

Finansiering og styring av infrastruktur

**Grunnlag for offentlig deltagelse i utbygging
av infrastruktur i samfunnet.**

Utført for OED

19.12.2003

Innhold:

Del 1

1 Innledning	4
2 Infrastruktur	5

Del 2

3 Eierskap som politisk grunntema	6
4 Generelle regler og sektor spesifikke virkemidler	7
4.1 Lovgivning	
4.2 Begrunnelser for offentlig engasjement	
4.3 To modeller for offentlig engasjement	
4.4 Særlige oppfølgingsorgan	
4.5 To tradisjoner	
5 Samfunnsøkonomisk effektivitet	13
5.1 Tre hovedgrupper	
5.2 Forskjell på samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk effektivitet	
5.3 Monopolfortjeneste	
5.4 Transaksjonskostnader	
6 Begrunnelser for offentlig engasjement i infrastruktur	17
6.1 Økonomiske begrunnelser	
6.2 Andre grunner for offentlig styring	
7 Varianter av offentlig eierskap	20
7.1 Heleid offentlig selskap	
7.2 Kombinert offentlig og privat eierskap	
8 Offentlig finansieringsengasjement	21
8.1 Fri offentlig tjeneste	
8.2 Offentlig tjeneste med kostnadsdekning	
8.3 Offentlig tjeneste mot delbetaling	
8.4 Offentlige tjenester utført av private	
8.5 Rammebetingelser som styrer inntektsgrunnlaget	
8.6 Oppsplitting og nye oppgaver	
8.7 Prising og selvkost	
9 Generelle betraktninger	29
9.1 Mål og midler	
9.2 Sammeligning og endringskrefter	

Del 3

10 Oversikt over det norske postvesens historie	35
10.1 Starten	
10.2 Avgrensinger	
10.3 Offentlig styring	
10.4 Finansiering	
11 Oversikt over utviklingen i el-forsyningen	42
11.1 Starten	
11.2 Avgrensinger	
11.3 Offentlig styring	
11.4 Finansiering	
11.5 Varianter i andre nordiske land	
12 Oversikt over telesektorens utvikling	52
12.1 Utviklingen fram mot monopol og regulering i USA	
12.2 Oversikt over det norske telegrafverkets historie	
12.3 Mot oppløsning av monopolene	
12.4 Avgrensinger	
12.5 Varianter av offentlig styring	
12.6 Finansiering	

Del 1

I denne delen presenteres grunnlaget for rapporten.

1 Innledning

Oppdraget ble utlyst 04.07.03, og tilbud ble innsendt 14.08.03. Innholdet i rapporten ble drøftet nærmere med OED 11.09.03. Kontrakten er datert 15.09.03 og forslag til disposisjon ble sendt 23.09.03. Disposisjonen ble godkjent av OED 03.10.03.

Rapporten har som formål å gi en oversikt over finansieringsordninger og operative virkemidler som myndighetene har brukt for å stimulere og kontrollere utbyggingen av infrastruktur i vestlige land. Rammen innebærer at rapporten bygger på generell viten samt standardlitteratur og arbeid som er gjort på relevante delområder. På dette området, som ellers, er det forskjellige oppfatninger og vektlegginger mellom ulike forskere og forfattere. Det har ikke vært hensikten å søke historiske grunndata eller rom for diskusjon av ulike synspunkter.

Flere forskere som arbeider med næringshistorie ved Institutt for Innovasjon på Handelshøyskolen BI, har bistått med synspunkter og kommentarer. Lars Thue, professor i økonomisk historie ved BI, har i tillegg bistått med råd og synspunkter gjennom hele prosjektet. Ansvar for sluttresultatet ligger likevel hos oppdragstaker.

Rapporten er delt i tre deler. Første del består av innledning samt nærmere diskusjon av oppgaven. I annen del behandles generelle problemstillinger rundt offentlig medvirkning til, styring av og finansiering av utbygging av infrastruktur i et historisk perspektiv. I tredje del gis kortfattede historiske oversikter over utviklingen i post, telefon/telegraf og elforsyning med vekt på forhold som er relevant for offentlig engasjement og finansiering.

2 Infrastruktur

Det er vanskelig å finne en entydig definisjon av begrepet infrastruktur. Ordet er mye brukt, og det brukes i svært forskjellige sammenhenger. Det brukes både i konkret betydning og i overført betydning som f.eks. ”samfunnsmessige tjenesteytelser”, ”almenne materielle produksjonsbetingelser”, ”tekniske systemer”, ”infrastruktur for geografisk samfunnsinformasjon” osv. I NATO-terminologi er infrastruktur definert som ”summen av de anlegg som er nødvendig for krigføring, men som ikke brukes direkte i krigen”.

I dagligtalen synes de fleste som bruker begrepet infrastruktur, å tenke på fysiske anlegg som veier, havner, kraftledninger osv., dvs anlegg som ikke er et sluttprodukt (konsumgode) i seg selv, men som er avgjørende for å kunne framstille sluttprodukter. Men også skoler og sykehus kan ses på som infrastruktur i samfunnet, og skillet mellom bygningene og sluttproduktene, læring og helsetjenester, er uklart.

Innenfor IT er det nå vanlig å skille mellom nett og innhold. Internett kan beskrives som et nettverk som bygger på det fysiske telenettet, og kan oppfattes som infrastruktur for informasjon. Internett er imidlertid ikke avhengig av telenettet, og det er uklart hva de fysiske anleggene presist består i. Infrastrukturbegrepet brukes i denne sammenheng om mer enn de fysiske anleggene.

Også detaljhandelssystemer kan oppfattes som infrastruktur. Det kan være vanskelig å skille mellom de fysiske og de ikke-fysiske elementene såvel som mellom å eie/bygge anlegg for detaljhandel og å leie anlegg/drive detaljhandel.

Uten å gjøre et forsøk på en nærmere definisjon av infrastrukturbegrepet, brukes ordet i denne rapporten som i dagligtalen.

Del 2

I del to behandles grunnlaget for offentlig engasjement og ulike varianter av offentlig eierskap samt finansieringsmåter generelt.

3 Eierskap som politisk grunntema

Hvem som skal (kunne) eie fysiske gjenstander, land og produksjonsmidler er tilsynelatende evige stridsspørsmål. Det finnes eksempler på alle varianter fra at alt er felles til at en person eier alt. På attenhundretallet utviklet eiendomsrettbegrepet seg videre til også å omfatte lovbeskyttede rettigheter til ikke-fysiske verdier som åndsprodukter.

Synet på hvem som kan/skal ha eiendomsrett har stått sentralt i den politiske diskusjonen langs høyre/venstre akse. Argumentene for de teoretiske ytterpunktene har forstummet i den sentrale debatten i Vest-Europa. Spørsmålet om avgrensninger av statens rolle i praksis, står imidlertid svært sentralt særlig i forhold til statlig eierskap til produksjonsmidler.

Samtidig har diskusjonen om hva eiendomsrett faktisk betyr, blitt mer sofistikert. Basert på generelle regler kan det utledes oppfatninger om hvilken disposisjonsrett og rett til beføyelser som normalt følger med eiendomsretten. Men samfunnet kan også innføre spesielle begrensninger mht utøvelse av eiendomsrett som bare berører gitte typer av eiendommer eller grupper av eiendomsforhold.

I enkelte tilfelle har samfunnet laget så omfattende begrensninger mht hvilke beføyelser den berørte eiendomsretten gir mulighet for at man kan diskutere hva som gjenstår av det generelle eiendomsrettsbegrepet. Skillet mellom realiteter og symboler kan framstå som rent prinsipielt.

Det er kjent at store konsern kan få så fragmentert eierskap at de i praksis blir administrasjonsstyrt. Utøvelse av eiendomsrett for en eier av en aksje i

et selskap med mange små eiere, kan i praksis bli redusert til en rett til å kjøpe og selge et lovbestemt bevis på en eierandel i vedkommende selskap.

I USA er såkalte "utilities" ofte blitt svært detaljregulert av ulike myndighetsorgan. Begrensningen i "utility-eiernes" muligheter til å utøve beføyelser som generelt oppfattes som en del av eierrettighetene, går utover begrensningene som følger av fraksjonert eierskap. Det siste er først og fremst hindringer av praktisk art mens "utility-eiernes" begrensninger er av formell karakter. Det er myndighetenes sær-regulering, ikke eierne, som legger de viktigste rammene for administrasjonens beslutninger.

I kontrast kunne ledelsen av produksjonsforetak i det gamle Sovjet ha betydelig frihet til å organisere og improvisere virksomheten innenfor de generelle rammene som ble gitt i Sovjet-samfunnet. Det står imidlertid fast at anleggene var (og er) privat eid i USA og var statlig eid i Sovjet. I Sovjet var staten den endelige eier og beslutningsmyndighet. I USA er det en nødvendig forutsetning for realiseringen av slike regulerte prosjekter at de kan tiltrekke seg privat kapital og at de som skyter inn kapital forventer at det vil eksistere et marked hvor de senere har muligheten til å selge sine eierinteresser.

Den politiske maktfordelingen langs høyre/venstre akse har lagt og legger grunnleggende føringer for omfanget av og formen for offentlig eierskap i alle samfunn. Denne oppslutningen har variert fra land til land og over tid i det enkelte land og har ikke alltid vært demokratisk basert. Thatcher-regjeringens reformer i Storbritannia, Sovjet-samveldets fall og den nåværende norske næringsministerens ønske om utsalg av statlige eierandeler illustrerer dette fullt ut.

4 Generelle regler og sektor-spesifikke virkemidler

4.1 Lovgivning

I alle samfunn finnes oppgaver som det har vært enighet om å løse i fellesskap. Poli og forsvar er klassiske eksempler. Men også mer næringsmessige aktiviteter har tradisjonelt blitt utført i fellesskap. Dette kan

organiseres på mange måter, men i utgangspunktet er begrunnelsen for en offentlig sektor at den skal ta hånd om fellesoppgavene. Naturlig nok har omfanget av slike oppgaver økt underveis. I den vestlige verden er det utviklet stadig mer omfattende lovverk for å regulere stadig mer komplekse samfunn. Også næringsvirksomhet er nå underlagt et bredt sett av generell lovgivning.

I den vestlige verden har det, uansett politisk oppslutning langs høyre/venstre-aksen, også vært enighet om å utvikle sektorlovgivning, og ta i bruk spesielle virkemidler for enkelte områder eller sektorer. Slik sektorlovgivning kan ha som formål å legge grunnlaget for offentlig næringsvirksomhet, men den kan også ha som formål å regulere privat næringsvirksomhet ut fra særlige offentlige interesser.

Slike tiltak og virkemidler dekker områder/sektorer som anses for å være av stor betydning. Generelt omfatter dette i alle vestlige land det vi regner som infrastruktur i samfunnet. I tillegg dekker slik lovgivning enkelte områder/sektorer av grunner som er spesifikke for det enkelte land.

Ofte følges slik særlovgivning opp med organer som er spesifikke for den enkelte sektor.

4.2 Begrunnelser for offentlig engasjement

De vanlige begrunnelsene for at det offentlige på en eller annen måte burde bidra på et område kan stort sett deles i to:

- Et flertall i samfunnet ønsket et større tilbud av denne varen/tjenesten enn det som oppsto gjennom private initiativ
- Et flertall i samfunnet mente at rettferdighets-, likhets- eller lignende hensyn tilsa at det offentlige sørget for et bedre/bredere tilbud av denne varen/tjenesten enn det som fulgte av private initiativ alene, alternativt at enkelte private kunne dra for store fordeler hvis dette tilbudet fikk utvikle seg uten særlig samfunnsstyring

Den første av disse begrunnelsene kan falle sammen med sosialøkonomiske begrunnelser for at staten skal ta et spesielt engasjement.

Den andre reiser spørsmål som går utover det de fleste mener sosialøkonomisk teori kan besvare.

Selvsagt kan samfunnet ofte også ønske seg et mindre tilbud av en vare/tjeneste. Det løses vanligvis ved forbud og/eller høye skatter/avgifter (konf tobakk og alkohol).

4.3 To modeller for offentlig engasjement

Det er først og fremst i valget av virkemidler for å nå omforente mål at grunnholdninger langs høyre/venstre-aksen blir stående sentralt. I den politiske debatten kan det være like stor uenighet om beskrivelsen av de utfordringene samfunnet rent faktisk står overfor når det gjelder å nå målene, som det kan være om selve målene.

På sektorer hvor flertall i samfunnet mener det er behov for spesielle tiltak, kan virkemidlene grovt deles i to modeller:

- samfunnet kan ta styring gjennom offentlig eierskap, og
- samfunnet kan ta styring gjennom særlovgivning og spesielle oppfølgingsorgan for privat virksomhet

Særtrekket ved den siste modellen er at aktiviteten er basert på privat kapital, men at samfunnet gjør omfattende inngrep i mulighetene for å utøve ordinære eierrettigheter. Omfanget av slike inngrep varierer sterkt. Dette kan gå så langt at eierforhold i praksis ikke gir stort mer styringsrett enn retten til å kjøpe og selge eierrettigheter, og at administrasjonens viktigste oppgave blir navigasjon forhold til ulike regulatorer.

Et eksempel er strandloven som skal sikre almen adgang til strandsonen. Eierne av disse områdene kan ikke lenger benytte disse områdene for bebyggelse. Store deler av disse områdene er økonomisk sett først og fremst av verdi dersom de kan bebygges. Alternativt til strandloven kunne disse

områdene vært offentlig eid, og i mange land er strandlinjen i utgangspunktet fellesskapets eiendom og altså ikke gjenstand for privat eiendomsrett.

Almennhetens interesser for fri ferdsel og uberørt kystlinje kan i prinsippet bli like godt ivaretatt gjennom strandloven som om det offentlige skulle eid disse områdene. Innløsning av private eiere til gjengs tomtepris den gangen strandloven ble vedtatt, ville blitt svært kostbart for samfunnet.

Prinsippet om strandloven er akseptert, men debatten om grunnlaget for dispensasjon og praktiseringen av unntaksreglene har foregått siden både offentlig og i det stille. Det er heller ikke gitt at utnyttelsen hadde vært låst i all framtid selvom det offentlige hadde overtatt eiendomsretten til strandsonen.

Det finnes eksempler fra amerikansk regulering på at eierne får en konsesjon til å bygge et gitt anlegg på vilkår som innebærer at de ikke får fortrinn til å bruke anlegget, ikke kan bestemme hvem som kan bruke anlegget, ikke kan bestemme prisen for bruken av anlegget og må investere i økt kapasitet hvis etterspørselen overstiger et gitt nivå.

I disse situasjonene er det ikke mye igjen av det folk flest generelt forbinder med eierrettigheter.

4.4 Særlige oppfølgingsorgan

Det har etterhvert blitt opprettet ett økende antall spesialiserte offentlige tilsyns- og tilskudsorganer både i forhold til offentlig og privat virksomhet. Disse organene skal ikke stå for produksjonen av varene eller tjenestene.

F.eks ble Oljedirektoratet opprettet som eget kontrollorgan ved at en del av en avdeling i Industridepartementet ble skilt ut av departementet. Senere ble to avdelinger i Industridepartementet skilt ut som et eget Olje- og energidepartement. I neste omgang ble OD organisert i to deler, en del med ansvar for sikkerhet og arbeidsmiljø som rapporterte til Kommunal- og administrasjonsdepartementet og en del med ansvar for ressursforvaltning

m.m som rapporterte til Olje- og energidepartementet. Nå er det bestemt at oppdelingen av Oljedirektoratet skal videreføres i to helt separate organer.

Parallelt med opprettelsen av Oljedirektoratet ble Statoil opprettet, og direkte og indirekte eierandeler samt opsjoner på eierandeler som var forhandlet og forvaltet av Industridepartementet, ble overført til Statoil. Senere ble en del av Statoils eierandeler ført tilbake til OED, men med en forvaltning som var ment å være passiv (SDØE). Denne porteføljen økte imidlertid stadig ved at OED som tildelte nye lisenser, holdt tilbake andeler i lisenser. De tilbakeholdte andelene gikk inn i SDØE-porteføljen.

Fra OD ble opprettet og nærmere 15 år framover, fikk Statoil beslutningmyndighet i alle nye lisenser. Statoil ble i denne perioden framstilt som et redskap for staten. I forbindelse med at store eierandeler i lisenser ble tilbakeført fra Statoil til staten direkte ved SDØE, mistet Statoil beslutningmyndigheten i lisensene, og de mindre partnerne fikk større innflytelse enn deres økonomiske andel tilsa. Dette var ansett som en måte å redusere Statoils makt på.

Senere er Statoil delprivatisert og børsnotert. Statoil skal ikke være et redskap for staten, og et eget organ (Petoro) er opprettet for å forvalte statens direkte eierandeler.

En annen grenseoppgang foreligger i det liberaliserte kraftmarkedet hvor ansvarsområdet NVE hadde for mindre enn 20 år siden, nå er oppdelt på mer enn 5 ulike organer. NVE har f.eks. ansvar for å regulere tariffen og avkastning i nettvirksomheten, mens Konkurransetilsynet har ansvaret for å regulere den kortsiktige og fysiske omsetningen av kraft. NVE rapporterer til OED, mens Konkurransetilsynet rapporterer til Administrasjonsdepartementet. Kredittilsynet som er underlagt Finansdepartementet, har ansvaret for å kontrollere handel med finansielle instrumenter basert på kraft. Forklaringen er bl.a. et ønske om at reguleringen av omsetningen av kraft skal være mest mulig lik reguleringen av andre varer/tjenester. Nettvirksomhet oppfattes som naturlig monopol, og regulering av slik virksomheten forutsettes å kreve spesielle kunnskaper. Enova har ansvaret for tilskuddsordninger og effektiv energiforsyning.

4.5 To tradisjoner

Gjennom store deler av forrige århundre kan vi se en amerikansk og en vest-europeisk tradisjon. I USA var det politisk tyngde for å opprettholde privat eierskap, og det utviklet seg omfattende reguleringssystemer av privat infrastrukturvirksomhet. Ofte medførte reguleringen at det private selskapet også fikk rettigheter, konsesjoner. Disse rettighetene innebar som oftest en beskyttelse mot konkurranse som ga sikkerhet for inntekter og en reduksjon av risiko. Redusert risiko ble balansert mot lavere avkastningspotensial.

I Vest-Europa kan det politiske tyngdepunktet sies å ha ligget lenger til venstre, og kommunistpartiene var i flere tiår store i mange land. Her ble løsningene langt oftere offentlig eide infrastrukturselskap. Dette skulle sikre samfunnsmessige hensyn og styring.

En endring i amerikansk retning startet i Europa på åtti-tallet, og EU-Kommisjonen har ofte foreslått amerikanske modeller i sin innsats for å utvikle den europeiske integrasjonen. I mange land har dette ført til omfattende privatisering. I andre land har dette ført til en form for kombimodell. Det offentlige er fremdeles eier eller majoritetseier samtidig som spesialiserte reguleringsorganer etableres eller eksisterende organer får justert sitt ansvar.

Slik sektor-regulering er i EU-sammenheng forutsatt å være den samme uansett eierforhold. Det er også forutsetningen for EU-direktivene som nå legger rammer for EU/EØS-landenes regulering av bl.a. el-sektorem og el-nettet. Følgelig skal slike reguleringsorganer likebehandle private, kommunale og statlige selskaper som så skal kunne konkurrere på like vilkår i hele EU/EØS-området.

Det er vanskelig å finne generelt aksepterte teoretiske eller generelt konsistente praktiske begrunnelser for når staten skulle engasjere seg som eier og når sektorspesifikke virkemidler overfor privat virksomhet skulle velges. Tilsvarende er det vanskelig å finne konsistens mht hvilke av disse alternativene som er blitt valgt i den enkelte situasjonen.

Løsningene fremstår først og fremst pragmatisk valgt ut fra den foreliggende situasjonen og kanskje særlig tidens oppslutning langs den tradisjonelle

høyre/venstre-aksen. I Norge har det f.eks. vært et viktig mål hver gang Statoil har blitt diskutert, å finne en løsning med så bred politisk basis at den ville gi Statoils ledelse stabilitet og forutsigbarhet i det løpende arbeidet.

Vi har åpenbart innslag av det som kalles historiske tilfeldigheter.

5 Samfunnsøkonomisk effektivitet

Et mål for økonomisk teori er å beskrive hvordan man kan oppnå høyest mulig effektivitet. I den vestlige verden har vi utviklet økonomisk teori basert på at markedsmekanismer og frie valg fører til høyest økonomisk effektivitet. Også når markedsmekanismer oppfattes som det universelle virkemidlet, beskriver teorien situasjoner hvor det offentlige bør gripe inn for å sikre økonomisk effektivitet.

5.1 Tre hovedgrupper

Sosialøkonomiske begrunnelser for spesielle offentlige tiltak kan deles i tre hovedgrupper:

- Det kan i gitte tilfelle argumenteres for at samfunnsøkonomisk lønnsomhet overstiger bedriftsøkonomisk lønnsomhet
- Det kan i gitte tilfelle argumenteres for at det offentlige må hindre private eiere i å ta ut monopolfortjeneste
- Det kan i gitte tilfelle argumenteres for at kostnadene ved å få markedet til å fungere (transaksjonskostnadene) overstiger gevinstene som kan oppnås ved markedsløsninger

5.2 Forskjell på samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk lønnsomhet

5.2.1 Eksterne virkninger

Eksterne virkninger er et klassisk eksempel på at samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk lønnsomhet er forskjellig og at privat tilpasning ikke vil gi riktig samfunnsøkonomisk tilpasning. Eksterne virkninger innebærer at et prosjekt medfører kostnader eller inntekter for samfunnet mens disse kostnadene eller inntektene ikke overføres til den som står bak prosjektet.

Et vanlig eksempel på eksterne virkninger er miljøkonsekvenser. Slike eksterne virkninger kan ofte utlignes gjennom skatter og avgifter og ivaretas ved direkte regulering, men i praksis er treffsikkerheten sjeldent fullkommen.

En annen ekstern virkning for en privat aktør som tilbyr en ny tjeneste eller vare, kan være ringvirkninger i form av at andre innsatsfaktorer (arbeid, kapital) kan sysselsettes med høyere produktivitet og høyere fortjeneste og betalingsevne enn tidligere. Slike eksterne virkninger er det i praksis svært vanskelig å ta hensyn til gjennom generelle skatter og avgifter eller generell lovgivning.

I Norge ble utbygging av det statlige telegrafnettet ofte begrunnet med ringvirkningene for næringslivet og særlig fiskeriene.

5.2.2 Forskjellige avkastningskrav

Et annet eksempel på at bedriftsøkonomisk tilpasning ikke vil gi samfunnsøkonomisk riktig tilpasning, er forskjellige avkastningskrav. Ulike avkastningskrav kan skyldes ulik tilgang på kapital og det skyldes først og fremst ulik eksponering overfor eller ulik oppfatning av risiko eller uperfekte kapital/pengemarkeder (markedssvikt).

For tiden forlanger f.eks finansanalytikere større forventet avkastning i oljeselskaper som driver oppstrømsvirksomhet, enn i selskaper som eier nett.

Størrelse er også en vesentlig grunn til forskjellig oppfatning av risiko. Det er f.eks. usikkerhet forbundet med tilstedeværende og utvinnbare reserver i alle olje- og gassfelt. Sjansene for store avvik fra det mest sannsynlige utfallet er langt større for ett felt enn for gjennomsnittet av mange felt.

Følgelig blir investeringsrisikoen større for et selskap som bare har ett felt, enn for et selskap (samfunnet) som har mange felt.

Hvis prosjektene er store, kan private aktører være mer opptatt av å redusere risikoen til et akseptabelt nivå enn av å maksimere avkastningen. Utbyggingsløsninger som reduserer risikoen, gir vanligvis ikke den største lønnsomheten eller beste ressursutnyttelsen. Følgelig fører ikke en privatøkonomisk tilpasning til en samfunnsøkonomisk riktig tilpasning.

Norge som land, er utsatt for usikkerhet mht fremtidig kunnskap om nødvendige miljø- og klimatiltak og utsatt for risiko mht konsekvensene av fremtidige internasjonale forpliktelser som følge av utviklingen i slik kunnskap. Foretak er utsatt for en tilleggsrisiko som skyldes usikkerheten om den nasjonale implementeringen av internasjonale forpliktelser. I tillegg er de utsatt for en risiko for at nettopp deres eksistensgrunnlag forsvinner selvom dette bare er en marginal konsekvens for landet totalt sett. I en slik situasjon blir det klar forskjell mellom risikoen landet står overfor, og risikoen den enkelte bedrift kan stå overfor.

Virkelighetens finansmarkeder er ikke perfekte. En risikofylt investering vil være vanskeligere å finansiere med mye fremmedkapital jo større beløp som trengs, og jo lengre tidshorizonten for tilbakebetaling er. Prosjekter hvor utnyttelse av stordriftsfordeler er vesentlig for lønnsomheten, kan følgelig møte en inngangsbarriere i form av at størrelsen skaper finansieringsproblemer. Slike prosjekter kan også være lønnsomme først på lang sikt samtidig som det i praksis er vanskelig å få fremmedkapital på mer enn 10-15 års sikt. Det finnes energianlegg som har hatt bruksverdi mer enn et århundre. Det er større mulighet for at anlegget vil være lønnsomt på en slik sikt enn innenfor den tidsrammen fremmedkapital setter i praksis.

Myndighetenes inngrep på basis av anslåtte eksterne virkninger og ulike avkastningskrav kan følgelig oppfattes som å være av kompenserende art.

5.2.3 Stordriftsfordeler

Et særtilfelle av stordriftsfordeler oppstår når en økonomisk virksomhet alltid har lavere marginalkostnader enn gjennomsnittskostnader, dvs at gjennomsnittskostnadene alltid faller med økende størrelse.

Gassrørledninger representerer et typisk tilfelle hvor det bare helt unntaksvis er aktuelt med kapasiteter over maksimalstørrelsen på slike rør. Hvis hele investeringen skal tas inn gjennom prisen brukerne betaler, viser økonomisk teori og praksis at den privatøkonomiske tilpasningen resulterer i lavere investeringer enn det som er samfunnsøkonomisk optimalt. I denne situasjonen tilsier økonomisk teori at "brukerne i fellesskap" dekker investeringskostnadene på andre måter enn gjennom enhetsprisen brukerne betaler. (Unntaket er når det skapes et perfekt monopol, Coase´ teorem).

Samfunnet, dvs en offentlig myndighet, kan ofte være den beste representanten for brukerne i fellesskap. Vi har også eksempler, f.eks fra el-sektoren i Danmark, på at de potensielle brukerne har gått sammen i andelslag for å realisere infrastrukturen de ønsket.

5.3 Monopolfortjeneste

Inngangsbarrierer og stordriftsfordeler gir grunnlag for naturlige monopoldannelser. Avhengig av konkurransesituasjonen kan en slik posisjon utnyttes til å ta ut monopolfortjeneste gjennom lavere investeringer enn det samfunnet er tjent med. Det finnes mange reelle eksempler på at private aktører har valgt slike løsninger og enda flere eksempler på at det har vært hevdet at de har gjort det eller fryktet at de ville gjøre det dersom de fikk anledning. Slike situasjoner har ofte ført til et særlig offentlig engasjement. Reguleringen av amerikanske oljerørledninger er et velkjent eksempel.

5.4 Transaksjonskostnader

Markedsmekanismer forutsetter både at noen er villige til å betale for varene/tjenestene og at det innkreves betaling på en måte som er relatert til bruken av varen/tjenestene. Brukerbetaling vil alltid medføre noen kostnader. Markedsmekanismer forutsetter også at kjøpere og selgere og eventuelt andre aktører, kan kommunisere på en effektiv måte. Også dette vil nødvendigvis medføre kostnader. Slike kostnader regnes som transaksjonskostnader og kan reduseres/spares hvis tilbudet finansieres på andre måter enn gjennom direkte brukerbetaling.

6 Begrunnelser for offentlig engasjement i infrastruktur

6.1 Økonomiske begrunnelser

Begrunnelsene for offentlig engasjement i samfunnets infrastruktur har svært ofte vært at utbygging av denne infrastrukturen ville ha positive ringvirkninger for innbyggerne og annen næringsvirksomhet.

Produksjonsvirksomheten i samfunnet har utviklet seg mot stadig større arbeidsdeling, spesialisering og kompleksitet. I mange sammenhenger regnes dette som grunnlaget og forutsetningen for økonomisk vekst. Utviklingen av infrastrukturen er en forutsetning for denne utviklingen av produksjonsvirksomheten forøvrig. Utviklingen av infrastrukturen får dermed en sentral rolle for økonomisk vekst, og i utviklingen av samfunnet. I et slikt perspektiv har utbygging av infrastruktur generelt positive ringvirkninger. Størrelsen vil selvsagt variere mellom sektorer og fra prosjekt til prosjekt. Det er heller ikke gitt at ringvirkningene alltid vil være betydelige.

Historien demonstrerer eksempler på at private aktører ikke klarte å koordinere seg eller reise nok kapital til å gjennomføre store infrastrukturprosjekter selvom ettertiden har vist at det ville vært privatøkonomisk lønnsomt. Utbyggingen av fjernforbindelsene for telefon viser eksempler på at de lokale telefonselskapene kunne ha gått sammen og eid fjernforbindelsene i felleskap, men at de lyktes bare i få tilfelle. Det ble i praksis for vanskelig å ko-ordinere for mange små aktører eller organisere et fungerende marked. Ut fra økonomisk teori kan vi si at *inngangsbarrierene ble for store* eller at *transaksjonskostnadene med å få et marked til å fungere* ble så store at de ikke lenger kan ses bort fra slik man ofte gjør i økonomisk teori.

6.2 Andre grunner for offentlig styring

I praksis har imidlertid andre målsetninger enn økonomisk effektivitet stått sentralt i den politiske debatten. Spørsmål som rettferdighet, fordeling, behov for styring og koordinering, nasjonale interesser, nødvendige tilbud i samfunnsutviklingen osv, har nesten alltid vært medbestemmende.

I mange sammenhenger har grunnlaget vært oppfatninger om *rettferdighet og fordeling* og at minimumsstandarder burde tilbys alle deler av landet eller alle innbyggerne.

I slike diskusjoner har det ofte vært trukket grenser mellom *nødvendig* og *luksus*. Nødvendighetsvarer/tjenester burde samfunnet sørge for at alle fikk tilgang til. Luksusvarer/tjenester fikk den enkelte selv sørge for.

Synet på nytteverdien av nye produkter/tjenester har også endret seg. Produktene/tjenestene kunne ha begrenset verdi da de dukket opp, men viste sin nytteverdi og ble etterhvert oppfattet som noe alle burde ha. Spissformulert kan man si at produktet/tjenesten gikk over fra å være et luksusgode til å bli en *nødvendighetsvare* som alle trengte for å fungere fullt i samfunnet eller burde ha i et rettferdig samfunn. Satsingen på ”elektrifisering” av landet er et norsk eksempel. Et aktuelt eksempel er diskusjonen om utbygging av bredbåndstjenester.

Andre argumenter har vært basert på viktigheten av at en spesiell tjeneste fungerte. Argumentasjonen har ofte vært basert på at *tjenesten er for viktig for samfunnet* til å kunne overlates til private aktører. Et sentralt hensyn da Postvesenet ble etablert, var makthavernes behov for styring. Et annet eksempel er at telegrafene i Østerrike/Ungarn var forbeholdt makthaverne i de første årene.

Det kan argumenteres for at en rekke infrastruktur-tjenester nå er like viktige for dagens samfunn som et militært forsvar (konf Sårbarhetsutvalget) og at private aktører rett og slett ikke vil ha incentiver til å ta ansvaret alvorlig nok.

Det har også vært hevdet at bare det offentlige kunne utføre oppgaven på effektiv måte. *Størrelse og ko-ordineringsbehov* har vært et viktig argument

for offentlig engasjement. Sammenføyningen av lokale televerk, ulike jernbanelinjer og behovet for å bygge kraftanlegg i en del av et land for å dekke etterspørselen et annet sted i landet, er eksempler på at staten er kommet inn på grunn av størrelse og koordineringsbehov. Det var lettere å overlate *små og lokale* aktiviteter til det private initiativ enn *store og nasjonale*. Dette var særlig aktuelt når ko-ordineringsbehovet ble stort og/eller stordriftsfordelene ble viktige. I Oslo var det for eksempel en gang over 1000 desentrale kraftverk.

For tiden har vi f.eks. en diskusjon om utbygging av bredbånd for IT-kommunikasjon. Flere konkurrerende selskaper bygger ut, og uavhengige kommentarer mener dette medfører milliardsløsning (Terje Osmundsen, Dagbladet 10. november).

I økonomisk aktivitet basert på utnyttelse av naturressurser, har det ofte vært hevdet at ressursene er et felles gode som det offentlige må styre utnyttelsen av. Ofte har den utløsende faktoren vært at utenlandske aktører først har sett mulighetene og hatt forutsetningene for å utnytte naturressursene. Lokale og/eller nasjonale interesser har ikke hatt verken kunnskapsmessige eller kapitalmessige forutsetninger for å utnytte ressursene. Valgmulighetene har blitt oppfattet som *norsk og offentlig* eller *privat og utenlandsk*.

Landene har *forskjellig oppsparing* i privat og offentlig sektor. Det må nødvendigvis være den/de som står for kapitalakkumuleringen som stiller kapital til rådighet for nye aktiviteter. Det kan følgelig være naturlig at det offentlige oftere stiller kapital til rådighet i land hvor sparingen stort sett er i offentlig sektor enn i land hvor den stort sett foregår i privat sektor.

Norge ble tradisjonelt oppfattet som et kapitalfattig land. I slike situasjoner har det vært lett å hevde at det offentlige må stille med kapital til prosjekter av almen interesse, rett og slett fordi andre ikke har muligheten.

7 Varianter av offentlig eierskap

7.1 Heleid offentlig eierskap

Formen for offentlig eierskap har utviklet seg over årene. Tradisjonelt hadde Norge en form for offentlig eierskap hvor en offentlig etat som var en integrert del av statsapparatet, utførte oppgaver som staten påtok seg. Senere ble slik virksomhet skilt ut i ytre organer som ofte fikk betegnelsen verk (Televerket), og senere igjen har vi utviklet forvaltningsselskaper, statsaksjeselskaper og 100% statlig eide aksjeselskaper. Hvert slikt skritt har ført til større uavhengighet for enheten i forhold til politiske myndigheter, i det minste formelt.

I andre land som Tyskland og Sverige har vi imidlertid eksempler på at operative enheter har blitt skilt ut med større selvstendighet mht å nå målene og på et tidligere tidspunkt enn i Norge.

Videre har vi eksempler på indirekte eierskap. Det offentlige oppretter institusjoner eller bedrifter som investerer i, finansierer eller gir støtte til bedrifter som er helt eller delvis privat eid.

7.2 Kombinert offentlig og privat eierskap

Kombinasjon av offentlig og privat eierskap er kommet stand både ved at selskaper er opprettet med privat og offentlig kapital, ved at heleide offentlige selskaper er delprivatisert og ved at det offentlige har ervervet eierskap i bedrifter som i utgangspunktet var helt private.

Det er etter hvert kommet mange eksempler på slike kombinasjoner i Norge. I de senere år har det også vært flere tilfelle av børsnotering og delprivatisering av selskaper som utførte oppgaver som tidligere ble ansett som en offentlig oppgave.

8 Offentlig finansieringsengasjement

8.1 *Fri offentlig tjeneste*

En del tjenester er regnet som så basale i et samfunn at det som oftest har vært enighet om at de skal tilbys alle på like vilkår og uten betaling. Et typisk eksempel er politi og forsvar. Det betyr at tjenestens omfang bestemmes av politiske organer og at midlene fordeles over offentlige budsjetter. Som oftest er ingen spesiell inntekts-side eller kilde knyttet til slike utgifter. Dette er imidlertid ikke til hinder for at slike etater også kan yte tjenester mot betaling, men da tjenester som anses mindre basale.

Også veier har i hovedsak vært et fritt gode i Norge. Staten har imidlertid store inntekter fra import-, registrerings-, vei- og drivstoff-avgifter. Det er ingen formell eller generelt akseptert sammenheng mellom inntektene staten har fra motorkjøretøyer og utgiftene til veier. Finansdepartementet har tradisjonelt vært sterkt imot slik øremerking. Eksempelvis har bevilgninger til veiformål sunket betraktelig i forhold til inntekter fra motorkjøretøyer i de senere år.

Beløpene er likevel ikke helt uten sammenheng. Bedre veier øker etterspørselen etter motorkjøretøyer og motordrivstoff samtidig som denne etterspørselen hadde forsvunnet dersom det ikke var veier.

Offentlige kommunikasjoner blir som oftest ansett som sentrale for økonomisk utvikling. Det har følgelig stått mye politisk strid om veibevilgninger. Systemet med norsk veiplan ble utviklet midt i forrige århundre. Det skulle være et hjelpemiddel til å sikre at veibevilgningene ble fordelt etter samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Et sentralt element i en samfunns-økonomisk analyse vil være hva brukerne hadde vært villige til å betale om ytelsen skulle vært priset.

Andre prinsipper som f.eks. at statlige veimidler skal fordeles etter fylkenes størrelse, har imidlertid forblitt herskende.

Biblioteker er et annet eksempel på en fri offentlig tjeneste hvor begrunnelsen er folkeopplysning.

8.2 Offentlig tjeneste med kostnadsdekning

Deler av det som har blitt organisert som offentlige tjenester, har også blitt levert basert på kostnadsdekning.

Postvesenet gikk i mer enn hundre år med betydelige overskudd. Deler av dette overskuddet skyldtes imidlertid pliktarbeid som var alternativ til skatt. Dette overskuddet har derfor elementer av indirekte oppkreving av en generell skatt.

Etter 1814 gikk imidlertid Postvesenet inn i statsbudsjettet og overskuddene sank. Fra midten av 1800-tallet har opplegget vært at Postvesenet skulle dekke sine egne utgifter gjennom portoinntekter og salg av andre tjenester. Etter at Postverket inngikk i statsbudsjettet, kunne imidlertid inntektene i prinsippet være både høyere og lavere enn utgiftene. I praksis har de fleste budsjett de siste hundre år tatt sikte på balanse.

En nasjonal kringkaster hadde lenge et visst preg av monopol, og i Norge tok man konsekvensen av dette, og opprettet tidlig et offentlig monopol. I denne perioden sto tanken om folkeopplysning sterkt, og kringkastning ble sett på som et tungt virkemiddel. NRK var lenge styrt av departementet og finansiert over offentlige budsjetter, men utgiftene var knyttet opp til en spesiell avgift som ble bestemt av Stortinget.

Den tekniske utviklingen i form av satelitt sendinger undergravde grunnlaget for et slikt nasjonalt monopol som det nå bare finnes rester av. Lytter/seer-målinger vekker nå stor interesse og tar ikke hensyn til stasjonenes finansiering eller eierforholdet til stasjonene. NRK har blitt en egen institusjon med betydelig frihet i forhold til statsapparatet og skal hevde seg i konkurransen med andre stasjoner, men avgiften bestemmes fremdeles av Stortinget.

Det er frivillig å anskaffe mottaksapparat, men alle med mottaksapparat må betale avgift om de benytter tjenestene fra NRK eller ikke. Tidligere var dette av tekniske grunner godt begrunnet, men med dagens satelitt-teknologi er dette prinsippet diskutabelt. I lange perioder har avgiften også vært den samme selvom det varierte hvor mange NRK-tjenester man faktisk hadde tilgang til.

I de senere år har veiutbygging med bompenger fått utbredelse. Tidligere var det stort sett broer som ble finansiert slik. Grunnlaget for slike løsninger er at brukernes betalingsvilje er tilstrekkelig til å finansiere prosjektet. Dette kan dermed ses på som en markedsløsning. Samtidig er det prosjekter som hadde blitt høyt prioritert under norsk veiplan-systemet, som lar seg finansiere med bompenger. Når slike prosjekter finansieres med bompenger, kan de øvrige offentlige midlene gå til andre prosjekter.

Det har vært reist spørsmål om hvor kostnadseffektive bompengeløsninger er. Det er eksempler på at opp mot halvparten av de innkrevde bompengene har gått med til å dekke kostnadene ved innkrevningen. Det gir dårlig støtte for å se bort fra transaksjonskostnadene ved markedsløsninger.

Beregningsmåtene for kostnadsbaserte priser og overskudd/underskudd kan også diskuteres. Statsregnskapet er basert på kontantprinsippet, men sammenligninger med privat virksomhet krever fordeling på investeringer og driftskostnader, avskrivningsregler og rentebelastning/avkastning.

Postvesenet representerte i to hundre år en komplisert sammenblanding av ulike elementer. Før ca 1930 opererte ikke staten med avskrivninger og rentebelastninger i statlig virksomhet. Da ble det innført for noen sektorer, men ikke alle. Veier er f.eks fremdeles unntatt. Jernbanene ble underlagt det nye systemet, men dette ble reversert etter krigen. Sammenlignende analyser av lønnsomhet og overskudd/underskudd blir følgelig svært kompliserte.

8.3 Offentlige tjenester mot delbetaling

Tjenester kan også være offentlige og tilgjengelige for alle, men mot en brukerbetaling som dekker deler av kostnadene. Kollektivtransport er et typisk eksempel hvor det offentlige dekker en del, vanligvis en mindre del av kostnadene. Et annet eksempel er kulturtilbud f. eks i form av teater og museer. Det offentlige helsesystemet er i hovedsak gratis, men mindre egenandeler er vanlig. Det finnes også en rekke etterspurte helsetjenester som faller utenfor, og grunnlaget for avgrensningene framstår lite transparente.

Offentlige tjenester kan også være rettet mot næringslivet. GIEK gir f.eks foretak garantier relativt politisk risiko på vilkår som foretakene ikke kunne fått på rent kommersiell basis. Eksportrådet yter eksportrettede tjenester mot delbetaling, og Forskningsrådet gir bl.a. støtte til forskningsprosjekter basert på egeninnsats fra foretakene samtidig som forskningen kan utføres ved institutter som har offentlig grunnbevilgning.

Prinsippene for hva som skal betales av brukerne, kan også variere. Det kan f.eks være støtte til oppstart, men ikke til drift, dekning av faste, men ikke variable kostnader, billige lån eller garantier osv.

8.4 Offentlige tjenester utført av private

Det offentlige kan styre tilbudet og sørge for at tjenestene blir tilgjengelige og kommer alle til gode eventuelt med hel eller delvis brukerbetaling uten nødvendigvis å utføre oppgavene. Private selskaper kan kjøre offentlige bussruter i samsvar med avtalte ruteplaner, frie teatergrupper kan få grunnbevilgning og støtte pr forestilling, hurtigruta er privateid, men mottar offentlige tilskudd i henhold til avtalte rutenett osv.

Et aktuelt tema er såkalt offentlig/privat samarbeid. En privat bedrift kan f.eks påta seg å bygge og vedlikeholde en vei et gitt antall år for en avtalt betaling fra det offentlige. Veien kan så stilles til fri rådighet for alle uten betaling eller mot en regulert bomveiavgift. Utfordringen består i utformingen av avtalen som regulerer tjenesten som faktisk skal leveres.

8.5 Rammebetingelser som styrer inntektsgrunnlaget

Et alternativ til de ulike variantene av offentlig tilskudd, er tilpassing av rammebetingelsene for å øke eller redusere inntektsgrunnlaget eller utgiftsnivået for en aktivitet. Dette kan gjøres bevisst nettopp for å påvirke omfanget av denne aktiviteten, det kan være en konsekvens av en bevisst strategi for å oppnå et annet mål eller det kan være en fullstendig utilsiktet bivirkning.

Skatter og avgifter vil redusere eller øke inntektsgrunnlaget for og dermed den privatøkonomiske lønnsomheten i en gitt økonomisk aktivitet og/eller det relative forholdet mellom flere ulike økonomiske aktiviteter. Forbud og påbud kan ha samme konsekvens.

Et eksempel på en bevisst myndighetshandling for å styrke en gitt aktivitet finnes i Danmark. Der ble det økonomiske grunnlaget for naturgass-utbyggingen sikret gjennom høye avgifter på oljeprodukter kombinert med avgiftsfritak for naturgass og forbud mot elektrisk oppvarming i områder hvor naturgass var tilgjengelig. Disse ordningene medførte at brukerne var villige/tvunget til å betale en så høy pris for gassen at utbyggingen kunne finansieres. Siden offentlige selskaper sto for mesteparten av utbyggingen, kunne finansieringen selvsagt vært gjort på andre måter.

Begrensninger i landskapsinngrepene ved vannkraftutbygging av hensyn til miljøet kan ha en tilsvarende, men sjeldent like uttalt effekt. Slike tiltak vil redusere tilbudet av og dermed øke markedsprisen på kraft. Følgelig blir annen el-produksjon, f.eks. gasskraft mer lønnsomt enn det ellers ville vært.

Støtte til søppelforbrenning kan gjøre det lønnsomt å transportere søppel over lengre avstander enn det som ellers ville vært tilfellet. Effektene vil bl.a være økt etterspørsel etter transportdrivstoff til transport av søppel og lavere betalingsevne i markedet for gass til varmeformål.

Formelle monopolordninger har også vært brukt til å sikre inntektsgrunnlaget. Da telefonen begynte å overta for telegrafene over lengre avstander var slike løsninger mye brukt. Telegraf-selskaper med lovbevrettede rettigheter kunne være trege med å investere i ny infrastruktur eller krevde kompensasjon for tapte inntekter for at lokale telefonselskaper kunne få bygge fjernforbindelser.

Tredjepartsadgang til gassrør er et eksempel på hvordan lovregler svekker inntektsgrunnlaget for og øker risikoen i en investering. Slike påbud gjør det i praksis umulig for leverandørene å benytte rabattordninger i den utstrekning som har vært vanlig i Europa. Rabattordninger har vært sentrale for å kunne få opp volumene og utnytte stordriftsfordelene i rørtransport. Generelt vil tredjepartsadgang føre til mindre investeringer og høyere krav til avkastning.

Det er også mulig å pålegge en utbygger så mye utredninger at utbygger aldri får tatt en beslutning om å komme i gang. Hvis tilstrekkelige mange etater har kryssende og overlappende myndighet til å påby utredninger, kan resultatet bli at prosjektet ikke lar seg realisere med mindre aktuelle utbyggere har så stor politisk tyngde at de kan å påvirke beslutningsprosessen på et høyere nivå. Formålene med slike utredninger behøver ikke å være å hindre det aktuelle prosjektet.

8.6 Oppsplitting og nye oppgaver

De fleste forretningsmessige foretak driver aktiviteter med forskjellig lønnsomhet. Det kan være oppstartsfasen, avslutningsfasen eller overgangsfaser hvor en aktivitet ikke er lønnsom, i hvert fall ikke isolert sett eller basert på gjennomsnittskost og regnskapsmessig kostnadsfordeling. I økonomisk teori blir dette gjerne omtalt som kryss-subsidiering. I praksis kan det være mange grunner til at næringsdrivende ser seg tjent med dette.

I reguleringsteori blir kryss-subsidiering som oftest sett på som uakseptabelt. Muligheter for kryss-subsidiering er gjerne et argument for detaljregulering eller oppsplitting av aktivitetene.

I praksis er spørsmålet om ”korrekt” oppsplitting normalt komplisert og diskutabelt. Også innenfor infrastrukturvirksomhet er det vanskelig å fastslå hva som hører sammen. Mange europeiske land hadde ett post-, telefon- og telegrafvesen. Alt dreidde seg om informasjonsoverføring. Både Norge og USA hadde og har egne postvesen. I Norge tok telegrafverket over telefonselskapene over trekvartårhundre. I USA kjøpte det største telefonselskapet det største telegraf-selskapet. I Sverige er ferjene en del av det offentlige veitilbudet, i Norge er de basert på brukerbetaling.

Gassutbygging har i de fleste europeiske land blitt gjennomført av selskaper, ofte offentlig eide, som hadde inntekter fra før, f.eks fra bygass-systemer, el-distribusjon osv. Disse inntektene kunne finansiere utbygging av gass-infrastruktur. Alternativt kunne prisene på eksisterende produkter vært satt lavere eller selskapene hadde fått økt overskudd som kunne vært skattlagt eller utbetalt eierne som utbytte. Noen legger vekt på at disse selskapene var

vant med å tenke langsiktig, andre legger vekt på at de hadde de hadde få incentiver til å utbetale utbytte. Andre påpeker at dette var en grei politisk løsning.

I noen land er dette bevisst politikk. En etat får ansvaret for flere offentlige tjenester man ønsker. Noen av tjenestene er basert på brukerbetaling og noen er gratis. Prisene settes tilstrekkelig høyt til å dekke alle kostnadene.

8.7 Prising og selvkost

Forretningsmessige foretak ser fortløpende priser og innkrevingskostnader i sammenheng. Det fører bl.a. til rabatter og markedsbasert prisdifferensiering. Stordriftsfordeler fører i regelen til forskjellige priser for tilnærmet samme vare når kundegruppene kan holdes fra hverandre. I andre tilfelle kan man innføre en-pris-systemer for tjenester som har ulike kostnader. Noen ganger kan dette være kostnadseffektivt, andre ganger kan slike systemer ha helt andre forretningsmessige formål. Helt generelt er spørsmålet om hva som er riktig pris langt vanskeligere i praksis enn i teorien.

Gjennomsnittskost er ikke alltid formålstjenlig i næringsvirksomhet. Det er vanlig at kunder blir utsatt for en eller annen variant av prisdiskriminering eller prisforskjeller som ikke kan forklares med kostnadsforskjeller og frie valg. Noen ganger kan dette være riktig og/eller hensiktsmessig ut fra en marginalkostnadstankegang. Dette er en av problemstillingene som reiser vanskeligheter når priser, inntektsgrunnlag og/eller tilbudskvanta reguleres av offentlige organer.

For offentlige foretak og for regulerte foretak har forskjellige priser for samme vare/tjeneste eller samme pris for ulike varer/tjenester ofte dreidd seg om å øke tilbudet eller å sikre tilbud til grupper som ellers ikke ville fått det. Totalt sett kan virksomheten likevel dekke kostnadene eller gå med overskudd. En rekke former for utjevningsspolitikk kan følgelig føres innenfor rammene av selvkostmodeller.

Dersom målet er satt, kan slike virkemidler være effektive også om virksomheten totalt sett ikke dekker kostnadene slik at offentlig tilskudd blir nødvendig.

Det omvendte har også vært tilfellet. Monopolene har vært brukt til å skaffe, sikre eller oppkreve inntekter. Allerede på 1600-tallet fungerte postvesenet slik. Da ble omfanget av tjenesten redusert selvom reduksjonen ikke var målet.

9 Generelle betraktninger

9.1 Mål og midler

Dersom målet er å kompensere for forskjeller mellom bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk lønnsomhet, må det gjøres ved at det offentlige styrker eller reduserer det økonomiske grunnlaget for den aktiviteten man ønsker å påvirke. En slik situasjon kan ikke håndteres med f.eks. garantier. En garanti krever i prinsippet en utløsende faktor for at mottager skal få fordeler. En garanti kan bare redusere risikoen ved å kompensere for svært negative utfall.

Hvis en spesiell avgjørende risiko kan identifiseres, f.eks politisk risiko i et land, kan en garantiordning være velegnet. Gjennom administrasjonen av en slik garantiordning, kan det bygges opp langt større ekspertise på politisk risiko enn små og mellomstore norske bedrifter kan. Samtidig kan bedriften fremdeles sitte med ansvaret for alle ordinære kommersielle forhold.

I noen tilfelle kreves klare beskrivelser av mål og midler. Det gjelder særlig når det er aktuelt med direkte bevilgninger over offentlige budsjetter. De danske tiltakene for utbygging av gassinfrastruktur ble f.eks godt presentert overfor Folketinget.

I andre tilfelle går utviklingen mer stilltiende. Når offentlige selskaper med inntekter fra en aktivitet, går inn i andre aktiviteter hvor lønnsomheten i engasjementet ikke tiltrekker kommersielle aktører, kreves det ofte mindre begrunnelser enn om et nytt offentlig selskap eller en ny støtteordning skal etableres gjennom nye bevilgninger.

Dreier det seg om få, store og individuelle prosjekter, kan det være hensiktsmessig at det/de relevante departementene håndterer dem. Det kan også gi departementene kompetanse til å utvikle mer hensiktsmessige myndighetsorganer hvis omfanget av prosjekter skulle bli økende.

Dreier det seg om lokale prosjekter er det relevant å stille spørsmål om saksbehandlingen kan overlates til lokale myndigheter. Når prosjektene generelt er i samsvar med nasjonale mål, synes dette særlig aktuelt.

En generell regel for utforming av tiltak, bør være at de baseres på en konkret analyse av de aktiviteter/prosjekter som er aktuelle innenfor en realistisk planleggingshorisont. Både omfanget, antallet og arten av prosjekter er av betydning. Historien viser at det er mulig å justere myndighetens håndtering etterhvert som man vinner erfaring.

9.2 Sammenligning og endringskrefter

Sammenligninger kan gjøres både mellom sektorer, mellom land og mellom tidspunkter. Det er vanskelig å finne sammenligninger eller forsøk på sammenligninger som tar mål av seg til å beskrive generelt hva som er best mht offentlig engasjement i infrastruktur. For å kunne sammenligne, er det nødvendig med mål eller indikatorer, og det er åpenbart ulike syn på hva som er viktigst.

I telesektoren kan en mulig indikator være hvor fort telefondekningen vokste. Lokalt engasjement synes å ha vært vellykket for etableringen av lokale telefonselskaper. Det avgjørende synes likevel å ha vært håndteringen av fjernforbindelsene som har krevd relativt sett langt større investeringer før inntektene kom enn lokale nett. I slik utbygging synes det å ha vært nødvendig å tenke langsiktig og akseptere lang tilbakebetalingstid.

Større monopol synes å ha vært fordelaktig for denne utviklingen. De land som raskt har etablert et statlig monopol eller hvor forholdene har ligget til rette for utviklingen av et privat monopol, som i USA, har økt telefondekningen raskest.

Land som satset på konkurranse, og hvor hverken enkeltselskaper, staten eller føderasjoner av enkeltselskaper var i stand til å utvikle fjernnettene, fikk en langsommere spredning og endte stort sett med å etablere statlig monopol senere.

Antall mål spiller en viktig rolle i alle sammenligninger. Det er forskjell på en virksomhet som har et hovedmål og en rekke bibetingelser og en virksomhet som blir pålagt flere mål. Særlig hvis målsetningene er internt motstridende eller prioriteringene ikke klargjøres eller stadig skifter.

Målsetninger om å drive forretningsmessig og å ta utjevningshensyn vil normalt kollidere. Det er særlig offentlig eide virksomheter som kan ende i målusikkerhet eller direkte målkonflikter. Resultatet er at den enkelte etat må ta operative beslutninger som mange av de som sto bak de uklare føringene ikke er enige i og står klare til å angripe.

Et typisk eksempel er statlig veiutbygging som i Norge tradisjonelt er blitt detaljstyrt av Stortinget. I Sverige har det statlige veivesenet fått midler til disposisjon og som oppgave å få mest mulig vei for pengene. Det synes naturlig at Sverige har fått langt mer trafikkavvikling for pengene enn Norge og at Norge har fått større satsing på vei i utkantene.

En offentlig virksomhet med mange mål kan ikke sammenlignes med en privat virksomhet hvor lønnsomhet står sentralt, ved hjelp av bare en målestokk. Mediaoppslagene om tilpasningen i helsesektoren viser dette klart. Utviklingen i retning av å gi etater med ansvar for infrastruktur, stadig friere stilling, løser ikke automatisk slike problemstillinger. Det er selve målhierarkiet som må håndteres.

Det er lett å finne eksempler på at offentlige virksomheter har vært tidlig ute med å ta i bruk ny teknologi. Det har ofte blitt forklart med at de har vært mer opptatt av teknologi enn av lønnsomhet. Det er samtidig vanskelig å finne belegg for at offentlig regulerte private virksomheter har vært spesielt kostnadseffektive eller dyktige til å tilpasse seg ny teknologi.

Ved den enkelte sektor finner vi trekk som går igjen fra land til land. Det vi oppfatter som infrastruktur, har f.eks. fått spesiell oppmerksomhet i alle vestlige land. Alle landene har f.eks. statlig postvesen. Vi kan også finne nasjonale trekk med hensyn til offentlig engasjement i infrastruktur. Disse trekkene kan oppfattes som resultat av tyngdefordelingen langs den politiske høyre/venstre-aksen og gjenspeiles i formen for offentlig engasjement i samfunnet generelt.

Utgangspunktet for det særlige offentlige engasjementet har ofte vært at ny teknologi har medført muligheter for tilgang til nye varer og tjenester som mange fort ønsket seg eller så nytten av at ble tilgjengelige i samfunnet. Gitt at få faktisk kunne skaffe seg disse varene/tjenestene på egenhånd, har spørsmålet blitt hvordan samfunnet best kunne sikre et tilbud av denne

varen/tjenesten. Svært ofte er det også teknologiskift som har ført til spørsmål om sektoren burde reorganiseres.

Ny teknologi og teknologiskift representerer endringer over tid. De er i utgangspunktet bransjespesifikke, men felles for alle land.

Det er lett å finne eksempler på at markedene, inklusiv kapitalmarkedene, ikke har vært perfekte. Det kan også hevdes at kapitalmarkedene er blitt mer og mer effektive, og at det blir færre tilfelle av det vi kan kalle markedssvikt. Dette kan bl.a. forklares med bedre IT-teknologi.

Det kan også hevdes at teknologiutviklingen og globaliseringen har gjort det enklere å etablere effektive markeder generelt, og at kostnadene ved markedsløsninger har sunket. Dette gir grunnlag for nye organisatoriske løsninger og har fasiliterert den økte satsingen på markedsmekanismer de siste årene.

Endringene i synet på infrastruktur både i USA og Europa de siste årene kan delvis forklares med ny teknologi. Grunnleggende endringer i en sektor som lett kan forstås ut fra ny teknologi og tregheter hos eksisterende aktører i denne sektoren, synes imidlertid å ha en spillover-effekt på andre sektorer hvor det ikke finnes tilsvarende teknologiskift, tregheter eller konkret misnøye. Underliggende strømninger synes å medvirke i denne utviklingen.

Infrastrukturdelen av samfunnet har vokst mer enn økonomien totalt. Samtidig har kapitalakkumuleringen kontrollert av private vokst globalt. Det synes å ha bidratt til å øke spenningen i forhold til om infrastrukturdelen skulle fortsette å være offentlig. Det kan også være med på å forklare kreftene som er blitt synlige for å slippe private til på sektorer som lenge var forbeholdt det offentlige.

Parallelt med at den økende private kapitalakkumuleringen søker markedsmuligheter, har de vestlige offentlige finanser blitt satt under økende press, ikke minst pensjonsordningene. En avlastning av offentlige oppgaver over i privat sektor blir en attraktiv løsning.

Globaliseringen har også redusert landegrensene som grenser for ulike typer av nasjonale monopoler. Også disse har ønsket å investere i andre land.

Generelt har det i tillegg vært en økende kritikk av effektiviteten i offentlig sektor. Privat kapital har vært framholdt som et middel til å øke kostnadseffektiviteten. I praksis vil imidlertid reguleringsmyndighetene spille en stor rolle.

Reguleringsmyndighetens oppgave består grunnleggende i å omsette abstrakte kostnadsfunksjoner til konkrete tall. Det finnes ingen udiskutabel måte å gjøre dette på. I den prosessen må det tas en rekke valg som får betydning for de enkelte kommersielle aktørenes muligheter og økonomiske resultater. I praksis må det også vurderes hvilke kostnader som er relevante. Det er heller ikke enkelt.

En av pillarene for den nye konkurransearenaen er tredjepartsadgang. Det er imidlertid ikke tilstrekkelig å få formell adgang til andres anlegg. Vilkårene for denne adgangen er sentral for lønnsomheten. Myndighetenes praktisering av vilkårene for denne adgangen og grensene for hva adgangen skal omfatte blir sentral. Reguleringsmyndigheten får dermed en avgjørende rolle mht hvordan de ulike aktørene vil klare seg økonomisk.

Å fastslå hva som er riktig pris for tredjepartsadgang, er ingen triviell oppgave. Følgelig blir forutsigbarheten mht framtidige vilkår for tredjepartsadgang svak. Reguleringsmyndighetenes betydning for de ulike aktørenes økonomi kan dermed bestå av utilsiktede såvel som tilsiktede elementer.

Både på kraft- og telesektoren i Norge er slike rammebetingelser justert en rekke ganger og Olje- og energiministeren varslet senest før jul nye endringer som skulle bedre sluttbrukernes posisjon i kraftmarkedene.

Reguleringsmyndighetenes evne til å tilpasse seg ny teknologi og endringer i samfunnet, blir sentral både for den enkelte aktørs konkurranseposisjon og for mulighetene for hensiktsmessig innfasing av ny teknologi og nye løsninger.

Eksempler på dette er f.eks ATTs forsøk på å introdusere billedtelefoner i USA på åtti-tallet. Reguleringsmyndigheten forlangte fra starten at prisen ble satt til gjennomsnittskost og fullkost for å unngå kryss-subsidiering. Følgelig

ble prisen i utgangspunktet svært høy og få tok seg råd til å kjøpe en slik telefon. Med få slike abonnenter ble det svært få å kommunisere med for de som kjøpte en billedtelefon. Resultatet ble at forsøket strandet.

Et omvendt eksempel er kjent fra Norge hvor de to største teleselskapene i starten tilbød SMS gratis. Samtidig subsidierte teleselskapene innkjøp av mobiltelefoner. Dette fikk etterspørselen etter mobiltelefoner til å eksplodere, og da selskapene begynte å ta betaling for SMS-tjenesten, kunne prisen settes så lavt på grunn av stordriftsfordeler og stort volum at den ble akseptabel for brukerne. Etter reguleringsteori kan imidlertid slike framgangsmåter bli sett på som uakseptable.

Den stadige oppdelingen i flere organer både operative og regulerende, fører nødvendigvis til flere koordineringsoppgaver. Særlig hvis markedene ikke er perfekte. Den medfører også at de regulerende organene får stadig lenger avstand til de operative utfordringene. Denne utviklingen kan også beskrives som byråkratisering.

Det har også vært reist spørsmål om hvem som regulerer hvem. I USA har det vært hevdet at reguleringsmyndighetene ble hjelpesløse i forhold til de store selskapene og i praksis endte opp på løsninger som selskapene ønsket. Dette har vært blant de tyngste argumentene for å redusere omfanget av regulerte virksomheter i USA. I USA har derfor mange av endringene på reguleringsområdet dreidd seg om å konkurranseutsette virksomheter som tidligere var regulerte. Grensen for det som ble ansett å ligge innenfor det naturlige monopolområdet har flyttet seg bl.a pga teknologiutviklingen, særlig digitaliseringen av informasjonshåndteringen.

I Norge har blant annet Prof. Einar Hope vurdert alternative reguleringsformer for kraftsektoren. Han beskriver vanskeligheter ved reguleringsformer basert på faktatall fra sektoren ut fra bekymringer for at aktørene kan påvirke disse dataene.

Når begrepet naturlig monopol er akseptert, reises det likefullt spørsmål om hva monolet skal omfatte.

Del 3

I denne delen gis det historiske oversikter over utviklingen av det norske postvesenet, telesektoren i USA, telegrafverket i Norge og over utviklingen i den norske kraftforsyningen. Det er lagt vekt på faktorer som er relevant for omfanget av tjenesten, det offentlige engasjementet og finansieringen. Det blir også gitt en rekke henvisninger til likheter med og forskjeller fra utviklingen i andre land.

10 Oversikt over det norske postvesenets historie

10.1 Starten

Postvesenet er blant de eldste av de infrastrukturene som inngår i dagligbegrepet infrastruktur i samfunnet. Det norske Postvesenet ble opprettet i 1647 av Kong Christian 4 og er altså over 350 år gammelt. Opprettelsen var i samsvar med trenden i Europa. Det første forsøket på å opprette et dansk postvesen ble gjort i 1624, og det svenske postvesenet ble opprettet av rikskansleren i 1636. Det danske forsøket mislyktes fordi inntektene ikke ble store nok til å lønne de ansatte budene, og postvesenet i Danmark ble reorganisert og startet på nytt i 1653.

Ideene om et postvesen kom åpenbart fra mellom-europa. Et lokalt postvesen ble organisert i bystaten Venezia allerede på 1200-tallet og den tysk-romerske keiser opprettet en postrute rundt 1490 fordi han fikk behov for regulær kommunikasjon med Nederlandene og Spania som da ble en del av hans rike.

Styring av fjerntliggende områder av rikene var en utfordring, og førte til ønsker om best mulig kommunikasjon. Naturlig nok finnes det derfor eksempler på organiserte budtjenester helt tilbake til 500 år f.K. Disse systemene var imidlertid forbeholdt makthaverne i samfunnet. Det nye med

posttjenestene som oppsto i sen-middelalderen, var at tjenestene var åpne for alle. Fra dette tidspunkt kan vi derfor si at vi har hatt postvesen slik vi kjenner dem i dag.

Den tyske keiseren satte oppgaven bort til en italiensk ekspert for dennes regning og risiko, og hans etterkommere sto for denne tjenesten i flere hundre år. Familien måtte drive posttjenesten i åpen konkurranse med andre til 1597 da keiseren nedla forbud mot alternativene.

Geografien medførte at internasjonale avtaler om transitt av post ble forhandlet allerede på 1500-tallet.

Utviklingen i Norge har altså mye til felles med utviklingen i Europa forøvrig. Noen forhold var spesielle i Norge. Bøndernes skyssplikt, altså bøndernes plikt til å frakte myndighetsrepresentanter, adelen og de geistlige var økende upopulær, sannsynligvis av geografiske årsaker. Samtidig var Norge og Sverige de eneste landene i Europa hvor bøndene var pålagt å stille soldater til rådighet for kongen.

Ved opprettelsen av postvesenet løste Kongen flere problemer på en gang. Det generelle omfanget av den upopulære skyssplikten ble sterkt redusert, og kongen skaffet seg inntekter gjennom en generell skatt for bønder. Bønder som ble postbønder, slapp både den nye skatten, den resterende skyssplikten, og plikten til å stille soldater.

Også andre forhold lå bak beslutningen. Næringslivet ønsket bedre kommunikasjon særlig av hensyn til handel, og reisende hadde sett slike systemer andre steder i Europa og ønsket tilsvarende hjemme. Merkantilismen hadde sin storhetstid på 1600-tallet, og det var helt i samsvar med slike tanker at kongen la forholdene til rette for næringslivet.

Også ansvaret for det norske postvesenet ble lagt til en framtrødende person og hans arvinger. En ordning som kan sies å være i samsvar med organiseringen av samfunnet under lensvesenet. Lensvesenet dominerte i Europa på den tiden og definerte maktforholdet mellom kongen og de øvrige herskende klasser. Nasjonsbyggingen hadde i løpet av 1500- og 1600-tallet gått så langt at Kongen så slike tiltak som en del av sine rettigheter og hadde

en maktposisjon som gjorde det mulig å ta og gjennomføre slike beslutninger.

Det var ikke klart fra starten av at postvirksomhet var en monopolrettighet, men det ble klargjort kort etter, og fra da ble det straffbart for andre å transportere brev. Fram til postloven av 1888 var det imidlertid tillatt med lokale postombæringssystemer i byene. Deretter måtte slike lokale systemer ha tillatelse fra Postvesenet hvorefter de døde ut.

Spissformulert kan vi si at Kongen

- effektiviserte kommunikasjonen som var nødvendig for maktutøvelsen i riket
- tok i bruk nye virkemidler for å legge forholdene til rette for næringslivet og
- valgte en finansieringsordning som reduserte økende misnøye i grupper av befolkningen

10.2 Avgrensinger

Postvesenet startet på nasjonal basis. Det danske og norske postvesen var i i hovedsak uavhengige enheter selvom også det norske postvesenet ble styrt fra København fra slutten av 1600-tallet. Også det norske og svenske postvesen var uavhengige enheter 1814 – 1905.

Postvesenet startet med noen få postruter mellom de største byene samt poståpnerier som tok imot og utleverte posten. Når rutenettet fort omfattet Vardø, skyldes dette formodentlig at utgangspunktet for postvesenet var makthavernes behov for å styre riket. Senere kom det flere ruter, biruter samt landpostbud og bypostbud som leverte posten på døren. Overfor kundene ble posttjenestene bare mer omfattende helt fram til 1952 da reglene for postkasser ble innført slik at budene slapp å levere posten på døren. I de siste årene har vi fått en synlig reversering gjennom diskusjonen om fjerning av tjenester på forretningsmessig basis.

Postvesenet skiller seg fra annen transport ved at oppgaven i utgangspunktet består i informasjonsoverføring. Starten var behovet for kommunikasjon for

maktøverne og almenheten. Brev og muntlige overføringer var de beste midlene. Almenheten var tidligere avhengig av å finne leilighetstransport med varetransport eller reisende for å kunne sende brev eller beskjeder. Det ble fort aktuelt å sende penger, og regler for pengetransporter ble innført etter få år.

I Norge startet statstelegrafen som egen enhet og telefonselskapene på lokal basis. I mange europeiske land ble disse oppgavene fort etablert i store felles enheter, PTT (Post, telefon og telegraf). Naturlig nok har man sett til utlandet, og spørsmålet om å samle disse funksjonene i en enhet har vært reist en rekke ganger. Resultatet ble at Telegrafverket fikk ansvar for fjernforbindelser for telefon i 1881, men alle forsøk på sammenslåing av postvesenet og telegrafverket har stanset.

Postvesenet ble bygd opp på pliktarbeid for bønder til å frakte posten og poståpnere som fikk betaling gjennom brukerbetaling. Betaling for de som fraktet posten, ble innført etterhvert, og de siste restene av det gamle pliktsystemet ble avvirket på attenhundretallet. Fra da av var Postvesenet basert på at egne ansatte utførte arbeidet.

Samtidig økte kravene til ytelsene. Effektivitetshensyn medførte at Postvesenet selv tok ansvaret for og oppgaven med å ta i bruk ny teknologi. Det var bl.a. Postvesenet som kjøpte inn de første dampbåtene til Norge. Like naturlig var det at Postvesenet omtrent 100 år senere kjøpte inn fly. Postvesenet utnyttet mulighetene til å bedre regulariteten og korte forsendelsestiden før det var etablert faste skips- og flyruter.

Senere har utviklingen gått i retning av at Postvesenet av økonomiske grunner kjøper tjenester som f.eks fly-, jernbane- og skipstransport av andre. Egne ansatte dekker kjernevirksomhet og utfører oppgaver hvor det ikke finnes relevante tilbud.

Da Postvesenet kjøpte egne dampbåter, fikk Postvesenet også anledning til å transportere pakker og personer. Utviklingen mot å benytte annen rutetransport når slik eksisterte, har naturlig medført at flesteparten av disse tjenestene har forsvunnet. Nå dreier tjenestene seg stort sett om brev, pengeoverføringer, mindre pakker samt småsalg av relevante produkter på poststedene.

I England dukket spørsmålet om postsparebank opp på midten av 1800-tallet. Begrunnelsen var hensynet til svakere grupper i samfunnet som i mange tilfelle hadde tapt sparepengene sine i bankkonkurser. Det underliggende ønsket var altså å møte behovet for en trygg bank for mennesker som hadde små forutsetninger for å vurdere risikoen for konkurser i private finansforetak. Dette kunne en statlig institusjon som Postvesenet sørge for. Postsparebanken ble opprettet i England i 1861, mens Norge først fikk en postsparebank i 1950 dvs etter bankkonkursene i mellomkrigstiden.

Heller ikke Postgiro ble opprettet som uavhengig pengeoverføringssystem før etter krigen. Dette fremstår som en naturlig videreføring som var moden tidligere. Den første oppgaven Postvesenet fikk utover brevtransport, var pengetransport. Som anerkjent byttemiddel er det intet behov for å transportere pengene fysisk og dermed fremstår en så utbredt institusjon som Postvesenet som en opplagt kandidat for pengeoverføringer. Sverige og Danmark fikk sine postgirosystemer på 20-tallet, men i Norge forble det lenge et uavklart politisk stridsspørsmål.

I dag er Postsparebanken blitt en del av landets største bank, og postgirosystemet er blitt en del av et universelt betalingssystem.

10.3 Offentlig styring

Postvesenet ble opprettet av Kongen. Oppgaven var overlatt andre til 1719 da Kongen tok over. Postvesenet hadde da blitt en inntektsbringende virksomhet og tilhørte Kongen så lenge det var aktuelt dvs fram til 1814. I årene som fulgte, reorganiserte Stortinget Postvesenet, og det har senere vært underlagt ulike departementer varierende med departementsstrukturen. Postvesenet var en del av staten. Da budenes sikkerhet kom på dagsorden rundt 1820, var det en periode soldater som beskyttet budene på farlige strekninger.

Regjeringene så Postvesenet som et viktig område, og på attenhundretallet kunne postspørsmål bli behandlet i regjeringen mange ganger årlig. På 1850-tallet hadde landet f.eks en post-og marineminister. Postvesenets inntekter og utgifter inngikk i statsbudsjettet, i begynnelsen med nettotall, men etter noen tiår også med bruttotall. I realiteten hadde Stortinget dermed mulighet

for detaljstyring. I hovedtrekk må det likevel kunne sies at Stortinget har konsentrert seg om prinsippene og de større endringene. Postvesenet har utvilsomt fått mer og mer frihet og innflytelse over egne spørsmål gjennom de siste to hundre årene, men så sent som i 1995 mente generaldirektøren at Postverket måtte finne seg i detaljstyring.

Postverket er nå omgjort til Posten Norge AS og skal drives på forretningsmessig basis. Posten Norge AS er et statsaksjeselskap, og formelt har det stor frihet i forhold til Regjering og Storting.

Teknologiske endringer og ønskene om effektivitet for å møte brukernes krav, framstår som de viktigste endringsdrivkreftene. I tillegg har overordnede endringer som landets unioner og selvstendighet samt endringer i kongemakten og statens økonomiske forvaltning åpenbart hatt betydning for organiseringen av postvesenet.

Gjennom hele postvesenets historie har tunge argumenter i den politiske debatten om postvesenets rolle og oppgaver dreidd seg om avgrensningene til privat og/eller konkurrerende virksomhet samt betydningen av å utvikle landet, å styrke grunnlaget for næringsvirksomhet og å bedre mulighetene for de svakere gruppene i samfunnet. Slike argumenter fører naturlig videre inn i ulike former for distriktpolitisk argumentasjon i form av at de som ikke har tilgang til slike tjenester, bør få det.

Den siste endringen synes først og fremst å være inspirert av utviklingen internasjonalt og i EU. Gitt EUs konstruksjon vil begrunnelser for Kommisjonens forslag alltid passe bedre med virkeligheten i noen land enn andre. Kommisjonen vil også alltid ha videre integrasjon i Europa som mål, og ønske å innføre ordninger som overfører innflytelse til fellesinstitusjonene.

10.4 Finansiering

I starten besto finansieringen av pliktarbeid fra bønder, tilskudd fra Kongen og brukerbetaling. Formodentlig var bøndenes pliktarbeid det viktigste bidraget. Kongens bidrag falt fort bort, og postvesenet ble etterhvert en

betydelig inntektskilde. Brukerbetalingen var opprinnelig basert på avstander og fra midten av 1800-tallet basert på vekt og avstand.

Utover 1700-tallet gikk det norske postvesenet med store overskudd som bl.a ble brukt til å innvilge pensjoner innenfor et system basert på søknader, og det vi må kunne kalle fritt skjønn. Mot slutten gikk store beløp også til andre gode formål, ikke minst i Danmark. Postvesenet fortsatte å gå med betydelige overskudd og bidro gjennom første del av 1800-tallet med betydelige statsinntekter.

Fra reorganiseringen etter 1814 har både inntekter og utgifter blitt ført i statsregnskapet fram til Posten Norge AS ble organisert som aksjeselskap.

Også i deler av førkrigsperioden gikk Postvesenet med overskudd, men med mer beskjedne beløp. I etterkrigstiden synes målet for ulike regjeringer å ha vært at Postvesenet skulle gå i balanse. Ulike tidsforsinkelser har i praksis ført til at sluttresultatet for det enkelte år har variert litt begge veier.

Fra systemet med pliktarbeid for bøndene ble helt avskaffet på attenhundretallet, har Postvesenet vært helt basert på brukerbetaling.

I England oppstod det før midten av 1800-tallet oppfatninger om at det hadde en egenverdi for samfunnet å gi flest mulig av landets innbyggere anledning til å kommunisere pr brev. Det førte til innføring av frimerker, standardpriser innenfor bestemte soner og at gjennomsnittlig porto ble satt ned til en femtedel. Det ble argumentert med at lavere satser ville øke bruken og opprettholde økonomien.

Naturlig nok økte bruken, men det tok lenger tid enn de optimistiske begrunnelsene hadde forutsatt å ta igjen portosenkingen slik at postvesenet gikk med underskudd i flere år. Slike tanker vant også fram i Norge, og det ble fra midten av 1800-tallet bl.a innført en nasjonal takst og en lokal takst som bare varierte med vekt. Naturlig nok førte dette til økt postmengde og mindre overskudd også i Norge.

Utgangspunktet i dag er at Postvesenet, som nå har navnet Posten Norge AS, skal drives etter forretningsmessige prinsipper. Monopolet er fjernet. Det vil formelt si at Posten Norge AS selv skal bestemme hvilke tjenester som skal

ytes og må konkurrere med andre som ønsker å levere samme tjenester. Ønsket om en bredt anlagt postjeneste har imidlertid støtte i Stortinget slik at Posten Norge AS ikke står fritt til å bestemme geografisk hvordan selskapet kutter tjenester. Derfor mottar Posten Norge AS tilskudd for å dekke kostnadene ved å ta definerte distriktsmessige hensyn.

I mange sammenhenger har imidlertid postvesenet utviklet seg til et naturlig monopol som kan utnytte sin monopolmakt. Post- og teletilsynet har ansvaret for å sikre mot misbruk av monopolmakt og kryss-subsidiering.

11 Oversikt over utviklingen i el-forsyningen

11.1 Starten

Oppstarten av el-forsyningen kan oppfattes som et direkte resultat av utviklingen i fysisk vitenskap og tekniske løsninger mht produksjon og utnyttelse av denne energibæreren. Det var først og fremst anvendelsespotensialet for den nye energibæreren som drev utviklingen i starten. De politiske beslutningene kom først da man begynte å ane konturene av hvilken betydning elektrisiteten ville få for utviklingen av samfunnet.

Utviklingen i forståelsen av sammenhengen mellom elektrisitet og magnetisme var fysikk på høyeste nivå tidlig på 1800 tallet. Økende forståelse ga etterhvert grunnlag for utviklingen først av dynamoer/generatorer og deretter av elektromotorer. I annen halvdel av 1800-tallet skjer det en eksplosiv utvikling i elektroteknikken særlig mht anvendelsesmulighetene. Ikke minst Edisons oppfinnelse i 1881 av forløperen for dagens lyspære setter fart i utviklingen. Edisons lyspære var alle andre kunstige lyskilder overlegen og representerte et stort gjennombrudd.

Kunnskapen om elektrisiteten ble fort spredd og var offentlig tilgjengelig. Visjoner og muligheter, teknologi og kostnader ble diskutert i offentlige fora. I starten fantes ikke inngangsbarrierer i teoretisk økonomisk forstand. Den teknologibaserte starten ga muligheter som alle kunne ta tak i. Starten

hvor hver buelampe krevde egen dynamo, var definitivt småskala. Utviklingen var overlatt til de som tok initiativ.

Anvendelsesområdene økte så fort at spørsmålet om el-tilgang ble sentralt i utviklingen av samfunnet. I en slik prosess spiller enkeltpersoner sentrale roller innenfor en kollektiv kunnskapsutvikling. Kunnskapen om den tekniske utviklingen var global, men prosessen blir desentral i sin natur.

Elektrisiteten ble tatt i praktisk bruk i Norge første gang ved etableringen av den første telegraflinjen. Denne teknologien var imidlertid basert på bruk av batterier og spilte knapt noen rolle i utviklingen av el-forsyningen.

Det var interessen for å få elektrisk lys som satte fart i utviklingen.

De første elektriske anleggene ble tatt i bruk i Norge i 1877. De var bedriftsinterne og hadde som formål å skaffe elektrisk lys til produksjonen. Et lett forståelig ønske i et land med så lange perioder med lite dagslys.

Elektrisiteten ble etterspurt også for samfunnets felles oppgaver. Hammerfest ble i 1891 den første by i verden med elektrisk gatebelysning. Oslo fikk elektrisk sporveisdrift i 1893.

Elektrisiteten måtte konkurrere med andre energibærere. Gass (bygass/koksverksgass) hadde vært i bruk i Europa siden årene etter Napoleonskrigene. Både gasslampene og gassmotorene ble stadig bedre. Det var dessuten bygd ut mindre systemer for komprimert luft og for leveranser av vann under trykk. Begge disse energibærerne kunne utnyttes fornuftig i småindustri og håndverk. Konkurransen mellom elektrisiteten og andre energibærere var hard og har vart og varer fremdeles i de fleste europeiske landene.

Koblingen mellom produksjon og bruk var en utfordring. De første buelampene var f.eks basert på egne dynamoer hvilket ga problemer, ikke minst med regulariteten. Praktisk produksjon av el forutsatte og forutsetter stabil akselkraft til å drive dynamoen/generatoren. Dampmaskinen var velkjent, og man hadde erfaring fra slutten av 1700-tallet. Derfor ble også den første kraftproduksjonen i Norge basert på dampmaskiner og importert kull.

I starten var el-forsyning basert på små desentrale bedriftsinterne kraftproduksjonsanlegg og likestrøms-systemer. De første leveransene utenfor egen bedrift skjedde i 1885.

Mulighetene for utbygging av ledningsnett ga grunnlag for etablering av lokale el-forsyningsselskaper frem mot århundreskiftet. Dette var i åpen konkurranse med desentrale løsninger. Egen gassmotor eller dampmaskin for produksjon av el for eget bruk var et klart alternativ til tilkobling til et lokalt forsyningsselskap. Uenigheten om hva som var teknisk og økonomisk best av desentrale anlegg og forsyningssystemer varte et par tiår, og i de siste årene har det igjen oppstått talsmenn for desentral kraftproduksjon.

Allerede på 1850-tallet så man for seg ledninger for overføring av kraft over lengre avstander. Den første ledningen for overføring av el over Rhinen ble bygd i 1858.

Oppfinnelsen av transformatoren etablerte vekselstrøm som et alternativ til likestrøm som var dyr å overføre. I en periode var det konkurranse mellom desentrale likestrømssystemer og vekselstrømbaserte forsyningssystemer. Men det var stadig bedre vekselstrømteknikk som la grunnlaget for kostnadseffektiv krafttransport over stadig lengre avstander. Teknologiutviklingen førte til at forsyningsselskapene vant over de desentrale løsningene. I dag er vekselstrøm enerådende i alle forsyningssystemer. Likestrøm anvendes i spesielle overføringssituasjoner samt i elektronikk.

Kostnadene ved overføring av el over lengre avstander har bestandig vært et tema. Også i etterkrigstidens Norge har man bygd ut de største kraftproduksjonsanleggene og kraftbaserte fabrikker samordnet. Kostnadene ved kraftoverføring har avtatt relativt sett, men kraft er fremdeles dyrere å transportere over lengre avstander enn andre energibærere, og spørsmålet om betaling for overføring av kraft, står sentralt i EUs diskusjoner om utviklingen av det indre kraftmarkedet.

I Norge hadde man flere hundre års erfaring med vannbaserte møller og sagbruk. Koblingen mellom vannfall og behovet for akselkraft for

elproduksjon var åpenbar, men koblingen mellom egnede vannfall og interesserte og betalingsdyktige elbrukere, var en utfordring.

Norge var tidlig ute med etableringen av vannkraftanlegg. Utgangspunktet var ikke først og fremst at vi som nasjon hadde veldig store vannkraftressurser. Mange land har langt større vannkraftressurser enn Norge. Fordelen lå i at Norge hadde mange små vannfall som var enkle å utnytte og som ikke lå langt fra samlinger av interesserte brukere av el. Dermed kunne vannkraftressursene utvikles stegvis som en fortsettelse av den tradisjonelle utnyttelsen.

Den tidlige starten av vannkraftutbyggingen ga grunnlaget for utviklingen av en leverandørindustri som i mange tiår lå i verdenstoppen og bidro til norske eksportinntekter.

11.2 Avgrensninger

Etter konsesjonslovene ble videre kraftproduksjon og kraftforsyning i praksis en offentlig oppgave i Norge. Nå som vannkraftepoken går mot slutten, eier staten vel 30%, fylker og kommuner rundt 55% og private rundt 15% av kraftproduksjonen i Norge.

Fram til energiloven ble innført, fikk tilkoblede kunder kraften levert til husveggen av selskapet med områdekonsesjon og betalte en samlet pris for det. Brukerne tok ansvaret derfra og kunne fritt velge blant typegodkjente produkter i videre installasjon og bruk. Typegodkjennelsen ble gjort av Nemko, et frittstående offentlig organ uavhengig av bransjen.

Før energiloven ble implementert så kraftbransjen i Norge på seg selv som et samarbeidsforetak. Myndighetene hadde omfattende reguleringshjemler som også ble brukt i forhold til prissetting og nye utbygginger, men i den daglige driften hadde bransjens mange samarbeidsorganer en avgjørende innflytelse. I hovedsak var det brukseierforeningene som regulerte den løpende utnyttelsen av det enkelte vassdraget, og Samkjøringen som optimaliserte utnyttelsen av de forskjellige anleggene i forhold til forbruket. I denne

kulturen delte man også teknisk og annen kunnskap som i dag blir sett på som bedriftsintern konkurransefordel.

Kraftselskapene i Norge forble stort sett kraftselskaper. Det var ingen utvikling mot multiutilities før energiloven ble vedtatt. Distribusjon forble i all hovedsak en kommunal- og fylkeskommunal oppgave. Staten engasjerte seg i de store kraftverkene og kraftlinjene som berørte mange kommuner og fylker, samt senere i kraftutvekslingen med utlandet.

Staten bygde ut anleggs- og vedlikeholdsavdelinger som kom i en viss konkurranse med private selskaper, men også privat sektor fikk store utbygging- og vedlikeholdsoppgaver, og dette synes ikke å ha skapt store diskusjoner. Både Statkraft og Statnett har redusert disse avdelingene siden energiloven ble innført.

11.3 Offentlig styring

Norsk tradisjon ble oppfattet slik at grunneierne hadde eiendomsrett til vannet i elvene. Det var en videre eiendomsrett enn i noe annet europeisk land. Tidligere hadde norske vassdrag stort sett hatt verdi på grunn av fiskeressurser og for tømmerfløtingsformål. Behovet for vannfall til tradisjonelle møller hadde ikke vært stort nok til å etablere vannfall som knapphetsgode. Det var stort sett bare langs Akerselva at ressursene var i ferd med å bli fullt utnyttet. Snart sto det imidlertid klart for mange at elektrisiteten kunne gjøre vannfallene langt mer verdifulle.

Norge hadde i løpet av 1800-tallet fått et særdeles velutviklet kommunalt selvstyre. Forholdene lå til rette for at kommunene spilte en vesentlig rolle i utviklingen av el-forsyningsselskaper basert på lokale vannkraftressurser. Også privat kapital deltok i denne tidlige utviklingen på lokal basis.

Da den første vassdragsloven ble behandlet i 1887, var stemningen industrivennlig, og grunneiernes rettigheter til vannet ble utfordret. Resultatet ble imidlertid at grunneiernes rettigheter til vannfallene ble bekreftet, samtidig som det ble vedtatt omfattende hjemler til å ekspropriere privat eiendom for å kunne regulere vassdragene og utnytte vannkraften.

Lovgivningen omfattet rettigheter til å demme opp vassdragene hvilket var sentralt for effektiv utnyttelse. Allerede i 1894 ble dette fulgt opp med lovhjemler for ekspropriasjon for å bygge kraftlinjer, og i 1891 ble det første lovverket som skulle sørge for sikkerheten i kraftsektoren vedtatt. En mer omfattende lov og det første sikkerhetstilsynet kom i 1896. Det var bransjen selv som ønsket sikkerhetsregler.

Etter som vekselstrømteknologien vant fram, og kostnadene ved kraftoverføring sank, vant generelt større produksjonsenheter kostnadmessige over mindre. I Norge førte det også til at vannkraft vant over alternativene og ble enerådende på 1900-tallet. Da prosjektene ble større, gikk de kommunale selskapene i samarbeid eller det ble dannet fylkeskommunale selskaper.

Allerede på 1880-tallet begynte staten å kjøpe opp fallrettigheter for å sikre el-forsyning til jernbanene som da ble ansett for fremtidens transportform. Samtidig begynte også private å kjøpe opp fallrettigheter, noe som ble omtalt som spekulasjon i fallrettigheter.

I 1906 hadde en avis en stor overskrift om at utenlandsk kapital, spesielt svensk, var i ferd med å kjøpe opp norske fallrettigheter. Temaet kom på dagsorden, og faren for at norsk vannkraft ville komme på utenlandske hender og bli reservert for internasjonal storindustri ble tatt seriøst. Dette ble sett på som en trussel mot utbyggingen av almenforsyningen som da var et omforent mål. Følgelig ble det i perioden 1906-1917 vedtatt omfattende konsesjonslovgivning.

Lovene medførte at man måtte ha konsesjon for å erverve og utnytte vannfall og at en konsesjon til private gikk tilbake til staten etter 99 år. Lovverket ga også myndighetene anledning til å stille vilkår. I praksis ble private diskriminert, og kommunene fikk fordeler av denne lovgivningen. Fra 1906 trappet også staten opp kjøpene av vannfallsrettigheter og var i 1920 den største eieren av vannfallsrettigheter i Europa.

En av de opprinnelige begrunnelsene for statens kjøp av fallrettigheter, var at staten trengte elektrisk strøm til jernbanene. Det var imidlertid også klart at elektrisk kraft hadde bevist sin verdi for samfunnet. Det var bred enighet om

å satse på almen elforsyning både til bedrifter som var for små til å kunne skaffe egen kraft og til private husholdninger. Elektrisk kraft var gått fra å være et luksusgode til å bli en nødvendighetsvare.

Fra 1916 begynte Stortinget å bevilge penger til statlig utbygging av vannkraft. Årsaken var først og fremst at prosjektene var for store, og avstanden til potensielle brukere for lange til at de lokale kraftselskapene klarte å løfte prosjektene, selv i fellesskap. Fra slutten av 20-tallet ble kraftforsyningen på Østlandet integrert gjennom de store statlige prosjektene. Det var imidlertid først etter krigen at staten ble stående for størsteparten av utbyggingene slik at statens andel vokste til det den er i dag.

Kanalvesenet som var stiftet i 1804 ble i midten av århundret omgjort til direktorat og styrket fordi Stortinget ønsket å satse på kanalutbygging. På 1880-tallet var oppfatningen blitt at jernbanebygging var mer fornuftig i Norge enn kanalbygging. Kanalvesenet ønsket imidlertid å utnytte den erfaringen de hadde opparbeidet i bygging av demninger og regulering av vassdrag til utnyttelse av vassdrag for vannkraftformål.

I 1895 ble Kanalvesenet pålagt hydrologioppgaver for å kartlegge potensialet for vannkraftutbygging. I de første årene fungerte kanalvesenet som en hjelper for utbyggere, både offentlige og andre, ved at de stilte sin ekspertise til rådighet og utførte arbeidsoppgaver som trengtes for utnyttelsen av vannfallene.

Da staten begynte å investere i vannkraftutbygging, var det klart at staten trengte et egnet redskap, og NVE ble opprettet i 1921. NVE fikk med unntak av elsikkerhet, ansvar for alle spørsmål som angikk staten, herunder forberedelse av konsesjoner og utbygging av statens vannfallrettigheter. NVE var altså samtidig både utbygger, driftsoperatør, overvåker og den som ga tillatelser.

Målet i mellomkrigstiden var utbygging av den almenne forsyningen. Statens kraft gikk til de lokale forsyningsselskapene som ikke selv kunne bygge ut vannfall.

I nedgangstidene på tredvetallet var statens prosjekter lite lønnsomme. Samtidig var mange av de lokale kraftselskapene på Østlandet misfornøyd

med statens rolle. Resultatet ble at en samling av kraftselskaper på Østlandet gikk i forhandlinger om å kjøpe statens kraftverk. Til sist sprakk imidlertid forhandlingene pga en relativt beskjeden prisuenighet.

Ved krigens slutt var fremdeles nærmere fjerdeparten av befolkningen uten elektrisitet. Når kraftutbyggingen ble trappet opp, var det likevel først og fremst for å skape grunnlag for industrireisning. Dette lyktes og kraftkrevende industri etablerte seg i Norge og økte kraftforbruket fram til 80-tallet.

Lenge var oppfatningen at Norge hadde mer enn nok vannkraft. Det endte som en politisk bestemt sannhet. Mange fagfolk så fra 70-tallet at man snart måtte tenke alternativt. Det ble følgelig arbeidet med planer for varmekraftverk plassert på østsiden av Oslofjorden, basert på kjernefysisk brensel, olje og kull. Et slikt verk ville ikke bare bidra med sin produksjonskapasitet, men også øke leveringssikkerheten i systemet på grunn av plasseringen. Alle slike planer møtte imidlertid stor politisk motstand, og ingen slike verk er bygd.

Fra 70-tallet økte også miljøengasjementet hvilket har ført til betydelig motstand mot alle senere planer for kraftproduksjon.

Den første kraftforbindelsen med utlandet ble etablert med Sverige i 1960. Det nordiske samarbeidet ble få år senere organisert gjennom Nordel. NVE, senere Statkraft, fikk ansvaret for kraftutvekslingen med utlandet helt til et nordisk marked ble etablert tidlig på 90-tallet.

I 1986 ble NVE delt opp i NVE som tilsynsorgan og Statkraft SF med ansvar for all operativ virksomhet knyttet til utbygging, produksjon, overføring mm. Med innføring av energiloven ble ansvaret delt ytterligere opp. Statkraft ble delt i Statkraft SF og Statnett SF i 1992. Statnett marked ble opprettet i 1993 og Nord Pool ASA ble operativ i 1996. Nylig ble Enova opprettet og fikk ansvar for noen av oppgavene om lå hos NVE.

Statkraft SF har nå frihet til å investere utenfor Norge og har i det siste fått presseoppslag for sin interesse i å kjøpe andeler i et gass-selskap i det gamle Øst-tyskland. Samme dag som det ble kjent at de ikke hadde lyktes, hadde media oppslag om at Statoil hadde solgt en tilsvarende andel i samme

selskap uten at det er noen tegn på at Statoil og Statkraft hadde vært i kontakt.

11.4 Finansiering

Brukerne har i prinsippet alltid betalt for kraften. De ulike offentlige kraftselskapene ble fort så dominerende at de i realiteten bestemte prisene på kraft. Stortinget har også bestemt prisene på kraften NVE – Statkraft solgte. Opplegget har vært å sikre almenheten kraft så billig som mulig uten at det skulle koste skattebetalerne penger, altså til en form for selvkost for offentlig eide selskaper og utbyggere.

Selvkost kan imidlertid beregnes på mange måter og spørsmålene om renter, avskrivningstider, lønnsomhetskrav osv har vært gjengangere.

Etterkrigsønsket om å bruke kraften som basis for industrireisning, har ført til at ny industri ble tilbudt kraft på spesielt langsiktige og fordelaktige vilkår. Resultatet ble ulike priser for ulike formål, og spriket mellom prisen på kraft solgt fra NVE – Statkraft til henholdsvis almen forsyning og til kraftkrevende industri økte år for år.

Men kraftprisene har også variert fra kommune til kommune avhengig av kostnadene for de prosjektene de lokale kraftselskapene fikk kraft fra.

Med energiloven ble disse gamle prissystemene i teorien endret over natten. Selvom det i praksis tok lengre tid, er det nå bare rester av den gamle prisingen. En del gunstige industrikontrakter lever fremdeles lever, og noen kommunale kraftselskaper som tilbyr kraft på gunstige vilkår, selger ikke til kunder utenfor sitt område. Dermed får innbyggerne i dette området billigere kraft og selskapene mindre overskudd enn de kunne fått.

11.5 Varianter i andre nordiske land

I de andre nordiske landene startet utviklingen parallelt med små lokale anlegg. Senere har utviklingen gått annerledes, og det kan sannsynligvis forklares med at forutsetningene har vært forskjellige.

Bare Norge har hatt vannkraftressurser som i et helt århundre ble ansett for uendelige. Følgelig har ingen andre land vært i stand til å bygge ut vannkraft som basis for kraftkrevende industri. Heller ingen andre land hadde vannfall som ble gjenstand for interesse fra internasjonal storkapital, samtidig som både Sverige og Danmark var relativt sett mer kapitalrike enn Norge.

I Danmark som i praksis er uten vannkraft, måtte utviklingen fortsette med dampmaskiner og senere dampturbiner og kombinerte gass/dampturbin-anlegg basert på fossile brensler. Forholdene lå derfor bedre til rette for at de lokale selskapene samarbeidet om kontinuerlig større anlegg.

Kraftprodusentselskapene ble eid i fellesskap av de lokale selskapene som etterhvert ble rene forsyningsselskaper. Disse kraftprodusentene gikk igjen sammen i to større samkjøringssystemer, et på Jylland/Fyn og et på Sjælland.

Det kommunale selvstyret var svakere utviklet i de andre nordiske land enn i Norge. I Danmark var andelslag vanlige for å løse felles økonomiske oppgaver. Det synes derfor naturlig at de lokale kraftselskapene ble eid delvis av kommuner og delvis av andelseiere som kunne være identisk med abonnentene.

Staten tok en større og tidligere rolle i kraftutbygging i Sverige og Finland enn i Norge. Staten har hatt og har en vesentlig større del av kraftproduksjonen i disse landene enn i Norge hvor mesteparten er kommunalt eller fylkeskommunalt eid. Forklaringen synes å være at de aktuelle vannfallene i begge disse landene, lå lenger unna store brukerkonsentrasjoner enn i Norge. Dermed ble det tidligere behov for en stor aktør. Dessuten er andre lokale interesser enn kommunene sterkere inne i de lokale selskapene. Forklaringen kan være det dårligere utviklede kommunale selvstyret. Sverige fikk heller ikke vedtatt den nødvendige lovgivningen for å regulere vassdrag for vannkraftutbygging før i 1918 dvs over 30 år etter Norge.

I noen land, f.eks. Frankrike, har et stort nasjonalt selskap som EdF hatt innslag av en nasjonal symbolverdi. Det kan nok også hevdes at Vattenfall har hatt en sterkere stilling i Sverige enn Statkraft i Norge. Det synes f.eks. ikke å ha vært noen diskusjon i Sverige om at Vattenfall på flere måter skulle tilføres midler slik at selskapet i løpet av noen år kunne kjøpe seg opp til å bli et av de store kraftselskapene i Europa. Så sent som rett før jul, avviste også statsministeren utsalg av Vattenfall.

Prinsippet om en form for selvkost for elektrisitet synes å ha vært rådende også i disse landene.

12 Oversikt over telesektorens utvikling

12.1 Utviklingen fram mot monopol og regulering i USA

Telesektoren startet med oppfinnelsen av telefonen i 1876. Oppfinnelsen kom brått, ikke som følge av en langsom utvikling. Svært mange så mulighetene denne teknologien ga, og interessen for å ta i bruk den nye oppfinnelsen vokste tilsvarende fort. Utbyggingen av telefonlinjer for bilateral direkte forbindelse startet umiddelbart. Dette dreidde seg naturligvis om korte strekninger, og mellom brukere som hadde behov for hyppig kontakt.

Sentralbordet ble funnet opp i 1878. Dermed kunne i prinsippet alle som var knyttet til det samme nettverket, prate med hverandre. De første sentralbordene var imidlertid relativt dyre både i installasjon og i drift.

Telefonen var en oppfinnelse som kunne patenteres, og Bells patentrettigheter ble godt utnyttet gjennom en serie foretak som omtales som Bell-systemet. Bell-systemet lisensierte både produksjon av telefonutstyr og installasjon av telefonutstyr til bedrifter de ikke eide eller bare hadde mindre eierandeler i. Samtidig satset de på videre forskning og nye patenter.

Alle kunne bygge slike telefonsystemer, og bruksverdien av telefonen førte til opprettelsen av en lang rekke lokale selskaper. Lisens-ordningene førte til

at Bell-utstyret ble tatt i bruk langt flere steder enn det hadde vært mulig hvis Bell-systemet selv skulle finansiert hele utbyggingen samtidig som Bell-systemet beholdt en viss kontroll.

Samtidig ble det tatt ut konkurrerende patenter. Western Union, det største telegrafsekskapet, sikret seg Grey-oppfinnelsen som kanskje var det beste alternativet og startet konkurrerende utbygging. Allerede i 1879 inngikk imidlertid Western Union en avtale med Bell-systemet om å slutte å bygge lokale telenett og konsentrerte seg om telegrafvirksomheten over lengre avstander. Underlig nok omfattet ikke avtalen en klausul om at Bell-systemet ikke skulle bygge fjernforbindelser for telefon. På den annen side var ikke utviklingen mht sentralbord og mulighetene for å styre store telesystemer åpenbar på det tidspunkt.

Interessen for den nye oppfinnelsen medførte at konkurransen om å erobre markedet først, førte til en rask utbygging av de lokale telenettene. Særlig etter at Bell-patentene begynte å gå ut tidlig på 1890-tallet kom det mange nye nett, også konkurrerende nett.

Konkurrerende lokale nett varte imidlertid bare i det vi kan kalle en første fase. En abonnent kunne bare snakke med de som var tilknyttet samme nett. Mange kom dermed i den situasjonen at de måtte ha to telefoner og to tilknytninger for å snakke med alle i samme nabolag. Slike løsninger var lite brukervennlige og lite kostnadseffektive totalt sett. Dette ga store fordeler for de som var først ute med nettbyggingen og hadde de største nettene. Nye abonnenter som kunne velge, så fordeler ved å knytte seg til det største teleselskapet. Stordriftsfordelene var også betydelige, med unntak av for selve sentralbordene slik at de største selskapene også hadde en fordel i priskonkurransen. Økonomien tilsa derfor bare et selskap innenfor hvert geografiske område. Utviklingen mot lokale monopol gikk følgelig fort.

Bell-systemet begynte allerede på 1880-tallet å bygge fjernforbindelser. Dette var relativt sett langt mer kapitalkrevende enn utbygging av lokalnett. Det var følgelig stort behov for høy utnyttelsesgrad, og nedbetalingstiden var lang. Samtidig spilte sentralbordene som var forholdsvis dyre, en relativt sett større rolle slik at det var vanskeligere å få brukerprisene ned. Ved århundreskiftet kom bare 2-3 % av de totale teleinntektene i USA fra

fjernforbindelser, og det er lite trolig at denne satsingen isolert sett viste lønnsomhet for Bell-systemet på dette tidspunkt.

Telenett består av senderutstyr, overføringsutstyr (kabler og sentraler) samt mottakerutstyr. Den analoge teleteknologien ga grunnlag for et hierarki av monopoler fra de lokale nettene og oppover. Interavhengigheten mellom nettene krevde betydelig standardisering av utstyret hvilket økte stordriftsfordelene. Det er også viktig at disse elementene fungerer sammen. Denne kjeden representerer til sammen muligheter for å utnytte samdriftsfordeler.

Et viktig spørsmål var styringen av og driftssikkerheten i slike sammenkoblede systemer. Begrepet systemøkonomi er brukt om den økonomiske betydningen av å ha kunnskap om alle deler av et sammenkoblet system og kompetanse på hvordan de ulike elementene kan fungere best mulig sammen.

Rundt år 1900 var ca halvparten av de lokale telemonopolene i USA tilknyttet Bell-systemet. Bell-systemet hadde det eneste utbygde fjernnettet, og bare lokale telefonselskaper som var knyttet til Bell-systemet, kunne benytte seg av dette fjernnettet.

Dette var selvsagt en betydelig ulempe for de uavhengige lokale selskapene. De gikk sammen og prøvde å organisere et konkurrerende fjernnett. De klaget også til myndighetene og politikerne og krevde å kunne bli tilkoblet Bell-systemets fjernnett.

Bell-systemet hadde i utgangspunktet en teknologisk fordel. Dette reelle argumentet brukte de også i den politiske debatten for et vertikalt integrert monopol. De påpekte dessuten samdriftsfordelene i at sentralene i de lokale telefonnettene samtidig inngikk i fjernnettet.

Bell-systemet gikk i kompaniskap med de største finansieringsforetakene som samtidig fikk en betydelig innflytelse over selskapet. Dette satte Bell-systemet i stand til å kjøpe konkurrenter, til å øke eierandeler i selskaper tilknyttet Bell-systemet og til å kjøpe telegrafskaper Western Union. Også samordningen med telegrafsystemet ga grunnlag for samdrifts- og stordriftsfordeler.

De uavhengige selskapene fikk ingen tilsvarende finansiell styrke og klarte ikke å bygge opp et konkurrerende fjernnett. De ble følgelig avhengig av myndighetene for sin fremtid.

Rundt 1920 var også de internasjonale forbindelsene utviklet.

På samme måten som de lokale nettene endte opp som monopoler, klarte Bell-systemet å opprettholde posisjonen som monopolist på fjernettet i USA. Utviklingen i USA endte i et hierarki av monopoler og et helt dominerende vertikalt integrert monopol. Resultatet ble at Bell-systemet fra ca 1930 og fram til 80-tallet mottok omtrent 90% av de totale teleinntektene i USA.

12.2 Oversikt over det norske telegrafverkets historie

Den norske statstelegrafen ble etablert 1855. Den kan ses som en fortsettelse av den optiske telegrafen som i ulike varianter hadde vært i bruk i mange hundre år, og som var særlig godt utbygd under napoleonskrigene. Sverige vedtok i 1836 en større opprustning basert på optiske systemer.

Grunnlaget for elektrisk telegraf hadde utviklet seg fra 1700-tallet. Batterier som telegrafen var basert på de første årtiene, ble oppfunnet i 1799. På slutten av 1830-tallet ble de siste praktiske løsningene på den elektromagnetiske telegrafen løst, og utbyggingen kom i gang både i Europa og USA på 1840-tallet. Den første linjen over den engelske kanal var i drift 1850, og jernbanen bygget den første norske telegraflinjen i 1852.

Marinen som lenge hadde uttrykt bekymring for forfallet i den optiske telegrafen, begynte fra 1850 å foreslå en elektromagnetisk telegraf i Norge. Disse argumentene førte imidlertid ikke til bevilgninger i en økonomisk nedgangstid.

Interessen for oppfinnelsen var imidlertid stor. Ønsket om utbygging av en norsk telegraf fremsto etterhvert som unisont, likeledes oppfatningen om at

staten var den eneste som kunne gjøre det. Privat kapital var ikke interessert. Private la bl.a. vekt på at det ikke forelå muligheter for transittinntekter.

Regjeringens begrunnelse for å opprette statstelegrafene var fordelene for det sivile liv, fordi det ville fremme landets velstand og støtte næringslivet, særlig fiskeriene. Hensynet til forsvaret var ikke det viktigste, men hadde på den annen side vært hevdet gjennom flere år.

På Stortinget var en representant uenig i bevilgningen. Han ville at de steder som skulle få telegrafstasjon skulle betale så mye for stasjonen at det ble lønnsomt for private å investere i linjene. Økonomien i utbyggingen var slik at ingen så behov for monopol.

I løpet av kort tid ble det vedtatt tre lover som la forholdene til rette for utbygging. Staten fikk rett til å bygge telegraflinjer langs alle veier uten kompensasjon, staten fikk ekspropriasjonsrett for å bygge telegraflinjer når privat eiendom ble berørt og det ble fastsatt regler for erstatning for ulemper for private grunneiere.

Den første linjen, Oslo-Drammen, ble så vellykket, og utviklingen ute i verden gikk så fort at Telegrafdirektøren i 1858 fikk alle de penger han ba om av Stortinget og støtte til alle de prosjekter han foreslo. På midten av 1850-tallet var det også bedre tider enn i årene etter 1848 og dermed lettere å få bevilget penger.

Telegrafvirksomheten ble internasjonal nesten med en gang. Danmark innkrevde høy Øresund-toll fram til 1857. Storbritannia og flere andre land ønsket forbindelse til Øresund for å følge med på hvordan danskene behandlet båtene deres. Den første Nordsjø-kabelen og forbindelsen mellom London og Øresund var derfor klar allerede i 1853.

Den tekniske utviklingen gikk fort. Allerede i 1869 ble den første kabelen over Atlanterhavet lagt. Den virket bare en kort stund fordi isolasjonen sviktet, men fra året etter var en fast forbindelse på plass.

På 1800-tallet ble imidlertid telegrafforbindelsene i Europa flere ganger brutt pga kriger. Forbindelsene til Norge ble bl.a brutt pga den dansk-tyske krig.

Under den tysk-franske krig fikk Norge store transittintekter på trafikk mellom øst-europa og England.

Sammen med monopolprising på transitt førte krigsfaren til ønsker om alternative forbindelser. Britene så tilmed på Norge som et mulig transittland for telegrafforbindelser til India. Slike erfaringer førte også til ytterligere internasjonale avtaler for å effektivisere forbindelsene og redusere transittprisene.

Telegrafsystemet var basert på at kundene innleverte et skriftlig dokument som ble omhyggelig registrert og priset. Prisene var fra starten av basert på antall ord og avstand. På mottagerstedet ble telegrammet skrevet ut og brakt til mottager pr bud. Det tok sjeldent under en time fra innlevering til telegrammet var klar for utbæring i den andre enden. Følgelig var ikke telegrafene særlig konkurransedyktig for korte avstander.

Da telefonen kom, ønsket Telegrafverket bedre kontroll. En lov som ga Telegrafverket monopol på telegraf og lignende, tolket til å omfatte telefonsystemer, ble vedtatt i 1881. Loven ble imidlertid uthult slik at det i praksis ble fri adgang til å etablere lokale telefonselskaper. På det tidspunkt var ikke telefonens potensial over lengre avstander klar, og de lokale forholdene var ikke et sentralt tema for staten.

I Norge og Sverige startet utbyggingen av telefonforbindelsene på lokal basis og lokalt initiativ. Både aksjeselskaper, andelslag og rent kommunale løsninger ble valgt. I denne første fasen var det ikke betaling etter bruk, abonnentene fikk bruke telefonen så sant det var ledig kapasitet, en ordning som gjaldt lokalsamtaler i California helt til nylig. Sett i forhold til spredningen av telefonen, må dette systemet ses som vellykket da Norge og Sverige snart var blant de land som hadde den høyeste telefontettheten. Denne utviklingen var i hovedsak basert på brukernes betalingsvilje.

Både norske og utenlandske interesser var engasjert i utbyggingen. Amerikanske firmaer hadde med utgangspunkt i Bell-patenter etablert seg i Europa allerede fra 1877. Også utbygging basert på andre patenter ble gjennomført. Det ble dessuten etablert konkurrerende systemer. Oslo hadde f.eks to systemer, og mange abonnenter var tilknyttet begge systemene. Dette var i seg selv en grunn til misnøye, men også et kaos av ledninger og

stolper skapte misnøye. Det skapte også tekniske problemer i forhold til utbygging av forsyningssystemer for el som kom i gang samtidig.

Telegrafverket var sene med å etablere forbindelser mellom telefon- og telegrafsystemene. Først i 1887 ble det mulig å ringe et telegram inn til telegrafstasjonen i stedet for å møte opp på telegrafstasjonen personlig. Mot århundreskiftet utviklet imidlertid Telegrafverket en rekke pragmatiske samarbeidsløsninger både i forhold til Postverket og mellom telefon- og telegraflinjer og telefon- og telegrafkontorer og åpnet for deltids og/eller sesongarbeid.

Samtidig var 1880-årene vanskelige år for Norge, og det var vanskelig å få Stortinget til å bevilge penger. Det ble heller ikke lagt stort press på utbyggingen av fjernnettet før en ny telegrafdirektør kom i 1892.

På det tidspunkt var det klart at den videre økning i telefonens bruksverdi var avhengig av utbygging av fjernnettet og de internasjonale forbindelsene. Slik utbygging var lovbestemt en oppgave for Telegrafverket som var avhengig av bevilgninger fra Stortinget for det enkelte prosjekt. På den annen side var ikke avgrensningen helt klar, og noen selskaper begynte å bygge forbindelser mellom lokale systemer. Noen av disse prosjektene ble ansett for økonomisk lønnsomme, men det var mange som ønsket landsdekkende utbygging uavhengig av om den enkelte strekningen var lønnsom isolert sett. Flere av de lokale selskapene bl.a. det største i Oslo, mente staten måtte påta seg ansvaret for fjernnettet fordi det var for vanskelig å finansiere utbyggingen på privat basis.

Det var imidlertid bred motstand mot at lønnsomme strekninger skulle bygges ut av private mens staten skulle bli sittende med ansvaret for resten. Det var også stor motstand mot at staten skulle bygge ut et fjernnett som det var vanskelig å bygge ut på privat basis, samtidig som lokale telefonselskaper gikk med store overskudd.

Opgaven bød også på en betydelig standardiseringsutfordring da de lokale telefonselskapene hadde valgt forskjellige tekniske standarder og løsninger og var i svært varierende teknisk og økonomisk forfatning. Videre måtte tariff-, anvars- og samkjøringsproblemer løses. Det trengtes bl.a. mer avanserte systemer for prising og betalingsavregning. Resultatet ble at

telefonkomiteen av 1894 foreslo at Telegrafverket skulle ta over hele telefonnettet. Dette ble imidlertid ikke vedtatt.

Fra 1895 var det klart at Telegrafverket kunne ta over lokale telefonselskaper, men også at Stortinget skulle behandle hver enkelt sak. I flere tiår økte omsetningen i de lokale telefonselskapene, men utviklingen gikk entydig i en retning. Telegrafverket solgte aldri nett og rundt 1970 ble det siste lokale telefonselskapet overtatt av Telegrafverket.

I årene før 1900 ble de første trådløse signalene overført. Dermed oppsto et teknisk alternativ til kabler for telegrafering. Rett etter ble den menneskelige stemme overført trådløst. Dermed oppsto et teknisk alternativ til kabler for telefonutbyggingen. Den første radiotelegrafforbindelsen over Atlanterhavet ble etablert i 1903 og den første radioforbindelsen i 1915.

Dette fikk stor betydning for skipstrafikken, og Norge hadde på det tidspunkt verdens tredje største utenriksfåte. Det ble særlig lagt vekt på sikkerhetsaspektet, og det ble snart innført krav om at skip måtte ha radiotelegrafapparat. Dessuten fikk det betydning for utbygging av forbindelser til øysamfunn i Norge idet man fremdeles mente at gode kommunikasjoner var av betydning særlig for fiskeriene og bra for landet selvom det ikke var lønnsomt isolert sett. Norge var dermed svært tidlig ute med å bygge ut kystradiosystemer for forbindelser med skip og fiskebåter. Økonomisk ble imidlertid denne teknologien bare aktuell der kabler var svært lite hensiktsmessig. Den grunnleggende monopolforutsetningen ble følgelig ikke ble rokket.

I løpet av mellomkrigsperioden ble så fjernskriveren og senere billedskriveren oppfunnet. Dermed var det klart at det gamle telegrafsystemet var på vei til å avløses for godt av nyere teknologi.

Norge gikk i etterkrigstiden inn i en form for rasjoneringssystem hvor folk måtte vente på telefon og summetone selvom de ønsket å betale for tjenesten. Først på slutten av 60-tallet begynte man å se dette som et problem og tidlig på åtti-tallet var køene i hovedsak avvirket.

Norge fikk i løpet av de etterfølgende årene et modernisert televerk som gikk inn i mobiltelefonperioden med stor fart. Resultatet ble at Norge og

Skandinavia ble et av de land hvor mobiltelefondekningen spredte seg raskest. Denne forspranget ga også et grunnlag for at Telenor kunne gå ut i verden og satse lønnsomt på mobiltelefonsystemer da telemarkedene ble åpnet. Satsingen utenfor Norge skjedde på kommersiell basis.

Televerket ble omdannet til Telenor AS i 1994 og delprivatisert i 2000. Fra da av fikk ledelsen samme frihet til og ansvar for å drive virksomheten lønnsomt som ledelsen i andre børsnoterte selskaper.

12.3 Mot oppløsning av monopolene

På samme måte som oppfinnelsen av den analoge telefonen, ga grunnlaget for utviklingen av telesektoren og de store nasjonale teleselskapene, var utviklingen av digital teknologi med på å utvikle grunnlaget for oppløsningen av disse monopolene.

Utviklingen innen datamaskiner medførte økende behov for kommunikasjon mellom datamaskiner for å utnytte teknologien effektivt. Mange bedrifter lå på 80-tallet foran teleselskapene i utviklingen av systemer for overføring av store mengder data. Dette ble utnyttet internt i bedriftene. De ønsket selvsagt også samme muligheter for overføring mellom bedrifter i samme konsern selvom bedriftene var plassert på forskjellige steder.

Internasjonaliseringen hadde dessuten frembrakt mange bedrifter med virksomhet i mange land. Mange av disse ønsket muligheter for tilsvarende overføring av store datamengder på tvers av landegrenser.

Det vakte følgelig misnøye at bedriftene ikke fikk lov til å legge sine egne kabler samtidig som monopolene ikke kunne tilby tjenestene eller krevde prohibitive priser. I Norge fant mange privatkunder det vanskelig å forstå hvorfor Televerket krevde høye priser på f.eks trådløse telefoner når det ikke var slik i utlandet og billige pirattelefoner stort sett fungerte utmerket.

Det var også stor forskjell på de nasjonale monopolenes evne til å endre seg og ta i bruk/utnytte den nye teknologien. De internasjonale konsernene ble hindret av de telemonopolene som lå sist i løypa, og hadde liten grunn til å

skille mellom de ulike monopolenes omstillingsevne. De tregeste monopolistene bestemte det økende generelle mistillitsnivået mot alle monopoler.

Det var delvis monopolene selv som var ansvarlig for denne utviklingen, og delvis var det myndighetene som styrte dem. Også private selskaper underlagt dedikerte regulanter, kunne være økonomisk ute av stand til å følge opp den teknologiske utviklingen. Regulantens regulering av priser og avkastningsgrunnlag var ikke alltid tilpasset den teknologiske og markedsmessige utviklingen, men var likefullt avgjørende for hva de private regulerte selskapene kunne gjennomføre.

Parallelt med utviklingen av datamaskinene ble telesektoren teknisk og økonomisk uavhengig av bakkenett gjennom mulighetene for satellittoverføring og mobiltelefon-nett. Følgelig ble et annet sentralt grunnlag for monopoliseringen brutt. Videre ble sentralene helautomatiske og mye rimeligere.

Overgangen til digitalteknologi ga helt nye muligheter for informasjonsbehandling herunder bedre muligheter for og lavere kostnader ved å holde oversikt over bruk og brukere av teletjenester. Dermed fulgte muligheter for nye organisasjonsformer og kostnadene ved oppsplitting av foretak og systemer, tredjepartsbruk av anlegg osv. sank.

Teknologi-utviklingen medførte at både samdrifts- og stordriftsfordelene ble relativt svekket. Imidlertid ble den økonomiske betydningen av å ta i bruk ny teknologi og den rette teknologien på det rette tidspunktet relativt større.

Summen av en rekke faktorer førte til svekkelse av telemonopolene fra 80-tallet og stort bortfall også av formelle monopoler på 90-tallet. Grunnlaget var den økende misnøyen med monopolenes tjenester og at mulighetene for alternative løsninger fikk oppmerksomhet. En hovedforklaring synes å være teknologiskiftet som medførte at store brukerselskaper internt kunne sørge for teletjenester som det var reelt behov for, og at nye selskaper lovet at de kunne tilby de samme teletjenestene på universal basis bare de fikk slippe til. Privat kapital var rede til å investere i telesektoren, og nasjonale monopoler også de statlige, var klare til og interesserte i å operere og investere i andre land.

Parallelt med dette ble det opprettet og/eller forsterket enheter som skulle holde oppsyn med og regulere/kontrollere telesektoren.

Den konkurransen som utviklet seg på 90-tallet, er basert på to ulike forhold.

For det første ble de formelle monopolene mht å bygge teleinfrastruktur fjernet, alle har i prinsippet anledning til å bygge slike anlegg, eventuelt på basis av konsesjoner som skal tildeles på ikke-diskriminerende måter og vilkår.

For det andre ble det teknisk/økonomiske grunnlaget for monopoldannelsene svekket. Grunnlaget ble imidlertid ikke borte slik at levekraften til de nye aktørene i stor utstrekning også må baseres på tredjepartsadgang dvs at alle som har de nødvendige tillatelsene til å drive en virksomhet også har adgang til relevante anlegg som andre eier. Dermed kan man entre deler av telekom-sektoren, f.eks. som mobiloperatør, uten at det kreves prohibitive investeringer og uten investeringer i de delene av telesektoren hvor stordriftsfordelene er størst. Vilårene for tredjemannsadgangen er imidlertid avgjørende for økonomien i slik satsing.

Teleselskapene som nå konkurrerer, er derfor svært forskjellige, fra relativt små selskaper som bare driver en eller få aktiviteter, til store selskaper som driver mange aktiviteter.

12.4 Avgrensninger

Det overordnede spørsmålet om forholdet mellom telesektoren, postvesenet og telegrafverket, som alle er redskap for informasjonsoverføring, har vært på den nasjonale politiske dagsorden fra starten.

Et annet historisk tema har vært om de lokale nettene kunne være uavhengige eller om de burde være en del av et større horisontalt integrert selskap. Tilsvarende har det vært et tema om de ulike nivåene i hierarkiet kunne være uavhengige eller om kostnadseffektivitet forutsatte vertikal integrasjon. Også spørsmålet om konkurranse gjennom parallelle nett og accesspunkter mellom ulike nett har vært historiske stridsspørsmål.

Det synes stort sett å være kostnadseffektivitet og myndighetenes regulering basert på herskende oppfatninger om hva som ville gi kostnadseffektivitet, samt maktfordelingen i samfunnet som har bestemt utviklingen på dette området.

Bell-systemet i USA brukte patentrettighetene til å bli store både på tele- og på teleutstyrssiden. Dette må antas å ha gitt Bell-systemet synergi-effekter, men fremstår ikke som et spørsmål som har blitt mye diskutert.

I Norge vokste det allerede på 1860-tallet fram bedrifter som leverte utstyr til telegrafvirksomheten, og allerede rundt 1880 ble det etablert verksteder som leverte utstyr til telefonvirksomheten. Det vakte derfor protester da Televerket rundt århundreskiftet etablerte eget verksted og rekrutterte kvalifisert arbeidskraft fra de private bedriftene. Siden har det vært arbeidsdeling med en viss økning i andelen som ble gjort internt i Televerket. Dette har snudd i løpet av de siste årene, og Telenor har nå avhendet aktiviteter og plassert en rekke oppgaver i datterselskaper.

I Europa er det eksempler på at utstyrproducenter har gått inn og tilbudt seg å bygge og drive telenettet uten at det har fått omfang av betydning.

I første kvartal av forrige århundre ble radiotelegrafen utviklet. Den var teknisk, men i praksis ikke økonomisk et alternativ til kabler.

Radiotelegrafen som virkemiddel for å sende informasjon fra en avsender til en bestemt mottager, ble en del av telesektoren og supplerte kabelforbindelsene.

Radioteknologien ga også muligheter for kringkastning av almenne og andre programmer. Dette synes også å ha etablert grunnlaget for avgrensningen.

Radio- og senere fjernsynsteknologien som grunnlag for almen- og annen kringkastning utviklet et eget område hvor innholdet i programmene fikk størst oppmerksomhet fra myndighetenes side.

Det har også vært uenighet om hvor langt det naturlige monopolet rekker selv når man i utgangspunktet aksepterte argumentasjonen om naturlig

monopol for telefonvirksomheten. Et sentralt strids spørsmålene dreidde seg lenge om terminalene (telefonapparatene).

Televerket i Norge krevde fram til 1988 å levere telefonapparatene til abonnentene og ga ikke abonnentene mange valg. Trådløse hjemmetelefoner ble f.eks priset svært høyt, offisielt av tekniske grunner.

Det er typisk at en av de første EU-dommene på teleområdet (1991) konkluderte med at monopol på terminalene var å strekke mono polet utover det som kunne begrunnes teknisk, og at en typegodkjennelse av terminaler måtte være tilstrekkelig i forhold til å sikre at telesystemet forøvrig fungerte.

Mange foretak hadde utviklet interne systemer for informasjonsoverføring mellom datamaskiner, og ønsket å knytte datamaskiner på ulike steder sammen. Når de opplevde at Televerket ikke kunne yte nok kapasitet og at de ble nektet å bygge egne linjer selv over korte strekninger, skaptes naturlig tvil om monopolordningen.

I de senere år har det i tillegg oppstått en lang rekke avgrensningsspørsmål knyttet til forholdet mellom

- ulike kabelnett som telefon, radio/fjernsyn og elektrisitet
- kabelnett og kostnadseffektive trådløse systemer
- de som eier infrastrukturen og andre som teknisk sett kan bruke den (tredjepartsadgang) mm.

12.5 Varianter av offentlig styring

Teleteknikken kom brått, men utviklet seg på internasjonal basis fra starten. Den var tilgjengelig for alle land og ble i hovedsak møtt med samme store interesse i alle industriland. Alle land hadde i utgangspunktet samme basis for å ta teknologien i bruk. Forhold som geografi og folketetthet har spilt en viss rolle for økonomien i utbyggingen, men i praksis ser slike forhold ut til å ha vært av begrenset betydning. De største forskjellene i utviklingen synes å skyldes politiske beslutninger.

Teleutbyggingen i USA startet på privat basis uten synderlig diskusjon selvom mange lokale teleselskaper også hadde offentlige eiere eller en kollektiv-/andelslagsbasis. Telegrafvirksomheten var allerede etablert på privat basis. Spørsmålet om statlig eierskap kom først opp da det ble klart at Bell-systemet var i ferd med å bli et privat monopol. De uavhengige selskapene krevde å få adgang til Bell-systemets fjernnett, og sterke politiske krefter ønsket å la Postvesenet overta hele telesystemet etter europeisk modell og ut fra tanken om at et offentlig monopol var bedre enn et privat monopol.

De private monopolene var på slutten av 1800-tallet kommet sterkt i miskreditt i USA. To lover var vedtatt for å redusere monopolenes makt, og myndighetene hadde brukt den siste, Sherman-act, til å splitte opp Standard Oil og American Tobacco.

I denne situasjonen gikk Bell-systemet inn for å bli et regulert monopol. Ledelsen i Bell-systemet hadde bakgrunn fra jernbaneutbyggingen. De hadde fulgt utviklingen mot myndighetsregulering av jernbanene gjennom fasen hvor jernbaneselskapene i USA ble samordnet.

Bell-systemet argumenterte for at et regulert privat monopol ville fungere mest kostnadseffektivt for samfunnet.

Sjefene for Postvesenet argumenterte for at det mest kostnadseffektive ville være at Postvesenet overtok.

De uavhengige lokale televerkene krevde access til Bell-systemets fjernnett.

Da USA gikk inn i første verdenskrig, stilte Bell-systemet umiddelbart sine nett til myndighetens disposisjon. Følgelig ble ikke nasjonale hensyn et argument for statlig overtagelse. I det siste krigsåret ble også Postvesenet ansvarlig for driften av Bell-systemet uten at det demonstrerte særlige fordeler. Det er reist spørsmål om hva en så kort periode kan vise, bl.a. i lys av at en merkbar andel av de ansatte i Bell-systemet i denne perioden ble mobilisert til krigstjeneste, men totalt sett endte ikke denne erfaringen opp med argumenter for statlig overtagelse.

Gjennom en serie myndighetsvedtak fra 1913 til 1934 fikk alle lokale telefonselskaper adgang til Bell-systemets fjernnett og videre ut i de internasjonale nettene som var på plass rundt 1920. Bell-systemet fikk fortsette oppkjøpene slik at det fra 20-tallet hadde rundt 90% av de totale amerikanske teleinntektene, og virksomheten til det private telemonopolet herunder prisene og fortjenesten, ble detaljregulert av dedikerte reguleringsmyndigheter.

I Norge var Telegrafverket en integrert del av staten, og alle beslutninger ble formelt tatt av Stortinget. Fagfolkenes vurderinger og forslag fulgte regjeringens forslag til Stortinget helt til 1880-tallet.

I 1905 kom en ny telegrafdirektør som gjorde tunge forsøk på å gjøre Telegrafverket mer uavhengig av årlige detaljvedtak og bevilgninger fra Stortinget. En ny direktør prøvde det samme i 1924 da det tyske statlige post-, telefon- og telegrafverket ble skilt ut som en egen enhet som skulle drives etter forretningsmessige prinsipper. Det ble besluttet å se på forslaget fra telegrafdirektøren i en større sammenheng, og striden varte i flere år før nye ordninger ble vedtatt i 1929.

Resultatet ble at færre saker skulle detaljbehandles i Stortinget, men departementet fikk samtidig en sterkere styring med etaten. Telegrafdirektøren trakk seg fra stillingen i protest mot det nye ”departementsveldet”. Det ble også bestemt at investeringer i telegrafverket, posten, jernbanene og kraftforsyningen, men ikke veiene skulle renteberegnes.

Denne ordningen ble formelt stående til 1964. Televerket ble opprettet som forvaltningsbedrift og en del av Teledirektoratet med eget styre fra 1969. Siden er oppdelingen i operative og kontrollerende enheter gått videre. Statens teleforvaltning ble opprettet i 1987. Televerket ble skilt ut som eget aksjeselskap i 1994. Statens teleforvaltning er nå videreført i Post- og teletilsynet. Den operative virksomheten skjer i Telenor ASA som er børsnotert og delprivatisert.

I praksis har det nok vært stadig økende frihetsgrader fra 1929, rett og slett på grunn av virksomhetens økende størrelse og kompleksitet. Det har gjort

det vanskelig for overordnede politiske organer å gå imot godt begrunnede forslag.

I Europa forøvrig fikk vi en variert utvikling. De fleste landene hadde allerede et integrert post- og telegrafverk da telefonen ble oppfunnet.

Konkurransforholdet mellom teletjenesten og andre former for informasjonsoverføring var et aktuelt tema fra starten. Spørsmålet om telegraf-tjenesten var avlegs og ville bli erstattet av telefontjenesten dukket opp. Synet på hva som ville vise seg å være den beste framtidige løsningen varierte. Maktposisjonen til de etablerte post- og post og telegrafmonopolene varierte også. Det samme gjorde maktbalansen mellom sentrale og lokale myndigheter. Naturlig nok var de enhetene som hadde satset på telegrafutbygging, bekymret for investeringene de hadde gjort, og opptatt av å få tilbake pengene sine. Å ligge langt framme i utbygging av telegraf-tjenesten, var pga et plutselig teknologiskift, ikke nødvendigvis en fordel lenger.

Sjefen for det tyske post- og telegrafverket så fort telefonens mulighet og startet umiddelbart bygging av lokale telenett samtidig som han stoppet videre utbygging av lokale telegrafnett. I Tyskland ble telesektoren innlemmet i det nasjonale post- og telegrafmonopolet med en gang.

Krigstrusselen i Europa var reell mesteparten av 1800-tallet. Offentlig kontroll med telegrafverket var derfor viktig i mange land, og statlige monopoler ble raskt vedtatt. Østerrike/Ungarn gikk så langt at telegrafene ikke var åpne for alminnelig bruk, men forbeholdt makthaverne de første årene.

I andre land som Frankrike og Italia, ble telesektoren også lagt under de nasjonale post og telegrafmonopolene, men disse selskapene hadde satset mye på telegrafutbygging. De var trege utbyggere av telenettet, og det er vanligvis forklart med at de hadde behov for å beskytte inntektene fra telegrafvirksomheten for å gjenvinne investeringene i telegrafsektoren.

Utbygging av telenett krever i praksis en del rettigheter som bare det offentlige kan gi, for at utbygger skal kunne komme effektivt fram med kablene. Slike tillatelser/rettigheter kan indirekte brukes til å styre

utviklingen, både bevisst og ubevisst. I mange land hvor det formelt var fri adgang til å opprette lokale telefonselskaper, møtte utbyggere hindringer heller enn støtte fra myndighetene med hensyn til å skaffe seg rettigheter til å komme fram med kablene eller de ble pålagt å betale avgifter eller erstatninger.

I noen land som f.eks England, gikk telepolitikken i flere tiår ut på å overlate telesektoren til lokale/private initiativ. Politikken kan oppfattes som å være i tråd med daværende liberalistiske grunnstrømninger i Storbritannia. Det ble på samme måte som i andre land, opprettet mange lokale telefonselskaper både basert på Bells og konkurrerende rettigheter og patenter. Grunnlaget for effektiv utbygging av fjerntjenester manglet imidlertid, og dermed ble grunnlaget for utbredelsen av telefontjenesten dårligere enn i andre land. Resultatet ble at hele telesektoren i England ble nasjonalisert i 1912 for å skaffe landet en internasjonal telestandard.

I Nederland hadde man en tilsvarende politikk som ga like dårlige resultater. Noen lokale private teleselskaper, f.eks i Amsterdam, var i så dårlig forfatning at de lokale private systemene ble utrangert i sin helhet, og man startet fullstendig på nytt da det offentlige tok over ansvaret. Noen vil hevde at dette skyldes rammevilkårene de lokale telefonselskapene ble underlagt.

Generelt kan vi si at den første teleteknologien inviterte til utbygging av uavhengige lokale nett som endte i lokale monopoler. Utbygging av fjernnett som var nødvendig for fortsatt ekspansjon, krevde imidlertid langt større kapitaltilgang og mer koordinering. Utbygging av fjernnett ga derfor generelt grunnlag for monopolisering over større områder, i praksis begrenset av nasjonalstaten.

Noen land fikk statlige monopoler fra starten av utbyggingen av lokale nett, og andre fikk statlige monopoler som var ansvarlige for fjernnettet. Det vanligste mønsteret var at der det startet med lokale monopoler ble disse etterhvert ble overtatt av det statlige monopolet.

I spesielle tilfelle, f.eks Finland, opprettholdt man lenge konkurranse mellom to fjernnett som delvis hadde accesspunkter til hverandre, og som delvis konkurrerte som parallelle systemer. Det ene fjernnettet har vært en del av et vertikalt integrert foretak som har eid en del av de lokale

monopolselskapene. Det andre fjernsystemet har vært eid av uavhengige lokale monopolselskaper i fellesskap.

12.6 Finansiering

Utviklingen har vist at brukerne er villige til å betale for teletjenestene.

Det var rimelig enkelt og kostnadseffektivt å kreve brukerne for betaling innenfor de lokale analoge systemene. I starten betalte brukerne bare faste priser og hadde fri bruk sålenge det var kapasitet. Å måle bruken og kreve brukerne for betaling var også løsbart innenfor de vertikalt integrerte analoge telefonsystemene i den forstand at nøyaktig prising av de enkelte tjenestene ikke var et viktig stridsspørsmål.

Hele teleutbyggingen og Bell-systemet i USA har blitt finansiert på privat basis. Det var imidlertid ikke mulig for ett enkelt selskap å finansiere all lokal teleutbygging i USA i samsvar med etterspørsel og betalingsvilje i starten. I prinsippet skulle det vært mulig gitt perfekte penge- og finansmarkeder. Senere ble det imidlertid mulig for det største selskapet å finansiere oppkjøp av konkurrentene. Det var heller ikke mulig for de uavhengige lokale teleselskapene som hadde omtrent halvparten av markedet, å finansiere et felles fjernnett som kunne ta kampen med Bell-systemet om fjernettet.

I Norge var Stortinget innstilt på at telegrafene skulle være landsdekkende, og nettet nådde til Vardø etter mindre enn 15 år. Stortinget var også opptatt av betydningen for fiskeriene og gikk inn for en lang rekke forbindelser som ikke var oppfattet som lønnsomme isolert sett. De ble imidlertid ansett for å være lønnsomme for landet fordi de økte fiskefangstene og verdiskapningen i fiskerinæringen.

Televerket i Norge inngikk i statsbudsjettet, og prisene og utbyggingen ble bestemt gjennom stortingsvedtak. Bruken av telegrafene og dermed inntektene kunne variere sterkt avhengig av konjunktorene. Følgelig kunne overskudd og underskudd også variere fra år til år. Stortingets vilje til å bevilge penger til nye prosjekter varierte dessuten med konjunktorene slik at vi kan snakke om en pre-keynesiansk med-konjunktur-politikk hva angår bevilgninger til telegrafsektoren.

Etter få år var det lokalsamfunn som ønsket å bli tilknyttet telegrafene, og som var villig til å dekke deler av eller de marginale kostnadene ved tilknytningen. I første omgang ble slik innblanding i statens saker avvist, men fra omtrent 1870 ble slike felles finansieringsprosjekter likevel akseptert.

Da fjernnett-tilkobling begynte å bli etterspurt av de lokale telefonselskapene samtidig som Telegrafverket ikke fikk midler nok til linjeutbygging, var det flere lokale telefonselskaper som var villige til å betale for fjernlinjer. Dette ble i mange tilfelle akseptert mot at de betalte Telegrafverket erstatning for tapte inntekter. Ordningen ble begrunnet med at telefonutbygging ville redusere telegrafinntektene.

Det internasjonale potensialet medførte raskt behov for ytterligere standardisering av teknologien og samarbeid om tariffen. Den internasjonale telegrafunionen ble etablert allerede i 1855.

Mye transitt gikk over Danmark og betalingen for transitten var høy. Danmark hadde også forhandlet avtaler som medførte at de skulle ha erstatning dersom noen bygde alternative linjer, og disse avtalene var så gode for Danmark at alternativ linje mellom Sverige og Tyskland ikke ble bygd før den opprinnelige forbindelsen var fullt utnyttet. Senere kom direkte forbindelser mellom Norge og Tyskland og enda senere mellom Norge og England.

Stortinget var på slutten av 1860-tallet ikke innstilt på å bevilge penger til kabelen mellom Norge og England, og det ble forsøkt etablert et privat aksjeselskap som skulle stå for utbyggingen. Det ble imidlertid ikke reist nok penger, og det danske selskapet Store Nord tok over og gjennomførte prosjektet i 1869.

Store Nord hadde i mange år store inntekter pga verdenssamfunnets interesse for Øresund-tollen. Danskene klarte på det grunnlag, som de eneste i tillegg til britiske selskaper, å etablere en internasjonal telegrafvirksomhet.

Da konsesjonen for denne forbindelsen gikk ut, bygde det norske og britiske telegrafverket en helt ny forbindelse uten noen diskusjon med danskene. Den

offisielle begrunnelsen var at Store Nord hadde hatt urimelig høy fortjeneste pga høye monopol-tariffer.

Televerket har i perioder både vært både inntektskilde og utgiftspost for staten. Det ser imidlertid ikke ut til at det har vært vedtatt noen politikk som har hatt som formål å skape overskudd eller underskudd unntatt i ”spareperioden” dvs en tiårsperiode rundt 1930 da reduksjon i statens utbetalinger var et vedtatt formål. Det ser heller ikke ut til at det har vært et ønske om å basere virksomheten i Norge på brukernes betalingsvilje eller virksomhetens egen finansieringsevne.

I etterkrigsperioden sto kraftutbygging høyere på den politiske agenda i Norge enn teleutbygging. Utbygging av telenettet måtte konkurrere med andre gode formål om midler over statsbudsjettet i kredittrasjoneringsen og den kontrollerte utenlands-opplåningens epoke. Summen av overskudd og netto lånemidler begrenset utbyggingsmulighetene, og i tiårene etter krigen falt Norge relativt sett tilbake mht teleutbygging.

Utbyggingen av telenettet gikk forholdsvis langsomt, og det oppsto ventelister for å få telefon. Denne formen for rasjonering førte til at utbyggingen gikk langsommere enn brukernes betalingsvilje ga grunnlag for. Dette gikk så langt at vanskelighetene med å komme fram på nettet var en ulempe for norsk næringsliv på 70-tallet.

En endring kom da en ny generaldirektør i Televerket fikk gjennomslag for at nye abonnenter skulle låne Televerket 1000 kr. Dette bidro til å sette fart i utbyggingen. Den lange ventetiden på å få installert telefon som hadde bygd seg opp i etterkrigstiden, ble avviklet i løpet av få år. I lange perioder hadde det høyst sannsynlig vært mulig å få bedre balanse mellom etterspørsel og tilbud av teletjenester gjennom høyere priser og/eller selvstendig låneopptak for å finansiere utbygging. I ettertid er det vanskelig å forstå at rasjoneringssystemene kunne vare så lenge.

Telesektoren har i de fleste vestlige land gått fra å være en del av staten til å være en virksomhet som skal drives på selvstendig økonomisk basis og videre til å bli en potensiell statlig inntektskilde. I mange vestlige land har presset på statsfinansene vært så sterkt at de fleste muligheter for avlastning har vært velkomne. Interessen for å drive mobiltelefonsystemer vokste så

fort for noen år siden at flere land valgte å auksjonere bort mobiltelefonkonsesjoner mot kontant betaling. I ettertid har det vært reist seriøse spørsmål om inntektsmulighetene noensinne vil kunne forsvare de beløpene som ble betalt, og om ikke verdien av slike konsesjoner ble sterkt overvurdert.

Historien har vist at langt fra all privat satsing og alle private investeringer har vært lønnsomme. Forventningene til fortsatt økning i markedet har vært overdrevne. Teleselskapet Worldcom endte som kjent i historiens største konkurs for et par år siden. I Norge endte Enitel-satsingen med en av Norgeshistoriens største konkurser. Enitel ble etablert for å utnytte ny teknologi basert på å vikle optiske kabler rundt elektriske kabler. Selskapet kjøpte etter kort tid et mobiltelefonselskap for å øke trafikkgrunnlaget, men inntektsgrunnlaget ble ikke stort nok.