

IKT OG MARKED_____

INNLEDNING:

- Rasjonale for faget
- Hovedinnhold
- Undervisningsopplegg
- Litteratur (foreløpig)

Ole Petter Håkonsen

(Professor, Dr.Ing.)

ophaakon@online.no

Om Faget_____

- Vedvarende og sterk utvikling av basisteknologi underliggende driver for det dynamiske IKT-markedet
- Overgang fra nasjonale telemonopol til internasjonal konkurranse gjør markedet i denne fasen komplisert
- Veien fra ny basisteknologi til vellykket IKT- produkt blir ofte uforholdsmessig lang for veletablerte aktører
- Markedets kompleksitet nødvendiggjør vurdering av regulatoriske og markedsmessige aspekt som integrert del av den teknologidrevne produktutviklingsprosessen

Dette faget skal bidra til å gi teknologer økt innsikt i den komplekse prosessen fra ny basisteknologi til vellykket IKT-produkt

- Vi satset mer enn de andre på FoU, likevel tapte vi konkurransen om de beste produktene.....
- Vi utviklet et bedre produkt enn konkurrenten, men tapte likevel i markedet....
- Vi reduserte kostnadene gjennom effektivisering av produksjonen, men fikk ikke senket prisene...

Hovedinnhold_____

- 1 Fra nasjonale telemonopol til et globalt konkurransemarked
- 2 Økonomi, prismekanismer og regulering.
- 3 Fra teknologi til produkt; teknologi-skyv og markeds-sug
- 4 Fra Telefoni til Multimedia; marked og aktører

Litteratur

Pensum er i prinsippet det som er forelest. Bilder og figurer benyttet under forelesningene vil bli lagt ut på fagets hjemmesider.

Viktige deler av pensum er også gjengitt i disse to bøkene:

R. Foster, S. Kaplan: "Creative Destruction. Why Companies That are Built to Last Underperform the Market – and How to Successfully Transform them".
Currency and Doubleday, 2001

Shapiro, Varian : "Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy".
Harvard Business School Press 1999

Pensum vil, i tillegg til og som supplement til forelesningene, også omfatte et antall tidsskriftartikler/rapporter etc. Informasjon om dette vil bli gitt i tilknytning til forelesningene og lagt ut på fagets hjemmesider.

Fra nasjonale telemonopol til et globalt konkurransemarked_____

- 1 Hvorfor nasjonale telemonopol?
- 2 Fra nasjonale monopol til aktører i konkurranse
- 3 Fra nasjonal til internasjonal og global konkurranse på IKT-sektoren

Hvorfor monopol? _____

I USA var starten på telefonutbyggingen preget av tilstander som etter hvert truet med å stoppe videre utvikling. Dette var hovedårsak til at AT&T fikk etablert et "regulert monopol" mot å tilby såkalt "universal service".

Begrunnelse var behov for store og langsiktige investeringer og "economics of scale".

Nødvendige investeringer i linjenett etc for sammenknytning av lokale telefonselskap (les; lokale monopol) og derved muliggjøre langdistanse telefoni, var særlig store og langsiktige. Dette (samt lokal telefonutbygging i gravgrendte områder). ble derfor i Norge (som i mange andre land) en oppgave for Staten.

I Norge fikk International Bell Company 5 mai 1880 tillatelse til å starte telefontjeneste i Christiania. Året etter i Trondheim og Stavanger. Fra 1893 bygget Staten rikstelefonlinjer.

Bell/AT&T

- Bell Co. started 1877 as holder of “potentially valuable patents”, licensing local entrepreneurs on a geographically exclusive basis to provide simple point to point service to end-users
- Western Electric, Long-distance (AT&T), big bucks, R&D
- 1893/4 important patents expired. Independents, lower prices and income threat to further development.
- Independents cooperated against Bell Co. Bell fought the independents by refusing interconnect, refusing equipment, quoting patents rights etc
- Bell Co against dismantling?
- Theodore Newton Vail, President in Bell Co 1885-87, 1907-1919. His idea of universal service served as a linch-pin of the Bell Systems' arguments for transforming the US telephone industry into a Regulated Monopoly.

Natural Monopoly:_____

If the cost of producing 100 units of Q are less for the monopolist than they would be for any group of firms acting independently - that is to say, if costs are *subadditive* - then not only is the competitive solution not viable, but it is more efficient to allow the monopolist to produce the total industry output. In such a situation the monopoly is termed *a natural monopoly*.

-Brown & Sibley: The Theory of public utility pricing

Telemonopol i Norge_____

- Forslag i 1892 om ett statsdrevet Rikstelefonverk. Ulempene med et blandet ansvar var antatt å være så store at de ville oppveie fordelene.
- I 1899 fikk Staten adgang til å innløse private telefonselskap. Selskapet i Trondheim ble innløst i 1899 og i Christiania i 1901
- På det meste var det ca 380 private telefonselskap (i 1920) med til sammen ca 95.000 apparater. I 1964 var det 22 private selskap igjen.
- Som siste private selskap ble Andebu innløst i 1974 for NOK 1.200.000. Det statlige telemonopol var derved også formelt sett et faktum.

Ca. 1980: Statlige monopol uegnet fordi de er ineffektive

- Teleutbygging fortsatt preget av store investeringer og storskalaøkonomi og ga derved fortsatt argument for (statlig) monopol, men argumentene imot ble stadig sterkere
- Eksempelvis var investeringsprogrammene (i Norge og de fleste andre europeiske land) gjenstand for årlige politiske vedtak og dette umuliggjorde i praksis effektiv, langsiktig planlegging. Den politiske (over-)styringen bremset også nødvendige rasjonaliseringstiltak, spesielt slike som berørte distriktene. Personalets status som statstjenestemenn vanskeliggjorde effektiviserende restrukturering ytterligere.

- men private monopol er verre fordi de er griske!_____

En utfordring for Norge (og andre land) var følgende erkjennelse på begynnelsen av 80-tallet (OECD):

“Telenettet vil i fremtiden utgjøre den viktigste enkeltfaktor i spørsmålet om landenes konkurranseevne.”

For Norge, som på det tidspunkt var et av Nord-Europas mest tilbakeliggende teleland, var utfordringen særlig stor. Dette bidro nok til den første oppmykingen av det norske telemonopolet fra ca 1988. Men erkjennelsen av behov for en viss fortsatt “politisk” kontroll på det viktige teleområdet var sterk, og opprettelse av et særskilt reguleringsorgan sto sentralt i den politiske diskusjon; selv om motivene kunne være noe ulike.

Televerket effektiviseres og tredeles_____

- På begynnelsen av 80-tallet legges plan for kraftig effektivisering. Første mål var "selvfinansiering" for å unngå ytterligere gjeldsoppbygging og redusere Stortingets innflytelse på investeringene. (Trodde man!) Senere også nedbetaling av gjeld.
- Televerket la ambisiøs plan for bruk av moderne teknologi for å kompensere landets "naturgitte ulemper".
- Salg etc av abonnentutstyr (hussentraler, bedriftsinterne nett etc) skilt ut og lagt til eget aksjeselskap (eiet av Televerket på armlengdes avstand), samtidig med at området ble åpnet for konkurranse.
- Oppgaver med frekvensregulering, godkjenning av utstyr for tilknytning til nettet etc ble skilt ut som egen enhet (nåværende Post og Teletilsynet) direkte under Samferdselsdepartementet (for ikke å gi Televerket særfordeler i forhold til konkurrentene)..

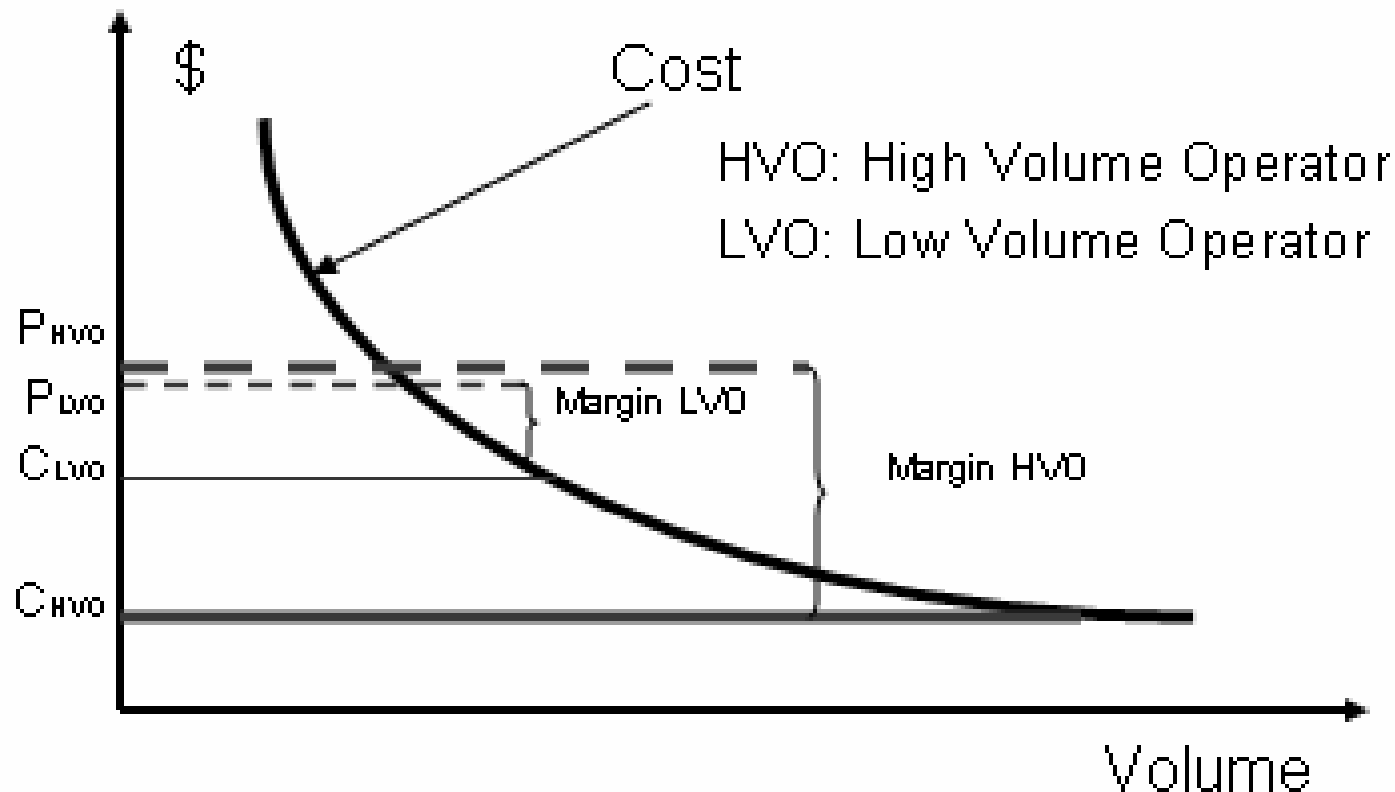
Konkurransen vil motivere aktørene til innovasjon og effektivitetsforbedringer som er større enn tapet av monopolets reelle volumgevinster.

Full konkurranse fra 1998_____

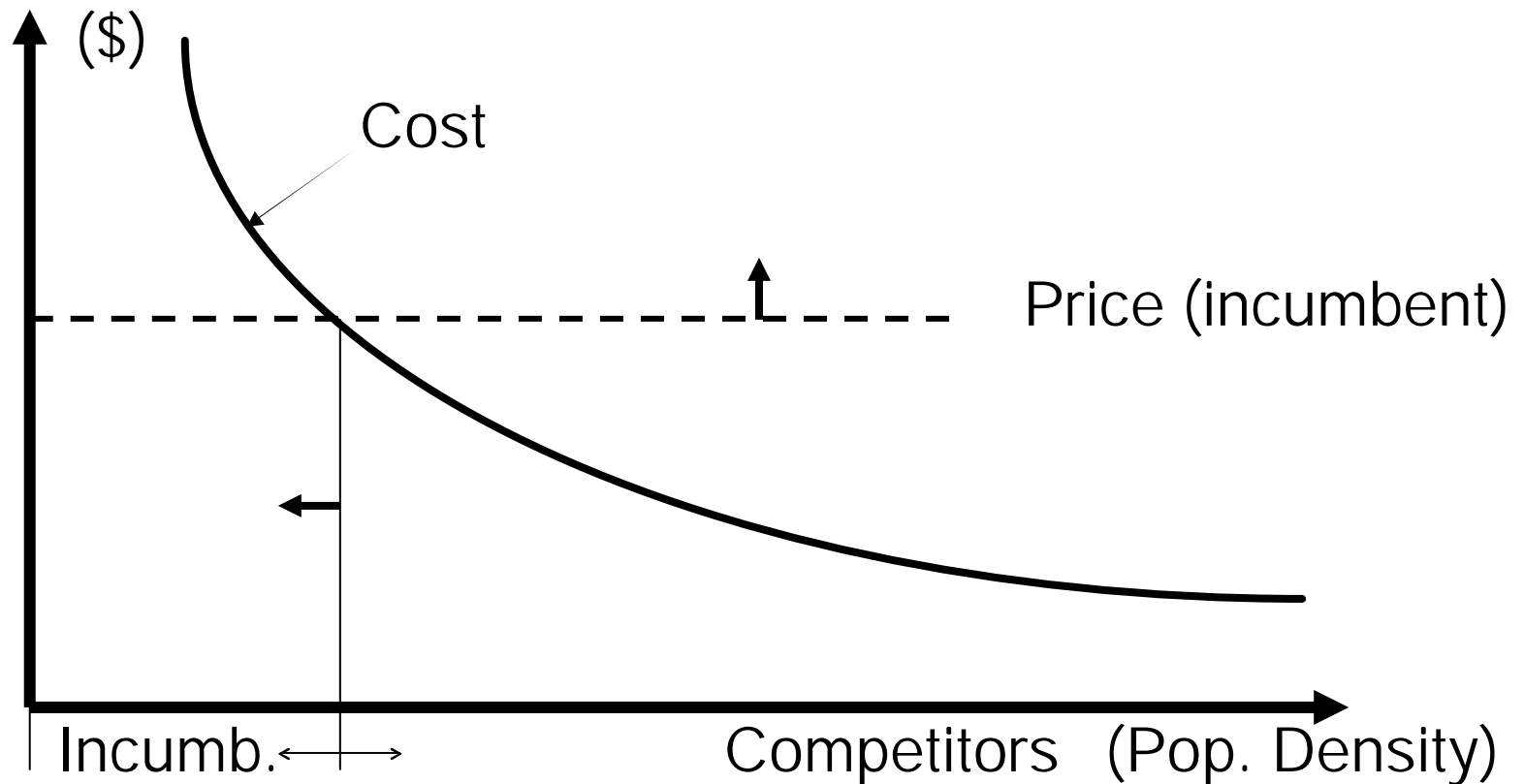
- 1988 konkurranse på abonnentutstyr i Norge
- 1992 konkurranse på mobiltelefoni (GSM!)
- 1993 konkurranse på leide linjer

Med et asymmetrisk reguleringsregime for raskest mulig å få etablert full og reell konkurranse

Volume is King in long-distance business_____



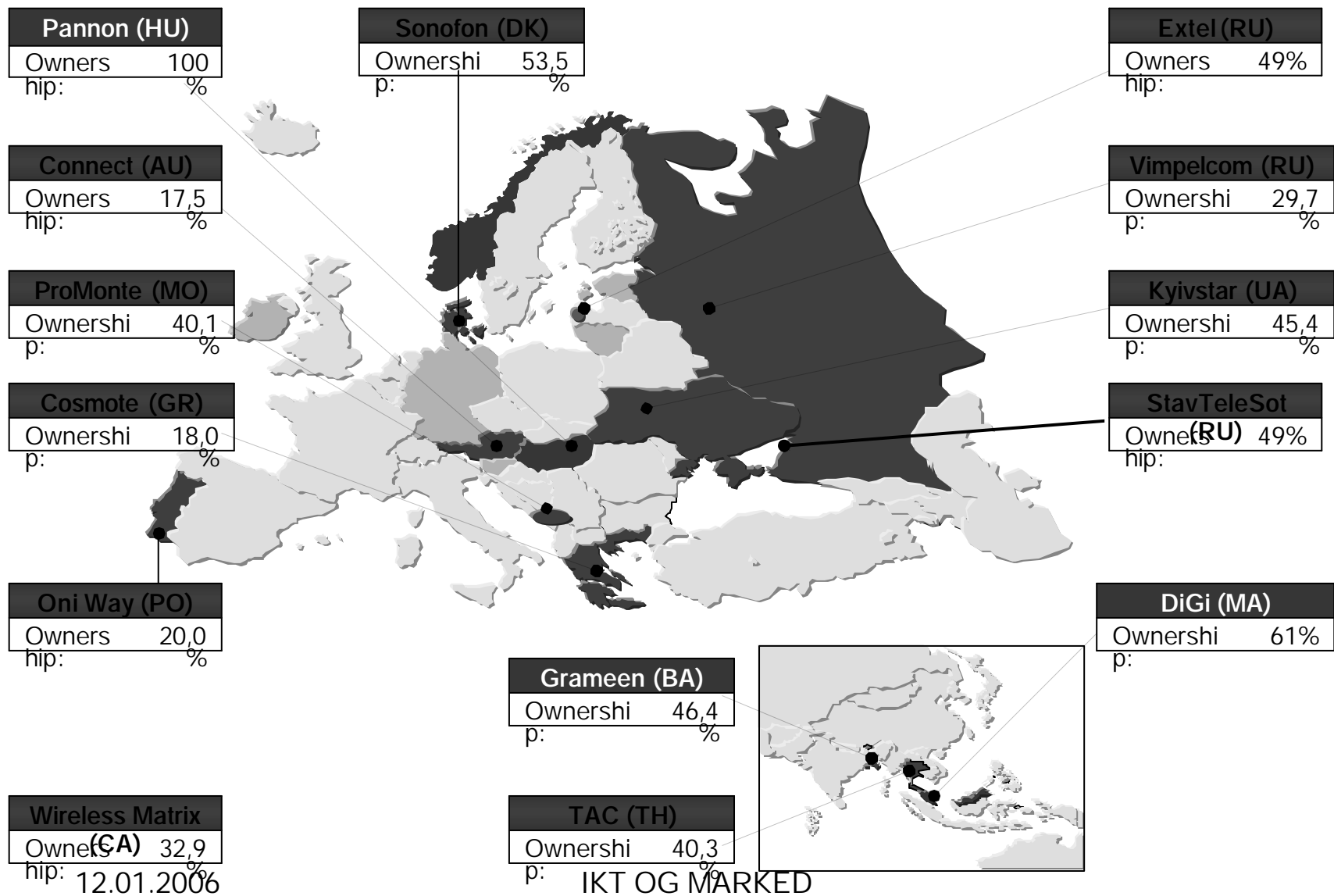
One price - different cost; incumbent's mare__



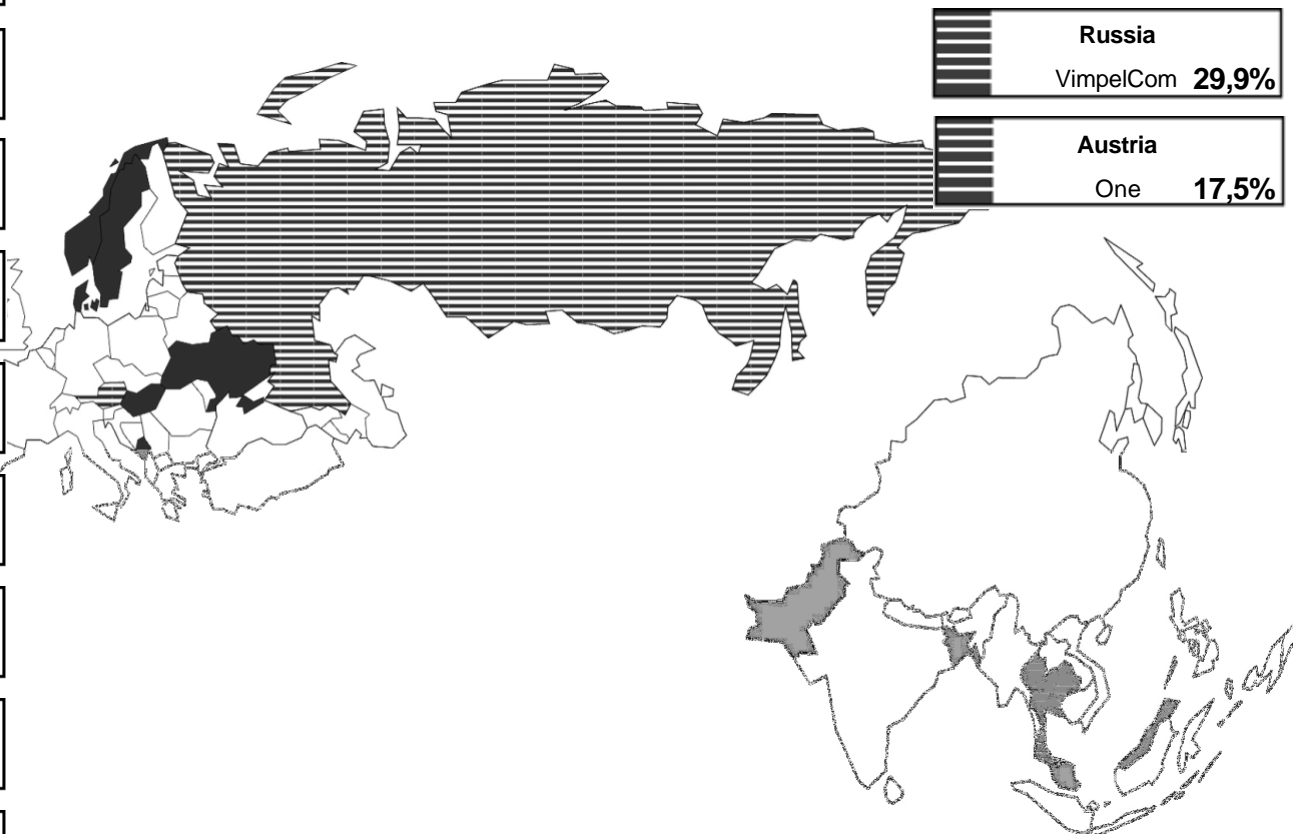
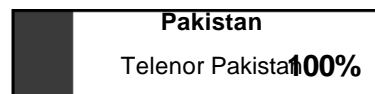
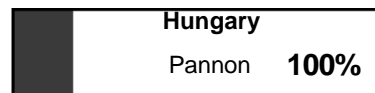
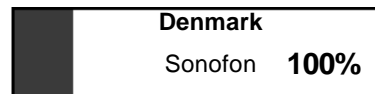
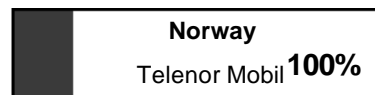
Fra nasjonal til internasjonal konkurranse_____

- Utviklingskostnadene utgjør stadig større del av totalkostnadene og er nær uavhengig av markedets størrelse
- Store nasjonale aktører har ressurser til å gå inn i andre land med produkt, planleggingsverktøy, volumavtaler med ledende utstysleverandører etc med basis i hjemmemarkedet.
- Internasjonale kunder kan gis enhetlig service (one stop shopping, billing etc).
- Allianser (konkurrenter kan også være partnere!?), som kommer og går
- Trussel for "incumbents" i hjemmemarkedet, men store muligheter ute

Telenors mobilvirksomhet 2001:



Telenors mobilvirksomhet Q3, 2005:



12.01.2006
* Økonomisk eksponering

IKT OG MARKED

Oppdatert pr Q3 2005

Konkurranse; men i monopolets kjølevann – til nå?...

- Nye aktørers forretningsplaner med utgangspunkt i eksisterende prisnivå
- Duopoli kan bli “koseklubb”
- Flere reelle konkurrenter får fart på markedet (og prisene)
- Oppkjøp, allianser og interne forhold tok/tar lederfokus hos de store incumbents, som tapte/taper marked og bunnlinje og ble tvunget/tvinges i retning av oppsplitting og nedsalg
- Store nye investeringer i 3G ga redusert kredittverdighet
- Marginskvis fremtvinger nye, rasjonelle samarbeidsformer mellom aktører (operatører/utstyrslleverandører)