonomiske insentiver og informasjon var altså ikke nok til å bringe forhandlingene inn i en konstruktiv lei. Høsten 1965 besluttet derfor Elektrisitetsdirektoratet å ty til sterkere virkemidler. Partene ble innkalt til NVE i Oslo, hver for seg, og her fikk de klar beskjed om at statsstønad var uaktuelt dersom de ikke greide å komme til enighet om en sammenslutning. Overfor de verkene som også tidligere hadde fått statsstønad, ble det i tillegg antydnet at det kunne bli aktuelt å ty til passusen i stønadsreglementet som ga NVE myndighet til å pålegge sammenslutninger.<sup>578</sup>

Etaten signaliserte med dette en klar vilje til å gå nye veier. Tilsynelatende virket da også denne linjen til å bevege partene. Blant annet gikk samtlige kommuner med på å etablere et nøytralt utvalg som skulle utarbeide en organisasjonsløsning for et felles selskap basert på rene tekniske og økonomiske, eller «objektive», kriterier, og der også stridens kjernepunkt – lokaliseringsspørsmålet – skulle inngå. En forutsetning var at kommunene skulle underlegge seg utvalgets konklusjoner.<sup>579</sup> Men heller ikke i denne omgang lyktes det å komme i mål. Blant annet oppsto det ny strid om lokaliseringsspørsmålet med en gang det ble kjent at utvalget gikk inn for Svol-

---

<sup>576</sup> NVE, Eso, eske 1, mappe 1. Brev fra Svolvær Elektrisitetsverk til NVE datert 6. februar 1963. Sjekke denne kilden.

<sup>577</sup> NVE, Hovedstyremøte 23. mars 1966. Elektrisitetsdirektoratet, sak nr. 2. Underlagsmaterialet.

<sup>578</sup> Ibid.

<sup>579</sup> NVE var ikke representert i utvalget.

vær som administrasjonssted. Dermed gikk saken på ny i lås. Som direktoratet lakonisk oppsummerte situasjonen våren 1966: «Det var håpet at det skulle være mulig å komme fram til løsninger som de fleste parter kunne gå inn for etter at utvalgets innstilling forelå, men dette har dessverre vist seg ugjørlig. Utvalgets innstilling er også på enkelte punkter blitt motsagt, og kommunene har stilt seg meget uvillig til å endre sine tidligere synsmåter.»<sup>580</sup>

Det var nå klart for Elektrisitetsdirektoratet at det ikke ville være mulig å bringe partene til enighet gjennom frivillige løsninger. Høsten 1966 tok derfor etaten opp spørsmålet med Industridepartementet. Saken dreide seg nå om hvorvidt NVE skulle stå fast ved kravet om sammenslutning som betingelse for å få statsstønad. Spørsmålet begynte å bli presserende, ikke minst fordi den økonomiske situasjonen hos flere av elverkene og kraftlagene var i ferd med å bli ytterligere forverret.<sup>581</sup> Spørsmålet var om staten i slik situasjon kunne sitte og se på at strømforsyningen i en hel region sto i fare for å bryte sammen.

Departementet gikk inn for å holde fast på tvangslinjen.<sup>582</sup> Der var hersket den klare oppfatning at denne linjen var i tråd med det mandatet Stortinget tidligere hadde gitt NVE. Departementet fant det likevel nødvendig å få bekreftet den politiske støtten, og saken ble derfor lagt frem for regjeringen. En behandling der ville gi politisk ryggdekning for å bruke tvang i denne saken spesielt. Men minst like viktig: Den ville bidra til en prinsipiell avklaring av spørsmålet om bruk av tvang.

Borten-regjeringen, som hadde etterfulgt Gerhardsens regjering året før, fikk saken på bordet i slutten av 1966. Og der fikk departementet og NVE full støtte.<sup>583</sup> Implisitt ga regjeringen dermed også støtte både til strukturrasjonaliseringsarbeidet generelt, og til bruk av tvang som virkemiddel spesielt. I disse spørsmålene betydde altså politiske skillelinjer lite. Den borgerlige samlingsregjeringen under Senterpartiets Per Borten syntes å være vel så opptatt av å fremme strukturrasjonalisering som den foregående Arbeiderpartiregjeringen. Ja, egentlig var enigheten

---

<sup>580</sup> NVE, Hovedstyremøte 23. mars 1966. Elektrisitetsdirektoratet, sak nr. 2.

<sup>581</sup> Særtrykk av kongelig resolusjon av 16. desember 1966, s. 45.

<sup>582</sup> NVE, E-dir, mappe 638, Hovedpunkter fra drøftelse i Industridepartementet, datert 28. mars 1966.

<sup>583</sup> Op. cit. note 40.

innad i regjeringen forbausende stor, om vi for eksempel skal tro samferdselsminister og Lofotværing Haakon Kyllingmark. Saken var «intet problem for regjeringen.» påpekte Kyllingmark i etterkant.<sup>584</sup>

Med regjeringens beslutning var det lite de økonomisk hardt pressede kommunene egentlig kunne stille opp med. Til slutt måtte de gi etter, og akseptere det opplegget som det nøytrale utvalget hadde utarbeidet. Våren 1967 var tidspunktet nådd for å danne et nytt interregionalt kraftselskap – ”Lofotkraft” – som skulle stå for all produksjon, overføring og fordeling av kraft i hele Lofoten. Med dette hadde staten og NVE nådd sin målsetting. Prosessen hadde gitt NVE minst to nye innsikter: For det første at forhandlingslinjen ikke var egnet til å nå frem i strukturrasjonaliseringsmålet. For det andre at etaten hadde politisk støtte til å bruke tvang. Tiden syntes inne for en mer systematisk tvangsbasert rasjonaliseringsoffensiv.

### **Ikke tvang likevel...**

For Elektrisitetsdirektoratet virket Lofoten-saken som en vekker. Den viste med full tydelighet hvilke motkrefter som kunne gjøre seg gjeldende i lokalsamfunnene. Vel å merke ble Lofoten-saken på mange måter vurdert som spesielt vanskelig sak. På den andre siden bidro saken utvilsomt til å svekke troen på muligheten for å nå frem over bred skala i strukturrasjonaliseringsarbeidet gjennom frivillige løsninger.

Erfaringene fra andre områder der direktoratet engasjerte seg, stadfestet og forsterket denne erkjennelsen. I løpet av 1960-årene gjennomførte direktoratet omfattende analyser av elforsyningen i en rekke fylker og regioner, deriblant Finnmark, Troms, Nord-Trøndelag, Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane.<sup>585</sup> I samtlige områder gikk direktoratet inn for en betydelig

---

<sup>584</sup> Lofotposten 30. januar 1967. Kyllingmark hadde blant annet sittet i Svolvær bystyre i periodene 1945-47 og 1951-63. En slags politisk forankring hadde man allerede også gjennom at NVEs hovedstyre, som delvis besto av sittende eller forhenværende stortingsrepresentanter, samtlige hadde sluttet opp om direktoratets syn. Av de fem hovedstyremedlemmene i 1966 var tre stortingsrepresentanter, nemlig Nils Jacobsen og Torstein Selvik, begge Arbeiderpartiet, samt Bernt Ingvaldsen fra Høyre. De øvrige to medlemmer, Trygve Haugeland og Olav Benum, var tidligere stortingsrepresentanter for henholdsvis Bondepartiet og Venstre. For Hovedstyrets behandling av Lofoten-saken, se hovedstyremøte 23. mars 1966, e-sak nr. 2.

<sup>585</sup> Se utredningene ‘Kraftforsyningen i Sogn og Fjordane. Organisasjon – økonomi – drift’ (1964), ‘Kraftforsyningen i Finnmark fylke. Organisasjon – økonomi – drift’ (1965), ‘Utredning av spørsmålet om sammenslutning av kraftlag i Troms fylke’ (1966), ‘Kraftforsyningen i Nord-Trøndelag fylke. Organisasjon – økonomi – drift’ (1968) og ‘Kraftforsyningen i Møre og Romsdal. Organisasjon – økonomi – drift’ (1970).

sentralisering.<sup>586</sup> Men på samme måte som i Lofoten, møtte slike tanker sterk motstand lokalt med en gang direktoratet aktivt gikk inn for å dytte i gang slike prosesser. Riktignok bidro direktoratets engasjement til å initiere omstruktureringer i enkelte fylker og regioner. Men dette var i hovedsak områder der slike prosesser allerede hadde kommet godt i gang på grunnlag av lokalt initiativ, slik tilfellet var i Nord-Trøndelag og Troms.<sup>587</sup> Ellers var det heller liten entusiasme å spore for direktoratets fremstøt. I beste fall ble de møtte med likegyldighet, i verste fall åpen motstand.<sup>588</sup>

Skulle etaten oppnå virkelige resultater, syntes altså Lofoten-modellen å være den eneste veien å gå. Sett i lys av dette faktum er det overraskende å konstatere at NVE og Elektrisitetsdirektoratet etter Lofoten-saken ikke brukte tvang overhodet. Faktisk ble "Lofoten-modellen" bare en parentes i etatens rasjonaliseringsarbeid. Verken senere i 1960-årene eller i de to påfølgende tiårene gikk direktoratet så konsekvent og håndfast til verks som i Lofoten. Hva lå bak denne retretten? Hvorfor valgt etaten ikke å bruke det eneste virkemidlet som syntes å gi virkelige resultater?

Spørsmålet er interessant ikke minst fordi det faktum at direktoratet la tvangsvirkemidlene til side i praksis innebar en vesentlig reduksjon i ambisjonene på strukturrasjonaliseringsfeltet. Vi så at de myke styringsvirkemidlene ikke ga særlige resultater verken i Lofoten eller andre steder i 1960-årene. Det gjorde de heller ikke senere. Riktignok skjedde det en del fusjoner i ulike deler av landet utover i 1970- og 1980-årene. Men de var ikke omfattende nok til å endre vesentlig på organisasjonsstrukturen. Mens det i 1970 fantes omkring 550 enheter i elforsyningen, var antallet ved inngangen til 1990-årene ennå omkring 400. Slik sett sto den faktiske utviklingen i skarp kontrast til Elektrisitetsdirektoratets ideal og praktiske målsetting fra midt på 1960-tallet om ett eller noen få integrerte elverk i hvert fylke.

Forklaringen ligger knapt i synkende politisk oppslutning om strukturrasjonaliseringssaken. Den politiske oppslutningen om dette feltet ble ikke mindre etter hvert som tiden gikk, snarere

---

<sup>586</sup> I Finnmark og Nord-Trøndelag anbefalte direktoratet sammenslåing til ett integrert fylkesverk, mens man i Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Troms anbefalte vertikal integrasjon i et lite antall interkommunale enheter.

<sup>587</sup> For Nord-Trøndelag, se Krekling (1973), s. 74ff. For Troms, se Svendsen (1998), s. 446ff.

<sup>588</sup> Se Nordstrand (1993) og Førstund (1997) om Sogn og Fjordane, som var et av de fylkene der motstanden mot statlige reguleringsfremstøt var sterkest.

vert i mot. I 1970-årene gikk både borgerlige og sosialdemokratiske regjeringer inn for ytterligere innsats for å fremme strukturrasjonalisering. Borten-regjeringen understreket i flere sammenhenger behov for å satse tyngre på dette området. Blant annet understreket den i sitt langtidsprogram for perioden 1970-73 at ”Arbeidet med å fremme en rasjonell organisasjonsmessig oppbygging av elektrisitetsforsyningen vil bli intensivert.”<sup>589</sup> Og da Arbeiderpartiet igjen overtok regjeringsmakten i 1973, fikk saken ytterligere tyngde. Blant annet gikk regjeringen Brattelig i stortingsmeldingen «Energiforsyningen i Norge i fremtiden», som ble lagt frem i 1974, tungt inn for å organisere elforsyningen «i større enheter, fortrinnsvis på fylkesbasis.»<sup>590</sup> Og det målet ble gjentatt i senere energimeldinger i 1970-årene og senere. Arbeiderpartiet holdt på fylkesverkmодellen helt til innføringen av den nye energiloven i 1990.<sup>591</sup>

Ei heller tok Stortinget noen gang eksplisitt avstand fra tvang som virkemiddel, selv om det aldri ble avklart eksplisitt hvilke virkemidler som var akseptable og ønskelige. Men Stortinget syntes ikke å vike tilbake for å gi NVE og Elektrisitetsdirektoratet de virkemidler som var nødvendige. Blant annet fikk direktoratet sitt ønske innfridd da det i 1966 bad Stortinget om «ytterligere muligheter [...] for inngrep i elektrisitetsforsyningen i rasjonaliseringsøyemed».<sup>592</sup> Og i forbindelse med revisjonen av konsesjonslovgivningen i 1969 ble det tatt inn en bestemmelse som slo fast at NVE hadde rett til å ekspropriere lokale fordelingsanlegg dersom dette var nødvendig for å skape mer rasjonelle organisasjonsforhold innenfor et område.<sup>593</sup> Bestemmelsen ga, i følge Elektrisitetsdirektoratets egen vurdering, «et betydelig utvidet lovgrunnlag for å gripe aktivt inn med rasjonaliseringstiltak i elektrisitetsforsyningen.»<sup>594</sup> Fraværet av tvang kan med andre ord vanskelig tilskrives mangel på effektive reguleringsverktøy.

Men hvordan skal vi da forklare retretten?

---

<sup>589</sup> St. meld. nr 55 (1968-69), s. 177.

<sup>590</sup> St. meld. nr 100 (1973-74), s. 33.

<sup>591</sup> Se for eksempel Ot. prp. 73 (1988-89) der regjeringen Brundtland gikk inn for å organisere elforsyningen i fylkesverk.

<sup>592</sup> NVE, Ea, eske 8, mappe 009.1. Se blant annet notat til Elektrisitetsdirektoratet ved Asbjørn Vinjar fra Administrasjonsdirektoratet datert 22. april 1966.

<sup>593</sup> Ot. prp. nr 19 (1966-67).

<sup>594</sup> NVE, Ea, eske 8, mappe 009.1. Notat fra Elektrisitetsdirektoratet til Administrasjonsdirektoratet, datert 22. april 1969.

## På kollisjonskurs med etablerte styringsnormer?

Lofot-saken viser med all tydelighet hvilke krefter Elektrisitetsdirektoratets folk møtte ute i lokalsamfunnene når det kom til krav om rasjonalisering og sammenslutninger. Og denne saken var på ingen måte noe unntak. De samme grunnholdningene gikk igjen stort sett over alt der NVEs stilte opp med sine rasjonaliseringsargumenter. Olav Fjalestad, som i en årrekke ledet etatens statsstønadskontor, møtte den samme sterke motbøren når han i 1950-årene reiste rundt og forsøkte å overbevise lokalpolitikere og elverksledere om fordelene ved større enheter. Fjalestad kunne med stor innlevelse og like stor frustrasjon fortelle om lokal selvheldelsestrang, særinteresser, nedarvet motvilje mot å samarbeide med nabokommuner, «småskårne synsmåter» og «svartsyn».<sup>595</sup> Finn Borgen Før Sund er inne på det samme i sin bok om det interkommunale kraftselskapet Firdakraft i Sogn og Fjordane. Før Sund forteller innledende om hvordan Elektrisitetsdirektoratets rasjonaliseringsfremstøt i fylket tidlig i 1960-årene ble møtt av «eit batteri av politiske motførestillingar, som var alt frå innbitt mistru mot å gje frå seg verdiar i eit lokalt kraftlag som mang ein politikar personleg hadde slite og sveitta for i ei regnvåt utmark for å byggje opp, til den alltid tilstedevarande skepsis til sentralisering i dette spreiddbygde fylket.»<sup>596</sup>

Det var altså sjelden noen utpreget hjertelighet som møtte de høye herrer fra ”vesenet” i hovedstaden, i alle fall ikke når de ville noe mer enn å dele ut penger. Som Fjalestads etterfølger som leder av Statsstønadskontoret, Hans Hindrum skriver i et tilbakeblikk: «De som hadde fått sine stønadsmidler utbetalt og tilstrekkelig hjulpet økonomisk på fote, regnet seg ferdig med NVE!»<sup>597</sup> Mange lokalpolitikere syntes å nære en grunnleggende skepsis til både staten og etaten, og denne skepsisen kom ikke sjelden åpent til uttrykk både i ord og handling. Det var, som Gunnar Vatten forteller, ingen utpreget hyggelig oppgave å aksle rollen som statlig rasjonaliseringspådriver overfor lokalsamfunnene. Vatten forteller om den dramatiske Lofoten-saken at den var en personlig belastning. De mange møtene med opprørte lokalpolitikere og andre interesser tok på.

---

<sup>595</sup> Sitert etter Før Sund (1997), s. 121.

<sup>596</sup> Ibid., s. 123.

<sup>597</sup> Eller som Fjalestads underordnede og etterfølger, Hans Hindrum, erindrer: “De som hadde fått sine stønadsmidler utbetalt og tilstrekkelig hjulpet økonomisk på fote, regnet seg ferdig med NVE!”. Se Hindrum (1991), s. 113.



Det var folk som Vatten, Fjalestad, Hindrum og Rolf Moe som måtte ta de personlige konfrontasjonene med lokalsamfunnene i forbindelse med rasjonaliseringsvirksomheten. Og selv om disse hadde bred politisk ryggdekning for sitt virke, sto de ofte temmelig alene i møtet med lokale krefter. Fjalestad var i sin tid nesten alene om driften av Statsstønadskontoret. Etter at Elektrisitetsdirektoratet ble etablert i 1960, og rasjonaliseringssakene ble underlagt et eget kontor, ble bemanningen utvidet. Men heller ikke i 1960-årene eller senere var det noen stor bemanning som arbeidet med denne store og krevende oppgaven. Følgelig kom en urimelig stor del av ansvaret til å hvile på enkeltpersoner som Gunnar Vatten. Her ligger antagelig en viktig forklaring på hvorfor Elektrisitetsdirektoratet ikke videreførte tvangslinjen etter Lofoten-saken. Gunnar Vatten forteller i ettertid at til tross for at selveste regjeringen der sto last og brast med NVE og Elektrisitetsdirektoratet, følte han og hans kolleger saken som en personlig byrde.<sup>598</sup> I direktoratet var lysten til å gå løs på nye saker av lignende karakter heller begrenset. Mangelen på en stor og robust rasjonaliseringsorganisasjon, og det store ansvaret som kom dermed til å hvile på enkeltpersoner, bidro følgelig til å svekke konfrontasjonsviljen.

Nå trengte ikke nødvendigvis en slik posisjon å føles som noen byrde. Vel så gjerne kunne man tenke seg at muligheten til å kunne utøve makt og myndighet, til å sette sitt personlige preg på et viktig område, kunne oppfattes positivt og attråverdige, ikke minst ettersom man hadde både politisk ryggdekning og personlig tro på at det mål man arbeidet for var det riktige. Problemet var at Gunnar Vatten og hans kolleger oppfattet maktbruk ikke bare som personlig belastende, men også for å være i strid med grunnleggende tradisjoner i forholdet mellom stat og bransje – ja, dypest sett i strid med den grunnleggende politisk-institusjonelle tradisjon som preget det norske samfunnet. I Norge har det vært forholdsvis liten tradisjon for statlig styring gjennom tvang.<sup>599</sup> Og denne tradisjonen var Elektrisitetsdirektoratets ansatte seg bevisst. Som direktoratet skrev i en uttalelse til NVEs hovedstyre i etterkant av Lofoten-saken:

*Rasjonaliseringsarbeidet som NVE har utført har vært basert på det prinsipp at man ved utredninger og forhandlinger skulle søke å komme fram til tekniske og administrative løsninger som er i pakt med de krav som utviklingen viser. Det er fortsatt vårt syn at disse prinsipper i størst mulig utstrekning også bør legges til grunn for det videre rasjonaliseringsarbeid, ikke bare fordi dette som oftest synes å bære frem til de tilsiktede mål, men også fordi de synes å være i pakt med det generelle syn som råder når det gjelder vårt parlamentariske styresett.<sup>600</sup>*

---

<sup>598</sup> Gunnar Vatten i samtale med forfatteren, 19. oktober 2005.

<sup>599</sup> Se for eksempel Mydske (1974).

<sup>600</sup> NVE, Hovedstyremøte 23. mars 1967. Elektrisitetsdirektoratet, sak nr. 2.

Uttalelsen synes å indikere at normative faktorer spilte en viktig rolle i forbindelse med direktoratets retrett. Tvang følte, når alt kom til alt, rett og slett ikke som et akseptabelt og rimelig statlig styringsvirkemiddel. Slik sett tar vi avstand fra rene interessegruppeforklaringer og/eller teorier om manglende organisatorisk kapabilitet. Vi har sett at Lofoten-kommunenes protester og påvirkningsforsøk overfor regjeringen ikke nådde frem. Og det er åpenbart at Elektrisitetsdirektoratet tross alt kunne oppnådd vesentlige resultater dersom det aktivt hadde brukt de virkemidlene det hadde til rådighet, selv om altså bemanningen var begrenset. Tvang som styringsvirkemiddel støtte an mot grunnleggende tradisjoner i forholdet mellom stat og samfunn – tradisjoner som også preget Elektrisitetsdirektoratets oppfatninger og handlingsmønstre.

### **Organisasjonsstørrelse og effektivitet**

I avhandlingens innledningskapittel drøftet jeg ulike tilnærminger til forholdet mellom organisasjonsstørrelse og økonomisk effektivitet. Jeg viste der at storskalamodellen tradisjonelt har stått sterkt i elforsyningen som den modellen som i størst grad har vært egnet til å sikre effektivitet i form av lave enhetskostnader både i produksjon og distribusjon. Det er selvsagt forbundet store metodiske problemer ved å måle organisasjonsmodellens faktisk effektivitet. Jeg skal i dette avsluttende avsnittet likevel, med utgangspunkt i tilgjengelige empiriske data fra Norge og enkelte andre land, forsøke å si noe mer generelt om forholdet mellom størrelse og effektivitet. Støtter disse dataene oppfatningen om storskalamodellens effektivitetsfordeler, eller viser de et mer nyansert eller helt annet bilde?

Det hefter naturligvis store problemer ved enhver vurdering av en slik karakter. For det første kan vi ikke løsrive diskusjonen om organisasjoners effektivitet fra deres historiske, sosiale og politiske kontekst. Det er for eksempel fullt mulig å tenke seg at en spesifikk organisasjonsform er den mest effektive innenfor ett samfunnssystem, mens den ikke er det innenfor et annet. Dessuten er det i mange tilfeller slik at organisasjonsformers funksjonalitet er betinget av i hvilket stadium i en bedrifts eller bransjes eller sektors livsløp man tar utgangspunkt. For eksempel er det vanskelig å tenke seg at storskalamodellen ville være økonomisk rasjonell i elektrisitetsens tidlige fase, eller at enkeltanlegg og blokkstasjoner ville være det beste alternativet i dag (se også den generelle diskusjonen om betydningen av historisering i kapittel 1). Til dette

kommer at noen organisasjoner historisk har handlet strategisk mer kløktig enn andre, for eksempel gjennom at de har vært flinke til å skaffe seg gunstige vannfallsrettigheter på et tidlig tidspunkt.

Gitt disse forbeholdene, kan vi likevel si noe mer håndfast om sammenhengen mellom bedriftsstørrelse og effektivitet? Én faktor som kan gi oss en viss indikasjon i en slik retning er forholdet mellom prisnivå og enhetsstørrelse. Har det vært noen entydig tendens til at de store elverk i Norge har hatt lavere priser enn de mindre?

Vi mangler statistikk som direkte kobler strømpriser og enhetsstørrelse på nasjonalt nivå. Derimot har vi årlige oppgaver over gjennomsnittsprisene i de ulike fylkene helt tilbake til slutten av 1960-årene. Dermed kan vi sammenligne prisnivået i fylker med ulik organisasjonsstruktur. Denne statistikken viser interessant nok ingen entydig sammenheng mellom organisasjonsstruktur og strømprisnivå. Om vi for eksempel bruker 1971 som utgangspunkt, finner vi riktignok at Vest-Agder, der elforsyningen var organisert i et stort vertikalt integrert fylkesverk, lå blant de laveste. Men Nord-Trøndelag, som også hadde et dominerende fylkesverk, lå derimot i den motsatte ende av skalaen. Tilsvarende store var prisvariasjonene mellom fylker med småskalabasert struktur. Helt på bunn lå Telemark, mens Møre og Romsdal befant seg i den motsatte enden av skalaen. Sogn og Fjordane på sin side lå derimot godt under gjennomsnittet. Ellers skal vi merke oss at landets suverent største elverk, Oslo Lysverker, lå over det nasjonale gjennomsnittet.<sup>601</sup> Vi finner den samme tvetydigheten i andre år og perioder.

Nå skal vi riktignok tolke denne statistikken med en viss varsomhet. En rekke faktorer påvirker prisene til et elverk, som ikke kan knyttes direkte til organisasjonsstrukturen. Det gjelder for eksempel graden av selvfinansiering, hvorvidt det disponerer gunstige kraftkilder eller er henviset til å leie kraft, om det har fått statsstøtte, osv. Når det gjelder sistnevnte moment, viser det seg for eksempel at de fylkene som har hatt fylkeskommunal elforsyning gjennomgående har vært mindre avhengige av statsstøtte enn de øvrige. Dette forholdet er blitt tolket som et uttrykk for at disse enhetene er mer effektive.<sup>602</sup> Kanskje er det riktig. Samtidig skal vi ikke glemme at fylkesverkene, som samtlige ble etablert i årene omkring 1920, alle hadde en økonomisk svært

---

<sup>601</sup> NVE, *Vår virksomhet*, 1972: Tabell 5.

<sup>602</sup> Hans Hindrum hevder blant annet følgende: «Fylkesverkene både i Nord-Trøndelag og i Agder-fylkene er de beste eksempler på at slike enheter har kunnet greie seg uten de helt store subsidier fra staten.» Se Hindrum (1991), s. 114.

brokete fortid. Samtlige gikk med voldsomme underskudd i mellomkrigsårene, og slet gjennomgående tyngre enn resten av landets elverk. De spesielle problemene fylkesverkene fikk, skyldtes i første rekke de store investeringene som slike storskalaetableringer betinget, og som ble ekstra tyngende under etterspørselssvikten og de tyngende økonomiske forholdene i mellomkrigsårene.<sup>603</sup> Her har vi med andre ord et eksempel på det vi var inne på ovenfor, at organisasjonsformers funksjonalitet er historisk betinget.

Den tvetydigheten som preger effektivitetsspørsmålet gjenspeilet seg karakteristisk nok også i Elektrisitetsdirektoratets egne organisasjonsutredninger og -rapporter. Direktoratet tallfestet faktisk aldri rasjonaliseringsgevinstene i forbindelse konkrete sammenslutningsutredninger. I den grad noen gevinst ble antydnet, var dette som regel i dunkle ordelag. Som direktoratet uttalte i en forbindelse om fordelene ved en sammenslutning: «Herunder er en vanligvis kommet til at en først på lengre sikt, når de nye enhetene må antas å ha konsolidert sin stilling, vil høste de fordeler og mulige besparelser som rasjonaliseringsbestrebelsene tilsikter.»<sup>604</sup>

Det er for øvrig interessant i denne sammenheng å merke seg at heller ikke i Sverige, der man i 1950- og 1960-årene i likhet med Norge var opptatt av strukturrasjonalisering elforsyningen, greide å påvise noen klar sammenheng mellom effektivitet og bedriftstørrelse. Desto mer interessant er dette fordi man der gikk mye grundigere empirisk til verks enn her hjemme for å finne slike sammenhenger. I flere omganger i 1950- og 1960-årene gjennomførte Kommerskollegiet inngående analyser av sammenhengen mellom pris og enhetsstørrelse. Men, som den største og grundigste av disse utredningene konkluderte i 1968, var det «svårt att leda i bevis att ett litet distributionsområde i och för sig skulle vara en mindre lämplig enhet än et stort område».<sup>605</sup> Utredningen fant det derfor «svårt att ta ställning til denna fråga.»<sup>606</sup>

Alt i alt kan vi derfor konkludere denne drøftelsen med at sammenhengen mellom enhetsstørrelse og kostnadseffektivitet på ingen måte peker entydig pekte i favør av storskalamodellen. Bildet er mye sammensatt enn som så. Riktignok er det neppe noen tvil om at mange av de aller

---

<sup>603</sup> Se for eksempel Krekling (1973); Rinde (1995); Skjold (2001). Statistikken over kommunenes gjeld i mellomkrigsårene viser også at de fylkene som hadde fylkeskommunal elforsyning hadde mye høyere gjeldsbyrde enn de som ikke hadde det.

<sup>604</sup> Utredningen av 1966: 93.

<sup>605</sup> SOU: 1968: 39: 62. I denne undersøkelsen viste deg faktisk at det var de aller minste enhetene, de med færre enn 200 abonnenter, som gjennomgående hadde de aller laveste strømprisene i Sverige. Dette skyldtes blant annet at de hadde en utstrakt kooperativ karakter, og i stor grad var basert på naturalytelse.

<sup>606</sup> Ibid: 182.

minste elverksenhetene rundt om i landet hadde vanskelig for å klare de oppgavene de skulle utføre, særlig når det kom til større investeringsoppgaver. Og her var nok statsstønad i mange tilfelle den faktoren som gjorde dem i stand til å overleve. Men over dette nivået var det altså ingen entydig sammenheng å spore. Kan tenkes hadde Elektrisitetsdirektoratet rett når det mente at det ikke fantes noen øvre grense for hvor stort et distribusjonsområde kunne være.<sup>607</sup> Men at en større enhet per definisjon ville være mer effektiv enn en mindre, kunne altså ikke påvises. Kanskje kan denne erkjennelsen også bidra til en bedre forståelse av det spørsmålet vi har viet så mye plass tidligere i kapitlet. Når det ikke skjedde noen omfattende strukturrasjonalisering i Norge, skyldtes det kanskje at *behovet* for rasjonalisering, når alt kom til alt, ikke følte så sterkt. Helt siden 1920-årene hadde Norge hatt et høyere strømforbruk og lavere strømpriser enn noe annet land i verden – og den situasjonen endret seg ikke i løpet av etterkrigsperioden. En viktig del av forklaringen ligger antagelig i den organisatoriske tilpasningen som skjedde i form av etablering av tallrike nye selskapskonstellasjoner – kraftlag og interkommunale kraftselskap – ved siden av de eksisterende, samt det tette samarbeidet vi tidligere har sett at utviklet på samkjøringsområdet. Kanskje fanget NVEs direktør og senere generaldirektør Vidkunn Hveding inn noe vesentlig da han i 1961 karakteriserte den norske småskalastrukturen som «hensiktsmessighetens kaos.»<sup>608</sup>

## Konklusjon

1960-årene fremstår tilsynelatende som en brytningstid hva gjelder den politiske oppslutningen om den kommunalistiske modellen. Helt siden begynnelsen av århundret hadde denne modellen hatt bred politisk oppslutning. Den vokste i sin tid ut av en mer allmenn holdning til hvordan samfunnet og økonomien burde organiseres, og der desentralisert, småskalabasert organisasjon og kommunalt eierskap og selvstyre inngikk som sentrale elementer. Den kommunalistiske modellen hadde i perioder riktignok vært under press, særlig fra statlige reguleringsorganer, men ikke i en slik grad at den hadde vært virkelig truet. Dette endret seg altså i 1960-årene, da den politiske oppslutningen om modellen syntes å falle. I Stortinget var det en økende oppfatning om at de mange små enhetene i sektoren representerte både et effektivitets- og fordelingsproblem. Resultat var at NVE fikk i oppgave å innlede en såkalt strukturrasjonaliseringsreform.

---

<sup>607</sup> Som direktoratet uttalte i St. meld. nr. 19 (1966-67): «På grunn av forsyningsområdenes utstrekning har det vært hevdet at det også er en øvre grense for størrelsen for en slik enhet, men en slik grense har hittil ikke kunnet påvises.» Vedlegget, s. 94.

<sup>608</sup> Hveding (1961), s. 50.

Små enheter skulle bringes sammen til større, helst på fylkesnivå. Dette var en modell som ville rokke vesentlig ved etablerte eier- og organisasjonsstrukturer, og berøre de aller fleste kommuner og selskaper over hele landet. Nå hadde slike ideer vært fremmet også tidligere. Det mest oppsiktsvekkende i 1960-årene var at den politiske oppslutningen syntes langt bredere enn tidligere, og, ikke minst, at Stortinget åpnet for at NVE som reguleringsorgan ble bemyndiget til å bruke tvang for å fremme en slik strukturendring.

Lofoten-regionen ble en første prøvestein på den nye linjen. Med styrkede mandater og virkemidler gikk NVE offensivt til verks for å tvinge sammen en rekke lokale elverk i denne regionen. Til tross for sterke protester fra de involverte kommunene, la etaten i 1966 frem en plan for reorganisering for den borgerlige flerpartiregjeringen Borten. Den planen ble sanksjonert av regjeringen noe senere i form av en kongelig resolusjon.

Umiddelbart kunne Borten-regjeringens beslutning nærmest fortone seg som et paradigmeskifte både hva gjaldt det politiske synet på den kommunalistiske modellen og den statlige reguleringsrollen i sektoren. Men som jeg har vist i dette kapitlet, ble Lofoten-saken snarere en parentes enn en innledning på en mer omfattende strukturendringsprosess. Etter at denne saken var tvunget igjennom, fremmet ikke NVE flere slike saker. Et sentralt spørsmål i kapitlet har derfor vært hvorfor den statlige etaten, som gjennom mange tiår hadde argumentert for viktigheten av å få færre og større enheter, ikke benyttet det nye handlingsrommet den fikk i dette tiåret.

I forbindelse med dette spørsmålet er det interessant å konstatere at det aldri ble fattet noen formell beslutning på politisk nivå som satte bom for en videreføring av «Lofoten-linjen». I NVE-kildene har det heller ikke vært mulig å finne signaler fra overordnet myndighet som peker i en slik retning. Derimot har jeg vist at de involverte aktørene i etaten, de som sto i front for den nye styringslinjen ute i felten, opplevde at tvang var et virkemiddel som stred mot forestillinger om hva som var legitimt i den norske styringstradisjonen. Riktignok har jeg også vist at NVE var preget av en viss mangel på menneskelige ressurser som reduserte etatens evne til rent praktisk å gjennomføre en større og arbeidskrevende strukturereform. Men jeg har argumentert for at det er grunn til å betrakte norm-argumentet som reelt. Det harmonerer godt med realitetene i den forstand at tvang som styringsvirkemiddel rent faktisk ikke hadde noen fremtredende plass i den norske forvaltningstradisjonen. Lofoten-saken syntes fremfor alt å bekrefte nettopp dette. Den generelle konklusjonen på utfallet av 1960-årenes strukturrasjonaliseringsambisjon er dermed at større reformer i praksis måtte skje gjennom frivillige ordninger. Og

ettersom flertallet av landets kommuner fortsatte å vokte om sine lokale virksomheter, skjedde det da heller ikke noen vesentlige organisatoriske endringer i de påfølgende to tiår. De største endringene fant snarere sted på et annet viktig område. Mot slutten av 1960-årene, som følge av NVEs investeringer i store kraftoverføringer, begynte man å nærme seg et nasjonalt integrert overføringssystem. Dette førte i sin tur til at man også begynte å tenke i retning av et nasjonalt organisert samarbeid om samkjøring og kraftutveksling. Dette er tema for neste kapittel.

## Kapittel 10: Inn i det nasjonale samkjøringssamarbeidets epoke

Opprettelsen av den nasjonale samkjøringssamarbeidsorganisasjonen Samkjøringen Norge i 1971, som jeg behandlet i kapittel 8, markerte på sett og vis et slutt punkt i en teknisk og organisatorisk integrasjonsprosess som hadde startet allerede med oppbyggingen av det regionale elsystemet på Østlandet i 1920-årene. Som vist i tidligere kapitler, vokste elsystemene i løpet av 1950- og 1960-årene gradvis tettere sammen – først til regionale enheter, og dernest, i løpet av 1960-årene, til et tilnærmet landsomfattende system. Parallelt med denne systemveksten ble det etablert en rekke regionale samkjøringssamarbeidsorganisasjoner og i 1971, altså, en nasjonal organisasjon. Selv om det i 1960-årene også ble bygd enkelte forbindelser til nabolandet Sverige, og i 1970-årene til Danmark, var det riksgrensene som dannet den faktiske grense for systemveksten. Slik sett kunne man ved inngangen til 1970-årene si at målet var nådd.

Jeg har i tidligere kapitler vist at selvråderett og frivillighet var helt sentrale prinsipper i det regionale samkjøringssamarbeidet. Men var det realistisk å opprettholde slike prinsipper innenfor et nasjonalt omfattende samarbeid som ville involvere langt over 100 selskaper? Én sak var å dyrke frem gode samarbeidsløsninger mellom selskaper og aktører innenfor samme region. Noe annet var å få dette til på nasjonalt nivå. Allerede i de regionale elsystemenes tid i 1950- og 1960-årene var det for øvrig dem som mente at slike prinsipper sto i veien for en effektiv utnyttelse av det potensialet som lå i samkjøring og produksjonssamarbeid. Dette var et syn som særlig NVE sto for, og især Statskraftverkene og dets handlekraftige direktør i 1960- og 1970-årene, Sigurd Aalefjær. Aalefjærs argumenterte i 1960-årene for å etablere et landsomfattende, integrert kraftutbyggings- og –produksjonsselskap, og argumentasjonen var blant annet å sikre en effektiv koordinering og samkjøring av alle kraftverker, løsrevet fra lokale hensyn og behov. Norgeskraft-ideen fikk riktignok ingen særlig støtte utenfor etaten selv. Men kravet om sterkere sentralisering av samkjøringssamarbeidsvirksomheten overlevde. Og den fikk ny næring i og med sammenknyttingen av overføringssystemet og etableringen av Samkjøringen Norge.

Sentraliseringstanken slik den tok form hos Aalefjær og NVE, hadde klare referanser til en bredere og mer prinsipiell teknokratisk ingeniørideologi med røtter helt tilbake til begynnelsen



av århundret. I løpet av 1960-årene ga imidlertid innføringen av EDB-maskinen helt nye muligheter for å omskape slike mer eller mindre abstrakte systemvisjoner til håndfaste og konkrete løsninger og verktøy. EDB-maskinen gjorde det mulig å systematisere og bearbeide data og informasjon i et omfang som tidligere ikke hadde vært mulig. Og ikke minst innenfor en virksomhet som samkjøring, som nettopp i stor grad dreide seg om systematisering og bearbeiding av informasjon – om produksjons- og forbruksforhold, nedbørsforhold, og fyllingsgrader i kraftverksmagasiner – åpnet den nye teknologien for helt nye visjoner og perspektiver. I Statskraftverkene arbeidet man i siste halvdel av 1960-årene iherdig med å utvikle EDB-baserte systemer for styring og optimalisering av kraftverksdrift innenfor store vannkraftsystemer. EDB-systemene ble i utgangspunktet utviklet med tanke på Statskraftverkene eget produksjonssystem. Men etaten hadde allerede fra første stund en klar visjon om at *hele* elforsyningen etter hvert skulle underlegges slike produksjonssystemer.

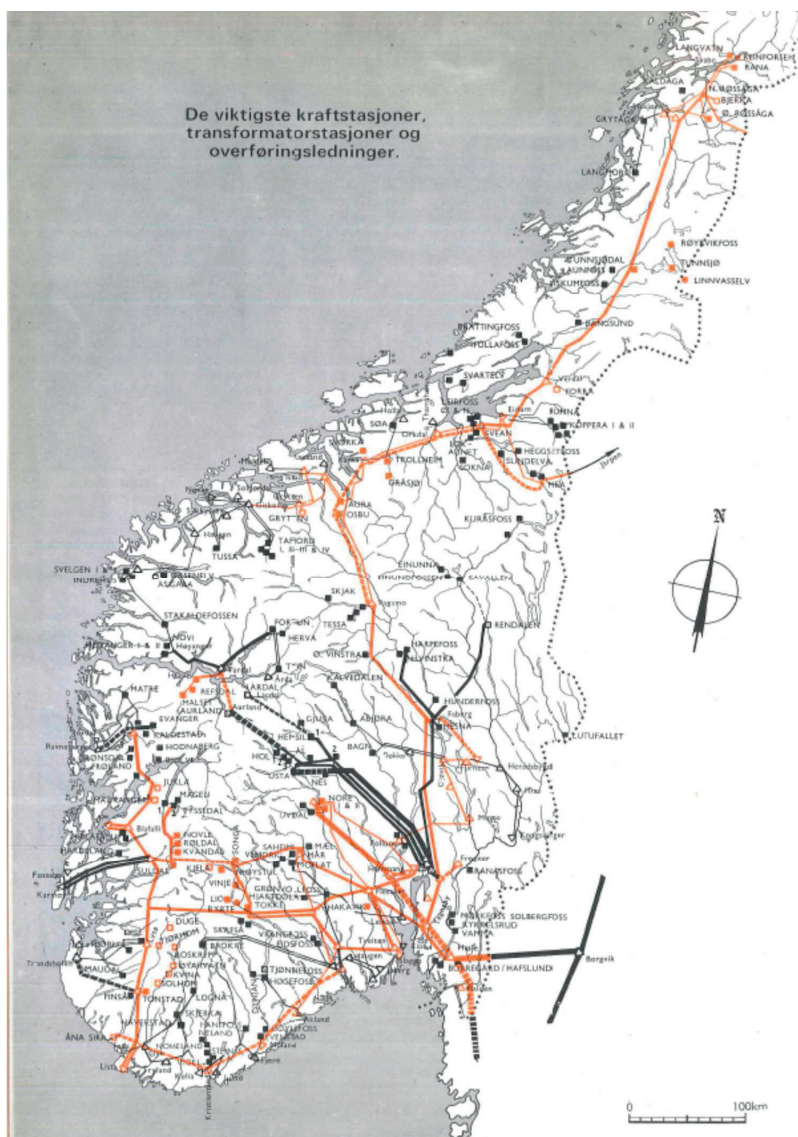
I dette kapitlet skal jeg analysere utviklingen av Samkjøringen Norge og det nasjonale samkjøringssamarbeidet i tidsrommet fra etableringen i 1971 og frem til midten på 1980-tallet. Et sentralt tema i kapitlet er hvilke konsekvenser etableringen av en nasjonal organisasjon fikk for organiseringen av samarbeidet og de normene som så langt hadde ligget til grunn for det. Men først skal jeg drøfte utviklingen av de økte sentraliseringsambisjonene som vokste frem innenfor NVE, og særlig i Statskraftverkene, i løpet av 1960-årene. Disse ambisjonene fikk nemlig stor betydning for den statlige kraftprodusentens syn på hvordan Samkjøringen Norge burde organiseres og drives.

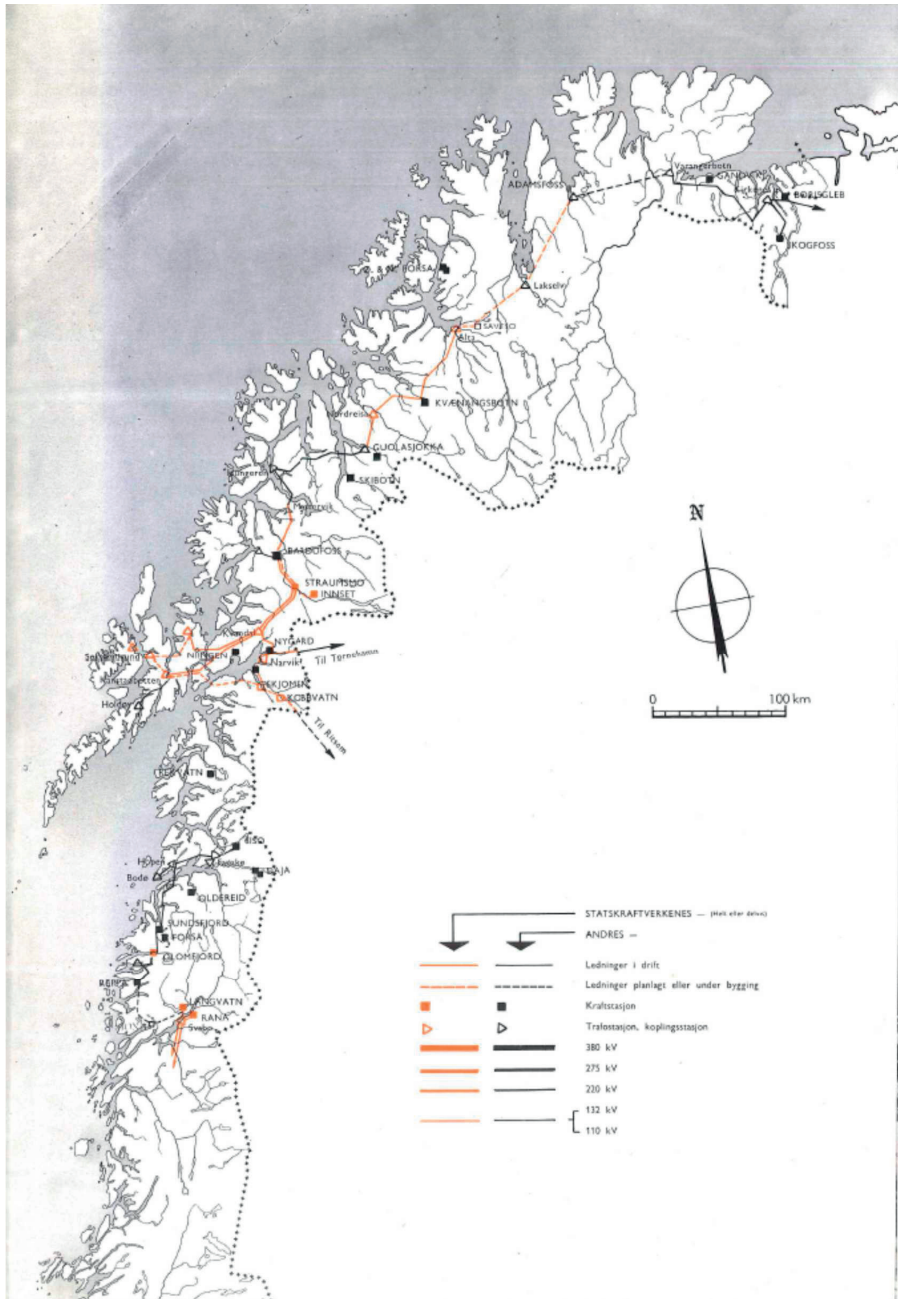
### **Statskraftverkene som sentraliseringsideologiens fanebærer**

For å forstå NVEs og Statskraftverkene rolle og posisjon både i elsystemet i alminnelighet og i samkjøringssystemet spesielt etter 1970, skal jeg først redegjøre for utviklingen av det statlige kraftengasjementet i løpet av 1960-årene. Som jeg har vist i de foregående kapitler, investerte det statlige organet tungt i utbygging av stamlinjer i dette tiåret. Men selv om disse investeringene dels ble gjort i tråd med statens systemansvarsrolle, var de i stor grad også knyttet til kraftverksbygging. Fra og med slutten av 1950-årene ble NVE/Statskraftverkene for alvor den dominerende kraftutbyggeren og –produsenten, med kraftverker i de fleste deler av landet, og denne posisjonen bidro også til å redefinere virksomhetens syn på sin egen rolle i sektoren.

Blant annet begynte etaten, og særlig Statskraftverkene, i løpet av 1960-årene å bruke betydelige ressurser på utvikling av systemer og modeller som skulle bidra til å fremme mer rasjonell samkjøring, ikke bare innenfor Statskraftverkene eget produksjonssystem, men for elsystemet som helhet. Av figur 10.1. under, ser vi at staten i 1970 eide kraftverker over de fleste deler av landet og var den suverent største eieren av større kraftoverføringer.

**Figur 10.1. De viktigste kraftverker og overføringsanlegg, 1970.**





Kilde: NVE, Vår virksomhet, 1970.

Den omfattende geografiske og produksjonsmessige ekspansjonen bidro til at Statskraftverkene fikk økt behov for systemer som kunne sikre en effektiv samdrift av eget produksjonssystem. Ikke minst ble det viktig å få verktøy som muliggjorde effektiv samkjøring av kraftverker i de ulike landsdelene, som følge av de ofte varierende nedbørs- og produksjonsforholdene. Men Statskraftverkene behov på dette området sammenfalt samtidig med en oppfatning i den statlige etaten om at slike systemer i stigende grad også var nødvendige for å fremme en mer effektiv drift og samkjøring av hele det nasjonale produksjonsapparatet. Denne oppfatningen hadde naturligvis sammenheng med Statskraftverkene storutbygging av stamlinjer i dette tiåret, som gjorde det faktisk mulig å drive samkjøring på nasjonalt nivå. Men selve ideen om sentraliserte drifts- og samkjøringssystemer hadde samtidig en historie som strakk seg lengre tilbake i tid. Dels knyttet denne an til den mer allmenne plan- og sentraliseringsentusiasmen som preget mange ingeniørmiljøer i etterkrigsperioden. Dels hadde enkelte sentrale aktører i NVE brakt med seg slike ideer og impulser hjem fra opphold i andre land allerede i den tidlige etterkrigsperioden. Det gjaldt for eksempel en sentral person i NVE som Asbjørn Vinjar. Vinjar, som i 1960-årene arbeidet i NVEs underdirektorat Elektrisitetsdirektoratet, hadde i 1950-årene blant annet hospitert hos det franske statsmonopolet EdF (Électricité de France). EdF var på mange måter et planøkonomisk fyrtårn i europeisk kraftforsyning, og selskapet hadde tidlig blant annet begynt å satse tungt på utvikling av sentraliserte driftssystemer og -verktøy.<sup>609</sup> Vinjar ble sterkt inspirert av den driftsfilosofien han ble innviet i der.<sup>610</sup> Disse impulsene tok han med hjem til Norge og NVE, der også andre etter hvert begynte å fatte interesse for slike problemstillinger.<sup>611</sup> Særlig etter omorganiseringen av NVE i 1960, da Elektrisitetsdirektoratet ble opprettet, fikk systemtankegangen større oppmerksomhet. Som vi var inne på i kapittel 9, var Elektrisitetsdirektoratet tiltenkt en rolle som et slags superdirektorat som skulle sørge for en rasjonell utvikling og drift av elsystemet som helhet. Og effektiv samkjøring var i den sammenheng et sentralt spørsmål. Men som nevnt, la også «nabodirektoratet» Statskraftverkene i denne perioden økt vekt på å utvikle mer raffinerte driftssystemer – dels på grunn av den økte kompleksiteten som fulgte med veksten i produksjonssystemet, og dels på grunn av de nye mulighetene for samordning som fulgte med utbyggingen av stamlinjesystemet. Hertil kom altså i dette tiåret tilgangen på praktisk nyttbare EDB-maskiner som åpnet helt nye perspektiver på mulighetene for å utvikle avanserte drifts- og samkjøringsmodeller, fordi denne teknologien

---

<sup>609</sup> Se Frost (1991), særlig kapittel 5.

<sup>610</sup> Samtale med Asbjørn Vinjar 1. november 2005.

<sup>611</sup> Det gjaldt blant annet NVE-folk som Kjell Køber og Jon Tveit. Samtale med Jon Tveit, 31. januar 2006. Se også Nilsen og Thue 2006.

åpnet for å kunne bearbeide og sammenkoble drifts- og andre typer produksjonsdata i et helt annet omfang enn tidligere.

Både i Elektrisitetsdirektoratet og Statskraftverkene kastet man seg derfor begjærlig over de nye mulighetene som denne teknologien gradvis åpnet for. I 1964 anskaffet NVE en stor data-maskin, og i årene deretter la etaten ned et betydelig arbeid i å legge inn historiske data over vannføring i de større vassdragene rundt om i landet. NVE hadde samlet slike data gjennom mange tiår. Men gjennom elektronisk behandling ville det bli mulig å få en langt mer systematisk oversikt over hvordan vannføring og produksjonsforhold varierte over år og mellom ulike vassdrag, som i sin tur åpnet helt nye muligheter til å avdekke mønstre og utvikle verktøy som kunne brukes til å sikre en mer effektiv kjøring av produksjonssystemet som helhet.

Innføringen av EDB-baserte systemer skjedde altså dels i NVEs egen regi, og særlig i regi av Elektrisitetsdirektoratet og Statskraftverkene. Imidlertid gikk Statskraftverkene også sammen med andre tekniske fagmiljøer for å utvikle EDB-baserte verktøy. Viktigst i denne sammenheng var Elektrisitetsforsyningens forskningsinstitutt, EFI, som var tilknyttet Norges tekniske høyskole, og hvis formål var å drive forskning på elektrisitetssområdet og tilby tjenester til bransjen.<sup>612</sup> Sammen med EFI satte Statskraftverkene i 1966 i gang et stort og ambisiøst prosjekt med den megetsigende tittelen «Totalkontroll av kraftnett.»<sup>613</sup> Formålet med prosjektet var å utvikle et verktøy for optimalisering av store elsystemer, og prosjektet kom i utgangspunktet i gang som et svar på Statskraftverkene behov for et driftskoordineringsverktøy for sitt eget produksjonssystem. Men tanken var at dette verktøyet skulle kunne anvendes på alle typer systemer.<sup>614</sup> Det er således interessant å merke seg at en forutsetning for arbeidet var at de faktiske eier- og myndighetsforholdene i sektoren ikke skulle hensynstas. «Totalkontroll»-prosjektet varte over flere år, men i 1970 kom rapporten «Sentral driftsledelse av det samkjørende nett», der det ble anbefalt å innføre en EDB-basert driftsmodell som skulle omfatte alle landets større kraftverker, og der koordineringen av driften av disse skulle skje i et sentralt organ og etter rene teknisk-økonomiske effektivitetskriterier.<sup>615</sup> Det nevnte sentralorgan skulle blant annet ha myndighet til å gripe direkte inn i den enkelte produsents disposisjoner dersom det var nødvendig for å sikre en effektiv drift.

---

<sup>612</sup> En historisk fremstilling av EFI gis i Anholt (2010).

<sup>613</sup> SBA, D, eske 47, mappe 5/18/2. Brev fra EFI til Foreningen Samkjøringen, datert 25. august 1966. Prosjektets mandat var opprinnelig «Å undersøke forutsetningen for og foreslå tiltak for en automatisk styring av nettdriften».

<sup>614</sup> Se SBA, D, eske 47, diverse mapper. Her finnes en stor mengde dokumentasjon angående prosjektet.

<sup>615</sup> SBA, D, eske 47, mappe 5/18/3.

De nye mulighetene som fulgte med innføringen av EDB-teknologien, sammen med de faktiske mulighetene for nasjonal samkjøring som ble mulig med utbyggingen av stamlinjene i 1960-årene, bidro altså til å styrke de sentraliseringsambisjonene som allerede hadde gjæret i NVE og Statskraftverkene i en del år. Direktør Sigurd Aalefjær i Statskraftverkene var blant dem som var aller mest opptatt av å utnytte disse mulighetene. I siste del av 1960-årene lanserte Aalefjær en såpass radikal idé som å samle hele landets elforsyning i ett felles selskap.<sup>616</sup> Ideen var i betydelig grad inspirert av de nye mulighetene som EDB-teknologien og utviklingen av langt mer avanserte driftsmodeller åpnet for. Ikke så overraskende kom denne tenkningen også til uttrykk i Statskraftverkene syn på hvordan den nasjonale samkjøringen, som var under planlegging på denne tiden, burde legges an. Nedenfor skal vi se at etaten, inspirert ikke minst av «Totalkontroll-prosjektet», la opp til en betydelig sentralisering av samkjøringen i forbindelse med etableringen av Samkjøringen Norge. Statskraftverkene ønsket også en mye sterkere posisjon i det nye driftssystemet som da ble bygd opp. Først skal jeg imidlertid drøfte organiseringen av Samkjøringen Norge. Bidro overgangen fra regionale organisasjoner til en nasjonal organisasjon til at enkeltprodusentenes og de lokale miljøenes innflytelse ble svekket? Og hvilken posisjon fikk det stadig større og sterkere Statskraftverkene i denne organisasjonen?

### **Samkjøringen Norge – en mindre demokratisk organisasjon?**

Særlig to spørsmål reiste seg i forbindelse med overgangen til en nasjonal samkjøringsorganisasjon. Det ene knyttet seg til hvordan et nasjonalt produksjonssamarbeid rent praktisk skulle organiseres, og etter hvilke prinsipper. Det andre dreide seg om hvordan Samkjøringen Norge skulle organiseres og ledes. For med overgangen til én nasjonal samkjøringsorganisasjon måtte det nødvendigvis også skje en sentralisering av administrasjon, styringsfunksjoner og beslutningsmyndighet. La oss innledningsvis først se nærmere på det siste aspektet.

Samkjøringens formelle styringsstruktur (vi vil konsekvent bruke «Samkjøringen» som benevnelse på den nasjonale samkjøringsorganisasjonen bortsett fra der den kan forveksles med den

---

<sup>616</sup> Nilsen og Thue 2006, s. 46ff. .

tidligere Foreningen Samkjøringen på Østlandet<sup>617</sup>), hadde mange trekk til felles med de regionale samkjøringsorganisasjonene. I likhet med disse skulle Samkjøringen ha en generalforsamling og et styre, der styret skulle lede foreningens løpende virksomhet og fatte vedtak i alle saker som ikke etter vedtektene var direkte underlagt generalforsamlingen. Til den sistnevnte kategorien hørte blant annet viktigere økonomiske spørsmål som opptak av lån, og større endringer i samkjøringsvirksomhetens karakter og virkemåte.<sup>618</sup>

Til tross for at styringsstrukturen langt på vei bygde på etablerte prinsipper, skjedde det imidlertid en betydelig sentralisering av faktisk myndighet. Der de regionale samkjøringsorganisasjonene i hovedsak hadde bestått av 15 til 20 medlemmer (Foreningen Samkjøringen på Østlandet hadde vært et unntak med over 40 medlemmer), organiserte Samkjøringen 107 medlemmer ved stiftelsestidspunktet. Det store medlemstallet måtte blant annet føre til at *representativiteten* i styrende organene ble betydelig svekket. Riktignok hadde samtlige medlemmer, som tidligere, stemmerett ved generalforsamlingen. Men i en stor og tallrik organisasjon fikk det enkelte medlem i alle fall i prinsippet mindre innflytelse. Svekkelsen av representativiteten ble enda tydeligere i styret. I Samkjøringen var det ikke mulig å opprettholde de regionale organisasjonenes tradisjon med at både store og små elverk og både industri og kommunal elforsyning skulle være representert. Ei heller var det mulig å opprettholde prinsippet om en noenlunde jevn geografisk representasjon. Riktignok skulle de fem tidligere samkjøringsregionene ha én representant hver i Samkjøringens styre, slik at alle deler av landet ble representert. Men utover dette var det ingen føringer på styrets sammensetning, for eksempel med sikte på å sikre små medlemmer innflytelse.

Svekkelsen av det representative elementet var én av de mange innvendingene som ble reist i forkant av etableringen. Blant annet mente enkelte at det ville bli en mye hardere kamp om makten i styret når ikke alle interesser var sikret plass. Særlig ble det ytret bekymring for at de store selskapene ville søke å bruke sin makt til å skaffe seg plass i styret. Dette var bakgrunnen for at for eksempel Thomas Holst Eggen i Skienfjorden kommunale kraftselskap hadde gått inn for en forholdsvis hyppig rullering av styremedlemmer, og begrenset adgang til gjenvalg. Holst

---

<sup>617</sup> Allerede tidlig i 1971 besluttet styret at «Samkjøringen» skulle være den dagligdagse betegnelse på foreningen. SBA, Ab, eske 7. Styremøte 3. februar 1971.

<sup>618</sup> Samkjøringen av kraftverkene i Norge, Årsberetning 1971. Her er vedtektene gjengitt i sin helhet.

Eggen begrunnet sitt standpunkt med «det lille antall representanter styret nå får fra de forskjellige regioner».<sup>619</sup> Hyppig rullering, kombinert med begrensninger på muligheten for gjenvalg, skulle bidra til å motvirke at enkelte interessegrupper eller selskaper fikk for sterkt grep om styret.

Holst Eggens syn fikk imidlertid ikke gjennomslag. I vedtektene for Samkjøringen ble det slått fast at styremedlemmer skulle kunne velges for inntil tre perioder. Med toårige valgperioder innebar det at en representant kunne sitte i seks år sammenhengende. Videre åpnet vedtektene for gjenvalg etter én periodes opphold. Endelig slo vedtektene fast at et styremedlem som i løpet av perioden ble valgt til formann, skulle kunne sitte i ytterligere én valgperiode. Slik sett lå det åpenbart an til en sterkere konsentrasjon og sementering av makt. Og ser vi på sammensetningen opp gjennom 1970-årene, kunne det synes som at Holst Eggens bekymring hadde noe for seg. De fleste av dem som kom inn i det første styret, satt gjennom mesteparten av tiåret. Direktør Rolv Heggenhougen fra Norsk Hydro, som var foreningens nest største produsent etter NVE, satt fra 1971 til 1976, de siste fem årene som styreformann. Direktør Tor Terjesen i Vestfold Kraftselskap var medlem fra 1972 til 1980, hvorav de første fire årene som varaformann, og de siste fem som formann. Også de øvrige medlemmene satt nesten uten unntak i hele seksårsperioden.

Et annet viktig trekk var at styret ble dominert av representanter for de store kraftselskapene. Heggenhougen og Terjesen, de to første styreformennene, hørte begge til denne kategorien. Det samme gjorde de fleste senere styreformenn og -medlemmer. Bergenshalvøens Kommunale Kraftselskap, Lyse kraft, Trondheim Elektrisitetsverk, Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk, Akershus Elektrisitetsverk, som alle hørte til de største innenfor sine respektive regioner, var representert i styret frem til midten av 1980-tallet. Ett viktig unntak var riktignok Oslo Lysverker, landets største kommunale kraftprodusent og den tredje største totalt sett, som – uvisst av hvilken grunn – knapt var representert i styret i perioden.<sup>620</sup> Men dette røkkes ikke ved hovedtendensen, nemlig at det var de store som dominerte styret.

---

<sup>619</sup> SBA, D, eske 229, mappe 19/72/2–3. Brev fra Holst Eggen til Samkjøringsrådet datert 2. mars 1970.

<sup>620</sup> Elektrisitetsverkssjef R. Nybø i Oslo Lysverker ble valgt inn i 1971, men Nybø døde i 1972 og ble ikke erstattet av noen ny representant fra lysverkene. Selskapet ble først representert i styret igjen i 1987 da teknisk direktør Johan Fredrik Ziesler ble valgt inn.



Mens de små selskapene hadde vært godt representert i de regionale samkjøringsstyrene, ble det altså ikke så i den nasjonale samkjøringsorganisasjonen. Slik sett kan det hevdes at samkjøringsvirksomheten ble mindre demokratisk. Samtidig er det usikkert hvorvidt de små medlemmene ble rammet, i betydningen at de opplevde å komme dårligere ut enn før, som følge av denne utviklingen. Riktignok er det liten tvil om at de store produsentene hadde felles interesser i en del saker. For eksempel utviklet det seg flere uformelle konstellasjoner av større aktører innenfor Samkjøringen. Det gjaldt først og fremst den såkalte «20-mannsklubben», som var en uformell gruppe bestående av ledere fra de største fylkes- og interkommunale kraftselskapene.<sup>621</sup> Også ellers var det en tendens til at de større produsentene samordnet sine interesser i enkeltsaker eller større sakskomplekser. Men det var ikke nødvendigvis slik at disse grupperingenes interesser rammet de små spesielt. Slike allianser syntes først og fremst å rette seg mot NVE, som altså var den suverent største aktøren i organisasjonen, og som i en del sammenhenger, eksempelvis når det gjaldt i hvor stor grad samkjøringsvirksomheten skulle sentraliseres, hadde andre synspunkter enn produsentene for øvrig.

Kanskje bør vi i det hele tatt ikke tillegge dimensjonen stor – liten for stor betydning. Som allerede nevnt, ble styremedlemmene i Samkjøringen utnevnt regionvis. Og selv om regionene i hovedsak valgte representanter fra de store selskapene, kan det synes som at disse optrådte som *regionens* representanter vel så mye som representanter for visse grupperinger eller kategorier produsenter, det være seg store, små, industrielle eller kommunale. Når det var de store selskaperes representanter som ble valgt til styret i Samkjøringen Norge, var det antagelig først og fremst fordi det var disse som best kunne ivareta *regionens* interesser. For som vi skal se i det følgende, var det langt fra slik at den regionale dimensjonen falt bort med etableringen av den nasjonale samkjøringsorganisasjonen. Snarere tvert imot kom de tidligere regionale samkjøringsområdene i stor grad til å bli opprettholdt som reelle, om ikke formelle, enheter innenfor den nasjonale samkjøringsorganisasjonen.

### **En mer sentralisert modell**

Opprettholdelsen av de regionale enhetene var faktisk en av forutsetningene bak etableringen av Samkjøringen Norge. Én sak var at det i forbindelse med etableringen ble besluttet at ingen

---

<sup>621</sup> Samtale med Oddmund Larsen 21. september 2006.

ansatte i de eksisterende samkjøringsorganisasjonene skulle sies opp.<sup>622</sup> Men det var også bred enighet blant produsentene, NVE inkludert, om at det var helt avgjørende å beholde de regionale enhetene innenfor en nasjonal organisasjon. For det første var det bygd opp mye og viktig kompetanse på dette nivået gjennom mange år, samt, ikke minst, bred innsikt i lokale produktionsforhold, som ville være helt avgjørende å bygge på for den nye nasjonale organisasjonen. For det andre ville hovedtyngden av kraftflyten mellom produsentene fremdeles, både av tekniske og økonomiske årsaker, skje på de regionale nivåene. Kraftoverføringene satte fysiske grenser for hvor store kraftmengder som kunne flyttes mellom regioner og landsdeler, mens energitap i forbindelse med kraftoverføring innebar at kraftransport over lange avstander hadde en kostnad. Og ettersom den fysiske kraftutvekslingen fremdeles i hovedsak ville skje på regionalt nivå, ville det også være nødvendig å opprettholde de eksisterende organisasjonene på dette nivået. Sist men ikke minst var det viktig for produsentene fremdeles å ha et nivå under den nasjonale organisasjonen, som skulle ha sete i Oslo (se nedenfor), å forholde seg til, slik at ikke avstanden til de samkjøringsfaglige miljøene og beslutningsorganene ble for stor.<sup>623</sup>

Men det var samtidig vanskelig å ta steget over til en nasjonal organisasjon uten en sentralisering av både myndighet og mange arbeidsoppgaver. For det første ville regionene miste ansvaret for viktige saker som økonomi, investeringer, bemanningsspørsmål og, ikke minst, fastleggingen av retningslinjene for samkjøringsvirksomheten, ettersom disse områdene ville bli underlagt organisasjonen sentralt, det vil si Oslo.<sup>624</sup> Allerede tidlig i prosessen var det nemlig blitt besluttet at Samkjøringen Norges hovedkontor skulle ligge i hovedstaden. Den viktigste grunnen til det var at Foreningen Samkjøringens administrasjon lå der, og at dette var den suverent største av de regionale samkjøringsorganisasjonene. Ambisjonen var å bygge videre på Foreningen Samkjøringens stab, slik at det ikke ble nødvendig å etablere en helt ny administrasjon. Men også mange av de mer praktiske, løpende arbeidsoppgavene skulle legges dit. Blant annet var det en ambisjon å samle så mye som mulig av både de tekniske og de administrative funksjonene sentralt, også de som vedkom de enkelte regioner. Begrunnelsen, ved siden av å oppnå stordriftsfordeler, var at et samlet miljø ville få større faglig tyngde.<sup>625</sup>

---

<sup>622</sup> SBA, D, eske 204, mappe merket «Samkjøringens organisasjon». Her finnes materialet som omhandler disse spørsmålene.

<sup>623</sup> SBA, D, eske 204, mappe merket «Samkjøringens organisasjon».

<sup>624</sup> SBA, Ab, eske 8. Underlagsmateriale til styremøte 7. desember 1972.

<sup>625</sup> SBA, D, eske 204, mappe merket «Samkjøringens organisasjon». «Instansplan for Samkjøringen av kraftverkene i Norge m.m.» Notat skrevet av samkjøringsdirektør Ditlef Smith, datert 19. mars 1971.

Sist, men ikke minst ville den løpende driften av samkjøringen bli mer sentralisert. Riktignok var det, som nevnt, verken ønskelig eller mulig å legge all driftskoordinering til hovedadministrasjonen i Oslo. På den andre siden var jo nettopp ambisjonen bak etableringen av Samkjøringen Norge å få en sterkere nasjonal samordning av produksjonssamarbeidet, og i særdeleshet en mer effektiv samkjøring *mellom* regionene og landsdelene. Det klareste uttrykket for denne ambisjonen var planen, formulert i dokumentet om etableringen av Samkjøringen Norge, om å bygge en nasjonal driftssentral, en «landssentral», i tilknytning til den planlagte hovedadministrasjonen i Oslo. Landssentralen skulle være den øverste koordineringsinstansen i samkjøringssystemet, og i prinsippet var det her kjøringen helt ned på kraftverksnivå skulle bestemmes.

Å formulere prinsipper var imidlertid én ting, å omdanne de til realiteter noe annet. Den jobben begynte for alvor først da Samkjøringen Norge trådte i kraft på nyåret 1971. Da kom også spenningsforholdet mellom den nye sentraliserte og den tradisjonelle desentraliserte modellen til overflaten i en helt annen grad enn tidligere.

### **I spenningen mellom det nasjonale og det regionale**

Den personen som fikk i oppgave å bygge opp og lede Samkjøringen Norge hadde særlig gode forutsetninger for å forstå hvilke krefter som gjorde seg gjeldende ute i regionene. Ditlef Smith, den mangeårige sjefen for Statskraftverkens salgsavdeling, ble høsten 1970 ansatt som organisasjonens direktør. Fordi Statskraftverkene hadde produksjon innenfor alle de regionale samkjøringsområdene, hadde etaten også hatt styreplass i disse. Og det var Smith som hadde representert Statkraftverkene i samtlige. Han hadde følgelig bedre kjennskap til de regionale samkjøringsorganisasjonenes kulturer, funksjoner og særtrekk, og til menneskene der, enn antagelig noen annen.

Det er grunn til å tro at Smiths erfaring kan forklare hvorfor han valgte å ikke presse sentraliseringsambisjonene for langt. Han var riktignok opptatt av å samle så mye som mulig både av tekniske og administrative oppgaver til hovedkontoret i Oslo. Men samtidig gikk han inn for å opprettholde de regionale organisasjonene både som samvirkeorganer for kraftselskapene i de enkelte regionene og som formelle ledd i den nasjonale organisasjonens styringshierarki. Det

kanskje viktigste uttrykket for denne holdningen var beslutningen om å etablere såkalte regionforsamlinger og regionråd for hver av de tidligere samkjøringsregionene. Regionforsamlingene og regionrådene skulle fungere som en slags erstatning for de tidligere generalforsamlingene og styrene, og skulle bidra til å opprettholde forbindelsene mellom kraftselskapene i de forskjellige regionene. Slike former for organisert kontakt hadde stor verdi, det var de fleste enige om, fordi mange spørsmål som primært angikk den enkelte region, best kunne løses av regionens aktører selv. Den store forskjellen i forhold til tidligere var at disse institusjonene –regionforsamlingene og regionrådene – kun, som betegnelsene indikerer, altså skulle være rådgivende vis-à-vis samkjøringens sentrale nivå.

Ordnningen med regionforsamlinger og regionråd bunnet nok i et oppriktig ønske om å bygge videre på de etablerte regionsstrukturene. Samtidig var den åpenbart motivert ut fra et behov for å ta brodden fra motstanden mot sentraliseringsambisjonene. Slik ble i det minste ordningen oppfattet ute i regionene. Der ble det uttrykt tvil om hvorvidt regionforsamlingene og regionrådene egentlig ville gi regionene noen reell innflytelse og medbestemmelse. Denne skepsisen kom særlig tydelig til uttrykk i den tidlige perioden, da mye handlet om å gi form og innhold til relasjonen mellom regionene og den nye sentraladministrasjonen i Oslo. Hvor skulle myndighetsgrensene formelt og reelt gå mellom de to nivåene? Og hvordan skulle arbeidsoppgavene fordeles? For å avklare disse spørsmålene etablerte Samkjøringens styre tidlig i 1971 et eget utvalg i hver av de fem regionene som skulle uttale seg om disse spørsmålene. Utvalgene arbeidet helt frem til årsskiftet 1972–73, og arbeidet resulterte i forholdsvis omfattende utredninger både fra det sentrale utvalget og de fem regionutvalgene.

Et gjennomgående krav i utvalgenes innstillinger var at regionene måtte få beholde en betydelig grad av selvstyre og myndighet. Spesielt understreket utvalgene at regionrådene og regionforsamlingene måtte ha reell innflytelse. Som det ble understreket i utredningen fra utvalget i tidligere A/S Vest-Norges samkjøringsselskap, måtte ikke regionorganene ende opp som «en informasjonsklubb» som bare formidlet direktiver og ordrer fra «et sterkt sentralisert hovedkontor». <sup>626</sup> Organene måtte være «et aktivt og bemyndiget organ i regionsaker». <sup>627</sup> Også i innstil-

---

<sup>626</sup> SBA, eske 193, mappe 18/32. Notat datert 2. februar 1973.

<sup>627</sup> SBA, D, eske 193, mappe 18/32. Notat datert 19. januar 1973.

lingene fra region 3 og region 4, henholdsvis tidligere Nordenfjeldske kraftsambands og Samkjøringen Nord-Norges områder, ble det sterkt understreket at regionorganene måtte ha reell innflytelse, spesielt i regionspørsmål.<sup>628</sup>

Videre var regionorganene kritiske til å overføre arbeidsoppgaver til sentralnivået. Oppfatningen var at de regionale enhetenes eksistens ville undergraves dersom de ble fratatt viktige arbeidsoppgaver. Og uten levedyktige regionale enheter ville det heller ikke være mulig å opprettholde det tette og nære samvirket mellom kraftselskapene, lød argumentet fra utvalgene. Det ble understreket at de regionale samkjøringsorganisasjonene tradisjonelt hadde vært det viktigste fellesorganet for produsentene. Ikke minst ble det i flere av innstillingene reist tvil om fordelene ved organisatorisk sentralisering. Fra tidligere A/S Vest-Norges Samkjøringssselskap het det at slike tanker i realiteten stred imot moderne organisasjonsprinsipper, som nettopp vektla desentralisering av beslutninger og myndighet.<sup>629</sup> Rapporten derfra pkte derfor på at det riktige derfor ville være å overføre oppgaver *til* regionene snarere enn omvendt.

Endelig var samtlige regioner skeptiske til å konsentrere den fagtekniske staben i Oslo. «Regionkontorene og verkene i regionen sitter i mange tilfelle med godt kvalifisert personale som bør benyttes,» ble det understreket i én av uttalelsene.<sup>630</sup> Snarere enn å bygge ned de regionale kompetansetiljøene måtte disse styrkes ytterligere. Det ville både føre til en styrking av den samlede faglige kompetansen og gi regionnivået anledning til å formidle og forankre tekniske og driftsmessige synspunkter, holdninger og behov oppover i Samkjøringens organisasjon. En konsentrasjon av den tekniske kompetansen var dessuten ingen god ordning, mente flere, fordi de enkelte regioner ofte hadde særegne behov som krevde spesielle løsninger.

Ute i regionene var altså holdningen til sentralisering altså gjennomgående kritisk. Nå kom det neppe som noen overraskelse på noen. Skepsisen mot avgivelse av lokal myndighet og mot styring ovenfra hadde gått som en rød tråd gjennom det meste av sektorens historie. Men var de lokale og regionale aktørene sterke nok til å demme opp for de sentraliseringsambisjonene som Samkjøringen Norge var et uttrykk for?

---

<sup>628</sup> SBA, D, eske 195, mappe 18/33. Samkjøringen, region 3. Rapport fra Utvalg for vurdering av driftsledelsen av samkjøringsnettene innen regionen. Se samme sted også notatet «Om Samkjøringens oppgaver», skrevet av samkjøringsjef Erling Pedersen, datert 2. februar 1973.

<sup>629</sup> SBA, eske 193, mappe 18/32. Notat datert 2. februar 1973.

<sup>630</sup> SBA, D, eske 195, mappe 18/33. Samkjøringen, region 3. Rapport fra Utvalg for vurdering av driftsledelsen av samkjøringsnettene innen regionen. Se samme sted også notat «Om Samkjøringens oppgaver», skrevet av samkjøringsjef Erling Pedersen, datert 2. februar 1973.

Ser vi på utviklingen utover i 1970-årene, kan det synes som at de var det. Riktignok ble det økonomiske ansvaret overført til sentraladministrasjonen. Men utover dette er det få tegn til at det skjedde noen vesentlig svekkelse av det regionale nivået. Region-organene beholdt i det store og hele de arbeidsoppgavene de alltid hadde hatt. Og faktisk fikk de gradvis en del nye oppgaver. Heller ikke ble bemanningen i regionorganene redusert, snarere gikk det motsatt vei. I samtlige fire regioner økte antallet ansatte i løpet av de ti første årene. Og den totale regionale bemanningen økte relativt sett like sterkt som bemanningen ved hovedkontoret i Oslo.<sup>631</sup>

Ved siden av at regionene beholdt og til dels utvidet sitt faktiske virkefelt, synes det også som at selvstyret i betydelig grad overlevde. Én viktig indikasjon på dette var at det bare høyst sjelden oppsto konflikter mellom de to nivåene om kompetansegrensener. Grunnen var antagelig først og fremst at man på sentralt hold mer eller mindre bevisst syntes å unngå saker og la være å presse igjennom beslutninger eller tiltak som åpenbart ville skape motstand og konflikt. Regionene fikk også i stor grad anledning til å forbli herrer i eget hus når det gjaldt de fleste forhold som angikk «indre» anliggender. Slik sett kan vi tillate oss å konkludere med at det lokale nivået også i denne sammenhengen beholdt en betydelig grad av selvstyre. I det følgende skal vi se at dette langt på vei var tilfellet også når det gjaldt selve koordineringen av den daglige samkjøringen. Her var det riktignok ikke sentralledelsen i samkjøringsorganisasjonen som presset hardest på, men staten ved Statskraftverkene. Problemstillingen var imidlertid mye den samme, idet også denne berørte forholdet mellom sentralisering og desentralisering.

### **Ny strid om statens rolle**

Selv om etableringen av Samkjøringen Norge innebar en både formell og reell sentralisering av samkjøringsvirksomheten, besto altså de regionale organisasjonene som utøvende organer. Men overgangen til en nasjonal samkjøringsorganisasjon ville samtidig bringe en hel del nytt hva gjaldt hvordan samkjøringen skulle organiseres. Selve tanken om en nasjonal organisasjon bygde som kjent på en ambisjon om å utvide og effektivisere samkjøringen *mellom* regionene, og en slik utvikling ville nødvendigvis innebære at også samkjøringen på regionalt nivå ville få

---

<sup>631</sup> I region 2 økte antallet ansatte i perioden 1972 til 1978 fra 11 til 14, i region 3 fra 14 til 17 og i region 4 fra 7 til 12. Ved Hovedkontoret/region 1 økte antallet fra 64 til 77. Den relative økningen var altså vel så sterk i regionene som i Oslo.

en noe annen karakter. Om dette hadde det imidlertid ikke vært noen nevneverdige innvendinger fra produsentene. Derimot ble det i den nasjonale organisasjonens tidlige periode mye strid omkring statens rolle i dette systemet. I forbindelse med planleggingen av det nasjonale driftssystemet siktet nemlig Statskraftverkene mot å få en langt sterkere posisjon enn før. Av slikt ble det konflikt. For å forstå utgangspunktet for denne konflikten, må vi først kort redegjøre for hvordan samkjøringen rent praktisk hadde fungert så langt.

Før etableringen av det nasjonale samkjøringssamarbeidet besto driftssentralsystemet i hovedsak av to nivåer. Kjernen i dette systemet var de lokale driftssentralene, det vil si de enhetene som styrte driften av ett eller en liten gruppe kraftverk, og som i hovedsak var eid og drevet av den enkelte kraftverkseier eller en mindre gruppe eiere. Disse sentralene lå som regel i kraftverkseiernes administrasjonsbygg, og det var her den daglige kjøringen av verkene skjedde. Driftssentralene skulle sørge for en mest mulig rasjonell utnyttelse av de kraftverkene som var knyttet til sentralen, noe som blant annet innebar å fastlegge hvordan produksjonen skulle fordeles på de ulike kraftverkene, og hvordan sammensetningen mellom samkjøringskraft og egenprodusert kraft skulle være til enhver tid. På nivået over kraftselskapenes driftssentraler lå de regionale samkjøringssentralene med egne samkjøringssentraler som var eid og drevet av organisasjonene. Som vi har vært inne på i tidligere kapitler, hadde Samkjøringssentralenes driftssentraler ingen myndighet til å diktere de enkelte kraftselskaper hvordan kjøringen av kraftverkene skulle legges an. Deres oppgave var å holde kontinuerlig overblikk over kraftsituasjonen hos produsentene i samkjøringssentralområdet, og å legge til rette for et effektivt samvirke. All kommunikasjon vedrørende den daglige samkjøring på dette nivået skjedde mellom samkjøringssentralene og produsentenes driftssentraler.

I forbindelse med etableringen av det landsomfattende samkjøringssamarbeidet skulle driftssentralsystemet bygges ut med et nytt nivå. Over de lokale og regionale driftssentralene skulle det etableres en nasjonal driftssentral, den såkalte landssentralen som vi allerede har omtalt, som skulle ha ansvaret for koordineringen av samkjøringssentralene mellom regionene. Hvordan koordineringen skulle skje på dette nivået ble imidlertid ikke klarlagt i forkant av etableringen av Samkjøringen Norge. Det arbeidet ble først igangsatt høsten 1971, da Samkjøringens styre nedsatte en arbeidsgruppe, «Prosjektgruppen for driftssentraler», som skulle utar-

beide prinsippene for et nasjonalt driftssentralsystem. Til å lede gruppen oppnevnte samkjøringsstyret produksjonssjef Rolf Wiedswang i selskapet Røldal-Suldal Kraft på Vestlandet.<sup>632</sup> Men ellers besto gruppen av tre representanter fra Statskraftverkene, som dermed kom til å dominere, i alle fall tallmessig. I tillegg fungerte Statskraftverkene elektroavdeling som sekretariat for gruppen.

Statskraftverkene dominans i arbeidsgruppen hadde i og for seg en naturlig forklaring. Statskraftverkene var den eneste kraftprodusenten som hadde kraftverker i samtlige av de tidligere samkjøringsregionene, og som i tillegg hadde egne driftssentraler i de fleste av disse. I tillegg hadde Statskraftverkene allerede en driftssentral i Oslo, beliggende i nabobygget til den gamle Foreningen Samkjøringen, som hadde karakter av å være en nasjonal driftssentral. Fordi etaten hadde produksjonsvirksomhet over det meste av landet og i tillegg eide nesten alle de store stamlinjene, hadde den lenge drevet en slags intern nasjonal samkjøring. Følgelig hadde Statskraftverkene både teknologi og kompetanse som kunne trekkes inn i Samkjøringen Norge. Derfor var det også naturlig at etatens folk var tungt involvert i planleggingen av samkjøringssystemet.

I det faktum at Statskraftverkene allerede hadde bygd ut et tilnærmet nasjonalt omfattende driftssystem, med en overordnet driftssentral i Oslo og tilknyttede lokale driftssentraler i de fleste regioner, lå imidlertid også en mulighet for samordning med den nasjonale samkjøringssystemet som særlig Statskraftverkene var opptatt av. Dette var en tanke som ikke minst etatens direktør Sigurd Aalefjær var opptatt av. Aalefjær argumenterte for en samlokalisering av Statskraftverkene og Samkjøringen Norges driftssentraler både på regionalt og nasjonalt nivå. Argumentet var at en slik samordning for det første ville gi en bedre samordning av statens og de øvrige produsentenes produksjonsvirksomhet. For det andre ville en slik løsning spare betydelige kostnader. Ved å legge driftssentralene til samme lokaler unngikk man dublering av driftsbygninger og kostbart utstyr. I tillegg ville man spare betydelig på bemanning.

I utgangspunktet hadde en slik samlokaliseringstanke støtte hos de øvrige produsentene og ledelsen i Samkjøringen Norge. I de første årene ble det da også etablert samarbeid på regionalt nivå. Ved tre av de fire regionsentralene som Samkjøringen Norge etablerte i første del av 1970-

---

<sup>632</sup> Røldal-Suldal Kraft var eid med en halvpart hver av Norsk Hydro og Statskraftverkene.



årene gikk Statskraftverkene inn som medeier. Det gjaldt regionene 1, 3 og 4, det vil si Østlandet/Agder, Midt-Norge og Nord-Norge. I region 4 bygde Samkjøringen og Statskraftverkene en felles driftssentral i Narvik Kommunale Elektrisitetsverks lokaler i Narvik, der administrasjonen for tidligere Samkjøringen Nord-Norge hadde ligget.<sup>633</sup> Tilsvarende bygde de en felles driftssentral i region 3, som, ble lagt til Trondheim Elektrisitetsverks administrasjonsbygg på Nidarvoll.<sup>634</sup> Og i region 1 samlokaliserte Samkjøringen og Statskraftverkene sine driftssentraler for Østlandet i Samkjøringens administrasjonsbygg på Smestad i Oslo, som ble tatt i bruk i 1976.<sup>635</sup> Kun i region 2, altså på Vestlandet, bygde de to partene hver sine sentraler, selv om det også der var meningen i utgangspunktet at det skulle bygges en felles sentral.<sup>636</sup> Sistnevnte skyldtes imidlertid ikke motsetninger mellom Samkjøringen Norge og Statskraftverkene, men en motvilje blant de større produsentene på Vestlandet, som ikke ønsket å bygge opp en sterkere regional driftssentral med staten som part. Løsningen på Vestlandet ble at Statskraftverkene bygde sin egen regionsentral ved Sauda, mens Samkjøringen Norge forble i tidligere A/S Vest-Norges samkjøringsselskaps lokaler i Bergen Lysverkers administrasjonsbygg.

Samlokaliseringen ga åpenbart noen økonomiske fordeler. I Samkjøringen Norges jubileumsberetning fra 1982, heter det for eksempel at ga «store praktiske og økonomiske fordeler».<sup>637</sup> I de regionale driftssentralene kom de to partene i betydelig grad til å bruke det samme tekniske utstyret. Minst like viktig var det at partene delte på slike oppgaver som nattbetjening i sentralene, som utgjorde en betydelig kostnad. På denne måten oppnådde begge parter en billigere drift enn om de skulle operere hver for seg.

Når det gjaldt hjertet i det nye nasjonale samkjøringssamarbeidet – den såkalte landssentralen som skulle ha det overordnede samkjøringensansvaret – fikk imidlertid samlokaliseringsambisjonen en ganske annen skjebne. Til tross for at samlokaliseringsgevinstene antagelig var enda høyere her enn på regionalt nivå,<sup>638</sup> oppsto det sterke motsetninger mellom Statskraftverkene og de øvrige produsentene om statens rolle på landssentral-nivået. Her var ikke Statskraftverkene nærvær ønsket. Det hadde først og fremst sammenheng med at det var her den formelle

---

<sup>633</sup> SBA, Ab, eske 8, «Avtale mellom Narvik kommunale Elektrisitetsverk og Samkjøringen om leie av del av kontorbygg i Narvik». Avtalen er referert i styremøte 14. august 1972.

<sup>634</sup> SBA, G, eske 22, mappe 378. Se også SBA, Ab, eske 9. Underlag til styremøte 11. mars 1974.

<sup>635</sup> SBA, G, eskene 19, 20 og 21.

<sup>636</sup> SBA, Ab, eske 7. Styremøte 16. mars 1971.

<sup>637</sup> Heggenhougen (1982), s. 64.

<sup>638</sup> Blant annet argumenterte den ovenfor nevnte Prosjektgruppen for driftssentraler for at det var store samordningsgevinster å hente ved å slå sammen Statskraftverkene og Samkjøringen Norges landssentraler.

makten over driftssystemet ville bli plassert. Og i den sfæren ville ikke produsentene slippe til Statskraftverkene.

Myndighetsforholdet mellom det nasjonale, regionale og lokale (produsent-) nivået ble trukket opp i løpet av Samkjøringen Norges første par år. Når det gjaldt landssentralens rolle og posisjon, var det ikke bare Statskraftverkene som ønsket at denne skulle ha en helt sentral rolle og myndighet som koordineringsinstans. I rapporten «Funksjon og arbeidsoppgaver for Samkjøringens driftssentraler», som ble utarbeidet av Samkjøringens administrasjon og fremlagt i 1972, ble det lagt opp til at landssentralen burde ha en viss mulighet til å dirigere produsentene. Argumentet var at det kun på et slikt nivå var mulig å ha full oversikt over hele produksjonssystemet. Eller som det het i rapporten: «Så komplekst som kraftproduksjonssystemet etter hvert er blitt, er det bare det sentrale organ som på grunnlag av de innløpende data kan danne seg et helhetsbilde av den til enhver tid foreliggende situasjon, og søke å koordinere og tilrettelegge den mest rasjonelle drift».<sup>639</sup>

Rapporten er interessant av flere grunner. For det første overlot den på sett og vis til teknologien å bestemme den videre utvikling. Når man nå hadde fått et nasjonalt overføringssystem (primært bygd ut av staten), og et nasjonalt samkjøringsorgan (vedtatt av produsentene), hadde man, kunne det synes som, ikke noe annet valg enn å tilpasse seg disse rammevilkårene. Riktignok tok ikke rapporten stilling for eksempel til om landssentralen skulle ha formell instruksjonsmyndighet overfor produsentene, og eventuelt i hvilken grad. Samtidig hersket det altså en klar oppfatning i Samkjøringens administrasjon om at slik elsystemet nå var blitt, ville det bli nødvendig med en sterkere sentralisering. For det andre er det interessant å registrere at den nasjonale samkjøringsorganisasjonen fremstår som en sterkere og tydeligere proponent for sentralisering enn tilfellet hadde vært for de regionale organisasjonene. I dette lå også at foreningens administrasjon tilsynelatende nærmet seg den oppfatningen som Statskraftverkene så langt hadde vært mer eller mindre alene om.

Bak dette skiftet lå antagelig flere forhold. For det første er det grunn til å tro at overgangen til en nasjonal organisasjon bidro til at den tradisjonelt tette bindingen til produsentene ble noe svekket. Selv om også Samkjøringen Norge var en brukerstyrt organisasjon, var det av naturlig årsaker ikke mulig å opprettholde en like nær relasjonen mellom samkjøringsorganisasjon og

---

<sup>639</sup> SBA, Ab, eske 8. Notat datert 28. november 1972.

produsenter som under de regionale organisasjonenes tid. For det andre kan det synes som at Samkjøringen Norge ganske tidlig, bevisst eller ubevisst, også inntok en mer selvstendig posisjon vis a vis produsentene. Samkjøringen Norge ble en forholdsvis stor organisasjon, og det er grunn til å tro at dette kom til uttrykk i et ønske om mer selvstendighet og innflytelse på det samkjøringsfaglige området. At organisasjoner, eller rettere, de menneskene som de ledes av, søker å utvide sin myndighet og innflytelse, er neppe så uvanlig. Og for Samkjøringen Norge å få større innflytelse over produsentene, ville åpenbart innebære en statusheving. Samtidig var dette neppe en higen etter makt for maktens skyld. For Samkjøringens ledelse og ansatte var nok spørsmålet om myndighet primært et faglig spørsmål, det vil si et spørsmål om hvordan man faktisk mente at samkjøringsvirksomheten kunne bli mest mulig effektiv. Flere av de personene som ble sentrale i Samkjøringens ledelse, kom fra produsentsiden. Det gjaldt blant andre Rolf Wiedswang, som hadde bakgrunn fra kraftprodusenten Røldal-Suldal kraft på Vestlandet. Wiedswang, som i 1971 fikk jobben som foreningens nestsjef, begynte tidlig å argumentere for at foreningen måtte få større rom for å styre produsentene fordi dette ville gi en mer effektiv samkjøring. For eksempel var det Wiedswang som førte den ovenfor nevnte rapporten om organiseringen av driftssentraler i pennen.

Både i prinsipp og praksis var det imidlertid fremdeles produsentene som hadde det endelige ordet i saker som denne. Og ikke så overraskende kanskje, var det gjennomgående stor skepsis mot å tildele landssentralen noen utvidet formell myndighet over produsentenes daglige drift. Dette kom tydelig til uttrykk i foreningens styre, som behandlet administrasjonens rapport i flere omganger omkring årsskiftet 1972-73. Resultatet av disse diskusjonene var at styret sa nei til å gi landssentralen utvidede formelle styringsrettigheter. Styret understreket at de etablerte prinsippene for samkjøringssamarbeid, med vekt på selvstendighet og frihet for den enkelte produsent, var avgjørende for samkjøringssamarbeidet, og at disse prinsippene måtte bestå også innenfor det nasjonale samarbeidet.<sup>640</sup>

Med tanke på samkjøringssamarbeidets historie, burde ikke denne holdningen overraske. Samtidig var den antagelig også farget av en konkret sak som pågikk parallelt i denne perioden, og som dreide seg om Statskraftverkernes posisjon i det planlagte landssentralsystemet. Som nevnt ovenfor, var Statskraftverkene en pådriver for samlokalisering i det nye driftssentralsystemet. På regionnivå var dette ukontroversielt, og på dette nivået ble da også de fleste av Samkjøringen

---

<sup>640</sup> SBA, Ab, eske 7. Styremøte 7. september 1972. Sak nr. 85.

Norges driftssentraler samlokalisert med Statskraftverkernes sentraler. Men Statskraftverkene ønsket også en samlokalisering på landssentralnivå, og det var langt mer kontroversielt. Tanken om å gi den statlige storprodusenten plass helt inn i hjertet av samkjøringssystemet skapte sterk motstand ute blant produsentene. For det første var det, som vi har sett, krefter i Statskraftverkene som talte for en betydelig sentralisering av samkjøringskoordineringen. Da, mente mange, risikerte man at Statskraftverkene ville komme til å bruke sin posisjon til å presse frem en sterkere sentral styring. Som vi skal se, var Statskraftverkene den av Samkjøringens medlemmer som på denne tiden ivret mest og sterkest for mer plan og sentralisering i samkjøringsvirksomheten. For det andre ville en direkte deltagelse fra Statskraftverkernes side i landssentralen lett komme til å rokke ved Samkjøringens rolle som nøytralt organ. Det er god grunn til at denne saken, som ble ganske tilspisset etter hvert som planleggingen av Samkjøringens landssentral kom i gang i løpet av 1971–72, bidro til at produsentene ble mer skeptiske til å legge mer myndighet til dette nivået. I 1972 besluttet Samkjøringens styre at landssentralen skulle bygges og drives av Samkjøringen alene, uten samlokalisering med Statskraftverkene. Bak lå et eksplisitt ønske om å demme opp for den statlige produsentens innflytelse og mulighet til å skyve utviklingen i sentraliserende retning.

Bak Samkjøringens nei til Statskraftverkene finner vi altså tydelige spor av den gamle og velkjente «kampen mot staten». Det dreide seg også her om å demme opp for en utvikling som kunne bringe Statskraftverkene inn i en sterkere maktposisjon. Den nye EDB-baserte driftsstyringsteknologien som ble utviklet i årene før og omkring 1970, kombinert med etableringen av et landsdekkende samkjøringssystem, representerte en ny potensiell trussel mot det etablerte selvråderettsprinsippet, ettersom den kunne bidra til å legitimere nye statlige sentraliseringsambisjoner. Gjennom å stenge etaten ute fra direkte innflytelse i landssentralen, kunne man nettopp stenge en viktig kanal for slik påvirkning.

Som følge av at statens innflytelse, i tråd med foreningens vedtekter, fremdeles var begrenset, var det i praksis lite Statskraftverkene kunne gjøre i denne saken, i alle fall så lenge ikke NVE som reguleringsorgan fikk et eksplisitt politisk mandat til å gripe inn i organiseringen av samkjøringen. Og det ble det, så langt NVEs kilder beretter, ikke bedt om. For Statskraftverkene var dette imidlertid åpenbart en viktig sak som skapte stor frustrasjon, og som ble hengende ved ganske lenge. I 1982 skrev Statskraftverkernes direktør en artikkel om erfaringene med det nasjonale samkjøringssamarbeidet i bedriftens internavis Fossekallen. Aalefjær uttrykte seg her i

hovedsak positivt om dette samarbeidet. Men striden om landssentralen var en tung sak som fremdeles ikke var glemt. Om denne skrev Aalefjær:

*På den tid vi startet diskusjonen om nybygg på Smestad, var idealismen og samarbeidstanken så stor at vi tok sikte på felles driftssentral. Samkjøringens og Statskraftverkernes folk skulle sitte side om side ved felles instrumenter, skjermer m.v. De skulle være reserver for hverandre, om natten var det likegyldig om det var en fra Samkjøringen eller fra Statskraftverkene som var alene på vakt, osv. Jeg er fortsatt skuffet over at vi ikke kom fram til et slikt samarbeide.<sup>641</sup>*

Aalefjærs betraktning illustrerer hvor viktig denne saken hadde vært både for Statskraftverkene og for ham personlig. Slik sett illustrerer den også, dypere sett, at den kommunalistiske modellen fremdeles sto sterkt. Selv i saker som statens eget sektororgan betraktet som viktige for hele sektorens evne til å løse sine oppgaver på en effektiv måte, var det tilsynelatende ikke rom for reformer som gikk på tvers av de lokale produsentenes vilje. Slik sett kan vi konkludere med at grunntrekkene i den kommunalistiske modellen også overlevde overgangen til et nasjonalt samkjøringssystem. I dette ligger også at ny teknologi, som EDB-maskinen og utviklingen av nye og mer effektive styringsverktøy, i seg selv kunne bidra til å rokke ved disse trekkene.

### **Det nordiske samarbeidet**

I dette avsluttende avsnittet skal jeg diskutere en sak som berørte forholdet mellom staten ved Statskraftverkene på den ene side og de øvrige produsentene som lå litt på siden av selve samkjøringssamarbeidet, men som også viser at grunntrekkene ved den kommunalistiske modellen sto sterkt også etter 1970. Saken dreier seg om organiseringen av krafthandelen mellom Norge og nabolandene, som særlig fikk omfang fra og med slutten av 1960-årene. Også på dette området skulle staten i betydelig grad komme til å føye seg etter de lokale produsentenes krav.

Krafthandelen med utlandet hadde røtter tilbake til omkring 1960, da de første større kraftlinjene ble bygd over landegrensene mellom nordiske land. I 1959 kom den første forbindelsen mellom Sverige og Finland, og i 1960 den første mellom Norge og Sverige. Utover i 1960- og første del av 1970-årene kom ytterligere forbindelser, hvorav de såkalte Skagerrak-kablene var

---

<sup>641</sup> Fossekallen nr. 8, 1982:2.

de viktigste for Norges del. Skagerrak-kablene knyttet det norske kraftsystemet sammen med det danske, eller mer spesifikt, kraftsystemet på Jylland (som ikke var knyttet til resten av Danmark). Kablene, betegnet som Skagerrak 1 og 2, ble satt i drift i henholdsvis 1976 og 1977, og ga en overføringskapasitet på omkring 1000 MW mellom de to landene.

Parallelt med utbyggingen av de mellomstatlige kraftforbindelsene ble det også bygd opp et krafthandelssamarbeid mellom landene gjennom organisasjonen Nordel. Denne organisasjonen ble etablert i 1963, og inkluderte Norge, Sverige, Danmark og Finland. I tillegg deltok Island, selv om landet ikke var fysisk forbundet med de øvrige land. Nordel ble raskt den sentrale organisasjonen i forbindelse med det nordiske samarbeidet. Organisasjonen var representert ved de største produsentene i hvert land.<sup>642</sup> Av norske kraftprodusenter var kun Statskraftverkene representert.

Statskraftverkenes eksklusive plass i Nordel hadde sammenheng med at staten hadde monopol på krafthandel med utlandet. Dette prinsippet ble slått fast av Stortinget allerede i 1955, og hadde primært sammenheng med at krafteksport i utgangspunktet ikke var politisk ønskelig. Holdningen var at vannkraften var en nasjonal ressurs som skulle brukes innenlands.<sup>643</sup> Samtidig oppsto mot slutten av 1950-årene en økende erkjennelse av at en viss handel med utlandet var fordelaktig. I år med mye vann kunne man eksportere kraftoverskudd, og motsatt kunne man importere kraft i år med større kraftunderskudd. Det var også noen fordeler ved å drive samkjøring med utenlandske produsenter, særlig varmekraftprodusenter. Dette var hovedmotivasjonen bak utbyggingen av kraftforbindelse med Sverige og Danmark i 1960- og 1970-årene. Men, altså, på grunn av den politiske ømtåligheten som knyttet seg til slik handel, ble det samtidig lagt stor vekt på at den skulle underlegges dirkete statlig kontroll. Derfor ble NVE ansvarlig for forvaltningen av eksportmonopolet, mens Statskraftverkene fikk operatøransvaret, det vil si ansvaret for å drive den løpende handelen med selskapene i nabolandene.

Det statlige eksportmonopolet, og Statskraftverkenes eksklusive operatørrolle, var imidlertid ikke ukontroversielt. I utenlandshandelen lå nemlig betydelige økonomiske interesser. Eksport av kraft kunne gi store inntekter, og, ikke minst, en mulighet til å få solgt overskuddskraft i

---

<sup>642</sup> Om Nordel, se Lalander (1988).

<sup>643</sup> Se st.meld. nr. 66 (1955) og innst. S. nr. 271 (1955). Se for øvrig Thue (1992) for en inngående drøfting av krafteksportsprosmålet.

vannrike perioder og år som ikke ville være mulig å selge innenlands til like gode priser. Derfor ønsket også bransjens øvrige produsenter å få delta i utenlandshandelen. Argumentet var for det første at Statskraftverkene fikk en særfordel som ble oppfattet som urimelig. For det andre ble det hevdet at Statskraftverkene på dette området skodde seg på resten av bransjen. Sistnevnte argument var knyttet til samkjøringssamarbeidet. Gjennom samkjøringssammenslutningene, ble det hevdet, kunne Statskraftverkene kjøpe billig kraft fra andre produsenter i overskuddsperioder og videreselge denne kraften til bedre priser til produsenter i nabolandene. Dette var et spørsmål som særlig ble formidlet gjennom samkjøringssammenslutningene. Ikke minst Foreningen Samkjøringen på Østlandet begynte tidlig å arbeide for at alle produsenter skulle få anledning til å engasjere seg i utenlandshandelen.

I denne saken nådde imidlertid ikke kraftprodusentene frem overfor det politiske miljø. Saken var oppe til diskusjon mellom produsentene, samkjøringssammenslutningene og Industridepartementet gjentatte ganger fra og med slutten av 1950-årene. Og i 1968 kom den opp til behandling i Stortinget i forbindelse med en større revisjon av konsesjonslovgivningen der også utenlandshandelen inngikk. Den politiske behandlingen viste imidlertid at det var bred politisk støtte til det statlige utenlandshandelsmonopolet. I en enstemmig innstilling fra Stortingets industrikomité ble det understreket at denne saken ikke dreide seg «om en monopolistisk disponering i vanlig forstand, men om reguleringstiltak av stor rekkevidde.»<sup>644</sup> Sagt på en annen måte var politisk kontroll med utenlandshandelen viktigere enn de økonomiske fordeler produsentene eventuelt kunne oppnå ved en avvikling av statsmonopolet.

I det lengre løp vant imidlertid bransjen langt på vei frem også i denne saken. Riktignok ble ikke Statskraftverkenes utenlandsmonopol opphevet i den perioden som denne avhandlingen omfatter. Helt frem til 1991, da Stortinget innførte en mer markedsbasert energilov, beholdt staten dette monopolet. Men i løpet av 1970-årene skjedde det viktige endringer i fordelingen av de økonomiske gevinstene ved utenlandshandelen. Som nevnt, hevdet produsentene og samkjøringssammenslutningene tidlig at Statskraftverkenes fortjeneste i betydelig grad skrev seg handelen i det organiserte samkjøringssamarbeidet, og at de øvrige produsentene derfor burde få del i denne handelen. Dette var et argument som fikk fornyet styrke særlig etter at den nasjonale samkjøringssammenslutningen trådte i kraft i 1970. Innenfor et nasjonalt samkjøringssamarbeid

---

<sup>644</sup> Innst. O. XI – 1968–69:18.

ble det lettere å fastslå hvor mye samkjøringsvirksomheten bidro til Statskraftverkernes fortjeneste på utenlandshandelen. Hertil kom at Statskraftverkene utover i 1970-årene fikk noen år der denne handelen ga betydelig nettogevinst, hvilket bidro til at systemet havnet i et enda mer uheldig lys og at kritikken fra bransjen økte ytterligere.<sup>645</sup> Denne synliggjøringen og kritikken gjorde det stadig vanskeligere for statlige myndigheter å opprettholde det eksisterende systemet, ettersom samkjøringssamarbeidet fremdeles, slik det alltid hadde gjort, hvilte på en forutsetning om en likedeling av de økonomiske fordelene ved samarbeidet. I 1978 innledet derfor det nyopprettede Olje- og energidepartementet, som blant annet overtok ansvaret for kraftsektoren fra Industridepartementet, forhandlinger med Samkjøringen Norge om å finne løsninger som kunne aksepteres av produsentene. Disse forhandlingene resulterte i en modell som gikk ut på at nettogevinsten ved utenlandshandelen skulle fordeles mellom Statskraftverkene og de øvrige produsenter. Konkret gikk departementet inn for at staten skulle ha 25 prosent av nettofortjenesten (bruttoinntektene fratrukket driftsutgiftene for utenlandsforbindelsene), mens de øvrige 75 prosent skulle tilkomme Samkjøringens medlemmer etter samme fordelingsnøkkel som for den nasjonale samkjøringsvirksomheten. Denne løsningen ble akseptert av Stortinget året etter, og skulle gjelde med virkning fra og med driftsåret 1979-80.<sup>646</sup>

I en del år på 1980-tallet ga eksporten betydelige inntekter. For eksempel brakte 1979 et overskudd på 49 millioner kroner til fordeling mellom NVE og de øvrige produsentene.<sup>647</sup> Riktignok gikk driften også med underskudd i enkelte år, dels som følge av nyinvesteringer i kraftoverføringer mot nabolandene og dels som følge av tørrår der Norge måtte importere betydelige kraftmengder. Men for 1980-tallet som helhet brakte driften betydelige overskudd, og som følge av den nye fordelingsordningen i 1979 en overføring fra Statskraftverkene til de øvrige produsenter på mer enn 250 millioner kroner.<sup>648</sup>

---

<sup>645</sup> Som det ble sagt med en underdrivelse i NVEs årsberetning for 1978: «Fortjenesten har dog i enkelte år vært større enn de øvrige kraftselskapene synes å kunne akseptere. NVE, Årsberetning 1978, s. 6.

<sup>646</sup> Se Innst. S. nr. 31 (1979/80). Se for øvrig Samkjøringens årsberetning for 1979 for detaljer om den nye ordningen.

<sup>647</sup> Oversikt over inntekter, utgifter og resultat i forbindelse med utenlandshandelen, samt fordelingen av inntektene på de enkelte produsenter, er gjengitt i Samkjøringens årsberetninger.

<sup>648</sup> Årlige oversikter over brutto- og nettofortjenester i utenlandshandelen finnes i Samkjøringen Norges årsberetninger.





Saken om utenlandshandelen føyde seg slik sett inn i en lang tradisjon. Helt siden begynnelsen av århundret hadde statlige reguleringsorganer – siden 1920 med NVE som den sentrale – forsøkt å styre og øve kontroll over utviklingen i sektoren. På mange områder hadde etaten lyktes i disse ambisjonene. Men den lyktes ikke eller bare i begrenset grad på områder der ambisjonene gikk på tvers av bransjens interesser og preferanser. Slik hadde det vært i 1920-årene (jamfør kapittel 3 og NVEs strukturrasjonaliseringsambisjoner), i 1950-årene (jamfør kapittel 6 og stamlinjespørsmålet) og i 1960-årene (jamfør kapittel 9 og strukturrasjonaliseringsambisjonene i andre del av tiåret). I så måte kan det hevdes at den kommunalistiske modellen, med sin sterke vekt på lokal, individuell selvråderett fremdeles i 1970-årene ikke var nevneverdig svekket.

Den kommunalistiske modellen fremstår dermed som påfallende overlevelsese- og tilpasningsdyktig. Denne modellen hadde sitt opphav i tiden før 1920. Men selv om de økonomiske og teknologiske rammevilkårene endret seg grunnleggende i det påfølgende halve århundret, som jeg har redegjort for i denne avhandlingen, besto langt på vei grunntrekkene i denne modellen. Det gjaldt både den faktiske organiseringen og relasjonen mellom staten og bransjen. Dette faktum reiser interessante spørsmål knyttet til statlig styring, og, mer generelt, til dypere politisk-institusjonelle mekanismer. I det påfølgende konklusjonskapitlet skal jeg foreta en sammenfattende diskusjon av slike spørsmål.

## Kapittel 11: Konklusjon

Økonomisk organisering er et tema som lenge har opptatt både økonomer, sosiologer og historikere. Hvorfor organiseres enkeltbedrifter og sektorer på spesifikke måter? Hvorfor oppstår mer allmenne mønstre i økonomisk organisering innenfor land? Og hvorfor varierer organiseringen av samme sektorer mellom ulike land? Slike spørsmål gir inntak til flere helt sentrale samfunnsmessige problemstillinger. Organiseringen av økonomisk produksjon knyttes ofte an til temaer som effektivitet, ressursutnyttelse og innovasjon, og derigjennom også til spørsmål omkring økonomisk vekst og utvikling i bred forstand. Økonomisk organisering inngår derfor, i tillegg til økonomisk politikk, som et viktig element i studiet av årsaker til økonomisk utvikling og underutvikling. Videre berører økonomisk organisering spørsmål omkring makt og demokrati. Samfunn med sterk eierkonsentrasjonen og oligopolistiske organisasjonsstrukturer i næringslivet vil være kvalitativt forskjellige fra samfunn med distribuert eierskap og et næringsliv bygd på mindre enheter. Kort sagt speiler økonomiske organisasjonsstrukturer grunnleggende trekk ved ethvert moderne samfunn.

Ambisjonen for denne avhandlingen har ikke vært å diskutere slike store spørsmål. Dette arbeidets utgangspunkt har vært å analysere den norske elsektorens organisering på 1900-tallet. Empiriske studier av samfunnsviktige sektorer, som elforsyning, kan imidlertid indirekte bidra til økt innsikt i dypere politisk-kulturelle trekk ved et samfunn. For Norges del er det interessant å konstatere at elsektoren har vært organisert på en annen måte enn i de fleste andre rike land. Mens denne sektoren har hatt en tendens til i økende grad å bli konsentrert i store enheter etter hvert som elektrifiseringen har skridt frem, beholdt man i Norge en utpreget småskalabasert og desentralisert organisasjonsstruktur gjennom hele forrige århundre. Hvorfor beholdt Norge en slik organisasjonsstruktur? I hvilken grad kan denne strukturen forklares med sektorspesifikke økonomiske og teknologiske forhold? Og i hvilken grad er den et resultat av dypere politiske og institusjonelle faktorer eller preferanser?

Den sentrale problemstillingen i avhandlingen har altså vært å forklare hvorfor norsk elforsyning ikke kom til å følge det internasjonale hovedmønstret når det gjaldt organisasjonsutviklingen. Dette spørsmålet er forskningsmessig interessant av minst to grunner. For det første er den allmenne tendensen til organisatorisk konsentrasjon i elsektoren i hovedsak blitt forklart

som en nødvendig tilpasning til teknisk-økonomiske rasjonalitetskrav: Elforsyning har klare storskalaegenskaper, men for å utnytte slike egenskaper krevdes også sentralisert organisering. Blant de fremste proponentene for denne tilnærmingen er den anerkjente amerikanske teknologihistorikeren Thomas P. Hughes, hvis studier av elsektoren i USA, Tyskland og Storbritannia tidlig på 1980-tallet har hatt stor innflytelse på senere studier både av elforsyning og andre store infrastruktursystemer. For det andre har den kommunalistiske modellen, som jeg har vist i avhandlingen, vært gjenstand for betydelige motkrefter gjennom mesteparten av 1900-tallet. Gjennom hele denne perioden har staten, eller mer presist statens fag- og forvaltningsorganer, argumentert for en mer sentralisert organisasjonsmodell. Vi kan altså noe spissformulert si at den norske organisasjonsstrukturen har stått i motsats både til rådende oppfatninger om teknisk og økonomisk rasjonalitet og til de holdninger og preferanser som har dominert innenfor statlige reguleringsorganer.

Et vesenstrekk ved norsk elforsyning gjennom hele 1900-tallet har altså vært en høy grad av organisatorisk stabilitet. Jeg har i denne avhandlingen derfor særlig rettet fokus mot de kreftene som har bidratt til *kontinuitet*. Kontinuitetsdimensjonen er interessant både i et teoretisk og empirisk perspektiv. Historisk har dyptgripende teknologiske endringsprosesser ofte har ført til betydelig, og ikke sjelden grunnleggende, endring i organiseringen av produksjon.<sup>650</sup> Dette har også, som vi har sett, vært en generell internasjonal tendens i elforsyning. Men så har altså ikke vært tilfelle i Norge, der den opphavelige organisasjonsstrukturen med basis i lokal organisasjon og eierskap i all hovedsak besto gjennom den svært omfattende systemintegrasjonsprosessen frem til 1970-årene.

Samtidig har jeg lagt vekt på å vise at bakenfor den organisatoriske stabiliteten har det også vært en betydelig dynamikk i sektorutviklingen. Denne dynamikken har ikke minst kommet til uttrykk i form av en mer eller mindre kontinuerlig utvikling og utbygging av ulike former for produksjonssamarbeid, såkalt samkjøring. En sentral hypotese i avhandlingen har vært at sektorens evne til å etablere og utbygge slike former for samarbeid i alle fall et stykke på vei har kompensert for den kommunalistiske modellen og dennes mangel på sentral organisasjon.

---

<sup>650</sup> I innledningskapitlet nevnte vi blant annet Alfred Chandlers vektlegging av teknologiske faktorer som forklaring på den omfattende konsentrasjonen i store enheter i amerikansk næringsliv i første del av 1900-tallet.

Med utgangspunkt i avhandlingens problemstillinger skal jeg i det følgende oppsummere avhandlingens empiriske hovedfunn, og knytte noen overordnede kommentarer til disse funnene i lys av avhandlingens teoretiske rammeverk.

### **Økonomisk organisering og stivhengighet**

Jeg har i avhandlingen argumentert for at den kommunalistiske modellen i noen grad må forstås i lys av enkelte særnorske strukturtrekk, særlig knyttet til geografi, topografi og demografi. I et land med høye fjell, dype daler og spredt bosetting, har det økonomiske grunnlaget for storskala organisering på et generelt plan vært svakere enn i mange andre land. Det er åpenbart at de økonomiske forutsetningene for etablering av store, integrerte selskaper i utgangspunktet har vært bedre for eksempel i tettbefolkede lavlandsregioner på det europeiske kontinentet.

Betydningen av slike permanente eller semi-permanente strukturelementer som geografi, topografi og demografi har imidlertid endret seg mye over tid. I kapittel 3 argumenterte jeg for at den storskalabaserte modellen som i årene omkring 1920 ble målbåret av fremtredende ingeniører innenfor det statlige forvaltningsapparatet, som Ingvar Kristensen og Thomas Norberg Schulz, kunne virke urealistiske for sin tid. Jeg begrunnet dette med flere forhold, men la særlig vekt på at elektrisitetsutbyggingen i sin alminnelighet var på et tidlig stadium og i stor deler av landet ennå ikke kommet i gang, og at bosettingen var spredt. Forutsetningene endret seg imidlertid mye etterhvert som lokale elsystemer ble bygd ut over hele landet og forbruksgrunnlaget vokste. Denne utviklingen endret vesentlig det økonomiske grunnlaget for systemintegrasjon og organisatorisk integrasjon. I kapitlene 6-8 viste jeg at lokale systemer i 1950- og 1960-årene ble knyttet sammen i regionale systemer, som igjen ble knyttet sammen i et nasjonalt system, og gjennom denne systemveksten ble også grunnlaget for en organisatorisk sentralisering et helt annet. Poenget er at geografiske, demografiske og topografiske forhold over tid la færre økonomiske beskrankninger på de organisatoriske mulighetene.

I forhold til geografiske, demografiske og topografiske faktorer er det for øvrig viktig å understreke at disse har vært svært forskjellige i ulike deler av landet. Én sak var at man ikke fikk fremveksten av større selskaper og nettverk i den nordligste delen av landet i mellomkrigsårene. På det sentrale Østlandet derimot, var vilkårene for en slik utvikling ganske annerledes. Like

fullt ga slike forskjeller seg altså i liten grad utslag i organisatorisk variasjon. Når vi skal forklare den kommunalistiske modellens dominans både i tid og rom, må vi derfor primært søke forklaringer i andre forhold enn topografi, demografi og geografi.

Et fruktbart og mye brukt analytisk verktøy i forklaringer av stabilitet, som også er benyttet i denne avhandlingen, er stivhengighets-konseptet. Som jeg redegjorde i innledningskapitlet, menes litt forenklet med stivhengighet at fortidige valg legger føringer på senere valgmuligheter. Dette kan være føringer både av materiell og immateriell art. Valg av én spesifikk teknologi eller standard, eksempelvis sporvidde i et jernbanesystem, vil for lange tidsrom lukke helt eller delvis for bytte til en annen. På lignende måte vil det til organisasjoner og organisasjonsstrukturer etter hvert ofte knytte seg økonomiske og andre interesser som vil søke å motvirke endring. Stivhengighets-teoretikere benytter begrepet *positive feedback* om slike mekanismer. Med positive feedback forstås alle faktorer som bidrar til å stabilisere og sementere eksisterende teknologier, organisasjonsstrukturer og institusjoner. Et viktig premiss i stivhengighets-konseptet er at slike feedback-mekanismer akkumulerer over tid. Sagt med andre ord: Desto lenger en struktur består, desto sterkere er kreftene som virker imot (uønsket) endring. Implisitt i dette ligger dermed også en forutsetning om at historiske prosesser opphavelig er åpne i den forstand at flere utviklingsforløp er tenkbare, samtidig som rommet for endring er større enn i senere faser.

Stivhengighets-konseptet harmonerer ganske godt med de empiriske funnene i avhandlingen. I kapittel 2 viste jeg at det til å begynne med var få formelle institusjonelle begrensninger på etableringen av elektriske systemer. Utover de sikkerhetsmessige foranstaltninger som ble knesatt i Elektrisitetsloven av 1896, førte staten helt frem til omkring 1905 en svært liberal reguleringspraksis på dette området. Statlig regulering i denne perioden rettet seg primært mot å tilrettelegge for den nye teknologien. Gjennom ekspropriasjonsloven av 1894 fikk kraftutbyggere under visse forutsetninger rett til å ekspropriere grunn til kraftoverføringer. Loven skilte imidlertid ikke mellom private og offentlige aktører, og den la heller ikke føringer på overføringsanleggenes utstrekning. I denne fasen var således kommunene en langt viktigere reguleringsinstans. Da elektrisitetsteknologien begynte å gjøre seg gjeldende i 1880- og 1890-årene, hadde kommunene allerede betydelige tradisjoner for regulering av lokal infrastruktur, som gass og vann. I kapittel 2 så vi at viktige elementer fra denne reguleringspraksisen ble overført til elektrisitetsområdet. Konesjonsplikt var et element som de aller fleste kommuner la til grunn

allerede fra de tidligste anleggene ble etablert i 1880-årene. I tillegg var det ganske vanlig allerede fra denne tid å operere med tidsbegrensede konsesjoner. Noen kommuner påla også private utbyggere ulike typer vilkår som skulle ivareta lokale fellesinteresser.

Kommunenes konsesjonsmyndighet, som også inkluderte retten til å kunne nekte konsesjon, innebar imidlertid ikke at kommunene nødvendigvis skulle bli dominerende som eiere i sektoren. I perioden inntil omkring 1905-1906 var det da også tilløp til en variasjon i eierskaps- og systemformer. Av de mer enn tjue by-elektrisitetsverkene som ble etablert i denne fasen, var nesten like mange private som kommunale. Videre var det i denne fasen et betydelig rom for etablering av forsyningssystemer som gikk utover og på tvers av kommunale jurisdiksjongrensers. Det fremste eksemplet var det store overføringssystemet som ble bygd ut i indre del av Kristiania-fjorden i regi av det private utenlandsk-dominerte industriselskapet Glommens Træsliberi. Glommen-systemet, som ble satt i drift i 1903, forsynte et betydelig antall kommuner og industribedrifter, og var det første eksemplet i Norge på hva vi kan karakterisere som et regionalt elektrisitetssystem. Dette prosjektet møtte forøvrig skepsis blant annet fra Kristiania kommune, men uten at dette påvirket Arbeidsdepartementet, som i all hovedsak prioriterte å legge til rette for det private, utenlands-dominerte storselskapet. Det essensielle er at rammevilkår og regulering på dette tidspunktet ikke bygde opp under én distinkt organisasjonsmodell.

Dette endret seg imidlertid raskt etter 1905. Sentralt i denne sammenheng sto den plutselige og sterke politiseringen av vannkraften i 1906, som resulterte i Stortingets innføring av den såkalte Panikkloven samme år. I årene frem til og med 1911 fulgte flere lover – de såkalte konsesjonslovene – som innebar en langt strengere statlig regulering av hvem som skulle få tillatelse til å eie vannfall og hvordan de skulle utnyttes. Særlig ett trekk ved denne lovgivningen er viktig for vår analyse, nemlig den utstrakte prioriteringen av offentlig eierskap, og i særdeleshet kommunalt eierskap. Både i selve lovgivningen og i forvaltningen av den ble det lagt vekt på at den enkelte kommune, så langt det lot seg gjøre, skulle være selvstyrt og uavhengig i strømforsyningen. Konsesjonslovgivningen bidro dermed til å rede grunnen for det vi har kalt den kommunalistiske modellen.

Lovgivningen resulterte i en langt sterkere politisk bevissthet i mange kommuner om betydningen av lokal, offentlig kontroll. I perioden frem til begynnelsen av 1920-årene ble det etablert nærmere 400 elektrisitetsverker i landet som helhet, hvorav nesten alle var kommunale. Det er åpenbart at denne prosessen var påvirket av de signalene og rammevilkårene som ble gitt

gjennom konsesjonslovgivningen, og den politiske debatten omkring vannfallsressurser og elektrifisering. Samtidig har jeg argumentert for at «kommunaliseringen» av strømforsyningen i denne perioden også må sees i sammenheng med den generelle utvidelsen av kommunenes virksomhet, og videre de helt spesielle finansielle mulighetene som åpnet seg under og rett etter første verdenskrig. 1890-årene innledet en allmenn kommunal ekspansjonsperiode som varte helt frem til begynnelsen av 1920-årene, og denne ekspansjonen omfattet ikke minst infrastrukturtenester, hvorav strømforsyning i mange kommuner ble den viktigst enkeltinvestering. Byene hadde kommet ganske langt i denne kommunaliseringsprosessen allerede ved utbruddet av verdenskrigen. Landkommunenes store ekspansjonsperiode ble innledet i de første par krigsårene, og bygde i vesentlig grad på den nærmest ubegrensede tilgangen på risikovillig lånekapital som fulgte i kjølvannet av krigstidens jobbetid og spekulasjonsøkonomi.

Resultatet av denne prosessen var at kommunene ved inngangen til 1920-årene langt på vei hadde blitt enerådende lokal strømproduksjon og -fordeling, og at den kommunalistiske modellen hadde fått et betydelig økonomisk og institusjonelt momentum. I 1922 var over 30 prosent av bykommunenes samlede lånegjeld knyttet til elforsyning, mens andelen for landkommunene var hele 60 prosent. Kommunene hadde altså lagt ned særdeles store verdier i denne virksomheten, og det var derfor naturligvis også knyttet sterke interesser til den. I tillegg var den kommunalistiske modellen, som nevnt, i harmoni med det regulatoriske rammeverket slik det kom til uttrykk i konsesjonslovgivningen og forvaltningen av den. Endelig hadde bransjen på dette tidspunktet bygd opp ganske sterke fellesinstitusjoner, med Norske Elektrisitetsverkers Forening som den viktigste, som ikke minst hadde som funksjon å arbeide for den lokale elforsyningens interesser.

Nettopp i det tidsrommet da den kommunalistiske modellen syntes konsolidert, oppsto imidlertid en økende spenning omkring modellen. Denne spenningen var hovedtema i kapittel 3. Vi så i dette kapitlet at fremtredende representanter for det statlige forvaltningsapparatet under og rett etter første verdenskrig begynte å argumentere for en alternativ modell basert på sentralisme og store enheter. Argumentasjonen for denne modellen, som vi har kalt storskalamodellen, knyttet primært an til tekniske og økonomiske rasjonalitetsfaktorer. Oppfatningen var at storskala produksjons- og overføringssystemer underlagt sentralisert ledelse og organisasjon ga en mer effektiv strømforsyning. Inspirasjonen kom fra utlandet, og særlig Tyskland og USA, der det hadde skjedd en betydelig sentralisering av elforsyningen i regionale systemer i årene under verdenskrigen.



Omkring 1920 fremsto storskalamodellen i økende grad som en reell utfordrer til den etablerte kommunalistiske modellen. Blant annet kunne Stortingets vedtak i 1918 om å bygge ut Nore kraftverk i Buskerud tolkes i en slik retning. Nore ville bli Nord-Europas største kraftverk, og tanken bak prosjektet var å bygge ut et tilhørende regionalt overføringssystem som skulle omfatte størstedelen av Østlandet. En av de sentrale arkitektene bak prosjektet, vassdragsdirektør Ingvar Kristensen, så på Nore som en begynnelse på en organisatorisk sentralisering av elforsyningen i denne landsdelen, med staten i en ledende rolle. Et annet uttrykk for storskalamodellens økende tilslutning var Stortingets opprettelse av den såkalte Elektrisitetskommisjonen i 1918. Denne kommisjonen skulle utarbeide retningslinjer og planer for den fremtidige organiseringen av sektoren. Bak opprettelsen sto Arbeidsdepartementet, som hadde det øverste ansvaret for sektoren. Der var det en klar preferanse for storskalamodellen, og en åpenbar forventning om at kommisjonen ville trekke i en slik retning.

Jeg har argumentert for at de mest vidløftige storskalaambisjonene i denne perioden må ses i lys av de helt spesielle forholdene under og rett etter første verdenskrig, og som var frembrakt av krigen selv. Impulsene fra utviklingen i utlandet i disse årene er allerede nevnt. Til dette kommer umiddelbare faktorer, især reduksjonen i tilgang på importert energi og den derav voldsomme veksten i etterspørselen etter elektrisitet. Denne etterspørselsveksten ble av mange tolket som en varig trend. Dermed åpnet det seg, tilsynelatende, også et helt nytt økonomisk grunnlag for å etablere større forsyningssystemer. Jeg har hevdet at blant annet Nore-systemet i alle fall et stykke på vei må forstås i et slikt lys.

Samtidig har jeg argumentert for at det i stigende grad også var et reelt økonomisk fundament for en utvikling i en mer storskalaabasert retning, i alle fall på Østlandet, og med staten i en sentral rolle. Jeg har også vist at en slik utvikling i en viss periode hadde betydelig politisk oppslutning. Generelt ble statens virksomhetsområde sterkt utvidet i krigsårene. Og et av de områdene som i størst grad ble underlagt statens myndighet, var nettopp energiforsyning. I en situasjon der energimangel førte til store både økonomiske og sosiale utfordringer, ble det å frembringe mest mulig energi på hurtigst mulig tid et av politikkenes absolutt høyest prioriterte mål. Staten syntes å være i en særstilling, økonomisk, til å klare nettopp det. Blant annet var det bare staten som hadde økonomiske ressurser til å finansiere et storskala-prosjekt som Nore. Storskala kraftprosjekter i statlig regi fremsto derfor for mange som den mest effektive løsningen på en av tidens største økonomiske og sosiale utfordringer.

Selv om stivhengighets-konseptet vektlegger kontinuitetsaspektet, ignoreres ikke her betydningen av endring. Verden forandres, og de ulike hovedretningene innenfor institusjonalismeskolen har alle forsøkt å forklare hvorfor og hvordan institusjonell endring skjer. Disse retningene har alle helt inntil det siste knyttet endring først og fremst til markante brudd og skifter.<sup>651</sup> Historien har mange eksempler på at tunge institusjonelle mønstre er blitt hurtig brutt og til dels sterkt endret. De mange politiske revolusjonene i europeisk historie, med radikale skifter i styresett, er eksempler på slike brudd. Kriger har også hatt en tendens til å frembringe markante institusjonelle brudd. Innenfor elforsyningen var for eksempel nasjonaliseringen av elforsyningen i Frankrike og Storbritannia i betydelig grad en konsekvens av de politiske og samfunnsmessige endringene som skjedde under og i kjølvannet av andre verdenskrig. Denne betoningen av endring som hurtige og radikale skifter, gjenspeiler nettopp det sterke fokuset på institusjoner som seige materier som ikke lar seg rokke grunnleggende annet enn uten under helt spesielle sosiale, politiske og økonomiske omstendigheter.

Denne tilnærmingen til endring harmonerer godt med den situasjonen som oppsto i norsk elforsyning i årene under og rett etter første verdenskrig. De store energiforsyningsproblemene i denne perioden, koblet med en ny og langt mer aktiv økonomisk og regulatorisk rolle for staten – også på energifeltet – åpnet for et skifte i retning av en sterkere statlig styring og direkte medvirkning i sektoren. I dette lå ikke minst en mulighet for et skifte i de organisatoriske strukturene henimot større og mer sentraliserte enheter. Det er ikke utenkelig at utviklingen kunne gått sterkere i en slik retning dersom ikke det markante økonomiske skiftet hadde kommet i 1920-21. I kapittel 4 viste jeg at tilbakeslaget etter 1920 bidro til en forvitring både av det økonomiske og politiske fundamentet for en slik mulig utvikling. Fundamentet ble revet bort for storstilte kraftprosjekter, dels som følge av at etterspørselsveksten falt betydelig, og dels fordi finansielle grunnlaget ble sterkt svekket. Sistnevnte rammet også staten, hvis finansielle situasjon ble svært vanskelig gjennom hele 1920- og det meste av 1930-tallet. Riktignok ble Nore bygd ut i løpet av 1920-årene. Men beslutningen om dette prosjektet ble fattet allerede i 1918, mens verdenskrigen pågikk. Og som jeg viste i kapittel 4, begynte sterke krefter allerede helt i begynnelsen av 20-årene å argumentere for å avbryte prosjektet. Argumentene for utbyggingen endret seg for øvrig betydelig. I de første årene etter 1920 var det særlig hensynet til sysselsettingen som ble lagt til grunn for å videreføre byggingen.

---

<sup>651</sup> For en drøfting av institusjonalismeskolenes betoning av endring, se Campbell (2004), særlig kapittel 2. Campbell

Til tross for at den kommunalistiske modellen fikk solid feste i perioden frem til 1920-årene, har jeg altså argumentert for at det på dette tidspunktet ikke var slik at rommet for organisatorisk endring var lukket. Riktignok ville det neppe være politisk oppslutning om virkelig radikale endringer, som eksempelvis innføring av statsmonopol. Få argumenterte da også for dette. Men det er ikke usannsynlig at utviklingen kunne gått i retning av en sterkere statlig styrt sentralisering dersom ikke de økonomiske konjunktorene hadde blitt som de ble etter 1920. Nedgangstidene svekket statens legitimitet både som regulator og økonomisk aktør i sektoren. Og de sterkeste proponentene for sentralisering var nettopp knyttet til staten, eller mer presist, de statlige fag- og forvaltningsorganene. Riktignok kom også den kommunalistiske modellen i betydelig miskreditt etter 1920. Som nevnt, var den sterke utbyggingen i kommunal regi under og etter verdenskrigen i stor grad lånefinansiert, og for svært mange kommuner ble kraftgjeld en stor byrde som følge av nedgangstidene. Ett talende uttrykk for denne situasjonen var at svært få kraftutbygginger ble iverksatt i kommunal regi mellomkrigsårene. Statens sektorrolle ble imidlertid vel så desavuert. I kapittel 4 så vi at de statlige styringsambisjonene ble sterkt nedtonet etter 1920. Stortingets plan i midten av 1930-årene om å selge Nore kraftverk til en gruppe kommunale kraftselskaper på Østlandet var det kanskje fremste uttrykket for den generelle nedkjølingen av statens reguleringsambisjoner i sektoren. Ellers engasjerte forvaltningsorganer og storting seg langt mindre i slike sektorpolitiske spørsmål som organisering. Den arenaen ble i all hovedsak overlatt til de enkelte kommuner og lokale selskaper.

Over mer enn to tiår, fra begynnelsen av 1920-årene til etter andre verdenskrig, fikk altså den kommunalistiske modellen eksistere uten konkurranse fra alternative modeller. Først etter 1945 ble organisasjonsstrukturen i sektoren påny gjort til et sentralt tema, denne gang initiert fra politisk hold. I kapittel 6 så vi at fremtredende krefter i Arbeiderpartiet, det nye politiske makt-sentrumet i etterkrigstiden, i de tidlige etterkrigsårene hentet frem igjen storskalamodellen som et ideal og mål. Dette var en modell som harmonerte godt med partiets utpreget planorienterte styringsfilosofi. Men heller ikke i denne perioden ble ambisjonene omsatt til faktisk politikk. Dels skyldtes dette at organisasjonsspørsmålet lenge kom i bakgrunnen for målet fremfor noen, nemlig å få til en hurtigst og mest mulig omfattende kraftutbygging, og at NVEs menneskelige og økonomiske ressurser primært ble rettet mot dette målet. Derfor kom heller ikke organisasjonsspørsmålet opp til reell politisk debatt i løpet av 1950-årene.

Det gjorde det derimot i det påfølgende tiåret. Som vi så i kapittel 9, vokste det i begynnelsen av 1960-årene frem en tilsynelatende bred politisk enighet om at det var nødvendig å gjennomføre en såkalt strukturrasjonalisering i sektoren. Oppfatningen var at den kommunalistiske modellen med sitt mylder av små, lokale selskaper ikke var rasjonell. Dette førte til at NVE fikk ganske vide fullmakter av Stortinget til å fremme sammenslåinger til større og færre selskaper. Enkelte saker i dette tiåret, som Borten-regjeringens støtte i 1966 til tvangssammenslutning av elforsyningen i Lofoten-regionen, syntes å indikere at det også var en reell politisk vilje til å bruke sterke styringsvirkemidler for å få dette til. Slik sett fremstår '60-årene som en periode da den kommunalistiske modellen var under et sterkere press enn noen gang tidligere. Men også denne gangen ble ambisjonene lagt vekk igjen ganske snart. Etter den svært krevende Lofot-saken gikk NVE bort fra tvang som virkemiddel og over til en linje som bygde på økonomiske insentiver, tilrettelegging og forhandling. Den linjen ga imidlertid bare begrensede resultater. I 1990 var det fremdeles over 400 selskaper i sektoren, hvorav de aller fleste var små og helt lokale.

Konseptet om stivhengighet er utvilsomt fruktbart i analysen av den kommunalistiske modellens bestandighet. Som jeg redegjorde for i avhandlingens innledning, er begrepet «increasing returns» sentralt i dette konseptet. Med increasing returns menes at det til en spesifikk institusjonell konfigurasjon vil knyttes stadig flere og sterkere interesser etter hvert som tiden går, og at disse interessene vil virke stadig mer sementerende. Tid blir altså en essensiell faktor i den forstand at desto lenger en slik konfigurasjon vil bestå, desto tyngre blir den å endre. Anført på den norske kraftsektoren vil dette innebære at motkreftene mot sentralisering var sterkere i 1950-årene, enn si 1970-årene, enn de var i årene omkring 1920. Et forhold som umiddelbart støtter en slik vurdering er det faktum at både det økonomiske og politiske handlingsrommet i utgangspunktet var langt større i 1950-årene enn i 1920-årene. Likevel brakte heller ikke 1950-årene noen større organisatorisk reform i den retning som særlig det politiske maktsentrum i denne perioden – Arbeiderpartiet – argumenterte for. En åpenbart viktig forklaring er at det omkring den kommunalistiske modellen på dette tidspunkt hadde vokste frem et stadig mer omfattende kompleks av institusjoner, organisasjoner og interesser som virket befestende og konserverende. Svært mye kommunal kapital var bundet opp i verdifulle kraftverker og distribusjonsnett, og dette var verdier som svært få kommuner ønsket å gi slipp på. Videre viste kraftselskapene en utstrakt evne til å organisere seg og bygge fellesinstitusjoner hvis oppgave var å ivareta selskapenes interesser. En viktig konklusjon er dermed at den kommunalistiske

modellens levedyktighet i alle fall et stykke på vei må forstås som et resultat av en stivhengig mekanisme.

### **Økonomisk organisering og politisk kultur**

Sementerte interessestrukturer kan imidlertid ikke alene forklare den organisatoriske stabiliteten i sektoren. I avhandlingens innledningskapittel argumenterte jeg for at både opphavet til og bestandigheten i den kommunalistiske modellen også må forstås i lys av dypere politisk-kulturelle særtrekk i Norge. Jeg fremhevet særlig Francis Sejersteds betoning av lokal forankring og demokratisk kontroll som viktige og varige grunntrekk ved norsk politisk kultur siden begynnelsen av 1800-tallet. Med disse trekkene som utgangspunkt har Sejersted karakterisert den norske samfunnsmodellen ved begrepet «demokratisk kapitalisme». I hvilken grad passer studien med en slik modell?

Som nevnt i forrige avsnitt, bidrar stivhengighetskonseptet åpenbart til å kaste lys over den kommunalistiske modellens bestandighet, gjennom de mange og omfattende interessene som med tiden ble knyttet til denne modellen. Samtidig forklarer ikke stivhengighetskonseptet hvorfor visse stier i første omgang «velges» fremfor andre. Det er her politisk-kulturelle faktorer kan bringes inn som forklaringsfaktorer. Selv om det statlige reguleringssystemet til å begynne med var eierskaps- og organisasjonsnøytralt, er det samtidig viktig å huske på at elektrisiteten frem til over århundreskiftet i realiteten var en marginal teknologi som det var vanskelig å fatte den fremtidige betydningen av. Den erkjennelsen kom først for alvor med de store utenlandske oppkjøpene av vannfall, men da kom også en kraftig politisk reaksjon, først i form av den nevnte Panikkloven i 1906, dernest gjennom de mange utvidelsen og tilstramningene i både vannkraft- og elektrisitetsreguleringen som fulgte med konsesjonslovene i tiden frem til 1917.

Erkjennelsen av elektrisitetens og vannkraftens betydning, og de politiske kravene om offentlig regulering, kunne imidlertid gi seg ulike utslag, og ikke nødvendigvis en aktiv oppslutning om kommunenes posisjon i den fremvoksende sektoren. Eksempelvis kunne staten inntatt en mer aktiv rolle til å begynne med, slik tilfellet blant annet ble i Sverige. Der etablerte man allerede i 1909 et statlig organ – Kungliga Vattenfallsstyrelsen (Vattenfall) – som skulle sørge for en samfunnsmessig ønsket utnyttelse av landets vannkraftressurser. Vattenfall ble raskt Sve-

riges absolutt dominerende kraftprodusent og –leverandør, en posisjon selskapet for øvrig beholdt gjennom hele 1900-tallet. I den norske politiske kontekst var det, i motsetning til den svenske, derimot kommunene som kom til å stå i sentrum. Kommunene fikk en prioritert posisjon både i selve konsesjonslovgivningen og i den statlige reguleringsforvaltningen i perioden etter 1905.

Jeg har i avhandlingen argumentert for at prioriteringen av kommunene ikke først og fremst var et resultat av tidsspesifikke forhold, men av dypere politisk-kulturelle trekk i Norge, og mer konkret den sterke posisjonen som kommunene fikk allerede på et tidlig stadium. Med innføringen av formannskapslovene i 1837 fikk norske kommuner en større frihetsgrad og et større virkerom enn i antagelig noe annet land. I de siste tiårene før 1900 ga denne friheten seg utslag i en sterk ekspansjon i det kommunale virkefeltet, særlig innenfor helse- og sosialoppgaver, skole og infrastruktur. Som jeg drøftet i kapittel 2, var det ingen stor strid om det grunnleggende ved denne ekspansjonen. Snarere tvert om var det i all hovedsak enighet om at kommunene skulle ha en aktiv rolle i utbyggingen av slike lokale velferdsoppgaver. Det sterke engasjementet i strømforsyning frem til begynnelsen av 1920-årene var ett tydelig uttrykk for den store graden av konsensus omkring kommunenes rolle.

Poenget er at kommunenes fremtredende rolle gjenspeilte en allmenn orientering mot det lokale, slik blant andre Francis Sejersted altså har pekt på. Derfor var det heller ikke tilfeldig at kommunene fikk en så fremtredende plass i konsesjonslovgivningen, slik jeg viste i kapittel 2. Lovgivningen la aktivt til rette for at kommunene skulle få mulighet til å utnytte vannkraften, dels på bekostning av private. Videre sørget den for at vannkraftkommuner fikk betydelige skatte- og avgiftsinntekter fra vannkraftproduksjonen. I den norske politiske kontekst var det på sett og vis naturlig, og antagelig mer naturlig enn i de fleste andre land, at kommunene fikk en slik plass. Det var i tråd med en samfunnsmodell som var blitt dyrket frem gjennom nærmere et århundre.

Essensielt i en slik sammenheng er for øvrig at hovedtrekkene ved denne samfunnsmodellen ble stående også gjennom det meste av 1900-tallet, og at dette fikk stor betydning for den videre utvikling av elektrisitetssektoren ut gjennom århundret. Som allerede nevnt, mener Francis Sejersted at de demokratiske og lokalistiske idealene ble stående mer eller mindre urokket også gjennom det meste av 1900-tallet. Som jeg har redegjort for i flere sammenhenger i denne avhandlingen, har Norge helt opp til i dag fremstått som et slags annerledesland i Europa hva

gjelder forholdet mellom sentral og lokal makt. Selv i en skandinavisk kontekst utmerker Norge seg ved en særlig desentralisert myndighetsstruktur, slik jeg diskuterte i kapittel 6. Riktignok har staten fått en langt større rolle og dominans på en rekke samfunnsområder i løpet av 1900-tallet, og særlig etter 1945 med fremveksten av den moderne velferdsstaten. Samtidig har vekten i statens rolle i Norge ikke vært ensbetydende med at den desentraliserte myndigheten, knyttet til kommunene, har blitt dypere beskåret. Gjennom 1900-tallet har kommunene beholdt en helt sentral plass i det offentlige myndighets- og beslutningssystemet. I dette ligger også at terskelen for statlig overstyring av kommunenes interesser og posisjon har vært høy.

Den historiske organiseringen av elsektoren harmonerer påfallende godt med slike allmenne politisk-kulturelle trekk. Jeg har i denne avhandlingen vist at den kommunalistiske modellen, som ble etablert i perioden frem til begynnelsen av 1920-tallet, har vært særdeles levedyktig også i faser der den har vært under betydelig press fra statlige forvaltningsorganer. Modellen har i perioder også vært under politisk press, slik som i 1960-årene, da Stortinget faktisk ga NVE mandat til å bruke tvang for å fremme strukturrasjonalisering. I praksis hadde imidlertid tvang som styringsvirkemiddel ingen tradisjon innenfor det norske styringssystemet. Og som jeg viste i kapittel 9, ble dette virkemidlet heller ikke benyttet, til tross for at strukturrasjonalisering i 1960-årene ble betraktet som en samfunnsøkonomisk viktig sak ikke bare i NVE, men også i Stortinget.

Gjennom å trekke inn politisk-kulturelle forklaringsmekanismer blir det kort sagt mulig å forstå hvorfor den kommunalistiske modellen har stått så sterkt både over tid og under svært ulike politiske, økonomiske og teknologiske rammevilkår. Jeg har i avhandlingen vist at styrkeforholdet mellom proponentene for de ulike organisasjonsmodellene, hvorav spenningen særlig har stått mellom desentraliserte og sentraliserte modeller, har variert betydelig over tid. I kapittel 3 og 4 viste jeg at de store sentraliseringsambisjonene i årene omkring 1920, målbåret særlig av NVE, ble lagt til side som følge av nedgangstidene og statens innskrenkede styringsrom i mellomkrigsperioden. Situasjonen var en helt annen etter andre verdenskrig, da sentraliseringsambisjonene ble gjenopptatt. Knapt noen periode utenom krigstid er blitt fremhevet som mer dominert av statlig plan- og styringsvilje enn 1950-årene. Det er også forholdsvis bred enighet blant historikere om at Stortinget i denne perioden ble svekket til fordel for regjering og forvaltning.<sup>652</sup> I realiteten har vi her altså med to ulike typer stats- og forvaltningssituasjoner å

---

<sup>652</sup> Se blant andre Espeli (1999).

gjøre. I kapittel 6 og 7 så vi imidlertid at de statlige forvaltningsorganene ikke vant igjennom med sine styringsambisjoner heller i 1950-årene, selv om det både på politisk og forvaltningsnivå var sterke krefter som ønsket en sentralisert modell. Kanskje enda mer påfallende i denne sammenheng er utfallet av den nevnte strukturrasjonaliseringsoffensiven i 1960-årene, som var tema i kapittel 9. Selv om stivhengighetskonseptet bidrar til å forklare bestandigheten i den kommunalistiske modellen, var det altså også store variasjoner over tid i styrkeforholdet mellom de kreftene som ble utfordret og de som utfordret. Og når disse styrkeforholdsvariasjonene ikke ga seg utslag i endring, må dette forstås som noe mer enn et resultat av ren interessekamp. Den kommunalistiske modellen harmonerte med noen dypereliggende preferanser for hvordan samfunn og økonomi burde organiseres, og disse preferansene veide tyngre enn økonomiske effektivitetsmålsettinger. Slik sett forteller elsektorens historie også noe essensielt om *Norges* historie i den samme perioden. Følgelig underbygger den også et viktig teoretisk utgangspunkt for denne avhandlingen, nemlig at økonomisk organisering ikke utelukkende bestemmes av teknisk-økonomiske rasjonalitetsdrivkrefter, men også av politikk. Slik sett må den kommunalistiske modellen også, om ikke bare, forstås som en sosial konstruksjon.

### **Organisatorisk stabilitet og relasjonell dynamikk**

Norsk elforsyning har altså gjennom det meste av 1900-tallet påvist en høy grad av organisatorisk stabilitet. Dette betyr imidlertid ikke at sektoren har vært statisk. I realiteten har det skjedd store endringer i sektorens virkemåte i løpet av det tidsrommet som er analysert i denne avhandlingen. Disse endringene har imidlertid primært vært knyttet til det relasjonelle plan, til hvordan selskapene har forholdt seg til andre produsenter etter hvert som de er blitt del av større nettverk. Helt sentralt i denne sammenheng står utviklingen av organisert samkjøring, et aspekt som har stått sentralt i denne avhandlingen. Analysen av samkjøringssamarbeidet har gitt minst to viktige innsikter. For det første har den gitt et viktig inntak til forståelse av relasjonen mellom det statlige og lokale nivået i sektoren. Som jeg har vist i avhandlingen, har samkjøringssystemets historie mange eksempler på spenningen mellom statlig styring og lokalt selvstyre. For det andre bidrar denne historien til også bedre å forstå det «store» spørsmålet, nemlig hvorfor den kommunalistiske modellen faktisk kom til å stå så sterkt så lenge. En sentral hypotese for dette avhandlingsarbeidet har vært at norske kraftselskaper har klart å løse viktige koordineringsoppgaver gjennom frivillige samarbeidsordninger etter hvert som nettverkene har blitt større og kravet om samordning, særlig fra statlige forvaltningsorganer, har økt, og at denne



evnen også bidrar til å forstå hvorfor den kommunalistiske modellen faktisk har overlevd. Gjennom denne relasjonelle dynamikken har de lokale selskapene altså greid å legitimere den kommunalistiske modellen.

De første tilløp til utvikling av frivillighetsbasert samarbeid om samkjøring og kraftutveksling oppsto på Østlandet i 1920-årene. Dette var tema for kapittel 4. Vi så der at dette samarbeidet utviklet seg gradvis, men at et en milepæl ble markert med etableringen av Foreningen Samkjøringen i 1932. Foreningen Samkjøringen kom i løpet av 1930-årene til å omfatte alle kraftprodusenter av noe størrelse på Østlandet, herunder også staten ved NVE, og den fikk tidlig en helt sentral rolle som tilretteleggende og utøvende organ for samkjøring mellom produsentene i landsdelen. Foreningens virksomhet ble tidlig ganske omfattende. Allerede i midten av 1930-tallet ble betydelige kraftmengder formidlet årlig mellom medlemmene via Samkjøringen. Foreningen fikk i stigende grad også ansvar for å utvikle systemer for optimalisering av det samlede produksjonssystemet i landsdelen. Etter andre verdenskrig tjente Foreningen Samkjøringen som forbilde for etablering av lignende samkjøringssamarbeid i andre deler av landet. Den første samkjøringssamkjøringssamarbeidet utenfor Østlandet ble etablert i Midt-Norge i 1953. I årene 1960 fulgte lignende etableringer på Vestlandet og i Nord-Norge. Denne utviklingen analyserte jeg i kapitlene 6 og 8. I kapittel 8 redegjorde jeg også for prosessen som ledet frem til etableringen av Samkjøringen av kraftverkene Norge i 1970. Kapittel 10 tok for seg utviklingen av samkjøringssamarbeidet i de første to tiårene etter etableringen av den landsdekkende samkjøringssamarbeidet, da nesten alle landets kraftprodusenter ble en del av ett, felles samkjøringssamarbeid.

Et grunnleggende premiss i samkjøringssamarbeidet gjennom hele perioden var den sterke vektleggingen av frivillighet og selvstendighet for den enkelte deltaker. Produsentene kunne ikke pålegges plikter som de selv ikke så seg tjent med å ha. Dette prinsippet ble knesatt allerede i forbindelse med de tidligste samkjøringssamarbeidene på Østlandet i 1920-årene, og det fulgte med hele veien frem til og etter etableringen av den landsdekkende samkjøringssamarbeidet i 1970. I samkjøringssamarbeidene ble det også lagt stor vekt på maktdeling, blant annet gjennom bestemmelser som satte grenser for hvor stor innflytelse enkeltmedlemmer kunne få i styrende organer. Sistnevnte forhold var i første rekke ment å begrense statens dominans. Det var i forbindelse med NVEs inntreden i Foreningen Samkjøringen på Østlandet i 1938 at slike bestemmelser ble innført. Tilsvarende regler ble lagt til grunn for de senere samkjøringssamarbeidene i andre deler av landet, herunder også den nasjonale organisasjonen.

Også samkjøringsvirksomheten bar periodevis preg av den klassiske motsetningen mellom staten/NVE og de lokale selskapene. I kapittel 4 så vi at selve opphavet til de tidlige samkjøringsinitiativene på Østlandet i 1920-årene var et ønske blant de kommunale selskapene om å demme opp for statlige reguleringsambisjoner. I 1960-årene var det, som vi så i kapittel 8, betydelig konflikt mellom NVE og de øvrige produsentene om de økonomiske prinsippene for samkjøringsvirksomheten. Og i 1970-årene var det betydelig kontrovers om NVEs forsøk på å drive igjennom en sterkere sentralisering av beslutningsmyndigheten i den landsdekkende organisasjonen.

Et viktig aspekt som jeg har betonert sterkt i analysen av samkjøringsvirksomheten, er imidlertid det konstruktive elementet i relasjonen mellom staten og bransjen. I realiteten kom samkjøringsorganisasjonene til å bli svært viktige som arenaer for forhandling, problemløsning og kompromiss mellom NVE og den lokale elforsyningen. Som nevnt, var de første initiativene på Østlandet i 1920-årene ikke primært et resultat av et de facto ønske om å utvikle samkjøring. De var først og fremst et strategisk trekk med det mål å motvirke NVEs planer om å innføre tvungen samkjøring. Gjennom å vise vilje til selvstendig initiativ på dette området, skulle produsentene undergrave argumentene for innføring av statlig tvang. Den videre utbyggingen av dette samarbeidet ble imidlertid drevet av at produsentene faktisk så økonomiske fordeler ved det. Slik endte utviklingen likevel med å gå i den retning som staten ønsket. Det interessante er at dette mønstret etter hvert gjentok seg i en slik grad at det er fristende å tale om en distinkt styringsmodell. I kapittel 7 så vi hvordan de statlige påtrykkene for reform innenfor stamlinjeområdet i 1950-årene først møtte sterk motstand fra kraftselskapene – en motstand som endte med at Stortinget satte foten ned for de løsningene som NVE og Industridepartementet ønsket. Men så snart Stortinget hadde sagt sitt, iverksatte Foreningen Samkjøringen et utredningsarbeid som munnet ut i den såkalte Sentralnettsordningen i 1959. Denne ordningen løste i alle fall et stykke på vei de samordningsproblemene som NVE og departementet knyttet til den kommunalistiske modellen. På samme måte var innføringen av kraftbørsen i 1971 et resultat av NVEs krav om en mer effektiv omsetning av samkjøringskraft. NVE ga i andre del av 1960-årene signaler gjennom samkjøringsorganisasjonene om hvilke løsninger som, sett fra etatens side, var påkrevd. Dette utløste en prosess fra organisasjonene med sikte på å utvikle løsninger som kunne forene statlige krav med bransjens interesser. Derigjennom endte kraftbørs-systemet ut som en kompromissløsning mellom statlige og lokale hensyn.

Det er god grunn til å anta at denne evnen og viljen til å omskape motsetninger til akseptable kompromissløsninger var en medvirkende grunn til at den kommunalistiske modellen besto i så stor grad som den gjorde. De økonomiske fordelene ved samkjøring og kraftutveksling var såpass betydelige at det i lengden neppe ville vært mulig for den lokale elforsyningen å motsette seg dette konsekvent uten etter hvert å bli styrt langt sterkere av staten. Riktignok kan det muligens innvendes at et slikt samarbeid antagelig ville vokst frem i alle tilfelle, uavhengig av statlige føringer. Men det ville sannsynligvis neppe blitt like omfattende og økonomisk betydningsfullt uten den dynamikken som ble skapt av det statlige påtrykket. Til det var den lokale selvhvedelsestrangen de fleste steder antagelig for sterk, og viktigere enn de gevinstene som lå i omfattende samkjøring. I flere andre land var nettopp manglende evne og vilje til å utvikle produksjonssamarbeid på eget initiativ en av de viktigste begrunnelsene for at staten etterhvert nasjonaliserte sektoren. Det gjaldt blant annet nasjonaliseringen i Storbritannia og Frankrike i de tidlige årene etter andre verdenskrig.<sup>653</sup>

Som en endelig oppsummering vil jeg knytte trådene tilbake til den teoretiske drøftingen i kapittel 1. Et viktig utgangspunkt, som ble formulert der, er at økonomisk organisering må forstås som et produkt både av teknisk-økonomiske rasjonalitetskrav og av politiske og sosiale faktorer. Konkret ligger i dette at den kommunalistiske modellen må forstås som et produkt av dypere politisk-kulturelle preferanser i det norske samfunn. Samtidig er det usikkert om denne modellen ville overlevd i samme grad dersom ikke kraftselskapene hadde maktet eller var villige til å utvikle og delta i samarbeidsløsninger som sikret en rimelig effektiv utnyttelse av de økonomiske fordelene som knyttet seg til samkjøring og andre former for produksjonssamarbeid. Den kommunalistiske modellen besto slik sett både fordi den harmonerte med politisk-kulturelle preferanser og fordi den var rimelig økonomisk effektiv. En mer generell konklusjon som kan utledes av denne konstateringen, er at økonomisk organisering er et produkt ikke bare av økonomiske rasjonalitetsfaktorer, ei heller kun av sosiale faktorer, men av et komplekst samspill mellom allmenne økonomiske og teknologiske faktorer på den ene siden og spesifikke, nasjonale politiske og sosiale faktorer på den andre.

---

<sup>653</sup> Frost (1991); Hannah (1982).

## Sitert og konsulert litteratur

- Amatori, Franco og Jones, Geoffrey (2003), *Business History around the World*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Amdam, Rolv P., Gjestland, Dag, og Hompland, Andreas (red.) (1997), *Årdal. Verket og bygda 1947-1997*, Oslo: Samlaget.
- Andersen, Ketil G. (2002), *Den teknologiske og den økonomiske fornuften. Tysk nasjonaløkonomi mellom Bildung og rasjonalisering*, dr. avhandling, Universitetet i Oslo.
- (2005), *Flaggskip i fremmed eie. Hydro 1905-1945*, Oslo: Pax.
- Andersson-Skog, Lena (2000), "National patterns and the regulation of railways and telephony in the Nordic Countries up to 1950", i: *Scandinavian Economic History Review*, Vol. 48, nr. 2.
- Anker-Olsen, Kr. (1953), *Kværner Brug gjennom 100 år*, Oslo: Kværner Brug.
- Annaniassen, Erling (1983), *Rettsgrunnlag og konsesjonspraksis. En undersøkelse av rettsgrunnlaget for vassdragskonsesjoner og dets håndhevelse i tidsrommet 1906-1910*, Hovedoppgave i historie, Universitet i Oslo.
- Anholt, Halvard (2010), *Et institutt for bransjen. Elektrisitetsforsyningens forskningsinstitutt fra 1952 til 1985*, Masteroppgave i historie, NTNU.
- Arnesen, F. (1951), 'Utviklingen av maskiner, apparater og materiell for kraftproduksjon og overføring gjennom et halvt århundre', i: Sandberg, Johannes. (red.), *Trekk fra elektrisitetsforsyningens historie*, Oslo 1951.
- Arthur, W. Brian (1994), *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, Ann Arbor, Mich.: University of Michigan Press.
- Aukrust, Odd og Bjerve, Petter Jakob (1945), *Hva krigen kostet Norge*, Oslo: Dreyer.
- Bahr, H. (1937), «Utstrekningen av det kommunale selvstyre efter gjeldende lovgivning», i: Meinich, P. (red), *Minneskrift til formannskapslovenes 100-årsjubileum*, Oslo: Gyldendal.
- Barjot, Dominique (2011), 'Public utilities and private initiative: The French concession model in historical perspective' i: *Business History*, Vol. 53, No. 5: 782-800.

- Bergh, Trond (1973), Opprettelsen og utviklingen av bransjerådene, Hovedfagsoppgave i historie, Universitetet i Oslo.
- (1987), *Storhetstid 1945-1965*, Arbeiderbevegelsens historie bind 5, Oslo: Tiden.
- (1993), 'Arbeiderpartiet og statens styrende hånd' i: Nordby, Trond (red.) *Arbeiderpartiet og planstyret 1945-1965*, Oslo: Universitetsforlaget.
- *Nye spor og nye muligheter. 1854-1940*, Jernbanen i Norge 1854-2004, bind 1, Bergen: Vigmostad & Bjørke.
- Bijker, Wiebe E., Hughes, Thomas P., og Pinch, Trevor J., (eds.) (1987), *The Social construction of technological systems. New directions in the sociology and history of technology*, Cambridge, MIT Press.
- Bjurling, Oscar (1981), *Gullspångs Kraftaktiebolag 1906-1981. Ett kraftföretags historia under tre kvartsekel*, Örebro: Gullspång.
- Boge, Knut (2006), *Votes Count but the Number of Seats Decides. A comparative historical case study of 20th century Danish, Swedish and Norwegian road policy*, Norwegian School of Management, Series of dissertations, 4/2006.
- Bradley, Robert L. (2003), 'The Origins of Electric Power Regulation', in: Grossman, Peter Z. and Cole, Daniel H., *The End of a Natural Monopoly: Deregulation and Competition in the Electric Power Industry*, Elsevier.
- Broch, Theodor (1964), 'De små enhetene fra i går til i dag', i Ruud, Johan T. (red.), *Dette er Norge. 1814-1964*, Oslo: Gyldendal.
- Bull, Edvard (1979), *Norge i den rike verden. Tiden etter 1945*, Norges historie, bind 14, Oslo: Cappelen.
- Campbell, John L. (2004), *Institutional Change and Globalisation*, Princeton: Princeton University Press.
- Braadbaart, Okke (2009), 'North-South Transfer of the Paradigm of Piped Water: The Role of the Public Sector in Water and Sanitation Services', i: Castro, José E. og Heller, Léo (eds.), *Water and Sanitation Services. Public Policy and Management*, London: Earthscan.
- Chandler, Alfred (1977), *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*, Cambridge, Mass.: Belknap Press.
- Chick, Martin (2007), *Electricity and Energy Policy in Britain, France and the United States since 1945*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Christensen, Sverre A., (1997), *Statens forhold til Norsk Hydro 1945-1952*, Hovedoppgave i historie - Universitetet i Oslo.

- , Espeli, Harald, Larsen, Eirinn og Sogner, Knut (2003), *Kapitalistisk demokrati? Norsk næringsliv gjennom 100 år*, Oslo: Gyldendal akademisk
- Church, Roy (1986), *The History of the British Coal Industry*, Oxford: Clarendon Press, bind 3.
- Cohn, Gustav (1910), 'Municipal Socialism', i: *The Economic Journal*, Vol. 20, No. 80, pp. 561-568.
- Conti, F. (1992), 'The Creation of a Regional Electrical System: Selt Valdarno Group and the Electrification of Tucony', in: Trède, M. (ed.), *1880-1980. Un Siècle D'Électricité Dans le Monde*, Paris: Association pour L'histoire de Électricité en France.
- Coutard, Olivier (ed.), (1999), *Governance of Large Technical Systems*, Routledge.
- Cowan, Robin (1990), 'Nuclear Power Reactors: A study in Technological Lock-in', i: *The Journal of Economic History*, Vol. L., no. 3.
- Dahl, Herleiv (1980), *Niingen Kraftlag A/S 30 år*, Sortland: Niingen Kraftlag.
- Dahl Herleiv, Glad, Kåre og Oxem, Alf (1999), *Energi i et øyrike. Vesterålskraft 60 år. 1939-99*, Sortland: Vesterålskraft.
- David, Paul A. (1986), 'Understanding the Economics of QWERTY: The Necessity of History.' In: Parker, William N. (ed.), *Economic History and the Modern Economist*, Oxford: Basil Blacwell.
- David, Paul A. (1994), 'Why Are Institutions the Carriers of History? Path Dependence and the Evolution of Conventions, Organizations and Institutions', i: *Structural and Economic Dynamics*, vol 5, no. 2.
- Dewey, R. (1934), 'The Municipal Plant. Is it Coming or Going?' I: Duval, C., *Government Ownership of Power and Light Utilities*, Austin: University of Texas Press, s. 51-64 (papirkopi).
- Diehl-Taylor, Christiane (1997), 'Charles Perrow and Business History: A Neo-Weberian Approach to Business Bureaucratization', in: *Business and Economic History*, Vol 26, no. 1.
- DiMaggio, Paul, and Powel, Walter (1991), 'Introduction' i: DiMaggio, Paul, and Powel, Walter (eds.), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, Chicago: Chicago University Press.
- Dobbin, F. (1994), *Forging Industrial Policy. The United States, Britain, and France in the Railway Age*, Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- (2001), 'Why the Economy Reflects the Polity. Early Rail Policy in Britain, France, and the United States', i: Granovetter, M., og Swedberg, R., (eds.), *The Sociology of Economic Life*. Boulder: Westview Press.

- Drogseth, Arne (1946), *Den industrielle gjenreising av Norge*, Oslo: Opplysningskomiteen for gjenreisingsarbeidet.
- Duboff, R. B., and E. S. Herman (1980), 'Alfred Chandler's New Business History: A review', *Politics and Society* 10.
- Dugstad, Anders (2011), *Chasing Waterfalls. Foreign direct investments and Norwegian watercourse concession policy 1916-1926*, Master's thesis in history, Norwegian University of Science and Technology.
- Egge, Åsmund (1990). 'Fra Oddysevs' til Prometheus' herredømme. Stat og næringsliv i Norge 1870-1914', i: *Nytt Norsk Tidsskrift* nr. 2.
- Eide, Erik G. (2010), *Klin kokos: Kommunal krisehåndtering under første verdenskrig. En analyse av statens krisehåndteringspolitikk overfor kommunene, kommunal krisehåndtering og Provaineringsrådet i Bergen kommune*, Masteroppgave i historie, Institutt for arkeologi, historie, kultur- og religionsvitenskap Universitetet i Bergen Våren 2010.
- Endresen, Knut (red.) (1992), *Vår vidunderlige vannkraft. Fredrik Vogt og norsk vannkraftutbygging*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Espeli, Harald (1999), *Lobbyvirksomhet på Stortinget. Lange linjer og aktuelle perspektiver med hovedvekt på næringsinteresser og næringspolitikk*, Oslo: Tano Aschehoug.
- (2001), 'Kraftverksbeskatningen. Lange linjer og aktuelle perspektiver på striden om sektorskatteregimet på 1990-tallet', i: Thue, Lars og Rinde, Harald, *Samarbeidets kraft. Elforsyning og bransjeorganisering 1901-2001*, Oslo: Energi forlag.
- (2005), *Det statsdominerte teleregimet. 1920-1970*. Norsk telekommunikasjonshistorie, bind 2, Oslo: Gyldendal Fakta.
- Fasting, Kåre (1958), *A/S Norsk elektrisk & Brown Boveri, 1908-1958*, Oslo.
- Fellman, Susanna et. al. (eds.) (2008), *Creating Nordic Capitalism. The Business History of a Competitive Periphery*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Flo, Yngve (2004), *Staten og sjølvstyret. Ideologiar og strategiar knytt til det lokale og regionale styringsverket etter 1900*, Avhandling (dr. art.), Bergen: Historisk institutt.
- Foreman-Peck, J. og Federico, Giovanni (eds.) (1999), *European Industrial Policy. The Twentieth Century Experience*, Oxford, Oxford University Press.
- Foster, C. D. (1992), *Privatization, Public Ownership and the Regulation of Natural Monopoly*, Oxford: Blackwell.
- Frost, Robert L. (1991), *Alternating Currents. Nationalized Power in France 1946-1970*, Ithaca: Cornell University Press.
- Furre, Berge (1993), *Norsk historie 1905-1990*, Oslo: Det norske samlaget.

- Finn Borgen Førsund (1997), *Firdakraft 1947-1997. Frå vatn til kraft*, Sandane.
- Gerhardsen, Einar (1971), *Samarbeid og strid. Erindringer 1945-1955*, Oslo: Tiden.
- Gianetti, R. (1995), 'From Small Insulated Plants to Regional Networks: The Path of Growth of the Italian Electrical Industry from its Beginning to the 1930s', in: Caron, François, Erker, Paul, and Fischer, Wolfram, *Innovations in the European Economy between the Wars*, Berlin: W. de Gruyter.
- (2011), 'Industrial policy and the nationalization of the electricity sector in Italy (1962-1973)', in: Amatori, Franco and Millward, Robert, *Reappraising State Enterprise. A Comparison of the UK and Italy*, Routledge.
- Gradin, Rolf (red.) (1961), *Elkraftsamarbete i Norden*, Stockholm: Kungliga Vattenfallsstyrelsen.
- Granovetter, Mark (1992), 'Economic Institutions as Social Constructions: A Framework for Analysis', *Acta Sociologica*, No. 35.
- and Patrick McGuire (1998), 'The Making of an Industry: Electricity in the United States', in Michel Callon (ed.), *The Law of Markets*, Oxford: Blackwell.
- Grossman, Peter Z. and Cole, Daniel H. (2003), *The End of a Natural Monopoly: Deregulation and Competition in the Electric Power Industry*, Elsevier.
- Grønlie, Tore (1973), *Jern og politikk 1945-1955. A.S Norsk jernverk, beslutningsprosessen fra plan til produksjon*, Bergen: Universitetsforlaget.
- (1988), *Velferdskommunen*, LOS-senter-notat 88/32, Bergen: LOS-senteret.
- (1989), *Statsdrift. Staten som industrieier*, Oslo: Tano.
- Hanisch, Tore J., og Lange, Even (1986), *Veien til velstand. Industriens utvikling i Norge gjennom 50 år*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Ecklund, Gunhild, og Søylen, Espen (1999), *Norsk økonomisk politikk i det 20. Århundre. Verdivalg i en åpen økonomi*, Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Haaland, Anders (1994), *Fra konsesjonslov til "midlertidig trustlov". Norsk konkurransepolitikk 1905-1926*, SNF-rapport 20/94.
- Hannah, Leslie (1979), *Electricity before nationalisation. A Study of the Development of the Electricity Supply Industry in Brittain to 1948*, London: Macmillan.
- (1982), *Engineers, Managers and Politicians. The First Fifteen Years of Nationalised Electricity Supply in Britain*, London: Macmillan



- Hausman, William; Hertner, P. and Wilkins, M. (2008), *Global Electrification: Multinational Enterprise and International Finance in the History of Light and Power, 1878 – 2007*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Heggenhougen, R. (1982), (red.), *Samkjøringen av kraftverkene i Norge 1932-1982*, Oslo: Samkjøringen.
- Heggstad, R., et. al. (1951), 'Planlegging, bygging og drift av kraftanlegg gjennom et halvt århundre' I; Sandberg, J., (red), *Trekk fra elektrisitetsforsynings historie*, Oslo, bind 2.
- Hindrum, Hans (1991), *Elektrisitetsforsyning ved hjelp av statsstøtte*, Oslo: Norges Vassdrags- og Energiverk.
- Hodne, Fritz (1981), *Norges økonomiske historie 1815-1970*, Oslo: Cappelen.
- Hofbauer, Ines (2006), 'Liberalisation, privatisation and regulation in the Austrian electricity sector', Wien: Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt.
- Hoff, Håkon (1970), *Tønsberg Elektrisitetsverk. En kraft i byen*, Tønsberg.
- Hollingsworth, J. R. (1997), 'Continuities and Changes in Social Systems of Production: The Cases of Japan, Germany, and the United States', i: Hollingsworth, J. R., og Boyer, R., *Contemporary Capitalism. The Embeddedness of Institutions*, Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- (2002), 'Social Systems of Production and Beyond', i: Hollingsworth, J. Rogers, Müller, Karl og Hollingsworth, Ellen J. (eds.), *Advancing Socio-Economics. An Institutional Perspective*. Oxford: Rowman & Littleford.
- Holm Arne (1956), *Drammens gassverk 1856-1956*, Drammen.
- Hounshell, David (1995), 'Hughesian history of technology and Chandlerian business history: Parallels, departures, and critics', *History and Technology*, no. 12.
- Hovland, Edgar (1987), 'Grotid og glanstid 1837-1920', i: Næss, Hans Eyvind m.fl., *Folkestyre i by og bygd. Norske kommuner gjennom 150 år*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Hughes, Thomas (1987), *Networks of Power. Electrification in Western Society 1880-1930*, Johns Hopkins University Press.
- (1989), *American Genesis. A Century of Invention and Technological Enthusiasm 1870-1979*, New York: Viking.
- (1994), 'Technological Determinism', in: Smith, Merritt Roe and Marx, Leo (eds.), *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Hughes, Thomas P. og Pinch, Trevor (eds.), *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambr: MIT Press, 1987.

- Hunter, Louis C., og Bryant, Lynwood (1991), *A History of Industrial Power in the United States, 1780-1930*, bind 3, Cambridge, Mass: MIT Press.
- Hveding Vidkunn (1961), 'Kraftindustriens organisasjon samt produksjons- og distribusjonsapparatets oppbygging i Norge', i Gradin, R. (red.), *Elkraftsamarbete i Norden*, Stockholm: Vattenfallsstyrelsen.
- (1992), *Hydropower Development in Norway*, Trondheim: Norwegian Institute of Technology.
- Hyldtoft, Ole (1994), 'Modern Theories of Regulation: An old Story. Danish Gasworks in the Nineteenth Century', i: *Scandinavian Economic History Review*, Vol. 42, nr 1.
- Ingulstad, Mats (2006), *USA og ÅSV: Amerikansk strategisk råvarepolitikk, Marshallplanen og finansieringen av Sunndal verk*, Masteroppgave i historie – NTNU.
- Iversen Klaus (1991), *100 år med lys og varme. Hammerfest elektrisitetsverk 1891-1991*, Hammerfest.
- Jakobsson, Eva (1996), *Industrialisering av älvar. Studier kring svensk vattenkraftutbyggnad 1900-1918*, Göteborg: Historiska institutionen.
- Jensen, Lill-Ann, og Johansen, Alf (1993), *I sikkerhetens tjeneste. Elektrisitetsilsynets historie*, Oslo: Elektrisitetsilsynet.
- Johannessen, Finn Erhard (1992), *I støtet. Oslo energi gjennom 100 år. 1892-1992*, Oslo: Gyldendal Ad Notam.
- Johannessen, Finn E., Rønning, Asle og Sandvik, Pål T. (2005), *Nasjonal kontroll og industriell fornyelse. Hydro 1945-1977. Hydros historie 1905-2005*, bind 2, Oslo: Pax.
- Jones, Geoffrey og Zeitlin, Jonathan (eds.), (2007), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford: Oxford Univ. Press.
- Just, Carl (1948), *Aktieselskabet Hafslund 1898-1948*, Oslo: Fabritius & Sønner.
- Kaijser, Arne (1986), *Stadens ljus. Etableringen av de första svenska gasverken*, Malmö: Liber.
- (1995), 'Controlling the grid. The development of High-Tension Power Lines in the Nordic Countries', i: Kaijser, Arne og Hedin, Marika (eds.) *Nordic Energy Systems. Historical Perspectives and Current Issues*, Canton, Mass: Science History Publications.
- (1999), 'Den hjälpsamma handen. Den institutionella utformningen av svenska infrasytem', (Svensk) *Historisk Tidskrift*, nr 3.
- Karmly, Dag (1977), *Norges kommunalbank 1927-1977*, Oslo: Banken.
- Keilhau, Wilhelm (1927), *Norge og verdenskrigen*, Oslo: Aschehoug.
- (1938), *Vår egen tid*, bind 11 i Det norsk folks liv og historie, Oslo: Aschehoug.

- Kjeldstadli, Knut (1996), *Et splittet samfunn 1905-1935*, Aschehougs Norgeshistorie, bind 10.
- Knutsen, Sverre (2007), *Staten og kapitalen i det 20. århundre. Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900-2005*, doktoravhandling, Universitetet i Oslo.
- Kolsrud, Ole (2001), *Maktens korridorer. Regjeringskontorene 1814-1940*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Krekling, Sigurd (1973), *Nord-Trøndelag elektrisitetsverk. Utvikling og vekst gjennom 50 år*, Steinkjer: Nord-Trøndelag elektrisitetsverk.
- Kristensen, Ingvar (1920), *Den norske vannkraftindustri og vannkraftpolitikkens utvikling, særtrykk*, Svenska Vattenkraftföreningens publikationer.
- Kvaal, Stig og Astrid Wale (2000), *En spenningshistorie. Trondheim Energiverk gjennom et århundre*, Trondheim: Trondheim energiverk.
- Lande, Eivind (1999), *Kraft og konsesjon. Lokaliseringen av Norsk Hydros produksjonssystem i Telemark 1902-1940*, Hovedoppgave i historie, UiO
- Landsverk, Halvor (1962), *Felles krafttak i 50 år. Skiensfjorden kommunale kraftselskap 1912-1962*, Porsgrunn: SKK.
- Lange, Even (1977), 'The Norwegian Concession Laws 1906-09 and Industrial Growth', I: *Scandinavian Journal of History*, No. 2.
- (1996), *Samling om felles mål*, Aschehougs Norgeshistorie, bind 11, Oslo: Aschehoug.
- Langeland A. et al (1963), *Larviks historie*, bind 3, Larvik.
- La Porte, Todd R. (ed.), (1991) *Social Responses to Large Technical systems*, Kluwer Academic Publishers.
- Levy-Leboyer, Maurice (1988), 'The French Electrical Power System: An Inter-Country Comparison', in: Mayntz, Renate og Hughes, Thomas P.(eds.), *The Development of Large Technical Systems*, Boulder: Westview Press.
- Lie, Einar (2012), *Norsk økonomisk politikk etter 1905*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Liebowitz, Stan J., og Margolis, Stephen E. (1995), 'Path Dependence, Lock-In, and History' *Journal of Law, Economics and Organization*, April, pp. 205-226.
- Loughlin, John, and Peters, B. G. (1997), 'State Traditions, Administrative Reform and Regionalization', in: Keating, Michael and Loughlin, John (eds.), *The Political Economy of Regionalism*, London: Frank Cass & Co.
- , Hendriks, Frank and Lidström, Anders (eds.) (2011), *The Oxford Handbook of Local and Regional Democracy in Europe*, Oxford: Oxford University Press.

- Lorentzen, Bernt (1950), *Vi følger strømmen. Bergens elektrisitetsverk 1900-1950*, Bergen: Grieg.
- Lucas, Nigel (1985), *Western European Energy Policies. A Comparative Study of the Influence of Institutional Structure on Technical Change*, Oxford: Clarendon Press.
- Lyng, John (1958), *Veksten i statens makt. Streiftog i reguleringspolitikken*, Oslo: Studieselskapet samfunn og næringsliv
- Manning, Maurice, and McDowell, Moore (1985), *Electricity Supply in Ireland. The History of the ESB*, Dublin: Gill & McMillan.
- Mayntz, Renate og Hughes, Thomas P.(eds.), (1988), *The Development of Large Technical Systems*, Boulder: Westview Press.
- Masten, Scott E. (2007), 'Public Utility Ownership in 19th-Century America: The "Aberrant" Case of Water', i: *American Law & Economics Association*, Annual Meetings, paper 1.
- McGowan, Francis (1993), *The Struggle for Power in Europe. Competition and Regulation in the EC Electricity Industry*, London: Royal Institute of International Affairs.
- McGuire, Patrick (1986), *The Control of Power: the Political Economy of Electric Utility Development in the United States 1870-1930*, Ph.D. dissertation, New York: Stony Brook.
- (1990), 'Money and Power: Variance in Support by Financiers and the Electrical Manufacturing Industry 1878- 1896.' *Social Science Quarterly*, 71, No. 3.
- and Granovetter, Mark, 'Shifting Boundaries and Social Construction in the Early Electricity Industry, 1878-1915', in Marc Ventresca and Joe Porac, editors, *Constructing Industries and Markets*, Elsevier Publishers, 1999.
- Granovetter, M., and Schwartz, M. (1993), 'Thomas Edison and the Social Construction of the early Electricity Industry in America', i: Swedberg, R. (ed.) *Explorations in Economic Sosciology*, New York: Russell Sage.
- Meinich, P. (red), *Minneskrift til formannskapslovenes 100-årsjubileum*, Oslo, 1937.
- Millward, Robert (1997), 'The 1940s Nationalisation in Britain: Means to an End or a Means of production', in: *Economic History Review*, L 2: 209-234.
- (2005), *Private and Public Enterprise in Europe. Energy, Telecommunications and Transport 1830-1990*, Cambridge: Cambridge University Press.
- (2006), 'Business and Government in Electricity Network Integration in Western Europe, c. 1900-1950', *Business History*, Vol. 48, No. 4, 2006, s. 479-500.
- Milward, Alan S. (1984), *The Reconstruction of Western Europe 1945-51*, Berkeley: University of California Press.
- Mydske, Per Kristen (1974), *Den historiske bakgrunn for fysisk/økonomisk planlegging i Norge*, Institutt for sosiologi, Bergen.

- Nagel, Anne-Hilde, (1991), (red.), *Velferdskommunen. Kommunenes rolle i utviklingen av velferdsstaten*, Bergen: Alma Mater.
- National Industri, *A/S National Industri 50 år*, Drammen, 1967.
- Nee, Victor, 'The New Institutionalisms in Economics and Sociology', i: Smelser, Neil J. and Richard Swedberg (eds.), *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2005).
- Nerbøvik, Lars (1992), *Lofotkraft*, Bodø: Lofotkraft.
- Nerheim, Gunnar, Ramskjær, Liv og Gjerde, Kristin Øye (1997), *Ingen skal fryse med kraft ifra Lyse. Historien om Lyse kraft 1947-1997*, Sandnes: Lyse kraft.
- Nerheim, Gunnar, og Gjerde, Kristin Øye (1998), *Energiske linjer. Stavanger Energi gjennom 100 år*, Stavanger: Stavanger energi.
- NEVF (1922), *Uttalelser angaaende Østlandets kraftforsyning i anledning Elektrisitetsforsyningskommissionens plan av 8. mai 1922*, Kristiania.
- (1926), *Norske Elektrisitetsverkers Forening 1901-1926*, Oslo: NEVF.
- Nordby, Trond (1983), *Venstre og samlingspolitikken 1906-1908. En studie i partioppløsning og gjenreisning*, Oslo: Novus.
- (1991), *Det moderne gjennombruddet i bondesamfunnet. Norge 1870-1920*, Oslo: Universitetsforlaget.
- (1993), 'Statsutviklingen under Arbeiderpartiet', i Nordby, Trond (red.), *Arbeiderpartiet og planstyret*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Nordstrand, Leiv (1993), *Lys og kraft til bygdens behov. Kraftforsyninga i Sogn og Fjordane 1893-1993*, Sandane.
- North, Douglass C., *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- North, Douglass C., 'Institutions', i: *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, No. 1, (Winter, 1991), s 97-112.
- NVE (1946), *Utbygd vannkraft i Norge*, Oslo.
- (1969), *Utbygd vasskraft i Norge*, Oslo.
- Næss, Hans Eyvind et. al. (1987), *Folkestyre i by og bygd. Norske kommuner gjennom 150 år*, Oslo: Universitetsforlaget
- Omang, Reidar (1935), *Fritzøe i Treschow-slektens eie 1835-1935*, Oslo: Aschehoug.

- Ott, H., 'History of Electricity in Germany', in: Cardot, Fabienne (ed.), *1880-1980. Un Siècle D'Electricité Dans le Monde*, Paris: Presses Universitaires De France, 1987.
- Perrow, Charles (1981), 'Markets, Hierarchies and Hegemony', i: Van de Ven, A .H., and Joyce, W. F. (eds.), *Perspectives on Organization Design and Behaviour*, New York: Wiley.
- (1993), 'Small Firm Networks', in: Swedberg, Charles (ed.), *Explorations in Economic Sociology*, New York: Russell Sage.
- (2002), *Organizing America: Wealth, Power, and the Origins of Corporate Capitalism*, New Jersey: Princeton University Press.
- Pierson, Paul (2000), 'Increasing Returns, Path Dependence and the Study of Politics', in: *American Political Science Review*, Vol. 94, no. 2.
- (2004), *Politics in Time. History, Institutions, and Social Analysis*, Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Pihl, Carl (1949), *Norges gassverker og de til samme knyttede gassteknikere*, Kristiansund.
- Piore, Michael and Sabel, Charles (1984), *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, New York: Basic Books.
- Platt, Harold L. (1991), *The Electric City. Energy and the Growth of the Chicago Area, 1880-1930*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Powell, Walter W. (1990), 'Neither Market nor Hierarchy: Network forms of Organization', in: *Research in Organizational Behaviour*, Vol 12.
- and Smith-Doerr, Laurel (1994), 'Networks and Economic Life', in Smelser, Neil and Swedberg, Richard (eds.), *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton: Princeton University Press.
- Ranki, G. (1987), 'Electric Energy in Hungary', in: Cardot, Fabienne (ed.), *1880-1980. Un Siècle D'Electricité Dans le Monde*, Paris: Presses Universitaires de France.
- Rasdal, Inga (1977), *Kraftutbygging og distriktsinteresser. Ein studie i utbygginga av Auvassdraget 1937-1954*, Universitetet i Bergen, Hovedoppgave i historie.
- Rinde, Harald (1992), *En strøm av beslutninger. Den kommunale kraftforsyningen til hovedstaden 1905-1929*, Hovedoppgave i historie, Universitetet i Oslo.
- (2001a), 'Todeling og kommunalisering. Noen hovedtrekk ved organiseringen av elforsyningen før 1920', i: Thue, Lars og Rinde, Harald, *Samarbeidets kraft. Elforsyning og bransjeorganisering 1901--2001*, Oslo: Energi forlag.
- (2001b), 'Mellom plan og naturlig utvikling. Opprettelsen av fylkeskommunale everk omkring 1920', i: Thue, Lars og Rinde, Harald, *Samarbeidets kraft. Elforsyning og bransjeorganisering 1901--2001*, Oslo: Energi forlag.

- (2001c), 'Statlig politikk og lokal dynamikk. Organisering av alminnelig forsyning 1935-1990', i: Thue, Lars og Rinde, Harald, *Samarbeidets kraft. Elforsyning og bransjeorganisering 1901--2001*, Oslo: Energi forlag.
- (2004), *Kontingens og kontinuitet. Framveksten av stivhengige organisasjonsmønstre i skandinavisk telefoni*, dr. avh., UiO.
- Rokkan, Stein (1967), 'Geography, religion and social class: Crosscutting cleavages in Norwegian politics' i: Lipset, S. M, and Rokkan S., *Party systems and voter alignments: Cross-national perspectives*. Toronto: The Free Press.
- (1970), *Citizens, Elections, Parties. Approaches to the Comparative Study of the Processes of Development*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Roy, William G. (2001), 'Functional and Historical Logics in Explaining the Rise of the American Industrial Corporation', i: Granovetter, M., og Swedberg, R. (eds.), *The Sociology of Economic Life*, Boulder, Colo.: Westview Press.
- Rønning, Jens K., (1998), *Etableringen av Sunndal verk. En studie av norsk finansdiplomati 1948-1951*, Hovedoppgave i historie – NTNU.
- Sabel, Charles F., and Zeitlin, Jonathan, *World of Possibilities. Flexibility and Mass Production in Western Industrialization*, Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- Salsbury, Stephen (1991), 'Facing the Collapse of the Washington Public Power Supply', i: LaPorte, T., *Social Responses to Large Technical systems. Control or Anticipation*, London: Kluwer Academic Publishers.
- Foreningen Samkjøringen (1959), *Samkjøringen gjennom 25 år. 1932-1957*, Oslo: Samkjøringen.
- Sandberg, Johannes. (red.) (1951), *Trekk fra elektrisitetsforsyningens historie*, Oslo: NEVF.
- Sandvik, Pål T., og Andresen, Espen (2000), *Kristiansand Energiverk i elektrisitetens århundre. 1900-2000*, Kristiansand.
- Sandvik, Pål T. (2007), 'En mer demokratisk kapitalisme? Økonomi og samfunnsutvikling i trøndelag 1750-1920', i: *Historisk tidsskrift*, nr. 1, s. 36-56.
- Sars, Ernst (1913), *Norges historie fremstillet for det norske folk, tidsrummet 1814-1884*, Kristiania: Aschehoug.
- Schreiner, Fredrik (1984), *Oslo gassverk 1848-1978*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Schreiner, Per (1965), 'Norges vannkraft i Nordens energihusholdning', *Sosialøkonomen*, nr 7.
- Schulz, Thomas N. (1918), *Elektrisitetsforsyningens centralisering*, Oslo: NEVF.

- (1924), 'Elektriciteten i Norge', i: Leegard, M. (red.), *Den norske ingeniørforening 1874-1924*, Oslo: Teknisk Ukeblad.
- Scott, W. Richard, *Institutions and Organizations. Ideas and Interests*, Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications (2008).
- Seip, Anne-Lise (1997), *Nasjonen bygges. 1830-1870*, Aschehougs Norgeshistorie, bind 8, Oslo: Aschehoug.
- Seip, Jens A. (1981), *Utsikt over Norges historie*, Oslo: Gyldendal, 1981. Bind 2.
- Sejersted, Francis (1993a), *Demokratisk kapitalisme*, Oslo: Universitetsforlaget.
- (1993b), 'Sosialdemokratiet finner sin form. Kampen om fullmaktslovene etter 1945' i: Nordby, Trond, *Arbeiderpartiet og planstyret*, Oslo: Universitetsforlaget.
- (2002a), *Den vanskelige frihet. Norge 1814-1850*, Oslo: Pax.
- (2002b), *Er det mulig å styre utviklingen?*, Oslo: Pax.
- Shonfield, Andrew (1965), *Modern Capitalism. The Changing Balance of Public and Private Power*, Oxford: Oxford University Press.
- Skaug, Sverre (1956), *Moss Lysverkers historie*, Moss .
- Skjold, Dag Ove (1999), *Kraft og politikk. Larvik kommunes elforsyning under etablering og vekst, 1900 til 1920*, Hovedoppgave i historie, Universitetet i Oslo.
- (2001), *Kraftverket. Elektrisiteten i Larvik gjennom 100 år*, 2001.
- Slagstad, Rune (1998), *De nasjonale strateger*, Oslo: Pax.
- Solheim, Olav B. (1986), *Aalfotsaka 1918-1938*, Hovedoppgave i historie, Universitetet i Trondheim.
- Kungliga Vattenfallsstyrelsen (1939), *Statens Vattenfallsverk 1928-1938*, Stockholm.
- Steen, Sverre (1968), *Lokalt selvstyre i Norges bygder*, Oslo: Cappelen.
- Steinmo, Sven, Thelen, Kathleen og Longstreth, Frank (1992), *Structuring Politics. Historical Institutionalism in Comparative Politics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Stoltz, Gerhard (1955), *Økonomisk utsyn 1900-1950*, SØS nr 3., Oslo: Statistisk Sentralbyrå.
- Stuedahl, Leif (1964), *Fjæremfossen kommunale kraftselskap 1915-1964*.
- Stuevold-Hansen, Birger (1925), 'Elektricitetsforsyningen', Oslo: Elektroteknisk Tidsskrift. Særtrykk av foredrag i Norsk Elektroteknisk Forening 23. mars 1925.



- Svendsen, Oddvar (1998), *Et felles gode. Kraft og samfunn i Troms gjennom 100 år. 1898-1998*, Tromsø: Troms Kraft.
- Teclaff, Ludwik A. (1967), *The River Basin in History and Law*, The Hague: Martinus Nijhoff.
- (1985), *Water Law in Historical Perspective*, Buffalo, N.Y.: William S. Hein & Co.
- Thelen, Kathleen (2000), 'Timing and Temporality in the Analysis of Institutional Evolution and Change', i: *Studies in American Political Development*, Vol. 14, April, ss 101-108.
- Thesen, T. (1924), 'Vort arbeide for folkehigienen', i: Leegard, Michael (red.), *Den norske ingeniørforening 1874-1924*, Oslo: NIF.
- Thue, Lars (1994), *Statens kraft 1890-1947. Kraftutbygging og samfunnsutvikling*, Oslo: Cappelen fakta
- (2001), 'Å konstruere en bransje 1901-1945' i: Thue, Lars og Rinde, Harald, *Samarbeidets kraft. Elforsyning og bransjeorganisering 1901--2001*, Oslo: Energi forlag
- (2003), *For egen kraft. Kraftkommunene og det norske kraftregimet 1887--2003*, Oslo: Spartacus.
- (2008), 'Norway: a resource-based and democratic capitalism', i: Fellman, s. et. al., *Creating Nordic Capitalism. The Business History of a Competitive Periphery*, Basingstoke: Palgrave.
- Treschow, Fritz M. (1964), *Kraftutbygging og kraftsalg 1910 - 1920*, Upubliserte memoarer.
- Tønnesson, Kåre (1979), *Sentraladministrasjonens historie 1914-1940*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Tøsse, Tryggve (1990), *Fra Bygdin til Lågen. Historien om Vinstra kraftselskap*, Vinstra: Vinstra kraftselskap.
- Uchida, H. (1992), 'One Hundred Years of Hydro-Electricity in Japan', i: Tréde, M. (ed.), *1880-1980. Un Siècle D'Electricité Dans le Monde*, Paris: Association pour L'histoire de Électricité en France.
- Vleuten, Erik van der, *Electrifying Denamrk. A Symmetrical History of Central and Decentral Electricity Supply until 1970*, Ph.D. dissertation, Faculty of Science, University of Aarhus, 1998.
- (1999), 'Constructing Centralised Electricity Supply in Denmark and the Netherlands: An Actor Group Perspective', i: *Centaurus*, 1999, vol. 41, s 3-36.
- Vogt, Johan (1971), *Elektrisitetlandet Norge. Trekk fra norsk vassdrags- og elektrisitetvesens historie*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Vollan, Fritjof (1970), *Vågsfjord kraftselskap 50 år. 1920-1970*, Harstad: Vågsfjord Kraftselskap.

- Wale, Astrid (2004), *Nyhet, nytte, framskritt. Introduksjonen av lokale elektrisitetsystem 1877-1900. Trondheim i et nasjonalt og internasjonalt perspektiv*, Dr. avhandling, NTNU.
- Wicken, Olav (1989), 'Norsk verkstedsindustri markedsorientering', i: Even Lange (red), *Teknologi i virksomhet. Verkstedindustri i Norge etter 1840*, Oslo: Cappelen Ad Notam.
- Williamson, Olive , (1985) *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets and Relational Contracting*, New York: Basic Books.
- Wistoft, Birgitte, Petersen, Flemming og Hansen, Harriet (1991), *Elektricitetens aarhundrede. Dansk elforsynings historie*, København: Danske Elværkers Forening.
- Wyller, Thomas Chr. (1960), 'Utvidelsen av statens myndighetsområde i Norge under første verdenskrig' i: *Historisk tidsskrift*, nummer 1.
- Zeitlin, Jonathan (2007), 'Industrial Districts and Regional Clusters', in: Jones, Geoffrey and Zeitlin, Richard, *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford: Oxford University Press.
- Åberg, Alf (1962), *Från skvaltkvarn till storkraftverk. Om den enskilda och kommunala kraftindustriens tillkomst och utveckling*, Stockholm.