
Noen kommentarer til samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et tredje mobilnett i Norge

17. november 2010

Førsteamanuensis Kenneth Fjell,
Institutt for regnskap, revisjon og rettsvitenskap,
Norges Handelshøyskole

Professor Øystein Foros
Institutt for foretaksøkonomi,
Norges Handelshøyskole

Professor Frode Steen
Institutt for samfunnsøkonomi,
Norges Handelshøyskole

Om forfatterne

Øystein Foros er professor i bedriftsøkonomi ved Norges Handelshøyskole (NHH). Foros har publisert i internasjonale tidsskrift som *Management Science*, *Scandinavian Journal of Economics*, *International Journal of Industrial Organization*, *Management Accounting Research*, *Journal of Regulatory Economics*, *Review of Industrial Organization*, *European Journal of Law and Economics*, *Telecommunications Policy*, and *Information Economics and Policy*. Foros vitenskapelige arbeider har i hovedsak fokusert på spørsmål nyttet til konkurransestrategi og konkurransepolitikk innen markeder som telekommunikasjon, media, dagligvarer og bensin. Videre har Foros deltatt i flere rådgivningsoppdrag for ulike aktører i ulike markeder. I de siste to årene gjelder det Tele2 (Norge og Sverige), Network Norway, MTG, Dagbladet, Hansa Borg og TV2. Se hjemmeside for mer informasjon: <http://www.nhh.no/for/cv/foros>

Kenneth Fjell er 1.amanuensis ved Institutt for regnskap, revisjon og rettsvitenskap, NHH. Forskningsfokus innen konkurransestrategi og regulering, samt kostnadskalkyler og prising. Fjell har publisert i internasjonale tidsskrift som *European Competition Journal*, *Management Accounting Research*, *Canadian Journal of Economics*, *Economics Letters*, *Applied Economics Letters*, *Journal of Revenue and Pricing Management*, and *Review of Industrial Organization*. Videre har Fjell utført rådgivningsoppdrag for blant andre Konkurransetilsynet, ESA, Hafslund Nett AS, Hansa Borg, TV2 og Energi Norge (tidligere Energibedriftenes Landsforening). Fjell har tidligere vært seniorrådgiver i Konkurransetilsynet. Se hjemmeside for mer info: <http://www.nhh.no/en/research---faculty/department-of-accounting,-auditing-and-law/rrr/cv/fjell,-kenneth.aspx>

Frode Steen er professor i samfunnsøkonomi ved Norges Handelshøyskole (NHH). Steen sine vitenskapelige arbeid har i hovedsak knyttet seg til spørsmål knyttet til konkurransestrategi, regulerings- og konkurransepolitikk innenfor flere industrier. Herunder blant annet luftfart, tele/media, næringsmidler, bensin- og transportmarkeder. Hans forskning ligger i skjæringen mellom teori og empiri hvor han har publisert en rekke internasjonale artikler. Steen har deltatt i konkurranserådgivningsoppdrag for ulike aktører innen flere av de nevnte bransjene. Han har skrevet en rekke ekspertutredninger i konkurransesaker for både myndigheter og private aktører i Norge og Sverige. Spesielt har han de siste årene hatt fokus på sektorspesifikk regulering innen tele-/mediesektoren i Norge og EU. Mer info: <http://www.nhh.no/en/research---faculty/department-of-economics/sam/cv/steen,-frode.aspx>.

Bakgrunn

Vi er bedt av Network Norway og Tele2 om å gi kommentarer til de vurderinger av samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et tredje mobilnett i Norge som er gjort av Telenor og Samferdselsdepartementet ifm. regulering av marked 7 (tidligere marked 16). Dette omfatter i hovedsak følgende:

- Samferdselsdepartementet (SD) sine vurderinger i vedtak av 19. mai 2009 ifm. med klage fra Telenor, Network Norway og Tele2 over PTs vedtak av 17. november 2008 i marked 16 (nå marked 7). SDs beregninger blir kritisert av Telenor i Telenors kommentarer til PTs varsel om vedtak og gjentatt i Telenors klage på PTs vedtak i marked 7 nå i 2010 (Telenor, 2010a, 2010b).
- Telenors beregninger av kortsiktige samfunnsøkonomisk tap pga termineringsfordelen som gis de mindre aktørene ved asymmetrisk regulering fremføres i Telenors klage i marked 16 i 2008 (Telenor, 2008). Denne beregningen bygger på Bjørn Hansen, Telenor R&I, "Samfunnsøkonomiske effekter av skjevregulering i marked 15" (heretter Hansen, 2008). I Telenors kommentarer av 10. mai 2010 til PTs varsel om vedtak i marked 7 av 26. mars 2010 så henvises det til at Bjørn Hansen har oppdatert beregningene gjort i Hansen (2008).

Vi finner at noen av de analysene som er gjort preges av til dels grove feil. I sin klage på PTs vedtak i marked 7 (Telenor, 2010a, 2010b) skriver Telenor at det høyeste anslaget for årlig samfunnsøkonomisk gevinst ved en prisreduksjon på 1 øre (med utgangspunkt i trafikk tall fra 2007) vil være 500 000 kroner. Telenor gjør imidlertid en elementær feil som gjør svært store utslag. Det riktige tallet vil her være (basert på Telenors egne forutsetninger) en årlig samfunnsøkonomisk gevinst på om lag 82 MNOK. Dette innebærer at Telenors estimat utgjør langt mindre enn 1% av korrekt beregnet total samfunnsøkonomisk gevinst i denne analysen.

Nedenfor presenterer vi en mer utfyllende velferdsanalyse der vi også inkluderer innovasjonseffekter som trekkes frem som viktige av SD. Før vi kommenterer beregningene gjort av SD og Telenor vil vi kort definere samfunnsøkonomisk lønnsomhet med utgangspunkt i ekomlovens formål.

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

For å diskutere regulering i det norske mobilmarkedet, er det nødvendig å ta utgangspunkt i myndighetenes målsetning og dagens markedssituasjon. Fra Ekomloven følger det at reguleringens

formål er å sikre lave priser innen dagens markedsstruktur, samtidig som reguleringen skal stimulere til investering og innovasjon.¹

Her ligger en mulig avveining mellom det som er optimalt for dagens brukere (statisk effektivitet) og det som er optimalt for fremtidens brukere (dynamisk effektivitet).

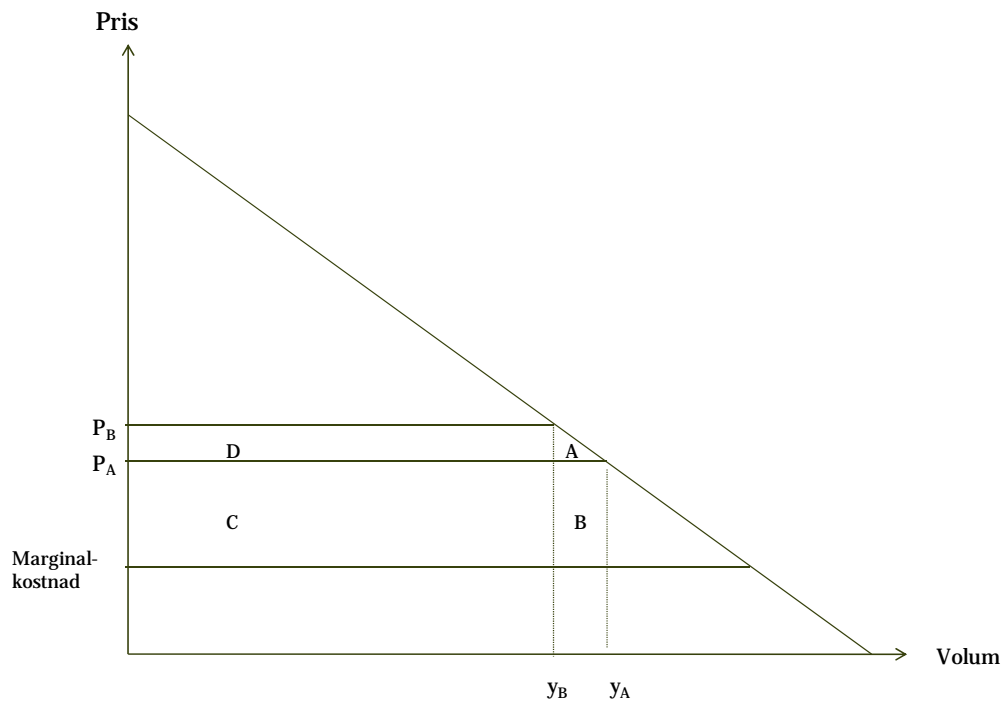
Etablering av et tredje mobilnett (mer infrastrukturbasert konkurranse) vil medføre et samfunnsøkonomisk tap gjennom duplisering av kostnader (gitt at eksisterende nett har ledig kapasitet). Videre vil stimulering til bygging av et tredje mobilnett gjennom asymmetriske termineringspriser kunne gi et samfunnsøkonomisk tap ved at dette på kort sikt kan gi høyere priser. Gevinsten fra å etablere et tredje mobilnett ligger i at dette kan utløse økt konkurranse som leder til lavere priser. Videre vil mer infrastrukturbasert konkurranse kunne gi incentiver til så vel prosessinnovasjon (f eks lavere marginalkostnader) som produktinnovasjon (utvikling av nye og bedre tjenester). I det totale samfunnsøkonomiske regnskapet må både kortsiktige og langsiktige gevinster og tap tas med.

La oss starte med en enkel illustrasjon av den samfunnsøkonomiske effekten av en prisendring (en reduksjon eller en økning). Som vi skal se nedenfor så fanger dette enkle eksempelet opp kjernen i (i) Telenors analyse (Hansen, 2008) av det kortsiktige samfunnsøkonomiske tapet på grunn av økte priser i den perioden de mindre aktørene tillates å ta høyere termineringspriser så vel som (ii) Samferdselsdepartementets beregninger av effekten av reduserte priser gjort i vedtaket rundt Tele2s klage på PTs vedtak i marked 16 i 2008 (se SD, 2009a).

I figur 1 under illustrerer vi virkningen av prisøkning fra P_A til P_B (eller en tilsvarende prisnedgang fra P_B til P_A).

¹ Ekomloven § 1.1 *Lovens formål er å sikre brukerne i hele landet gode, rimelige og fremtidsrettede elektroniske kommunikasjonstjenester, gjennom effektiv bruk av samfunnets ressurser ved å legge til rette for bærekraftig konkurranse, samt stimulere til næringsutvikling og innovasjon.*

Figur 1: Samfunnsøkonomisk effekt av en prisendring



En prisøkning fra P_A til P_B vil redusere konsumentoverskuddet med arealet A+D og øke profitten med D-B. Det totale samfunnsøkonomiske tapet av en slik prisøkning blir A+B. Dette benevnes gjerne vridningstap. Helt analogt vil vi da finne at den samfunnsøkonomiske gevinsten av en prisreduksjon fra P_B til P_A vil være A+B. Arealet D vil i begge tilfellene i utgangspunktet være en ren overføring mellom konsumentene og bedriftene uten samfunnsøkonomiske effekter. Ved en prisøkning er D en overføring fra konsumentene til bedriftene, mens ved en prisreduksjon er D en overføring fra bedriftene til konsumentene.

Å finne den samfunnsøkonomiske virkningen av en prisendring fra P_B til P_A (eller omvendt) innebærer derfor å estimere størrelsen på arealet A+B. Fra litteraturen vet vi generelt at firkanten B vil være mye større enn trekanten A.

Når Telenor (2010a, 2010b) skal estimere virkningen av en prisendring på 1 øre (basert på trafikk tall fra 2007), så gjør de imidlertid den signifikante feilen at de bare estimerer størrelsen på arealet A. Deres høyeste anslag for trekanten A er da 500 000 kroner per år. I dette tilfellet vil imidlertid den totale årlige gevinsten (dvs arealet A+B) være i overkant av 82 MNOK.

Samferdselsdepartementets vurderinger ifm. med deres klagevedtak 19. mai 2009

SD (2009b) beregner det kortsiktige vridningstapet på grunn av at termineringsfordelen som gis de mindre aktørene med utgangspunkt i Hansens (2008) metode. Dette innebærer en analyse som finner den samfunnsøkonomiske effekten av en prisendring (dvs økning) fra P_A til P_B . Igjen innebærer dette å estimere arealet A+B i figur 1 over. I sin beste gjetning estimerer Hansen (2008) størrelsen på arealet A+B til på utgjøre totalt 500 MNOK. La oss understreke at Hansen (2008) til forskjell fra Telenors klage korrekt estimerer arealet A+B når det samfunnsøkonomiske vridningstapet estimeres som følge av en prisøkning fra P_A til P_B . I sitt klagevedtak av 19. mai 2009 overfor Telenor (SD, 2009b) anfører SD imidlertid at et mer rimelig anslag på det kortsiktige vridningstapet (A+B i figur 1 over) utgjør i underkant av 200 MNOK. Vi kommer tilbake til dette når vi kommenterer Hansen (2008) nedenfor.

I sitt klagevedtak overfor Tele2 og Network Norway (SD, 2009a) utfyller departementet dette med et illustrativt eksempel som skal vise de langsiktige gevinstene ved etablering av et tredje mobilnett. Departementet tar utgangspunkt i trafikkvolum for 2007, og SD skriver da at de ønsker å illustrere virkningen av en reduksjon i sluttbrukerprisene på 1 øre. Igjen skulle dette prinsipielt være å estimere størrelsen på arealet A+B i figur 1 når vi tar utgangspunkt i en prisreduksjon $P_B - P_A$ lik 1 øre.

SD multipliserer nå totalt volum (før prisendring) med 1 øre. Det de da finner er imidlertid størrelsen på arealet D (om lag 152 MNOK årlig) i Figur 1, istedenfor den samfunnsøkonomiske virkningen A+B. Arealet D er som sagt i utgangspunktet en ren overføring uten samfunnsøkonomisk effekt.

Telenor påpeker dette i sin klage i marked 7 (2010a, 2010b). Telenor går videre og sier de estimerer den samfunnsøkonomiske gevinsten av en slik prisreduksjon; det vil si arealet A+B (Se 5. avsnitt side 11 Telenor (2009b) eller side 7 Telenor (2009a)). De sier da at med deres antagelser så vil den samfunnsøkonomiske gevinsten ikke utgjøre mer enn 100 000-500 000 kroner per år.

Vi vil nå prøve å reprodusere SDs og Telenors beregninger i detalj. Vi vil ta utgangspunkt i de samme forutsetningene som disse:

- Vi bruker samme statiske modelloppsett som SD og Telenor.
- kvantumstall hentes som SD fra nøkkeltall for 2007 publisert i PTs 'Det norske markedet for elektroniske kommunikasjonstjenester', 27. mai 2008:
 - 9284 mill taleminutter
 - 5792 mill SMSer
 - 116 mill MMSer
 - Dette gir en aggregert total på 15 192 millioner volumenheter.

- Vi velger tilsvarende å benytte en gjennomsnittspris basert på totalomsetningen samme år (14 849 mill NOK), noe som gir en pris på 0.9774 NOK per volumenhet.
- Prisfølsomheten blir antatt å være i samme område som det Hansen (2008) antar, mellom -0.65 og -0.25 med -0.40 som referansescenario.
(Samme som Hansen, Telenor referer i klagen til det mest uelastiske scenarioet, -0.25).
- Marginalkostnaden blir antatt å være konstant og i samme område som det Hansen (2008) antar, mellom 0.05 og 0.35 NOK, med 0.16 NOK som referansescenario.
- Vi antar for enkelthets skyld at etterspørselskurven er lineær i det relevante området.
- Vi ser på effekten av en reduksjon i prisen per volumenhet på 0.01 NOK

Vi vil referere til de ulike arealene navngitt i Figur 1 når vi beregner velferdseffektene. Dette betyr at vi vil begynne med å beregne vridningseffekt (samfunnsøkonomisk gevinst) representert gjennom trekanten A og firkanten B, videre vil vi beregne størrelsen som SD referer til som en gevinst og Telenor omtaler som en ren overføring, nemlig arealet D. Telenor angir et intervall mellom 100 000 og 500 000 kroner som total vridningseffekt. For å kunne reprodusere et slikt intervall vil vi beregne de samfunnsøkonomiske effektene for ulik grad av prisfølsomhet. Resultatene er presentert i Tabell 1.

Tabell 1 En reproduksjon av velferdseffektene i Samferdselsdepartementets illustrasjon av en prisnedgang på 0.01 for ulike prisfølsomhetsanslag.

	Referanse scenario	Mindre elastisk etterspørsel	Mer elastisk etterspørsel
Volum	15 192 000 000	15 192 000 000	15 192 000 000
Pris	0.9774	0.9774	0.9774
Elastisitet	-0.4	-0.25	-0.65
Grunnlinjen i 'A' (ekstra volum som følge av en prisnedgang på 0.01 NOK)	62 171 692	38 857 308	101 029 000
Høyden i 'A' (prisnedgangen)	0.01	0.01	0.01
Marginalkostnad	0.16	0.16	0.16
Areal 'A'	310 858	194 287	505 145
Areal 'B'	50 198 812	31 374 258	81 573 070
Areal 'D'	151 920 000	151 920 000	151 920 000
Total vridningseffekt ('A'+'B')	50 509 671	31 568 544	82 078 215

Som vi ser så replikerer vi SDs beregning på 152 millioner gjennom størrelsen på arealet D. Når det kommer til Telenors beregning av vridningseffekten så ser vi imidlertid nå helt tydelig at *de kun har beregnet trekanten A*. Vi finner avhengig av scenario at arealet A i figur 1 ligger i intervallet 194 000 - 505 000 kroner, noe som skulle korrespondere svært bra til Telenors estimat på 100 000 – 500 000. Vi ser som ventet at volumeffekten (grunnlinjen i A) øker jo mer prisfølsomt markedet er, altså en prisnedgang i et elastisk marked har større vridningseffekt enn i et uelastisk marked.

Dette er imidlertid en grov undervurdering av total samfunnsøkonomisk lønnsomhet i denne sammenhengen. Som vi vet fra litteraturen om velferdseffekter er trekanten typisk en svært liten del av den totale vridningseffekten, så også her. Den resterende vridningseffekten målt gjennom arealet B ligger mellom 31 og 82 millioner per år, der 82 millioner referer til scenarioet der arealet A tilsvarer Telenors mest liberale estimat på 500 000 NOK. Dette innebærer at Telenor grovt underestimerer velferdseffekten i SDs illustrasjon, faktum er at i denne sammenhengen utgjør A mindre enn 1% av total vridningseffekt (0.62%).

I referansescenarioet bruker vi Hansens (2008) estimat for marginalkostnad. Dette er opplagt et noe arbitrært tall, og trolig også høyt. Tallet vil påvirke størrelsen på arealet B siden marginalkostnaden angir 'kjelleren' i firkanten. For å se på hvor følsomme velferdseffektene er for ulike størrelser på marginalkostnadene har vi laget tre nye scenarioer, et med lavere marginalkostnader (tilsvarende Hansens laveste estimat), et med høyere marginalkostnader (tilsvarende Hansens høyeste estimat) og et scenario der vi kombinerer lav marginalkostnad med høy prisfølsomhet. Disse er gjengitt i Tabell 2 under.

Vi ser nå at arealet B er større jo lavere marginalkostnaden er. Dette følger logisk nok av at jo større margin (lavere kostnad) vi har i markedet, jo større vil vridningseffekten bli. Total vridning vil for referansescenarioet (første tre kolonner) variere mellom 39 og 57 millioner, avhengig av størrelsen på marginalkostnaden.

I siste kolonne ser vi på et scenario der vi både har lave marginalkostnader og relativt høy prisfølsomhet (merk at selv en elastisitet på -0.65 innebærer uelastisk etterspørsel). Nå får vi en vridningseffekt - altså en samfunnsøkonomisk gevinst på hele 93 millioner per år. Av dette tallet utgjør Telenor estimatet marginale 0.54%.

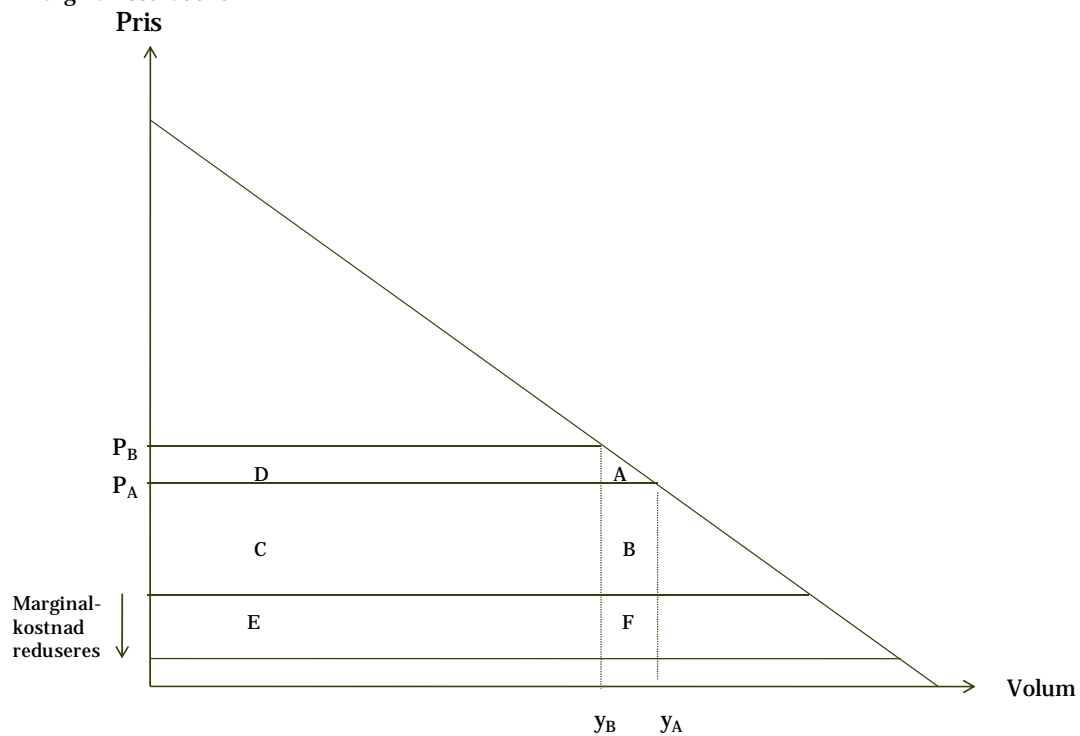
Tabell 2 En reproduksjon av velferdseffektene i Samferdselsdepartementets illustrasjon av en prisnedgang på NOK 0.01 med ulike marginalkostanslag og prisfølsomhetsanslag

	Referanse scenario	Lavere marginalkostnad	Høyere marginalkostnad	Mer elastisk etterspørsel og lavere marginalkostnad
Volum	15 192 000 000	15 192 000 000	15 192 000 000	15 192 000 000
Pris	0.9774	0.9774	0.9774	0.9774
Elastisitet	-0.4	-0.4	-0.4	-0.65
Grunnlinjen 'A' (ekstra volum som følge av en prisnedgang på 0.01 NOK)	62 171 692	62 171 692	62 171 692	101 029 000
Høyden 'A' (prisnedgangen)	0.01	0.01	0.01	0.01
Marginalkostnad	0.16	0.05	0.35	0.05
Areal 'A'	310 858	310 858	310 858	505 145
Areal 'B'	50 198 812	57 037 698	38 386 191	92 686 260
Areal 'D'	151 920 000	151 920 000	151 920 000	151 920 000
Total vridningseffekt ('A'+ 'B')	50 509 671	57 348 557	38 697 049	93 191 405

Så langt har vi ikke sett på bakgrunnen for en prisreduksjon på NOK 0.01. Den kunne for eksempel skyldes en ren konkurranseeffekt som reduserte prisen men uten at kostnadene var berørt, men like sannsynlig, ville man kunne tenke seg at priseffekten var innovasjonsdrevet. En hovedårsak til at Kommisjonen ser det som nødvendig med 3-5 infrastrukturbaserte konkurrenter for å sikre langsiktig bærekraftig konkurranse er at dette sikrer investeringer som gir økt kostnadseffektivitet (prosessinnovasjon) så vel som produktutvikling (produktinnovasjon). Ser vi på selve diskusjonen i SDs klagevedtak (SD, 2009a, 2009b) ifm. den nevnte beregningen er departementet svært opptatt av slike langsiktige effekter. I vedtaket overfor Tele2 (side 23) og Network Norway (side 23) fremhever departementet at *"Det økonomiske tapet knyttet til asymmetriske termineringspriser, må veies opp mot den langsiktige gevinsten av et fullverdig tredje nett. Gevinsten er vanskelig å tallfeste. Det består i økt konkurranse, både i sluttbrukermarkedet og i grossistmarkedet. Videre leges det til grunn at et tredje nett vil bidra til økt innovasjon og produktutvikling"*.

La oss derfor se på et eksempel hvor infrastrukturbasert konkurranse medfører prosessinnovasjon som reduserer marginalkostnadene. Dette vil i sin tur medføre prisreduksjon.² Utfra den øvrige diskusjonen i SD (2009a) synes det rimelig at det er et slikt eksempel departementet har i tankene. Vi illustrer dette i figur 2 under.

Figur 2: Samfunnsøkonomisk effekt av prosessinnovasjon som reduserer marginalkostnadene



Vi antar i Figur 2 at mer infrastrukturbasert konkurranse stimulerer til prosessinnovasjon slik at marginalkostnaden reduseres. En aktør som bygger et tredje mobilnett vil for eksempel kunne bruke nyeste teknologi, og dette vil kunne gi lavere marginalkostnader.³ Dette vil kunne legge press på de etablerte aktørene til å øke eller forsere oppgradering i sine nett. Det er for eksempel ikke urimelig å tenke at de oppgraderinger av sine nett som Telenor og NetCom nå foretar, helt eller delvis har sammenheng med at det nå etableres et tredje mobilnett i Norge. Det er nettopp slike dynamiske effekter som ligger til grunn for Kommisjonens mål om at langsiktig bærekraftig konkurranse fordrer

² Investering i infrastruktur som fører til at en nykommer gradvis endrer seg fra å være en tjenesteleverandør til å bli en nettaktør vil i seg selv redusere marginalkostnadene, jf. Hansen (2008): "Det kan argumenteres for at dette anslaget undervurderer nykommerens vekst fordi utbygging av egne nett ventelig vil gi nykommerne lavere marginalkostnader og følgelig incentiv til mer aggressiv markedsaktivitet i de kommende år sammenlignet med hva de hadde som tjenesteleverandører." (s. 6).

³ En slik aktør vil likevel kunne ha høyere gjennomsnittskostnader enn de etablerte infrastrukturbaserte aktørene på grunn av lavere trafikkvolum og derved mindre evne til å oppnå stordriftsfordeler.

at det etableres tre eller flere mobilnett, og som begrunner SDs ønsker om innovasjonsdrevet konkurranse.

Hvis en slik reduksjon i marginalkostnaden ikke medfører noen effekt på prisene vil dette innebære en samfunnsøkonomisk gevinst lik arealet E. Det er imidlertid rimelig å anta at reduserte marginalkostnader også fører til reduserte priser. Antar vi at reduksjonen i marginalkostnader reduserer prisene fra P_B til P_A så blir den totale samfunnsøkonomiske gevinsten like $A+B+E+F$. Dette må da veies mot investeringskostnaden.

Ut fra SDs diskusjon synes det mer rimelig å tenke seg at det er nettopp et slikt resonnement de prøver å formidle gjennom sin beregning i SD (2009a). Et ekstremtilfelle vil være at en endring i marginalkostnad ikke påvirker sluttbrukerprisene. Da vil den samfunnsøkonomiske gevinsten kun utgjøre arealet E. Overveltes hele eller deler endringen i marginalkostnaden til kunden vil man både ha en kostnadseffekt og en velferdsgevinst gjennom vridningseffekten. Kostnadseffekten er større når vi også har en priseffekt siden omsatt volum nå øker til y_A og vi dermed får en totalkostnadseffekt lik $E+F$. En situasjon med full overveltning, slik at en endring på NOK 0.01 i marginalkostnaden medfører en endring på NOK 0.01 i sluttbrukerprisen vil maksimere størrelsen på den samfunnsøkonomiske gevinsten ($A+B+E+F$).⁴

De to tilfellene, 'uten priseffekt' og 'full overveltning' angir dermed ytterpunktene av effekten av en kostnadsinnovasjon på 0.01 NOK. Slik sett kan man betrakte dette som et intervall der størrelsen på E angir nedre grense mens størrelsen på ($A+B+E+F$) under 'full overveltning' angir øvre grense for innovasjonseffekten.

Sammenligner vi dette med SDs analyse sammenfaller størrelsen på arealet D med arealet E siden kostnadsreduksjon på 0.01 NOK tilsvarer prisedgangen på 0.01 NOK. Slik sett kan man betrakte SDs tall på 152 millioner som et uttrykk for minimumsverdien for innovasjonseffekten. Alt dette gjelder selvfølgelig under forutsetning av at vi etterpå vil måtte trekke fra investeringskostnader. I Tabell 3 beregner vi de ulike effektene.

I referansescenarioet finner vi dermed en innovasjonseffekt (velferdsgevinst) på 152 MNOK (arealet E) uten overveltning i pris og 203 mill NOK ($A+B+E+F$) med full overveltning i pris. Dette innebærer (når vi ser bort fra investeringskostnader) at innovasjonsverdien av ett øre reduksjon i marginalkostnadene i dette statiske eksempelet vil ligge et sted mellom 152 og 203 MNOK per år.

⁴ Eksempelvis indikerer Hansen (2008) at en slik 1:1 sammenheng mellom reduksjon i marginalkostnad og pris kan forekomme: "Resonnementet over trekker i retning av en additiv sammenheng slik at sluttbrukerpris i alle trafikkretninger er lik et "basisnivå" (marginalkostnad) pluss MTR. Altså at ett øre reduksjon i MTR leder til ett øre reduksjon i sluttbrukerprisen. Det er imidlertid visse faktorer som trekker i retning av en proporsjonal sammenheng (moms, kredittrisiko etc)." (s. 10)

Tolker vi SDs illustrasjon som en innovasjonsdrevet kostnadsforbedring på ett øre blir dermed deres gevinstestimat å regne som en velferdsgevinst.

Innovasjonseffekten vil på grunn av størrelsene A, B og F variere med hvor prisfølsom etterspørselen er og hvor høye marginalkostnadene er, helt parallelt til det vi fant for vridningseffekten over.

Tabell 3 En reproduksjon av velferdseffekter og innovasjonseffekter i Samferdselsdepartementets illustrasjon av en prisnedgang på NOK 0.01 med ulike marginalkostanslag og prisfølsomhetsanslag

	Referanse scenario	Mindre elastisk etterspørsel og høy marginalkostnad	Mer elastisk etterspørsel og lav marginalkostnad
Volum	15 192 000 000	15 192 000 000	15 192 000 000
Pris	0.9774	0.9774	0.9774
Elastisitet	-0.4	-0.25	-0.65
Grunnlinjen 'A' (ekstra volum som følge av en prisnedgang på 0.01 NOK)	62 171 692	38 857 308	101 029 000
Høyden 'A' (prisnedgangen)	0.01	0.01	0.01
Marginalkostnad	0.16	0.35	0.05
Areal 'A'	310 858	194 287	505 145
Areal 'B'	50 198 812	23 991 369	92 686 260
Areal 'D'	151 920 000	151 920 000	151 920 000
Total vridningseffekt ('A'+ 'B')	50 509 671	24 185 656	93 191 405
Areal 'E' (redusert kostnad for opprinnelig volum Y_b - Minimum innovasjonseffekt uten noen overveltning i redusert pris)	151 920 000	151 920 000	151 920 000
Areal 'F' (redusert kostnad for ekstra volum $y_A - y_B$)	621 717	388 573	1 010 290
Areal 'A'+ 'B'+ 'E'+ 'F' (Maksimal innovasjonseffekt ved full overveltning i redusert pris)	203 051 388	176 494 229	246 121 695

I Tabell 3 over har vi også beregnet innovasjonseffektene for ytterpunktene, høy marginalkostnad og lav prisfølsomhet (kolonne 3) og lav marginalkostnad og høy prisfølsomhet (kolonne 4). Vi får da

definert ytterpunktene for analysen og vi ser at mens innovasjonseffekten uten prisoverveltning (E) selvfølgelig ligger fast, så endres innovasjonseffekten med full prisoverveltning (A+B+E+F) og varierer fra 176 til 246 mill NOK per år.

Oppsummert ser vi da at avhengig av scenario er for det første Telenors estimat for velferdsgevinsten grovt underestimert. Faktum er at i scenarioet med mest elastisk etterspørsel og lavest marginalkostnad finner vi en vridningsgevinst på hele 93 millioner NOK per år i 2007.

Tolker vi SDs illustrasjon som en innovasjonsdrevne effekt finner vi i tilsvarende scenario velferdseffekter i størrelsesorden 152-246 MNOK. Med andre ord, hvis et tredje mobilnett skulle gi innovasjon som reduserer marginalkostnadene med 1 øre så kan vi forvente en samfunnsøkonomisk gevinst i størrelsesorden 152-246 MNOK per år. Vi understreker imidlertid at denne analysen er ment som illustrasjon snarere enn en fullskala velferdsanalyse, og først og fremst er ment å belyse argumentasjonen brukt av SD.

Telenors analyse av kortsiktige samfunnsøkonomisk tap på grunn av termineringsfordelen til mindre aktører

Denne analysen bygger på Hansen (2008) som var et vedlegg til Telenors klage (Telenor, 2008) på PTs vedtak i marked 16 i 2008 (PT, 2008).

Samfunnsøkonomisk vridningstap som følge av økte sluttbrukerpriser på kort sikt

Hypotesen er at nivået på sluttbrukerprisene vil være P_A hvis alle møter symmetriske termineringspriser (t_s). Her er t_s lik det nivået som Telenor møter, slik vi forstår Hansen (2008). Profitt til bedriftene er i dette tilfellet gitt ved arealet C+B som i figur 1 over. Tillates en gruppe mindre aktører å ta en noe høyere termineringspris (t_a), anslås det at dette vil øke sluttbrukerprisen til P_B slik at den totale profitten til bedriftene er C+D. Økningen i total profitt ved en slik prisøkning er da D-B som i figur 1 over. Konsumentoverskuddet er dermed blitt redusert med A+D. I sum får vi da et samfunnsøkonomisk tap tilsvarende A+B (som i figur 1). Generelt vil firkanten B typisk være mye større enn trekanten A. I sitt hovedestimat (beste anslag) estimerer Hansen (2008) det kortsiktige samfunnsøkonomiske vridningstapet (A+B) til totalt å utgjøre 500 MNOK for perioden juli 2008 til desember 2010. Dette består i all hovedsak av firkanten B.

I sin konklusjon på Telenors klage (SD, 2009b, side 13-14) anfører departementet at Hansens beregning av vridningstapet er for høyt, og departementet konkluderer med et anslag på i underkant av 200 millioner kroner på dette vridningstapet (dvs. arealet A+B i figur 1).

Vi har ikke grunnlag for å vurdere selve størrelsen på disse anslagene opp mot hverandre. Det er imidlertid verdt å bemerke at Telenor selv fremfører argumenter som stiller spørsmål ved hovedhypotesen i Hansens analyse i deres siste klage på PTs vedtak i marked 7 (Telenor, 2010b). Hansen (2008) legger til grunn at termingeringsfordelen de mindre aktørene får medfører høyere gjennomsnittlige sluttbrukerpriser. Telenor (2010b) fremsetter imidlertid en hypotese om at de som mottar denne fordelene vil benytte deler av denne fordelene til å sette brukspriser nærmere de reelle marginalkostnadene.

Sluttkundene betaler typisk en kombinasjon av en fastpris per måned og bruksavhengige priser. Så lenge "alle" har mobiltelefon så utgjør fastavgiftene rene overføringer mellom konsumentene og bedriftene. Det er nivået på bruksprisene som er avgjørende for samfunnsøkonomiske virkninger. De kortsiktige marginalkostnadene ved å foreta en ekstra telefonsamtale eller sende en ekstra melding er rimeligvis svært lave. Når Telenor (2010b) antyder at NwN og Tele2 vil benytte deler av termineringsfordelen til å redusere bruksprisene vil det isolert sett gi en statisk samfunnsøkonomisk gevinst.⁵ Dette vil isolert sett redusere vridningstapet. Nedenfor diskuterer vi om en slik "lekkasje" ved at de mindre aktørene tilbyr brukspriser nærmere de kortsiktige marginalkostnadene istedenfor nettverksutbygging er uheldig utfra myndighetenes overordnede mål.

I sine kommentarer og klager til PTs nye varsel om vedtak og vedtak i marked 7 anfører Telenor at de med bakgrunn i dette vedtaket har oppdatert analysen i Hansen (2008) som følger (Telenor 2010a, s. 6):

Bjørn Hansen har oppdatert disse beregningene med utgangspunkt i Varselet. Følgende forutsetninger er lagt til grunn for beregningene:

- Oppdatert markedsandeler og ringevolumer med tall fra statistikk for det norske ekomarkedet 1. halvår 2009
- Beregner samfunnsøkonomisk tap for perioden 01.10.2007 – 31.12.2013 (i Varselets premiss 186 argumenteres det for at den evaluerte periode med asymmetri bør begynne 1. oktober 2007).
- De regulerte baner for mobiltermineringspriser er gjeldene regulering samt reguleringen som følger av Varselet (dvs. PTs vedtak 8. mai 2007, PTs vedtak 17. november 2008, Samferdselsdepartementets vedtak 19. mai 2009, samt PTs varsel om vedtak 26. mars 2010)
- Etterspørselastisitet er lik -0,25, marginalkostnad mobilterminering er 16 øre og vi legger til grunn at markedsandeler ikke endres.⁴

Gitt disse forutsetninger finner vi et samfunnsøkonomisk tap som følge av den asymmetriske regulering på om lag 650 millioner kr. Dette er et effektivitetstap. Eventuelle gevinster som følge av asymmetrisk regulering⁵ må følgelig, som et minimum overstige 650 millioner kr. PT har ikke sannsynliggjort at eventuelle gevinster av konkurranse kan være i denne størrelsesorden.

⁵ På side 3 i sin klage til PT sier Telenor (Telenor, 2010b) følgende: "De seneste lavpristilbudene fra NwN (fra OneCall) og Tele2 hvor det tilbys fastpris ut året (...) er illustrerende i så måte... NwN og Tele2 bruker termineringsfordelen til å subsidiere egne kunder i sluttbrukermarkedet."

Telenor har følgelig utvidet perioden tapet beregnes over i begge ender, dvs. fra oktober 2007 til desember 2013 (mot tidligere fra juli 2008 til desember 2010). Videre legger de til grunn den mest konservative etterspørselastisiteten (dvs. -0,25 som er det minst følsomme alternativet deres), men beholder sitt midlere estimat for marginalkostnaden ved mobilterminering (16 øre). Telenor har således lagt til grunn den samme etterspørselastisiteten som departementet implisitt legger til grunn når de i sitt vedtak av 19.05.2009 tilsynelatende aksepterer en variant av det nedre ekstremscenariet i Hansen (2008) med et samlet vridningstap på i underkant 200 MNOK (for perioden juli 2008 til desember 2010).

Vi har forsøkt å gå inn i den oppdaterte beregningen av Hansen, men informasjonen som ligger i Telenor (2010a, 2010b) er ikke tilstrekkelig til at det lar seg gjøre å etterprøve og rekonstruere de beregninger som er gjort.

Rent-seeking

I vår gjennomgang av virkningene av en prisendring så klassifiserte vi arealet D i figur 1 som en ren overføring enten fra konsumentene til bedriftene (prisøkning) eller fra bedriftene til konsumentene (prisreduksjon). I Hansens beste gjetning estimeres D til å utgjøre 1400 MNOK ved en prisøkning som følge av en termineringsfordel til de mindre aktørene for perioden juli 2008 til desember 2010.

En slik termineringsfordel til de mindre aktørene vil medføre en profittoverføring på $(t_a - t_s)y_b$ fra NetCom og Telenor til de mindre aktørene. Så selv om total profitt øker, så vil profitt til NetCom og Telenor være lavere under asymmetriske regulering sammenlignet med symmetrisk regulering.

I Hansens analyse stilles det spørsmål om deler av denne overføringen bør betraktes som et samfunnsøkonomisk tap. Bakgrunnen er at en regulering som åpner opp for å fastsette termineringsprisene til hvert enkelt selskap separat vil kunne gi aktørene særlig sterke incentiver til sløsing i form av rent-seeking-aktiviteter. Hvis aktørene oppfatter at de kan påvirke utfallet av reguleringen gjennom rent-seeking (for eksempel ulike former for lobbying), så er det åpenbart at de vil ha incentiver til å bruke noe av den potensielle gevinsten de kan oppnå til å påvirke reguleringen til egen fordel. Når termineringsprisene settes separat, er argumentet at dette vil gi særlig sterke incentiver til rent-seeking. Telenor og NetCom vil entydig tjene på en reduksjon i t_a , mens de mindre aktørene vil entydig tjene på en økning i t_a .

Hvis slike investeringer (i tradisjonell lobbyvirksomhet) ikke har noen samfunnsøkonomisk verdi er det opplagt at dette bør korrigeres for i en samfunnsøkonomisk analyse. Generelt er det slik at det er nettoprofitten fratrukket slik sløsing som skal inngå positivt i det samfunnsøkonomiske regnskapet.

I sin klage fra 2008 velger imidlertid Telenor å gå svært langt her, og Telenor betrakter hele denne overføringen som sløsing. Vi støtter her Samferdselsdepartementet fullt ut når de årvåkent påpeker (Samferdselsdepartementet, 2009b, side 14) at: "[Telenors klage] går lengre enn det rapporten [Hansen, 2008] gir grunnlag for å hevde". Sagt på en annen måte. Det Telenor argumenterer for er at hvis PT løfter en krone ut av Telenors profitt ved å åpne opp for asymmetrisk regulering, så blir kampen om denne kronen så sterk at hele beløpet forsvinner i form av investeringer og lobbyvirksomhet helt uten samfunnsøkonomisk verdi.

Det skal svært mye til at dette skal være i nærheten av et realistisk anslag. Hvis deler av termineringsfordelen benyttes av NwN og Tele2 til å redusere bruksprisene overfor sluttkundene (slik Telenor nå anfører i 2010) vil det åpenbart ikke være ren samfunnsøkonomisk sløsing. I den grad termineringsfordelen i hvert fall delvis stimulerer til nettverksutbygging vil heller ikke dette være ren samfunnsøkonomisk sløsing.

Den underliggende årsaken til reguleringen av termineringsmarkedet fremgår imidlertid klart å være den sterke markedsstillingen hver enkelt aktør har, slik PT påpeker i sitt vedtak ("Vedtak om tilbydere med sterk markedsstilling...", PT, 27.09.2010b). Den sterke markedsstillingen gir opphav til en rente fra termineringsmarkedet som ikke forsvinner dersom reguleringen endrer karakter.⁶ Aktørene vil uansett ønske å påvirke det regulatoriske rammeverket for å oppnå mest mulig av denne renten. Eventuell sløsing som følge av dette er derved et mer generelt problem, og har ikke noe med denne særskilte reguleringen å gjøre. Selv om reguleringen hadde krevd symmetriske termineringspriser, så ville hver bedrift fortsatt hatt sterke incentiver til å argumentere i favør av å få ta høyere termineringspriser (gitt at reguleringen binder). Dette illustreres ved Telenors argument i klagen om at de – uavhengig av spørsmålet om symmetri – mener termineringsprisen de vil bli pålagt blir for lav ifht. deres vurdering av kostnadsnivået.

Man kan argumentere for at bedrifter vil strekke seg lengre for å beholde en eksisterende del av renten, enn for å kapre ytterligere rente (avtagende marginal nytte). I denne sammenhengen vil det si at bedrifter som har et relativt høyt regulatorisk pristak for terminering i sitt nett, vil kjempe hardere for å beholde dette enn de ville for å øke det. Om dette vil gjøre noen forskjell i forhold til den samlede sløsingen på lobbyvirksomhet fra alle aktørene, er derimot uklart.

Videre kan man argumentere for at symmetrisk regulerte (like) termineringspriser ville redusert sløsing og lobbyvirksomhet i forhold til asymmetrisk regulerte (skjevregulerte) termineringspriser. Da

⁶ Rente defineres av Pindyck og Rubinfeld (2005, s. 286) som "Amount that firms are willing to pay for an input less the minimum amount necessary to obtain it." Og videre rent seeking som "Spending money in socially unproductive efforts to acquire, maintain, or exercise monopoly." (s. 369).

ville alle aktørene – i alle fall tilsynelatende - være i samme båt. Imidlertid kan det tenkes at asymmetriske aktører ville oppleve dette som urimelig, for eksempel pga forskjeller i kostnadsstruktur eller kundemasse som de mener burde vært tatt hensyn til gjennom nivået på termineringspris. I så fall ville dette mest sannsynlig ikke endret den samlede lobbyvirksomheten fra næringen. Selv om aktørene skulle oppleve å være i samme båt, så ville de i så fall hatt en felles interesse i å øke pristaket og kunne danne en samlet front mot reguleringsmyndighetene for å lobbyere for dette. Dersom det er stordriftsfordeler i lobbyvirksomhet, ville dette isolert sett kunne redusere sløsing. Dog ville én ulempe være at en slik felles front ville kunne øke sannsynligheten for *regulatory capture* både ved aktørene da presenterte én side ved saken slik at de kunne redusere informasjonstilfanget for reguleringsmyndighetene samt gjennom økt press pga et samlet lobby-syn. Det synes fortsatt å være uklart om symmetrisk regulerte termineringspriser ville gi lavere samlet sløsing.

Sløsing ("rent seeking") er primært forårsaket av den sterke markedsstillingen hver enkelt aktør har i termineringsmarkedet og som tilsynet nettopp ønsker å adressere gjennom *ex ante* reguleringen av termineringspriser. Selv om man til en viss grad kan argumentere for at *måten* tilsynet regulerer prisene på kan påvirke den samlede sløsingen, så synes dette i beste fall å være marginale, sekundære effekter. Likeregulering vil ikke fjerne den underliggende årsaken til sløsing. Vi mener derfor at den samlede sløsingen vil være tilnærmet upåvirket av graden av symmetri i reguleringen, og derfor uten betydning i denne samfunnsøkonomiske vurderingen av skjevregulering kontra likeregulering av termineringsprisene.

I sum støtter vi Samferdselsdepartementet når de så langt vi kan se ser bort fra rent-seeking-argumentet fremført av Hansen (2008) og Telenor (2008). Vi noterer at Telenor selv ikke fremmer dette argumentet i 2010 (Telenor, 2010a, 2010b).

Utfyllende kommentarer

Termineringsfordel for å sikre nettverksinvestering

Telenor fremfører (se for eksempel Telenor, 2010b) følgende to argumenter:

- Termineringsfordelen til de mindre aktørene går ikke uavkortet til nettverksutbygging, se eksempelvis seksjon 3.5 hos Telenor (2010b). I seksjon 3.1 (side 3) i samme dokument skriver Telenor at "spis så mye du vil" tilbudene til NWN og Tele2 (dvs abonnement uavhengig av bruk) viser at termineringsfordelen brukes til å rekruttere slutt kunder, og at pengene fra termineringsfordelen dermed ikke går til nettverksutbygging.

- Merinntektene fra termineringsfordelen overstiger investeringskostnadene; se Telenor (2010b, seksjon 3.4, side 5-6).

Asymmetriske termineringspriser er et indirekte virkemiddel for å stimulere til etablering av et tredje mobilnett, og det kan derfor ikke utelukkes en "lekkasje" av merinntektene slik Telenor anfører. Det vil da være med å forklare at myndighetene må overføre mer superprofitt fra Telenor (og NetCom) for å sikre at de som bygger et tredje nett får dekket investeringskostnaden. Videre er det vanskelig å se at en "lekkasje" i form av lavere brukspriser til sluttkundene er et samfunnsøkonomisk problem. For det første vil brukspriser nærmere de reelle marginalkostnadene gi en umiddelbar samfunnsøkonomisk gevinst. For det andre, kan det være at de mindre aktørene trenger å rekruttere en større kundebase for å være kommersielt bærekraftig på lengre sikt og ha muligheter for eget nett. Rekruttering av kunder er uløselig knyttet til nettverksinvesteringen fordi nettverksinvesteringen ikke vil bli lønnsom uten tilstrekkelig volum. Verdien av å rekruttere kunder er derfor en annen for en MNO enn for en MVNO. Med andre ord, utjevne noen av ulempene de står overfor sammenlignet med Telenor i sluttbrukermarkedet (det diskuterer vi mer nedenfor).

Kryssubsidiering av konkurransen

Overføring av superprofitt fra Telenor og Netcom til de andre aktørene kan enklest begrunnes gjennom tankegangen rundt investeringsstigen. Man kan tenke seg at det er nødvendig å hjelpe nye aktører opp stigen slik at man til slutt oppnår tilstrekkelig med infrastrukturbasert langsiktig konkurranse. Hvorfor må slik konkurranse subsidieres? Det er flere grunner til dette og alle kan grupperes inn under det vi gjerne refererer til som førstetrekksfordeler hos den etablerte.⁷ Uten at den nyetablerte kompenseres for sine ulemper ville man simpelthen ikke fått bygd opp strukturell konkurranse i slike marked.

Så lenge som overføringen ender ut gjennom lavere priser til sluttbruker vil dette redusere potensielt velferdstap. Investeringsstigetanken bygger på at man ikke klarer å bygge opp en ny nettaktør over natten, men heller at veien går gjennom en gradvis utvikling fra videreselger/MVNO til delvis/helt nett. Operasjonalisert kan dette enklest oppsummeres i én vesentlig utfordring, nemlig hvordan bygge seg opp en tilstrekkelig kundebase til at man lønnsomt kan bygge eget nett. Oppbygging av en slik kundebase gjøres enklest gjennom å opptre som videreselger/MVNO over noe tid.

Det kan tenkes flere faktorer som nødvendiggjør subsidiering av oppbygging av nødvendig kundebase hos nyetablert. For det første har både en MVNO og en MNO med delvis nettdekning en annen kostnadsstruktur enn de etablerte netteierne. Typisk kan de ha høyere kostnader rent

⁷ Se Foros og Steen (2008) for en lengre diskusjon av dette.

generelt på grunn av faktorer som for eksempel skalaforhold og frekvenstilgjengelighet. Videre, og trolig viktigere, vil de alltid ha høyere marginalkostnader enn netteierne da de enten må betale (en gjennomsnittskostnadsbasert) tilgangspris for alle minutter solgt (MVNO) eller en andel av minutter solgt (MNO med delvis nettdækning). Denne forskjellen i kostnadsstruktur gir dessuten den etablerte fordeler med hensyn til type kontrakter man kan tilby sluttbrukerne. PT understreker for eksempel selv at Telenor og NetCom vil ha fortinn i forhold til å tilby ulike former for "spis så mye du vil"-abonnement (PT, 2010c).

For det andre fører kundefeterogenitet til at de nyetablerte har lavere inntekter enn de etablerte per kunde.⁸ Vi vet fra litteraturen om førstetrekksfordeler at de etablerte aktørene som kom tidligst inn i markedet typisk har en mer lojal kundebase enn nykommerne. Nykommerne har i stor utstrekning ervervet sine kunder gjennom avgang fra de etablerte. Dette er med andre ord kunder som har avslørt en større byttevillighet enn gjennomsnittskunden til de etablerte. Dette avspeiler seg da gjennom en høyere prisfølsomhet og ofte et annet forbruksmønster. For å attrahere disse kundene har dermed de nye aktørene i stor utstrekning vært tvunget til å tilby lavere priser og rimeligere tariffer. Vanskeligheten med å få kunder til å bytte operatør og nødvendigheten av å måtte tilby enda bedre betingelser for sist etablerte blir for eksempel også diskutert i dommen mellom Deutsche Telekom og EU Kommisjonen, der man tillegger de sist etablerte en konkurranseulempe i forhold til å måtte tilby lavere priser.⁹

For det norske markedet kan denne typen mekanismer illustreres gjennom PTs rapport om forbrukermarkedet for mobiltelefoni fra 2009 der man gjennom en Teleplan studie har spurt ulike kunder om i hvilken grad de har byttet operatør etter ha blitt kontaktet av annen operatør. Spesielt ser man på om Telenor og Netcom har andre typer kunder enn de andre selskapene. Det er typisk de som ikke er Telenorkunder som har byttet en eller flere ganger (s.30): *'...kunder som ikke har Telenor, har byttet oftere. Et klart flertall av Telenor Mobils kunder har aldri byttet operatør'*.¹⁰

Denne kundefeterogeniteten med mindre byttevillige kunder hos de først etablerte, sammen med et annet forbruksmønster avleirer seg gjennom lavere inntekter per kunde for de sist etablerte. Dette

⁸ Se Fjell, Foros og, Steen (2010) for en lengre diskusjon av dette.

⁹ I den opprinnelige dommen argumenterer retten for at de sist etablerte typisk har en konkurranseulempe. De slår blant annet fast at (pkt. 202): *'...In fact, the competitors, already at a competitive disadvantage by comparison with the applicant [Deutsche Telecom] in relation to local network access, had to apply even lower call charges than the applicant in order to encourage potential customers to discontinue their subscription to the applicant and to subscribe to them instead.'* Dette punktet ble også opprettholdt av ankedomstolen (se pkt 242).

¹⁰ I rapportens konklusjon understrekes dette ytterligere (s.31): *Et siste punkt vi har sett på, er tilbøyeligheten til å bytte operatør når man er kunde hos de to største tilbyderne, Telenor Mobil og Netcom. Jevnt over har kundene her byttet mobiloperatør sjeldnere enn andre mobilkunder.'*

kan vi se gjennom selskapenes gjennomsnittlig omsetning per bruker.¹¹ Typisk ser vi at nivået på omsetning per bruker følger markedsandeler. Dette er vist i Tabell 4 under.

Tabell 4 Omsetning per bruker for markedet og Telenor og Netcom

	Markedsgjennomsnitt	Telenor	Netcom
Omsetning per kunde per måned	242*	309-320**	298***

*/Basert på PTs statistikk i rapporten ' Det norske markedet for elektroniske kommunikasjonstjenester 2009' 11. mai 2010

**/Tall for fjerde kvartal 2008 og 2009, Basert på artikkel fra DN 10. februar 2010, <http://www.dagensit.no/article1835529.ece> og Dagens Næringsliv, 24. september 2010, side 6.

***/ Dagens Næringsliv, 24. september 2010, side 6.

Selv om dette ikke er direkte sammenlignbare tall viser de at så lenge markedsnittet er lavere enn omsetningstallene per kunde for de to etablerte må de sistnevnte ha høyere inntekter enn nykommerne. I forbindelse med nyoppstartede Ludo kommenterer telekomanalytiker Tore Aarønæs at man for nykommere som Ludo typisk ser at '*Veksten blir i stor grad drevet av salg av billigabonnementer, som gir lave marginer.*'¹² Dette tyder åpenbart på at det foreligger en inntektsuleppe for nykommere ved at deres inntekspotensiale er lavere på grunn av nevnte kundeheterogenitet.

Asymmetrisk høyere termineringspriser kan derfor ha vært et avgjørende virkemiddel for at MVNOer har vokst seg store nok til å kunne ta steget videre å bygge eget nett. Om en del av merinntektene benyttes til å rekruttere kunder så medfører ikke dette en samfunnsøkonomisk kostnad slik Telenor hevder. Det er snarere en overføring av superprofitt fra de to store til kundene og til den fremtidige konkurransen.

¹¹ Dette er vanligvis operasjonalisert gjennom 'ARPU' (Average Revenue Per User) som beregnes på månedsbasis.

¹² Dagens Næringsliv, 24.09.2010, side 6.

Referanser

Fjell, K., Ø. Foros og F. Steen (2010). 'Tilgangsregulering i det norske mobilmarked: ikke-diskriminering og regnskapsmessig skille', rapport skrevet for Tele2 og Network Norway.

Foros, Ø. og F. Steen (2008). 'Do first-mover advantages call for asymmetric regulation in the Norwegian mobile market?' rapport skrevet for Tele2 og Network Norway.

Judgement of the court – Second Chamber, October 14 2010, Deutsche Telecom vs The Commission

Hansen, B., 2008, "Samfunnsøkonomiske effekter av skjevregulering i marked 15", Telenor R&I, N13/2008.

Post- og teletilsynet, 2010a, Varsel om vedtak om utpeking av tilbydere med sterk markedsstilling og pålegg om særskilte forpliktelser i marked 7, datert 26. mars 2010.

Post- og teletilsynet, 2010b, Vedtak om utpeking av tilbydere med sterk markedsstilling og pålegg om særskilte forpliktelser i marked 7, datert 27. september 2010.

Post- og teletilsynet. 2010c. Vedtak om utpeking av tilbyder med sterk markedsstilling og pålegg om særskilte forpliktelser i markedet for tilgang til og samtaleoriginering i offentlige mobilkommunikasjonsnett (tidligere marked 15), datert 5. august 2010

St.meld. nr. 49 (1989-90), Om vurdering av monopol eller konkurranse for tilbud av mobiltjenester, tilrådning fra Samferdselsdepartementet den 18. Mai 1990 (godkjent i statsråd samme dag).

Telenor, 2010a, "Telenors kommentarer til PTs varsel om vedtak i markedene for terminering av tale (marked 7)", datert 10. mai 2010.

Telenor, 2010b, "Klage og betinget anmodning om utsatt iverksettelse i marked 7", 18. oktober 2010.

Telenor, 2008, "Klage – vedtak utpeking av tilbydere med sterk markedsstilling og pålegg om særskilte forpliktelser i marked 16", datert 8. Desember 2008.

Samferdselsdepartementet. 2009a. Klage på PTs vedtak i marked 16 (Tele2 og NwN), datert 19. mai 2009.

Samferdselsdepartementet. 2009b. Klage på PTs vedtak i marked 16 (Telenor), datert 19. mai 2009.