

**Arbeidsnotat nr. 39/00**

**IKT-næringen: Integrasjon, konkurranse eller vennskap?**

**av**

**Øystein Foros  
Hans Jarle Kind  
Lars Sjørgard**

SNF-prosjekt nr. 1125

“Distrikts- og konkurransepolitiske utfordringer knyttet til IKT”

Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd  
Prosjekt nr. 137521/510

SIØS – Senter for internasjonal økonomi og skipsfart

STIFTELSEN FOR SAMFUNNS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS-  
BERGEN, SEPTEMBER 2000  
ISSN 0803 - 4028

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale  
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.  
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale  
og i strid med åndsverkloven er straffbart  
og kan medføre erstatningsansvar.

## *SIØS - SENTER FOR INTERNASJONAL ØKONOMI OG SKIPSFART*

SIØS - Senter for internasjonal økonomi og skipsfart - er et felles senter for Norges Handelshøyskole (NHH) og Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF), med ansvar for undervisning, fri forskning, oppdragsforskning og forskningsformidling innen områdene skipsfartsøkonomi og internasjonal økonomi.

### *Internasjonal økonomi*

SIØS arbeider med alle typer spørsmål knyttet til internasjonal økonomi og skipsfart, og har særskilt kompetanse på områdene internasjonal realøkonomi (handel, faktorbevegelser, økonomisk integrasjon og næringspolitikk), internasjonal makroøkonomi og internasjonal skattepolitikk. Forskingen ved senteret har generelt vært dominert av prosjekter som har til hensikt å bidra til økt innsikt i globale, strukturelle problemer og virkninger av regional økonomisk integrasjon. Videre deltar man også aktivt i prosjekter som omhandler offentlig økonomi, nærings- og konkurransepolitikk.

### *Internasjonal transport*

Et annet sentralt arbeidsområde for SIØS er internasjonal transport. På dette feltet har studier av konkurranseforholdet mellom ulike transportbærere i Europa og mulighetene for økt bruk av sjøtransport for å avlaste det landbaserte transportnettverket på kontinentet stått sentralt.

### *Maritim forskning*

SIØS ser det som sin oppgave å være et bindeledd mellom den maritime næring og forskningsmiljøet ved SNF og NHH, og har gjennomført en serie prosjekter finansiert av Norges Rederiforbund, direkte rettet inn mot rederier og andre maritime bedrifter. Denne typen prosjekter har blant annet studert norske rederiers multinasjonale virksomhet, skipsbygging i Nord-Europa, og konkurransen i fergemarkedene.

### **Kompetansebase**

SIØS' kompetansebase består av forskere ved SNF og assosierte medarbeidere ved NHH, samt ledende internasjonale økonomer som er knyttet til senteret gjennom langsiktige forbindelser. I løpet av de siste årene har man ved SIØS fått frem fem doktorgrader innen internasjonal økonomi og skipsfart.

### **Nettverk**

Senteret er involvert i flere større EU-prosjekter, og samarbeider med sentrale forsknings- og utdanningsinstitusjoner over hele Europa. Spesielt nær kontakt har man til London School of Economics, University of Glasgow, The Graduate Institute of International Studies, Genève og The Research Institute of Industrial Economics (IUI), Stockholm. Den vitenskapelige staben ved SIØS deltar i flere internasjonale forskningsnettverk, og har vært blant de fremste i Europa til å ta initiativ til dannelse av nettverk.

# **IKT-næringen: Integrasjon, konkurranse eller vennskap?\***

Av

**Øystein Foros**

oforos@online.no

**Hans Jarle Kind**

Hans.Kind@nhh.no

**Lars Sørgard**

Lars.Sorgard@nhh.no

## **Sammendrag**

Innen IKT-næringen er ulike segmenter ofte komplementære (mer salg av et produkt i ett segment stimulerer salget av produkter i andre segmenter) og innen hvert segment er det typisk nettverkseksternaliteter (flere kunder gjør segmentet mer attraktivt for eksisterende og nye kunder). I denne artikkelen drøfter vi hvilke implikasjoner disse to egenskapene har for strategivalget for bedrifter i denne næringen. Vi argumenterer for at tre ulike strategier er aktuelle – integrasjon, konkurranse og vennskap – og illustrerer dette med strategivalget for de tre bedriftene AOL, Microsoft og IBM.

---

\* Vi ønsker å takke Norges forskningsråd for finansiell støtte, 137521/510. Artikkelen er en del av SNF-prosjekt nr. 1125, og vil bli publisert i *Beta*.

## Sammendrag

Et av de mest slående trekk innenfor det vi kan karakterisere som IKT-industrien (informasjons- og kommunikasjonsteknologi), er de omfattende alliansedannelsene mellom bedrifter som har svært ulik kjernevirksomhet. Eksempelvis har Spanias største bank dannet en strategisk allianse med landets største telefonselskap, og i Norge har det kommet forslag om integrasjon mellom NRK og Telenor eller TV2 og Telenor. Ofte benyttes potensialet for synergieffekter som begrunnelse også for denne typen sammenslutninger, men historien viser at disse gjerne er større i teorien enn i praksis. I denne artikkelen benytter vi i stedet næringsøkonomisk teori til å peke på en del spesielle konkurransestrategiske forhold som kan gjøre det profitabelt for bedrifter i ulike deler av IKT-verdikjeden å slå seg sammen. Vi vil også forklare hvorfor et integrert selskap i visse tilfeller kan ha incitament til å åpne opp for konkurrenter i egne markedssegmenter, mens det i andre tilfeller kan være optimalt å stenge konkurrentene ute. De teoretiske argumentene vil bli underbygget av strategivalget for de tre bedriftene AOL, Microsoft og IBM.

Et av de sentrale begrepene for vår diskusjon, er *komplementaritet*. Noe forenklet, kan vi si at to segmenter er komplementære dersom mer salg av produkter i ett segment stimulerer salget av produkter i andre segmenter. Komplementaritet kan gi seg utslag i to strategier som ved første øyekast kan virke diametralt motsatte. På den ene side kan komplementaritet medføre at dominerende bedrifter integrerer vertikalt, for å øke etterspørselen etter hverandres produkter. Dette benevner vi som en *integreringsstrategi*, og den vil typisk innebære at det kan trekkes ut større profitt i alle de komplementære segmentene. Det er interessant å merke seg at denne strategien kan innebære at prisene faller. På den annen side kan komplementaritet også medføre at et dominerende selskap i ett segment finner det lønnsomt å investere i tilstøtende segmenter for å øke konkurransen. Poenget med denne *konkurransestrategien* er ikke å tjene penger i det komplementære segmentet, men å senke prisene slik at etterspørselen etter primærproduktet øker.

I artikkelen viser vi at integreringsstrategien og konkurransestrategien kan føre til samme økning i profitt for markedsaktørene og samme reduksjon i konsumentprisene. Vi argumenterer også for at begge strategiene delvis blir benyttet for å løse koordineringsproblemene som oppstår ved salg av komplementære produkter, og at dette kan forklare mange av de strategiske alliansene vi har observert mellom IKT-bedrifter.

## **Innledning**

Når Telenor og DnB sist vinter mislyktes i å fusjonere med henholdsvis et annet stort teleselskap og en annen stor bank, kom forslaget om å slå sammen DnB og Telenor. Eller hvorfor ikke slå sammen NRK og Telenor, spurte Jon Bing? Selv om det til nå har blitt med forslagene, har tette allianser av denne typen allerede funnet sted i andre land. Det ville vært utenkelig for bare få år siden. Hva er det som får selskaper med så ulik kjernevirksomhet til å slå seg sammen?

AOL og Time Warner offentliggjorde i januar at de vil fusjonere. Dermed går verdens største internettleverandør sammen med verdens største innholdsprodusent. Dette illustrerer en ny trend. Inntil nylig var majoriteten av fusjonene innen IKT-næringen horisontale ved at selskaper med samme kjernevirksomhet slo seg sammen. En fusjon av typen AOL og Time Warner innebærer at et selskap med dominerende posisjon innen et segment integrerer inn i andre segmenter. Synergigevinster blir benyttet som begrunnelse også for denne typen fusjoner, både fra selskapene selv og fra analytikere. Historien viser imidlertid at synergiene gjerne er større i teori enn i praksis.

I denne artikkelen vil vi ikke diskutere potensialet for mulige synergigevinster, men i stedet fokusere på noen spesielle konkurransestrategiske forhold som eksempelvis kan gjøre det attraktivt for et selskap med kjernevirksomhet innenfor distribusjon av digitale informasjonstjenester (som Telenor) å gå sammen med en innholdsleverandør (som Schibsted). Videre skal vi se at en strategi som innebærer å redusere prisene på tjenester som selges i komplementære segmenter, kan være et fullgodt alternativ til integrasjon. Dette henger sammen med at det er en fordel for "avisbudet" Telenor at Schibsteds nettaviser og annet nettinhold selges så billig som mulig. Følgelig kan Telenor være tjent med en strategi som øker konkurransen blant innholdsleverandørene. Vi vil vi også se på hvorfor et integrert selskap i visse tilfeller kan ha incitamenter til å åpne opp for konkurrenter i egne markedssegmenter, mens det i andre tilfeller kan være optimalt å stenge konkurrentene ute. Vi gir først en beskrivelse av to sentrale aspekter i IKT-næringene – komplementaritet og nettverkseksternaliteter – og benytter deretter historiske eksempler for å illustrere hvordan disse to egenskapene har slått ut i vidt forskjellig strategivalg, avhengig av kontekst.

## **Komplementaritet og nettverkseksternaliteter**

Både i den analoge og den digitale verden er det en grunnleggende gjensidig avhengighet mellom innhold og distribusjon av informasjonstjenester. Eksempelvis er det tre

hovedgrunner for å si opp et avisabonnement – det er for kostbart, avisen er for dårlig, eller leveringen er utilfredsstillende. Min betalingsvilje for å abonnere på Aftenposten avhenger av kvaliteten både på distribusjonen og på selve avisen; det hjelper ikke med høy distribusjonskvalitet hvis avisen ikke er leseverdig, og det hjelper lite om avisen er god dersom distribusjonen ikke fungerer. For bredbånds informasjonstjenester eksisterer det en tilsvarende avhengighet mellom innholdsleverandører og bredbånds distribusjonsnett. I økonomisk terminologi er innhold og distribusjon komplementær.

To produkter er **komplementære** dersom de gjensidig forsterker hverandre. Hvis for eksempel økt salg av komponent A fører til økt salg av komponent B, som igjen fører til økt salg av komponent A, så er disse to faktorene komplementær. For vårt formål, kan vi si at to komponenter er komplementære dersom en prisreduksjon eller kvalitetsheving på en av dem fører til økt etterspørsel etter begge komponentene. I de ekstreme tilfellene er det slik at verdien av en komponent er fullstendig betinget av at man også har tilgang til en annen komponent.

Et produkt har en **nettverkseksternalitet** dersom en økning i antallet kunder som benytter produktet gjør det mer attraktivt både for eksisterende og potensielt nye kunder å bruke produktet. Faksmaskiner er eksempel på et produkt med nettverkseksternaliteter. Desto flere som har en faksmaskin, desto flere kan nås med faks. Det innebærer at en økning i antallet faksmaskiner vil kunne være selvforsterkende: mer bruk av faksmaskiner gjør i seg selv produktet mer attraktivt, og fører til ytterligere økning i bruken av faksmaskiner.

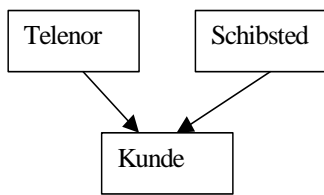
I det følgende vil vi drøfte hvilken rolle disse to aspektene – komplementaritet og nettverkseksternaliteter – har for konkurransen i IKT-næringen. Vi starter ut med et enkelt eksempel som i utgangspunktet kun fokuserer på komplementaritet.

### *Et stilisert eksempel*

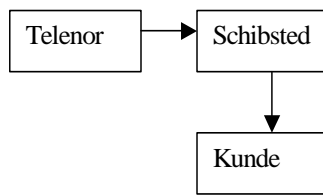
I figur 1 illustrerer vi komplementaritet med et stilisert eksempel hvor Telenor er distributør og Schibsted er innholdsleverandør. I figur 1a leverer Telenor og Schibsted henholdsvis distribusjon og innhold separat til kunden. I dette tilfellet har begge direkte kundekontakt, og kunden ”pakker” selv innhold og distribusjon. I figur 1b opptrer Telenor som en grossist eller underleverandør for Schibsted. Schibsted selger da innhold og distribusjon som en ”pakke” slik de gjør for sin tradisjonelle papirutgave av aviser som Aftenposten. I figur 1c er Schibsted grossist overfor Telenor. I så fall er det Telenor som opptrer som detaljist og selger pakken med distribusjon og innhold. En fjerde mulighet er at Telenor og Schibsted integrerer vertikalt til ett selskap. Uavhengig av den konkrete markedsorganiseringen, er det viktig å

merke seg at kundene kun har betalingsvilje for summen av distribusjon og innhold. Enkeltkomponentene har ingen verdi som sådan.

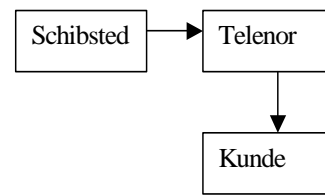
Figur 1a



Figur 1b



Figur 1c



Både Schibsted og Telenor har markedsrett innen sine respektive segment, og begge vil legge inn et påslag (profittmargin) på sine produkter. Telenor vil imidlertid ønske at Schibsted selger innholdsproduktet til en lav pris, tilsvarende som Schibsted vil ønske at Telenor selger distribusjonen rimelig. Hvis Telenor senker sin pris, medfører det økt etterspørsel for innholdsprodusenten Schibsted (positiv prisseffekt). Når de opererer som separate selskap, vil imidlertid ikke Telenor se noe til denne effekten i sitt regnskap. Schibsted vil tenke på samme måte. Resultatet blir at ingen av de to senker prisene for å øke etterspørselen etter den bedriftens produkt, og det er åpenbart at vi her står ovenfor et **koordineringsproblem**. Det er to mulige strategiske løsninger på dette problemet som peker seg ut:

- *Integrering*. Ved en vertikal integrasjon mellom Telenor og Schibsted vil det bli tatt hensyn til den positive prisseffekten (den vil internaliseres), med det resultat at totalprisen for innhold og distribusjon synker. Det er interessant å merke seg at denne typen vertikal integrasjon tenderer til å være både bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk lønnsom; profitten øker og prisene faller. Spissformulert kan vi si at det er bedre med *ett* monopol enn en kjede av monopoler.
- *Konkurransen*. Denne strategien innebærer å redusere prispåslaget i det komplementære segmentet ved å øke den tilhørende konkurransen. Telenor kan eksempelvis gjøre dette ved å selv etablere seg som innholdsleverandør. Skaper Telenor perfekt konkurranse i innholdssegmentet, vil de få samme profitt som det integrerte selskapet. Poenget er her ikke å tjene penger i det komplementære segmentet, men å senke prisen, slik at man kan ta høyere pris på sitt primærprodukt.

Selv om disse to strategiene ved første øyeblikk kan virke diametralt motsatte, vil resultatene bli identiske i det enkle tilfellet vi har beskrevet over. Prisene til kundene for den totale

pakken blir den samme, og samlet profitt til markedsaktørene den samme. Nedenfor skal vi se på at begge disse strategiene blir benyttet i stor utstrekning. Fusjonen mellom AOL/Time Warner representerer integreringsstrategien, mens mange av ”gi-bort-strategiene” innen IKT-næringen representerer konkurransestrategien.

Ovenfor har vi antatt at det bare er en bedrift i hvert segment. Hvis det er flere bedrifter i minst ett av segmentene, **kampen om kundene** være et ytterligere aspekt som også må trekkes inn i analysen. Ofte vil det være slik at aktørene i ett av segmentene har unik tilgang til kundene. For eksempel vil Telenor ha direkte kontakt med sine kunder, ved at de får tilgang til internett gjennom abonnement hos Telenor. Dermed har også Telenor en viss innflytelse over hvilke innholdsprodusenter kundene velger å gå til, eksempelvis gjennom valg av pekere som kundene møter når de kobler seg til internett. Hvis Telenor og Schibsted integrerer, vil man følgelig kunne forvente at Telenor sikrer Schibsted en større andel av kundene. Dette er en markedsandelseffekt som kommer i tillegg til koordineringseffekten nevnt over, og som ytterligere forsterker motivet for integrasjon. Men det vil også forsterke motivet for en konkurransestrategi. En egen etablering på detaljistleddet vil føre til at en grossist – i vårt tilfelle en innholdsprodusent – i større grad kan få direkte tilgang til kundene, og således øke sin markedsandel i innholdssegmentet. Dermed ser vi også at i yttertilfellet vil motivet for enten integrasjon eller etablering av egen detaljist være å få en dominerende kontroll over kundene, og delvis eller helt stenge ute eksisterende og potensielle konkurrenter. Hvis de lykkes i det, kan det føre til at prisen blir høyere, ikke lavere, enn det den ellers ville vært. Det kan skyldes at økningen i etterspørsel kan oppmuntre det integrerte selskapet til å sette en høyere pris.<sup>1</sup>

Så langt har vi sett helt bort fra det vi definerte som nettverkseksternaliteter. Eksistensen av slike selvforsterkende effekter på etterspørselssiden kan føre til at kampen om kundene hardner ytterligere til, i hvert fall i fasen hvor segmentet er i vekst. Tenk for eksempel på en situasjon der ulike bedrifter har systemer som ikke er fullt ut kompatible. En bedrift vil selvsagt ønske at flest mulig benytter dets eget produkt. Ved å kapre en størst mulig kundemasse i dag, vil en kunne tiltrekke seg enda flere kunder og i prinsippet oppnå en helt dominerende posisjon i markedet i fremtiden. Men hvis derimot de ulike produsentenes produkter er langt på vei identiske (kompatible) – enten ut fra rent teknologiske forhold eller

---

<sup>1</sup>Se Church og Gandal (2000), som drøfter effektene av integrasjon mellom to aktører som opererer i to komplementære segmenter. For mer generelt om vertikal integrasjon, se Ordober, Saloner og Salop (1990), Hart og Tirole (1990) og Rey og Tirole (1997). Tilsvarende er det vist at produktkobling – i dette tilfellet at de to komplementære produktene selges som en pakke – kan føre til utestengning. Dette er blant annet vist i Whinston (1990).



fordi produsentene velger en felles standard – kan en diametralt forskjellig strategi være aktuell:<sup>2</sup>

- *Vennskap*. En bedrift vil ha interesse av at det er flest mulig kunder i et segment, fordi det i neste omgang vil tiltrekke seg ytterligere flere kunder. Dette kan en bedrift oppnå ved å la andre bedrifter komme inn i samme segment. På den måten vil en sikre lave priser og kunder finner det attraktivt å etablere seg i markedet.

Det kan altså være lønnsomt for en etablert bedrift å invitere andre bedrifter inn i det samme segmentet, og dermed velge **vennskap** snarere enn konkurranse som strategi. Grunnen er at etablering av flere bedrifter fører til lavere priser, noe som tiltrekker nye kunder og dermed gir en selvforsterkende vekst i antallet kunder. Men hvorfor kunne ikke den etablerte bedriften selv sette en lav pris og dermed tiltrekke nye kunder? Grunnen er at en slik strategi ikke nødvendigvis ville vært troverdig. Hvis en totalt dominerende bedrift setter en lav pris for å tiltrekke seg kunder, vil kundene kunne gjennomskue at de i neste omgang, når mange har valgt dette produktet og dermed er innelåst, vil stå overfor en høy pris av den dominerende bedriften. Ved å invitere til konkurranse vil det være mer troverdig at det vil være relativt lav pris i dette segmentet også i fremtiden.<sup>3</sup>

I det følgende vil vi illustrere hver av de tre strategiene – integrasjon, konkurranse og vennskap – med eksempler hentet fra tre bedrifter. Men la oss først kort vise at det faktisk er dominerende bedrifter i enkeltsegmenter i IKT-næringen.

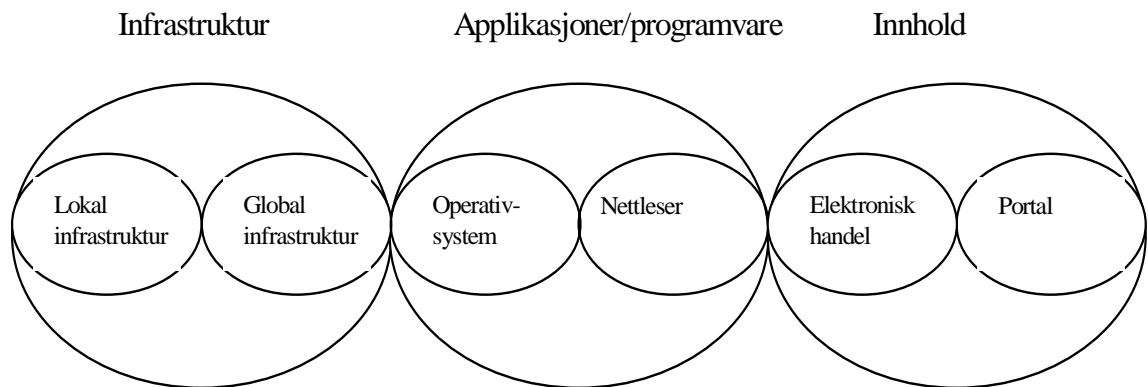
## **Alliansebygging innen IKT**

Et hovedtrekk i utviklingen innen IKT-næringen er at markedssegmenter som tidligere var uavhengige nå kan betraktes som komplementære. Vi har nevnt at innholdsproduksjon og distribusjon er komplementære aktiviteter. Salg av programvare/applikasjoner er en annen aktivitet som i stadig større grad er gjensidig avhengig både av innhold og distribusjon. I figur 2 har vi illustrert dette ved delsegmentene som består av infrastruktur, programvare/applikasjoner og innhold.

---

<sup>2</sup>Se Shapiro og Varian (1998), kap. 8 og 9 for en diskusjon av hvorvidt en skal la ets produkt være kompatibelt med andre produkter eller om en skal bygge opp ens egen standard.

<sup>3</sup>Det faktum at en duopolist kan tjene mer enn en monopolist i en nettverksøkonomi er vist formelt i Katz og Shapiro (1985) og Economides (1996).



Figur 2: Komplementaritet i Internettmarkedet

Store, dominerende selskaper har nærmest full kontroll over tilbudet av enkeltkomponenter. Lokal tilgang skiller seg fra de andre ved at det må produseres lokalt, siden hver enkelt kunde må ha tilknytning der han fysisk befinner seg. Telenor har en dominerende stilling i dette segmentet i Norge, mens de andre komponentene i all hovedsak tilbys av amerikanske giganter. Cisco Systems, i øyeblikket selskapet i verden med høyest børsverdi, er nærmest enerådende i markedet for rutere, som utgjør grunnkomponenten i den fysiske infrastrukturen i Internett.<sup>4</sup> Intel har samme posisjon for mikroprosessorer. Når det gjelder selve kjernenettet for transport (globalt nettverk) innen Internett, dominerer MCI WorldCom. Videre har Microsoft nærmest full kontroll over markedet for operativsystem for personlige datamaskiner, og AOL/Time Warner vil få en sterk posisjon som inngangsport og innholdsleverandør i Internett.

Selv om markedsstrukturen i Internett er svært kompleks, er hovedingrediensene fra vårt enkle eksempel tilstede, nemlig at **store selskaper dominerer hvert sitt segment og segmentene er komplementære**. La oss derfor se på hvordan de tre selskapene AOL, Microsoft og IBM henholdsvis har valgt (i) å slå seg sammen med en annen aktør med dominerende posisjon i et komplementært segment og (ii) å stimulere til økt konkurranse og lavere priser i komplementære segment og (iii) bygge en åpen standard og dermed invitere konkurrenter inn i sitt eget segment.

<sup>4</sup>En ruter er en spesiell datamaskin som holder oversikt over hvilken "rute" en pakke med data skal ta frem til angitt bestemmelsessted i nettet.

### *AOL-Time Warner*

Fusjonen mellom AOL og Time Warner er et eksempel på at giganter innen kjeden i figur 2 slår seg sammen med en annen gigant i et komplementært segment (integreringsstrategien).<sup>5</sup> Kjernevirksomheten til AOL er å fungere som inngangsport til Internett, og selskapet har for tiden 20 millioner abonnenter. De har ingen egen fysisk infrastruktur, men benytter kjernenettet i Internett for å distribuere sine tjenester. Time Warner er verdens største medieselskap og eier blant annet tv-kanalen CNN, publikasjonene Time, Life, Fortune, Hollywood-studioet Warner Brothers, musikkforlaget Warner Music Group og har 13 millioner kabel-tv-kunder i USA. Utviklingen av bredbånds infrastruktur innebærer at en stadig større del av Time Warners underholdningstjenester kan distribueres over Internett. Det integrerte selskapet kan da selge en felles pakke med distribusjon og innhold.

AOL/Time Warner kommer i samme posisjon som det integrerte selskapet mellom Telenor og Schibsted i vårt stiliserte eksempel. Vi ser dermed at det er tvetydig hvordan en slik fusjon vil slå ut på prissettingen overfor forbrukerne. På den ene siden vil det faktisk at de to aktørene koordinerer sin virksomhet isolert sett innebære at de to selskapene etter en fusjon samlet sett setter en lavere pris til forbrukerne. På den annen side vil både AOL og Time Warner kunne styrke sine markedsposisjoner. Flere forbrukere vil kunne benytte seg av AOL, fordi selskapet nå gir direkte adgang til Time Warners informasjonsprodukter, samtidig som Time Warners informasjonsprodukter blir mer attraktive også for opprinnelige AOL-kunder som tidligere brukte andre leverandører. Sterkere markedsposisjon vil typisk føre til at bedriftene tar en høyere pris enn hva de ellers ville gjort.

Nettverksekskternaliteter er også et aspekt som er relevant i dette tilfellet. AOL har i sin internettpakke, som inkluderer emailtilgang, inkludert en del egenskaper som er unike for sitt system. For eksempel er det en del opsjoner som kun er mulig å benytte dersom en sender email fra et AOL-medlem til et annet. Dermed kan en økning i antallet kunder ha en selvforsterkende effekt: Desto flere som allerede bruker AOL, desto mer attraktivt er produktet. Men det er grunn til å advare mot en ensidig tro på slik effekter. Kunder kan åpenbart skifte til konkurrenter hvis AOL tar en for høy pris. Det kan derfor være god grunn til generelt å advare mot en strategi som ensidig er rettet inn mot å oppnå store markedsandeler idag for å kunne tjene penger i fremtiden på den eksisterende kundemassen.

---

<sup>5</sup>AOL har også benyttet seg av konkurransestrategien. Eksempelvis kan trolig ønsket om å skape konkurranse ovenfor Microsoft bidra til å forklare oppkjøpet av Netscape. Videre har AOL vurdert å starte med produksjon av billige Microsoft-uavhengige hjemmedatamaskiner. Shapiro og Varian (1998) gir en rekke eksempler på investeringer som trolig primært tar sikte på å øke konkurransen i komplementære segmenter.

Straks en kommer over i fasen hvor en skal tjene penger, kan en oppleve at kundene forsvinner over til konkurrenter.<sup>6</sup>

### *Microsoft*

Microsoft har kanskje i enda større grad enn AOL benyttet seg av både integrerings- og konkurransestrategiene. Et eksempel på det siste er Microsoft sin etablering av nettleseren Internet Explorer. Microsoft hadde opparbeidet seg en betydelige markedsrett innenfor operativsystemer med sitt produkt Windows, og etablerte nettleseren Internet Explorer som en direkte konkurrent til nettleseren Navigator som markedsføres av Netscape.<sup>7</sup> Ved å gå inn i dette segmentet kunne Microsoft utnytte det faktum at lavere pris på nettlesere førte til økt etterspørsel etter Microsofts operativsystemer, og at den økte utbredelsen av operativsystemer igjen førte til økt etterspørsel etter nettlesere. Verdien av å starte produksjon av nettlesere lå dermed ikke bare i profitten fra dette segmentet isolert sett, men også den økte profitten i andre markeder hvor Microsoft opererte. Eksempelvis ville neppe utbredelsen av hjemmedatamaskiner – hvorav majoriteten er utstyrt med Microsoft programvare – vært så høy dersom det ikke hadde vært så rimelig å koble seg til Internett.

Siden Microsoft har incentiver til å prise så vel nettleseren som operativsystemet relativt lavt, har enkelte ledende økonomer som Paul Krugman og Nicholas Economides uttrykt sterk skepsis til domsavgjørelsen om å splitte selskapet i to: ett for operativsystemer og ett for programvarer. Hovedingrediensen i deres kritikk er som nevnt ovenfor at det er verre med en kjede av monopoler enn ett monopol (se Krugman 2000; Economides 2000), og at innovasjonsevnen vil være høyest når alt utviklingsarbeidet kan finne sted innenfor ett konsern. Det siste bygger på at forskningsarbeidet for gjensidig

*What a breakup is likely to do, however, is raise prices. Microsoft's main "anticompetitive" actions- giving away Explorer or selling Windows at low prices, in order to sell other Microsoft products – have only helped consumers. After the breakup, none of the new divisions of Microsoft will have any reasons to subsidize each other, but will be forced to sustain independent development costs. The breakup is therefore laying the groundwork for the Baby Bills to exercise their market power and increases prices.*

Nicholas Economides, Wall Street Journal, 26. mai 2000

<sup>6</sup> Amazon.com kan illustrere dette. Selskapet er dominerende i salg av bøker over internett, men har siden starten midt på 90-tallet gått med underskudd. Filosofien er å bygge opp en stor kundemasse som en så i neste omgang kan tjene penger på. Når dette skrives er det tvil om selskapet har ressurser til å drive ut år 2000. Det har åpenbart tatt lenger tid enn forventet å bevege seg fra fasen hvor en bygger opp kundemassen til fasen hvor en tjener penger. En viktig forklaring er at kundene neppe er særlig lojale i dette tilfellet. Hvis Amazon øker sine priser, finnes det alternative bokhandlere på internett de kan skifte til.

<sup>7</sup>Se Cusumano og Yoffi (1998) for en detaljert beskrivelse av konkurransen mellom Microsoft og Netscape.

videreutvikling av operativsystemene og programvarene ikke bør skje i isolasjon, men koordineres under en felles paraply.

Andre ledende økonomer, med Carl Shapiro i spissen, er derimot positive til domsavgjørelsen. Shapiro (2000) argumenterer for at oppsplittingen vil føre til vesentlig mindre inngangsbarrierer for nye bedrifter, og således øke konkurransen i begge segmenter. De hevder følgelig at kombinasjonen av operativsystem og programvare i ett selskap kan gjøre nyetablering i begge segmenter vanskelig, og dermed føre til høyere snarere enn lavere pris. Shapiro ser heller ikke pris- og forskningskoordineringen som noe avgjørende problem, og peker i den forbindelse på den eksisterende relasjonen mellom Intel og Microsoft. På den ene side har disse bedriftene dannet en strategisk allianse for å løse og koordinere felles utfordringer, mens de på den annen side har fremmet egne forretningsinteresser ved å øke konkurransen i partnerens segment. Eksempelvis samarbeider Intel med HP og IBM for å utvikle alternativer til Windows, og har investert betydelige midler i Linux (som for øyeblikket synes å være den fremste utfordreren til Microsofts operativsystem).<sup>8</sup> Samtidig samarbeider Microsoft med Intel-rivaler som Digital for å øke konkurransen i mikroprosessorsegmentet. For å sitere Shapiro og Varian (1998:10), preges relasjonene mellom Intel og Microsoft av å være et "extraordinarily productive, if necessarily tense, marriage". Hvis rettsavgjørelsen blir stående, ser Shapiro for seg et tilsvarende forhold mellom selskapene som selger operativsystemer og programvarer: de vil samarbeide når det er i felles interesse, men vil samtidig benytte konkurransestrategien for å redusere prisene og øke kvaliteten i komplementære segmenter.

### *IBM*

Innen telekommunikasjon har dominerende bedrifter som kontrollerer en essensiell komponent (en flaskehals) lang historie i å benytte utestengelse av potensielle konkurrenter som strategisk våpen. For 100 år siden var Bell System (senere AT&T) det dominerende teleselskapet i USA. Bell kontrollerte langdistansenettet som gjorde det mulig å ringe fra kyst til kyst. For lokaltelefoni i mange regioner møtte imidlertid Bell konkurranse fra flere mindre selskap. Disse lokale selskapene var avhengige av tilknytning til Bells langdistansenett for å tilby sine kunder muligheten til å ringe til andre regioner. Bell nektet imidlertid de lokale selskapene slik tilgang, og resultatet ble at kundene måtte velge Bell for å få et fullverdig

---

<sup>8</sup>Intel har et eget datterselskap, Intel Capital, som har til formål å investere i teknologier som er komplementære til Intels mikroprosessorprodukter (Shapiro 2000:16).

tilbud for telefoni. Konsekvensen ble at de små regionale selskapene raskt ble drevet ut av markedet.

I nettverksnæringer er det imidlertid langt fra sikkert at en bedrift som kontrollerer en innsatsfaktor, og som samtidig er aktiv i detaljistmarkedet, har incitament til å utestenge andre detaljister. For det første kan det være differensierte produkter i detaljistleddet. Selv om Telenor, som har sin kjernevirksomhet som distributør, også går inn på innholdssiden, vil de neppe ha hverken ambisjoner eller mulighet til å monopolisere innholdssegmentet. Å hindre at andre selskaper benytter Telenors distribusjonsnett som innsatsfaktor, kan da være en betydelig mer risikofylt strategi enn å åpne opp for konkurrenter. En vertikalt integrert bedrift som satser på å stenge ute konkurrenter, må stå for all innovasjon og produkt differensiering selv. Videre er det slik at få aktører kontrollerer fullstendige og uangripelige monopol. Det gjelder spesielt innen IKT-næringen hvor de fleste monopol er transitoriske.

Vi har mange historiske eksempler på at bedrifter åpner opp for konkurrenter selv i segmenter hvor de har en sterk posisjon. IBM, som fremstilte en standard for personlige datamaskiner som konkurrenter fritt kunne benytte, er et eksempel på dette. Hvorfor valgte IBM denne fremgangsmåten? IBMs strategi kan ikke alene forklares ved at konkurrentene fremstiller produkter som er differensiert fra de IBM var i stand til å produsere; med differensierte goder kunne det nok vært lønnsomt for IBM å slippe andre bedrifter til i systemet, men ikke kostnadsfritt. Tvert i mot ville vi forventet at IBM forlangte relativt høye lisensavgifter eller benyttet andre metoder for å sikre seg en andel av konkurrentenes overskudd. Dessuten var mange av produktene nærmest perfekte kloner av de produktene IBM produserte. Selv om IBM ved hjelp av lisensavgifter skulle være i stand til å trekke ut all profitt fra konkurrentene, ville de uansett ikke kunne trekke ut mer enn monopolprofitten i følge tradisjonell økonomisk analyse.

På sett og vis er det allikevel opplagt hvorfor IBM gav konkurrenter fri tilgang til sitt system, nemlig at det eksisterer sterke nettverkseksternaliteter. Nettverkseksternaliteter medfører som forklart over at det er skalaeffekter på etterspørselssiden, slik at jo flere som benytter systemet, jo høyere er betalingsviljen. IBM klarte å skape en standard som førte til lave priser og et stort salg. Dette er imidlertid ingen fullstendig forklaring; hvorfor kunne ikke IBM i stedet selv, som monopolist, produsere et stort kvantum av personlige datamaskiner og skape store nettverkseffekter uten å invitere konkurrenter slik de faktisk gjorde?

Problemet er at som monopolist ville IBM, for ethvert gitt nivå på den forventede etterspørselen, produsere et lavere kvantum og sette høyere priser enn det som vil være utfallet med mange konkurrenter. Det faktum at en monopolist vil sette relativt høye priser er

noe kundene har observert gjennom hele den kapitalistiske historien, og det vil derfor ikke være troverdig om IBM skulle hevde at de ville sette lave priser som eneste produsent. Ved å invitere konkurrenter, ble imidlertid IBM i stand til å gi et troverdig signal på et markedsprisene prisene faktisk ville bli så lave at det ville bli en stor etterspørsel. Kostnaden ved denne strategien er at IBM ble tvunget til å sette relativt lave priser for sine produkter (konkurransoeffekt), men gevinsten er at kundenes forventning om stor markedsutbredelse førte til et høyt salg (nettverkseffekt).

Nå bør det selvfølgelig tilføyes at selv om IBM har klart seg adskillig bedre enn Apple, har heller ikke IBMs utvikling vært spesielt god de senere år. Dette henger trolig sammen med at de ikke hadde noe tilgjengelig operativsystem når PC-konseptet var utviklet. Siden en datamaskin uten et tilfredsstillende operativsystem har liten verdi, måtte de derfor utvikle sitt eget operativsystem eller skaffe det fra markedet. IBM valgte den siste fremgangsmåten. Det ble starten på Microsoft, som i langt større grad enn IBM kunne tilby et unikt produkt i verdikjeden.

## **Konklusjon**

I denne artikkelen har vi argumentert for at selskaper som er store innen hvert sitt segment innen IKT-næringen kan ha incitament for å slå seg sammen selv om det ikke er en krone å hente ut i tradisjonelle synergigevinster. Det er prisen og kvaliteten på den totale pakken av innholdstjenester (interaktiv video, spill, osv) og bredbånds distribusjonsnett helt inn til husveggen som er avgjørende for kunden - ikke enkeltkomponenter. For en aktør som har sin kjernevirksomhet i innholdsproduksjon er det derfor ønskelig at distribusjon selges billig. Tilsvarende ønsker et distribusjonsselskap at innholdet er billig. En måte å sikre at ikke en aktør i et komplementært segment stikker av med store deler av verdien på den totale pakken er naturlig nok vertikal integrasjon. En alternativ strategi, så lenge man selv har direkte kundekontakt, er å sikre sterk konkurranse (og lave priser) i komplementære segmenter. Da kan man selv innkassere verdien direkte gjennom prisen på sitt primærprodukt, og en kan i tillegg oppnå en dominerende posisjon i begge segmenter og skape inngangsbarrierer for nye bedrifter. Eksistensen av nettverkseksternaliteter kan imidlertid i visse tilfeller tale for at en i stedet for slik utestenging legger til rette for at andre bedrifter etablerer seg, for på den måten å stimulere til flere kunder i markedet.

Komplementariteten mellom ulike segmenter innen næringen, medfører videre at de argeste konkurrentene ikke nødvendigvis er å finne innen det segmentet man selv opererer.

Ser vi på konkurransebildet for en bedrift som Telenor konsentrerer man seg ofte om de lokale utfordrerne som NetCom, Tele2, Sense, Telia og Tele Danmark. Alle har samme kjernevirksomhet som Telenor, og de skal forente sine investeringer i de segmentene Telenor opererer. Å benytte en svært aggressiv prisstrategi (gi-bort-stratgeier) innen Telenors kjernevirksomhet vil antagelig ikke være kommersielt bærekraftig over lang tid for slike selskap. Situasjonen er annerledes for selskaper med en svært sterk posisjon innen komplementære segmenter. I teorien kan vi tenke oss at et selskap som AOL/Time Warner kan finne det optimalt å "gi bort" distribusjonstjenester fordi det åpner opp for økt etterspørsel etter deres innholdstjenester. En tilsvarende relasjon kan oppstå mellom sterke norske innholdsleverandører som NRK, TV2, Schibsted og den dominerende distributøren Telenor. En aktør som AOL/Time Warner kan ønske å sikre at distribusjon selges svært billig siden det åpner opp for høyere priser på deres primærtjenester. Det er derfor ingen tilfeldighet at Bill Gates (Microsoft) og Steve Case (AOL) har vært blant de fremste lobbyistene for lavere priser på telelinjer.

At dominerende selskap innen noen segmenter kan møte konkurransen fra andre segmenter illustreres av interaksjonen mellom AOL og Microsoft. I utgangspunktet er ikke deres primærtjenester substitutter . Ifølge boken "AOL.com", skrevet av journalist i Wall Street Journal Kara Swisher (1999), ble AOL-sjef Steve Case invitert til Bill Gates i 1993. Microsoft hadde ikke etablert seg i segmenter relatert til Internett. Seattle-baserte Bill Gates antok at dette kunne bli et viktig område, og kom ifølge boken med følgende Chicago-inspirerte tilbud: "Jeg kan kjøpe 20 % av deg eller hele deg. Eller jeg kan gå inn selv og begrave deg".



## Referanser

Church, J. og N. Gandal (2000): 'Systems Competition, Vertical Merger, and Foreclosure', *Journal of Economics & Management Strategy*, 9: 25-51.

Cusumano, M. A. og D. B. Yoffi (1998): *Competing on Internet Time. Lessons from Netscape and its Battle with Microsoft*, Free Press, New York.

Economides, N. (1996): Network Externalities, Complementarities, and Invitation to Enter. *The European Journal of Political Economy* 12 (2); 211-233.

Economides, N. (2000): What's Worse Than Two Baby Bills? Three. *Wall Street Journal*, 26. mai 2000.

Hart, O. og J. Tirole (1990): Vertical Integration and Market Foreclosure. *Brookings Paper on Economic Activity, Microeconomics*, 205-285.

Katz, M. og C. Shapiro (1985): Network Externalities, Competition and Compatibility. *American Economic Review* 75 (3); 424-440.

Krugman, P. (2000): Soft Microeconomics. *The Slate* 23. april 1998. Tilgjengelig på <http://web.mit.edu/krugman/www.soft.html>.

Ordover, J. A., G. Saloner og S. C. Salop (1990): 'Equilibrium Vertical Foreclosure', *American Economic Review* 80; 127-142..

Rey, P. og J. Tirole (1987): *A Primer on Foreclosure*. I: *Handbook of Industrial Organization III*, North Holland (kommer).

Shapiro, C. (2000). Declaration of Carl Shapiro, April 28, 2000.

Shapiro, C. og H. R. Varian (1998): *Information Rules*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Swisher, Kara (1999): *Aol.Com : How Steve Case Beat Bill Gates, Nailed the Netheads, and Made Millions in the War for the Web*. Times Books, New York.

Varian, H. R. (2000): Paying Complements. *The Standard* 22. mai 2000. Tilgjengelig på <http://www.thestandard.com/article/display/0,1151,15184,00.html>.

Whinston, M. (1990): 'Tying, Foreclosure, and Exclusion', *American Economic Review*, 80: 837-859.