

Pakkesalg i det norske TV-markedet

- I hvilken grad blir pakkesalg benyttet i dagens norske TV-marked og kan dette forklares ut ifra økonomisk teori om pakkesalg?
- Hva er konsekvensene av denne salgsformen og bør den reguleres?

av

Torje Hougsrud Andreassen

Masteroppgave

Masteroppgaven er levert for å fullføre graden

Master i samfunnsøkonomi

Universitetet i Bergen, Institutt for økonomi

September 2010

UNIVERSITETET I BERGEN



Forord

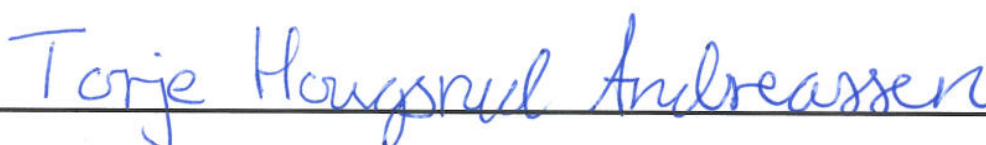
Året med oppgaveskriving er nå omme, og det har vært en lang og lærerik prosess. Etter lenge å ha fundert på hva jeg skulle skrive om, foreslo Bjørn Olav Johansen en rekke spennende oppgaver innen konkurransepolitikk. Jeg landet til slutt på TV-markedet da Konkurransetilsynet var interessert i deres bruk av pakkesalg, et tema jeg har funnet svært interessant. Dette har jeg imidlertid ikke vært alene om, noe jeg fant ut 3 uker før levering da jeg oppdaget en masteroppgave nylig publisert på NHH med samme problemstilling som min egen oppgave. Oppgaven har da naturligvis mange likhetstrekk med min egen og jeg har forsøkt å sammenlikne våre funn og diskusjoner der jeg har funnet det relevant.

Jeg vil først rette en takk til Eirik Norvald Christensen og Christian Lund fra Konkurransetilsynet for at de gav meg flere spennende forslag til problemstillinger, samt et bredt utvalg av litteratur om pakkesalg. Jeg vil også beklage at jeg aldri gjenopprettet kontakt etter vårt første møte. Grunnen var at jeg følte at jeg hadde brukt for lang tid på å bestemme meg for problemstilling og lå bak i skriveprosessen. Jeg følte til enhver tid at jeg måtte ha litt mer å komme med dersom jeg skulle ta kontakt, men tiden gikk så altfor fort.

Jeg vil også rette en takk til Haakon Gjesdahl og Joachim Benno i Telenor for at de seg tid til et møte på Fornebu og kunne svare på en rekke spørsmål. En stor takk går også ut til Linda Knarvik, samt nær familie, som hjalp til med korrekturlesing og kritikk i sluttprosessen. Eventuelle feil som måtte gjenstå er mine egne.

Videre vil jeg benytte anledningen til å takke min veileder, Steinar Vagstad, for et godt samarbeid og en rekke spennende diskusjoner, samt stor fleksibilitet i sluttprosessen.

Helt til slutt vil jeg rette en takk til alle medstudentene ved Institutt for Økonomi som har gjort masterstudiene til en flott tid. Det har rett og slett vært en glede å komme på skolen de siste 2 årene takket være dere.



Torje Hougsrud Andreassen

Sammendrag

Salg av TV-kanaler i pakker er svært utbredt i både Norge og internasjonalt, en praksis som har vært svært omdiskutert og som mange har sterke meninger om. Pakkesalg er en salgsstrategi som kan være svært gunstig for selgeren dersom forholdene ligger til rette for det. Teorien rundt velferdseffektene av pakkesalg er imidlertid tvetydig og varierer sterkt med hvilke forutsetninger en legger til grunn. Jeg har valgt å fokusere i stor grad på hvordan pakkesalg kan brukes som et effektivt verktøy for prisdiskriminering, en praksis som reduserer konsumentoverskuddet betraktelig, men som også kan være svært gunstig for produsentene og samfunnet. Grunnen til dette litt ensidige fokuset er at jeg sitter med et inntrykk av at dette trolig kan forklare en stor del av dagens markedsstruktur i TV-markedet. Jeg har imidlertid også tatt med andre sider av pakkesalg, blant annet de mer tradisjonelle argumentene som ofte dukker opp i diskusjoner rundt hvorfor bedrifter velger å selge produkter i pakker.

Gjennom undersøkelser av dagens TV-marked har jeg forsøkt å kartlegge hvordan distributørene pakker kanalene sine og hvilke kanaler som inngår i de ulike pakkene. Jeg har også gjort en generell konkurranseanalyse av markedet for å vurdere hvorvidt det er et velfungerende marked og samtidig gjøre meg opp en formening om hvor markedet er på vei. Jeg finner at konkurransen er moderat, spesielt grunnet høye byttekostnader og innelåsingeffekter. Samtidig er markedet også i stor endring som følge av Riks-TV sin inntreden og fremveksten av nett-tv. Dette gjør at konkurransen trolig vil utvikle seg i en positiv retning i tiden fremover og dette reduserer behovet for en regulering.

Jeg finner at pakkesalgsstrukturen i dagens TV-marked trolig ikke er spesielt skadelig for samfunnet, men at konsumentene på kort sikt nok ville kommet godt ut av et forbud mot salgsformen. En regulering vil imidlertid trolig føre til et stort inntektstap for TV-industrien og dette vil gå utover tilbudet og utviklingen i markedet på lang sikt. Kostnadene ved å tilrettelegge for enkeltkanalvalg er etter min mening overdrevne, men kanalene vil som følge av en regulering trolig bruke unødvendig mye ressurser på annonsering. Dette, sammen med reduserte distribusjonsinntekter, kan føre til at medietilbudet som følge av en regulering blir smalere på lang sikt, spesielt for barn, unge. Jeg kommer dermed frem til at en regulering til rent enkeltkanalvalg ikke er å foretrekke ettersom effektene er usikre og markedet utvikler seg i en positiv retning.

Innhold

Forord	ii
Sammendrag	iii
Innhold	iv
Liste over tabeller	v
Liste over figurer	vi
1. Innledning	1
2. Det norske TV-markedet	3
2.1. TV-markedet i et historisk perspektiv	3
2.2. Nordmenns TV-vaner i dag og markedets hovedtrekk	6
2.3. Markedsstruktur	8
2.4. Særegenheter ved TV-markedet	13
3. Konkurransen i det norske TV-markedet	21
3.1. Konkurransen internt på distribusjonsplattformene	21
3.2. Konkurransen mellom plattformene	27
3.3. Andre momenter som kan påvirke konkurransen	36
3.4. Oppsummering	41
4. Regulering	43
4.1. Mediepolitiske målsetninger	43
4.2. Er en regulering teknisk gjennomførbart?	44
4.3. Hvordan skal en regulering for enkeltkanalvalg se ut?	45
5. Teori om pakkesalg	46
5.1. Hva er pakkesalg?	46
5.2. Kostnads- og effektivitetsgevinster ved pakkesalg	50
5.3. Pakkesalg som et verktøy for prisdiskriminering	52
5.4. En pakkesalgmodell med n goder	57
5.5. En modell med oppstrøms og nedstrøms konkurranse	58
6. Teori for pakkesalg anvendt på dagens TV-marked	58
6.1. Hvorfor tilbyr alle distributørene grunnpakker?	58
6.2. Hvorfor selges premiumkanaler utenfor grunnpakkene?	58
6.3. Hvorfor tilbys det familiepakker og temapakker?	58
6.4. Hvorfor tilbys noen få nisjekanaler kun enkeltvis?	58
6.5. Hvorfor tilbyr Riks-TV kanaler enkeltvis?	58
6.6. Oppsummering	58
7. Konsekvenser av en regulering	58
7.1. Effekt av regulering for omsetning	58
7.2. Empiriske analyser	58
7.3. Konsekvenser for distributørene	58
7.4. Konsekvenser for kanalene	58
7.5. Effekter for konsumentene	58
7.6. Andre momenter	58
8. Konklusjon	115
9. Appendiks	119
9.1. Bevis for påstander rundt kontraktsutformingene	119
9.2. Mediepolitiske målsetninger forklart mer i detalj	127
9.3. Bevis for at All you can eat-prising kan være gunstig for lave marginalkostnader.	128
10. Referanser	131

Liste over tabeller

Tabell 2-1: Seertall 2008, 2009.....	10
Tabell 3-1: Teoretisk dekningsgrad og markedsandeler i abonnenttall i utgangen av 2009....	27
Tabell 3-2: Sammenlikning av distributører.	30
Tabell 3-3: Grunnpakkeinnhold hos de største distributørene.	33
Tabell 3-4: Byttekostnader	38
Tabell 5-1: Betalingsvillighet for produkt X, Y, prispakken (X + Y) og produktpakken (X ϕ Y)	52
Tabell 5-2: Optimale priser og konsekvenser for produsenter, konsumenter og samfunnet som helhet.	53
Tabell 5-3: Betalingsvillighet for 10 goder A-J for person 1-10.....	54
Tabell 5-4: Pakkesalg med 10 goder og 10 konsumenter.	56
Tabell 6-1: Betalingsvillighet for fremmedspråklige kanaler	58
Tabell 6-2: Sammenlikning av utfall.....	58
Tabell 7-1: Et misvisende eksempel.....	58
Tabell 7-2: Betalingsvillighet for gode X og Y.....	58
Tabell 7-3: Optimale priser og velferdseffekter.....	58

Liste over figurer

Figur 2.2-1: Utvikling i folks seervaner de siste 10 årene.	6
Figur 2.2-2: Antall betalende abonnenter 2007-2009.	7
Figur 2.2-3: Omsetning for distribusjon av TV-signaler 2007-2009.	7
Figur 2.3-1: Markedsstruktur.	8
Figur 3.1-1: Markedsandeler i kabelmarkedet målt etter antall abonnenter.	23
Figur 3.1-2: Markedsandeler i det norske fibermarkedet målt etter antall abonnenter.	26
Figur 3.2-1: Markedsandeler for satellitt-TV og kabel-TV fordelt på befolkningstetthet.	28
Figur 3.3-1: Markedsandeler i form av abonnenter 2009 dersom en ikke deler opp Riks-TV etter eiere.	37
Figur 5.4-1: Sannsynlighetsfordeling for betalingsvillighet for 1(a) og 2(b) goder.....	58
Figur 5.4-2: Etterspørsel etter en pakke med 2 goder	58
Figur 5.4-3: Etterspørsel pr. gode i en pakke med 2 goder.	58
Figur 5.4-4: Pris pr. gode og optimal pris for en pakke med 1(a), 2(b) og 20(c) goder med lineær og uavhengig etterspørsel i $[0,1]$	58
Figur 5.4-5: Tredje grads prisdiskriminering med 30 kundegrupper.	58
Figur 5.4-6: Verdivurdering av gode A_i og B_i ved konkurranse med imperfekte substitutter	58
Figur 5.5-1: Marginalkunder og etterspørsel.....	58
Figur 5.5-2: Kanalenes priser i optimal tilpasning for ulike θ	58
Figur 5.5-3: Distributørenes priser i optimal tilpasning for ulike θ	58
Figur 5.5-4: Samfunnsøkonomisk overskudd i optimal med og uten regulering for ulike θ	58
Figur 5.5-5: Konsumentoverskudd i optimal tilpasning med og uten regulering for ulike θ ...	58
Figur 7.1-1: Pris pr. kanal ved ulik grad av konkurranse og lineær etterspørsel.	58
Figur 7.1-2: Moderat grad av konkurranse og lineær uavhengig etterspørsel.	58
Figur 7.2-1: Etterspørsel etter pakke med og uten MTV.	58

1. Innledning

Salg av TV-kanaler i pakker har vært og er et mye omdiskutert tema i både inn- og utland. Konsumentene føler gjerne at pakkesalget er urettferdig ettersom de må betale en høy pris for en pakke som inneholder en rekke kanaler de ikke ønsker betale for. I filmen *Five Easy Pieces* irriterer Jack Nicholson seg over nettopp denne rigiditeten i menyen hos en veikro der han ikke får sette sammen måltidet slik han selv ønsker.¹ Det er imidlertid ikke bare filmstjerner og mannen i gata som har latt seg irritere, også politikere og myndigheter har kastet seg inn i diskusjonen som har herjet i USA i mange år. Senator John McCain uttalte i sin irritasjon over kabel-TV-markedet i USA at:

"When I go to the grocery store to buy a quart of milk, I don't have to buy a package of celery and a bunch of broccoli... I don't like broccoli." (Ahrens, 2004).

FCC² skrev i 2004 en rapport der de konkluderte med at en à la carte-regulering av kabel-TV-markedet ville være mot sin hensikt, også for konsumentene. I 2006 utga de imidlertid en ny rapport der de påpekte en rekke svakheter i deres opprinnelige rapport og i stor grad endret oppfatning. Rapporten førte imidlertid ikke til at de foretok seg noen reguleringer. Det har heller ikke forekommet noen store reguleringer av pakkesalget i andre land meg bekjent.

Saken fikk også stadig mer medieoppmerksomhet her hjemme i Norge og Medietilsynet utga i 2008 en rapport der de konkluderte med at det på nåværendes tidspunkt ikke burde innføres en regulering om tvunget enkeltkanalvalg. Debatten ble imidlertid ikke lagt død av denne rapporten som høstet mye kritikk fra enkelte hold.

TV-bransjen er i stor grad av den oppfatning av at de ønsker å beholde ordningen der de får selge sine pakker. De hevder at en regulering om enkeltkanalvalg ville påføre store inntektstap, men ikke også minst store ekstrakostnader og økte priser for konsumentene (Benno, 2009). Telenor engasjerte blant annet Econ Pöyry (Econ) til å skrive tre rapporter der de analyserte konkurransesituasjonen og konsekvensene av et eventuelt påbud om

¹ Flimsnuten er tilgjengelig på <http://www.youtube.com/watch?v=6wtfNE4z6a8>.

² Federal Communications Commission. Uavhengig statlig organ i USA som jobber med regulering av blant annet TV-markedet.

enkeltkanalvalg, samt en konsekvensanalyse rundt regulering av kabel- og fibernettene. Samtidig ønsker TV 2 som eneste norske TV-kanal et påbud om enkeltsalg:

”-Videre er det på høy tid å gjøre noe med det antikvariske systemet der mindre enn en håndfull distributører bestemmer hva seeren må kjøpe for å se TV, i pakker som til forveksling ligner hverandre... Derfor må myndighetene nå gripe inn for å sikre forbrukernes frie valg av TV-kanaler. Det vil stimulere til kvalitet og mangfold.” Alf Hildrum, sjef i TV 2, 2008 (Selsjord, 2010a).

Forbrukerombudet gjennomførte en undersøkelse i 2008 der det kom frem at folk la vekt på økt valgfrihet i form av egendefinerte pakker og enkeltkanalvalg, samtidig som de fleste kundene var fornøyd med sine nåværende pakker. Betalingsvilligheten for enkeltkanaler var absolutt til stede. Samtidig var også folk flest fornøyd med dagens pakkestruktur (Forbrukerombudet, 2008).

I denne oppgaven vil jeg i kapittel 2 og 3 å se på konkurransen i dagens norske TV-marked og få et overblikk over hvordan distributørene benytter seg av pakkesalg av TV-kanaler. I kapittel 4 vurderes hvorvidt en regulering er gjennomførbart og hvilke kriterier som må ligge til grunn. Teori rundt pakkesalg dekkes i kapittel 5, med fokus på hvordan pakkesalg kan benyttes som et verktøy for prisdiskriminering. Videre vil jeg i kapittel 6 forsøke å forklare dagens markedssituasjon ut ifra teorien, før jeg i kapittel 7 forsøker å analysere velferdseffektene av dette. Jeg vil og i dette kapitlet forsøke å belyse hvilke kostnadsendringer som vil følge av en eventuell regulering, samt andre momenter en bør være oppmerksom på.

2. Det norske TV-markedet

I dette kapittelet vil jeg greie ut om det norske TV-markedet. Avsnitt 2.1 redegjør for den historiske utviklingen og avsnitt 2.2 forteller litt kort om nordmenns TV-vaner i dag. Avsnitt 2.3 tar for seg strukturen i dagens TV-marked, med særlig vekt på rollene til kanalene og distributørene. Avsnittet vil kort gå inn på de ulike distribusjonsplattformene og hva som kjennetegner disse. Her vil jeg imidlertid fatte meg i korthet da dette også kommer igjen senere i oppgaven. Avsnitt 2.4 omhandler en del andre særegenheter ved TV-markedet.

2.1. TV-markedet i et historisk perspektiv

NRK feirer i disse dager 50-års-jubileum og dette avsnittet dreier seg om hvordan det norske TV-markedet har beveget seg fra NRK's mangeårige monopol på det analoge bakkenettet og frem til dagens mylder av kanaler og tjenester.

2.1.1. Fremveksten av NRK

Norges Rikskringkasting (NRK) ble etablert i allerede i 1933 etter 8 år med en rekke private radioselskap (Fordal, 2009). Stortinget vedtok at NRK skulle ha monopol på all radiokringkasting i Norge og alt ble samlet inn under et selskap. Slik praksis var også vanlig i andre europeiske land på denne tiden. Fjernsynet som medium var allerede kommet godt på vei og de første ordinære TV-sendingene var sendt i England allerede i 1936. Det tok imidlertid 24 år før Kong Olav offisielt kunne åpne fjernsynet i Norge i 1960. Da hadde NRK foretatt en rekke prøvesendinger med blant annet sportsarrangementer i løpet av 50-tallet. Sendingene ble distribuert over det analoge bakkenettet. Signalene ble sendt ut fra en rekke bakkemonterte tv-master og man trengte kun en antenne koplet til fjernsynet for å motta signalene. NRK fikk sine inntekter fra en obligatorisk lisens fra seerne. De første sendingene var svart/hvitt og i 1975 startet NRK med fargebilder. Radioene ble flyttet fra stuen til kjøkkenet mens fjernsynet ble en stadig viktigere del av folks hverdag. På 60- og 70-tallet skjedde det en voldsom utbygging av bakkenettet i distriktene som førte til kraftig økt dekningsgrad og fjernsynet fant sin plass i de aller fleste norske hjem.

2.1.2. Monopolet faller

Ønsket om flere kanaler gjorde at det i 1981 ble det åpnet for lokalradio og lokal-TV mot konsesjon. Nye satellitter gjorde det mulig for nordmenn å ta inn utenlandske kanaler via kabel og satellitt. De nye norskspråklige kanalene TVNorge og TV3 oppsto i 1988. Begge disse kanalene ble finansiert ved reklame og distribuert via parabol og kabel fra private selskap. I 1990 ble det bestemt at det skulle åpnes for en ny norsk reklamefinansiert kanal på bakkenettet. TV 2 fikk konsesjon³ til å starte distribusjon på bakkenettet for 10 år mot at de tilfredsstilte en rekke vilkår for allmennkringkasting.

Ifølge NOU 2001:6 skal en allmennkringkaster tilfredsstille følgende krav:

1. Sendingene skal kunne mottas av hele befolkningen.
2. Sendingene skal inneholde en variert programmeny med program for så vel brede som smale lytter/seergrupper, herunder barn og unge, den samiske befolkningsgruppe, etniske og andre minoriteter.
3. Det skal være daglige nyhetssendinger og solid, løpende orientering om viktige samfunns- og kulturspørsmål, nasjonalt og internasjonalt.
4. Allmennkringkastingsprogrammene skal bidra til å styrke norsk språk, identitet og kultur.
5. Allmennkringkastingskanalene skal ha redaksjonell selvstendighet.

TV 2 fikk i 2002 fornyet sin konsesjon til og med 2009, men det er foreløpig usikkert hvorvidt de vil fortsette å ha status som allmennkringkaster. Jeg vil komme tilbake til dette i avsnitt 2.3.1.1. TVNorge ble også distribuert på deler av det analoge bakkenettet ved at de inngikk lokale avtaler med en rekke lokalfjernsynskonsesjonærer. De har imidlertid aldri hatt status som allmennkringkaster (Medietilsynet, 2006).

2.1.3. Digitalisering og stadig raskere utvikling

Siden monopolets fall har ikke bare tilbudet av norske så vel som internasjonale kanaler økt, men også antall distributører. NRK har ved siden av hovedkanalen opprettet NRK2 og NRK3/Super. TV 2 har utvidet sitt tilbud med underholdningskanalen TV 2 Zebra, en filmkanal, en nyhetskanal, samt en rekke sportskanaler. Helt nylig ble også kanalen TV 2

³ Tillatelse mot vilkår.

Premier League opprettet. En rekke andre norske kanaler har også vokst frem, noen produsert kun for Norge og andre oversatt og tilrettelagt et norsk publikum.

Teknologien har også utviklet seg i stor fart og det har det siste tiåret pågått en stor overgang fra analoge til digitale signaler. Digitale signaler har en rekke fordeler framfor analoge signaler:

- Skarpere lyd og bilde.
- Mer robuste signaler.
- Mer effektiv frekvensutnyttelse som muliggjør et større antall kanaler.
- Muligheter for HDTV.⁴
- Muligheter for interaktivitet og toveiskommunikasjon dersom distribusjonsplattformen er bygd ut for dette.⁵
- Langt bedre muligheter for valgfrihet i kanalsammensetningene da signalene sendes kryptert og må dekrypteres av en dekode. Et programkort eller lignende kan benyttes for å låse opp ulike kanaler betalt for av brukeren.

De digitale signalene har åpnet opp muligheten for å kunne tilby både telefontjenester, TV og internett i det samme nettverket og en rekke aktører tilbyr nå pakker med alle disse tjenestene.⁶ Det er en slags konvergens der ulike tjenester som tidligere har vært klart atskilt smelter sammen, både på tilbydersiden og på brukersiden, noe både Konkurransetilsynet (2009b, s. 79) og Econ (2009, s.1) bemerker. En kan nå se på TV og ringe over internett, en kan se på TV og surfe på internett med mobilen, og de aller fleste nye fjernsyn som blir produsert i dag har internettingang. Utviklingen har gått fort de siste årene og en trend er at TV-innhold blir stadig mer tilgjengelig for brukeren når han selv ønsker det. Filmleie rett ned til TV-en, såkalt *Video On Demand (VOD)*, er nå tilbudt av de aller fleste distributører og mye av innholdet kanalene og deres innholdsprodusenter har lagd ligger tilgjengelig på nettet for lovlig nedlasting av brukeren. Da jeg satt på fly i USA i juni kunne jeg til og med nyte fotball-VM live via satellitt på flyet, samt velge i en meny av en rekke filmer og serier. Et par uker etterpå kunne jeg på kino hjemme i Bergen se semifinalen direkte overført i krystallklart 3D-bilde og nå er også 3D-TV på vei til vanlige folks hjemmefjernsyn.

⁴ High-Definition Television. Dette innebærer at kanalene sendes i langt høyere oppløsning enn hva som tidligere har vært vanlig.

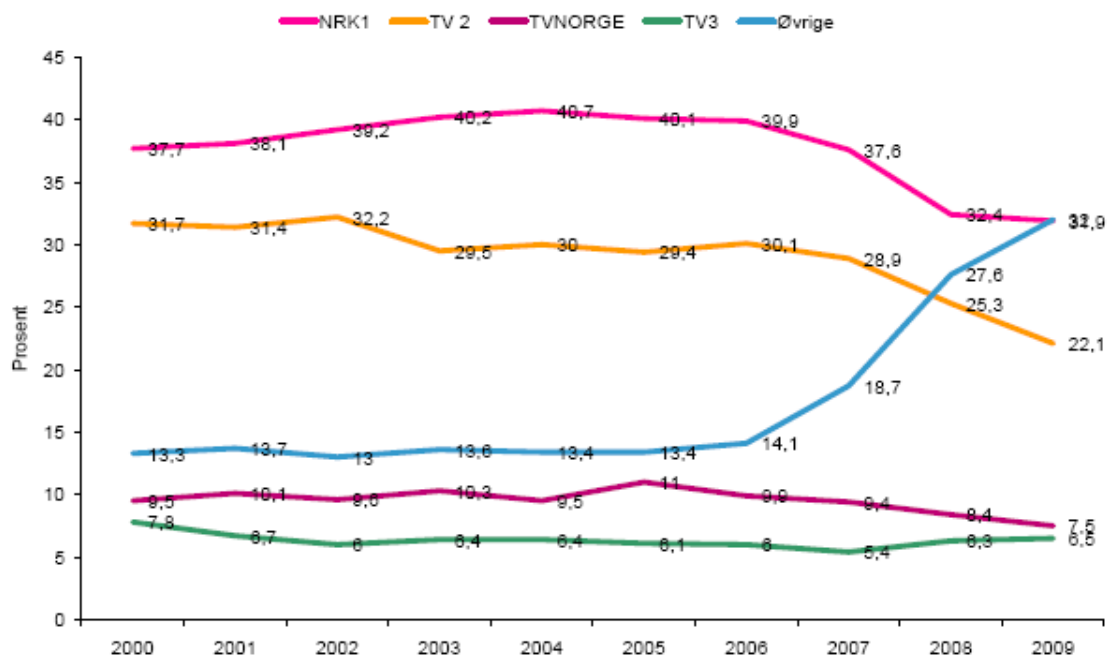
⁵ Digitalt Kabel-TV og ITPV har denne muligheten, mens satellitt- og bakkenettet krever en alternativ returkanal.

⁶ Eksempelvis Telenor, Nextgentel, Altibox, Canal Digital Kabel, Homebaset etc.

2.2. Nordmenns TV-vaner i dag og markedets hovedtrekk

I følge TNS Gallup (2009) ser vi stadig mer på TV og variasjonen i hvilke kanaler vi ser på øker. I 1983 så vi i snitt 114 minutter på TV pr. dag hvorav 108 av disse var på NRK. Seertiden lå relativt stabilt på rundt 160 minutter på hele 2000-tallet, men i 2009 tilbrakte vi hele 184 minutter foran fjernsynet. 80 % av oss så på TV en gjennomsnittlig dag i 2009 (SSB, 2010). Figur 2.2-1 viser at vi i stadig større grad benytter oss av flere kanaler der "øvrige" stiger kraftig på bekostning av TV 2 og NRK1. 1,9 % av seertiden til befolkningen som helhet var tidsforsinket, mens tilsvarende tall for befolkningen med tilgang til PVR-dekoder⁷ var 4,9 % (TNS Gallupp, 2009).⁸

Figur 2.2-1: Utvikling i folks seervaner de siste 10 årene.⁹



Samtidig stiger også inntektene fra hele TV-markedet i Norge. Figur 2.2-2 viser hvordan antall *betalende* abonnenter har steget de siste 3 årene.¹⁰ Bare det siste året var økningen fra

⁷ Personal video recorder, også kjent som DVR (digital video recorder). Boks som muliggjør lagring av digitale fjernsynssendinger slik at brukeren kan se de på et senere tidspunkt og også samtidig som de blir tatt opp.

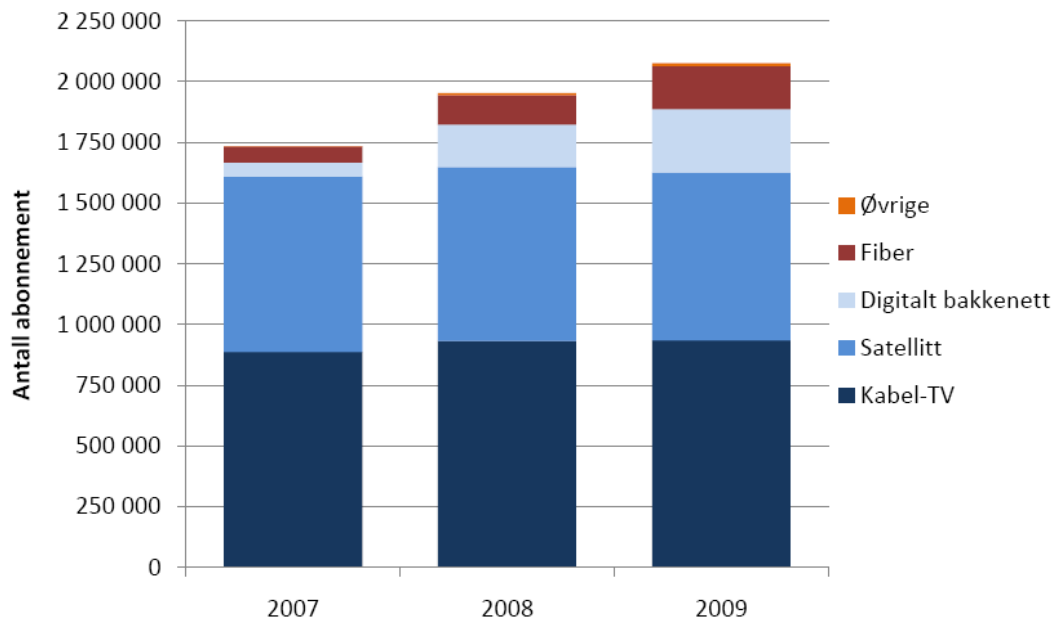
⁸ Tallene er basert på et representativt utvalg av 1000 husstander med 2300 individer.

⁹ Figurkilde: TNS Gallup (2009).

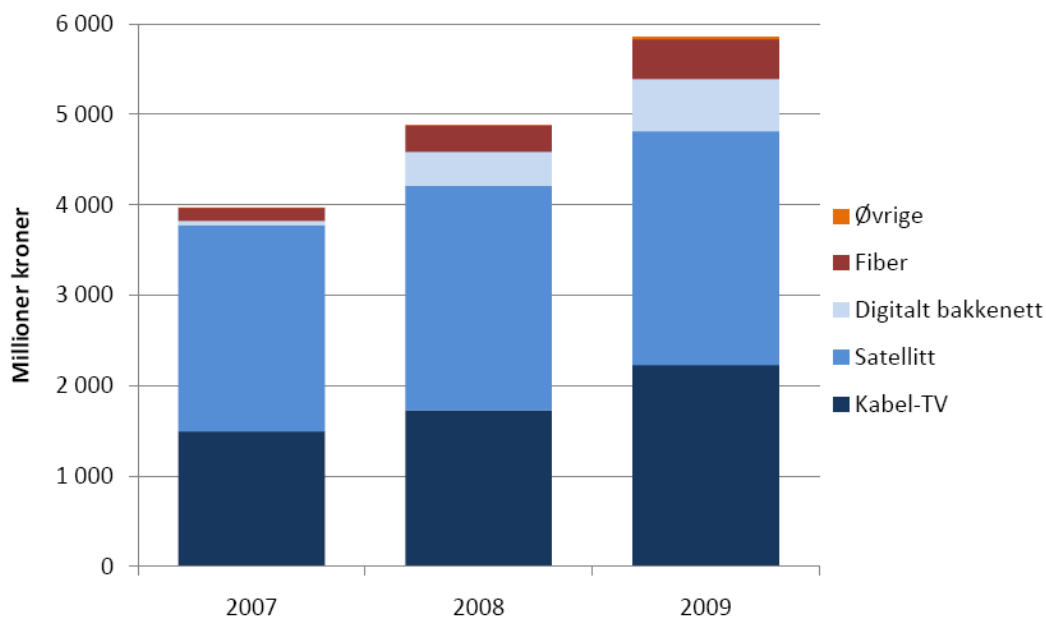
¹⁰ At de er *betalende* er her kritisk å poengtere ettersom dersom så ikke var tilfelle ville vi kunne tilskrevet denne inntektsveksten pr. kunde i at Riks-TV har fått en rekke kunder som nå betaler for å motta TV-sendinger og som tidligere kun brukte det analoge bakkenettet uten noen form for betaling.

1,950 millioner til 2,075 millioner, altså en økning på hele 6,4 %. Samtidig har omsetningen til distributørene det siste året steget fra rett under 4,9 milliarder til 5,9 milliarder, altså en økning på drøye 20,4 %, illustrert i Figur 2.2-3. Dette gir en vekst i inntekter pr. kunde på 13,6 %. Selv justert for inflasjon er dette en svært stor vekst. Om dette skyldes at folk abonnerer på flere kanaler eller at prisene har steget kraftig er jeg imidlertid usikker på.

Figur 2.2-2: Antall betalende abonnenter 2007-2009.¹¹



Figur 2.2-3: Omsetning for distribusjon av TV-signaler 2007-2009.¹²



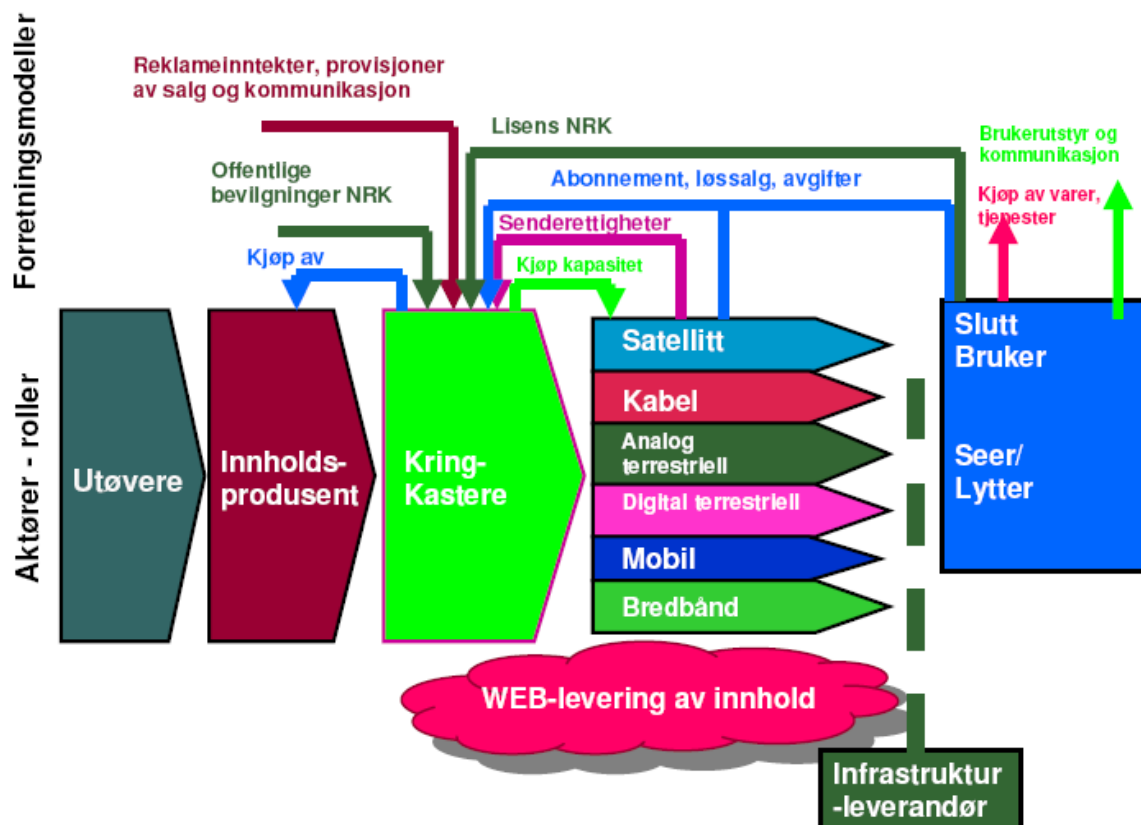
¹¹ Figurkilde: Post- og Teletilsynet (2010).

¹² Figurkilde: Post- og Teletilsynet (2010).

2.3. Markedsstruktur

Kringkastingsmarkedet består av flere ledd som jeg vil beskrive i mer detalj. På det øverste leddet finner vi *innholdsprodusentene* som produserer TV-innhold og programmer som de selger til *kanalene*, også kalt *kringkasterne*, mot betaling. Kanalene setter sammen sitt innkjøp av TV-innhold med egenproduserte sendinger og reklame. *Distributørene* gjør avtaler med kanalene om distribusjon og videreselger deretter kanalene til kundene i ulike sammensetninger. Noen distributører har egne distribusjonsnett, mens andre må leie kapasitet. Jeg vil bruke litt ekstra tid på kanalene og distributørene da de utgjør spesielt viktige ledd i den vertikale kjeden. Figur 2.3-1 illustrer dette samspillet og hvordan disse fungerer sammen. Merk imidlertid at den er tiltet slik at *oppstrøms* og *nedstrøms* blir til henholdsvis venstre og høyre i figuren.

Figur 2.3-1: Markedsstruktur.¹³



¹³ Figurkilde: Medietilsynet (2008).

2.3.1. Kanalene

Kanalene kjøper som nevnt inn innhold fra forskjellige innholdsprodusenter, samtidig som de produserer eget innhold. De får sine inntekter fra salg av reklametid, samt betaling fra distributørene som videreselger kanalen til kundene. Kanalen kan også få direkte betaling fra kundene, enten via lisens eller via direkte brukerbetaling over internett for kjøp av innhold via nett-TV.

Kanalen ønsker flest mulig seere fordi en stor kundemasse gir god inntekt via brukerbetalinger, samt at høyere seertall bedrer eksponering for annonsørene slik at kanalen kan øke prisene eller redusere reklamemengden.¹⁴ Dette er et godt eksempel på et *tosidig marked* der annonsørenes nytte er avhengig av antall kunder, mens kundenes nytte er avhengig av mengden annonsører (Rochet & Tirole, 2003).¹⁵ Her er imidlertid eksponering for reklame en indirekte kostnad for seeren, og ifølge SIFO (2006) er TV-reklame den reklameformen folk irriterer seg mest over, trolig fordi det hittil har vært vanskelig å unngå reklamen. Dette er imidlertid litt i endring da folk nå i større grad kan spole over reklamen ved hjelp av PVR-bokser. Det gjør man ved enten ved å begynne å se litt etter sendestart og således bygge opp en *tidsbuffer*, eller alternativt ved å se opptaket på et senere tidspunkt. En kan og velge å unngå reklame ved å skifte kanal under reklamepausen.

Kanalene konkurrerer om seerne ved å tilby best mulig innhold, samt at de konkurrer om å bli distribuert. Det er stor konkurranse om rettigheter til eksklusive sportsarrangementer som Premier League, OL, Tippeligaen og fotball-VM. For eksempel ble rettighetene til å sende Premier League nylig solgt til TV 2 fremfor Canal+, som tradisjonelt har hatt rettighetene for distribusjon i hele Norden. Prisen TV 2 må ut med for distribusjon i Norge ligger trolig på rundt 400-500 millioner kroner for 3 sesonger (Hauger, 2010).

I Norge har vi i dag et bredt tilbud av kanaler, både norskproduserte og internasjonale. Noen av de internasjonale kanalene er uendret, mens andre er tekstet eller *dubbet*¹⁶. Det er ikke

¹⁴ For en mer informasjon rundt hvordan kontraktene og betalingsformene annonsørene blir tilbudt hos de ulike kringkasterne kan jeg anbefale Steen (2007), kapittel 3.6. Avsnitt 3.7 omhandler TV-markedet som et to-sidig marked og kan også være av interesse da det går litt mer i dybden enn jeg her har valgt å gjøre.

¹⁵ Andre klassiske eksempler på to-sidige markeder er spillplattformer (mange spill gir populær plattform og en god plattform gir mange spill), kortbetalingstjenester (mange kunder med Visa gjør at mange butikker installerer kortlesere for Visa og vica verca) og nettlese (mange brukere av en nettleser gjør kompatibilitet for denne nettleseren mer ønskbart, samtidig som kompatibilitet gir flere brukere).

¹⁶ Talen er oversatt slik at folk som leser sakte ikke trenger lese teksten for å følge med.

uvanlig at større selskap, ofte referert til som *mediehus*, eier flere kanaler og at kanalene består av en rekke underkanaler slik som for eksempel NRK og TV 2 som tilbyr henholdsvis 4 og 5 kanaler. Blant de største aktørene i Norge som tilbyr norske kanaler ved siden av TV 2 og NRK, er tyske ProSiebenSat.1¹⁷, svenske Modern Times Group¹⁸ og TV4¹⁹. BBC, MTV, National Geographic, Discovery og Disney tilbyr også en rekke kanaler i varierende grad tilpasset det norske markedet. Ved å se på tilbudet fra de største distributørene i Norge har jeg funnet at vi har et kanaltilbud av drøye 160 ulike TV-kanaler, hvorav 15 av disse kanalene også er tilrettelagt for HDTV.²⁰ 25 av disse 160 kanalene er *fremmedspråklige*.²¹

Tabellen under viser seertall som andeler i prosent av total seertid for de største kanalene i 2008 og 2009.²²

Tabell 2-1: Seertall 2008, 2009.²³

Kanal	2008	2009
NRK 1	32,4	31,9
NRK 2	3,4	4,1
NRK 3 / Super	1,9	3,0
TV 2	25,3	22,1
TV 2 Zebra	3,0	3,2
TVNorge	8,4	7,5
FEM	1,5	2,0
TV3 / Viasat 3	6,3	6,5
Viasat 4	2,4	3,6
Discovery	1,9	1,8
MTV	0,3	0,3
National Geographic	0,9	0,8
Øvrige	12,3	13,2

¹⁷ Tilbyr kanalene TVNorge, The Voice, Fem og TVNorge HD. Snart kommer også en ny kanal, Max, som er myntet på menn, men uten et fokus på sport.

¹⁸ Tilbyr TV3, Viasat 4 og premiumkanalene til TV1000 og Viasat.

¹⁹ Tilbyr TV4 og premiumkanalene til Canal+.

²⁰ Get, Viasat, Canal Digital Kabel, Canal Digital Parabol, Riks-TV, Altibox, Homebase og NextGenTel.

²¹ Med *fremmedspråklige* mener jeg her ikke norsk-, engelsk- eller svensk-talende.

²² Merk at "Øvrige" her ikke inkluderer en rekke kanaler som ligger inne i "Øvrige" i figur Figur 2.2-1.

²³ Kilde: TNS Gallup (2009).

2.3.1.1. TV 2

TV 2 er, ved siden av lisensfinansierte NRK, i en helt spesiell situasjon som er verdt å merke seg. Som nevnt avsnitt 2.1.2 har TV 2 vært allmennkringkaster siden 1990. Dette har gitt kanalen særfordeler innen distribusjon på bakke- og kabelnettet, noe som har gitt de svært god dekningsgrad og dermed gode reklameinntekter. Reklameinntektene til TV 2 utgjorde i 2000 90 % av inntektsgrunnlaget til TV 2 mot kun 60 % nå. (Tjersland & Vågenes, 2010). Her ligger det også et *fall* i reklameinntektene fra fjoråret på 400 millioner kroner. TV 2 tror det går i retning av enda kraftigere fall i reklameinntektene, noe som vil gjøre brukerbetalinger viktigere. Kringkastingsforskriften § 4-2 påla kabeleiere å formidle TV 2 og NRK. Dette gjaldt også i bakkenettet. Bredbånds-TV var ikke etablert som distribusjonsplattform da loven ble laget og er dermed utelatt fra loven (Konkurransetilsynet, 2008). Denne forskriften har dermed ført til at kabelselskapene ikke har behøvd å betale noe særlig for TV 2 ettersom kanalen ikke har kunnet nekte de distribusjon. Kontraktene mellom kabelselskapene og TV 2 har dermed vært utformet slik at TV 2 har følt at de har fått svært lite igjen pr. seer, kun i kr. 3,30 pr. måned (Eckblad, 2006). Kontraktene har tidligere vært forhandlet frem med distributørene gjennom Ubon²⁴, men TV 2 meldte seg i 2006 ut herfra for å inngå individuelle avtaler (ibid). I følge Brække (2010) får TV 2 kun 50 øre pr. kunde fra kabelselskapene i måneden mot 20-30 kroner på de andre plattformene. Hvordan dette har endret seg etter konsesjonen gikk ut i 2009 er jeg ikke sikker på. TV 2 leverte som eneste norske TV-kanal inn en søknad på konsesjonen som ble utlyst rett før jul 2009 (Hverken & Grytten, 2009). TV 2 ønsker å fortsette som allmennkringkaster, men med endrede rammebetingelser. Deres hovedpunkt er at de må få en regulert minstepris pr. kunde fra kabelselskapene.

2.3.2. Distributører / Aggregatorer

Distributørene skaffer seg rettigheter til distribusjon av kanaler, og selger disse kanalene videre til kundene. Utformingen av kontraktene mellom distributører og kanaler vil jeg diskutere i avsnitt 2.4.1. Ved siden av innkjøp av kanaler har også distributøren kostnader ved utbygging, leie og drift av sine nettverk. Disse varierer med de ulike distribusjonsplattformene, noe jeg vil gå nærmere inn på nedenfor. Distributørene har også kostnader ved å opprettholde et kundeservicesenter, samt kostnader forbundet med fakturering og administrasjon.

²⁴ Union of Broadcasting Organisations in Norway.

Det finnes en rekke tilbydere som videreselger og distribuerer tv-kanalene med ulike teknologi. Det er hovedsakelig snakk om 4 overføringsteknologier som inngår i tv-markedet, nemlig satellitt, kabel, IPTV og det digitale bakkenettet. I tillegg kommer nye distribusjonsplattformer som Web-TV og Mini-TV som utfordrer de mer tradisjonelle distribusjonsplattformene. Jeg vil gå nærmere inn på hver av disse distribusjonsplattformene i avsnitt 3.1 så jeg nevner de her bare i korthet.

Det analoge bakkenettet var i mange år eneste distribusjonsplattform for TV-signaler i Norge. Kapasiteten var begrenset til rundt 4 kanaler slik at det dermed var en stor knapphet på antallet kanaler som kunne distribueres, noe som gav behov for reguleringer. Det har som nevnt i avsnitt 2.1.3 de siste årene foregått en stor oppgradering fra analoge til digitale signaler i både Norge og i utlandet, og det nye digitale bakkenettet (DTT) har nå fullt ut erstattet det analoge nettet som ble endelig slukket 1. desember 2009. Bakkenettet er drevet på konsesjon av NTV (eid av Telenor, NRK og TV 2) og de leier ut kapasiteten til dets eneste aktør, Riks-TV. Man får som før inn signalene ved hjelp av en vanlig antenne, men man må nå ha en dekoder som kan dekryptere de digitale signalene. Man trenger én dekoder pr. fjernsyn.

For mottak av TV-signaler fra satellitt trenger man en parabolantenne på huset og en dekoder. Satellitt er et godt alternativ for kunder som ikke bor sentralt i byer der kabelnettet ikke er utbygd. Satellittskygge²⁵ setter begrensninger for en liten andel av befolkningen. I tillegg kan det være begrensninger for hva som er tillatt av oppheng av parabolantennene på fasaden.

TV-distribusjon over kabel innebærer at signalene blir sendt til kunden gjennom koaksialkabler eller nå også fiberkabler (Konkurransetilsynet, 2009b). Før ble signalene sendt analogt, men det foregår nå en oppgradering til digitale signaler og denne omstillingen er snart ferdig. I følge Post- og teletilsynet skulle denne prosessen være ferdigstilt tidligst i 2010/2011 og Canal Digital skriver på sine hjemmesider at de aller fleste kabelnettene nå er digitalisert. Jeg vil komme tilbake til dette i avsnitt 4.2.

²⁵ Skygge fra fjell, bygninger og vegetasjon som sperrer luftlinjen mellom parabolantennen og satellitten.

IPTV, som ikke må forveksles med Web-TV, har vokst kraftig de siste årene (Selsjord, K. 2010c). IPTV har svært mange likhetstrekk ved digitalisert kabel-TV, blant annet kostnadsstruktur og muligheter for triple play-tjenester. Sluttbruker må ved siden av en dekoder ha en høyhastighetsinternettforbindelse, enten via det tradisjonelle kobbernettet (DSL), trådløst nett eller fibernett. Fordelen med IPTV er at toveiskommunikasjonen gjør at kun én kanal formidles om gangen slik at det ikke er begrensninger i antall kanaler som kan distribueres.

Nett-TV, eller web-TV, innebærer at kunden kjøper TV-innhold over internett uavhengig av oppkopling. Dette kan foregå ved betaling direkte til en enkelt TV-kanal på dens hjemmesider eller via en interaktiv distributør, også kalt *aggregator*, som samler innhold fra en rekke kanaler på bestemte nettsider. Denne distribusjonsplattformen er i rask vekst og de fleste TV-kanalene i Norge tilbyr nå innhold i varierende grad mot betaling.

Man kan også motta TV-signaler via mobilnettet, da i form av 3G. Sendekapasiteten her er svært begrenset slik at de kun foreløpig er beregnet på mindre skjermer med langt lavere oppløsning. Selskapet Norges Mobil-TV (eid av NRK, TV 2 og Modern Times Group) har hatt en prøveordning der de har solgt mini-TV i Oslo-området og tilbudt gratis mottak av sine kanaler. Salget har imidlertid vært dårlig, noe på grunn av uteværende markedsføring, men også fordi kunden har måttet ha en egen mini-tv. Snart vil man kunne få signalene rett inn på vanlige mobiltelefoner og da vil nok denne tjenesten bli mer populær (Selsjord, 2010b).

2.4. Særegenheter ved TV-markedet

TV-markedet og TV-sendinger som gode har en rekke egenskaper som gjør dette markedet spesielt. Jeg vil her gå nærmere inn på noen av disse.

2.4.1. Utformingen av kontrakter mellom kanaler og distributører

Et sentralt punkt i analysen av effektene av pakkesalg og en eventuell regulering, er hvordan kontraktene mellom kanalene og distributørene er utformet. Kontraktene vil påvirke aktørenes strategier og dermed konsekvensene av en eventuell regulering. Jeg har forsøkt å finne ut av dette, både gjennom møte med Joachim Benno og Haakon Gjesdahl i Telenor, samt en rekke henvendelser til både TV 2, Viasat, Homebase og Get. Ingen ville imidlertid gi meg

informasjon om utformingen av disse kontraktene. Bruknapp & Harstad (2009) slet også med å finne ut av dette og Econ skriver ingenting om utformingen av disse kontraktene i sine rapporter.

Det er ikke en selvfølge at betalingen går fra distributør til kanal ettersom en reklamefinansiert kanal gjennom distributøren kan nå ut til et stort antall brukere og således få godt betalt gjennom annonsørene. Dermed vil kanalen være villig til å *betale* for distribusjon dersom distributøren er attraktiv nok. Samtidig er en distributør lite verdt dersom han ikke har rettigheter til å sende noen kanaler, slik at dette gjensidige avhengighetsforholdet gjør at han også er villig til å betale kanalene penger for rettigheter til distribusjon. Det *kan* dermed være slik at attraktive kanaler får betalt fra distributørene, da spesielt premiumkanaler uten reklameinnhold, mens mindre attraktive kanaler faktisk betaler for distribusjon. Jeg er imidlertid av den oppfatning av at betalingene hovedsakelig går fra distributør til kanal da jeg ikke har sett antydninger til at det motsatte finner sted. Bruknapp & Harstad (2009) er av samme mening. TV 2 har også som nevnt klaget i media over *for lite* betaling. Econ (2008b, s.15) fokuserer også kun på de reduserte distribusjonsinntektene for nisjekanalene ved en eventuell regulering. Jeg vil dermed anta at dersom det er en betaling så går *summen* fra distributørene til kanalene.

Når det gjelder *formen* på disse kontraktene, er det 3 alternativer som peker seg ut.

1. En betaling per abonnent som mottar kanalen.
2. En fastbestemt sum som ikke avhenger av antall abonnenter som mottar kanalen.
3. En todelt tariff der det både er en betaling per abonnent, samt et fastledd.

Bruknapp & Harstad (2009 s. 79) viser her til at Kind, Schjelderup og Sørgård (2008) diskuterer dette i sin rapport "*Eksklusivitet i TV-markedet*". Rapporten drøfter blant annet en kontrakt mellom TV 2 og Canal Digital. Rapporten er delvis sensurert for offentligheten, men ut ifra det som ikke er sensurert kan en lese at de finner at kontrakten var utformet som en "*imperfekt todelt tariff*". Grunnen til at de kaller den imperfekt er at de er av den oppfatningen at TV 2 gjennom kontrakten ikke klarer tilegne seg hele verdiskapningen som følger av salg av kanalen ved at de ikke har kontroll over sluttprisen.²⁶ Bruknapp & Harstad

²⁶ En *perfekt* todelt tariff er utformet slik at prisen settes lik marginalkostnaden for oppstrøms bedrift og at nedstrøms bedrift fritt velger prisen som maksimerer profitten for kjeden som helhet. Oppstrøms bedrift tar ut overskuddet til nedstrøms bedrift fra salget via fastleddet og tilegner seg på den måten all realisert profitt.

presiserer imidlertid ikke at denne avtalen gjaldt en helt spesiell *eksklusivavtale* til å selge TV 2 alene på satellittplattformen.²⁷ Slike eksklusivavtaler finnes meg bekjent ikke i TV-markedet i Norge for øyeblikket og dette var den (foreløpig) siste av sitt slag. Denne avtalen var trolig mest gunstig for TV 2 ettersom den ikke ble fornyet da avtaleperioden gikk ut, noe jeg vil komme tilbake til i avsnitt 3.1.3. Dermed er det ikke nødvendigvis slik at andre avtaler mellom kanaler og distributører er utformet som denne ettersom den er svært unik.

Uttalelsene i media om *svært lav betaling pr. kunde* (Brække, 2010 og Eckblad, 2006) kan ved første øyekast tyde på en betaling per abonnent, men dette kan også være et resultat av en samlet fast overføring delt på antall kunder som mottar kanalen. Dermed bidrar heller ikke disse til å kaste lys over spørsmålet.

Fordelen ved å sette en lav pris per kunde og heller ta inn betaling fra distributøren gjennom et fastledd, er at kanalen lettere kan forhindre at distributøren setter en *for* høy pris og at man får et problem med dobbel marginalisering som reduserer inntekten for kjeden som helhet. Dette blir desto viktigere dersom kanalen har reklameinntekter og distributøren har stor markedsrett. Ettersom det kun er kanalen som får reklameinntektene som følge av økt salg og ikke distributørene, vil denne effekten bli ytterligere forsterket i TV-markedet dersom kanalen finansieres delvis gjennom reklame. Dette skyldes at kanalen har en *negativ marginalkostnad* ettersom den tjener penger på hver enhet. Optimal pris for kanalen dermed må ligge *lavere* enn monopolprisen for en tilsvarende kanal uten reklameinntekter, slik at selv med priser lik (null) fra kanalen, vil en distributør med monopol sette for høy pris. Problemet kan imidlertid løses med en betaling pr. kunde fra kanalen til distributøren lik reklameinntekten pr. kunde og en forhandling om fastleddet.

²⁷ Bruknaap & Harstad gjør og en uheldig antakelse i det påfølgende avsnittet 6.3.2 der de viser optimal pris for en distributør i duopolkonkurranse. De modellerer to distributører som begge selger samme kanal og antar implisitt at de differensierte produkter og definerer etterspørselen som $q = a - p_1 - p_2$. Denne etterspørselsfunksjonen er svært uheldig ettersom den innebærer at kvantum omsatt for en bedrift *øker* dersom din konkurrent senker prisen, noe som ikke gir mening dersom dere selger liknende produkter. De kommer som følge av dette frem til at optimal pris for bedrift 1 er gitt som $p_1 = (a - p_2 + c) / 2$. De drar deretter en slutning om at "Utrykket gir oss verdifull informasjon: Vi ser at desto høyere betalingsvillighet konsumentene har (høyere a), jo høyere pris kan distributør i ta. I tillegg er distributørens pris avtagende i konkurrerende distributørs pris, noe som illustrerer at konkurranse på pris medfører prispress nedover". De kommer dermed frem til at priser er strategiske substitutter, noe som er ikke stemmer. Priser er strategiske komplementar og beveger seg i samme retning. Hever din konkurrent prisen, bør du selv heve prisen. "Feilen" ligger i deres definisjon av etterspørselsfunksjonen som kanskje heller burde vært $q_i = a - p_i + p_j$. Med kostnader $C = cq + F$ vil dette gi optimal pris for bedrift 1: $p_1 = (a + p_2 + c) / 2$. For full utregning, se Sørgeard (1997, s. 68-69). Deres poeng om at optimal pris ikke avhenger av fastleddet F og kun marginalkostnaden c , konkurrentens pris og a er imidlertid selvsagt korrekt.

Dersom konkurransen mellom distributørene er hard, vil dette problemet forsvinne. Nå blir problemet derimot at kanalen, ved en kontrakt kun bestående av et fastledd, ikke klarer forhindre at distributørene, grunnet sterk intra-merke²⁸ konkurranse, konkurrerer prisen ned mot marginalkostnad, som i dette tilfelle blir 0. Dermed vil alle distribusjonsinntekter i verste fall forsvinne og kun reklamefinansierte kanaler vil få inntekter. Enkeltsalg av produktene hos distributørene vil forsterke dette. Bindende videresalgspriser kunne løst problemet, men dette er forbudt av Konkurranseloven § 10.²⁹

Ut fra dette resonnementet setter jeg opp følgende 6 påstander om kontraktene:

- P1: Desto større grad av reklameinntekter hos kanalen, desto lavere pris vil kanalen sette per kunde til distributøren.
- P2: Desto svakere konkurransen er blant distributørene, desto lavere pris vil kanalen sette per kunde til distributøren.
- P3: Dersom konkurransen blant distributørene er tilstrekkelig svak og kanalen har høye reklameinntekter, *kan* betalingen per kunde gå fra kanal til distributør, slik at distributøren får en negativ marginalkostnad.
- P4: Den relative forhandlingsmakten mellom distributør og kanal avgjør fordelingen av fastleddet i en todelt tariff og fastleddet kan gå *begge* veier. Dersom distributøren ikke har markedspekt, vil fastleddet i en todelt tariff gå fra kanal til distributør. Dersom distributøren derimot har stor markedspekt, vil fastleddet gå fra distributør til kanal.
- P5: Den relative forhandlingsmakten mellom distributør og kanal vil avhenge av hvor viktig kanalen er å tilby for distributøren, hvor stor markedspekt distributøren har på distributørleddet, samt hvor mange kunder distributøren kan nå.
- P6: Dersom distributøren selger sine produkter enkeltvis, vil dette føre til hardere konkurranse nedstrøms og således mindre marginer hos distributøren.

For bevis og grundigere begrunnelse for påstandene mine kan jeg henvise den interesserte leser til appendikset, avsnitt 9.1.

²⁸ Konkurransen mellom ulike selgere på *samme* produkt.

²⁹ Det finnes enkelte unntak fra den denne regelen, eksempelvis innen bokbransjen. Forlagene har fått tillatelse til å sette en minstepris til samtlige bokhandlere i et begrenset tidsrom etter utgivelsen.

Som jeg viser i appendikset skal det imidlertid mye til før marginalkostnadene blir *negative*, slik at jeg antar videre i oppgaven at disse stort sett er *positive*, men *små*. Størrelsen på fastleddene i de todelte tariffene avhenger av kanalen og distributørens relative forhandlingsmakt, og distributørens markedsrett. Den påvirker imidlertid ikke optimal pris for distributøren som Bruknaap & Harstad viste. For en drøfting rundt utformingen av disse avtalene, da spesielt eksklusivavtaler, kan jeg anbefale Kind, Schjeldrup og Sørgård (2008).

2.4.2. Er TV-sendinger et kollektivt gode?

Produksjon og innkjøp av TV-sendinger innebærer en stor fast investering, på lik linje med utbygging av distribusjonsnettverk og mottakerutstyr. Disse store investeringskostnadene er spesielt viktige for TV-industrien (Benno, 2008). Når nettverket først er på plass og TV-sendingene produsert, har de imidlertid den egenskapen at det ikke vil påløpe noen ekstra kostnader for kanalen ved at en ekstra seer ser sendingen. TV-kanaler er dermed *ikke-rivaliserende*, slik at én persons nytte av godet ikke bli redusert ved at en annen person benytter seg av godet. Et annet kjennetegn ved såkalt *kollektive goder*, eller *fellesgoder*, er at de er *ikke-ekskluderende*. Med dette menes det at ingen kan bli nektet tilgang til godet når det først er produsert. Dette er typisk for goder som forsvar, gatelys eller et fyrtårn. Finansieringen av slike goder er imidlertid vanskelig da alle har lik tilgang til godene. Dermed blir slike goder svært ofte statlig finansiert gjennom skattlegging for å unngå dette problemet. Dette er ikke tilfelle for TV-kanaler, noe det er flere gode grunner til. Kunder kan imidlertid bli ekskludert fra å motta TV-kanaler dersom distributøren ønsker dette. NRK er per i dag finansiert gjennom lisens, betalt av alle som har et fjernsyn. Denne ordningen er imidlertid under hardt press da nye distribusjonsplattformer som nett-TV gjør at også folk *uten* fjernsyn har tilgang til store deler av innholdet dersom de besitter en pc, en mobiltelefon eller et lesebrett (Nipen, 2010). Det vil dermed trolig komme endringer i denne finansieringsformen i årene som kommer, men det er ikke åpenbart hvordan endringene bør være utformet.

Kunden *kan* imidlertid bli påført kostnader selv om han ikke nødvendigvis betaler for kanalen. Eksempler på dette kan være erotisk eller voldelig innhold. For individuelle kunder vil man enkelt unngå problemet ved å simpelthen ikke se på disse kanalene. For familier og kollektive kunder kan man skjerme barn for deler av dette innholdet ved hjelp av foreldrekontroll, noe de fleste distributører nå tilbyr. Tilgjengeligheten av mange kanaler kan

imidlertid føre til krangel om hva man skal se på, spesielt dersom innholdet er av en type form enkelte i familien misliker sterkt.³⁰ Et for stort antall kanaler kan også gjøre føre til økte *letekostnader* ved at kunden får problemer med å finne programmene han faktisk ønsker å se på.

Disse problemene er imidlertid etter min mening relativt marginale slik at dersom en ser bort ifra finansieringsproblemene kan en argumentere for at *alle* kanaler bør distribueres til *alle* kunder for maksimal velferd.

2.4.3. Er det usikkerhet i faktiske seertall?

Et interessant spørsmål er hvorvidt distributørene og kanalene til enhver tid vet hvor mange seere kanalene har. TNS Gallup samler på vegne av NRK, TV 2, SBS, MTG og Discovery til enhver tid seerdata fra Norge. De selger også seerdata til enkelt utenlandske kanaler som sender i Norge, samt en rekke mediebyråer.³¹ Det er disse mediebyråene som kjøper inn reklame på vegne av annonsørene. Dermed vet altså annonsørene hvor mange som ser reklametiden de kjøper hos kanalene og baserer seg således ikke kun på kanalens påstander. Distributørene kjøper *ikke* data herfra.³²

Dataene gis ut daglig og de blir samlet inn fra et representativt utvalg på *minst* 1000 individer. Sammensetningen av dette panelet varierer over tid og TNS Gallup har en rekke kriterier for utvelgelsen av disse personene (TNS Gallup, 2008). De blir også tett oppfulgt slik at ”unormal” seing vil bli luket ut. TNS Gallup registrerer blant annet:

- Seing på kanal.
- Seing på minuttnivå.
- Sendeelementenes start- og sluttidspunkter og identifikasjon av disse.
- Seing nedbrutt på analoge versus digitale TV-signaler.
- Seing basert på HDTV-signaler.

³⁰ Stadig flere hjem har nå flere fjernsyn slik at TV-kvelden foregår i ulike rom med ulikt innhold. Dermed blir dette problemet ”løst”. Hvorvidt dette derimot er en positiv utvikling er et annet spørsmål, men jeg velger å ikke gå mer inn på det her.

³¹ Selskaper som Carat, Mediacom, OMD. Disse opplysningene har jeg fra epostkorrespondanse med Chirstian Thune-Larsen, Avdelingsleder for TV og Radio i TNS Gallup.

³² Disse opplysningene har jeg fra avdelingsleder i TV & radio, Christian Thune-Larsen, i TNS Gallup via korrespondanse over e-post med TNS Gallups kundeservice.

- Oppslag på Tekst-TV uten sideidentifikasjon.
- Seing nedbrutt på demografi og husstandsvariabler.
- Seing nedbrutt på målgruppeskjema.
- Gjesteseing og deres demografi.
- Seing nedbrutt på romplassering i husstanden.
- Seing nedbrutt på de forskjellige mottaksplattformene.
- Sanntid versus tidsforskjøvet TV-seing.

Det *kan* tenkes at distributørene tilegner seg seerdata gjennom informasjon gjennom dekoderen. En ulempe med denne metoden er imidlertid at dekoderen ikke vet hvorvidt selve fjernsynet faktisk er skrudd på og hvem som ser på, noe TNS Gallups utstyr klarer fange opp. Det kan imidlertid stilles spørsmålstegn rundt hvorvidt denne datasamlingen fra distributørene er lovlig uten kundens samtykke. Distributørene har imidlertid gode *salgstall* å forholde seg til, samt at noen også benytter seg av interne spørreundersøkelser.³³ Det er altså gode grunner til å tro at de fleste kanalene og annonsørene vet *rimelig sikkert* hvor store seertall de har, samt at distributørene til en viss grad også vet dette.

2.4.4. Betalingsvilligheten for TV-kanaler varierer

Folks betalingsvillighet for ulike TV-kanaler varierer og betalingsvilligheten avhenger av innholdet. Kanalpreferansene kan være korrelert med en rekke bakgrunnsvariabler, slik at noen befolkningsgrupper foretrekker en type kanaler mens andre grupper foretrekker en annen type kanaler. En person som liker TV 2 Sport vil også trolig foretrekke Canal+ Sport eller TV 2 Premier League HD, samtidig som en person som liker History Channel trolig liker National Geographic. Dette trenger imidlertid ikke være tilfelle, og ettersom innholdet på disse to kanalene til en viss grad overlapper hverandre, varierer en kundes betalingsvillighet for kanalene med hvorvidt han mottar begge eller en av kanalene. Folk har også ofte ikke bare én interesse, men flere. Dette gjør at det ikke alltid er lett å forutsi på bakgrunn av at en kunde liker f.eks Animal Planet hvorvidt hun også liker History Channel eller Canal+ Film. En kan imidlertid forestille seg at hun trolig liker FEM, selv om langt ifra alle kvinner finner denne kanalens innhold appellerende. Dersom det er flere personer i husholdningen blir det enda vanskeligere å forutsi betalingsvilligheten for de ulike kanalene.

³³ Ifølge Joachim Benno gjør Canal Digital dette for sine kabelkunder.

En kan også slå fast at TV-kanaler er substitutter ettersom tidsbegrensninger, samtidige sendinger og overlappende innhold gjør at betalingsvilligheten for en kanal trolig er fallende desto flere andre kanaler kunden mottar.

Et begrenset antall timer i døgnet gjør også at det er en begrenset sum penger folk ønsker å benytte for å kjøpe TV-innhold. Denne summen øker trolig også med hvor stor inntekt personen har, selv om noe av denne effekten blir motvirket av at folk med lavere utdanning, og dermed lavere lønn, ser mer på TV og således trolig er villige til å betale mer. En fallgrube ved dette argumentet kan imidlertid være at folk med lav inntekt ser mye på TV grunnet mangel på penger til å gjøre andre dyrere ting. Dette betyr imidlertid ikke at de er villige til å betale mer. Seertiden, og dermed *kanskje* betalingsvilligheten, varierer også bakgrunnsvariabler som bosted og familiesituasjon (SSB, 2010).

3. Konkurransen i det norske TV-markedet

Et viktig punkt i analysen rundt regulering av TV-markedet er hvorvidt konkurransen fungerer i utgangspunktet. Dette kapitlet vil i hovedsak være basert på informasjon fra Konkurransetilsynets rapport *Konkurransen i Norge* fra februar 2009 og Econs rapport *Konkurransen i markedet for TV-distribusjon*, samt informasjon fra Post- og Teletilsynets rapport *Det norske ekomarkedet 2009* (2010). Econs rapport er skrevet på oppdrag fra Telenor Broadcast i 2008, så en bør lese den med et visst kritisk blikk da Telenor selvsagt har interesse av å kunne påvise god konkurranse. Ettersom denne oppgaven omhandler pakkesalg vil jeg forsøke å ikke bruke altfor mye plass til å analysere konkurransesituasjonen da det kommer litt på siden av oppgaven. Hvorvidt en regulering bør finne sted er imidlertid avhengig av hvordan konkurransen i markedet fungerer, så det er av den grunn viktig å si noe om dette. Jeg vil i hovedsak fokusere på konkurransen mellom distributørene og ikke mellom kanalene.

I avsnitt 3.1 vil jeg ta for meg konkurransen *internt* på de ulike distribusjonsplattformene, før jeg i avsnitt 3.2 ser på konkurransen *mellom* plattformene. I avsnitt 3.3 vil jeg problematisere og se på en rekke faktorer som gjør analysen av konkurransesituasjonen vanskeligere, blant annet byttekostnader og eierskapsforhold. Til slutt kommer en oppsummering i avsnitt 3.4.

3.1. Konkurransen internt på distribusjonsplattformene

Jeg vil her ta for meg konkurransen innad på hver av de ulike plattformene.

3.1.1. Bakkenettet

Riks-TV (også eid av Telenor, NRK og TV 2) er eneste aktør som tilbyr TV på bakkenettet, men det var lenge lagt til rette for at enda en aktør skulle få tilgang. Kapasiteten er begrenset, noe en kan se tydelig ved at Riks-TV har et langt smalere kanalportefølje enn de andre aktørene, på kun drøye 20 kanaler totalt. NTV var lenge påbudt å lyse ut en del av kapasiteten til en konkurrerende aktør for å sørge for konkurranse med Riks-TV på bakkenettet. Det har imidlertid ikke vært noen som har ønsket å ta opp kampen med Riks-TV og høsten 2009 ble konsesjonsvilkårene endret slik at NTV nå ikke lenger trenger å lyse ut restkapasiteten (Kulturdepartementet, 2009 og NTV, 2009). Dette åpnet for at Riks-TV fikk økt kapasitet og

en ofret dermed konkurransen internt på bakkenettet for å gjøre Riks-TV ytterligere konkurransedyktig mot aktørene på de andre plattformene. Riks-TV har nylig fått tildelt økt kapasitet, noe som vil føre til at flere av kanalene vil komme i HD, samt at kanalpakken trolig blir utvidet (Valmot, 2010). Dermed vil Riks-TV forbli den eneste aktøren på bakkenettet og det karakteriseres således ved et rent monopol.

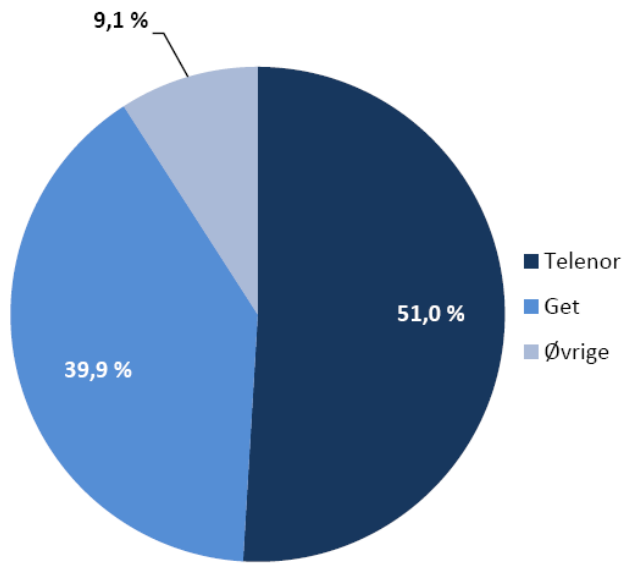
Bakkenettet har ikke muligheter for tilbud av bredbånd og telefoni ettersom det kun er enveiskommunikasjon. Riks-TV har heller ikke et tilbud om VOD foreløpig, men det foretas nå forsøk med dette i Oslo og Akershus. De vil her benytte en såkalt push-VOD-teknologi som innebærer at et lite utvalg filmer blir lastet ned til dekamerens harddisk på nattetid når det er tilgjengelig kapasitet. Kundene kan dermed velge blant disse filmene og utvalget vil bli skiftet ut over tid.

3.1.2. Kabel

Econ (2008b) skriver at det er hele 23 tilbydere av kabeltjenester i Norge. De to klart største tilbydere aktørene Canal Digital Kabel AS (CDK) og Get som til sammen har 90,9 % av kundene (Post og Teletilsynet, 2010, s.50). Kabelnettverkene er hovedsakelig utbygd i tettbygde strøk og det er trolig svært lite geografisk overlapp mellom dem.³⁴ Insentivene til å bygge ut i områder som allerede har tilgang til kabel-TV er små, grunnet begrensede inntjeningsmuligheter og store kostnader (Konkurransetilsynet, 2009b, s. 70-71). Kunden betaler for oppkopling fra hovednettverket og inn til huset og prisen kunden betaler varierer med kostnadene forbundet med dette. Borettslag kan inngå individuelle avtaler med kabelselskapene for bedre vilkår. Kabeldistributørene har dermed muligheter til å prisdiskriminere mellom ulike borettslag, men prisene blir ofte fastsatt for en lang periode. Kollektive kunder vil også være blant de som har størst mulighet til å bytte distributør grunnet at konkurrerende aktører i større grad kan nå mange kunder ved å bygge ut et nettverk til en stor boligsammenslutning (Konkurransetilsynet, 2009b), men samordne et slikt bytte er imidlertid vanskeligere for kollektive kunder enn enkeltkunder, samt at kollektive kunder har en lengre bindingstid (ibid).

Kabeldistributørene konkurrerer dermed trolig lite om eksisterende kunder, men de konkurrerer imidlertid om å nå nye kunder i ikke-utbygde områder.

³⁴ Jeg forsøkte få tall på dette fra Post & Teletilsynet, men lyktes dessverre ikke.

Figur 3.1-1: Markedsandeler i kabelmarkedet målt etter antall abonnenter.³⁵

Produkttilbudene fra de to aktørene er svært like, både i teknologisk forstand og i pakkestruktur, noe gjør produktene substituerbare. CDK har imidlertid ikke VOD. Alle kabelkunder som mottar digitale signaler har muligheter for telefoni- og bredbåndstjenester, såkalt *"triple play"*. Både Get og CDK distribuerer også sine produkter gjennom andre kabelselskapers nettverk, men jeg har ikke tall på hvor mange av de 23 kabeltilbyderne dette gjelder.

Bindingstid, lite overlapp og høye etableringskostnader gjør imidlertid at byttemulighetene for kundene er svært begrenset dersom de ønsker å bytte kabelleverandør. Konkurransen mellom de to aktørene er nok dermed svak slik at de kun i liten grad disiplinerer hverandre. De mindre kabelleverandørene har og trolig såpass liten overlapp hver med de to store selskapene at disse neppe lar seg disiplinere ettersom de ved en prisøkning vil miste svært få kunder.

3.1.3. Satellitt

For satellitt Distributørene er det trolig en stor kostnad å leie transponderkapasitet fra en satellitt, men når dette først er gjort er signalene mottakbare for alle med parabolantenne som

³⁵ Figurkilde: Post og Teletilsynet (2010).

ikke befinner seg i en satellittskygge. Viasat AS, hovedsakelig eid av MTG, er sammen med Telenor-eide Canal Digital Norge AS (CDN) de eneste aktørene som overfører via satellitt i Norge. Førstnevnte leier overføringskapasitet av Nordic Satellite AS, mens sistnevnte benytter seg av Telenor Satellite Broadcasting AS (Konkurransetilsynet, 2009b). Det er altså bare to aktører på denne distribusjonsplattformen og dette har trolig å gjøre med de enorme skalafordelene. Dette gjør at de i svært liten grad lar seg disiplinere av trusler om nyetableringer på satellittplattformen. Canal Digital Norge er den klart største aktøren med hele 75,6 % av kundene mot Viasat sine 24,4 %.³⁶

Alle kunder som har tilgang til satellitt vil etter min oppfatning ha tilgang til begge distributørene. Parabolantennen trengs ikke å byttes ut, men den må vendes og kunden må kjøpe inn et nytt kort for å dekode signalene. Dekoderkompatibilitet varier. De to aktørene har et svært likt tilbud av kanaler, og prisene er svært like. Før skilte de to aktørene seg fra hverandre i større grad ved at CDN hadde eksklusivavtale om distribusjon av TV 2 på satellittplattformen, samtidig som Viasat hadde TV 3 og TVNorge. Etter Riks-TV sin inntreden, ble imidlertid de to aktørene enige om en kanalutvekslingsavtale slik at begge nå har alle de 3 aktuelle kanalene på lik linje med Riks-TV. Ingen av de to la inn bud på TV 2's utlyste eksklusivavtale.³⁷

Satellittplattformen er fullstendig digitalisert, men kommunikasjonen med satellitten er enveis og tillater ikke pakkelsninger med internett og telefoni. Viasat tilbyr imidlertid VOD dersom man har annen tilkobling til internett, dette gjør ikke CDN. Distributørene skiller seg også tilbudet av premiumkanaler. Tabell 3-2 viser og at prisene er ganske *høye pr. kanal* i grunnpakkene på denne distribusjonsplattformen, noe som *kan* tyde på at det foregår et prissamarbeid. Samtidig skal en ha i bakhodet at disse distributørene har vesentlig mindre basispakker enn de andre distributørene og således må fordele de faste kostnadene over færre kanaler. Kanalene som inngår her har trolig også en høyere gjennomsnittlig innkjøpskostnad ettersom de kun inkluderer de mest sette kanalene.

³⁶ Tall regnet ut ifra Post- og Teletilsynet (2010). De oppgir at Viasat har en total markedsandel på 8,1 % og at satellittmarkedets andel av det totale markedet er 33,3 %.

³⁷ Denne avtalen er i seg selv svært interessant og jeg skulle gjerne brukt mer tid på denne. Jeg viser imidlertid i stedet til Konkurransetilsynet (2009b, s. 82) og rapporten *Eksklusivitet i TV-Markedet* skrevet av Kind, Schjelderup og Sørgård (2008, kapittel 2.4).

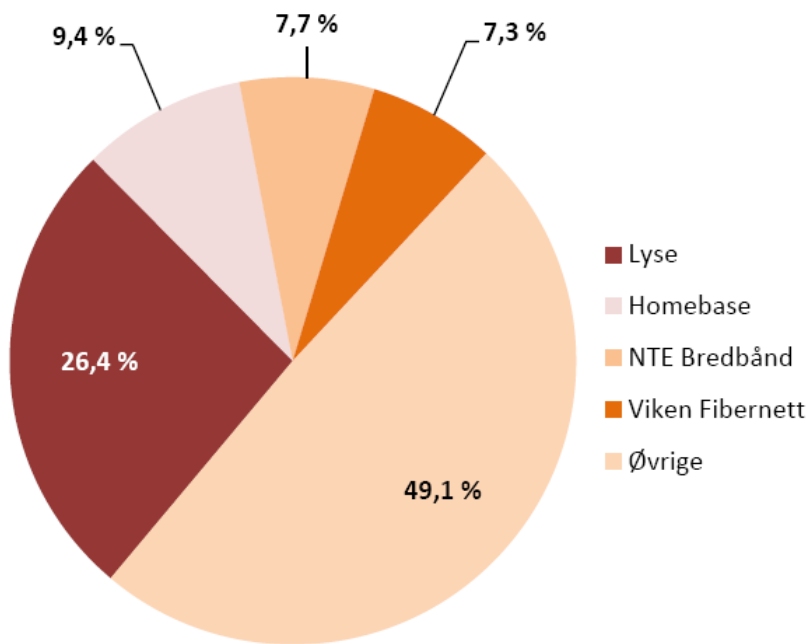
Svært god geografisk overlapp og relativt like produkter og priser kan dermed tyde på at konkurransen her fungerer bra, forholdene ligger i alle fall godt til rette. Konkurransetilsynet (2009b) konkluderer med at konkurransen trolig er *sterk* mellom de to aktørene.

3.1.4. Bredbånds-TV / IPTV

Bredbånds-TV, eller IPTV, kan som nevnt formidles både over DSL- og fiberkabler. NextGenTel (NGT) er meg bekjent eneste tilbyder av IPTV over DSL i Norge, men ifølge Econ (2008b) er det totalt 3 distributører av fjernsyn over DSL. Ved DSL-forbindelse er avstanden til nærmeste sender kritisk for signalstyrken, i motsetning til ved fiber, slik at kvaliteten sluttbruker opplever vil variere.³⁸ Dermed vil det kun være et utvalg av NGTs bredbåndskunder som har muligheten til å benytte seg av denne tjenesten. Fiber har langt bedre kapasitet og vil således kun i svært begrenset grad inngå i samme marked som DSL. Econ, viser til hele 35 ”fibertilbydere”, men unnlater imidlertid å poengtere en stor grad av samarbeid som foregår mellom disse, noe jeg vil komme tilbake til.

IPTV har gått fra å ha en markedsandel på i underkant av 4 % i 2007 til en markedsandel på 9,1 % i 2009, altså over en dobling i antall abonnenter på kun 2 år (Post-og Teletilsynet, 2010). Den klart største distributøren innen IPTV er Lyse som er eid av 16 kommuner i Sør-Rogaland. Andre store aktører er Homebase og FastTV. Telenor har nå også startet distribusjon av IPTV via fiber. Typisk for tilbyderne av IPTV er et svært bredt tilbud av kanaler og relativt stor valgfrihet.

³⁸ I samtale med NextGenTels kundeservice over telefon fikk jeg opplyst at en måtte ha en kapasitet på rundt 12-14mbps for å kunne motta deres TV-tilbud. Selv om vi i mitt kollektiv abonnerer på en 20mbps linje gjør tap på grunn av avstand at vi kun mottar effektive 9mb inn i huset. Vi kan således ikke benytte oss av dette tilbudet til tross for at vi er NextGentel-kunde midt i sentrum av Bergen. Kapasiteten som blir benyttet til TV-bruk vil også gå på bekostning av internetthastigheten.

Figur 3.1-2: Markedsandeler i det norske fibermarkedet målt etter antall abonnenter.³⁹

Figur 3.1-2 viser hvordan kundene er fordelt i fibermarkedet. Lyse kjøpte i 2009 opp hele Viken Fibernett, samt 34 % av Skagerrak Fibernett og 34 % i Ringerike og Hadeland Bredbånd AS. Lyse har også gjennom deres TV-tilbud Altibox sikret distribusjon av dette TV-produktet gjennom hele 22 fiberleverandører i Norge, deriblant NTE Bredbånd.⁴⁰ Ifølge Edvardsen (2008) og Næss (2009) har imidlertid Lyse gjennom Altibox knyttet seg til et trettitalls bredbåndsdistributører. Hvorvidt alle disse tilbyr TV-tjenester er jeg imidlertid usikker på. Homebase har egne nett i Oslo, men distribuerer ellers sin TV-pakke gjennom 14 andre fiberdistributører fordelt over hele landet. Dersom en tegner en ny figur hvor en ser på hvilke ulike tv-tilbud kundene står overfor, vil trolig Figur 3.1-2 se ganske annerledes ut. Jeg har imidlertid ikke tall på hvor stor andel av kundene i fibermarkedet som kjøper henholdsvis Altibox og Homebase sine produkter.

Altibox og Homebase har relativt like produkter, men Altibox kommer i mine øyne best ut med både lavere pris, samt et mer attraktivt kanaltilbud, både i grunnpakken og totalt sett. NGT skiller seg ut ved å ha lavere kapasitet, dårligere kanaltilbud og mindre pakker, samtidig som valgfriheten er større. Det er også billigere å kople seg opp til NGT enn fiberleverandørene.

³⁹ Figurkilde: Post- og Teletilsynet (2010).

⁴⁰ Dette tallet har jeg ut ifra antall samarbeidspartnere som er oppgitt på Altibox sine hjemmesider.

Til tross for et større antall aktører og en rask vekst er det altså faktorer som taler for at konkurransen mellom aktørene er begrenset ettersom de i stor grad tilbyr samme produkt og i ulike områder. Dermed blir det et race mellom de ulike aktørene for å være først med å bygge ut i nye områder, akkurat som for kabel-TV-distributørene.

3.2. Konkurransen mellom plattformene

Jeg har så langt greid ut om konkurransesituasjonen innad på hver distribusjonsplattform og funnet at med unntak for satellittplattformen så er det god grunn til å mistenke at konkurransen er begrenset internt. Nå er det imidlertid ikke slik at hver av disse distribusjonsplattformene nødvendigvis utgjør sitt eget marked ettersom de også konkurrer med hverandre. Dette vil jeg ta opp i dette avsnittet. Jeg vil først se om det er *geografisk overlapp* og deretter om det er *produktmessig overlapp* mellom produktene.

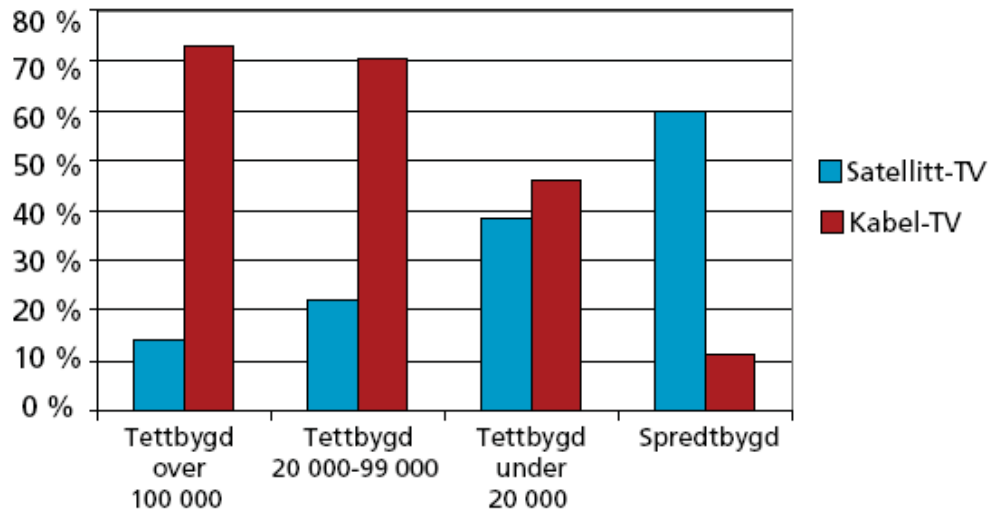
3.2.1. Geografisk overlapp

Riks-TV har via nettverket til NTV en dekningsgrad på nær 98 % av alle husstander og 87 % av alle fritidsboliger i Norge (NTV). De få boligene som ikke får signaler fra bakkenettet eller har muligheter for å ta inn signaler fra satellitt, vil få et alternativt tilbud. NTV er pliktet til å tilby alle NRK's tjenester og for å nå de mest utilgjengelige boligene benytter de seg av såkalte skyggesendere. Selskapene Norkring og Paneda setter opp satellitt- eller bakkenettmottakere på høydedrag i nærheten av de berørte boligene og videreformidler så signalene til digitale bakkesendere nærmere boligene. Disse boligene kan imidlertid ikke velge andre kanaler enn NRK (NTV, 2008 og Paneda). Tabell 3-1 viser markedsandeler og teoretisk dekningsgrad for samtlige distribusjonsplattformer.

Tabell 3-1: Teoretisk dekningsgrad og markedsandeler i abonnentall i utgangen av 2009.⁴¹

	Bakkenettet	Satellitt	Kabel	IPTV
Teoretisk dekningsgrad	98 %	85 %	65 %	> 15 %
Markedsandeler i kundetall 2009	12,5 %	33,3 %	45,1 %	9,1 %

⁴¹ Figurkilde: Markedsandeler 2009: Post- og Teletilsynet (2010). Teoretisk dekningsgrad: Konkurransetilsynet (2009).

Figur 3.2-1: Markedsandeler for satellitt-TV og kabel-TV fordelt på befolkningstetthet. ⁴²

Figur 3.2-1 viser tydelig at mens kabel-TV er utbredt i byer, er satellitt-TV er mer utbredt i spredtbygde strøk. Jeg antar det ikke har skjedd en vekst i teoretisk dekningsgrad, noe som er urimelig med tanke på utbredelsen av fiber. Dersom det er minimal geografisk overlapp mellom kabel og IPTV, samt minimal overlapp mellom satellitt- og kabel/IPTV, vil vi få følgende tall (antall distributører i parentes). ⁴³

- 2 % har kun tilgang til kun NRK (0).
- 13 % har tilgang til minst én kabel/IPTV-distributør og Riks-TV (2).
- 18 % har tilgang til de to satellittdistributører og Riks-TV (3).
- 67 % har tilgang til minst én kabel/IPTV-distributør, to satellittdistributører og Riks-TV (4).

Dette er de mest realistiske forutsetningene ut ifra informasjonen jeg har innhentet, men det er nok et visst antall kunder som kun kan motta Riks-TV. Dette skyldes at overlappen mellom satellitt og kabel/IPTV er større enn antydnet over ⁴⁴. Det finnes sentrale strøk der kabel ikke er bygd ut, samt ulendt terreng som har tilgang til bakkenettet, men ikke satellitt eller kabel.

Dersom vi ser bort ifra siste års utbygning i fiber, vil dette implisere at:

⁴² Figurkilde: Konkurransetilsynet, 2009. Konkurransetilsynet refererer til SSB's mediebarometer 2007 for disse dataene, men jeg klarte ikke ut ifra denne rapporten å forstå hvor de fikk tallene fra.

⁴³ Det kan tenkes at kabel er mest utbygd sentralt i byene, mens fiber i større grad er bygd ut i litt mindre tettbygde strøk da fiberaktørene ikke ønsker å bygge i områder som allerede har kabel.

⁴⁴ Samtidig har også antakelsen om ingen overlapp i kabel og fibernetverkene gjort at overlappen for disse med satellitt har blitt høyere.

- For satellittdistributørene vil alle potensielle kunder kunne skifte til Riks-TV og den andre satellittdistributøren. 63,5-78,8 % vil kunne skifte til minst én kabel- eller IPTV-distributør.
- For Riks-TV vil 86,7 % av alle potensielle kunder kunne skifte til satellitt. 66,3 - 81,6 % vil kunne skifte til minst én kabel- eller IPTV-distributør, mens 0 - 13,2 % av kundene har ikke tilgang til alternative distributører.⁴⁵
- For kabeldistributørene vil alle potensielle kunder kunne skifte til Riks-TV, mens 80 - 100 % vil kunne skifte til satellitt. 0 – 23 % vil kunne skifte til fiber, samt at noen vil ha muligheter til å bytte kabeldistributør.
- For fiberdistributørene vil alle potensielle kunder kunne skifte til Riks-TV, mens et sted mellom 0 – 100 % av kundene vil kunne skifte til kabel. 13,3 – 100 % av kundene vil også kunne skifte til satellitt. Disse to siste intervallene er svært vanskelig å estimere nøyaktig.⁴⁶ Noen få vil også kunne skifte til en alternativ fiberdistributør.

Vi ser altså at alle, med unntak av noen få av Riks-TV sine kunder, har substitusjonsmuligheter, mye grunnet stor dekning fra satellitt og bakkenett.

3.2.2. Produktmessig overlapp

Jeg foretok i mai 2010 en grundig gjennomgang av tilbudet fra de største fjernsynsdistributørene i Norge ved å undersøke kanaltilbud, pakkesammensetninger, dekodere, tilbud av VOD, samt bredbåndstjenester. I undersøkelsen så jeg også på deres tilbud av premiumkanaler og tilbud av HD-kanaler. I sammenlikningen av prisnivået gikk jeg ut ifra at kunden valgte en dekoder med muligheter for både HD og PVR. Grunnene til dette valget er flere. For det første har jeg såpass god tro på disse tjenestene at jeg tror de aller fleste nye kunder i løpet av de neste årene vil velge dekodere med disse mulighetene. For det andre varierte basisdekodernes egenskaper langt mer mellom distributørene enn dekodere med HD og PVR, slik at dette sammenlikningsgrunnlaget ble mer rettferdig. Dersom en ønsker å sammenlikne prisnivå basert på basisdekoderne, kan jeg referere til Bruknapp &

⁴⁵ Maks-estimatet på 13,2 % forutsetter at satellitt er tilgjengelig for alle kabel- og IPTV-kunder slik at hele 13 % av det totale markedet kun har tilgang til Riks-TV, noe som neppe er realistisk.

⁴⁶ Dersom en for eksempel antar at fiber bygges ut der det finnes kabel, vil 100 % kunne få kabel, mens dersom det ikke er noen overlapp vil 0 % ha tilgang. Den ligger imidlertid trolig langt nærmere 0 enn 100 %, men dette har jeg som sagt ikke klart å finne tallmateriale på. Ettersom fiber trolig blir bygd ut litt mer i halvsentrale strøk der det ikke er lagt kabel, vil dette gjøre at de i langt større grad overlapper med satellitt enn for 13,3 % av fiberkundene som er et urealistisk teoretisk minimumsnivå.

Harstads (2009), Konkurransetilsynet (2009b) eller Econ (2008b).⁴⁷ Nå er det imidlertid også noe forskjell på kvaliteten på de ulike PVR-dekoderne, men dette har jeg valgt å se bort ifra. Informasjonen er hentet fra de respektive distributørenes hjemmesider. Resultatene av mine undersøkelser er summert i tabell Tabell 3-2 og Tabell 3-3.

3.2.2.1. Kvalitetsmessige ulikheter

Resultatene fra undersøkelsen iser at det er langt større likheter innad på distribusjonsplattformene enn mellom dem

Tabell 3-2: Sammenlikning av distributører⁴⁸.

Distribusjonsform	Satellitt		Kabel		DTT	Fiber		DSL
Distributør	Viasat	CDN	CDK	GET	RTV	Altibox	HomeB	NGT
Grunnpakke								
Antall ulike kanaler i grunnpakken	13	13	42	31	20	40	29	17
Antall i HD	2	3	10	1	1	3	2	1
Pris 1. år	5383	4878	6977	5456	5050	4366	5006	3435
Pris 2. år	2388	2388	3887	4458	3360	2988	3607	3336
Pris pr. måned pr. kanal 1. år	34,51	31,27	13,84	14,67	21,04	9,10	14,39	16,84
Pris pr. måned pr. kanal 2. år	15,31	15,31	7,71	11,98	14,00	6,23	10,36	16,35
HD-PVR-Dekoder	2995	2490	2990	99/mnd. +499	1490	499	1399	79/mnd.
Etableringskostnader	1	200	399 + x	499 + x	200	879-4879	x	99
Familiepakke								
Kanaler i familiepakke	Nei	38	17	32	Nei	18	19	23
Pris pr. år familiepakke	Nei	2928	1788	1788	Nei	1680	1428	720
Pris pr. kanal i familiepakke	Nei	6,42	8,76	4,66	Nei	7,78	6,26	2,61
Premiumtilbud								
Canal+ Total	Nei	3468	3468	3468	2760	3348	3348	3348
TV 1000/Viasat	2760	Nei	2664	2988	Nei	2988	2988	2988
TV2 Sport	2028	2028	2028	2028	2028	2028	2028	1590
TV2 Premier League	2388	2148	2148	2148	2388	2148	2388	Nei
Generelt								
Totalt antall kanaler	54	62	112	126	29	117	100	76
Antall ALC-kanaler	0	0	34	30	15	10	0	0
Totalt antall tilleggspakker	6	5	7	12	3	15	12	19
Video On Demand	Ja	Nei	Nei	Ja	Kommer	Ja	Ja	Ja
Antall måneders bindingstid	12	12	12	12	12	12	12	12
Triple play	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja

⁴⁷ Econ (2008b) benytter en blanding av grunnpakker og utvidelsespakker slik at alle får omtrent like pakkestørrelser, samt at de ikke tar med etableringskostnader.

⁴⁸ Data er hentet inn fra distributørenes hjemmesider og over telefon i slutten av mai 2010. I ettertid har det vært flere endringer, blant annet har både Homebase og Altibox gått over til dekoderleie for sine PVR-tjenester, samt at noen priser og kanaler har blitt endret. Jeg har ikke oppdatert tabellen etter 1. juni, med unntak av prisene for TV 2 Premier League HD. Antallet tilleggspakker bør ikke vektlegges for mye da muligheter for kvantumsrabatter ved kombinasjoner av pakker således gjør tellingen vanskelig. Jeg har her ikke talt kombinasjoner av andre pakker som egne pakker. Grunnen til at det ikke står oppført en familiepakke hos Viasat er at de ikke hadde noen pakker som passet inn i denne kategorien, kun temapakker utover grunnpakken. Riks-TV har ingen utvidelsespakker utover premiumkanaler.

Dette ser en spesielt på satellittplattformen der både prisene og kanaltilbudet er svært likt. Det eneste som skiller de to aktørene er premiumtilbudet. Også kabeltilbyderne er svært like i sine priser, der CDK har flere kanaler, men til en litt lavere pris pr. kanal. Altibox gir lavest pris pr. kanal, men etableringskostnaden varierer stort. Det samme gjelder for kabeldistributørene der jeg ikke fikk estimater på makspris. Usikre størrelser er markert med "x" og alle estimat er rundet ned til minst mulige verdi. En kan også observere at med unntak av Canal Digital, har samtlige distributører nå (snart) muligheter for VOD og nesten alle tilbyr de fleste premiumkanalene til svært lik pris. Muligheter for triple play skiller kabel- og IPTV-distributørene fra de andre. Kvaliteten på bildet og signalene er imidlertid lik for alle kanaler, i alle fall i godvær, slik at bildet på skjermen blir likt. Ved svært dårlig vær kan imidlertid bakkenettet være mer ustabilt og gi dårlige signaler. Dette kan også inntreffe for satellittkundene, mens kabel- og fiberkundene ikke vil ha problemer med dette.⁴⁹ Varierende grad av tilleggsfunksjoner, som for eksempel elektronisk programguide (EPG), kan også gjøre at folks oppfattning av kvaliteten er ulik. En svakhet ved min sammenlikning er at jeg ikke har sett på kostnadene med å ha flere TV- og muligheter for å ta med mottakerutstyret til hytta, noe som trolig er viktig for stadig flere kunder.

3.2.2.2. Ulikheter i kanaltilbud

I dette avsnittet vil jeg kort se på hvordan kanaltilbudet varierer mellom distributørene og hvilke pakketyper de tilbyr.

Viasat har en liten basispakke og tilbyr utover dette en rekke halvstore pakker med ulikt tema. Disse går på "Sport", "Film", "Dokumentar & Nyheter" og "Barn & Ungdom". De har ulike priser avhengig av hvilke pakkekombinasjoner kunden velger slik at pakkene blir billigere dersom du velgere flere pakker. De tilbyr en totalpakke med samtlige 54 kanaler for 459,- i måneden. Viasat har ingen kanaler tilgjengelig på enkeltvalg.

Canal Digital Norge (CDN) tilbyr ved siden av basispakken en stor familiepakke, samt en premiumpakke med en rekke kanaler fra Canal+. De tilbyr og en totalpakke med alle deres 62 kanaler til 548,- i måneden.

⁴⁹ Jeg har imidlertid ikke tallmateriale på hvor ofte dette kan inntreffe.

Canal Digital Kabel (CDK) har en langt større grunnpakke med hele 42 kanaler, hvorav hele 10 er i HD. Dette er også den klart dyreste grunnpakken blant distributørene for det første året, men den kommer rimeligere ut enn Get på lang sikt, da Get har en månedlig leie på sine HD-PVR-dekodere. CDK har ved siden av familiepakken en rekke ulike sports- og premiumpakker, samt 4 kanaler på rent enkeltvalg. De har også 30 kanaler på parvis enkeltvalg til 59,- per par. Disse kanalene er hovedsakelig utenlandske kanaler beregnet på *minoritetsgrupper*.⁵⁰

Get har i stor grad svært like pakker som CDK, i tillegg til at de har 3 temapakker innen nyheter, musikk og sport. Ved siden av basispakkene og familiepakken kan kunden også velge blant en meny på 30 kanaler hvor brukeren kan kjøpe 2,4 eller 8 av disse til fallende stykkpris. Disse inngår alle i familiepakken slik at kunden kan slippe å kjøpe hele familiepakken dersom han kun ønsker noen få av kanalene.⁵¹ Get har også 34 kanaler på rent enkeltvalg i tillegg, hovedsakelig fremmedspråklige kanaler. Disse kanalene ligger ikke inne i andre pakker og de varierer i pris.

Altibox tilbyr to grunnpakker av ulik kvalitet og pris. Ved siden av en bred meny av premiumpakker, tilbyr de også en "utvidet pakke" med 21 svært varierte nisjekanaler. Disse finnes også inndelt i 4 mindre temapakker som "Nyheter", "Underholdning", "Dansk/Tysk" og "Reise/Oppdagelse". I tillegg har de småpakkene "Musikk" og "HD". Altibox har i tillegg 10 kanaler på enkeltvalg⁵².

Homebase har den mest fleksible av grunnpakkene med 18 faste kanaler og ytterligere 10 brukervalgte fra en meny på 30 nisjekanaler, hvorav hele 14 av disse er fremmedspråklige. Homebase har også et stort utvalg av tilleggspakker fra både Viasat og Canal+ som inkluderer temapakker som "Barn og Ungdom", "Film", "Sport" og en stor pakke kalt "Underholdning".

⁵⁰ Med "minoriteter" vil jeg i min oppgave referere til fremmedspråklige grupper i Norge som har et annet morsmål enn norsk, svensk eller engelsk. Jeg inkluderer altså *ikke* interessegrupper med snevre interesser innen sin *nisje*. Ved å sammenlikne de overnevnte distributørenes tilbud fant jeg et totalt tilbud av 29 slike kanaler på følgende språk. Antall i parentes: arabisk (1), bosnisk (1), chilensk (1) dansk (3), finsk (1), fransk (4), hindu (1), indisk (1), iransk (1), italiensk (1), kroatisk (1), kurdisk (1), pakistansk (1), polsk (1), russisk (1), spansk (1), tyrkisk (1), punjab/urdu (1), tysk (5) og vietnamesisk (1).

⁵¹ Pris 2 stk: 65, pris 4stk: 79, pris 8 stk: 99. Familiepakken koster 149 til sammenlikning og inkluderer 32 kanaler.

⁵² 7 av disse er "fremmedspråklige".

NextGenTel (NGT) har også en ”grunnpakke”, men denne er ikke obligatorisk. Kunden kan kjøpe kun NRK-kanalene og også en egen TV 2-pakke i tillegg for 49 kroner pr. måned. Kunden må imidlertid leie dekoder for minimum 39 kroner pr måned slik at det således ikke er gratis å motta NRK fra NGT. Kunden må også være abonnent av bredbånd hos NGT som nevnt over. NGT skiller seg ut ved at de har en rekke nisje-pakker, blant annet pakkene ”Dansk”, ”Kristen Pakke”, ”Discovery med On Demand”, ”Discovery uten On Demand” og en egen ”Disney-pakke”. NGT har imidlertid ingen kanaler på rent enkeltvalg.

Riks-TV skiller seg fra de andre aktørene ved å tilby alle sine kanaler enkeltvis til rundt 20-40 kroner pr. kanal.⁵³ Kunden må imidlertid ut med 120 kroner i måneden for å lukke opp enkeltvalget og det er således en rimelig dyr tjeneste om en ønsker 3-4 kanaler i tillegg til NRK. Dermed er det ikke mange kanalene som skal til før prisen er oppe i pakkeprisen på de aller minste grunnpakkene. Hvorfor Riks-TV som eneste aktør i Norge har valgt denne strategien vil jeg komme mer tilbake til i avsnitt 6.5. Riks-TV tilbyr også en grunnpakke med nesten samtlige kanaler, i tillegg til et lite utvalg premiumkanaler som kan kjøpes utenom. Tabell 3-3 viser en oversikt over kanalene som er inkludert i grunnpakkene til disse aktørene.

Tabell 3-3: Grunnpakkeinnhold hos de største distributørene.

Distributør	Viasat	CDP	CDK	Get	RTV	Altibox	Homebase	NGT	Totalt
Pakkenavn	Folkepakke	Norgespakken	Grunnpakken	Start	RiksPakken	Grunnpakke1	Basic	Start	
NRK 1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
NRK 2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
NRK 3	1	1	1	1	1	1	1	1	8
NRK Super	1	1	1	1	1	1	1	1	8
NRK 1 HD		1	1	1		1	1	1	6
NRK Distrikt		1	1			1		1	4
TV2 Hovedkanalen (HD)		1			1	1	1		4
TV2 Hovedkanalen	1	1	1	1		1		1	6
TV2 Zebra		1	1	1	1	1	1	1	7
TV2 Nyhetskanalen	1	1	1	1	1	1	1	1	8
TV2 Filmkanalen			1	1	1	1	1	1	5
TVNorge	1	1	1	1	1	1	1	1	8
The Voice		1	1	1	1				4
Fem	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Animal Planet			1		1	1	1	1	5
Discovery Channel			1	1	1	1	1	1	6
TLC			1	1		1			3
TV3	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Viasat 4	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Viasat Crime	1			1			1		3
Disney Channel			1		1	1			3
MTV			1	1		1			3
National Geographic			1	1	1	1			4
Star!			1	1		1			3
EuroSport			1	1	1	1			4
BBC World News			1	1		1			3
SVT1			1	1		1	1	1	5
SVT2			1	1		1	1	1	5
Andre	2	1	22	8	3	17	12	0	
Antall i Pakke	13	16	47	32	21	43	30	18	
Justert for HD-dobbel	13	13	42	31	20	40	29	17	

⁵³ Premiumkanalene selges i pakker og har en høyere stykkpris.

I tabellen har jeg kun tatt med kanaler som er tilbudt av minst 3 distributører. Alle kanaler utover dette ligger nederst i kategorien "Andre". Nederste linje tar høyde for at enkelte av distributørene har oppgitt noen av kanalene 2 ganger, både i HD og standard kvalitet. En ser at det er større likheter innad på distribusjonsplattformene enn på tvers av de, men at de viktigste norske kanalene er med i samtlige pakker, noe som ikke er overraskende. Ved siden av NRK-kanalene inkluderer alle grunnpakkene TV 2, TV 2 Nyhetskanalen, TVNorge, Fem, Viasat 4 og TV 3. Ifølge Tabell 2-1 ble hele 80,7 % av seertiden brukt på disse kanalene i 2009. Den største kanalen som ikke er inkludert i grunnpakkene er TV 2 Zebra som har en seeroppslutning på 3,2 % og det er kun Viasat som ikke har denne kanalen i sin grunnpakke. Etter TV 2 Zebra følger Discovery, National Geographic og MTV som de mest populære ikke-inkluderte kanalene med henholdsvis 1,8 %, 0,8 % og 0,3 % seerandel. Grunnpakkene favner dermed bredt og en gjennomsnittlig seer vil trolig finne *de fleste* av sine foretrukne kanaler i grunnpakken uavhengig av hvilken distributør han velger. Folks vaner går imidlertid som Figur 2.2-1 viser i den retning av vi ser på stadig mer varierte kanaler, slik at det dermed vil være en del som ikke finner sine ønskede kanaler i verken basispakken eller i tilleggspakkene. Slike begrensninger gjelder spesielt etniske minoriteter som trolig kun vil finne sine ønskede kanaler hos enkelte kabel- eller fiberdistributører.

3.2.3. Oppsummering av konkurranse mellom plattformene

Geografiske begrensninger gjør at kunder kun i begrenset grad har valgfrihet til å velge distributør av TV-tjenester. Den geografiske overlappingen blir imidlertid stadig bedre grunnet utbyggingen av og kabel-/fibernetverkene (og ikke minst bakkenettet som nå er ferdig). Alle distributørene, med unntak av Riks-TV, vil være i den situasjonen at samtlige kunder vil ha et alternativ til deres tilbud, noe som begrenser muligheten for en prisøkning.

Produktene på de ulike distribusjonsplattformene er i stor grad like, men folk vil trolig føle de får litt bedre produkter fra kabel- og fiberdistributørene. De har flere kanaler, bedre muligheter for VOD og triple play, samt at prisen per kanal er rimeligere. Etableringskostnadene for kundene er også store på disse distribusjonsplattformene, slik at svært få kunder vil substituere seg *vekk* fra disse dersom de først har inngått en avtale. Kabel- og fiber er i stor grad svært like produkter, men begrenset geografisk overlapp trolig at konkurransen mellom disse er begrenset. Her har jeg imidlertid dårlig tallmateriale slik at jeg

ikke vet i hvilken grad disse aktørene disiplinerer hverandre. Det som i alle fall er sikkert er at de konkurrerer hardt om å være først ute med å etablere seg i nye områder.⁵⁴

Bakkenettets geografiske dekning gjør at det kan konkurrere med samtlige distributører. En oppfattet lavere kvalitet gjør imidlertid at Riks-TV trolig konkurrerer mer med satellittdistributørene enn med kabel- og fiberdistributørene. Konkurransetilsynet (2009b) kommer til samme konklusjon, noe de begrunner med at satellittdistributørene startet å samarbeide om kanaltilbudet etter Riks-TVs inntreden. Kabeloperatørene har derimot i liten grad endret sine tilbud. De viser også til at ” *kvantitative undersøkelser gir indikasjoner på at det har foregått enveis substitusjon fra satellitt til bakkenett.*” Det faktum at man må ha en parabolantenne montert på veggen gjør og at Riks-TV blir ansett som et bedre produkt. Konkurransetilsynet utelukker imidlertid ikke at det kan gå kundebevegelser motsatt vei i fremtiden da satellittdistributørene har et langt *bredere* kanaltilbud og rimeligere priser dersom en ønsker et stort antall kanaler. En innvending mot dette poenget er at kundene som hadde nettopp slike preferanser for mange kanaler var satellittkunder allerede før det digitale bakkenettet ble opprettet. Det er imidlertid liten tvil om at Riks-TV har hatt en disiplinerende effekt på satellittdistributørene.

Konkurransen mellom satellittplattformen og kabel-/fiber er trolig også begrenset, selv om de overlapper geografisk i stor og økende grad. Kanaltilbudet er relativt likt, men sistnevnte har bedre muligheter for triple play og VOD, dessuten er de ikke synlige på fasaden. De færreste vil dermed ønske å gå fra kabel/fiber til satellitt med mindre prisene blir atskillig høyere og satellittkundene fortsetter med å holde sine etableringskostnader for nye kunder såpass lave som de er nå. Det vil imidlertid trolig være langt mer substitusjon andre veien etter hvert som fiber og kabel blir bygd i stadig mer spredtbygde strøk der kun satellitt og bakkenettet er tilgjengelig i dag. Dermed vil jeg hevde at kabel- og IPTV-distributørene i større grad disiplinerer satellittdistributørene enn motsatt. Konkurransetilsynet (2009b) er usikre i sin konklusjon.

⁵⁴ Se for eksempel Amundsen og Haugnes (2009).

3.3. Andre momenter som kan påvirke konkurransen

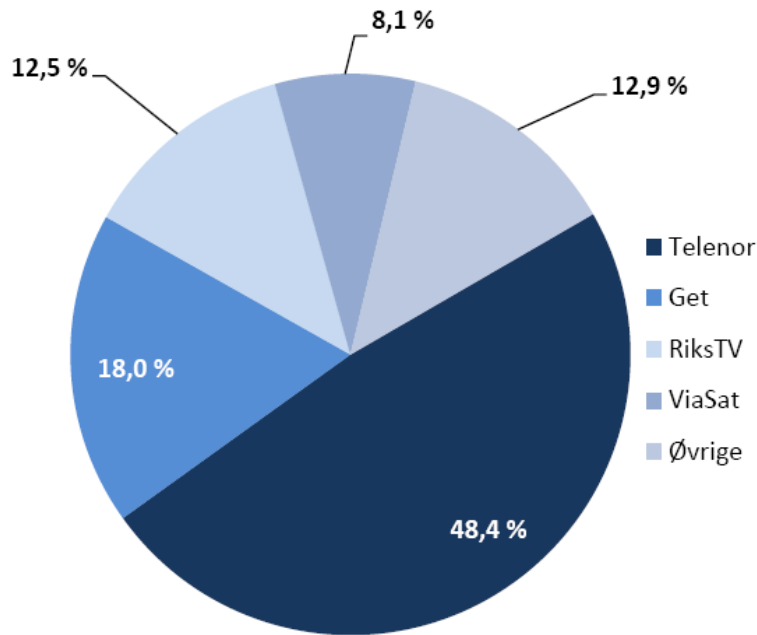
Hittil har jeg sett på konkurransen innad og mellom plattformene. Jeg har imidlertid sett bort fra et par viktige momenter som bør med i diskusjonen når en skal vurdere hvorvidt konkurransen i dette markedet fungerer.

3.3.1. Eierskapsforhold

Telenor er i en særegen posisjon i det norske TV-markedet blant distributørene. De eier hele Canal Digital, samt at de også eier 33,3 % av Riks-TV og NTV (med NRK og TV 2). TV 2 er eid av TV 2 Gruppen, som eies av AE-TV Holding AS (100 %). Dette selskapet eies av A-Pressen (50 %), der Telenor igjen eier litt under 45 % av aksjene.⁵⁵ Ifølge Eckblad & Hagen (2010) kjøpte Telenor også opp 35 % av Canal+ i mai 2010. Telenor har i tillegg startet utbygging av egne fibernett, slik at de dermed er representert på alle de fire distribusjonsplattformene. Jeg vet imidlertid ikke hvor mange kunder som har knyttet seg til Telenors nye tjeneste. Dersom en ser bort ifra disse kundene, som neppe er særlig mange, vil en ut ifra Medietilsynets rapport kunne regne seg frem til at Telenor i 2009 gjennom krysseierskap har en andel av TV-markedet i Norge på minst 53 %.⁵⁶ De har dermed en svært sterk posisjon i markedet, noe Konkurransetilsynet (2009b) bemerker kan være et problem. Econ (2008b) unnlater å gjøre noe poeng ut av dette.

⁵⁵ Dette siste tallet har jeg fra Wikipedia. Det lyktes meg dessverre ikke å finne dette andre steder.

⁵⁶ Når jeg summerte kabel- og satellittmarkedene kom jeg frem til at Telenor her hadde en markedsandel på 48,4 % som også kommer ut av figuren under. I tillegg vil de gjennom Riks-TV's andel av markedet på 12,5 % få en andel av dette på 4,2 % samt, at eierskapet gjennom TV 2 gir de ytterligere en snau prosent av total markedsandel slik at summen blir drøye 53 %. Jeg har her sett bort ifra eierskapet i Canal Plus og eventuelle andre kanaler.

Figur 3.3-1: Markedsandeler i form av abonnenter 2009 dersom en ikke deler opp Riks-TV etter eiere.⁵⁷

3.3.2. Hvor store er egentlig byttekostnadene?

Et viktig moment alle analysene tar opp er hvorvidt *byttekostnadene* mellom distributørene er høye for kundene. Med byttekostnader menes kostnader kunden blir påført når han bytter produkt, merke eller tilbyder. Klemperer (1995) sorterer disse inn i kostnader til kjøp av utstyr, transaksjonskostnader, opplæringskostnader, usikkerhetskostnader rundt det nye produktet, kostnader ved tap av lojalitetsbonuser og psykologiske kostnader ved å bytte merke grunnet vanedannelser. De fire siste er vanskelige å tallfeste og jeg vil ikke gjøre noe forsøk på å gjette størrelsene her. Jeg kan imidlertid utelukke lojalitetsbonuser da dette ikke er praksis i TV-bransjen i Norge. Innkjøpskostnader er imidlertid "lett" kvantifiserbare, men de vil selvsagt variere avhengig av hvilket tidspunkt man innhenter data og hvilke sammenlikningsgrunnlag en benytter. Ut ifra mine tall ser disse kostnadene ut til å være svært store fordi jeg har forutsatt kjøp av en HD-PVR dekode som er svært dyr. Get og NextGenTel kommer litt bedre ut ettersom de har (delvis) leiebasert betaling for dekode. Ulempen med dette er at det blir dyrere for kunden i lengden, men fordelene er at distributøren erstatter og oppdaterer ødelagt/gammelt utstyr og reduserer risiko og byttekostnader for brukeren. Dersom en forutsetter basisdekodere uten HD og PVR, vil prisene på disse ligge svært nær null.⁵⁸ Tabell 3-4 viser en oversikt over byttekostnadene summert. I raden "Andre

⁵⁷ Figurkilde: Post- og Teletilsynet (2010).

⁵⁸ Jeg foretok en ny rask sjekk i midten av august 2010 og fant at basisdekodere svært ofte inneholdt HD og at kun Riks-TV, Homebase og Canal Digital tok seg betalt for disse (henholdsvis 90, 2213 og 1299 kroner).

etableringskostnader” ligger summen av en rekke utgifter som distributørene gir ulike navn. Her ligger kortavgifter, etableringsavgifter, frakt, fakturagebyrer, installasjon og eventuell legging av kabel/fiber inn til husstanden. Tabellen er ikke veldig oversiktlig satt opp og skiller ikke mellom de ulike utgiftene. Bindingstiden hos alle distributørene er 12 måneder, mens bindingstiden på tilleggspakkene varierer fra en til tre måneder slik at kunden kan endre sin kanalsammensetning oftere enn hver 12. måned. Dette, sammen med eventuelle kontrakter med triple play, gjør substituering tidkrevende og kostbart for kunden.

Tabell 3-4: Byttekostnader

Distribusjonsform	Satellitt		Kabel		DTT	Fiber		DSL
Distributør	Viasat	CDP	CDK	GET	RTV	Altibox	Homebase	Nextgentel
Grunnpakke								
Antall ulike kanaler i grunnpakken	13	13	42	31	20	40	29	17
Antall i HD	2	3	10	1	1	3	2	1
Pris 1. år	5383	5078	6977	5456	5050	4366	5006	3435
Pris 2. år	2388	2388	3887	4458	3360	2988	3607	3336
Pris pr. måned pr. kanal 1. år	34,51	32,55	13,84	14,67	21,04	9,10	14,39	16,84
Pris pr. måned pr. kanal 2. år	15,31	15,31	7,71	11,98	14,00	6,23	10,36	16,35
HD-PVR-Dekoder	2995	2490	2990	99/mnd. +499	1490	499	1399	79/mnd.
Andre etableringskostnader	1	200	399 + x	499 + x	200	879-4879	x	99

Transaksjonskostnadene er heller ikke ubetydelige da det tar tid å sette seg inn i konkurrenters priser, pakkestruktur og ikke minst ekstraavgifter som ligger gjemt mellom linjene. Informasjon om kostnader for oppkopling inn til husstanden for kabel- og fiber var og vanskelig å finne ut.⁵⁹

Econ (2008a, s.8 og 2008b, s.5) skriver at ”byttekostnadene er tilnærmet lik 0” med unntak av fiber og hevder videre at ”kostnaden i kroner er ubetydelig” for en tv-seer som ønsker å bytte plattform. Disse påstandene er jeg uenig i. Også kabeldistributørene opererer med høye engangskostnader, samt at Riks-TV krever kjøp av dekode. Dersom du i tillegg ønsker en HD-PVR-dekode og har gått til innkjøp av flere dekode grunnet bruk på flere fjersyn, vil byttekostnadene stige ytterligere, samt at bindingstiden er lang. I tillegg kommer de psykologiske byttekostnadene og letetekostnadene.

For en god gjennomgang av byttekostnader basert på data fra høsten 2009 kan jeg varmt anbefale Bruknapp & Harstad (2009).

⁵⁹ Disse usikre verdiene er markert med x i figuren. ”Pris 1. år” inkluderer alle sikre betalinger jeg fant rundet ned til minst mulige kostnad slik at Altibox pris da er basert på en startkostnad på 879 kroner.

3.3.3. Et marked i utvikling

Som den observante leser kanskje har fått med seg, så har jeg i min analyse av konkurransen så langt sett bort ifra nett-tv, mobil-tv og mini-tv.

Innen nett-tv har både TV 2, Fem og TVNorge nå abonnementsløsninger, mens Viasat4 og TV3 foreløpig tilbyr gratis innhold mot litt reklame. Canal+ tilbyr filmleie og tilgang på sportsbegivenheter. Innholdet kan sees på datamaskinen og overføres til fjernsynet via en vanlig skjermkabel.

Som nevnt over tilbyr en rekke av distributørene Video On Demand (VOD) som innebærer at brukeren selv kan leie filmer. Det finnes imidlertid også en rekke andre aktører på markedet som tilbyr liknende tjenester utenom disse TV-distributørene. Teknologiene, salgsstrategiene og behovet for fysisk utstyr varierer. Graden av reklame varierer også, samt mengden av gratismateriale. Disse VOD-distributørene avtaler direkte med innholdsprodusentene for betaling av innhold uten å gå via fjernsynskanaler. Jeg vil si litt mer om noe av disse aktørene.

Amerikanske Netflix, etablert allerede i 1997, driver med filmleie både over post og internett. De har over 100.000 DVD-titler og over 10 millioner brukere i USA. Før foregikk alt over post, mens stadig mer nå går over internett. De annonserte nylig at de vil tilby sin streamingtjeneste⁶⁰ i Canada i løpet av høsten 2010.

VUDU tilbyr filmleie fra et svært stort bibliotek med over 15.000 titler til brukeren. Her må imidlertid brukeren betale for alt han ser på, noe som skjer automatisk.⁶¹ For å se innholdet må man imidlertid kjøpe en boks som du kopler til internett og fjernsynet.

Hulu, som det er verdt å bite seg ekstra godt merke i, har siden åpningen i USA i 2008 opplevd stor popularitet ved å tilby hovedsakelig serier og tv-innhold fra en rekke TV-kanaler over internett. Hulu er et resultat av et samarbeid mellom kanalene ABC, NBC og Fox. Programmene er tilgjengelig for *streaming* fra og med dagen etter de har blitt sendt på TV. Tjenesten har foreløpig vært finansiert gjennom reklame rettet mot brukerens målgruppe, men Hulu er nå i ferd med å innføre Hulu Plus som innebærer at kunden kan betale et månedlig

⁶⁰ Filen spilles direkte av fra nettsiden uten at den lastes ned til brukeren.

⁶¹ Såkalt "Pay-per-view"

beløp på \$9.99 som gir en rekke fordeler.⁶² Hulu er ikke gjort tilgjengelig for brukere utenfor USA enda. Vi ser altså her et eksempel på at *kanaler går sammen* og tilbyr sine tjenester uten å gå via en felles distributør!

I Norge har ikke denne utviklingen kommet like langt. Vi har meg bekjent kun to aktører, film2home og SFAnytime, som tilbyr filmleie på internett. I tillegg tilbyr Telenor sine egne bredbåndskunder filmleie. Filmutvalget blant de norske aktørene er imidlertid langt tynnere og det finnes foreløpig ingen som samler innhold fra ulike TV-kanaler for streaming slik som Hulu. Tatt i betraktning mottakelsen denne tjenesten har fått i USA tror jeg dette vil endres i årene som kommer. Nordmenn har også tilgang til svenske Voddler som tilbyr filmleie og noen serier. Disse er imidlertid av innholdsmessig langt lavere kvalitet enn det man finner hos for eksempel Hulu.

Jeg vil ikke hevde at vanlig VOD er et substitutt til fjernsyn, men grunnen til at jeg tok med såpass mye rundt VOD er at Web-TV og aggregering for brukerinitiert nedlasting av TV-innhold over internett blir stadig mer populært. Hulu er i ferd med å tette rommet mellom VOD og vanlig fjernsyn. Det er trolig to faktorer som driver denne utviklingen. For det første er det et ønske fra forbrukeren om økt valgfrihet og tilgjengelighet. For det andre er dette et forsøk på å trekke til seg inntekter fra den store kundemassen, ofte av yngre brukere, som benytter seg av ulovlig nedlasting av filmer og serier over internett. En ser også mange av de samme tendensene innen musikkindustrien der Spotify, iTunes og norske Wimp forsøker ta opp kampen mot nettpiratene ved å tilby et stort bibliotek av musikk online mot en relativt beskjeden betaling.

Vi ser altså her en konvergens i markedet ved at nye distribusjonsplattformer tar opp kampen mot de etablerte distributørene. Innholdsprodusentene vil gjennom sine nett-TV tilbud presse både kanalene og distributørene på pris slik at deres margin blir stadig mindre mens kvaliteten stadig blir bedre. Nå har også spillsekskapene kastet seg inn i kampen om å vise eksklusive sportsarrangementer. De kjøper rettighetene og gambler på at det at folk kan se kampene gratis hos dem, medfører at de også legger igjen penger ved live-betting på kampene (Henriksen, 2008).

⁶² Blant annet tilgang på langt flere filer, HD-kvalitet og tilgjengelighet på iPhone, Ipad og TV uten å gå via PC.

Kanskje vil vi i fremtiden ikke ha behov for distributører siden innholdsprodusentene går direkte til kundene og fjernsynene har innebygget internettsurfing. En liknende analogi kan man dra til bokmarkedet der e-bøker er kostnadsmessig overlegne fysiske bøker. Dermed faller deler av behovet for bokhandlerne og forlagene ut ettersom forfatterne direkte kan legge ut sitt innhold i en internettbutikk for nedlasting. Forlagene og bokhandlerne forsøker å holde igjen denne trenden i Norge, men jeg kan ikke se at de vil lykkes på lang sikt. Dersom en ønsker å erobre fremtiden i TV-markedet i Norge, mener jeg det kan være lurt å se til USA. En må være tidlig ute med å tilby et bredt og brukervennlig nett-tilbud der man aggregierer innhold fra en rekke innholdsprodusenter eller kanaler.⁶³ Dette er spesielt viktig for en aktør som Telenor som ikke produserer eget innhold. Den dagen kunden ikke lenger trenger dekoderen i stua vil Telenor stå overfor en stor utfordring. Dette kan kanskje være med på å forklare deres oppkjøp i både Canal+ og TV 2 Zebra.

3.4. Oppsummering

Konkurransen er trolig hardest innad på satellittmarkedet og mellom denne plattformen og bakkenettet som har stor geografisk overlapp og i stor grad tilbyr like produkter. Engangskostnadene er også små dersom en velger billigdekodere hos satellitt-distributørene⁶⁴. Kabel- og fiberaktørene konkurrer i mindre grad om eksisterende kunder internt da de bygger i separate områder, men de må tilby gunstige produkter og priser for å tiltrekke seg nye kunder. Samtidig vil disse aktørene ikke kunne opptre uavhengig av de andre, til tross for at kabel- og fiberproduktene oppleves som *bedre* og at kunder har blitt påført store engangskostnader for å knytte seg til disse distributørene. Disse kostnadene er sunkne kostnader og *bør* ikke spille noen rolle for en nyttemaksimerende konsument. Hvorvidt så er tilfelle er imidlertid en annen sak da folk ofte føler de må få *valuta for pengene* og således vegrer seg for å bytte. Kollektive avtaler kan også gjøre substitusjon bort fra kabel- og fiberdistributører vanskelig. Til slutt vil det faktum at alle distributører opererer med 12 måneders bindingstid gjøre at det er begrenset hvor ofte kundene kan bytte distributør.⁶⁵

⁶³ Jeg deltok på et fremtidsrettet internforedrag hos Telenor onsdag 17. februar med temaet "Migrerer TV til internett?" med Tor Mølen. Seminaret omhandlet markedets utvikling og hans tanker rundt hvordan dette ville påvirke Telenor. Mine tanker over bygger blant annet på hans tanker.

⁶⁴ Både Viasat og CDN tilbyr billigdekodere til 1 kr uten PVR, men med HD.

⁶⁵ Riks-TV åpner for kortere bindingstid, men da må kunden betale en høyere pris.

Samtidig er fibermarkedet i voldsom vekst og Riks-TVs inntreden har trolig skjerpet konkurransen. Konkurransen fra nedlasting, nett-tv og mobil-tv vil og bli stadig sterkere i tiden som kommer. Dette vil presse distributørenes marginer og reduserer således behovet for en regulering.

Forskjellene mellom produktene er små og overlappingen mellom plattformer gjør at ingen av aktørene kan opptre helt uavhengig av de andre. Dermed vil jeg hevde med at alle distribusjonsplattformene inngår i samme marked, noe også Econ (2008b) kommer frem til.

Econ (2008b) konkluderte til sammenlikning med at *"I dette markedet er det en rekke tilbydere, byttekostnadene er lave og kundemobiliteten er høy. Vår vurdering er derfor at konkurransen i markedet for TV-distribusjon fungerer godt"*. Jeg vil imidlertid konkludere med at konkurransen mellom distributørene er *moderat*, en konklusjon som også sammenfaller med Bruknapp & Harstads konklusjon.

4. Regulering

Dersom markedet skal reguleres vil det være en rekke utfordringer som først må besvares. For det første må en ha klart for seg hvilke *mål* en har. Deretter må en vurdere hvilke virkemidler i form av reguleringer en skal ta i bruk for å nå målene og hvordan disse skal være utformet. En må også spørre seg hvorvidt disse reguleringene er teknisk mulig før man til slutt avgjør hvorvidt det er en god beslutning eller ei. Det er her viktig å også ta med hvordan aktørene vil reagere på reguleringen og hvilke konsekvenser dette vil få over tid. En bør og vurdere *alternative tiltak*.

4.1. Mediepolitiske målsetninger

Av plasshensyn velger jeg å ikke bruke for mye tid rundt hva de mediepolitiske målsetningene går ut på. Den interesserte leser henvises til appendikset avsnitt 9.2 for en mer grundig gjennomgang da dette faller litt på siden av oppgaven. Kort oppsummert går Sortingsmelding nr. 57 (2000-2001) ut på at mediepolitikkens mål hovedsakelig er å bidra til å fremme ytringsfriheten og at mediepolitikken skal sikre:

1. et mangfold av informasjonstilbud og ytringsmuligheter for smale og brede grupper i samfunnet; inkludert barn og ungdom, den samiske befolkningen og ulike minoritetsgrupper.
2. et mangfold av uavhengige nyhets- og aktualitetsmedier av høy kvalitet på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå, herunder et mangfold av aviser i alle landsdelene
3. grunnlaget for at det kan komme ut alternativer til de ledende nyhets- og aktualitetsmediene på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå.

Dersom en relaterer dette til kringkastingsmarkedet vil dette innebære at man er opptatt av en stor variasjon i kanaltilbudet og at det skal være produsert av en rekke ulike aktører som gjennom konkurranse fører kontroll over hverandre. Samtidig er det ønskbart at også minoritetene også skal få sitt behov dekket og at barn ikke skal bli utsatt for skadelig innhold og reklame. Det er og viktig med god dekning slik at alle skal få tilgang på informasjonen. En del av disse målene blir nådd gjennom allmennkringkasterne som nevnt i 2.1.2.

En skal imidlertid ikke glemme at en også må ta hensyn til hva kundene ønsker og hva som er gunstig for bedriftene slik at en ser seg blind på målene over. Kundene ønsker selvsagt lavest mulig priser og muligheter til å kunne velge blant et stort utvalg av kanaler av høy kvalitet.

4.2. Er en regulering teknisk gjennomførbart?

Før ble alle tv-kanaler distribuert analogt. Dette vil si at tv-signalene ikke var kryptert og man trengte dermed ingen dekoder for å dekryptere signalene. Dermed ville alle med rett mottakerutstyr ha tilgang til signalene dersom de var innenfor rekkevidde av en sender.

Det de siste årene som nevnt i avsnitt 2.1.3 foregått en stor oppgradering fra analoge til digitale signaler på alle distribusjonsplattformene. Overgangen er ferdigstilt på satellitt og bakkenettet, mens IPTV er digitalt i utgangspunktet. Det gjenstår imidlertid enda litt på deler av kabelnettene som er under oppgradering. Det er ingen *fysisk* oppgradering på kabelnettverkene som allerede ligger i gatene det er snakk om, men en prosess der samtlige kunder på de ulike kabelnettverkene må anskaffe seg nytt dekoderutstyr og avsenderen endre signalene fra analoge til digitale. Anskaffelsen av disse nye dekoderne innebærer en kostnad, både i form av penger og opplæring i nytt utstyr for kunden. Nye bokser og fjernkontroller kan være mye å sette seg inn i for visse kundegrupper og det finnes og en rekke kunder som ikke ser behovet for økt valgfrihet og HDTV. Overgangen til digital- TV kan også påvirke hvor mange fjernsyn husstanden kan benytte samtidig da for eksempel de nye kabelkundene må ha en dekoder for hvert enkelt fjernsyn. Ved analoge signaler var ikke dette nødvendig. Skal distributøren ha rett til å påtvinge kunden denne overgangen når kundene allerede abonnerer på et produkt de er fornøyd med? Har han rett til å si dem opp som kunde? Vi får her et problem om hvem som skal ta regningen for oppgraderingen av distributøren og mottakeren. For at en regulering skal tre i kraft må det være avklart hvilke rettigheter kabelselskapene har til å sette et ultimatum for kundene for hvorvidt de ønsker kjøpe inn nytt dekoderutstyr eller få svarte skjermer, og hvem som skal ta regningen.

Mine undersøkelser fra markedet viser at distributørene utvilsomt innehar den tekniske kompetansen som skal til for å kunne tilby enkeltkanalvalg da de i dag tilbyr en stor meny av ulike pakker og supplerende enkeltkanaler. Samtlige distribusjonsplattformer bør dermed innen kort tid være klare til å kunne tilby enkeltkanalvalg dersom det ble innført en regulering, forutsatt at det blir avgjort hvem som skal ta regningen for oppgraderingen.

4.3. Hvordan skal en regulering for enkeltkanalvalg se ut?

Dersom ønsket er at man skal innføre reguleringer for oppnå salg av enkeltkanaler er utformingen av disse viktig og ikke direkte åpenbar. Et alternativ kan være å kreve at distributørene tilbyr kanalene enkeltvis i tillegg til sine pakkevarianter, mens et annet mer ekstremt alternativ kan være å forby all form for pakkesalg. Førstnevnte vil trolig føre til langt høyere priser på enkeltkanalene enn sistnevnte ettersom distributørene vil ønske prise enkeltkanalene høyt for ikke å miste kunder som kjøper større pakker. Dermed vil et påbud ha relativt liten effekt og markedet vil trolig endre seg lite fra dagens situasjon. En må i så fall innføre pristak på enkeltkanalene for at tiltaket skal få særlig effekt. Dette fører imidlertid til nye problemer da kostnadene ved produksjon og betalingsvilligheten er svært ulike for kanalen. Ulike kanaler må ha ulikt pristak og det vil være store utfordringer ved en slik regulering.

Dersom man faktisk ønsker mer valgfrihet i form av at enkeltvalg skal bli tilbudt til en rimelig pris vil det være langt mer hensiktsmessig med et direkte forbud mot all form for pakkesalg. Da vil distributørene ha langt sterkere insentiver til å redusere prisene for å øke salget ettersom de ikke lenger mister kunder som kjøper pakker. Videre i oppgaven vil jeg med bakgrunn i dette anta at en eventuell regulering er av typen *rent enkeltvalg* som implisitt innebærer et forbud av kanalpakker.

5. Teori om pakkesalg

Dette kapittelet vil omhandle litteraturen rundt *bundling* eller *pakkesalg*. I avsnitt 5.1 vil jeg forklare hva pakkesalg er og gjøre rede for en del sentrale begreper. Grunnen til at jeg velger å foreta en såpass grundig diskusjon rundt definisjonen av *hva* pakkesalg er kommer av at litteraturen ikke er helt konsistent rundt dette, noe som fører til at konklusjonene og velferdseffektene rundt pakkesalg blir vanskeligere å sammenlinke. Jeg vil deretter bruke litt tid på å forklare to av hovedargumentene *for* bruk av pakkesalg, nemlig kostnads- og effektivitetsargumenter rundt pakkesalg (5.2), samt at pakkesalg er et nyttig verktøy for prisdiskriminering (5.3). I avsnitt 5.4 vil jeg gjennomgå en modell som omhandler pakkesalg av n goder, i motsetning til en stor del av litteraturen som kun omhandler 2 goder. Denne modellen illustrerer hvordan pakkesalg kan brukes til å prisdiskriminere og under visse omstendigheter ta ut en svært stor del av konsumentoverskuddet. Til slutt vil jeg i avsnitt 5.5 vise en annen modell som viser effektene av pakkesalg og en eventuell regulering til enkeltsalg i et marked med oppstrøms- og nedstrøms aktører.

5.1. Hva er pakkesalg?

For å definere begrepet *bundling*, eller *paking/pakkesalg*, er det naturlig å gå via begrepet *tie-in*. En *tie-in* er ifølge Motta (2004, s. 460) et tilfelle der kjøpet av et produkt forplikter kjøp av et annet produkt. Det kan være både et variabelt og et fast forhold mellom kvantumet av de to godene. Motta trekker frem et eksempel med en avis som legger ved et ekstra helgebilag om mote og krever en høyere pris uten at brukeren nødvendigvis ønsker dette. Han får ikke kjøpt avisen uten også å kjøpe med billaget. Et annet klassisk eksempel er IBM som ved å kjøp av sine patenterte maskiner krevde at brukeren også kjøpte deres hullkort. Motta definerer videre *bundling* (eller *package tie-in*) som at "*different goods are sold together in fixed proportions*".

Det er skrevet mange artikler rundt temaet pakkesalg, men et fellestrekk er at det har vært en uklarhet både i definisjoner og skillet mellom produkter og pakker, noe som gjør litteraturen forvirrende. Stremersch & Tellis (2002, s.56) tar opp denne problematikken og viser til en rekke ulike definisjoner. Adams & Yellen (1976, s. 475) definerer *bundling* som "*selling goods in packages*". Guiltinan (1987, s. 74) definerer det som "*the practice of marketing two or more products and/or services in a single package for a special price*". Church og Ware

(2000, s. 169) definerer bundling som "*tying in fixed proportions*", mens Yadav & Monroe (1993, s.350) definerer det som "*the selling of two or more products and/or services at a single price.*" Liebowitz & Margolis (2007) har kanskje den mest omfattende definisjonen, nemlig at "*... bundling represent instances where fixed quantities of items are sold together*".

Selv om disse begrepene kan synes relativt like, vil selv små nyanser i ordvalget få store konsekvenser for hva som betegnes som en pakke av flere produkter og hva som vil være et enkelt produkt. Et produkt er ofte sammensatt av mindre produkter eller deler med ulike egenskaper, noe Lancaster påpekte allerede i 1966. Dette fører til at litteraturen rundt pakkesalg og resultatene man kommer frem til i stor grad kan variere med hvilken definisjon på pakkesalg en benytter.

Klassiske eksempler på pakker kan være en middag på en restaurant (en fast sammensetning av ingredienser til en gitt pris), kjøp av sesongkort til hjemmekamper hos Brann (en pakke bestående av mange ulike kamper til en gitt pris), eller en pc (en pakke bestående av ulike pc-deler). Liebowitz & Margolis (2007) trekker frem mange av de positive sidene ved pakkesalg, og velger en bred definisjon av begrepet. De mener at til og med en pakke bestående av mange enheter av samme produkt også er en pakke, for eksempel en pakke egg, ettersom man ikke får kjøpt disse enkeltvis. Salinger (1995, s.85) ser på et par sko som en pakke bestående av en høyre- og en venstre-sko, mens Church og Ware (2000, s. 159) trekker frem som eksempel på pakker nettopp salget av TV-kanaler.

Stremersch & Tellis (2002) samler trådene fra litteraturen og forsøker å lage en mer tydelig definisjon av pakkesalg, en definisjon jeg velger å benytte i min oppgave:

Pakkesalg/bundling: Salget av to eller flere separate produkter i en pakke.

Et *produkt* kan være både et fysisk produkt og/eller en tjeneste. For å regnes som *separate produkter* menes det at produktene må ha egne markeder da noen kunder kjøper eller ønsker å kjøpe produktene alene.⁶⁶ Sko, biler og kartonger med egg faller dermed ikke inn under denne

⁶⁶ Det er her snakk om sluttbrukerens syn på produktet og ikke hvordan ulike ledd i den vertikale produktkjeden oppfatter produktene (ibid).

definisjonen ettersom ingen, eller svært få, ønsker kjøpe én sko eller kun en bildør.⁶⁷ Hvorvidt et produkt blir sett på som en sammensetning av ulike produkt eller et enkeltprodukt kan imidlertid endre seg over tid, noe jeg vil illustrere senere i oppgaven med et eksempel.

Forfatterne forsøker også å skille mellom to ulike typer pakkesalg, nemlig *prispakking* og *produktpakking*, et skille som ofte blir blandet i litteraturen ifølge forfatterne:⁶⁸

Prispakking: Salg av to eller flere separate produkter i en pakke til prisreduksjon, uten noe integrasjon av produktene.

Produktpakking: Integrasjon og salg av to eller flere separate produkter til hvilken som helst pris.

Man kan også snakke om ulik grad av pakkesalg, vi bruker gjerne begreper som *rent pakkesalg*⁶⁹, *blandet pakkesalg*⁷⁰ og *enkeltsalg*⁷¹. Enkeltsalg, også kjent som *ren à la carte* eller *menyprising*, vil si en situasjon der kundene kun kan kjøpe produktene enkeltvis. Rent pakkesalg referer til en situasjon der man kun får kjøpt produktene i en pakke, mens blandet pakkesalg innebærer at en har muligheten til å kjøpe produktene både i en pakke og enkeltvis. Blandet pakkesalg kan også innebære en situasjon der kunden kan velge blant flere ulike pakker av produkter satt sammen på ulik måte, eventuelt i tillegg til enkeltsalg.

Det kan i mange tilfeller være vanskelig å dra grenser mellom enkeltsalg og pakkesalg ettersom de fleste goder faktisk kan bli sett på som en pakke av mindre goder som nevnt over. Ta for eksempel salget av TV-kanaler som i all hovedsak fortsatt skjer i pakker. Kunder vil gjerne kjøpe kanalene enkeltvis, men når en kjøper en kanal kan man igjen argumentere for at denne består av en rekke programmer slik at den igjen er en pakke av mindre produkter. En kan også argumentere for at selv et enkelt program er en pakke av mange sekunder med TV-titting! Helt *ren à la carte* på fjernsynstitting innebærer altså at en kjøper ekstremt små enheter av produktet. Dette gir maksimal frihet for konsumenten og vil i en ideell verden med perfekt konkurranse, der en ser bort i fra transaksjonskostnader, gi en optimal tilpasning og

⁶⁷ En sannhet med moderasjoner da skader på produktet kan føre til at kunder ønsker å kjøpe deler for reparasjon.

⁶⁸ Forfatterne kaller dette *price bundling* og *product bundling*.

⁶⁹ Pure bundling.

⁷⁰ Mixed bundling.

⁷¹ Unbundling / À la carte pricing / Pure components strategy.

maksimalt samfunnsøkonomisk overskudd (Liebowitz & Margolis, 2007, s.4).⁷² Dette blir altså en helt optimal ”pay-per-view”-løsning på lik linje med for eksempel strøm og telefoni. Folks oppfatning av en pakke TV-kanaler som et enkeltprodukt er imidlertid i endring da teknologiske endringer gir oss muligheten for konsum av både enkeltkanaler og enkeltprogrammer. Vi ser altså her et eksempel på et produkt som går fra å være et enkeltprodukt til å bli en pakke bestående av mindre produkter med separate markeder. Når jeg i denne oppgaven snakker om pakkesalg i TV-markedet, vil jeg når jeg referer til à la carte-prising (ALC) eller enkeltsalg, med mindre noe annet er presisert, da mene salg av enkeltkanaler for en bestemt periode, for eksempel en måned eller et år.

Liebowitz og Margolis (2007, s.6) poengterer og at man ved et kjøp av en kabel-TV-pakke ikke har muligheten til å konsumere alle TV-sendingene på samtlige kanaler ettersom de foregår parallelt og man har et begrenset antall timer tilgjengelig i døgnet til å se på TV. Dermed beskrives situasjonen best ved såkalt *All-you-can-eat-prising*. Dette innebærer at kunden betaler en fast sum og deretter har fri tilgang til å konsumere så mye han ønsker av produktene uten ekstra kostnad. Navnet stammer fra at dette er en foretningsmodell man ofte ser i bufféer på restauranter. Denne typen prising kan føre til et overkonsum av produktet ettersom kunden vil konsumere helt til marginalnyttens er lik 0, selv om marginalkostnaden ved produksjonen av maten for produsenten er positiv. Selgeren kan, under bestemte betingelser, ved hjelp av denne strategien, ta ut hele konsumentoverskuddet⁷³ i en fast avgift for maksimalt konsum og komme bedre ut enn ved å sette monopolprisen dersom marginalkostnaden ikke er for høy. Velferdseffektene av en slik strategi kan også være gunstige dersom alternativet er at selgeren setter monopolprisen på hver enkelt enhet og marginalkostnadene ved produksjon er lave. For en svært enkel modell som viser dette, se appendikset, avsnitt 9.3.

Dette problemet med overkonsum er imidlertid ikke aktuelt for TV-kanaler. Det er ikke noen kostnad for hverken distributøren eller kanalen at kunden ser ”for mye” på sin TV da sendingene allerede produsert og sendt ut til kunden.

⁷² Det samfunnsøkonomiske overskuddet er gitt som summen av produsentoverskudd og konsumentoverskudd, altså summen av nyttegevinsten for konsumentene og dekningsbidraget produsentene oppnår ved salg.

⁷³ Konsumentoverskuddet er summen av nytten konsumentene føler de vinner ved kjøpet av godene. Det er gitt som arealet mellom etterspørselsfunksjonen og prisen. I dette området er altså betalingsvilligheten høyere enn prisen, noe som gjør at kunden føler en gevinst ved handelen.

Salg av produkter i pakker har hovedsakelig to gunstige effekter for selgeren som jeg vil gå nærmere inn på. Den ene går på kostnads- og effektivitetsgevinster, mens den andre går på muligheter for prisdiskriminering. Det er også skrevet mye rundt hvordan pakkesalg kan brukes som et verktøy for å monopolisere flere markeder, men denne teorien har jeg ikke gått dypt inn på.⁷⁴

5.2. *Kostnads- og effektivitetsgevinster ved pakkesalg*

Salg av produkter i pakker blir stadig mer aktuelt ettersom nye og stadig mer teknologisk sammensatte produkter kommer på markedet i en verden med stadig økt handel over lengre distanser. Ta de nyeste mobiltelefonene, for eksempel iPhone, som har kamera, musikkspiller, kalkulator og tilgang til internett med en rekke nedlastbare applikasjoner som kan gi deg værmelding, karttjenester og spill for å nevne noe. Det er åpenbart praktisk for konsumenten å få alle disse tjenestene sammen i en liten maskin fremfor å måtte kjøpe alt separat. Dette er et eksempel på produktpakking som fører til at verdien konsumenten setter på pakken blir større enn summen av verdien til enkeltproduktene ettersom man nå har mange tjenester og funksjoner samlet i et lite verktøy. Det er stadig mer unormalt å ha en mobiltelefon uten kamera, kalkulator og tilgang til musikk og internett, nettopp fordi kundenes ønsker fører til at produsenter som tilbyr disse tjenestene samlet vinner markedsandeler.

I litteraturen er det vanlig å trekke frem produksjon og salg av biler eller datamaskiner som eksempel på hvorfor pakkesalg er svært praktisk. Jeg vil velge å bruke sistnevnte som eksempel da en bil i mine øyne ikke faller innenfor definisjonen av en pakke ettersom *svært få* ønsker kjøpe bilen i deler.

For det første ville det være dyrt for en selger å skulle tilby alle de ulike datadelene enkeltvis og ha et lager av disse tilgjengelig for kundene i butikken⁷⁵. Det kan være langt mer effektivt å sette sammen delen til et knippe ulike ferdige maskiner. For det andre mangler kundene ofte kunnskap eller utstyr som er nødvendig for å sette sammen maskinen. Dette kan gjøre prosessen svært tidkrevende eller i verste fall føre til at deler blir ødelagt. Fabrikker med godt utstyr og kompetanse vil kunne utføre jobben på langt kortere tid. Motta (2004, s. 461) trekker

⁷⁴ Se for eksempel Whinston (1990) eller Nalebuff (2006).

⁷⁵ Rene nettbutikker som komplett.no har imidlertid stor og rimelig lagerkapasitet som muliggjør salg av enkeltdeleer.

her frem prinsipper som spesialiseringsmuligheter og stordriftsfordeler⁷⁶. Bedriftene vil også få lavere gjennomsnittskostnader ved å øke produksjonen, samtidig som det kan være billigere å produsere og markedsføre en hel maskin istedenfor enkeltmarkedsføring av delene⁷⁷.

Produsenten vil også ha langt bedre kunnskap om *hvilke* deler som passer sammen for å få din datamaskin til å fungere optimalt. Vi får dermed løst problemet med *asymmetrisk informasjon* mellom kunde og produsent (ibid). Dette kunne imidlertid blitt løst dersom selgerne hadde informert kjøperen om hvilke deler som fungerer sammen, men informasjonen kan fort bli overveldende for en kunde. Tiden det tar for først å velge blant et hav av kombinasjoner av deler som du deretter må sørge for at passer sammen kan påføre en stor ekstrakostnad for kunden. Salget av datamaskinen som et ferdig produkt gjør ditt valg langt enklere og *letekostnadene* blir kraftig redusert. Jeg har selv kjøpt pc i deler et par ganger, men frustrasjonen over alle valgmulighetene og frykten for å gjøre feil ville trolig ha stoppet meg hadde det ikke vært for at jeg hadde kyndige kamerater som kunne hjelpe til. De fleste vil nok sette langt større pris på en ferdigspesifisert velfungerende datamaskin, selv om noen enkeltkunder med spesielle preferanser vil synes valgmuligheten er svært verdifull.

Andre argumenter for pakkesalg kan være at det kan føre til økt samlet verdi av to separate produkter pga. *komplementaritet*, slik som for eksempel sko og skolisser som selges sammen. Nyten av produktene solgt sammen er høyere enn summen av nyten av enkeltproduktene. Andre eksempler kan være ski, staver og sko som ofte selges i pakker da kunden trenger alle. Det blir gjerne gitt en kvantumsrabatt som sammen med komplementariteten gjør at kunden velger å kjøpe alle produktene hos én forhandler.

Alle disse besparelsene for både konsument og produsent ved pakkesalg kan gjøre det samlede samfunnsøkonomiske overskuddet større selv om enkelte føler at de har liten nytte av sportsbilaget i avisen eller ønsker de inkluderte skolissene i en annen farge.

Pakkesalg kan imidlertid også føre til en rekke negative konsekvenser for både selger og konsumenter, noe jeg vil komme tilbake til, for eksempel dersom det er kostnader ved å kvitte seg med produktene.

⁷⁶ "Division of labour" og "Economies of scale".

⁷⁷ "Economies of scope"

5.3. Pakkesalg som et verktøy for prisdiskriminering

En stor del av litteraturen om pakkesalg omhandler hvordan salgsstrategien kan benyttes for å trekke ut et større produsentoverskudd⁷⁸(PO) ved å redusere heterogeniteten i betalingsvilligheten for konsumentene. Dette kan illustreres kjapt ved et enkelt eksempel. For å forenkle eksempelet vil jeg se bort ifra alle kostnader, samt at videresalg av produktene ikke er mulig for kundene. Anta at to konsumenter, A og B har betalingsvillighet for de to produktene X og Y som vist i Tabell 5-1. Godene X og Y kan være goder som kan selges enkeltvis, sammen, eller som et integrert produkt. Et eksempel kan være salg av en mobiltelefon og fotoapparat. Selgeren kan selge disse enkeltvis, som en pakke bestående av en mobiltelefon og et kamera (prispakking), eller et samlet integrert produkt kameratelefon (produktpakking). Det at folk kan ta bilder og deretter kjapt å sende de til hverandre gjør at nytten av de to produktene blir enda høyere grunnet *komplementaritet*.

Tabell 5-1: Betalingsvillighet for produkt X, Y, prispakken og produktpakken.

	Produkt X	Produkt Y	Prispakke (X + Y)	Produktpakke (X ϕ Y)
Kunde A	20	40	60	80
Kunde B	65	25	90	120

Dersom produsenten selger produktene X og Y enkeltvis, vil han selge de til pris lik $P_X = 65$ og $P_Y = 25$ og få en inntekt på 115. Han kan imidlertid velge å selge de to produktene sammen uintegrert, da til en optimal pris på 60, som gir inntekt 120. Blandet pakkesalg øker mulighetene enda mer, og det kan vises at selgeren optimalt velger prisene $P_B = 90$, $P_Y = 40$, $P_X > 65$ ⁷⁹, der P_B viser til pakkeprisen (bundle). Han vil da tjene 130. Et annet alternativ kan være å integrere de to produktene sammen og selge kameratelefonen for 80, til en inntekt på 160. En kan også regne ut konsumentoverskuddet (KO) i hvert av disse tilfellene som differansen mellom betalingsvillighet og betalt pris, samt finne samfunnsøkonomisk overskudd (SO) ved å summere inntekter og konsumentoverskudd. Symbolet ”-” indikerer en ikke-aktuell pris.

⁷⁸ Produsentoverskuddet er inntektene minus de variable kostnadene, altså dekningsbidraget en selger får inn ved salg av sine produkter. Trekker en fra de faste kostnadene finner en profitten.

⁷⁹ Selgeren utnytter variasjonen i total betalingsvillighet til å hente ut store inntekter fra kunden med høyest total betalingsvillighet, samtidig som han sørger for at denne ikke velger å kjøpe produktene enkeltvis.

Tabell 5-2: Optimale priser og velferdseffekter.

	P_X	P_Y	P_B	PO	KO	SO
Rent enkeltsalg	65	25	-	115	15	130
Rent pakkesalg med prispakking	-	-	60	120	30	150
Blandet pakkesalg med prispakking	>65	40	90	130	0	130
Blandet pakkesalg med produktpakking	>65	40	120	160	0	160
Rent pakkesalg med produktpakking	-	-	80	160	0	160

Vi ser her at pakkesalg og blandet pakkesalg åpner for at selgeren kan ta inn høyere inntekter. Dersom kundene opplever en økt verdi av å få kjøpe produktene som et samlet integrert produkt, øker dette selvsagt mulighetene betraktelig. Strategien selgeren velger å benytte seg av avhenger imidlertid veldig med hvilke tall man benytter seg av, konkurransesituasjonen, kostnadsstrukturen og hvordan heterogeniteten i betalingsvilligheten henger sammen, noe dette enkle eksempelet over ser bort ifra. Dersom marginalkostnadene er lave, vil det være langt mer lønnsomt med pakkesalg og økt salg enn dersom disse er høye.

Dette gjelder også dersom de faste kostnadene ved å utvikle produktet er høye ettersom det blir lavere gjennomsnittskostnader pr. kunde. Dersom det er store kostnader knyttet til å utvikle kameratelefoner og produksjonen av disse, vil kanskje ikke dette samlede produktet være lønnsomt å selge dersom en ikke får en svært stor omsetning. I litteraturen om pakkesalg har det imidlertid vært skrevet lite om hvilken betydning kostnadsstrukturen og konkurransesituasjonen har for lønnsomheten. Som regel har man kun vært opptatt av hvordan heterogeniteten i betalingsvilligheten kan utnyttes for å maksimere inntektene til en monopolist.

Valgene tilgjengelig for selgeren avhenger selvsagt også av hva som faktisk er lov utifra konkurranselovgivningen, men av plasshensyn velger jeg å ikke gå nærmere inn på dette i min oppgave da jeg kun er ute etter å se på *effektene* av pakkesalg.

Stremersch & Tellis (2002) deler heterogeniteten i betalingsvilligheten inn i *asymmetri* og *variasjon*. Ved asymmetri mener de at det finnes kundegrupper med lavere betalingsvillighet for produkt A enn B og andre kundegrupper som har lavere betalingsvillighet for produkt B enn A. Altså har de asymmetriske preferanser slik som i talleksempelet over der person A foretrekker produkt Y, mens person B foretrekker produkt X. Variasjon går på variasjonen

man ser i total betalingsvillighet for de to produktene. Vi ser i eksempelet over at person A har lavere totalt betalingsvillighet for de to produktene enn person B, altså har vi her variasjon. Lønnsomheten for produsentene og utfallet for konsumentene avhenger veldig av hvilken type heterogenitet vi ser på, noe litteraturen rundt heterogenitet i liten grad skiller mellom. Forfatterne kommer med følgende påstander:

Påstand 1: En prispakningsstrategi (enten ren eller blandet) gir høyere inntekter enn enkeltsalg dersom de betingede reservasjonsprisene er asymmetriske.

Påstand 2: Blandet prispakking gir høyere inntekter enn rent pakkesalg bare når det er variasjon i kunders totale betalingsvillighet for pakken. I alle andre tilfeller gir ren prispakking minst samme inntekt.⁸⁰

Påstand 2 kan gi god mening ettersom man ved blandet pakkesalg kan utnytte variasjonen i total betalingsvillighet til å prise enkeltprodukter høyt for kunder med sterke preferanser for disse, samtidig som en tar en høy pakkepris for å tiltrekke seg kunder med høye totalverdier.

5.3.1. Betydningen av marginalkostander

Jeg har så langt sett bort ifra hvordan marginalkostnader kan påvirke lønnsomheten av å pakke goder, og hvordan dette kan gjøre pakkesalg ugunstig for både selger og konsumenter. Et (kjapt) eksempel vil få frem hvordan marginalkostnadene endrer optimal strategi. Anta 10 personer, 1,..., 10 som hver har betalingsvillighet for 10 goder, A-J, som følger:

Tabell 5-3: Betalingsvillighet for 10 goder A-J for person 1-10

Person/ Gode	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1

⁸⁰ Merk at det her her snakk om inntekter og ikke profitt.

Selgeren kan ikke prisdiskriminere og jeg antar at kunder med betalingsvillighet minst lik prisen på godet foretar et kjøp.

Vi har her ingen variasjon i total betalingsvillighet, noe som skulle tilsi at rent pakkesalg skulle være gunstig. Dersom vi ser bort ifra marginalkostnader, vil optimal pris ved enkeltsalg av hver av de 10 godene være $P = 5$ som gir en omsetning på 6 enheter ettersom det vil være 6 individer av de 10 som har en betalingsvillighet som er minst lik 5 for hvert av produktene. Selgeren vil således tjene 30 på hvert gode, til en inntekt på 300.⁸¹ Konsumentoverskuddet pr. gode vil være restbetalingsvilligheten gitt som $[(10-5) + (9-5) + \dots + (6-5)] = 15$ og totalt konsumentoverskudd blir da 150. Ved rent pakkesalg vil optimal pris her være enkelt å regne ut ettersom alle har lik betalingsvillighet lik $1 + 2 + \dots + 10 = 55$. Alle kjøper pakken til denne prisen og inntekten blir 550. Konsumentoverskuddet ved pakkesalg blir selvsagt 0 ettersom all betalingsvillighet er utnyttet av selgeren da det ikke er variasjon i total betalingsvillighet.

Dersom vi antar en marginalkostnad på 3, vil optimal enkeltsalgspris være 7. Dette gir en margin på 4 og et omsatt kvantum på 4 av hvert gode. Profitt pr. gode blir 16 og total profitt 160. Konsumentoverskuddet vil ved samme formel som over gi $[(10-7) + (9-7) + (8-7)] = 6$ som gir totalt konsumentoverskudd på 60. Ved pakkesalg vil optimal salgspris fortsatt være 55, men selgeren vil få en total kostnad 300 som følge av de 100 solgte enhetene. Dette gir en profitt på 250, som er bedre enn enkeltsalg, men hver av konsumentene vil nå foreta et kjøp av 2 goder som de ikke har betalingsvillighet for som overstiger produksjonskostnad. Konsumentoverskuddet blir igjen selvsagt 0 ved pakkesalg.

Dersom marginalkostnaden er lik 5, vil optimal enkeltsalgspris være 8. Dette gir en margin på 3 og et omsatt kvantum av 3 av hvert gode. Profitt pr. gode blir 9 og total profitt blir 90. Konsumentoverskuddet pr. gode blir 3 og totalt konsumentoverskudd lik 30. Ved pakkesalg vil optimal salgspris fortsatt være 55, men selgeren vil nå få en total kostnad på 500 slik at profitten blir kun 50. Altså fører de økte marginalkostnadene til at pakkesalg ikke lenger er gunstig for selgeren.

⁸¹ Alternativt vil en pris lik 6 og et omsatt kvantum lik 5 gi samme profitt, men lavere konsumentoverskudd.

Dersom derimot marginalkostnadene er lik for eksempel 7 ved produksjon av hvert gode, vil optimal enkeltsalgsspris være lik 9, slik at selgeren får en margin på 2 pr. enhet og selger til de 2 kundene med betalingsvillighet 9 og 10. Total profitt pr. gode blir dermed 4 og total samlet profitt for alle godene 40. Konsumentoverskuddet blir 1 pr. gode som gir totalt 10. Pakkesalg av de 10 godene vil gi en maksimal totalpris på 55 som før, men for denne prisen vil ikke selgeren få dekket inn kostnadene på $7 \cdot 10 = 70$ pr pakke. Altså vil pakkesalg føre til at selgeren går med underskudd, selv med optimal pris. Resultatene er summert i Tabell 5-4. MC angir marginalkostnader.

Tabell 5-4: Pakkesalg med 10 goder og 10 konsumenter.

C	P _E	P _B	PO _E	PO _B	KO _E	KO _B	SO _E	SO _B
0	5	55	300	550	150	0	450	550
3	7	55	160	250	60	0	220	250
5	8	55	90	50	30	0	120	50
7	9	55	40	0	0	0	40	0

Vi ser altså klart at når marginalkostnadene stiger vil fordelene med pakkesalg versus enkeltsalg bli redusert., både for konsumenter og produsenter. Pakkeprisen forble uendret som følge av økte marginalkostnader, men det skyldtes at det ikke her var variasjon i den samlede betalingsvilligheten. Merk og at i dette eksempelet var optimal strategi for selgeren til enhver tid også den strategien som var optimal for samfunnet, men dette trenger ikke nødvendigvis være tilfelle, noe jeg vil vise senere.

For en god introduksjon og diskusjon rundt lønnsomheten av pakkesalg med 2 goder anbefaler jeg den mye siterte artikkelen til Adams & Yellen (1976). Forfatterne utvikler et flott rammeverk for pakking av to goder. Den viser at hvilken strategi som er mest lønnsom av rent pakkesalg, blandet pakkesalg og rent enkeltsalg, avhenger av marginalkostnadene og fordelingen av betalingsvilligheten til kundene. Dersom en relaterer Stremersch & Tellis' resultater til Adams & Yellens rammeverk, som kun innebærer prispakking, så stemmer de overens. Adams & Yellen viser at det er når det finnes variasjon i betalingsvilligheten at blandet pakkesalg virkelig kommer til sin rett i form av økte inntekter.⁸² Dersom det i tillegg er marginalkostnader blir blandet pakkesalg desto mer gunstig til fordel for rent pakkesalg

⁸² Figur VI s. 486.

ettersom man i høyere grad kan oppnå det de kaller *ekskludering*⁸³. Med ekskludering mener de at man unngår at enkelte kunder kjøper en pakke dersom betalingsvilligheten for et av godene i pakken er mindre enn marginalkostnaden til dette godet. Disse kundene bør i så fall kun kjøpe enkeltgodet. De relaterer også lønnsomheten av pakkesalgsstrategiene til begreper som *komplett uttrekning* og *innebefatning*.⁸⁴ *Komplett uttrekning* innebærer at man trekker ut hele konsumentoverskuddet fra konsumentene, mens *innebefatning* går på hvorvidt kunder som har betalingsvillighet for et gode som er høyere enn marginalkostnadene faktisk kjøper det. Artikkelen er i seg selv relativt lettlest med en rekke illustrative figurer, men for en gjennomgang på norsk av den første halvdel av artikkelen kan jeg anbefale Bruknapp & Harstad (2009).

5.4. En pakkesalgsmodell med n goder

Bakos & Brynjolfsson (1999) utleder en modell som viser hvordan en monopolist som selger et gode med svært lav eller ikke-eksisterendes marginalkostnad, et såkalt informasjonsgode som for eksempel en tv-kanal, et pc-program eller nedlastbar musikk, bør prise sine produkter. Deres hovedpoeng og argument for bruk av pakkesalg er at

“... consumer’s valuation for a collection of goods typically has a probability distribution with a lower variance per good compared to the valuations for the individual goods”. (s. 1614)

Sagt på en annen måte: Dersom en selger en rekke goder sammen i en pakke, vil det typisk være langt mindre variasjon i folks betalingsvillighet pr. gode for godene i pakken. Dette kan en selger utnytte til å oppnå økt fortjeneste, uten at dette nødvendigvis går på bekostning av samfunnsøkonomisk effektivitet, noe jeg vil vise på de neste sidene. Nå er riktignok ikke tv-markedet i Norge et rent monopolmarked, men som påpekt i kapittel 3 er det grunner til å tro at konkurransen er noe begrenset. Jeg vil foreta en diskusjon av hvordan denne modellens resultater vil endres ved en konkurransesituasjon helt til slutt, samt dra inn resultater fra en annen artikkel skrevet av Bakos & Brynjolfsson som tar for seg en *mulig* måte å modellere konkurranse på.

⁸³ *Exclusion.*

⁸⁴ *Complete extraction* og *inclusion*. Oversettelsene av begrepene er tatt fra Bruknapp & Harstad (2009).

Modellen bygger videre på en modell for to goder av Salinger (1995) som antar at sannsynlighetsfordelingen for reservasjonsprisene er uniformt fordelt og uavhengig av hverandre. Bakos & Brynjolfsson utvider denne modellen til å gjelde n goder og viser at resultatene også gjelder for mer generelle fordelinger. Det tok meg litt tid å forstå teorien bak modellen og for å forhåpentligvis klare litt opp i hvordan den fungerer har jeg her lagt ved en utregning av hvordan man kan anvende Salingers teori på to goder i Bakos & Brynjolfssons rammeverk med deres notasjon på variablene. Dette forklarer mellomregningene som ligger bak deres figurer for to goder og også hvordan man kan bygge modellen videre til å gjelde n goder slik Bakos & Brynjolfsson gjør.

5.4.1. Grunnmodellen

Bakos & Brynjolfsson antar i sin modell for n goder at hver konsument ω , en undermengde av alle konsumenter betegnet ved Ω , har en betalingsvillighet for hvert av godene i lik $v_{ni}(\omega)$. Altså vil for eksempel $v_{62}(10)$ bety verdien individ nummer 10 har på gode 2 i en pakke bestående av totalt 6 goder. Jeg vil videre i mitt resonnement, på linje med Bakos & Brynjolfsson, droppe notasjonen for individnummeret. En gitt konsument kan da ha et sett verdier:

$$V_n = \begin{bmatrix} v_{11} & & & & & \\ v_{21} & v_{22} & & & & \\ \cdot & & \cdot & & & \\ \cdot & & & \cdot & & \\ \cdot & & & & \cdot & \\ v_{n1} & v_{n2} & \cdot & \cdot & \cdot & v_{nn} \end{bmatrix} \begin{matrix} (1 - \text{gode}) \\ (2 - \text{goder}) \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ (n - \text{goder}) \end{matrix}$$

De lar $x_n = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n v_{nk}$ være gjennomsnittlig verdivurdering for godene i en pakke bestående av n goder. Bakos & Brynjolfsson åpner altså opp for at en kundes verdi av gode 1 avhenger av hvor mange andre goder som er inkludert i pakken ettersom hver rad i matrisen over angir verdiene for alle godene i pakken gitt pakkestørrelsen. De kommer så med 3 forutsetninger for videre resonnementer:

A1: Marginalkostnaden ved kopi av produktet er 0 for selgeren.

A2: For alle pakkestørrelser n , så er verdivurderingene v_{ni} uavhengige og begrenset med kontinuerlige tetthetsfunksjoner, ikke-negativ støtte, middelvei μ_{ni} og varians σ_{ni}^2 .

A3: Kunder kan fritt kaste produktene slik at for alle $n > 1$ må $\sum_{k=1}^n v_{nk} \geq \sum_{k=1}^{n-1} v_{(n-1)k}$

Bakos & Brynjolfsson beviser at, gitt disse forutsetningene, så vil vi ved økende pakkestørrelse (n) finne økende profitt, men synkende konsumentoverskudd og dødvektstap⁸⁵ per gode. Dette skyldes store talls lov. Når stadig flere goder blir lagt til i pakken, så vil folks totalverdi av pakken konvergere mot samme verdi dersom verdien av hvert enkelt gode er uavhengig og trukket fra samme fordeling. Dermed vil også *gjennomsnittsverdien* pr. gode gå mot samme verdi for alle kundene. Dette kan en monopolistisk pakkeselger utnytte ved å sette prisen marginalt under denne gjennomsnittsprisen pr. gode. Bakos & Brynjolfsson illustrerer dette med en figur jeg vil komme tilbake til senere.⁸⁶ Hvordan denne figuren oppstår, er imidlertid ikke videre lett å ta inn over seg. Jeg har derfor valgt å forklare denne figuren og matematikken som ligger bak den litt mer i detalj selv om dette er utelatt fra Bakos & Brynjolfssons artikkel. Eksempelet er satt sammen bruddvis fra Salinger (1995, s. 88), egen regning, samt en ikke-publisert artikkel fra Bakos & Brynjolfsson (1997).

5.4.1.1. Et matematisk eksempel med 2 goder

Jeg antar nå 2 goder, $i = [1,2]$, med verddivurderingene v_1 og v_2 der v_1 og v_2 er uniformt og uavhengig fordelt på intervallet $[0,1]$. Altså vil de ha tetthetsfunksjon $f_i(v_i) = 1$ på intervallet $[0,1]$.⁸⁷ Dette vil åpenbart resultere i en lineær etterspørselsfunksjon etter hvert av godene som starter i 1 og har stigningstall -1. Marginalkostnaden ved kopi av produktet settes lik 0. v_B står for verdien av pakken B bestående av de to godene og den er gitt som $v_B = v_1 + v_2$. Dette utgangspunktet faller altså godt innenfor forutsetning A1-A3. Jeg bruker ikke tid på å regne ut optimal pristilpasning under monopol ved rent enkeltsalg da dette åpenbart gir en pris på 0,5 for hvert av de to godene.

v_i er fordelt med tetthetsfunksjonen $f_i(v_i)$, slik at ettersom v_1 er uavhengig av v_2 må sannsynligheten for et bestemt utfall av v_1 og v_2 være gitt som produktet av sannsynlighetene

⁸⁵ Dødvektstapet er et tap som oppstår som følge av at prisen ligger over marginalkostnadene ved produksjon slik at det finnes konsumenter som har en betalingsvillighet som ligger over det ville koste å produsere enhetene. Som et referansepunkt sammenlikner vi dødvektstapet i en tilpasning med frikonkurranselikevekten som ikke har noe dødvektstap da den er kjennetegnet ved priser lik marginalkostnad. Grafisk utgjør dødvektstapet arealet begrenset av marginalkostnadene (dersom 0 blir dette x-aksen), etterspørselsfunksjonen og omsatt kvantum.

⁸⁶ I deres artikkel er dette figur 1 som i min oppgave tilsvarer figur Figur 5.4-4.

⁸⁷ I fht. Bakos & Brynjolfsson forenkler jeg altså her notasjonen ettersom det til enhver tid er snakk om kun 2 goder, slik at v_{21}, v_{22} og v_{2B} nå skrives v_1, v_2 og v_B .

(tetthetene) for de to utfallene, nemlig $f_1(v_1) \cdot f_2(v_2)$. For hver enkelt verdi av $v_B = v_1 + v_2$ vil sannsynligheten for denne verdien være gitt som summen av sannsynlighetene på intervallet $[0,1]$ med verdi v_1 og $v_2 = v_B - v_1$ ettersom dette innebærer en sum $v_1 + v_2 = v_1 + (v_B - v_1) = v_B$. For å finne denne summen integrerer jeg produktet av tetthetsfunksjonene over alle utfall på intervallet $[0,1]$ som tilfredsstiller at v_B er lik en bestemt verdi som gir⁸⁸:

$$f_B(v_B) = \int_0^1 f_1(v_1) f_2(v_B - v_1) dv_1 \quad (1)$$

Dette kan uten videre forenkles ettersom $f_1(v_1) = 1$, slik at

$$f_B(v_B) = \int_0^1 f_2(v_B - v_1) dv_1 \quad (2)$$

Ettersom f_2 er lik 0 utenom i intervallet $[0,1]$, må $0 \leq v_B - v_1 \leq 1$, som gir $v_B - 1 \leq v_1 \leq v_B$

Dette integralet må dermed løses for både $0 \leq v_B \leq 1$ og $1 < v_B \leq 2$

Tilfelle 1: $0 \leq v_B \leq 1$

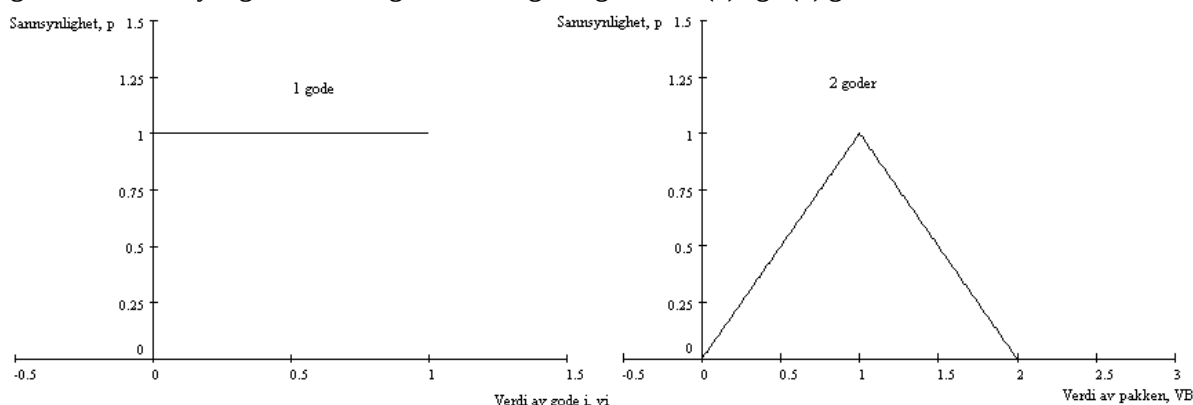
$$f_B(v_B) = \int_0^{v_B} f_2(v_B - v_1) dv_1 = \int_0^{v_B} 1 dv_1 = v_B \quad (3)$$

Tilfelle 2: $1 < v_B \leq 2$

$$f_B(v_B) = \int_{v_B-1}^1 f_2(v_B - v_1) dv_1 = \int_{v_B-1}^1 1 dv_1 = 2 - v_B \quad (4)$$

Likningen for tetthetsfunksjonen til v_B endres altså i punktet $v_B=1$. Dette gir den en triangelform som i Figur 5.4-1b.

Figur 5.4-1: Sannsynlighetsfordeling for betalingsvillighet for 1(a) og 2(b) goder.⁸⁹



⁸⁸ Dette er såkalt "convolution of uniform distributions". For ytterligere teori rundt dette, se for eksempel Casella & Berger (2002, s. 215-216).

⁸⁹ Figurene er basert på Bakos & Brynjolfsson (1999).

Vi ser at det nå ikke lenger er slik at alle utfall er like sannsynlig, men at det er mest sannsynlig for verdier av pakken nær $v_B = 1$ i motsetning til ekstremverdier rundt 0 og 2. Dette gir intuitiv mening. Tenk deg bare en situasjon med terningkast. Dersom du kaster en terning kun én gang, er alle utfall like sannsynlige, men dersom du ser på summen av to terningkast, vil det være langt mindre sannsynlig at du får 2 eller 12 enn summen 7. Dersom vi øker antall goder, vil denne sentreringen bli sterkere og sannsynligheten for ekstreme utfall vil falle ytterligere. For et ekstremt stort antall goder vil Figur 5.4-1b kun bestå av en syltynn, men høy tetthet.

Jeg vil nå gå tilbake til tetthetsfunksjonen vi fant over. Som vi vil se videre vil denne endringen i tetthetsfunksjonens form også påvirke formen på etterspørselsfunksjonen som jeg nå ønsker utlede. Ettersom tetthetsfunksjonen er definert med ulike funksjoner før og etter $v_B = 1$, vil dette også gjelde etterspørselsfunksjonen.

For at pakken skal bli kjøpt av en kunde må verdien konsumenten setter på pakken, v_B , være større en prisen han må betale, p_B . Etterspørselen, q_B , vil være andelen av markedet som tilfredsstillter dette kravet, altså arealet under tetthetsfunksjonen $f_B(v_B)$ for alle verdier over p_B .

Tilfelle 1: $1 < p_B \leq 2$

Vi er da interessert i samtlige individer som har betalingsvillighet som er høyere enn 1 og samtidig ligger over p_B . Grafisk innebærer dette kun individene helt ute til høyre i Figur 5.4-1b som i tillegg må ha $v_B \geq p_B$. I dette området er tetthetsfunksjonen gitt ved:

$$f_B(v_B) = 2 - v_B.$$

Vi er da interessert i arealet fra p_B til 2 og integrerer dermed over hele dette arealet for å finne kvantum etterspurt gitt en pris p_B :

$$q_B(p_B) = \int_{p_B}^2 (2 - v_B) dv_B = [2 * 2 - \frac{1}{2} 2^2] - [2 p_B - \frac{1}{2} p_B^2] = \frac{1}{2} (2 - p_B)^2 \quad (5)$$

Omskrevet til prisform gir dette:

$$p_B(q_B) = 2 - \sqrt{2q_B} \quad (6)$$

Tilfelle 2: $0 \leq p_B \leq 1$

Dersom så er tilfelle, vil samtlige individer med betalingsvillighet $v_B > 1$ kjøpe pakken. Dette tilsvarer arealet under tetthetsfunksjonen til v_B i Figur 5.4-1b fra 1 til 2 som nødvendigvis må ha areal $1/2$. I tillegg vil alle individer med betalingsvillighet $p_B \leq v_B \leq 1$ kjøpe godet, altså arealet under tetthetsfunksjonen fra p_B opp til 1 der tetthetsfunksjonen er gitt ved $f_B(v_B) = v_B$.

Total etterspørsel er da gitt ved:

$$q_B(p_B) = \frac{1}{2} + \int_{p_B}^1 v_B dv_B = \frac{1}{2} + \left[\frac{1}{2} 1^2 - \frac{1}{2} p_B^2 \right] = 1 - \frac{1}{2} p_B^2 \quad (7)$$

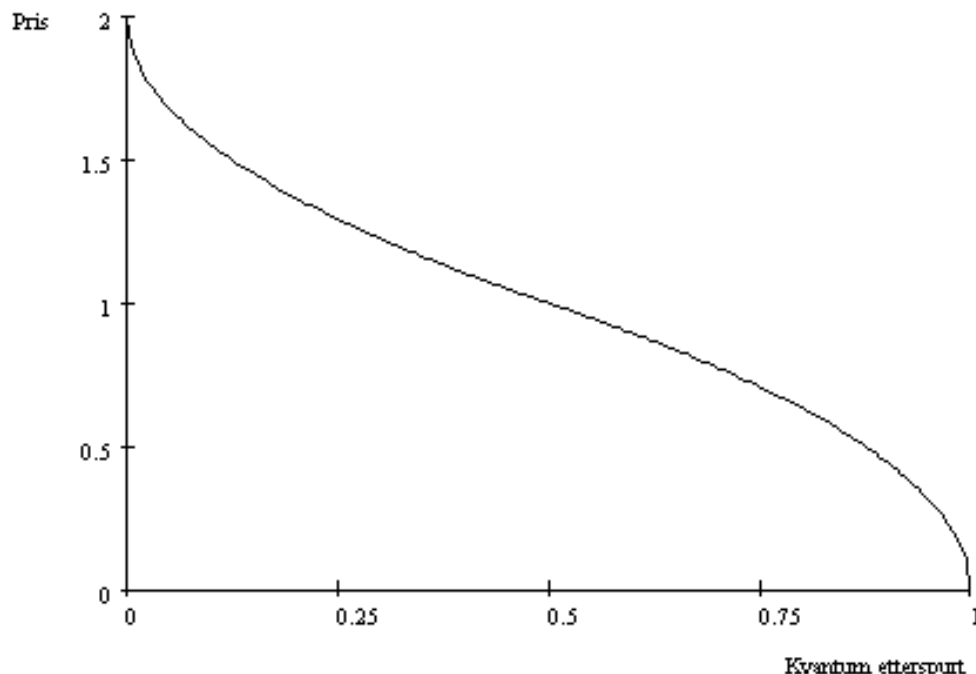
Omskrevet til prisform gir dette:

$$p_B(q_B) = \sqrt{2(1 - q_B)} \quad (8)$$

Salinger (1995, s.88) har brukt en litt annen fremgangsmåte for å finne frem til uttrykkene for etterspørselsfunksjonen, men resultatene er de samme.

Utrykk (6) og (8) vil jeg nå benytte for å tegne etterspørselsfunksjonen etter pakken. Dersom en ser på to likningene så vil begge ha en verdi $p_B = 1$ for $q_B = 0,5$ slik at den resulterende etterspørselsfunksjonen blir glatt i dette punktet.

Figur 5.4-2: Etterspørsel etter en pakke med 2 goder



Jeg vil nå vise hvilken pris som er optimal for pakken B. Ut fra Figur 5.5-2 kan en se at prisen må ligge *under* 1 for å få en maksimert profitt ettersom kurven har blitt mer elastisk for $p_B=1$ grunnet lavere helning. Dette tilsier at en prisreduksjon er optimalt siden det vil resultere i en

økning på kvantum som er *høyere* enn 1 % og som dermed er lønnsom. I dette området er kvantum gitt som $q_B = 1 - 1/2 p_B^2$. Maksimering av profitt gir da:

$$\max_{p_B} \pi_B = \max_{p_B} [p_B * q_B] = \max_{p_B} \left[p_B \left(1 - \frac{1}{2} p_B^2 \right) \right] \quad (9)$$

Førsteordensbetingelsen for profittmaksimering (FOB) blir da:

$$FOB: \frac{\partial \pi}{\partial p_B} = 1 - \frac{1}{2} p_B^2 - p_B^2 = 1 - \frac{3}{2} p_B^2 = 0 \Rightarrow P_B^* = \sqrt{\frac{2}{3}} \quad (10)$$

Den optimale prisen pr. gode, $\frac{P_B^*}{n}$, blir da:

$$\frac{1}{2} \sqrt{\frac{2}{3}} = \sqrt{\frac{1}{6}} \approx 0,408 \quad (11)$$

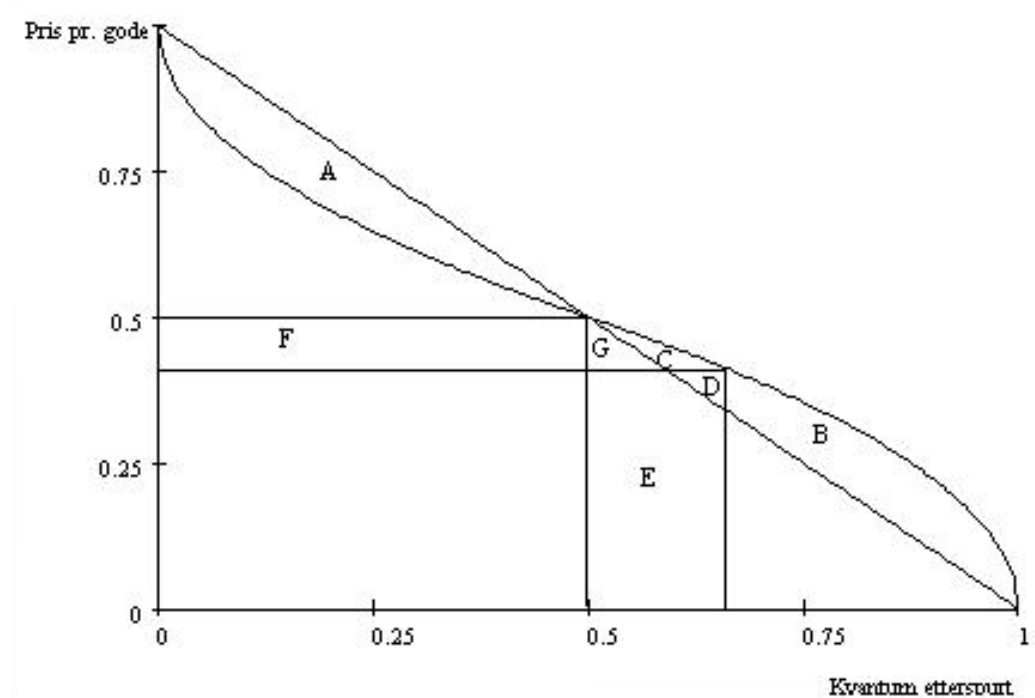
En ser altså at prisen pr. gode har *falt* fra 0,5 som var optimal pris ved enkeltsalg av hvert av godene.

Utrykkene for etterspørselsfunksjonen *pr. gode* finner jeg på samme måte ved å dele på to. Jeg ønsker å gjøre dette for å kunne sammenlikne formen på denne etterspørselsfunksjonen med formen på etterspørselsfunksjonen til et av godene *i* ved rent enkeltsalg, $p_i(q_i) = 1 - q_i$.

$$p_B(q_B) = \begin{cases} 1 - \sqrt{\frac{1}{2} q_B} & , \quad 0 \leq q_B \leq 0,5 \\ \sqrt{\frac{1}{2} (1 - q_B)} & , \quad 0,5 < q_B \leq 1 \end{cases} \quad (12)$$

Figur 5.4-3 viser begge etterspørselsfunksjonene tegnet i samme diagram, hvor da pakkeetterspørselen er justert for antall goder i pakken. Figuren viser også optimale priser for en monopolist som tilbyr produktene, der vi kan se at enkeltsalgsprisen på 0,5 ligger over pakkeprisen på 0,408.

Figur 5.4-3: Etterspørsel pr. gode i en pakke med 2 goder.



Dersom en sammenlinker de to tilpasningene med hverandre vil man finne at inntekten pr. gode dermed økt med arealet $E+D-F = 0,02166 > 0$ markert i Figur 5.4-3.⁹⁰ Økningen i $D + E$ skyldes økt omsatt kvantum, samtidig som en noe redusert pris fører til at marginen har falt noe som gir et tap F .

Dersom vi ser på konsumentoverskuddet pr. gode er dette ved pakkesalg gitt som arealet mellom etterspørselsfunksjonen og prisen. I forhold til en situasjon uten pakking, men med enkeltpriser = 0,408, vil det bli en reduksjon i konsumentoverskudd pr. gode ettersom konsumentene nå går glipp av arealet A , samtidig som de oppnår en økt gevinst på arealet C . Reduksjonen i konsumentoverskuddet som følge av pakkingen isolert sett blir da gitt ved arealet $B + D$ ettersom $A = (B + C + D)$, (jf. proposisjon 1 i Salinger (1995)). Sammenliknet med en situasjon der monopolisten uten pakkesalg setter en enkeltpris lik 0,5 vil imidlertid konsumentoverskuddet pr. gode endres med $F + G + C - A$. Denne endringen blir i dette tilfellet kun 0,01212 som er svært liten og *positiv*! Økningen i konsumentoverskuddet kommer av at prisen pr. gode ble redusert og omsatt kvantum av hvert gode øker ($F+G+C$), men denne effekten blir motvirket av at overskuddet i betalingsvilligheten for godet blir redusert som følge av utjevningen i betalingsvillighet (A).

⁹⁰ Utregningene av dette arealet og de andre som følger er utelatt fra oppgaven da de tar mye plass, samt at deres nytteverdi er relativt liten.

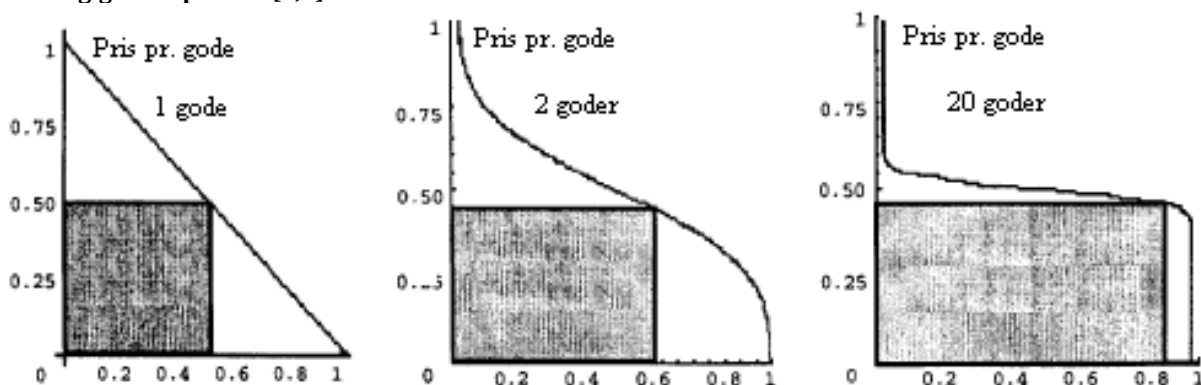
Pakkesalget ble dermed i dette tilfellet gunstig både for konsumenter og produsenter. Det totale samfunnsøkonomiske overskuddet øker her med arealet $G + C + D + E - A$.⁹¹

Vi har her dermed sett et eksempel på at pakkesalg av to goder fører til at etterspørselsfunksjonen pr. gode endrer seg og vi får en utjevning av verddivurderingene for pakken. Dette muliggjør økt profitt og redusert dødvektstap. I dette tilfellet kom det også konsumentene til gode, men dette skal vise seg å være et spesialtilfelle.

5.4.2. Pakker med n goder

Dersom vi øker antall goder i pakken utover 2 goder, vil vi med forutsetningene over få en sannsynlighetsfordeling for verdien av de to godene som ligger stadig mer sentrert rundt middelverdien for kanalene. Grafisk vil det innebære at tetthetsfunksjonen for V_B , illustrert i Figur 5.4-1b, blir mer konsentrert rundt middelverdien som innebærer 0,5 dersom vi deler på antall goder i pakken. Desto flere goder som blir lagt til, desto spissere og høyere blir denne figuren. Dette vil gi en etterspørselsfunksjon med veldig høy elastisitet rundt $P = 0,5$ og grafisk vil det med 20 goder i pakken se ut som i Figur 5.4-4c.

Figur 5.4-4: Pris pr. gode og optimal pris for en pakke med 1(a), 2(b) og 20(c) goder med lineær og uavhengig etterspørsel i $[0,1]$.⁹²



Det viser seg at etter det store prisfallet pr. gode i overgangen fra 1 til 2 goder, vil imidlertid den optimale prisen igjen stige fra 0,408 tilbake mot 0,5 når nye goder blir lagt til. Dette skjer fordi en stadig større del av konsumentene vil ha en gjennomsnittlig betalingsvillighet rundt

⁹¹ Produsentoverskuddet økes med 0,022, konsumentoverskuddet økes med 0,012 og samfunnsøkonomisk overskudd økes dermed med 0,034.

⁹² Figur basert på Bakos & Brynjolfsson (1999b).

0,5 og en vil ønske prise rett under disse. Overgangen fra 1 til 2 goder blir dermed et slags spesialtilfelle som også er gunstig for konsumentene. Vi kan se at for 20 goder med uavhengig og uniformt fordelte verdier i intervallet $[0,1]$ så vil produsenten kunne hente ut et svært stort produsentoverskudd ved å prise rett under 0,5, pr. gode. Konsumentoverskuddet vil være dramatisk redusert, men det samfunnsøkonomiske overskuddet har imidlertid økt slik at nettoeffekten er positiv ettersom dødvektstapet, arealet ute til høyre, blir stadig mindre pr. gode.

Bakos & Brynjolfsson kommer videre med følgende påstand:

Proposisjon 1: Gitt forutsetning A1-A3, når n øker, så vil dødvektstapet pr gode og konsumentoverskuddet per gode for en pakke med n informasjonsgoder konvergere mot null og selgerens profitt per gode øke mot sin maksimale verdi.

Bakos & Brynjolfsson (2000) poengterer imidlertid at selv om konsumentoverskuddet pr. gode går mot 0, så kan imidlertid totalt konsumentoverskudd stige når antall goder blir lagt til.

Et informasjonsgode er her altså et gode som har en marginalkostnad ved kopi lik 0, noe som kjennetegner digitale goder som ikke trenger en fysisk kopi. Bakos & Brynjolfsson presiserer imidlertid at dersom det eksisterer marginalkostnader ved kopiering, så vil dette påvirke lønnsomheten ved pakking negativt:

Proposisjon 2: Gitt forutsetning A2 og A3, så finnes det en marginalkostnad $c > 0$ for hvert gode som gjør at pakking resulterer i lavere profitt og høyere dødvektstap enn ved enkeltsalg.

Dette er i grunn et svært intuitivt resultat og Schmalensee (1984) forklarer det enkelt ved at dersom for eksempel marginalkostnadene overstiger *gjennomsnittlig verdivurdering* for godene i pakken, så vil åpenbart pakking av store pakker redusere andelen av befolkningen som har betalingsvillighet over grensekostnaden og således være ulønnsomt. Ved enkeltsalg vil selgeren imidlertid kunne sette prisen over marginalkostnad og selge produktene til de kundene som har betalingsvillighet for enkeltgodene over marginalkostnad. Dette kom også tydelig frem i eksempelet i avsnitt 5.3.1.

5.4.3. Pakker med et endelig antall goder

Forfatterne har altså så langt antatt at det finnes tusenvis av goder og brukt store talls lov i sin argumentasjon. De foretar så en diskusjon rundt hvorvidt deres påstander er gyldige for mindre pakkestørrelser. De innfører en ny betingelse, A4:

A4: Enkelkrysning av kumulative fordelinger: $\text{Sanns}[|x_n - \mu_n| < \varepsilon] \leq \text{Sanns}[|x_{n+1} - \mu_{n+1}| < \varepsilon]$

Altså innebærer denne forutsetningen at dersom man legger til et ekstra gode, så skal sannsynligheten for at avstanden mellom gjennomsnittlig godeverdi x_n og faktisk middelerdi for alle godene μ_n er mindre en viss verdi ε , øke. Sagt litt mer muntlig: Dersom pakkestørrelsen øker, så skal det bli mindre variasjon i folks betalingsvillighet. De kommer deretter med en ny proposisjon:

Proposisjon 3: Gitt forutsetning A1-A4, dersom $\pi_n^ > \pi_1^*$ og $p_{\hat{n}}^* < \mu_{\hat{n}}$, så vil pakkesalg av $n \geq \hat{n}$ monotont øke selgerens profitt, sammenliknet med enkeltsalg.*

Med andre ord; dersom forutsetning A1-A4 er oppfylt og vi har en situasjon hvor vi har lønnsomt pakkesalg av minimum 2 goder og prisen ligger under middelerdien, vil en økning i antall goder i pakken aldri redusere profitten sammenliknet med enkeltsalg.

Forfatterne poengterer at fordelene med pakkesalg er at det fungerer som en svært enkel form for prisdiskriminering. Istedenfor å forsøke finne hvilken pris hver enkelt konsument har for hvert enkelt gode i pakken og således trekke ut konsumentoverskuddet, finner man én enkelt pris for pakken. Man slipper da å ta seg bryet med å finne hver enkelt persons betalingsvillighet for de ulike godene.

5.4.4. Utvidelser og tilleggsmomenter

Forfatterne ønsker så å se på en del av forutsetningene som ligger til grunn for modellen og vri litt på disse. For å isolere effektene av hver av disse samt forenkle analysen, legger de sterkere begrensninger på fordelingene til verdivurderingene. De erstatter dermed forutsetning A2 med A2':

A2': For en gitt n så er betalingsvilligheten v_{ni} uavhengige og identisk fordelt med kontinuerlige tetthetsfunksjoner, kun positive verdier, begrenset middelværdi μ_n og varians σ_n^2 .

Vi antar altså nå at alle goder har *lik* middelværdi og varians i motsetning til tidligere hvor dette kunne variere. Vi ser også på et gitt antall goder n når vi foretar analysen, slik at vi kun forholder oss til f.eks $v_{51}, v_{52}, \dots, v_{55}$ i en pakke med 5 goder.

Forfatterne viser også at dersom forutsetning A1, A2' og A3 holder vil det ut ifra den svake store talls lov kunne vises at dersom maksimal profitt som kan hentes inn ved pakkesalg er gitt ved π_n , så vil følgende ulikhet holde (korollar 3):

$$\mu_n \geq \pi_n \geq \mu_n \left(1 - 2 \left(\frac{\sigma_n^2 / \mu_n^2}{n} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{\sigma_n^2 / \mu_n^2}{n} \right)^{\frac{2}{3}} \right) \quad (13)$$

Altså er maksimal profitt økende i n og den går mot middelværdien μ_n når n går mot uendelig.

Forfatterne åpner så opp for at godene i pakken kan være substitutter eller komplementær, samt at det finnes begrensninger for total betalingsvillighet hos konsumentene for produktene i pakken. Disse momentene vil jeg gå nærmere inn på.

5.4.4.1. Substitutter og komplementær

For å modellere at produktene som inngår i pakken kan være substitutter eller komplementær, foreslår forfatterne å sette verdien til hvert av produktene til $v_{ni} = n^\alpha v_{11}$. Dermed blir verdien av produktene avtakende i n dersom $\alpha < 0$ og produktene er substitutter, eller stigende i n dersom produktene er komplementær og $\alpha > 0$. Her antas det dermed at *alle* produktene i pakken avhenger av hverandre på lik måte. Dette gir at forventningsverdien til en kundes betalingsvillighet er gitt ved:

$$E(x_n) = E \left[\frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n n^\alpha x_{11} \right) \right] = n^\alpha \mu_1 \quad (14)$$

Prisen monopolisten setter når antall goder stiger blir dermed skalert ned til å settes rett under denne forventede verdien, og profitten blir skalert ned på tilsvarende måte ettersom kvantum

omsatt går mot 1 når n går mot uendelig.⁹³ Dermed vil det dersom produktene er nære substitutter ikke være like gunstig med pakkesalg ettersom betalingsvilligheten per produkt faller. Dette setter begrensninger på hvor stor profitt det er mulig å hente ut ved pakkesalg og begrenser således optimal pakkestørrelse dersom produktene er substitutter.

Forutsetningene hittil har tatt høyde for at kunden har en maksimal betalingsvillighet for hvert enkelt produkt og således har budsjettbegrensninger. Det kan imidlertid også være slik at kundene har begrensninger på hvor mye penger de totalt ønsker å bruke på den typen goder som inngår i pakken. Dersom vi nærmer oss denne verdien når pakkestørrelsen øker og totalprisen samtidig stiger, vil dette føre til at total betalingsvillighet når sitt tak og betalingsvilligheten pr. gode vil begynne å falle når nye goder blir lagt til. Dette setter (ved siden av det faktum at produktene kan være substitutter) naturlige tak for hvor store pakkene bør være, spesielt dersom selgeren har marginalkostnader ved produktene og det er *variasjon* i total betalingsvillighet, noe jeg vil gå nærmere inn på i 5.4.4.3. Bakos & Brynjolfsson poengterer imidlertid at det faktum at kundenes betalingsvillighet konvergerer mot en bestemt verdi også kan gjøre prissettingen av pakken *enklere* ettersom man raskere kan oppnå at verdivurderingen av pakken konvergere mot en bestemt pris.

5.4.4.2. Goder med svært stor varians i verdivurderingene

Dersom variansen i betalingsvilligheten hos enkeltprodukter som vurderes inkludert i en pakke er tilstrekkelig stor, vil ikke nødvendigvis en inkludering av et ekstra gode i pakken være lønnsom for selgeren eller gunstig for samfunnet. Et slikt produkt kan for eksempel ha betalingsvillighet som varierer mellom å ta ekstremt høye verdier og verdier nær null slik at det har en liten "tetthet i midten". Inkludering av dette godet vil kunne gjøre variasjonen i den totale betalingsvilligheten for pakken *større*. Dette gjør prissettingen vanskeligere og skaper ineffektivitet og redusert inntekt. En selger bør, dersom han har mulighet, selge slike produkter ved siden av pakken slik at han kan prise de høyt og ta ut store deler av betalingsvilligheten fra alle kundene som verdsetter dette produktet høyt. Dette blir spesielt viktig når en innfører begrensninger i total samlet betalingsvillighet for produktene i pakken og enkelte kunder faller utenfor ved inkludering av disse produktene.

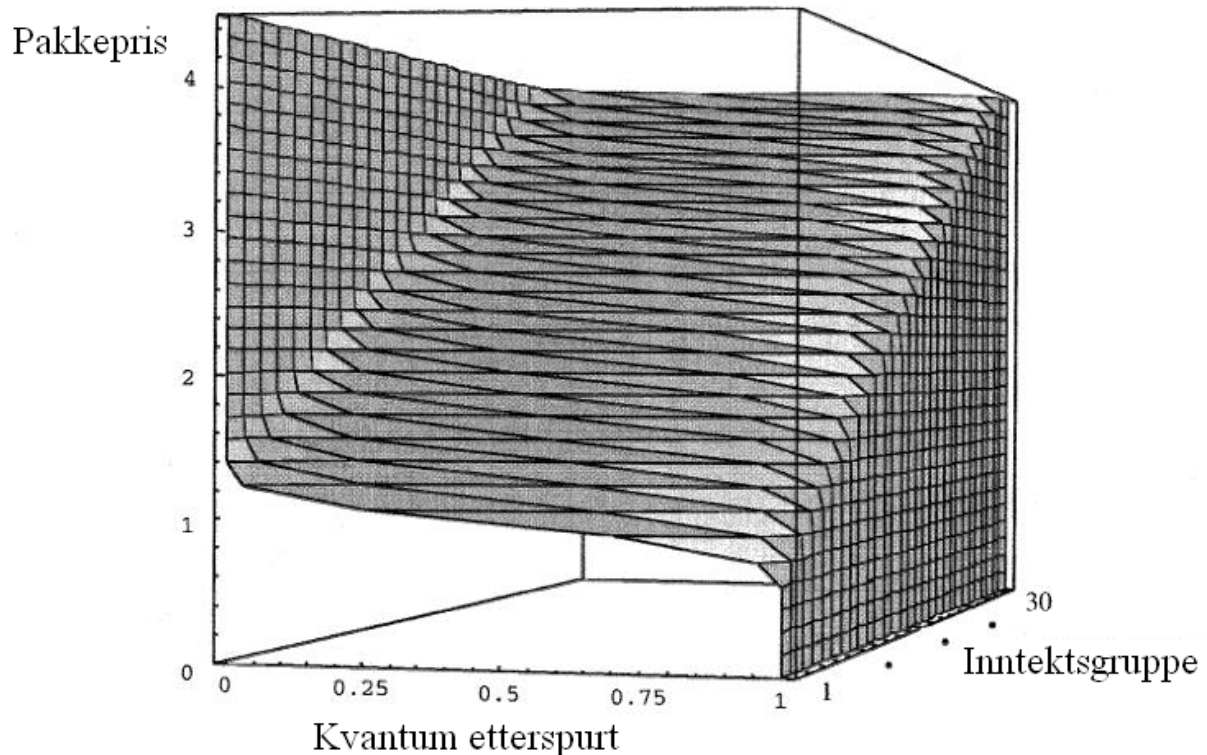
⁹³ $\mu_n \geq \pi_n \geq n^\alpha \mu_n \left(1 - 2 \left(\frac{\sigma_n^2 / \mu_n^2}{n} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{\sigma_n^2 / \mu_n^2}{n} \right)^{\frac{2}{3}} \right)$

5.4.4.3. Korrelasjon med underliggende variabler og prisdiskriminering

Hva skjer dersom verdivurderingene etter godene er korrelert med underliggende variabler? Vil pakkesalg fortsatt være like gunstig?

Et eksempel på en bakgrunnsvariabel som skiller folk kan være inntekt. Anta at budsjettbeskrankningene eller ulikhet i preferansene setter svært ulike tak for maksimal betalingsvillighet når pakkestørrelsen øker, dvs. at vi har *variasjon* i total betalingsvillighet. Figur 5.4-5 viser en situasjon der vi har 30 ulike kundegrupper som har ulike preferanser for en pakke bestående av rundt 20 goder.⁹⁴ Kundegruppe 1, som jeg kaller inntektsgruppe 1 i figuren, er folk med lavest inntekt. De befinner seg nærmest i figuren i motsetning til inntektsgruppe 30 som er har høyest inntekt og befinner seg lengst vekk. En ser at alle gruppene har konvergert i sin verdivurdering som følge av pakkingen, men de har konvergert mot *ulik* verdi. Dersom tredje grads prisdiskriminering er mulig ved å skille disse gruppene fra hverandre, kan selgeren dersom antall goder i pakken er høyt, ta ut en svært stor profitt og det samfunnsøkonomiske overskuddet blir svært stort. Den optimale prisen for hver enkelt gruppe er ikke illustrert i figuren under, men den befinner seg selvsagt rett under gjennomsnittlig betalingsvillighet for hver enkelt gruppe som illustrert på Figur 5.4-4.

⁹⁴ Bakos & Brynjolfsson nevner ikke hvor mange goder som ligger til grunn for etterspørselsfunksjonene illustrert i figuren, men ut ifra formen på hver enkelt kurve kan det se ut til at de ligger på rundt 20 goder.

Figur 5.4-5: Tredje grads prisdiskriminering med 30 kundegrupper.⁹⁵

Dersom det ikke er mulig med tredje grads prisdiskriminering, vil rent pakkesalg ekskludere et større antall kunder som ikke har betalingsvillighet over den optimale pakkeprisen og vi kan få et langt større dødvektstap. Dette tapet blir større desto større variasjonen er og det blir styrket dersom vi antar at det er en monopolist pakkemarkedet ettersom han vil prise et sted mellom maksimal og minimal betalingsvillighet.⁹⁶ Konsumentoverskuddet øker imidlertid med variasjonen ettersom flere kunder nå vil ha en betalingsvillighet over optimal pakkepris i motsetning til en situasjon der alle har lik totalverdi for pakken og ingen føler noen netto nyttegevinst av kjøpet.

En alternativ strategi for selgeren for å skille kundegruppene fra hverandre kan være å tilby *ulike* pakker for at kundene selv skal identifisere seg, såkalt *blandet pakkesalg*. Forfatterne trekker her frem strategier som selgeren kan velge, for eksempel tilbud av lik informasjon men til ulikt *tidspunkt*. Folk med høyest betalingsvilje får tilgang til informasjonen først til en høy pris, mens folk med lavere betalingsvillighet heller venter noen minutter og kjøper den til en litt lavere pris. Et annet alternativ kan være å tilby ulike pakker i form av ulikt *innhold*. Ved bruk av blandet pakkesalg kan selgeren tilby ulike pakkestørrelser til stadig lavere priser

⁹⁵ Figur basert på Bakos & Brynjolfsson (1999).

⁹⁶ Sterk konkurranse med like pakker ville føre til en så lav pakkepris at alle grupper får råd til å kjøpe pakken.

pr. gode, men stigende totalpriser. En kan se på dette som kvantumsrabatter, såkalt andre grads prisdiskriminering. Denne strategien kan sørge for at variasjonen i folks totale betalingsvillighet i høyere grad kan bli utnyttet av selgeren.

Det er imidlertid andre bakgrunnsvariabler enn inntekt som kan være korrelert med verdivurderingene. Ved å tilby en rekke pakkesammensetninger og eventuelt enkeltprodukter som appellerer til ulike kundegrupper og prise disse under en samlet pakke med alle produktene, vil selgeren kunne selge totalpakken til en høyere pris (Bakos & Brynjolfsson, 1999, s. 1623-1624). Selgeren må imidlertid prise disse relativt høyt i forhold til pakken for å unngå en stor flukt av kunder som kjøper større pakker. Dette ønsket om *fullstendig uttrekning* av betalingsvilligheten vil typisk føre til noe ineffektivitet.

En bør merke seg at blandet pakkesalg alltid vil gi minst like stor inntekt som rent pakkesalg ettersom man ved blandet pakkesalg alltid vil kunne realisere den optimale løsningen man oppnår ved rent pakkesalg ved å sette enkeltpreisene høyt nok. Blandet pakkesalg overfører deler av konsumentoverskuddet som kan eksistere ved rent pakkesalg til produsentene. Samtidig får kunden flere valgmuligheter og vi kan få et økt omsatt kvantum. Jeg mener dermed at totaleffekten på det samfunnsøkonomiske overskuddet som følge av blandet pakkesalg fremfor rent pakkesalg i de fleste tilfeller dermed er positiv. Blandet pakkesalg vil også i høyere grad kunne sørge for at færre som har en betalingsvillighet lavere enn marginalkostnaden ved produksjon kjøper slike goder, såkalt *ekskludering*. Effekten av blandet pakkesalg kan imidlertid også bli negativ dersom prisene øker tilstrekkelig og en stor del av markedet allerede kjøpte pakken før det blandede pakkesalget ble en realitet. Dette skyldes at ved blandet pakkesalg så økes prisen på totalpakken når de mindre pakkene blir tilført ettersom man i høyere grad kan utnytte betalingsvilligheten fra de mest ekstreme kundene og allikevel plukke opp kunder med litt mindre betalingsvillighet i mindre pakker.⁹⁷

Jeg vil også påstå at desto større variasjonen i total betalingsvillighet er, desto mer gunstig vil blandet pakkesalg ved en monopolsituasjon bli for samfunnet fremfor rent pakkesalg ettersom færre kunder faller utenfor markedet grunnet ønske om høy pris.

⁹⁷ Se for eksempel Adams & Yellen (1976) figur IV s. 485 som viser i et eksempel som har nettopp disse forutsetningene. I optimal tilpasning i blandet pakkesalg vil profitten øke med 20, mens det samfunnsøkonomiske overskuddet endres med $(420+0) - (400+40) = -20$.

Chae (1992) antok 2 tv-kanaler som hadde en fast produksjonskostnad og i tillegg en fast oppkoplingskostnad pr. kunde. Han fant at *rent pakkesalg* var mest gunstig for samfunnet i et marked med tv-kanalenes egenskaper, mens en uregulert monopolist ville velge en tilpasning med blandet pakkesalg. Han tok også for seg en eventuell regulering og fant ut av en regulering til rent enkeltsalg var *svært skadelig* i motsetning til en regulering til rent pakkesalg! Modellens resultater er imidlertid ikke veldig overraskendes ettersom hans kostnadsstruktur innebærer at dersom en kunde først mottar en kanal, så vil det ikke koste mer dersom han mottar fler og således blir pakkesalg svært gunstig for samfunnet. Resultatet er imidlertid verdt å merke seg ettersom en implikasjon blir at det beste for samfunnet blir at *alle* mottar alle kanaler *gratis* i en stor pakke og at kunden kun betaler for mottakerutstyr. Distributørene vil imidlertid gå konkurs og kanalene er avhengige av at det offentlige finansierer innholdsproduksjonen. I en ideell verden ville finansieringen skjedd gjennom at alle rapporterte inn sin sanne betalingsvilje for hver enkelt kanal og betalte dette beløpet. Kanalene med total betalingsvilje over kostnad ville overleve. Feilrapportering grunnet ønske om å være gratispassasjer ville imidlertid ødelegge en slik ordning slik at den ikke er realistisk.

5.4.5. Konkurransen

Analysen over viser at man kan oppnå en stor profitt fra et marked ved hjelp av pakkesalg og blandet pakkesalg, spesielt dersom forutsetningene er gunstige. Konsekvensene for kundene av pakkesalg og blandet pakkesalg er ut ifra modellen et redusert konsumentoverskudd, men det samlede samfunnsøkonomiske overskuddet kan økes betraktelig. Dersom vi har flere aktører i markedet som konkurrerer vil analysen endres. Bakos & Brynjolfsson skriver ingenting om dette i denne artikkelen, men dersom en anvender deres rammeverk og antar det er sterk konkurranse, så vil en situasjon med pakkesalg og like pakker føre til at pakkeprisen blir presset ned fra optimal pakkepris for selgerne. Dermed vil en større andel av gevinstene som oppnås ved pakkesalg tilfalle konsumentene på bekostning av produsentene. Jeg vil si mer om dette i kapittel 6 der jeg skal anvende denne litteraturen på tv-markedet.

Forfatterne har imidlertid skrevet en annen artikkel, *Bundling and competition on the internet* (2000), som tar for seg pakkesalg med konkurranse. Jeg vil i det følgende omtale denne artikkelen og dens hovedresultater.

Modellen ser på ulike situasjoner der man har 2 bedrifter, A og B, som selger en rekke produkter. Godene i modellen er kjennetegnet ved lave eller ikke-eksisterendes marginalkostnader.

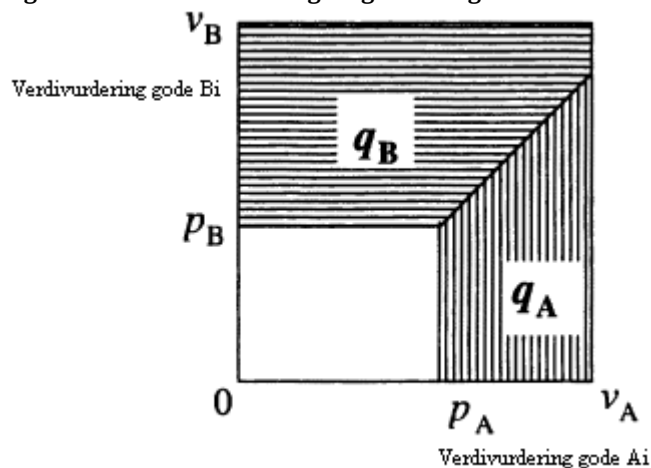
Først ser de på hvordan to nedstrøms bedrifter konkurrerer om pakkeinnhold fra oppstrøms bedrifter når man ser bort ifra eventuell påfølgende konkurranse nedstrøms om kundene. De finner at under A1, A2' og A3 vil dette gjøre at den bedriften nedstrøms med flest goder i pakken vil ha størst betalingsvillighet for enda ett gode (ettersom pakkesalg av et stort antall goder er lønnsomt). Han vil således befeste sin posisjon som tilbyder av flest goder i sine pakker. Forfatterne sier ingenting om det, men dette resultatet blir åpenbart forsterket dersom produktene er komplementær. Det vil bli svekket dersom produktene er substitutter eller det er variasjon i den totale betalingsvilligheten slik at man *mister* mye kunder ved å øke pakkestørrelsen og dermed pakkeprisen ytterligere. Dette resultatet kan minne om Whinston (1990) og Nalebuff (2006) sine teorier for hvordan pakkesalg kan benyttes for å monopolisere flere markeder og hindre nyetableringer, noe for eksempel Microsoft ble beskyldt for (Department of Justice, 1998).⁹⁸ Dersom en relaterer dette til TV-markedet impliserer det at dersom to distributører konkurrer om retten til å kjøpe rettighetene til en kanal, vil distributøren som allerede har flest kanaler vinne en budkamp og styrke sin posisjon.

Bakos & Brynjolfsson ser deretter i langt større detalj på nedstrøms konkurranse. De gjør en rekke forenkende antakelser ut ifra grunnmodellen beskrevet over, blant annet at betalingsvilligheten etter hvert enkelt gode er uniformt og uavhengig fordelt på intervallet $[0,1]$. De antar også at gode i hos hver bedrift, A_i og B_i , er substitutter for hverandre, men at det ikke er noen korrelasjon i betalingsvilligheten mellom de to. Forfatterne trekker for eksempel frem at det kan være snakk om sendinger på to ulike kanaler på et gitt tidspunkt, men med ulikt type innhold slik at de således konkurrerer, men at det ikke nødvendigvis er en sammenheng i verddivurderingene. En slik situasjon er illustrert ved Figur 5.4-6 der konsumentene ligger jevnt fordelt utover hele området. Prisen på gode hhv. gode A og B er p_A og p_B , mens v_A og v_B , som er målt langs hhv. den horisontale og den vertikale akse, står for verdiene kundene har på disse godene. Dersom verdien overstiger prisen, foretar kunden et kjøp, men han kjøper kun det av de to godene hvor han opplever størst

⁹⁸ Anklagene gikk på at Microsoft gjennom salget av operativsystemet Windows inkluderte nettleseren Internet Explorer i håp om å monopolisere nettlesermarkedet. Microsoft ble dermed anklaget for å ha misbrukt sin dominerende stilling. En morsom historie rundt dette er at Richard L. Schmalensee var vitne *for* Microsoft, mens hans veileder under doktoravhandlingen vitnet *mot*!

nytteoverskudd. Det vil resultere i en fordeling med omsatt kvantum q_A og q_B som illustrert i figuren. Ettersom prisen på gode A er litt høyere, er omsatt kvantum her lavere. Det hvite området angir individer med betalingsvillighet under prisen som ikke foretar noe kjøp.

Figur 5.4-6: Verdivurdering av gode A_i og B_i ved konkurranse med imperfekte substitutter⁹⁹



Forfatterne ser så på en rekke situasjoner med pakkesalg og enkeltsalg fra hver av de to aktørene. De ser først på pris, kvantum og profitt dersom begge selger et produkt enkeltvis og dersom én aktør selger begge enkeltvis. Prisene blir ikke overraskendes høyest dersom én aktør selger begge enkeltvis.

De ser så på en situasjon der en pakkeselger med produktene $B_1, \dots, B_n$ konkurrerer mot ett enkeltprodukt, gode A_i . Pakkeselgeren får i en slik situasjon dratt fordel av effektene beskrevet av grunnmodellen og et stort omsatt kvantum av pakken. Dette gjør at bedrift A må sette en svært lav pris for å få solgt noe av produkt A_i . Pakkeselgeren får også en langt større inntekt på gode i enn selgeren som kun selger produkt i . Forfatteren analyserer videre en situasjon der pakkeselgeren med godene $B_1, \dots, B_n$ konkurrerer mot en konkurrent som tilbyr godene $A_1, \dots, A_n$ enkeltvis. Prisene pr. gode blir imidlertid omtrent like, det er kvantumet som skiller de to strategiene. De finner at pakkeselgeren har en stor fordel og vil oppnå langt høyere inntekter på hvert gode. Dersom det er tilstrekkelig store faste kostnader ved innkjøp eller produksjon av godene vil dette kunne gjøre at kun pakkeselgeren overlever i markedet. Altså impliserer dette resultatet at en distributør i TV-markedet som velger en enkeltsalgstrategi vil tape konkurransen mot en distributør som har valgt en ren pakkesalgstrategi.

⁹⁹ Figurkilde: Basert på Bakos & Brynjolfsson (2000).

Helt til slutt ser de på en situasjon der begge bedriftene tilbyr alle produktene som pakker. De finner der at prisene blir svært lave per gode og at omsatt kvantum blir svært stort. Profitten blir imidlertid lav, slik at dette vil komme konsumentene til gode.

I denne konkurransesituasjonen vil altså pakkeselgeren alltid ha en fordel og konsumentene kommer best ut dersom begge aktørene pakker sine goder og således konkurrerer hardt på pakkepris. En observasjon av deres resultater er da at profitten per gode er *høyere* ved rent enkeltsalg, men ettersom pakkesalg vil være en dominant strategi for å vinne markedsandeler, vil Nash-likevekten innebære rent pakkesalg. Vi har her en klassisk situasjon av typen *Fangenes Dilemma*¹⁰⁰. En skal imidlertid være forsiktige med å ta disse resultatene direkte over i TV-markedet da resultatet her impliserer at dersom to aktører selger en rekke TV-kanaler så vil samtlige kunder kjøpe alle TV-kanalene hos *begge* distributørene ettersom produktene.

Forfatterne ser også på hvordan pakkesalg kan brukes for å sperre konkurrenter ute fra nedstrøms markedet. De finner at under gitte forutsetninger så vil en pakkesalgstrategi fra en etablert aktør føre til at etableringshindringene blir såpass store at en konkurrent ikke kan etablere seg lønnsomt i markedet, i motsetning til dersom den etablerte aktøren tilbød godene enkeltvis. De finner også at en utfordrer som velger å tilby en større pakke kan utkonkurrere en etablert aktør som tilbyr et av produktene i pakken enkeltvis. Således hevder de at en pakkeselger kan entre stadig nye markeder og utkonkurrere etablerte aktører for økt profitt. Helt til slutt hevder de også at pakkesalg kan redusere konkurrenters insentiver til innovasjon, altså til å tilby kvalitet. De hevder imidlertid at pakkeselgerens insentiver til å innovere kan *øke* ettersom han får solgt sine produkter til langt flere konsumenter og således kan høste godene av innovasjon fra en større brukermasse.

Merk imidlertid at modellen antar at produktene er imperfekte substitutter og at den ser bort ifra marginalkostnader. Resultatene fra konkurranseanalysen har også forutsatt at alle godene hadde lik og uniform fordeling for betalingsvillighetene på intervallet $[0,1]$. Den har også sett bort ifra variasjon i den totale betalingsvilligheten for produktene.

¹⁰⁰ Dette spillet kjennetegnes ved en situasjon der det som er individuelt rasjonelt for hver av aktørene fører til en realisering av det kollektivt verste utfallet. Spillet stammer fra en situasjon der to fanger har valget mellom å enten tyste på sin kamerat og gå fri, eller nekte og således risikere en svært streng straff dersom medfangeren tyster. Likevekten blir at begge tyster og mottar en streng straff istedenfor at begge hadde nektet og mottatt en mildere straff (Sørgård, 1997).

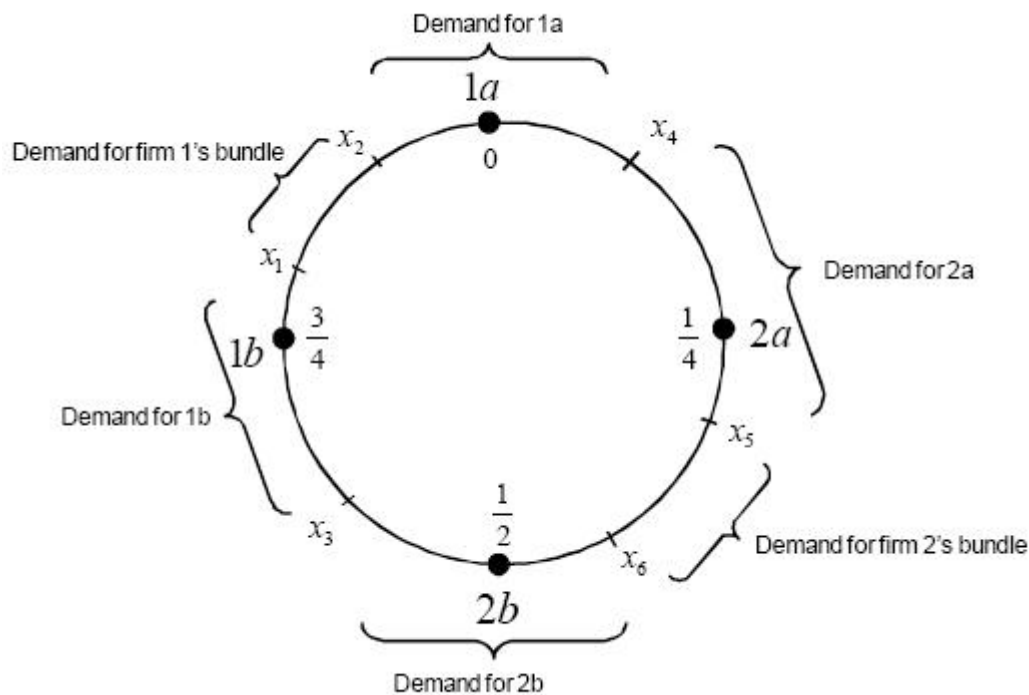
5.5. En modell med oppstrøms og nedstrøms konkurranse

Rennhoff & Serfes (2009) har utviklet en modell som ser på pakkesalg av to goder med oppstrøms og nedstrøms aktører i et duopolmarked. Jeg vurderte lenge som hovedoppgave å utvide denne modellen videre for i høyere grad å være tilpasset TV-markedet. Jeg endret imidlertid mening etter at det ble klart for meg etter en lengre tid med mellomregninger på artikkelens resultater at dette ville kreve svært mye. Dessuten følte jeg at et ensidig fokus på kun én artikkels resultater var langt mindre interessant enn å se på tv-industrien som helhet og de faktiske konsekvensene av en eventuell regulering.

Forfatterne har laget en modell som passer spesielt godt med tanke på tv-markedet der to kanaler ($j = a, b$) skal distribueres via to distributører ($i = 1, 2$). De har ikke åpnet for eksklusivavtaler, slik at begge distributørene tilbyr begge kanalene. Distributørene kan tilby kanalene enkeltvis, i en pakke eller blandet pakkesalg. Både kanalene og distributørene er differensierte, slik at kunder har ulike preferanser for hvilke sammensetninger de ønsker. Modellen antar at kundene ligger uniformt fordelt rundt en sirkel med omkrets 1, et modelloppsett først utviklet av Salop (1979). Kundene ønsker å maksimere sin nytte og den er definert som:

$$U = \begin{cases} V(a) - |x - ia| - p_{ia} & \text{Ved kjøp av produkt ia} \\ V(b) - |x - ib| - p_{ib} & \text{Ved kjøp av produkt ib} \\ V(a,b) - |x - ia| - |x - ib| - p_{iB} & \text{Ved kjøp av produkt iB} \end{cases} \quad (15)$$

og $V(a,b) = V + \theta \geq V(a) = V(b) = V$, der $0 \leq \theta \leq V$. V er verdien på den første kanalen og θ er den ekstra nytten kunden får ved å konsumere et ekstra produkt. Den er altså antatt å være *mindre* enn summen av enkeltnytten til de to produktene V . Størrelsen på variabelen θ viser seg ved dette modelloppsettet å være svært viktig som vi vil se senere. Kanalene tar betalt r_a og r_b pr. kunde slik at dette blir marginalkostnaden til distributørene. Spillet løses på to trinn der kanalene først setter sin pris før distributørene deretter setter sine priser. Forfatterne undersøker konsekvensene av 3 symmetriske likevekter: rent pakkesalg, blandet pakkesalg og enkeltsalg. Modellens likevekt er funnet ved baklengs induksjon.

Figur 5.5-1: Marginalkunder og etterspørsel.¹⁰¹

Man finner lokaliseringen av de marginale kundene $x_1, \dots, x_6$ ved å gå ut ifra at nytten til en konsument i hvert av disse punktene er lik ved hvert av de to kjøpene. Ta for eksempel kunde x_5 . Han er indifferent mellom å kjøpe produkt a solgt fra bedrift 2 ($2a$) og å kjøpe pakken med begge godene $2a$ og $2b$, nemlig $2B$. Hans nytte ved kjøp av de to valgene er som følger:

$$U(2a) = V(a) - |x_5 - 2a| - p_{2a} = V - (x_5 - \frac{1}{4}) - p_{2a} \quad (16)$$

$$U(2B) = V(a, b) - |x_5 - 2a| - |x_5 - 2b| - p_{2B} = V + \theta - (x_5 - \frac{1}{4}) - (\frac{1}{2} - x_5) - p_{2B} \quad (17)$$

Ved å sette disse uttrykkene lik hverandre (som må være tilfelle for x_5) og løse for x_5 finner

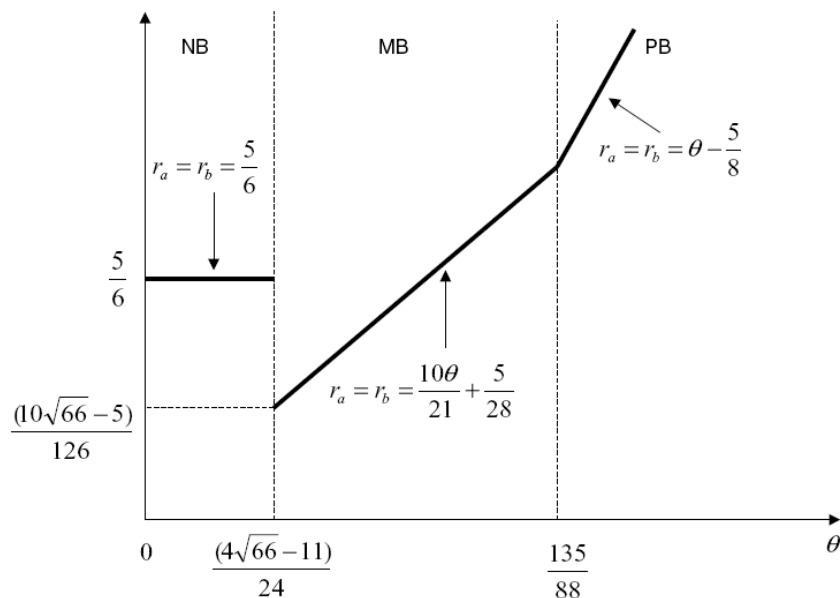
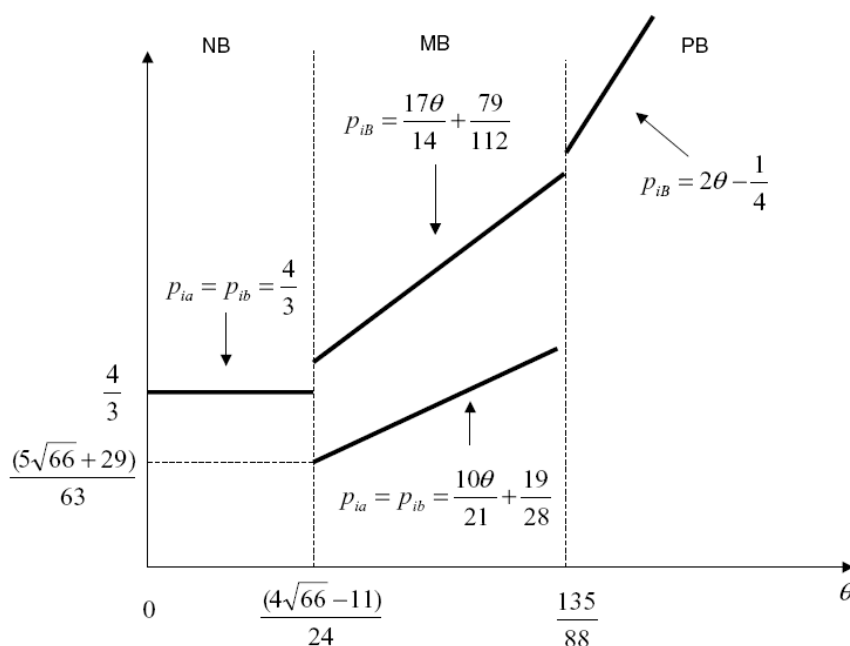
$$\text{man at: } x_5 = \frac{-2\theta + 2p_{2B} - 2p_{2a} + 1}{2}$$

¹⁰¹ Kilde: Renhoff & Serfes (2008b). Grunnen til at jeg velger bruker figuren fra deres arbeidsnotat og ikke den publiserte artikkelen er følgende: Jeg mener forfatterne under publikasjonen har gjort en uheldig endring på nettopp denne figuren (referert til som "Figure 2" i begge utgavene). Argumentasjonen i det påfølgende avsnittet i den nye artikkelen (4.1) samsvarer ikke i det hele tatt med den nye figuren. Den er i stor grad uendret i forhold til originalteksten og passer således til den opprinnelige figuren. Det er imidlertid også gjort to feil her på hhv. kunde 1 og 6 hvor "B" ved en feiltakelse har blitt byttet ut med "b". Jeg tok kontakt med Adam Renhoff som svarte følgende: "Torje, I have looked at the paper and, I agree, it looks like there has been a mistake in our preparation of the printed version. I believe the working paper (which was actually the final submission to JEMS before acceptance) is probably the better version to go off of. I will email Kostas, as he prepared the LaTeX file for JEMS to see what he has to say...." (Kostas = Konstantinos Serfes)

Dersom en gjør dette for alle de 6 marginalkonsumentene, kan en finne etterspørselen etter hver av de 6 produktene som differansen mellom punktene ettersom omkretsen er lik 1. De vil da falle ut som funksjoner av prisene og θ . En kan dermed sette opp profittfunksjonene for distributørene og finne deres optimale priser gitt innkjøpskostnadene r_1 og r_2 . Disse reaksjonsfunksjonene kjenner da også kanalene og de velger ut ifra disse reaksjonsfunksjonene prisene r_1 og r_2 som maksimerer oppstrøms profitt gitt ulike θ . En kan igjen sette tilbake disse optimerte prisene fra kanalene inn i distributørenes priser og profittfunksjoner for å finne hvordan disse varierer med θ , som blir eneste variabel. Distributørene har også muligheten til å velge hvilken salgsstrategi de skal velge og kanalene er klar over dette når de setter sine priser. Forfatterne ser også på situasjoner der pakkesalg er forbudt og hvordan dette påvirker utfallene i form av profitt og samfunnsøkonomisk overskudd. Forfatterne har for enkelhets skyld antatt at i likevekt vil prisene for produkt a og b være like.

En umiddelbar observasjon av oppsettet som forfatterne poengterer er at modellens endimensjonalitet gjør at 1a kun konkurrerer mot pakken fra bedrift 1 og enkeltsalget av samme produkt fra bedrift 2. Dette er en åpenbart svakhet ved modellen, men Rennhoff & Serfes mener denne er nødvendig forenkling og at resultatene de oppnår er gode, begrensningen til tross. De har med en diskusjon rundt en todimensjonal utvidelse av modellen slik at pakkene også konkurrerer mot hverandre.

Forfatterne finner at distributørenes optimale strategi avhenger av hvor store preferansen for kanal en ekstra kanal er, nemlig θ . For lave θ , altså situasjoner der kundene i liten grad har nytte av en ekstra kanal, vil likevekten bli rent enkeltsalg (NB). For mellomstore θ blir likevekten blandet pakkesalg (MB) og for høye θ vil distributørene velge rent pakkesalg (PB). Figur 5.5-2 og Figur 5.5-3 viser optimale priser for kanalene og distributørene for ulike verdier av θ . For lave verdier av θ er ikke pakkesalg lønnsomt og ettersom begge distributørene velger enkeltsalg, vil ikke prisene her øke når folks preferanser for kanal nummer 2, nemlig θ , øker.

Figur 5.5-2: Kanalenes priser i optimal tilpasning for ulike θ .¹⁰²**Figur 5.5-3: Distributørenes priser i optimal tilpasning for ulike θ .**

Vi ser imidlertid at kanalenes priser endrer seg brått for $\theta = \frac{4\sqrt{66}-11}{24}$. Det skyldes at for

denne verdien av θ så finner kanalene ut at det mer ønskbart å redusere prisen kraftig slik at distributørene endrer strategi fra enkeltvalg til blandet pakkesalg. Dette stemmer med intuisjonen fra både Bakos & Brynjolfssons modell og Adams & Yellen som tilsier at lavere marginalkostnader vil gjøre pakkesalg mer gunstig. Dermed skifter distributørene strategi og de lavere marginalkostnadene slår ut i lavere priser ved enkeltsalg, og en pakkepris litt over

¹⁰² Denne og de 3 neste figurene er hentet fra Rennhoff & Serfes (2009).

tidligere enkeltsalgspriser. Vi ser at for verdier mellom NB og PB er det altså to priser som er illustrert, både pakkeprisen, P_B og enkeltprisene $p_{ia} = p_{ib}$. Når θ stiger videre, stiger også de optimale prisene, og for $\theta > \frac{138}{55}$ velger nedstrøms bedrift å kutte ut enkeltsalget for å få alle til å kjøpe pakken, noe som gjør at oppstrøms bedrift velger en litt raskere økning i sin pris.

Etter å ha løst for optimale priser, regner de også ut samfunnsøkonomisk overskudd (Figur 5.5-4) og konsumentoverskudd (Figur 5.5-5) både når pakkesalg er tillatt og dersom det er forbudt som følge av en regulering. Jeg vil forklare disse figurene litt mer i detalj. Den heltrukne svarte linjen viser i begge figurene størrelsen av de to overskuddene dersom pakkesalg er tillatt og NB, MB og PB markerer hvilken strategi som blir valgt. Vi kan se at

linjen gjør et hopp i punktet beskrevet over, $\theta = \frac{4\sqrt{66} - 11}{24}$. Her øker samfunnsøkonomisk

overskudd og konsumentoverskudd når det blandede pakkesalget tar til. Det samfunnsøkonomiske overskuddet fortsetter så å stige, mens konsumentoverskuddet faller som følge av raskt økende priser. For $\theta > \frac{138}{55}$ blir ikke lenger enkeltkanalene tilbudt og det

fører til et fall i konsumentoverskuddet ettersom pakkeprisen gjør et hopp opp (se Figur 5.5-3) samtidig som det samlede overskuddet stiger. Vi ser at desto høyere preferansene for flere kanaler er, desto større blir det samfunnsøkonomiske overskuddet, samtidig som konsumentoverskuddet faller. Dermed må profitten ha steget kraftig på bekostning av konsumentene.

Den stiplede linjen i de to figurene angir de respektive overskuddene når pakkesalg ikke er tillatt. Kunder kan imidlertid velge å kjøpe begge produktene og således lage pakken selv.¹⁰³

Områder der dette skjer er markert med SCB, mens områder der ingen eller alle kunder kjøper begge produktene er markert med hhv. NCB og ACB.¹⁰⁴ Hoppet som oppstår for

$\theta = \frac{(2\sqrt{20} - 3)}{24}$ skjer fordi oppstrøms bedrifter endrer strategi fra å sette høye priser til å sette

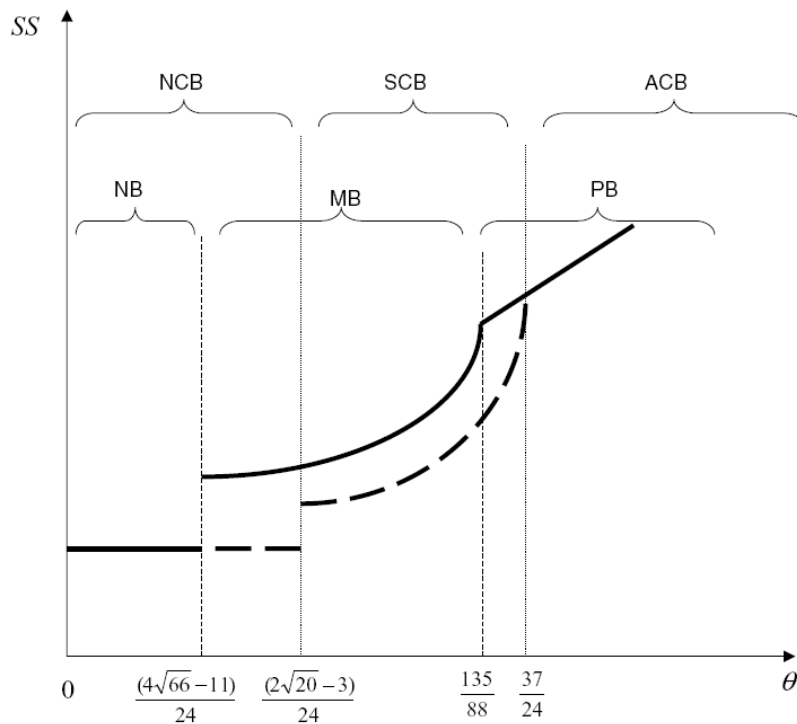
lavere priser. Den økte betalingsvilligheten for ekstra innhold gjør det nå mer lønnsomt å selge begge produktene billigere og således få distributørene til å selge begge produktene til en del av kundene. Forfatterne begrunner årsaken til at dette hoppet skjer *etter* at blandet

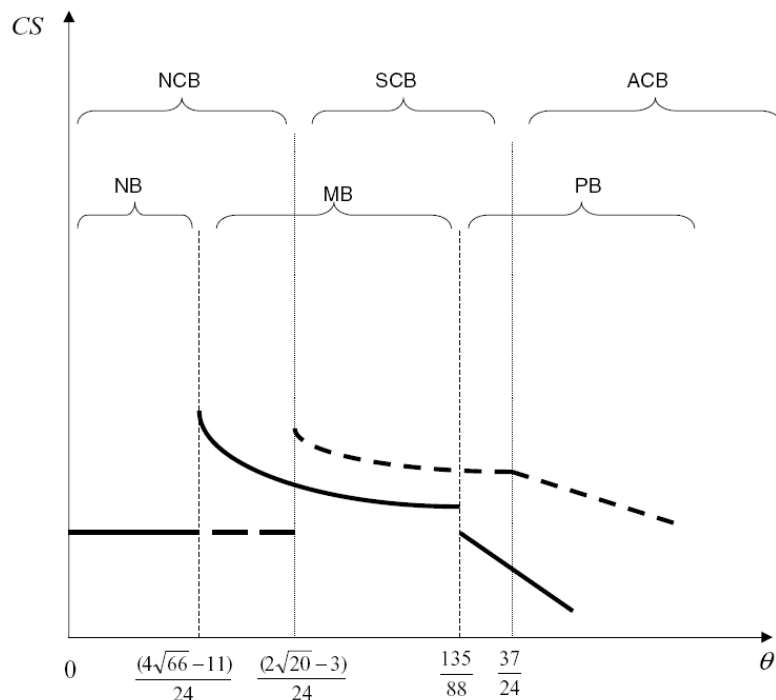
¹⁰³ Man antar at dette er teknisk mulig for konsumentene og at de kjøper begge produktene fra samme produsent.

¹⁰⁴ Notasjonen står for "no consumers bundle", "some consumer bundle" og "all consumers bundle".

pakkesalg ble optimalt med følgende resonnement: Pakken kunne sortere kunder som middels horisontal smak (eksempelvis x_5 eller x_6) fra kunder med sterkere merkeloyalitet (eksempelvis x_3 og x_4) og derfor vil ikke bedriftene tape såpass mye inntekt fra kundene med ekstreme preferanser. Vi ser at som følge av dette prisfallet så stiger begge overskuddene. Prisene (som ikke er illustrert her) vil imidlertid i SCB-intervallet være stigende, noe som gjør at konsumentoverskuddet faller, mens samfunnsøkonomisk overskudd stiger som følge av kraftig økt profitt.

Figur 5.5-4: Samfunnsøkonomisk overskudd i optimal med og uten regulering for ulike θ .



Figur 5.5-5: Konsumentoverskudd i optimal tilpasning med og uten regulering for ulike θ .

Vi kan se fra Figur 5.5-4 at et forbud i denne modellen aldri vil øke det samfunnsøkonomiske overskuddet da den stiplede linjen aldri ligger over den heltrukne for alle verdier av θ . For konsumentene vil imidlertid en regulering være gunstig for verdier av $\theta > \frac{2\sqrt{20}-3}{24}$. En regulering kan dog også være skadelig for konsumentene og i noen tilfeller ikke gi noen effekt ettersom bedriftene for lave verdier av θ ikke velger å pakke produktene uansett. En kan dermed ut ifra denne modellen si noe mer om effekten av en regulering ved å først si noe om hvor markedet befinner seg i en uregulert tilpasning. Et hovedresultat er uansett at det samfunnsøkonomiske overskuddet ikke vil bli økt som følge av en regulering, men at effektene for konsumentene er mer usikre.

Forfatterne finner at prisene blir lavere ved enkeltsalg og de forsøker å forklare dette ved en såkalt *oppstrøms* og en *nedstrøms* effekt. *Nedstrømseffekten* skyldes for det første at priskutt nå er mer lønnsomt for distributørene ettersom man ved et lavere kundetall som følge av en regulering ikke taper like mye ved et priskutt. For det andre har distributørene sterkere incentiver for å kutte prisene og således skape økt etterspørsel for å få kunder til å kjøpe begge kanalene fra seg. *Oppstrømseffekten* skyldes at kanalene som følge av en regulering vil ha sterkere incentiver til å kutte prisene. Dette skyldes at en del av kundene som før kjøpte pakken fra distributørene, nå kun kjøper en av kanalene. Kanalene vil dermed ha sterkere

insentiver til å redusere prisene, både fordi de taper mindre som følge av et redusert kundetall, og fordi de kan skape økt salg som følge av reduserte priser hos distributørene.

5.5.1. Kritikk og anvendelse på tv-markedet

En skal være kritisk til en del av modellens forutsetninger dersom en skal ta i bruk dens resultater på tv-markedet i Norge. For det første er det i modellen kun antatt to kanaler og de er like populære ved at kundene ligger uniformt fordelt rundt sirkelen, noe som gjør at prisen på de to blir lik, både med og uten regulering. Modellen ser også bort ifra at kundene har utgifter til andre goder. Modellen forutsetter at kundene kun kan velge en én distributør, noe som for så vidt kan passe godt til tv-industrien. De aller færreste abonnerer på to tjenester. Forfatterne har ikke undersøkt hvordan muligheter for eksklusivavtaler mellom distributør og kanal kan endre lønnsomheten både før og etter regulering, en utvidelse som kunne vært interessant å se. Modellen forutsetter også en kontrakt mellom kanaler og distributører som kun inkluderer en betaling pr. seer og ikke noe fastledd i tillegg. Dermed passer ikke kontraktene helt til dagens markedssituasjon som trolig er preget av todelte tariffer. Distributørens eneste kostnad blir en marginalkostnad pr. seer. Modellen oppsett forutsetter også at kundene *må* foreta et kjøp og ingen kan bli utestengt fra markedet på grunn av for høye priser. Forfatterne hevder imidlertid at denne begrensningen gjør lite ettersom de aller fleste abonnerer på en eller annen form for tv-tjenester. De poengterer imidlertid at prisfallet som følge av en regulering kan føre til en enda større gunstig effekt enn modellens estimat. Dette skyldes at enkelte kunder muligens ikke var en del av markedet før reguleringen på grunn av for høye pakkepriser, noe som vil gjøre en regulering desto mer ønskelig. Konkurransen i Norge er kjennetegnet ved et blandet pakkesalg og moderat konkurranse. Dersom en blindt setter dette i sammenheng med Figur 5.5-5 vil dette innebære at velferdseffektene for konsumentene er usikre, men mest trolig positive. Det samfunnsøkonomiske overskuddet estimert av modellen vil synke ved en regulering.

6. Teori for pakkesalg anvendt på dagens TV-marked

I kapittel 5 belyste jeg en rekke konsekvenser av pakkesalg. I dette kapittelet vil jeg sette disse inn i en sammenheng og relatere det i sterkere grad til TV-markedet for å forsøke å belyse hvorfor markedet ser ut som det gjør og forklare noen av strategiene vi ser. Hvorfor er praksisen med pakkesalg så utbredt hos distributørene, og kan teorien forklare hvorfor pakkesammensetningene er ulike hos distributørene? Hva vil skje dersom man forbyr pakkesalg og vil det være gunstig?

6.1. Hvorfor tilbyr alle distributørene grunnpakker?

I hvilken grad kan en benytte teorien belyst i kapittel 5 til å forklare dagens praksis hos distributørene? Bakos & Brynjolfssons resultater for et *lite* antall goder bygger på følgende 4 forutsetninger:

A1: Marginalkostnaden ved kopi av produktet er 0 for selgeren.

A2': For en gitt n så er betalingsvilligheten v_{ni} uavhengige og identisk fordelt med kontinuerlige tetthetsfunksjoner, ikke-negativ støtte, begrenset middelværdi μ_n og varians σ_n^2 .

A3: Kunder kan fritt kaste produktene slik at for alle $n > 1$ må $\sum_{k=1}^n v_{nk} \geq \sum_{k=1}^{n-1} v_{(n-1)k}$

A4: Enkelkrysning av kumulative fordelinger: $\text{Sanns}[|x_n - \mu_n| < \varepsilon] \leq \text{Sanns}[|x_{n+1} - \mu_{n+1}| < \varepsilon]$

Under disse forutsetningene ble det påstått at pakkesalg ble stadig mer lønnsomt desto flere goder som ble lagt til. Gjelder forutsetningene over for godene man finner i dagens norske grunnpakker?

Som Tabell 3-3 viste inneholder de i stor grad de *mest populære kanalene i seertall* og de favner svært bredt i interessefeltene (FEM, TV 2, NRK, TVNorge, TV 2 Nyhetskanalen, TV 3, Viasat 4). Vi har her altså litt film, noe sport, nyheter, og underholdning. I tillegg kommer en varierende mengde mindre kanaler spredt over en rekke interessefelt.

Forutsetning A1 holder kun dersom alle kanalene kun benytter seg av fastledd (og ikke betaling pr. abonnent), noe jeg betviler optimale kontrakter består av begge deler. Kanalene

nevnt over har alle gode inntekter fra reklame. Dette presser ned deres pris per kunde ut ifra P1. Konkurransen mellom distributørene er moderat, noe som gjør kanalene dermed velger en middelmådig betaling per kunde ut ifra P2. Dersom en tar begge disse momentene i betraktning, kan det tyde på at marginalkostnadene er relativt lave. Disse store kanalene har trolig og en relativt stor forhandlingsmakt og tilegner seg dermed en stor andel av den realiserte profitten gjennom fastleddet. Retningen på fastleddet er ikke kritisk, men den går trolig fra distributøren til kanalene ettersom det skal svært mye til for at den går motsatt vei. De selges også nesten kun i pakker, slik at de ikke risikerer at profitten blir konkurrert vekk av distributørene. For kabel- og fiberkundene består pakkene i tillegg av en lang rekke mindre reklamebaserte nisjekanaler som neppe tar en høy betaling pr. kunde. Som vist i teorien kan pakkesalg være gunstig for selgeren til tross for positive marginalkostnader så lenge de ikke blir *for høye*. Dermed er trolig marginalkostnadene ved disse kanalene *lave nok* til at distributørene finner pakkesalg lønnsomt.

Forutsetning A2' holder neppe heller helt. Betalingsvilligheten for de ulike kanalen er ikke nødvendigvis uavhengig som poengtert i avsnitt 2.4.4. De kan være korrelert med hverandre, samt andre bakgrunnsvariabler. Dette problemet blir imidlertid trolig delvis unngått i grunnpakkene. Grunnen er at de inneholder *litt for alle*. Bakos & Brynjolfsson poengterer at pakkesalg kan være lønnsomt, selv dersom man har korrelasjon i verddivurderingene av kanalene, men dersom denne blir for sterk og i verste fall perfekt positivt korrelert, vil pakkesalg være svært ugunstig.

Forutsetning A3 er tilfredsstilt ut ifra diskusjonen avsnitt 2.4.2. Grunnpakkene inneholder heller ingen erotiske kanaler som eventuelt kunne bryte denne forutsetningen for enkelte kunder.¹⁰⁵

Forutsetning A4 er vanskelig å si hvorvidt gjelder, men ettersom trolig ingen (eller svært få) av kanalene i grunnpakkene er kjennetegnet med ekstremt stor varians i betalingsvilligheten, holder trolig denne forutsetningen også. TV 2 har trolig høyest gjennomsnittlig betalingsvillighet da dette ut ifra seertallene er en svært populær kanal, men som jeg vil komme tilbake til så tror jeg denne også er *jevnt høy* og ikke varierer mellom ekstremt høye

¹⁰⁵ Jeg fant i min undersøkelse total 5 erotiske kanaler som ble tilbudt i Norge. Antall distributører i parentes: UK AdultChannel (2), Blue Hustler (3), Spice (3), Playboy TV (4) og AdultChannel (1). Noe krangel om fjernkontrollen kan en imidlertid regne med...

og lave verdier, slik at inkludering av denne kanalen ikke *nødvendigvis* øker variansen i betalingsvilligheten for pakken.

Det kan dermed se ut til at forutsetningene i stor grad er tilfredsstilt, slik at distributøren gjennom sine grunnpakker kan utnytte den homogeniserende effekten som gjør prissettingen enklere og således hente ut en stor del av betalingsvilligheten for disse kanalene.

Men hvorfor er ikke pakkene *større*? Dette skyldes nok at mange kunder begynner å nærme seg smertegrensen for hvor mye penger de er villige til å bruke på TV-kanaler etter hvert som pakkestørrelsen øker. For ytterligere økninger i pakkestørrelsen så kan dermed variansen i betalingsvillighet *stige*. Da vil blandet pakkesalg bli desto mer gunstig, noe både Stremersch & Tellis, Bakos & Brynjolfsson og Adams & Yellen poengterte på ulike måter.

Hvorfor er grunnpakkene *mindre* på satellittplattformen når denne plattformen har *større* sendekapasitet enn bakkenettet? Dette skyldes nok at konkurransen her er *hardere*. Istedenfor å underby hverandre på pris på en stor pakke, velger satellittoperatørene å ta opp konkurransen ved Riks-TV ved å tilby en *mindre* pakke. På denne måten kan de tiltrekke seg kunder som tidligere brukte det analoge bakkenettet og er vant til å bruke lite penger på et lite antall kanaler. I tillegg reduserer de kundeflukt til Riks-TV fra kunder med en liten total betalingsvillighet. Dette er kunder som ikke lenger ser poenget i å abonnere på rundt 50 kanaler til en høy totalpris slik det var før. Her fører altså konkurransen til at pakkestørrelsen presses *nedover*. Dette strider mot resonnementet til Bakos & Brynjolfsson i 5.4.5 som tilsa at det var en dominerende strategi å *øke* pakkestørrelsen dersom man ble utsatt for konkurranse. Dette resultatet bygger imidlertid på pakkesalgets evne til å jevne ut folks betalingsvillighet og så bort ifra variasjon i total betalingsvillighet for godene. Denne varierer med befolkningen og desto større pakken blir, desto flere vil avstå fra et kjøp. En distributør som velger en pakke med *færre* goder vil dermed kunne underby den andre distributøren på pris og stjele kunder som ønsker å bruke mindre penger på å kjøpe TV-innhold. Satellittoperatørene velger heller å tilby sine ytterligere kanaler som ekstrapakker slik at også kundene som ønsker et bredere kanaltilbud finner det de ønsker. Ved hjelp av denne strategien kan de møte konkurransen fra Riks-TV på kundene med lav betalingsvillighet samtidig som de kan hente ut profitt fra resten av kundene ved hjelp av sine andre kanalpakker.

På kabelnettet og fibernettene er pakkene langt større enn de andre distribusjonsplattformene. Dette skyldes trolig at de ikke føler seg like truet av Riks-TV slik at de heller velger å benytte seg av kanalpakkingens homogeniserendes effekter i større grad. Dette trenger imidlertid ikke være skadelig for konsumentene dersom prisene på pakken bare blir satt tilstrekkelig lavt. Hvorvidt så er tilfelle føler jeg imidlertid at et er vanskelig å uttale seg presist om uten data.

6.2. *Hvorfor selges premiumkanaler utenfor grunnpakkene?*

Den observante leser bør allerede nå ha skjönt hvorfor disse kanalene selges enkeltvis og ikke i tradisjonelle pakker, men jeg vil allikevel forklare dette kort.

Premiumkanalene selges i dag også i en slags pakkestruktur, men disse skiller seg fra de andre pakkene. TV 2 Sport, som viser hovedsakelig tippeligakamper, men også annet sportsinnhold, består i virkeligheten av 5 kanaler. 4 av disse er stort sett inaktive, men de blir aktivert på kritiske tidspunkt der flere kamper spilles samtidig slik at brukeren kan velge hvilken kamp han ønsker se på. Det gir altså lite mening i å selge én av disse 4 andre kanalene alene ettersom de kun er supplerende kanaler på bestemte tidspunkt. Det samme kan sies om Premier League HD. Canal+ har enkelte av sine filmkanaler inne i større pakker, men deres sportskanaler må kjøpes separat eller i kombinasjon med filmpakkene.

Kontraktene avhenger som nevnt av hvordan forhandlingsmakten er fordelt. For svært viktige kanaler, som for eksempel TV 2 Premier League HD, så sitter trolig kanalen på svært mye makt og kan forhandle frem en god avtale på bekostning av distributøren (Hagen, 2010a og Haugli, Sandven, og Daneshmand, 2010). Disse premiumkanalene har ikke særlig med reklameinntekter og ut ifra P1 vil dette gi en høyere marginalkostnad for distributøren. I tillegg vil konkurransen mellom distributørene på disse produktene være *hardere* ettersom de er svært viktig for en bestemt kundegruppe som bruker mye penger på disse kanalene. Dette reduserer markedsmakten til distributøren og bidrar til at kanalen vil sette en enda høyere marginalkostnad ut ifra (P2). De blir i tillegg solgt enkeltvis, noe som presser distributørene til å konkurrere bort eventuell profitt og isolert sett gjør at marginalkostnaden bør settes enda høyere (P6).

Hvorfor selges disse i egne pakker og til såpass *like priser*? For det første har de *høyere marginalkostnader* for distributørene som allerede argumentert for. Det er dessuten *svært stor*

varians i folks betalingsvillighet for disse kanalene da den varierer mellom å ta svært positive verdier og verdier nær 0. Ved å legge til en slik kanal i en pakke, vil vi få et brudd på både forutsetning A1 og A4 og det vil således være ulønnsomt ettersom det øker pakkens varians og drar opp kostnadene betydelig. Rennhoff & Serfes viste også at dersom oppstrøms priser ble satt høyt, ville dette føre til at nedstrøms aktør ville velge enkeltsalg og det samme kom frem under eksempelet i kapittel 5.3.1. Distributørene har dermed 2 gode grunner til å selge disse enkeltvis, selv om dette medfører til at de blir presset på marginene grunnet sterk priskonkurranse på disse produktene. De har trolig neppe et stort valg ettersom de *må* tilby disse produktene for å unngå et stort tap av kunder som ønsker disse kanalene svært sterkt hos sin distributør. Det kan også være at det er punkter i avtalene med kanalene som gjør at de *må* tilby disse kanalene enkeltvis.¹⁰⁶ Dette gir kanalen svært stor forhandlingsmakt og den kan ved siden av en høy betaling per kunde også ta et positivt fastledd.

Det var særdeles spennende å se hvordan forhandlingene mellom TV 2 og de ulike distributørene fortonet seg denne sommeren etter at TV 2 vant rettighetene til Premier League. Etter hvert som tiden gikk og stadig nye distributører fikk på plass avtaler, ble nok også stadig flere fotballinteresserte kunder fortvilet over at sin distributør ikke så ut til å få på plass en avtale. Dette gjaldt spesielt Canal Digital som mente TV 2 stilte urimelige vilkår (Haugli, Sandven & Daneshmand, 2010). På den ene siden fører en sen avtale til en mulig flukt av abonnenter, samtidig som det kunne gi rimeligere innkjøpsvilkår fra TV 2 som selvsagt ønsket av å få distribuert sitt svært dyrekjøpte innhold hos alle distributørene. Således minnet situasjon om det klassiske spillet ”Chicken”¹⁰⁷. Avtalene falt imidlertid på plass og distributørene har etter hvert som de har fått på plass avtalene markedsført disse hardt, noe TV 2 neppe har klaget over (Hagen, 2010b). Homepage var sistemann som fikk avtalen på plass sent i august mens NextGenTel enda ikke har fått en avtale på plass (Altaposten, 2010).

6.3. Hvorfor tilbys det familiepakker og temapakker?

Som argumentert for i avsnitt 6.1 så fører variasjon i total betalingsvillighet og konkurranse til at distributørene ikke kan distribuere samtlige kanaler i én pakke. Så hvilke kanaler blir

¹⁰⁶ En rekke av operatørene selger også disse ulike sportskanalene i samlede pakker med en kvantumsrabatt for å trekke ut mest mulig av betalingsvilligheten.

¹⁰⁷ Spillet ”Chicken” stammer fra filmen ”A rebel without a cause” (1955) hvor to sjåfører som kjører mot hverandre nekter å bøye av i frykt for å fremstå som feig. Således *må* en av de gi seg for å ikke havne i verst tenkelige utfall, men ingen vil ønske å gi seg først (Sørgård, 1997).

plassert i familiepakkene? Dersom en ser på familiepakkene til Canal Digital, Viasat og NextGenTel kan en se at disse i hovedsak består av en rekke mindre nisjekanaler med et svært variert interessefelt. Disse pakkene er med andre ord nok et forsøk på å benytte seg av pakkesalgets homogeniserende egenskaper samtidig som en unngår problemet med å måtte prise kanalene i grunnpakkene lavere. Marginalkostnadene ved disse kanalene for distributøren er også trolig svært lave da de i høy grad er reklamefinansierte. I tillegg er de såpass små at de har svært lite forhandlingsmakt overfor distributørene slik at inkludering av en av disse kanalene ikke trenger øke pakkeetterspørselen nevneverdig for at det skal være lønnsomt for distributøren å inkludere de. Dermed blir pakkesalg av disse svært gunstig.

Kanalene her oppfyller i stor grad de 4 forutsetningene over, men en kan finne erotiske kanaler i noen av disse pakkene.

Men kan temapakkene forklares på samme måte? Her har distributørene pakket sammen innhold bestående av kanaler som trolig har verdivurderinger som er positivt korrelert med hverandre, samtidig som de er substitutter. Slike pakker kan være vanskeligere å forklare ut ifra pakketeorien. De er også ofte av liten størrelse slik at pakketeoriens utjevning av betalingsvillighet og homogenitet neppe er hva som gjør at distributørene selger disse sammen. Her går det imidlertid ut på et ønske om å trekke ut enda mer av betalingsvilligheten fra enkelte kundegrupper som har sterke preferanser, men ikke høy nok betalingsvillighet til å kjøpe familiepakkene eller liknende. Da kan distributørene også prise familiepakkene *høyere* ettersom kunder som da blir priset ut heller velger å konsumere disse mindre pakkene. En annen grunn til at distributørene tilbyr disse pakkene kan være et ønske om å tilfredsstille kundene som trolig setter stor pris på slike pakker hvor de føler at de får akkurat det innholdet de ønsker. Således kan tilbudet av disse pakkene også være et resultat av konkurranse.

6.4. *Hvorfor tilbys noen få nisjekanaler kun enkeltvis?*

Undersøkelsene mine viste at distributørene faktisk tilbyr noen kanaler som ikke faller i kategorien *premiumkanaler* enkeltvis. Dette gjaldt da hovedsakelig fremmedspråklige kanaler, spesielt kanaler beregnet på minoriteter, eller helt spesielle nisjekanaler. Hvorfor befinner ikke disse seg i grunnpakkene eller familiepakkene? Svaret ligger i at disse kanalene på mange måter er av samme natur som premiumkanalene som er kjennetegnet med *stor varians* i betalingsvilligheten og *høy betalingsvillighet* for en svært liten gruppe mennesker.

De foregår i tillegg på *ulike språk* og kun en liten svært liten gruppe vil foretrekke hver kanal og disse gruppene er i tillegg *ikke-overlappende*¹⁰⁸. Betalingsvilligheten for alle andre kanaler enn den på deres eget språk er lik null ettersom de ikke forstår språket som blir formidlet på de andre kanalene. Dersom marginalkostnaden dermed er bare marginalt over null eller det er noen som helst systematisk variasjon i betalingsvillighet mellom gruppene som kjøper de ulike kanalene, vil pakkesalg av disse kanalene sammen åpenbart være ugunstig for produsenter så vel som samfunnet. Et kjapt eksempel får frem dette. Anta at marginalkostnaden pr. kunde er helt nede i 1 og at vi har 9 mennesker fordelt i tre ulike språkgrupper, A1,..., C3 som foretrekker kanalene med språk A, B, C som følger:

Tabell 6-1: Betalingsvillighet for fremmedspråklige kanaler

Individ \ Kanal	Språk A	Språk B	Språk C
A1	9	0	0
A2	8	0	0
A3	7	0	0
B1	0	6	0
B2	0	5	0
B3	0	4	0
C1	0	0	3
C2	0	0	2
C3	0	0	1

Jeg viser ikke utregning da dette er rett frem, men pakkesalg av de tre kanalene enkeltvis ville gi optimale priser $P_A = 7$, $P_B = 4$, $P_C = 2$, mens pakkesalg av alle ville gi $P_P=5$.

Tabell 6-2: Sammenlikning av utfall

	Produsentoverskudd	Konsumentoverskudd	Samfunnsøkonomisk overskudd
Enkeltvalg	$18+9+2 = 29$	$3 + 3 + 1 = 7$	$32 + 7 = 38$
Pakkesalg	$(5-1) * 5 = 20$	$4 + 3 + 2 + 1 = 10$	$20 + 10 = 30$

Pakkesalg av disse kanalene blir altså hverken gunstig for produsenten eller samfunnet, selv om marginalkostandene er ekstremt lave (eller lik 0). Konsumentene oppnår et høyere

¹⁰⁸ Det finnes sikkert unntak, men svært få som for eksempel ønsker en bosnisk-språklig kanal vil også foretrekke en polsk, pakistansk eller russisk kanal i tillegg, selv om den kostet bare noen få kroner.

overskudd, men dette skyldes bare at minoriteten med størst betalingsvillighet nå fikk kjøpe sine kanaler til en lavere pris, samtidig som minoriteten med lavest betalingsvillighet har blitt priset ut av markedet. Inkludering av disse i grunnpakkene eller familiepakkene vil heller ikke være lønnsomt eller gunstig for samfunnet ettersom de få personene som ønsker disse kanalene kan kjøpe disse enkeltvis utenom. Det eneste de bidrar med i pakken er å øke variansen og i verste fall også kostnadene. FCC (2006) viser hvordan *rent pakkesalg* fører til ta slike kanaler ofte ikke vil bli distribuert slik tilfelle er med kanal C her.¹⁰⁹

Et alternativ kan være å pakke de ulike språkkanalene sammen dersom de består av *svært like* eller *samme språk*, noe Altibox gjør med en egen ”Dansk/Tysk”-pakke.¹¹⁰

Det kan imidlertid være at disse minoritetsgruppene ikke foretrekker kanalene som finnes i grunnpakkene og at den totale prisen dermed blir avskrekkende for å få tilgang på sine 1-2 ønskede kanaler ettersom kjøp av grunnpakken er obligatorisk. Dermed får vi et stort samfunnsøkonomisk tap fra en gruppe som ikke deltar i markedet. Blandet pakkesalg (altså med en hovedpakke og disse kanalene tilgjengelig på en enkeltmeny ved siden av) vil dermed ikke løse problemet. Et eventuelt forbud mot *obligatoriske grunnpakker* ville imidlertid fungert, eventuelt kan distributørene tilby kundene som går til innkjøp av *kun* slike kanaler muligheten til å slippe å kjøpe grunnpakkene.¹¹¹

6.5. Hvorfor tilbyr Riks-TV kanaler enkeltvis?

Riks-TV har som første aktør valgt å tilby samtlige av sine kanaler enkeltvis senhøstes 2009. Hva kan dette komme av og hvorfor har ingen av de andre fulgt etter? Er dette et ønske om å tilfredsstille kundene eller en strategi for å trekke ut enda mer av konsumentoverskuddet?

Riks-TV er ut ifra konsesjonen pliktet til å tilby kanaler enkeltvis. Under § 3.6-1 Kunderettet tiltak står det skrevet: ”NTV plikter å gi forbrukerne tilbud om å abonnere på enkeltkanaler” (NTV, 2006). Medietilsynet (2008) valgte å fjerne dette kravet ettersom de mente økt

¹⁰⁹ Eksempel 3 side 52-53.

¹¹⁰ En kan imidlertid spørre seg om disse heller burde vært solgt enkeltvis av hensyn til tyskerne som neppe forstår like mye dansk som danskene forstår tysk.

¹¹¹ Argumenter *mot* dette igjen kan være at minoritetsgrupper i Norge har godt av å tilpasse seg norsk kultur gjennom norske TV-programmer. En innvending *mot* dette blir igjen at NRK er ”gratis” uansett og at denne kanalen gjennom sin rolle som allmennkringkaster trolig utfører denne tjenesten bra. Slike argumenter er imidlertid ikke relevante i en økonomisk analyse da den ikke skal besvare normative spørsmål om hva folk *bør* se på.

konkurranse ville føre til at markedet selv ville presse frem denne salgsformen dersom den var gunstig nok. Riks-TV hadde på dette tidspunktet TV 2 og to andre kanaler på enkeltvalg ved siden av Rikspakken. Når Riks-TV allikevel valgte å innføre fullt enkeltvalg et år etter denne rapporten *kan* dette skyldes frykten for en ny regulering fra Medietilsynet, men jeg har mine tvil. Jeg tror selvsagt at Riks-TV valgte å gjøre dette av profittmessige hensyn, samtidig som de fikk mye god PR.

” – Dette er på mange måter en revolusjon. Fritt valg av TV-kanaler har vært ønsket av seere, politikere og medier i mange år, og vi er stolte over å være først ute med dette”
Administrerende direktør i RiksTV, Espen Thorsby til Aftenposten Morgen 31. september 2009 (Amundsen, 2009).

Riks-TV hadde høsten 2009 to typer kunder. De hadde abonnentene som betalte for Rikspakken, samt 220 000 kunder som tidligere var en del av det analoge bakkenettet (Bie, 2010a). Disse sistnevnte besatt en antenne og hadde kjøpt inn en Riks-TV-dekoder, men valgte kun å benytte seg av NRKs kanaler, samt TV 2 som på dette tidspunktet var gratis. I en slik situasjon ville blandet pakkesalg være *svært gunstig* dersom man kunne få solgt noen av kanalene enkeltvis til disse kundene uten at for mange av de eksisterendes pakkekundene valgte å nedgradere til et par enkeltkanaler for å spare penger. Måten Riks-TV valgte å løse dette problemet på var å innføre et stort fast beløp månedlig beløp som kunden måtte betale for å *låse opp* enkeltvalgsmenyen, samt relativt høye priser på enkeltkanalene¹¹². Riks-TV har nå endret navn på denne avgiften til ”grunnpris” og den inngår i både Riks-pakken og for enkeltvalgsmenyen. Rikspakkeprisen er imidlertid redusert med hele dette beløpet, slik at den har samme pris som før ($120 + 160 = 280$). På telefon opplyste Riks-TV at dette grunnbeløpet skal dekke ”oppdateringskostnader på programkortet”, men jeg stiller meg kritisk til at disse kostnadene skal summere seg hele 1440 kroner i året. Disse pengene går trolig heller til å dekke administrasjon og drift av Riks-TV, samt at denne summen fungerer som en effektiv måte å forhindre flukt av pakkesalgskundene. I følge NTVs kundeservice er det *ingen oppdateringer* og kostnader forbundet med dette for kundene som mottar kun NRK. En kan dermed spørre seg hvorvidt disse kostnadene er reelle eller inntekten herfra går til å dekke andre ting. Riks-TV har imidlertid hatt suksess med denne strategien og antall gratiskunder

¹¹² Her ligger prisene på 20-40 kroner per kanal. Dersom vi ser bort ifra NRK-kanalene, lokalTV og frikanalen, må man for deres 15 kanaler på enkeltvalg ut med hele 400 kroner. Grunnpakken som gir deg disse 15 kanalene koster til sammenlikning 160 kroner. (Grunnpris på 120 kroner kommer i tillegg på begge pakkene)

har gått fra 180 000 ved nyttår (2009) til 150 000, mens antall abonnenter som kjøper enkeltkanaler har gått fra 32 000 til 60 000.¹¹³ Totalt antall abonnenter på plattformen er relativt uendret (ca. 450-460 000), noe som innebærer at antall pakkekunder også har vært relativt uendret (Bie, 2010b).

6.6. Oppsummering

Dette kapitlet har gjort rede for hvorfor distributørene benytter seg av blandet pakkesalg. Pakkesalget bidrar utvilsomt til at distributørene i høy grad kan trekke ut folks betalingsvillighet og få svært god inntjening som ellers ikke ville vært mulig. Dette går på bekostning av nettogevinsten kundene sitter igjen med som følge av kjøpene, men det trenger som teorien viste ikke gå utover samfunnsøkonomisk effektivitet. Er denne praksisen såpass skadelig at den må forbys, eller er det til å leve med at vi kunder føler at vi betaler en høy pris for en rekke kanaler vi ikke ønsker?

¹¹³ Dette tallet målt sommeren 2010, men jeg er usikker på nøyaktig dato. Avisartikkelen ble skrevet 24. juli og forfatteren skriver ”i dag”.

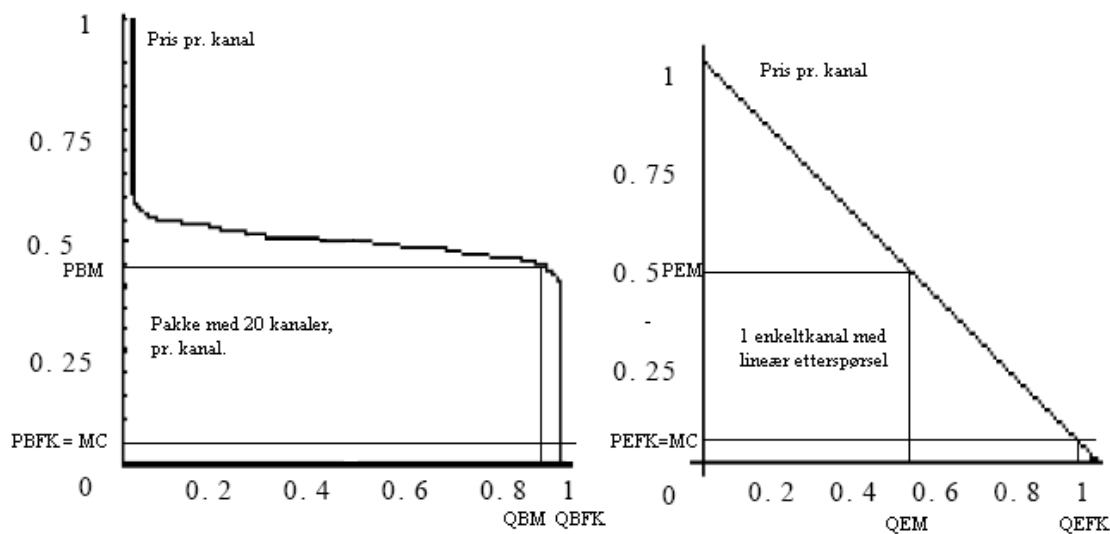
7. Konsekvenser av en regulering

I dette kapitlet vil jeg se på konsekvensene av en regulering for omsetningen, samt hvilke kostnadsendringer dette vil få for kunder, distributører og kanaler. Det er her også viktig å se på langsiktige effekter, selv om dette kan være vanskelig i et såpass dynamisk marked. Jeg vil begynne med å se på hvilke effekter en regulering vil ha for omsatt kvantum av to ulike typer kanaler og sette mine funn i sammenheng med empiriske undersøkelser basert på data fra USA. Jeg vil deretter trekke frem andre effekter som kan forekomme for konsumenter, kanaler og distributør som ikke fremkommer i disse modellene. Dette gjelder spesielt konsekvenser på lang sikt. Jeg vil helt til slutt komme med et par tilleggsmomenter som også bør drøftes ytterligere før innføring av en eventuell regulering.

7.1. Effekt av regulering for omsetning

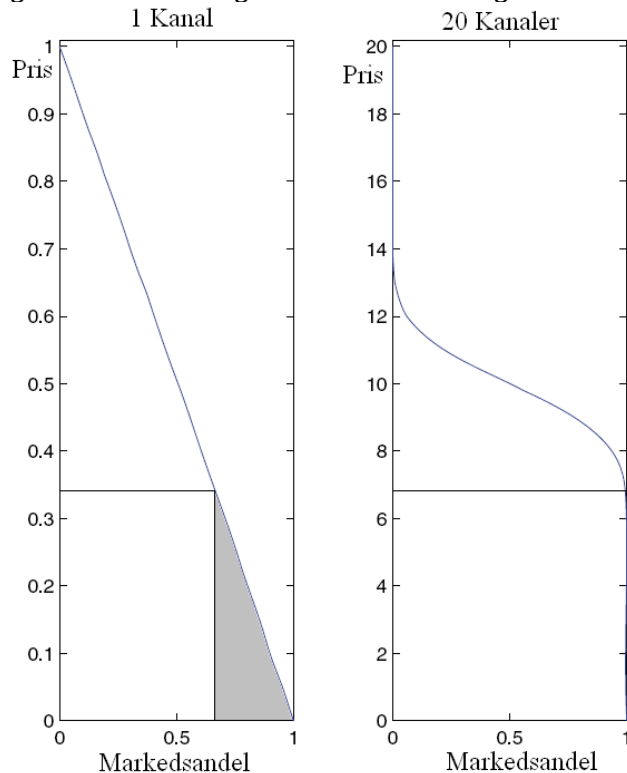
7.1.1. Fall i samlede inntekter

Teorien om pakkesalg tilsier at pakkesalg er et effektivt instrument for å trekke ut mest mulig av betalingsvilligheten til konsumentene og således øke omsatt kvantum, spesielt dersom konkurransen er begrenset og aktøren som driver med pakkedistribusjonen har stor markedsrett. Dersom konkurransen er svært sterk vil prisen på pakkene og eventuelt prisene på enkeltkanalene bli presset såpass hardt ned at kvantum omsatt vil bli svært stort uansett slik Figur 7.1-1 viser. Dette er imidlertid en svært forenklet figur som også baserer seg på Bakos og Brynjolfssons modell med lineær etterspørsel etter hver enkelt kanal. P og Q står for hhv. pris og kvantum, mens E og B står for hhv. enkeltsalg og pakkesalg. FK og M angir hvorvidt selgeren har monopol (M) og fritt setter prisen eller om han befinner seg i svært sterk konkurranse (FK).

Figur 7.1-1: Pris pr. kanal ved ulik grad av konkurranse og lineær etterspørsel.¹¹⁴

Dersom vi ser bort ifra marginalkostnader og kun fokuserer på hva som er *samfunnsøkonomisk gunstig*, vil det åpenbart være langt mer gunstig med pakkesalg dersom bare prisene blir presset langt nok ned slik at få blir ekskludert fra markedet. Prisene må helt ned til null før enkeltsalg kan måle seg med pakkesalg i form av samfunnsøkonomisk overskudd dersom bare grunnpakkeprisen er konkurrert såpass langt ned at hele markedet går til innkjøp av den. Dersom bare distributørene konkurrerer i sterk nok grad vil altså en stor del av nytten og tilfalle konsumentene og TV-industrien kan allikevel sitte igjen med et godt dekningsbidrag. Kaken blir rett og slett større ved pakkesalg og dersom bare prisene ikke blir for høye vil også kundene bli fornøyd. Figur 7.1-2 illustrerer en slik situasjon. Spørsmålet er imidlertid *hvor langt ned* prisen må konkurreres ettersom virkeligheten er mer kompleks enn den enkle illustrasjonen nedenfor og den homogeniserende effekten er neppe like kraftig som i figurene illustrert her grunnet korrelasjoner i betalingsvillighet mellom kanalene.

¹¹⁴ Kilde: Tegning basert på Bakos & Brynjolfsson (2009).

Figur 7.1-2: Moderat grad av konkurranse og lineær uavhengig etterspørsel.¹¹⁵

I dag er det rundt 150 000 husstander som kun abonnerer på NRK og som ikke foretar kjøp av noen grunnpakke, trolig fordi det er for dyrt. Vi må da ha en *svært* lav pakkepris før alle disse kundene vil bli en del av markedet, men hvor langt ned den må være er usikkert. Dersom alle skal inngå i en pakke til lik pris vil det trolig bety slutten for TV-industrien så dette kan ikke være noe realistisk mål. Således er Riks-TV sitt tilbud flott ettersom det snapper opp noen av disse kundene, selv om en skulle ønske at grunnprisen var lavere.

Formen på etterspørselsfunksjonene for enkeltkanalene og variasjonen i total betalingsvillighet vil åpenbart påvirke gunstigheten av pakkesalget og konsekvensene av hver enkelt kanal. Jeg har imidlertid lite kjennskap til hvordan etterspørselsfunksjonene til de ulike kanalene faktisk ser ut. Dersom jeg benytter Bakos & Brynjolfssons rammeverk kombinert med litt "sunn fornuft" vil jeg imidlertid komme med noen påstander.

Mitt første poeng er at en regulering vil slå svært ulikt ut på ulike typer kanaler som i dag inngår i grunnpakkene. Jeg vil her ta for meg 2 kanaler som kan inngå i en grunnpakke som er av svært ulik natur. Den første kanalen, kanal har for eksempel variert innhold innen nyheter,

¹¹⁵ Figur basert på Crawford (2008).

dokumentarer, sport, film og underholdning. La oss kalle den en ”allmennkanal”. Den andre kanalen, faller i kategorien nisjekanal med kun innhold beregnet på en spesiell seergruppe, for eksempel natur, vitenskap eller nyheter. La oss anta at begge i utgangspunktet befinner seg i en kanalpakke sammen med en rekke andre kanaler kanalpakke og dermed har likt antall abonnenter. Hvordan ser etterspørselsfunksjonene til disse kanalene ut? Dette blir selvsagt et svært hypotetisk spørsmål uten tilgang på data, men det er et viktig spørsmål ettersom informasjon rundt dette ville gjøre det langt lettere å bedømme hvilke priser som vil bli realisert som følge av enkeltsalg av de to kanalene.

Nisjekanalene har en liten gruppe som har relativt stor betalingsvillighet, mens flesteparten av konsumentene i markedet har lav betalingsvillighet. Dette skyldes at innholdet er rimelig svært snevert og kun en liten gruppe av markedet har interesse for denne typen innhold. Optimal pris for en slik etterspørselsfunksjon vil innebære enten en svært lav pris for å trekke ut litt av betalingsvilligheten fra samtlige, eller en svært høy pris for å trekke ut en stor del av betalingsvilligheten for en veldig liten gruppe. Uansett hvilken av strategiene som blir valgt vil det være en stor del av betalingsvilligheten som ikke blir utnyttet i motsetning til dersom denne kanalen inngikk i en pakke med andre nisjekanaler innen ulike nisjer hvor en stor del av betalingsvilligheten blir utnyttet gjennom homogeniseringen. FCC (2006, s. 54) viser et eksempel der rent pakkesalg gjør at allmennkanalene kommer dårligere ut på bekostning av nisjekanalene.¹¹⁶ Igjen viser det seg imidlertid blandet pakkesalg være mest lønnsomt og effektivt.

Allmennkanalen har derimot et variert og sammensatt innhold bestående av nyhetssendinger, sport, underholdning og dokumentarer. Ettersom denne kanalen da består av svært variert innhold, vil *de fleste* finne noe av interesse og det vil være langt færre som har en betalingsvillighet nær 0, samtidig som trolig færre har en ekstrem betalingsvillighet. Denne kanalen blir da en *pakke* med variert innhold og etterspørselsfunksjonen vil således få en relativt mer S-liknende form. Dette gjør at en optimal pris for denne kanalen vil innebære et stort omsatt kvantum, kanskje bortimot det den fikk i pakkeløsningen. Få kunder vil bli priset ut og enkeltsalg av denne kanalen vil ikke føre til at en langt mindre del av betalingsvilligheten blir utnyttet. Når det gjelder prisene som vil bli realisert på allmennkanalene er det imidlertid en rekke faktorer som vil motvirke at disse kanalene vil bli

¹¹⁶ Nisjekanalene kan i eksempelet virke mer som ”minoritetskanaler” da kundene som foretrekker disse kanalene har 0 betalingsvillighet for allmennkanalene.

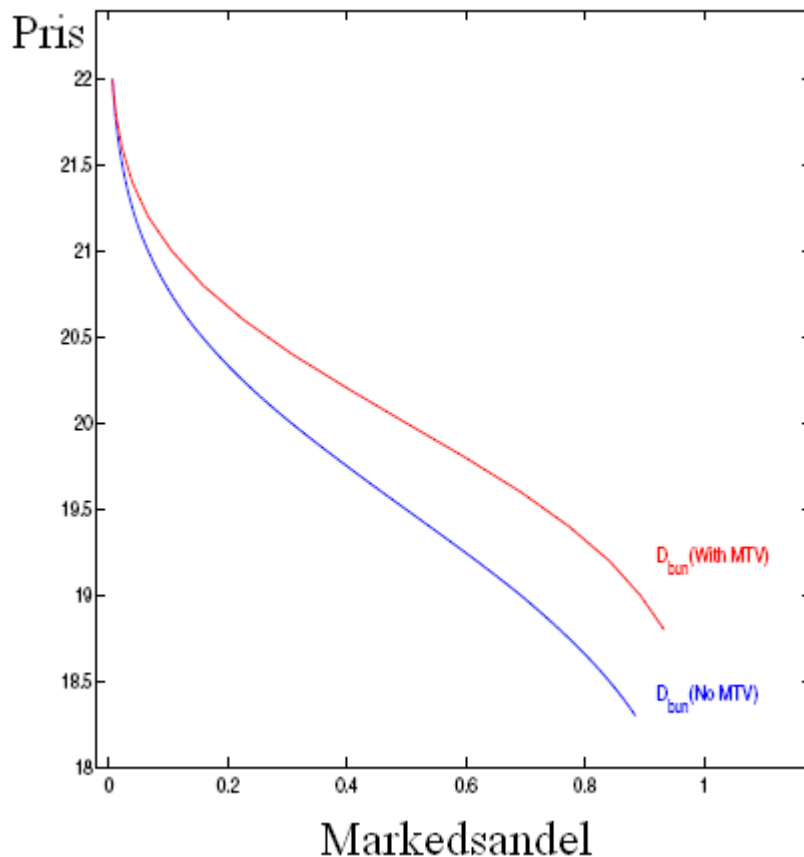
atskillig dyrere enn nisjekanalene, til tross for langt større seertall. For det første vil kunder være svært observante på prisene på disse kanalene når de skal foreta valg av distributør, noe som gjør at distributørene trolig vil konkurrere hardere mellom seg på disse prisene. For det andre får disse kanalene i stor grad inntektene sine fra reklameomsetning så de vil trolig ikke ønske å sette en for høy marginalkostnad pr. kunde til distributøren som vil redusere salget i for stor grad. For det tredje er disse kanalene svært viktige for distributørene, noe som innebærer at kanalene vil ha en stor forhandlingsmakt. Deres betydning for konsumentene vil bli enda tydeligere ved enkeltsalg og denne endringen i forhandlingsmakt vil kanskje føre til at disse mest populære kanalene vil øke sin inntekt, mens distributørene vil få en redusert inntjening på salget av disse kanalene. Disse faktorene kan forklare hvorfor TV 2 er *for* en enkeltvalgsregulering, mens andre kanaler er svært kritiske (Selsjord, 2010a).

7.2. Empiriske analyser

Gregory Crawford (2008) er en av flere som har forsøkt å bruke tallmateriale for å estimere konsekvensene av pakkesalg av TV-kanaler. Han har vært spesielt interessert i å teste Bakos & Brynjolfssons teorier og finne ut om ønsket om økt heterogenitet og prisdiskriminering er *noe* av det som driver ønsket om kanalpakking hos distributørene. Det er imidlertid ingen land der enkeltsalg er innført, slik at hans fremgangsmåte er svært komplisert. Kabelmarkedet i USA er spesielt gunstig for å foreta slike analyser ettersom ulike kabeloperatører sitter med monopol i hver sine tildelte områder. Noen av disse er eid av større kabeloperatører, mens andre er selvstendige. Crawford har utnyttet at prisene, etterspørselen og kanaltilbudet i disse ulike markedene varierer. Han har forsøkt å finne hvordan etterspørselen endres dersom en ekstra kanal legges til. Han har hovedsakelig fokusert på 15 kanaler som er typiske for grunnpakkene i USA, ved at de har generelt høye seertall og et variert innhold. Han har deretter kjørt en regresjonsanalyse og gjort forsøk på å estimere endringen i elasticiteten i den optimale prisen dersom en av disse kanalene blir lagt til. Figur 7.2-1 viser litt av tankegangen bak testen. Den viser hvordan etterspørselen etter hele pakken øker når MTV blir lagt til.

Figur 7.2-1: Etterspørsel etter pakke med og uten MTV.¹¹⁷

¹¹⁷ Merk at denne ser mye mindre "flat" ut enn i modellene i teorikapitlet, men det skyldes blant annet at denne illustrerer etterspørselen etter *hele pakken*. Dersom man deler på antall goder i pakken vil den se flatere ut. Utjevningen av preferanser er heller selvsagt ikke like kraftig som i teorien.



Crawford ønsket å teste to teorier som begge er implikasjoner av Bakos & Brynjolfsson proposisjoner:

- 1: Er det slik at elastisiteten blir større pr. gode øker når nye kanaler blir lagt til?
- 2: Er denne effekten *større* dersom kundene har preferanser for kanalen som blir lagt til som gjør at det er negativ korrelasjon mellom preferansene for kanalene i pakken og kanalen som blir lagt til?¹¹⁸

Crawford har forsøkt å ta hensyn til en rekke faktorer som kan påvirke resultatene, blant annet ulikheter i befolkning i områdene, størrelser på kabelselskapene, samt hvorvidt kabelselskapene har eierskap i noen av kanalene. Modellen er imidlertid såpass kompleks at jeg velger å ikke gå mer inn på denne i detalj og heller referer til hans funn.

¹¹⁸ Altså dersom man i hovedsak har en pakke som består av natur og vitenskapsprogrammer og en legger til en kanal beregnet på unge kvinner, som MTV, vil effekten være *større* enn når man legger til en kanal med variert innhold av typen "general interest" som jeg velger referere til som "allmennkanal". (Altså noe som kan minne om TV 2).

Crawford estimerer regresjonen med flere ulike teknikker, men han finner at 6 av de 15 kanalene fører til en signifikant økt elastisitet¹¹⁹ og at effekten på elastisiteten er langt høyere for nisjekanalene enn for allmennkanalene. Dermed holder hans to teorier, noe som impliserer at pakkesalg er *gunstigere* for nisjekanalene grunnet utjevningen i preferanser. Resultatene er ikke veldig overraskende, men dette er som Crawford sier ”...*the first paper to explicitly test the implications of this theory and quantify its empirical relevance in the cable television industry*” (Crawford, 2008, s. 69).

Han finner at effekten allmennkanalene har på elastisiteten er tilnærmet null¹²⁰ og i noen tilfeller positiv (ikke signifikant), slik at pakkesalg av slike kanaler ikke bidrar til en økt elastisitet og er gunstig. Dette impliserer altså at inkludering av TV 2 i en pakke *ikke* nødvendigvis er gunstig! Det kan imidlertid være andre grunner til denne kanalen blir inkludert i grunnpakkene.

Crawford estimerer videre at pakkesalg med top-15 nisjekanaler gir en utjevning som innebære at konsumentoverskuddet *synker* med 4 % og at profitten *øker* med 4,7 % per kanal. Det samfunnsøkonomiske overskuddet øker med 2 % per kanal. En må imidlertid huske, som Crawford presiserer, at dette *kun* er effektene av pakkesalg som følge av økt heterogenitet og andre eventuelle gunstige og skadelige effekter av pakkesalg er ikke medregnet. Altså vil trolig effektene av pakkesalg være *gunstigere* for konsumentene dersom det er konkurranse. Pakkesalg innebærer imidlertid en forskyving av konsumentoverskudd fra kunder med høy betalingsvilje for enkelte kanaler til kunder med mer jevne preferanser for mange kanaler. Crawford avslutter med å si at ”*Any structure, bundled or not, will have winners and losers among consumers*” (Crawford, 2008, s. 69).

En kan spørre seg hvorvidt resultatene er relevante for det norske markedet, men en kan uansett trekke slutningen om at det virker som det er hold i teoriene rundt prisdiskriminering og at dette kan komme spesielt selgere, men også samfunnet til gode. For at det skal komme også konsumentene til gode må det være konkurranse på pakkeprisen, noe denne modellen har sett bort ifra ved å basere seg på monopolsituasjonen i alle kabelmarkedene i USA. Dette gjør at en svært liten andel av den gunstige homogeniserende effekten her tilfaller konsumentene.

¹¹⁹ Signifikansnivå på 0,05.

¹²⁰ Det er et unntak blant de 6 allmennkanalene, nemlig kanalen Nashville, som fører til økt elastisitet.

Crawford arbeider også med en ny og svært spennende artikkel sammen med Ali Yurukoglu. Her bygger de en langt mer avansert modell som modellerer både etterspørsel fra konsumentene, distributører og kanaler i TV-markedet i USA. De estimerer modellen basert på data på omsetning, priser og salg fra TV-markedet, samt seerdata og distributørenes faktiske valg av pakkesalgsstrategier og kostnader. De modellerer deretter spillet mellom kabel- og satellittaktørene både ved en rent pakkesalg og en kontrafaktisk a la carte-situasjon. Her tar de blant annet høyde for at store aktører har mer markedsrett og at store kabeloperatører har litt lavere kostnader. De estimerer priser ved en pakkesalgslikevekt og en a la carte-likevekt og sammenlikner velferden i de to likevektene. Modellen er mildt sagt komplisert så jeg velger ikke gå inn på hvordan de har foretatt sine estimater her.

Deres resultater varierer med hvilke forutsetninger de legger til grunn, men de finner at dersom en antar at kostnadene ved innkjøp av kanaler for distributørene stiger med 75 % pr kunde¹²¹, så vil en regulering føre til at folk endrer sitt konsum fra å kjøpe 55 kanaler til 18 kanaler. Utgiftene til kundene synker imidlertid bare med 14,7 % grunnet høyere priser pr. kanal. Profitten til distributørene *stiger* med 3,6 %, mens inntektene til kanalene synker med hele 32,7 %, slik at total profitt for industrien her *synker* med 9 %. Kabeldistributøren ble estimert til å velge en fastavgift som svarer til 55 % av opprinnelig pakkepris, mens tilsvarende tall for satellitt-distributørene ble 43 %. Prisene på enkeltkanalene varierer stort. Effektene på de reduserte inntektene til kanalen varierer sterkt, men gjennomsnittet er en tapt inntekt på 17 %. Noen kanaler vinner også på reguleringen og det er ikke overraskendes at dette er store allmennkanaler som TBC, USA¹²². Konsumentoverskuddet stiger med 8,5 %, mens det samfunnsøkonomiske overskuddet synker med 1,4 %. Grunnen til at det ikke synker mer er at 91 % mot tidligere 88,2 % av markedet foretar kanalkjøp. Det er altså 3 % av

¹²¹ En slik prisøkning kan skyldes oppstrøms aktører velger å prise sine produkter høyere ved en enkeltvalgsregulering av frykt for at profitten skal bli konkurrert bort pga økt intra-merke konkurranse. De antar at kontraktene er utformet som lineære kontrakter uten fastledd.

¹²² Det som derimot overrasket meg var at sportskanalen ESPN er estimert til å tape hele 64,5 % av sine inntekter ved enkeltsalg. ESPN er i dagens marked *inkludert* i grunnpakkene i motsetning til en rekke andre premiumkanaler. Den har også en svært stor kostnad pr. kunde på hele \$3,99. Dette kan tyde på at de har fått en svært gunstig avtale som har gjort at de har blitt påtvunget et stort antall kunder som ikke ønsker denne kanalen i dagens situasjon og at de vil oppleve en stor kundeflukt som følge av regulering. Jeg finner det imidlertid pussig at distributøren har valgt å inkludere denne kanalen i pakken ut ifra teorien jeg har gjennomgått i denne oppgaven. ESPN har imidlertid en verddivurdering som er svært negativt korrelert med verddivurderingen med en rekke andre kanaler, noe som er gunstig for en kanalpakke, og dette kan ha motvirket det faktum at det er en dyr kanal med høy gjennomsnittsverdi og stor varians. Svak konkurranse i det amerikanske markedet kan også ha gjort større pakker relativt mer gunstig i USA enn i Norge grunnet lavere frykt for å miste kunder til andre distributører som følge av for store og dyre grunnpakker. Dette blir imidlertid bare spekulasjoner fra min side.

kundene som tidligere ble ekskludert pga. for lav total betalingsvillighet som nå blir en del av markedet. Samtidig har konsumentoverskuddet sunket hos noen av kundene som tidligere kjøpte mange kanaler, mens andre som nå kan styre unna spesielt dyre kanaler som ESPN og Disney Channel kommer svært godt ut. Resultatene henger imidlertid kraftig på hvor store prispåslag som blir realisert fra kanalene. Forfatterne presiserer også at dette gjelder effektene på *kort sikt* slik at uheldige konsekvenser som for eksempel redusert kanaltilbud og reduserte investeringsinsentiver for distributører osv. ikke er medregnet.

Spørsmålet er i hvilken grad resultatene kan anvendes på Norge og en må selvsagt ha i bakhodet at dette er tall basert på en *tenkt regulering* og det er knyttet stor usikkerhet til de. Markedet i Norge kan minne om markedet i USA, med 2 satellittdistributører og monopolistiske kabel-/fiberdistributører i ulike områder. Bakkenettet konkurrerer imidlertid med disse aktørene og dette gjør trolig at konkurransen her er hardere. For å foreta en slik vurdering trengs det imidlertid inngående kunnskap om metoden som er brukt, samt ulikheter i markedsstrukturen i USA og Norge. Grunnet tidsbegrensninger har jeg ikke prioritert dette videre i min oppgave.

Rennhoff & Serfes (2008a) har også gjort empiriske undersøkelser på markedet i USA. De fant at konsumentoverskuddet ville øke med 15-20 % dersom en så bort ifra innkjøp av nye dekodere og lignende. De fant også at distributørenes inntekter ville falle, men at effektene på kanalene varierte avhengig av konkurransen de møtte.

7.3. Konsekvenser for distributørene

En overgang til enkeltkanalvalg vil få en rekke effekter for distributørene.

7.3.1. Administrasjonskostnader

Distributørene hevder at dersom kundene skal kunne sette sammen egne pakker og ha muligheter til å endre disse over tid, vil dette føre til et økt antall henvendelser til kundeservice fra dagens situasjon. Dette skyldes både tekniske problemer, samt hyppige ønsker om endringer i kanalsammensetning (Econ, 2009). Størrelsen på disse kostnadene vil imidlertid variere med hvor hyppig konsumentene skal ha mulighet til å endre sine kanalvalg og ønsker kontakt med kundesenteret for å få gjennomført dette. Tekniske problemer vil trolig være eksisterendes i starten av en overgang, men disse vil neppe være vesentlige på lang sikt.

Alle disse kostnadene kan imidlertid bli kraftig redusert på lengre sikt dersom distributørene utvikler gode elektroniske tjenester for brukervalg og systemer for fakturering. Å utvikle disse systemene innebærer en kostnad, men den er neppe stor tatt i betraktning den tekniske kompetansen som allerede finnes og at Riks-TV besitter teknologi for hvordan dette kan utføres. Disse kostnadene bør imidlertid ikke veltes over på konsumentene da dette er en fast engangsutgift for distributørene og ikke påvirker optimale priser.

7.3.2. Krypteringskostnader

Econ og Telenor hevder også at enkeltsalg vil føre til at en langt større del av kapasiteten vil måtte bli brukt til å sende krypteringsnøkler. Econ (2009, s18) hevder at det blir ”*en minimum fordoblet kapasitetsbruk*” som vil gå på bekostning av kanalmengden. Dette vil utgjøre en årlig sum på 15-20 millioner (ibid). Her mangler jeg teknisk kompetanse, men så vidt jeg forstår vil antall nøkler som vil bli sendt vil måtte økes til én pr. kanal hos tilbyderne istedenfor én pr. pakke. Mottakeren sitter på en dekode med et nøkkelkort som låser opp kanalene abonnenten har betalt for. Dette problemet vil være størst for satellitt- og bakkenettsdistributørene som til enhver tid må sende alle kanaler parallelt til alle brukere og således har kapasitetsbegrensninger. Riks-TV har imidlertid i dag et fullt fungerende system med enkeltkanalvalg sammen med pakkevalg uten at dette førte til at deres kanaltilbud ble nevneverdig redusert etter at enkeltkanalvalget ble innført høsten 2009. Mengden data en krypteringsnøkkel tar opp i forhold til en kanal, er imidlertid svært liten så vidt jeg kan forstå. En dobling eller 5-dobling i antall nøkler vil trolig neppe ramme kapasiteten på en kritisk for satellittplattformene og de analoge kabelkundene. Benno (2009) hevder at kapasitetsøkningen vil tilsvare kapasiteten til 2 kanaler. Tatt i betraktning at Canal Digital for øyeblikket har kapasitet til hhv. drøye 60 og 110 kanaler på satellitt og kabel er denne reduksjonen uansett svært liten.

7.3.3. Konkurransen mellom distributørene

Dersom enkeltkanalvalg blir innført vil dette trolig føre til hardere konkurranse mellom distributørene. Dette skyldes for det første at de ikke lenger vil kunne skille seg ut ved å tilby ulike pakker og pakkestørrelser, noe som øker substituerbarheten for kundene. Mulighetene til å ta høye marginer på kanalene vil også bli redusert ettersom det blir langt lettere for konsumentene å sammenlikne priser på hver enkelt kanal mellom distributørene.

Konkurransetilsynet (2009a) påpeker at denne økte konkurransen mellom distributørene er gunstig ettersom den fører til at distributørene må drive mer kostnadseffektivt.

7.3.4. Reduserte inntekter

Som pakkesalgsteorien klart får frem er pakkesalgets kanskje fremste egenskap at den kan trekke ut en svært stor del av folks betalingsvillighet og gjøre prissettingen lettere. Dersom denne strategien blir forbudt, vil dette ramme distributørenes inntekter på kanalene som i dag inngår i grunnpakkene og tilleggspakkene. Det er imidlertid svært vanskelig å tallfeste dette tapet, men at det blir betydelig virker svært sannsynlig, spesielt tatt i betraktning motstanden mot en regulering til enkeltkanalvalg har fått i TV-bransjen. FCC's rapport fra 2004 er full av argumenter mot reguleringer fra TV-bransjen, og at aktører Telenor og Walt Disney Company i tillegg velger å engasjere private analyseselskap for å kjempe imot en eventuell regulering underbygger denne påstanden.¹²³

7.3.5. Konsekvenser på lang sikt

En regulering vil altså føre til store inntektstap for distributørene og dette vil på lang sikt føre til at en rekke investeringer som tidligere virket gunstige ikke lenger er lønnsomme. Utbyggingen av fiber og nye distribusjonsplattformer vil trolig gå langt langsommere og dersom tapene er store nok kan det også føre til at enkelte distributører går konkurs, noe som vil ramme konkurransen på lang sikt. Dermed kan en regulering som i utgangspunktet virker fornuftig på kort sikt virke mot sin hensikt. Hvorvidt distributørene har marginer og overskudd i dagens situasjon til å tåle dette tapet er jeg ikke i en posisjon til å uttale meg om, jeg kan kun påpeke at det finnes en risiko for at dette skjer.

7.4. Konsekvenser for kanalene

Her vil jeg gå nærmere inn på en rekke andre effekter en regulering vil få for kanalene.

¹²³ The Walt Disney Company engasjerte analyseselskapet Cap Analysis til å skrive en rapport der de viser til en rekke svakheter i FCCs rapport fra 2006 (i denne rapporten, kalt "The Further Rapport" var FCC svært positive til en enkeltkanalvalsregulering). Cap Analysis skriver at "*instead of the systematic analysis required by OMB, the Further Report proffers a set of numerical anecdotes that purport to show that some consumers could be harmed by bundling under some circumstances and, that some forms of a la carte pricing could benefit some consumers. "In sum", it concludes, "many consumers could be better off under an a la carte model."*

7.4.1. Effekter på reklameinntekter

En rekke kanaler er imot et påbud fordi de er redde for at de vil som poengtert i avsnitt 7.1 få et stort fall i antall abonnenter. Dette gjelder da spesielt de mindre kanalene som i dag inngår i basis- og familiepakkene. En betydelig lavere distribusjon vil føre til at disse kanalene ikke vil kunne bruke argumentet om at ”de blir distribuert til x antall norske konsumenter” slik de kunne før. Manglende informasjon tilgjengelig for annonsørene om hva folk faktisk ser på kan gjøre at antallet man har fått distribuert kanalen til blir kritisk ettersom det er *potensielle* seere. Ved enkeltvalg blir det straks mer tydelig hvor mange av disse potensielle seerne som faktisk *ser* på kanalen. FCC skriver:

”Currently, many networks, especially smaller ones, simply report subscribership to the tiers on which they are carried, and purchasers of advertising may wonder if anyone at all is watching.” (FCC, 2006, s.13)

Som beskrevet i 2.4.3 har imidlertid annonsørene trolig allerede relativt god informasjon om hvor mange seere som ser deres reklametid takket være byråer som TNS Gallup. Dermed vil neppe en overgang til enkeltvalg få konsekvenser med mindre *faktiske seere* endres. Når er det imidlertid ikke sikkert at alle som *så* på kanalen vil fortsette å kjøpe den på enkeltsalg. Med mindre prisen blir satt svært lavt av distributøren pga. mangel på markedsmakt, vil en rekke konsumenter som tidligere hadde en positiv (men lav) betalingsvillighet bli priset ut og antall faktiske seere vil bli redusert. En motvirkende effekt kan imidlertid være at når folk kjøper færre kanaler, vil de se mer på hver av kanalene de faktisk har gått til innkjøp av (FCC, 2006, s. 8) Dermed er ikke dette nødvendigvis et tap for kanalene ettersom *total tid* brukt på fjernsynet ikke nødvendigvis vil bli nevneverdig redusert. FCC’s opprinnelige rapport fra 2004 (s. 14) hevdet at total seertid ville *synke* med 25 % som følge av en regulering. Denne påstanden blir trukket under sterk tvil i deres rapport av 2006. Det skal imidlertid nevnes at annonsørene ikke bare er opptatt av å nå de samme seerne mange ganger, men at *flest mulig* skal se reklamen. Dermed kan dette føre til reduserte annonseinntekter for kanalene.

Stadig bedre muligheter for PVR kan imidlertid også føre til reduserte reklameinntekter som kan ”føre til hodebry” for en rekke kanaler som i stor grad avhenger av annonseinntekter (Stortingsmelding nr. 30, 2006-2007). På lengre sikt kan dette innebære at de vil heve prisene og at disse kanalene vil bli distribuert til et smalere publikum ettersom de i større grad må

belage seg på brukerbetalinger. Dette er imidlertid ikke en direkte konsekvens av et eventuelt påbud.

Altså bør ikke en overgang til *a la carte* få *store* konsekvenser for totale annonseinntektene til TV-industrien, men disse *kan* bli noe redusert og omfordelt. Crawford & Yurukoglu (2009) har heller ikke funnet noe fall i annonseinntekter, med mindre kanalene velger en *svært sterk* økning i prisen de setter til distributørene pr. kunde.

7.4.2. Skjerpet konkurranse mellom kanaler

Dersom samtlige kanaler blir tilbudt enkeltvis, vil dette føre til at kanalene i langt større grad konkurrerer mot hverandre. De vil i større grad måtte anstrenge seg for å sikre bred distribusjon, både ved å tilby bedre innhold, samt ved å i større grad markedsføre sin egen kanal for kundene. Grunnen er at de ved sameksistens i samme pakke vil oppnå lik distribusjon uavhengig av hvor mye penger de bruker på individuell annonsering og kvalitetsinnhold. Pakkesalget muliggjør i større grad å være gratispassasjerer på andre kanalers markedsføring og varemerke. Dette gjelder imidlertid kun inntekter fra distribusjon og ikke nødvendigvis reklameinntektene kanalen får inn som følge av økt kundemasse, i alle fall dersom seertall er tilgjengelig for annonsørene. At TV 2 reklamerer gir ikke nødvendigvis Discovery flere seere dersom de er inkludert i samme pakke, snarere tvert imot. Det vil imidlertid kunne føre til økt antall abonnenter av pakken totalt sett. Hvorvidt de økte inntektene av dette økte salget av pakken tilføres TV 2 eller de andre kanalene avhenger av kontraktene de har med distributøren. Disse blir imidlertid trolig utformet slik at gode kanaler får mest betalt, dermed vil det på lang sikt ikke være mulig å være gratispassasjer også på distribusjonsinntektene. Unntak kan være at distributørene har et *ønske* om en skjev fordeling grunnet krysseierskap eller offentlige reguleringer.¹²⁴ Kanalene i pakken kan dessuten nyte godt av distributørens reklamasjon for pakken.

En annen grunn til at kanalene vil ønske å øke sin markedsføring som følge av en enkeltkanalvalsregulering er at de også vil få et fall i antall seere som oppdager kanalen som følge av at den er inkludert i en større pakke gjennom kanalsurfing. Gratis tilbud av en rekke

¹²⁴ Jamfør at TV 2 trolig har blitt underbetalt på kabelplattformen samtidig som de trolig nyter svært gode betingelser gjennom sitt eierskap hos Riks-TV.

kanaler fra distributøren i en prøveperiode kan imidlertid bøte litt på dette problemet (Bruknapp & Harstad, 2009).

Det virker altså sannsynlig at kanalenes markedsføringskostnader vil stige som følge av enkeltsalg og disse kostnadsøkningene vil trolig veltes over på konsumentene. Annonseringer er heller ikke gunstig fra et samfunnsøkonomisk synspunkt i dette markedet ettersom de kun vil føre til at seere beveger seg fra en kanal til en annen. Samtidig vil nok også økt grad av konkurranse mellom kanaler i større grad motivere kanaler til å produsere et godt innhold ettersom de i større grad vil oppnå bred distribusjon ved å tilby et godt innhold. En kan og se at premiumkanaler som allerede blir solgt enkeltvis bruker mye penger på annonsering, men dette impliserer ikke nødvendigvis at enkeltsalgskanaler vil bruke mer på annonsering ettersom det kan være slik at kanalen blir solgt enkeltvis grunnet sin natur som beskrevet tidligere.

Dersom konkurransen skjerpes mellom kanalene gjør markedets to-sidige natur at det trolig vil bli et race om kvalitet og seere blant de norske kanalene hvor kun noen få kanaler overlever. Dette kan på en side være gunstig ved at samfunnet kan bruke ressurser til å kun produsere noen få gode kanaler, samtidig som det vil redusere mediemangfoldet noe man ikke ønsker ut ifra et mediepolitisk ståsted.

7.4.3. Totaleffekt

Kanalene får altså økte reklameutgifter og *muligens* reduserte reklameinntekter. Effekten vil bli størst for nisjekanalene som ikke lenger oppnår like bred distribusjon som forklart i 7.1. Dersom tallene i tapt inntekt blir like dramatiske som Crawford antyder, vil dette trolig føre til at noen kanaler ikke lenger vil få dekket sine faste kostnader. Dersom de totale inntektene fra det norske markedet blir såpass kraftig redusert at de ikke lenger klarer tjene inn de faste kostnadene forbundet med tilrettelegging av kanalen på norsk, vil dette få konsekvenser. Econ (2009) hevder at disse kanalene vil bli dramatisk rammet og at de har tilretteleggingskostnader på rundt 50 millioner i året for det norske markedet. Jeg synes dette estimatet høres i overkant høyt ut, dessuten antar Econ at kanalen må få dekket inn samtlige av disse kostnadene gjennom distribusjonsinntekter. Dermed virker deres estimer på hvor høye kanalprisene må være *svært* dramatiske ettersom de ikke tar høyde for at kanalene også har annonseinntekter i det norske markedet. De har imidlertid et poeng med at det er en *risiko* for

at disse kanalene ikke lenger kan fortsette som før grunnet redusert inntekt. De vil imidlertid fortsatt trolig tilby innholdet utilpasset det norske markedet, slik en rekke andre kanaler gjør i dag. Dette vil føre til et tap for kundegrupper som ikke behersker engelsk godt. For MTV og Disney-Channel er trolig dette mest dramatisk ettersom de er rettet mot barn og ungdom. En annen grunn til at disse kanalene vil bli rammet i hardere grad av en regulering er at det er foreldrene som foretar avgjørelsene rundt kanalinnkjøp. De vil trolig i høyere grad velge bort disse kanalene dersom de ikke er inkludert i grunnpakkene. Dette kan skyldes at de føler innholdet på for eksempel MTV ikke egner seg for sine barn eller at barne-tv på NRK får holde.

At de utenlandske kanalene går konkurs eller trekker seg ut av det norske markedet som følge av en regulering i Norge er imidlertid tvilsomt ettersom det norske markedet utgjør en svært liten del av deres inntekter. Eksistensen av *svært snevre* utenlandske kanaler på enkeltvalg underbygger denne påstanden da disse neppe har store inntekter i Norge, men allikevel finner det gunstig å la seg tilby hos enkelte av distributørene. En regulering kan imidlertid ramme noen av de norske nisjekanalene som produserer eget innhold, samt at det kan føre til at nye kanaler ikke vil klare etablere seg grunnet frykt for lav distribusjon (Konkurransetilsynet, 2009a).

7.5. Effekter for konsumentene

Når det gjelder *menykostnader* vil enkeltvalgsmeny etter min mening gjøre ting *mer oversiktlig* for kundene ettersom de da slipper sette seg inn i et utall kombinasjoner med pakkesammensetninger og kvantumsrabatter med ymse tilleggvalg. Jeg merket selv hvor krevende det var å få oversikt over dagens pakketilbud. En liste med enkeltpriser på kanaler ville for mange nok kunne oppleves som minst like oversiktlig som dagens ordning, i alle fall dersom en forbyr kvantumsrabatter ved kjøp av mange kanaler.

Econ (2009) hevder også at fakturering vil bli langt mer komplisert da regningene vil variere mer pr. kunde. FCC (2004, s. 41-42) skriver at TV-industrien hevder at:

”For an a la carte customer, the typical bill could balloon to several pages with itemized listings of each channel received and the associated fees... cable bills would no longer be

“clear, concise and understandable”, but rather would become confusing and unwieldy. Paper and postage costs would skyrocket”.

Dette argumentet er etter min mening *svært lite* aktuelt og et av mange eksempler på hvordan TV-industrien forsøker å overdrive kostnadene ved en regulering. De færreste vil kjøpe et enormt antall kanaler slik at det vil ta mange ark for å få oversikt. Det blir omtrent som å få kvitteringen etter å ha handlet 5-15 varer på Rema 1000 og en kan ikke si at dette er særlig komplisert for en kunde. Ettersom man i stadig høyere grad også mottar regninger digitalt over e-post, så vil heller ikke postargumentene være relevante uansett.¹²⁵

Når det gjelder argumentene som gikk på montering av en datamaskin så faller også disse sammen. En kunde kan ikke ”sette sammen kanalene feil”, ei heller kjøpe kanaler som ikke fungerer sammen. Dessuten vet kunden trolig langt bedre enn distributøren hvilke kanaler som bør inngå i sin pakke. Undersøkelser viser at kundene i dagens marked i stor grad ville vektlagt mulighetene til å sette sammen egne pakker eller velge kanaler enkeltvis ved valg av operatør (Forbrukerrådet, 2008). Det er altså gode grunner til å tro at kunder ikke frykter store menykostnader ved enkeltvalg. Det vil imidlertid selvsagt være noen kunder som setter pris på at distributøren setter sammen en ferdigpakke da en stor del av dagens kunder er fornøyd med dagens pakker (ibid).

En overgang til enkeltvalg vil som argumentert for i avsnitt 7.1 *kanskje* føre til økte priser på enkeltkanalene over gjennomsnittet av dagens priser, i alle fall for de mest populære kanalene. Ettersom hver enkelt kunde vil kjøpe langt færre kanaler enn i dagens pakkestruktur vil dette ikke nødvendigvis innebære økte regninger, noe Crawford's empiriske artikler underbygger. En del av kundene, det vil si kundene som i dag kjøper de største pakkene, vil utvilsomt komme dårligere ut og i verste fall betale mer enn i dagens situasjon, mens andre vil spare penger. At kunder med stort konsum betaler mer mens kunder med lite konsum betaler mindre, er imidlertid enn *rettferdig* omfordeling fra dagens situasjon der alle betaler like mye for grunnpakkene.

Utfallet av en regulering varierer også med hvilken strategi distributørene velger for å få dekket inn sine utgifter. Dersom de velger en høy avgift for å låse opp enkeltvalget vil trolig

¹²⁵ Disse var imidlertid mer relevante i 2004.

folk med svært lav betalingsvillighet og ønske om få kanaler allikevel falle på utsiden. Dersom de velger en strategi hvor distributørens dekningsbidrag ligger innebygd i prisen på kanalene vil dette ikke være et like stort problem. Antallet kunder som faller på utsiden vil imidlertid kun *synke* ved en a la carte-regulering da fastprisen aldri vil overstige den opprinnelige pakkeprisen.

Pakkesalg gjør som nevnt at distributørene velger å inkludere kanaler som ikke har verdier for enkelt av konsumentene. FCC (2006, s.2) illustrerer dette med et eksempel der inkludering av en ekstra nisjekanal (Z) fører til en utjevning av variasjonen og høyere profitt. Halvparten av kundene har ikke betalingsvillighet for denne kanalen og opplever økt pris (fra 17 til 20). Inkluderingen fører imidlertid et *økt* samfunnsøkonomisk overskudd (37 til 40), noe rapporten unnlater å kommentere. Det samme talleksempel vil også med rent enkeltsalg føre til en samlet *redusert* samfunnsøkonomisk overskudd på 25 % (fra 40 til 30), grunnet reduserte inntekter på 25 %, (samtidig som konsumentoverskuddet er uendret). Betty vil ikke lenger få kjøpe kanal X og Aaron kanal Y grunnet for høye priser. FCC viser altså her et eksempel som forsøker få frem en ugunstig effekt for konsumentene, men som samtidig viser seg å være *svært gunstig* for samfunnet uten at de kommenterer dette.

Tabell 7-1: Et misvisende eksempel.¹²⁶

Kanal \ Konsument	Aaron	Betty
X	12	5
Y	5	15
Z	3	0

Samlet sett kommer altså trolig kundene til å spare en del penger på en regulering, men de vil motta langt færre kanaler hvorav de har positiv, men lav betalingsvillighet for en rekke av disse. Det at de ikke lenger har *muligheten* til å se kanalene innebærer også et visst tap, for eksempel dersom de får besøk av mennesker med andre preferanser. Barn og unge er trolig

¹²⁶ Tabellkilde: FCC (2006, s. 52). Jeg sitter for øvrig med et inntrykk av at der den første rapporten fra FCC i stor grad fremmet TV-industriens synspunkter (noe den for så vidt var tydelig på), så er den andre rapporten i overkant negativ til pakkesalg. En del av kritikken mot den opprinnelige rapporten er berettiget da det ble gjort en rekke feil og fokuset var ensidig, men talleksemplene de bruker for å få frem sine poenger i den nye rapporten er ikke gode. De fokuserer hele tiden på de *negative* sidene ved rent pakkesalg i hvert eksempel, selv om helhetseffekten ofte er svært positiv, i alle fall dersom en åpner for blandet pakkesalg (noe som er mer utbredt i Norge enn i USA). Eksempel over har riktignok en optimal tilpasning med rent pakkesalg, som også er gunstig for samfunnet og kanaltilbudet. For en kritikk av en rekke av FCC sine eksempler, se Eisenach & Ludwick (2006).

befolkningsgruppene som står i fare for å bli hardest rammet, mens fremmedspråklige minoriteter trolig kommer godt ut dersom de slipper å kjøpe grunnpakkene.

7.6. Andre momenter

Jeg har her sett på en rekke momenter og effekter ved en regulering, men det er enkelte momenter jeg ikke har gått nærmere inn på. Jeg vil her drøfte disse kort.

7.6.1. Eksklusivitetsavtaler

Konkurransetilsynet (2009a) er bekymret for at en regulering vil kunne føre til at konkurransen blir såpass hard at dette kan føre til at kanaler istedenfor å prioritere bred distribusjon heller vil ønske å inngå eksklusivavtaler. Distributørene vil også kunne ha insentiver til å inngå slike avtaler ettersom det vil kunne gjøre at de får et fortrinn på de andre distributørene i form av eksklusivt innhold. Dette kan dempe konkurransen mellom distributørene ettersom det vil differensiere tilbudene hos distributørene. En slik avtale må imidlertid være såpass gunstig for distributøren at han er villig til å betale mer enn de tapte distribusjonsinntektene kanalen vil gå glipp av hos de andre distributørene, samt de reduserte reklameinntektene. Ved enkeltsalg vil konkurransen bli *hardere* slik at slike avtaler vil bli relativt mer gunstig, men det er ikke sikkert den blir så hard at slike avtaler faktisk finner sted. Hvis slike avtaler blir en realitet, vil de føre til at en rekke konsumenter ikke vil få tilgang til alle sine ønskede kanaler hos sin distributør og således være svært skadelige. Hvorvidt slike avtaler vil bli mer vanlige under rent enkeltkanalvalg er verdt nærmere undersøkelser. Et fint utgangspunkt for en slik oppgave kan være rapporten *Eksklusivitet i TV-markedet* av Kind, Schjelderup og Sørgård (2008).¹²⁷

7.6.2. Kvantumsrabatter i innkjøp av TV-kanaler for distributørene

Noe som kompliserer effektene rundt en regulering som jeg ikke har gått inn på er at kontraktene mellom distributører og kanaler trolig også består av pakker. Kanalene er ofte en del av et større mediehus som produserer en rekke kanaler, som nevnt i 2.3.1. Disse mediehusene ønsker selvsagt bred distribusjon av sine produkter og det er mulig de enten krever at distributøren kjøper alle deres kanaler eller at gir distributøren insentiver til å gjøre

¹²⁷ Jeg fikk anbefalt denne problemstillingen som en av flere mulige problemstillinger av Konkurransetilsynet, men valgte den bort til fordel for en mer generell oppgave.

dette ved hjelp av kvantumsrabatter. Kanalene kjøper igjen innholdet pakkevis fra innholdsprodusentene. Telenor skriver at

”... rettigheter til forskjellige type innhold selges ofte samlet fra rettighetshavere; populære/ettertraktede rettigheter pakkes sammen med mindre attraktive rettigheter. For å få avsetning for sine rettighetskjøp utvikler TV- og mediehusene alternative kanaler som man i sin tur ønsker å selge pakket sammen til distributørene.” (Benno, 2009)

I mine markedsundersøkelser fant jeg støtte for slike påstander. For eksempel tilbyr 7/8 distributører alle 3 kanalene fra ProSiebenSat¹²⁸. For Turner Broadcasting Systems¹²⁹ var også tendensen at distributørene tilbudte enten 0,3, eller 4 kanaler. NonStopTelevision¹³⁰ var mest utpreget der 6 distributører tilbydde alle 3 kanalene, mens de to siste tilbød null kanaler. Disney¹³¹ distribuerer også sine 3 kanaler til samtlige distributører, med unntak av Riks-TV og NGT som har henholdsvis en og null kanaler. BBC og MTV varierte mer i hvor mange kanaler de distribuerte til hver enkelt distributør.

Hvorvidt denne praksisen er skadelig og hvilke konsekvenser den har får en enkeltkanalvalgsregulering er interessant. Bruknapp & Harstad (2009, s. 98-101) har en diskusjon rundt dette og hevder denne praksisen trolig fører til økte kostnader pr. kanal for kunden ved enkeltkanalvalg grunnet at distributøren må kjøpe alle kanalene, men ikke nødvendigvis får solgt de videre. De hevder imidlertid også at en regulering til enkeltkanalvalg muligens vil føre til at mediehusene vil reforhandle avtalene dersom det viser seg at kun noen få av kanalene selger og at distributørene dermed ikke lenger ønsker å kjøpe hele pakken. Dersom en skal regulere distributørene er det altså mulig en rekke av disse avtalene må reforhandles og kanskje bør en også i så fall forby pakkesalg på dette leddet. Her vil teorien rundt hvordan pakkesalg kan brukes til å monopolisere flere markeder være aktuell, men jeg velger å la denne diskusjonen ligge av plasshensyn.

¹²⁸ TVNorge, Fem, Voice)

¹²⁹ Boomerang, Cartoon Network, TCM, CNN.

¹³⁰ Silver, Star, Showtime

¹³¹ Disney Channel, Disney XD og Playhouse Disney.

7.6.3. Pakkesalg kan føre til at for mange kanaler blir tilbudt

FCC (2006, s. 57) viser et eksempel der pakkesalg gir distributøren insentiver til å tilby en kanal som har total betalingsvillighet under totale kostnader. Eksempelet er gjengitt i Tabell 7-2.

Tabell 7-2: Betalingsvillighet for gode X og Y.

Kanal \ Konsument	Aaron	Betty	Totalverdi	Faste kostnader
X	5	3	8	5
Y	3	5	8	9

Grunnen til at distributøren velger å produsere/inkludere kanalen Y, er et ønske om å utjevne betalingsvilligheten. Gruppen som liker denne kanalen har en total betalingsvillighet som ligger lavere enn de andre og presser dermed optimal pakkepris nedover, noe som gjør at distributøren ikke får trukket ut total maksimal betalingsvillighet fra andre kundesegmenter (Aaron). Ved å inkludere denne ineffektive kanalen kan han tilfredsstille kundegruppen som hadde lav betalingsvillighet for pakken og heve prisen for *alle* kundene. Ved rent enkeltkanalvalg vil ikke denne kanalen bli produsert. Tabell 7-3 viser resultatene av de ulike strategiene.

Tabell 7-3: Optimale priser og velferdseffekter.

	PX	PY	PB	KO	PO	SO
Enkeltsalg	3	>5	-	2	1	3
Blandet pakkesalg	>3	>5	8	0	2	2
Rent pakkesalg	-	-	8	0	2	2

En kan fra et normativt synspunkt argumentere for at enkelte av kanalene som blir produsert i dagens TV-marked ikke burde vært produsert ut ifra innholdet som blir inkludert og effektene de har på folk. Det er imidlertid ikke konkurransepolitikkens oppgave å vurdere hva folk *bør* se på for sitt eget beste ut ifra konsumentsoverensstemmelsesprinsippet. Dersom total betalingsvillighet for et produkt er høyere enn prisen det koster å produsere, bør det bli tilbudt ut ifra et samfunnsøkonomisk synspunkt. Dette eksempelet viser imidlertid at pakkesalg også under visse omstendigheter *kan* føre til at det blir produsert for mange kanaler ut ifra hva som også er samfunnsøkonomisk optimalt. Enkeltkanalvalg ville sørge for at slike kanaler gikk konkurs, noe som ville vært positivt, i alle fall med tanke på effektivitetshensyn.

8. Konklusjon

I denne oppgaven har jeg belyst teori for pakkesalg og forsøkt ut ifra denne teorien å forklare aktørenes salgsstrategier i dagens marked. Jeg har forsøkt å analyse hvilke fordeler og ulemper pakkesalg kan innebære og hvorvidt disse er relevante i dagens norske TV-marked. Jeg har imidlertid ikke gjort noe forsøk på å tallfeste en rekke av størrelsene og kostnadene, noe som er viktig i en slik analyse av en slik regulering. Min argumentasjon henger på teori, ofte med svært kritiske forutsetninger, så jeg vil dermed ikke være bastant i mine konklusjoner. Mangel på informasjon om dynamikken blant kundene i markedet, kontraktsformene og prisnivåutviklingen gjør at jeg har måttet gjøre en rekke antakelser og gjetninger underveis. Etter å ha fulgt med på dette markedet i et helt år og lest meg opp på temaet sitter jeg allikevel igjen med noen tanker rundt hvorvidt en regulering bør foretas i Norge.

Analysen viser at en rekke av de ugunstige effektene som kan oppstå ved rent pakkesalg til dels trolig blir unngått i det norske TV-markedet gjennom at distributørene i stor grad benytter blandet pakkesalg, samt at kanalene som ikke egner seg i pakker faktisk blir tilbudt enkeltvis. Dette gjaldt spesielt problemene knyttet til marginalkostnader og variasjon i betalingsvilligheten. Sistnevnte er et problem da rundt 150 000 av landets 2 000 000 husstander ikke deltar i TV-markedet, men dette tallet er raskt synkende, trolig takket være Riks-TV sitt nye tilbud.

Teorien viste hvordan aktørene i dagens TV-marked trolig bruker pakkesalget som en effektiv måte for prisdiskriminering, noe som går kraftig på bekostning av konsumentoverskuddet. Det er dermed ikke rart at enkeltkanalvalg engasjerer folk da alle mottar en rekke kanaler de ikke ønsker. Er det hold i påstanden om at ”kundene urettmessig betaler for kanaler de ikke ser på”? Ut ifra økonomisk teori skulle et faktisk *kjøp* innebære at kunden har en totalnytte for et produkt som *overstiger prisen*. Men hva består denne betalingsvilligheten av? Den består kanskje av sterke preferanser for en rekke kanaler, middels for noen og svært lave verdier for en stor andel av kanalene. Summen av denne betalingsvilligheten er altså høyere enn prisen på *alle* kanalene dersom kunden kjøper godet. Kunden vil imidlertid ha en rekke tilfeller av kanalkjøp hvor hans betalingsvillighet er *under* gjennomsnittsprisen og også den faktiske innkjøpsprisen per kunde distributøren har for disse kanalene, men det vil også være en rekke kanaler der kunden har en betalingsvillighet som ligger *langt over* prisen på den enkelte

kanalen. Denne ekstra betalingsvilligheten overstiger tapet han føler på de andre kanalene slik at han kjøper pakken, men han skulle selvsagt gjerne vært foruten kjøp av "tapskanalene" og føler således misnøye. FCC (2004, s. 23) skriver at:

"Households effectively cross-subsidize each other so that the price for the networks they want is less than the price they would have to pay if they were only buying the program networks they valued most highly...Bundling does not force consumers to pay for programming they do not want, but it does force them to pay more for programming that they value highly than the amount another consumer who values that programming less highly pays" – FCC (2004, s. 23)

Økt konkurranse på pris kan være et vel så godt virkemiddel for å redusere folks regninger som å fjerne pakkesalget som i seg selv kan være svært gunstig. Dette kan for eksempel oppnås ved å regulere bindingstiden operatørene kan operere med eller kreve at distributørene tydeligere priser sine produkter slik at de er lett å sammenlikne for kundene. Opprettelsen av nettsider som Telepriser.no eller liknende kan bidra til dette da distributørene trolig allerede besitter denne informasjonen grunnet markedes begrensede antall aktører. Det kan også være lurt å forsøke å forhindre store aktører som TV 2 og Telenor får stadig større innflytelse i TV-markedet. Jeg tror det er uheldig at begge disse er med på eiersiden i Riks-TV og at en helt uavhengig aktører ville krige enda hardere med de etablerte distributørene. TV 2's eierskap kan også gjøre at de får bred distribusjon og gode kontrakter på bekostning av andre kanaler.

Altså fører ikke pakkesalget til noe direkte samfunnsøkonomisk tap med mindre *feil kanaler* blir inkludert i pakkene eller kontraktene er utformet slik at feil kanaler får betalt gitt deres relative verdiskapning, noe som kan være et problem ved pakkesalg, spesielt i Riks-TV sitt tilfelle. Bred distribusjon er svært gunstig ettersom det ikke er marginalkostnader ved distribusjon av tv, som dermed skiller seg fra en brokkoli i John McCains tilfelle. Det er riktignok marginalkostnader for distributøren, men disse innebærer kun en omfordeling av verdier for et produkt som allerede er produsert. Disse marginalkostnadene kan imidlertid gi distributøren insentiver til å velge pakkeløsninger som kommer samfunnet til gode, slik vi ser med dagens premiumtilbud og minoritetskanaler. Det som er lønnsomt for industrien sammenfaller også svært ofte med hva som er gunstig for samfunnet.

Dagens pakkesalgsstruktur bidrar utvilsomt til å holde inntektene oppe, men dette trenger som vist ikke være negativt for verken konsumentene eller samfunnet, spesielt dersom en ser på konsekvensene på lang sikt. Dersom disse inntektene bidrar til økt utbygging og høy kvalitet på kanalene er det gode grunner til å ikke regulere denne praksisen, spesielt når konsekvensene er såpass usikre og kabelnettverkene enda ikke er fullt ut digitalisert. Dersom imidlertid inntektene i stor grad går til utbetaling av utbytte, vil trolig kanalene og distributørene i større grad kunne tåle en regulering og de negative effektene vil være mindre. I hvilken grad TV-industrien går i overskudd i dagens situasjon har jeg imidlertid ikke data eller informasjon til å uttale meg om. Dersom imidlertid konkurransen svekkes, og prisene og grunnpakkestørrelsene stiger kraftig i årene som kommer, bør en imidlertid vurdere hvorvidt en skal innføre en regulering. Utviklingen i markedet går imidlertid i den retning av at konkurransen *skjerpes* og at nye distribusjonsplattformer vil presse marginene hos distributørene. Dette, sammen med et stadig større krav om valgfrihet hos kundene, vil gjøre en regulering mindre nødvendig da markedet allerede ser ut til å bevege seg i en positiv retning. Reguleringer kan også få en rekke uforutsette konsekvenser som igjen gir behov for nye reguleringer, samt at en usikkerhet i rammebetingelsene vil være svært uheldig for industrien og utviklingen i markedet med tanke på langsiktige investeringer.

Dersom en ser på målsetningene til mediepolitikken vil trolig en regulering føre til økt konkurranse, men kanskje er redusert mediemangfold. Dessuten vil det kunne ramme spesielt barn og unges kanaltilbud.

Konkurranselovens formålsparagraf, §1 sier at:

”Lovens formål er å fremme konkurranse for derigjennom å bidra til effektiv bruk av samfunnets ressurser. Ved anvendelse av denne lov skal det tas særlig hensyn til forbrukernes interesser”.

Ettersom nettoeffektene av dagens blandede pakkesalg *trolig* er positive for samfunnet og effektene for konsumentene som følge av en regulering er usikre, vil jeg ut ifra formålsparagrafen ikke kunne hevde at en regulering bør gjennomføres. Jeg vil dermed ut ifra teori og analyse av dagens pakkesalgspraksis fraråde en regulering av dagens pakkesalgsstruktur, en konklusjon som sammenfaller med både Econ (2009), Medietilsynet (2008) og Konkurransetilsynet (2009).

9. Appendiks

9.1. Bevis for påstander rundt kontraktsutformingene

Her vil jeg bevise noen av mine 6 påstander, gjengitt her:

- P1: Desto større grad av reklameinntekter hos kanalen, desto lavere pris vil kanalen sette per kunde til distributøren.
- P2: Desto svakere konkurransen er blant distributørene, desto lavere pris vil kanalen sette per kunde til distributøren.
- P3: Dersom konkurransen blant distributørene er tilstrekkelig svak og kanalen har høye reklameinntekter, *kan* betalingen per kunde gå fra kanal til distributør, slik at distributøren får en negativ marginalkostnad.
- P4: Den relative forhandlingsmakten mellom distributør og kanal avgjør fordelingen av fastleddet i en todelt tariff og fastleddet kan gå *begge* veier. Dersom distributøren ikke har markedsmakt, vil fastleddet i en todelt tariff gå fra kanal til distributør. Dersom distributøren derimot har stor markedsmakt, vil fastleddet gå fra distributør til kanal.
- P5: Den relative forhandlingsmakten mellom distributør og kanal vil avhenge av hvor viktig kanalen er å tilby for distributøren, hvor stor markedsmakt distributøren har på distributørleddet, samt hvor mange kunder distributøren kan nå.
- P6: Dersom distributøren selger sine produkter enkeltvis, vil dette føre til hardere konkurranse nedstrøms og således mindre marginer hos distributøren.

Jeg vil for å bevise påstandene benytte meg av to ekstreme situasjoner, først en situasjon der distributøren ikke har noe markedsmakt grunnet sterk konkurranse på distributørleddet, og deretter en situasjon der distributøren har svær sterk markedsmakt og kan sette monopolprisen. Logikken i beviset ligger at et sted mellom de to utfallene vil den optimale strategien endres. I det videre er følgende forenklinger antatt å gjelde:

- Bindende videresalgspriser er ikke mulig da dette er ulovlig.
- Kostnader knyttet distribusjon for distributøren, samt produksjonskostnader for kanalen antas lik null.

Anta en kanal K skal distribueres til én distributør D til en pris p_K . Denne prisen vil være distributørens marginalkostnad. Distributøren videreselger kanalen til kundene til prisen p_D .

Etterspørselen i markedet er gitt ved $q = 1 - p_D$. Kanalen har, utenom inntektene fra distribusjon, også reklameinntekter r per kunde. π_K, π_D og π_T angir profitt for henholdsvis kanalen, distributøren og total profitt. a angir eventuell endring i profitt distributøren vil oppnå som følge av inkludering av kanalen i pakken, der $a \geq 0$.¹³² Dersom kontrakten inneholder et fastledd F er dette definert som *en overføring fra distributør til kanal*. F kan være både positivt og negativt.

9.1.1. Ingen markedsmakt i distributørleddet

Anta først at distributøren ikke har markedsmakt nedstrøms og således ingen evne til å sette pris over marginalkostnad slik at $p_K = p_D$.

9.1.1.1. Ren fastleddskontrakt og sterk konkurranse.

Dersom kanalen benytter seg av kun en fastleddskontrakt F og ingen betaling per kunde, vil dette resulterer i en pris $p_K = 0, p_D = 0$. Grunnen er at distributøren ikke har noe markedsmakt til å ta en positiv margin over innkjøpskostnad, noe som gir et omsatt kvantum lik 1. Distributøren vil gå med på distribusjon så lenge $\pi_D = a - F > 0 \Rightarrow a > F$. Nash-Likevekten blir da at F er marginalt større enn a , slik at $F \approx a$ ¹³³.

$$\pi_D = a - F = 0$$

$$\pi_K = r + F = r + a$$

$$\pi_T = r + a$$

Distributørens profitt blir i denne situasjonen $\pi_D = a - F = 0$, mens kanalens profitt vil være gitt ved $\pi_K = r + F = r + a$. Dette gir totalprofitt lik: $\pi_T = r + a$

9.1.1.2. Ren lineær kontrakt, og sterk konkurranse

Dersom kanalen benytter en ren lineær avgift og vet at distributørens pris blir lik hans egen grunnet *perfekt* konkurranse nedstrøms, får kanalen følgende optimeringsproblem:

¹³² Den kan tenkes negativ dersom det er kostnader ved å inkludere kanalen og den ikke fører til noe økt salg av andre produkter hos distributøren, men dette ser jeg her bort ifra for enkelhets skyld.

¹³³ Dette blir en likevekt ettersom distributøren da vil oppnå en marginalt positiv endring i profitt som følge av distribusjon av kanalen. Dersom han nekter vil han ikke kunne oppnå noen bedre avtaler og vil således akseptere dette budet til tross for liten gevinst.

$$\max_{p_K} \pi_K = \max_{p_K} [q(p_K + r)] = \max_{p_K} [(1 - p_D)(p_K + r)] = \max_{p_K} [(1 - p_K)(p_K + r)]$$

Førsteordensbetingelsen for kanalen blir:

$$FOB: \frac{\partial \pi_K}{\partial p_K} = (1 - p_K - p_K - r) = 0 \Rightarrow p_K^* = \frac{1-r}{2}$$

Dette gir følgende profitt for kanalen:

$$\pi_K = (1 - \frac{1-r}{2}) \left(\frac{1-r}{2} + r \right) = \frac{(1+r)^2}{4} = \frac{1}{4} + r + r^2 > r + a$$

Profitten blir altså større ved denne kontrakten dersom $1/4 + r^2 > a$. Vi ser altså at en ren fastleddsstrategi kan være gunstig i helt ekstreme situasjoner der for eksempel kanalen ikke har reklameinntekter, og den ekstra verdiøkningen for distributøren som følge av salg av kanalen, er større enn inntektene kanalen i seg selv genererer ved monopolprisen. At det finnes slike kanaler virker svært tvilsomt¹³⁴. I alle andre tilfeller vil en lineær pris være mer optimalt.

Vi ser altså at profitten for kanalen blir høyere ved en ren betaling per kunde og at den optimale prisen per kunde er fallende i r . Dersom $r > 1$ vil optimal pris bli negativ, men ettersom kvantum ikke kan overstige 1, vil ikke dette resultere i økt kvantum og dermed ikke være hensiktsmessig for kanalen, slik at $p_K^* \geq 0$.

9.1.1.3. Todelt tariff og sterk konkurranse.

Dersom de blir enige om en todelt tariff for å maksimere felles profitt, vil dette innebære at distributøren må sette en pris likt $p_D^* = (1-r)/2$ da dette er optimal pris for kjeden som helhet. Ettersom distributøren har reaksjonsfunksjon $p_D^* = p_K^*$ oppnår kanalen dette ved å sette $p_K^* = (1-r)/2 = p_D^*$. Distributøren vil godta en avtale dersom han sitter igjen med en positiv profitt som følge av salg av kanalen, altså at $\pi_D = a - F > 0$, altså må en eventuell betaling fra distributøren til kanalen oppfylle $F < a$. Dersom a er lik null (dvs. at kanalen er uviktig for distributøren) vil $F < 0$, altså vil kanalen måtte betale et fastledd til distributøren.

¹³⁴ Altså vil dette kriteriet innebære at den totale monopolprofitten ved salg av f.eks TV 2 Premier League HD er mindre enn det ekstra tapet en distributør vil oppleve ved å ikke tilby denne kanalen som følge av kundeflukt til andre distributører. Dette ville altså innebære at kanalen ble solgt gratis og de eneste inntektene kanalen fikk var en betaling tilsvarende mulige tapte inntekter på andre produkter som følge av at kanalen ikke hadde denne kanalen. Dette høres særdeles ekstremt ut, selv om det er teoretisk mulig. Sponsorinntekter ved sendingene gjør dette enda mindre sannsynlig.

Nash-Likevekten innebærer at F er marginalt mindre enn a , slik at jeg setter $F \approx a$. Dette skyldes at distributøren her ikke har noe markedsmakt nedstrøms og kan ikke forhandle frem en gunstigere avtale med kanalen av samme grunn som over.

Vi får da med $F \approx a$ at i likevekt blir:

$$p_K^* = \frac{1-r}{2} = p_D^*$$

$$\pi_K = \frac{(1+r)^2}{2} + F \approx \frac{(1+r)^2}{2} + a$$

$$\pi_D = 0 + a - F \approx 0$$

Vi har altså funnet at:

1. Optimal pris per kunde for kanalen faller desto større mengde reklame den viser.
2. Perfekt konkurranse på distributørleddet gjør en kontrakt med en høy pris per kunde mer gunstig enn en ren fastleddskontrakt ettersom det forhindrer at profitten blir konkurrert vekk. Dersom kanalen er viktig for distributøren vil han være villig til å gi fra seg opptil *hele* denne økte verdiskapningen ved salg av andre kanaler for å inngå en kontrakt om distribusjon. Dersom den imidlertid ikke er viktig, vil han kunne kreve en liten positiv betaling for distribusjon. Kanalen tilegner seg her (tilnærmet) hele verdiskapningen grunnet distributørens svake posisjon.

9.1.2. Svært stor markedsmakt i distributørleddet

Jeg vil nå bevege meg over til en situasjon der distributøren har monopol og kan videreselge kanalen til den prisen han selv ønsker. Jeg vil nå igjen vurdere de tre kontraktstypene opp mot hverandre. Den første går ut på at kanalen setter en ren betaling per kunde, mens den andre kontrakten er et forsøk på en perfekt todelt tariff.

9.1.2.1. Ren lineær kontrakt og svak konkurranse.

Jeg løser spillet ved hjelp av baklengs induksjon slik at jeg dermed først ser på distributørens tilpasning. Distributøren optimerer nå egen profitt gitt sin marginalkostnad p_K .

$$\max_{p_D} \pi_D = \max_{p_D} [(1 - p_D)(p_D - p_K) + a]$$

$$FOB: \frac{\partial \pi_D}{\partial p_D} = -1(p_D + p_K) + (1 - p_D) = 0 \Rightarrow p_D^* = \frac{1 + p_K}{2}$$

Dette er distributørens reaksjonsfunksjon og den gir optimal pris for distributøren gitt enhver pris p_K fra kanalen. Kanalen vet at distributøren har monopol og kjenner således denne reaksjonsfunksjonen og maksimerer egen profitt ut ifra denne:

$$\max_{p_K} \pi_K = \max_{p_K} [q(p_K + r) + F] = \max_{p_K} \left[\left(1 - \frac{1 + p_K}{2} \right) (p_K + r) \right] = \max_{p_K} \left[\left(\frac{1 - p_K}{2} \right) (p_K + r) \right]$$

Førsteordensbetingelsen for kanalen blir:

$$FOB: \frac{\partial \pi_K}{\partial p_K} = -\frac{1}{2}(p_K + r) + \left(\frac{1 - p_K}{2} \right) = 0 \Rightarrow p_K^* = \frac{1 - r}{2}$$

$$p_D^* = \frac{1 + p_K}{2} = \frac{1 + \frac{1 - r}{2}}{2} = \frac{3 - r}{4}$$

$$\pi_K = (1 - p_D)(p_K + r) = \left(1 - \frac{3 - r}{4} \right) \left(\frac{1 - r}{2} + r \right) = \frac{(1 + r)^2}{8}$$

$$\pi_D = (1 - p_D)(p_D - p_K) + a = \left(1 - \frac{3 - r}{4} \right) \left(\frac{3 - r}{4} - \frac{1 - r}{2} \right) = \frac{(1 + r)^2}{16} + a$$

$$\pi_T = \pi_D + \pi_K = \frac{(1 + r)^2}{16} + a + \frac{(1 + r)^2}{8} = \frac{3}{16}(1 + r)^2 + a < \frac{(1 + r)^2}{4} + a$$

Vi får her et problem med dobbelt marginalisering og profitten for kjeden som helhet blir mindre enn over grunnet distributørens markedsrett, kombinert med en høy pris fra kanalen.

9.1.2.2. Ren fastledds kontrakt og svak konkurranse

Denne kontrakten må forhandles frem og dersom forhandlingene ikke fører frem vil utfallet bli en ren lineær pris som over. Derfor må begge komme bedre ut enn i denne situasjonen for at denne kontrakten skal finne sted. En ren fastleddsstrategi vil føre til at $p_K = 0$. Distributøren optimerer nå egen profitt gitt sin marginalkostnad $p_K = 0$.

$$\max_{p_D} \pi_D = \max_{p_D} [(1 - p_D)(p_D - p_K) + a - F] = \max_{p_D} [(1 - p_D)(p_D) + a - F]$$

Førsteordensbetingelsen for distributøren blir:

$$FOB: \frac{\partial \pi_D}{\partial p_D} = -1(p_D) + (1 - p_D) = 0 \Rightarrow p_D^* = \frac{1}{2}$$

Her er det ikke åpenlyst hvilken vei betalingen går ettersom begge har positiv profitt. En kan imidlertid sette begrensninger på hvor stor den kan være i begge retninger.

Dette gir profitt som følger:

$$\pi_K = (1 - p_D)(p_K + r) + F = \left(1 - \frac{1}{2}\right)(0 + r) + F = \frac{1}{2}r + F$$

$$\pi_D = (1 - p_D)(p_D - p_K) + a - F = \left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(\frac{1}{2} - 0\right) = \frac{1}{4} + a - F$$

$$\pi_T = \pi_D + \pi_K = \left(\frac{1}{2}r + F\right) + \left(\frac{1}{4} + a - F\right) = \frac{1+2r}{2} + a < \frac{1+2r+r^2}{2} + a = \frac{(1+r)^2}{4} + a$$

Kanalen krever, for å inngå en slik kontrakt, minimum en inntekt tilsvarende utfallet ved den lineære kontrakten som ikke innebærer forhandlinger, nemlig $\frac{(1+r)^2}{8}$.

Distributøren krever, for å inngå en slik kontrakt, minimum en inntekt tilsvarende utfallet ved den lineære kontrakten som ikke innebærer forhandlinger, nemlig $\frac{(1+r)^2}{16} + a$.

Kanalen må da ha at $\frac{1}{2}r + F > \frac{(1+r)^2}{8}$, og distributøren må ha at $\frac{1}{4} + a - F > \frac{(1+r)^2}{16}$.

Løser vi dette for F og forenkler får vi at $\frac{(1-r)^2}{8} < F < \frac{1}{4} - \frac{(1+r)^2}{16} + a$

Avhengig av forhandlingsmakten, vil dette gi profitt for kanalen og distributøren i intervallene:

$$\frac{1}{16}(1+r)^2 < \pi_D < \frac{1+2r-r^2}{16} + a$$

$$\frac{2}{16}(1+r)^2 < \pi_K < \frac{3+6r-r^2}{16} + a$$

9.1.2.3. Todelt Tariff og svak konkurranse

Jeg vil nå vise hvordan de kan løse dette problemet ved hjelp av en alternativ kontraktsform, nemlig en todelt tariff. Ettersom optimal pris for å maksimere felles profitt er gitt ved $p = (1-r)/2$, må kanalen gi distributøren insentiver til å sette denne prisen. Distributørens

reaksjonsfunksjon er gitt som $p_D^* = (1 + p_K)/2$ og vi setter dermed disse uttrykkene lik hverandre og løser for p_K :

$$\frac{1 + p_K}{2} = \frac{1 - r}{2} \Rightarrow p_K = -r$$

Dette gir inntekten $\pi_T = \frac{(1+r)^2}{2}$ som er optimalt for kjeden som helhet.

Altså *betaler* kanalen distributøren en sum per kunde tilsvarende kanalens reklameinntekt per kunde. Kanalen sitter dermed ikke igjen med noen inntekter og må forhandle om en godtgjørelse $F > \frac{(1+r)^2}{8}$. Den kan ikke være mindre da dette var hans profitt dersom han heller valgte å sette en høy pris p_K .

Distributøren har også sine krav ettersom han må sitte igjen med minst $\frac{(1+r)^2}{16}$ som var hans

opprinnelige profitt med en lineær avgift. Dermed må $F < \frac{(1+r)^2}{2} - \frac{(1+r)^2}{16} = \frac{7}{16}(1+r)^2$.

Vi får da at $\frac{2}{16}(1+r)^2 < F < \frac{7}{16}(1+r)^2$

Dette gir profitt for kanalen og distributøren i intervallene:

$$\frac{1}{16}(1+r)^2 < \pi_D < \frac{6}{16}(1+r)^2$$

$$\frac{2}{16}(1+r)^2 < \pi_K < \frac{7}{16}(1+r)^2$$

Forhandlingsmakten mellom de to vil avgjøre størrelsen på F .

9.1.2.4. Oppsummering

Vi har altså her funnet at:

1. Dersom distributøren har monopol, vil en strategi med høy pris per kunde være ulønnsom for kanalen fremfor en ren fastleddskontrakt. En kontrakt med en todelt tariff vil være optimal for kanalen.
2. Dersom distributøren har monopol og kanalen er reklamefinansiert, vil en optimal kontrakt innebære at kanalen *betaler* distributøren pr. kunde for å unngå problemet med dobbelt marginalisering og mottar en kompensasjon i form av et fastledd.

9.1.3. Oppsummering av bevis

Jeg viste at for både svært sterk og svært svak konkurranse vil prisen per kunde fra kanalen i en optimal kontrakt falle med reklameinntektene per kunde r . Dermed har jeg bevist *påstand 1*.

Jeg viste at for svært sterk konkurranse på distributørleddet så vil en optimal kontrakt innebære at kanalen tar en positiv betaling per kunde fra distributøren med mindre reklameinntektene er svært store per kunde. Da vil denne være lik null, men aldri negativ. Når konkurransen svekkes vil behovet for å holde oppe prisen svekkes for kanalen og hans optimale pris faller. For svært svak konkurranse på distributørleddet vil en optimal kontrakt innebære at betalingen per kunde er lik null, og dersom reklameinntektene er positive, vil denne bli negativ. Altså vil sterkere konkurranse blant distributørene implisere at prisen per abonnent fra kanalen blir satt *høyere*. Når betalingen per kunde eventuelt skifter retning vil variere med andelen reklameinntekter r . Dersom reklameinntektene er lik null, vil aldri betalingen per kunde gå fra kanal til distributør. Dermed har jeg bevist *påstand 2* og *påstand 3*.

Påstand 4 ble tydelig når distributøren fikk markedspekt, selv om et eksempel med middels konkurranse nok ville vært oppklarende. Av plass- og tidshensyn er dette utelatt. Vi så at når distributøren hadde liten markedspekt, klarte kanalen gjennom det faktum at den var viktig for distributøren (a), å tilegne seg hele denne verdiskapningen gjennom forhandlinger om fastleddet. Dette klarte den ikke når distributøren hadde stor markedspekt på distributørleddet. Kanalen vil allikevel sikre seg en viss fast positiv betaling.

Påstand 5 har jeg ikke bevist direkte, men en så at ved svak konkurranse på distributørleddet resulterte dette i at distributøren ble sittende igjen helt uten profitt. Dette skyldtes at han grunnet sin svake markedspekt ikke klarte tvinge frem en gunstig avtale med kanalen som sikret ham en andel av inntektene. Når han derimot hadde markedspekt, klarte han å tvinge frem en mer optimal avtale som sikret ham en større andel av profitten på bekostning av kanalen. Vi så og at størrelsen på fastleddet ikke var fastsatt når markedspekt økte. Størrelsen på dette leddet vil åpenbart bli diskutert mellom distributør og kanal og det er ikke urimelig å tro at forhandlingsmakten her avhenger av hvor mange kunder distributøren kan nå, samt viktigheten av kanalen for kundene a .

Påstand 6 faller ut fra pakkesalgsteorien ved at pakkesalg blant annet blir brukt for å differensiere produkter og således dermed dempe konkurransen. Dette gjøres ved å selge en ulik pakke en din konkurrent. Dette beviser jeg ikke.

9.2. *Mediepolitiske målsetninger forklart mer i detalj*

Sortingsmelding nr. 57 (2000-2001) oppsummerer mediepolitikkens hovedmål til følgende 3 punkter:

- Sikre ytringsfriheten som en forutsetning for et levende folkestyre.
- Sikre kulturelt mangfold og norskspråklig medietilbud.
- Beskytte barn og unge mot skadelig medieinnhold.

Dette er generelle overordnede mål som man til enhver tid har i bakhodet. Regjeringen har imidlertid presisert såkalte ”operasjonaliserte mål” som er litt mer konkrete. Disse faller innenfor følgende 4 kategorier som jeg vil si litt mer om:

- Innholdsmangfold
- Mediemangfold
- Konkurranse
- Kvalitet

Innholdsmangfold går på at det skal være ”...et mangfold i tilbudet av informasjon og meningsutveksling i mediene; dvs. med hensyn til temaer, typer informasjon, kilder, politiske eller interessemessige synsvinkler osv”.

Mediemangfold dreier seg om at man ønsker et mangfold i antall aktører som formidler informasjon, samt at disse skal ha ulikt politisk ståsted og samfunnssyn. Stortingsmeldingen presiserer også spesielt for kringkastingsmarkedet at det har vært ønskbart med å ”*Sikre tilgang til kringkastingssendinger fra andre land*”. Dette er imidlertid i stor grad allerede oppnådd, så det skrives videre at

”Kulturdepartementet anser derfor at tiden har gått fra denne målsetningen. Dette innebærer imidlertid ikke at ikke norske myndigheter fortsatt vil legge til rette for spredning av program, og opprettholde regler om forbrukermedvirkning i valg av basispakke i kabel-TV-tilbudene.”

Det presiseres også at det er viktig at folk har tilgang til informasjonen og at det ikke blir dannet *”kunnskapskløfter”* mellom for eksempel folk med god tilgang på internett og befolkningsgrupper som ikke har verken tilgang eller kjennskap til internettbruk.

Med *konkurranse* presiseres det at det ikke nødvendigvis er bedriftsøkonomisk effektivitet som er viktig, men at mediebedriftene konkurrerer på kvalitet og fungerer som kontrollorgan for hverandre, noe som *”sikrer mangfold og korrekt informasjon”*.

Med *kvalitet* har Kulturdepartementet 3 hovedpunkter. For det første er *troverdighet* til det mediene presenterer viktig, noe kritisk journalistikk og gode redaktører må bidra med. For det andre det viktig at pressen *”informerer om det som skjer i samfunnet”* og at *”det er pressens oppgave å beskytte enkeltmennesker og grupper mot overgrep eller forsømmelser fra offentlige myndigheter og institusjoner, private foretak eller andre”*. Det siste som blir vektlagt er at mediene ikke må ofre *helhetsbilde* til fordel for sensasjonelle og sjokkerende nyheter som oftere blir prioritert for å tiltrekke lesere.

Hensynet til barn og unge går på at disse ikke skal bli utsatt for reklame som er spesielt rettet mot barn, samt at de må skjermes fra pornografisk og voldelig innhold.

9.3. Bevis for at All you can eat-prising kan være gunstig for lave marginalkostnader.

Anta en kunde som har etterspørsel etter et produkt gitt ved

$$p = A - bq$$

Kvantum q kan være antall tv-kanaler kunden kjøper. En måte å tenke seg dette på kan være at man antar at kunden har en uniformt fordelt betalingsvillighet for kanaler fordelt mellom 0 og A^{135} for totalt A/b kanaler. Anta at vi har en monopolist som har marginalkostnader c og

¹³⁵ En måte å se for seg dette på er at betalingsvilligheten for kanalene er lik for alle, men at den er fallende når kunden kjøper nye kanaler grunnet at kanalene er substitutter. Dermed vil nytten av ”neste kanal” være litt mindre enn nytten av forrige kanal, slik at betalingsvilligheten faller når antall kanaler blir lagt til.

skal selge dette produktet til kunden. Han kan velge mellom 2 strategier, enten å selge alle kanalene enkeltvis (E) til lik pr kanal eller å tilby en buffét (B) i form av en all-you-can-eat-kontrakt (B) der kunden konsumerer fri mengde for et forhåndsbetalt beløp. Jeg vil vise at sistnevnte kontrakt kan være mest lønnsom dersom marginalkostnadene er tilstrekkelig små. Jeg antar at selgeren har monopol. Det kan enkelt ved profittmaksimering for en monopolist vises at selgerens optimale tilpasning ved enkeltsalg gir følgende utfall. Prisen er gitt ved p . KO, PO og SO står for henholdsvis konsument-, produsent-, og samfunnsøkonomisk overskudd.

En alternativ kontrakt vil innebære at kunden fritt konsumerer så mye han ønsker for en forhåndsbetalt pris, og således vil tilpasse seg der etterspørselsfunksjonen krysser x-aksen.

For gitte etterspørselsfunksjon gir dette et konsumert kvantum $q_B^* = \frac{A}{b}$. Selgeren kan ta en pris P_{TOT} helt opptil arealet under hele etterspørselsfunksjonen og således ta til seg hele konsumentoverskuddet. Jeg setter dermed $P_{TOT} = \frac{A^2}{2b}$.

$$p_B^* = 0$$

$$q_B^* = \frac{A}{b}$$

$$KO_B = \frac{A^2}{2b} - P_{TOT} = 0$$

$$PO_B^* = P_{TOT} - cq_B^* = \frac{A^2}{2b} - c \frac{A}{b} = \frac{A}{b} \left(\frac{A}{2} - c \right)$$

$$SO_B = \frac{A^2}{b2} - cA = \frac{A}{b} \left(\frac{A}{2} - c \right)$$

Sistnevnte strategi er lønnsom dersom $PO_B^* \geq PO_E^*$ som gir

$$PO_B^* = \frac{A}{b} \left(\frac{A}{2} - c \right) \geq \frac{1}{4b} (A - c)^2 = PO_E^*$$

Finner når disse er lik hverandre og løser for c og får følgende annengradslikning:

$$A^2 - 2Ac - c^2 = 0$$

Løser mhp. c som gir løsningene:

$$c = -A(1 \pm \sqrt{2})$$

En alternativ måte å se for seg dette på er at selgeren ikke kjenner betalingsvilligheten for hver enkelt kanal og dermed priser de likt. Kunden kjøper de kanalene han ønsker, altså alle kanaler hvor han har en betalingsvillighet høyere enn p og velger dermed q kanaler.

Ettersom $0 \leq c \leq A$ er kun den ene løsningen $c = -A(1 - \sqrt{2}) \approx 0,414$ aktuell. For en slik c vil altså de to strategiene i optimal tilpasning gi likt produsentoverskudd. For all you can eat-prisingen skal være mest lønnsom, må

$$A^2 - 2Ac - c^2 \geq 0 \quad (1)$$

Sjekker fortegnet ved å se på den deriverte i punktet:

$$\frac{\partial(A^2 - 2Ac - c^2)}{\partial c} = -2A - 2c$$

For $c = (\sqrt{2} - 1)A$ gir dette $-2A - 2(\sqrt{2} - 1)A = -2\sqrt{2}A < 0$

Altså vil en reduksjon i c fra $(\sqrt{2} - 1)A$ føre til at likning (1) stiger slik at $A^2 - 2Ac - c^2 > 0$ som gir at $PO_B^* > PO_E^*$.

Har altså vist at dersom c utgjør mer enn 41,4 % av A vil altså enkeltsalg være mest gunstig for selgeren og vica verca.

Bruker tilsvarende fremgangsmåte for å se på velferdseffektene:

$$SO_B = \frac{A}{b} \left(\frac{A}{2} - c \right) \geq \frac{3}{8b} (A - c)^2 = SO_E$$

Finner at $SO_B > SO_E$ for $c < \frac{A}{3}$. Altså vil selgeren velge strategien som også maksimerer

samfunnsøkonomisk overskudd, med mindre $\frac{A}{3} < c < \sqrt{2} - 1$.

Har dermed vist i en svært enkel modell hvordan all you can eat-prising kan være lønnsomt og fornuftig for selgeren fremfor en enkeltsalgsstrategi dersom marginalkostandene er tilstrekkelig små for én konsument.

Merk, en alternativ strategi som vil være overlegen de to nevnt i beviset vil være å bruke ikke-lineær prising og gi en kvantumsrabatt ved valg av ytterligere kanaler som samsvarer med fallet i etterspørselsfunksjonen. Da kan distributøren perfekt prisdiskriminere og samtidig unngå overkonsum ved å unngå å selge de siste kanalene til en pris under grensekostnad.

10. Referanser

- Adams, W.J. & Yellen, J.L., 1976. *Commodity Bundling and the Burden of Monopoly*. Quarterly Journal of Economics, 90(3) ss. 457-498.
- Altaposten, 2010. *Fikk avtale i ellefte time*. Altaposten, 16. august, 2010.
- Ahrens, F., 2004. *Sorry -- No À la carte Cable; Channel Packaging Is So Much Cheaper, Incredible Senators Are Told*. Washington Post, [internett] (oppdatert 26. mars 2004) Tilgjengelig på: <http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn/A25188-2004Mar25?language=printer> [Lest 15. februar 2010].
- Amundsen, G., 2009. *Komponer selv kanal-pakken*. Aftenposten Morgen, 31. september, 2009.
- Amundsen, G. & Haugnes, G.M., 2009. *Hard kamp om bredbåndskundene*. Aftenposten, 10. juni 2009.
- Bakos, Y. & Brynjolfsson, E., 1997. *Aggregation and Disaggregation of Information Goods: Implications for Bundling, Site Licensing and Micropayment*. Mimeo, MIT. Tilgjengelig på: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.90.4676&rep=rep1&type=pdf>
- Bakos, Y. & Brynjolfsson, E., 1999. *Bundling Information Goods: Pricing, Profits and Efficiency*. Management Science, 45(12) ss. 1613-1630.
- Bakos, Y. & Brynjolfsson, E., 2000. *Bundling and Competition on the Internet*. Marketing Science, 19(1) ss. 63-82.
- Benno, J., 2009. *Høring – muligheten for individuelt abonnentvalg i kringkastings- og kabelnett*. Telenor Broadcast AS. 29. januar 2009. Brev til Kultur- og kirke departementet.
- Bie, E., 2010a. *Kanalpakke og/eller enkeltkanaler*. Stavanger Aftenblad, 12. januar 2010.
- Bie, E., 2010b. *TV-seerne har fortsatt begrenset valgfrihet*. Stavanger Aftenblad, 24. juli 2010.
- Bruknapp, P.D. & Harstad, A.M., 2009. *Arbeidsnotat 42.09. Det norske TV-markedet*. SNF.
- Brække, J., 2010. *Trøbbel for TV 2*. Dagsavisen, 20. mai 2010.
- Casella, G. & Berger, R.L., 2002. *Statistical Inference*. 2. utg. Duxbury Thomson Learning.
- Chae, S., 1992. *Bundling subscription TV channels. A case of natural bundling*. International Journal of Industrial Organization, 10(2), ss.213-230.
- Church, J. & Ware, R., 2000. *Industrial Organization. A Strategic Approach*. McGraw-Hill.

- Crawford, G.S. & Yurukoglu, A., 2009. *The Welfare Effects of Bundling in Multi-Channel Television Markets*. Mimeo: University of Warwick.
- Crawford, G.S., 2008. *The discriminatory Incentives to Bundle in the Cable Television Industry*. Quantitative Marketing and Economics, 6(1) ss. 41-78.
- Department of Justice, 1998. *Justice Department files antitrust suit against Microsoft for unlawfully monopolizing computer software markets*.
Tilgjengelig på: http://www.justice.gov/atr/public/press_releases/1998/1764.pdf
- Eckblad, B., 2006. *TV 2 vil tidoble prisen*. Dagens Næringsliv Morgen, 27. mai 2006.
- Eckblad, B. & Hagen, A.W., 2010. *Går sammen mot TV 2*. Dagens Næringsliv, 12. mai 2010.
- Econ Pöyry, 2008a. *Konsekvenser av å pålegge tredjepartstilgang til kabel-TV- og fibernett*.
Tilgjengelig på: http://econ.no/stream_file.asp?iEntityId=4056
- Econ Pöyry, 2008b. *Konkurransen i markedet for TV-distribusjon*. Tilgjengelig på:
http://www.econ.no/stream_file.asp?iEntityId=4124
- Econ Pöyry, 2009. *Konsekvenser av at pålegg om enkeltkanalvalg*. Tilgjengelig på:
http://econ.no/stream_file.asp?iEntityId=4162
- Edvardsen, S., 2008. *Et race for å vinne områder*. Dagens Næringsliv, 13. juni 2008.
- Eisenach, J.A. & Ludwick, R.E., 2006. *The FCC's further report on a la carte pricing of cable television*. Cap Analysis. Tilgjengelig på:
<http://www.diversitytv.org/Reports/Cap%20Analysis%20Report%20A%20la%20Carte%20030706.pdf>.
- FCC, 2004. *Report on the Packaging and Sale of Video Programming Service To the Public*.
Tilgjengelig på:
<http://www.ncta.com/ReleaseType/MediaRelease/401.aspx?hiddenavlink=true%type=reltyp1>
- FCC, 2006. *Further Report on the Packaging and Sale of Video Programming Service To the Public*. Tilgjengelig på:
http://www.hearusnow.org/fileadmin/sitecontent/FCC_a_la_carte_020906.pdf
- Forbrukerombudet, 2008. *Enkeltkanaler – Noe for fremtiden?* Tilgjengelig på:
http://www.forbrukerportalen.no/filearchive/valg_av_enkeltkanaler.pdf
- Fordal, J.A., 2009. *NRK tiår for tiår*. NRK, [internett] (oppdatert 22. april 2009). Tilgjengelig på: <http://www.nrk.no/informasjon/fakta/1.6512132> [Lest 30. mars 2010]
- Guiltinan, J.P., 1987. *The Price Bundling of Services: A Normative Framework*. Journal of Marketing 51(2) ss. 74-85.
- Hagen, A.W., 2010a. *Tror ikke på fotballpris*. Dagens Næringsliv, 16. februar 2010.

- Hagen, A.W., 2010b. *Reklamekamp gir TV 2-gevinst*. Dagens Næringsliv, 14. august 2010.
- Hauger, K.K., 2010. *Historisk TV-avtale: TV 2 får Premier League*. Kampanje, [internett] (oppdatert 19. mars 2009) Tilgjengelig på:
<http://www.kampanje.com/medier/article557928.ece> [Lest 04. april 2010]
- Haugli, K., Sandven, A., & Daneshmand, E.B., 2010. *Mange får ikke se*. Dagens Næringsliv, 22. mai 2010.
- Henriksen, Ø., 2008. *Spillselskapene inn i TV-krigen*. E24, [internett] (oppdatert 21. august 2010). Tilgjengelig på : <http://e24.no/media/article3777395.ece> [Lest 21. august 2010]
- Hverken, K. og Grytten, S., 2009. *Kun TV 2 har søkt konsesjon*. NRK, [internett] (oppdatert 07. desember 2009). Tilgjengelig på:
http://www.nrk.no/kultur_og_underholdning/1.6899677
- Kind, H.J., Schjeldrup, G. & Sørgård, L., 2008. *Eksklusivitet i TV-markedet*. Tilgjengelig på:
<http://www.konkurransetilsynet.no/iKnowBase/Content/429985/EKSKLUSIVITET%20I%20TV-MARKEDET.PDF>
- Klemperer, P., 1995. *Competition when Consumers have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade*. The Review of Economic Studies, 62(4) ss. 515-539.
- Konkurransetilsynet, 2009a. *Svar på høring – Utredning om muligheten for individuelt abonnentvalg i kringkastings- og kabelnett*. Brev til Kultur- og Kirkdepartementet, 20. januar 2009. Tilgjengelig på:
http://www.konkurransetilsynet.no/ImageVault/Images/id_1754/ImageVaultHandler.aspx
- Konkurransetilsynet, 2009b. *Konkurransen i Norge*, ss. 67-88. Tilgjengelig på:
http://www.konkurransetilsynet.no/ImageVault/Images/id_1817/ImageVaultHandler.aspx
- Konkurransetilsynet, 2008. *Avgjørelse A2008-11 konkurranse-loven § 12jf. §11 – avslag på anmodning mot å gripe inn mot TV 2*. Tilgjengelig på:
<http://www.konkurransetilsynet.no/iKnowBase/Content/429709/A2008-11%20OFFENTLIG.PDF>
- Kulturdepartementet, 2009. *Nye vilkår for det digitale bakkenettet*. 08. juli 2009. Tilgjengelig på: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kkd/pressesenter/pressemeldinger/2009/nye-vilkar-for-det-digitale-bakkenettet.html?id=571013>

- Lancaster, K.J., 1966. *A New Approach to Consumer Theory*. The Journal of Political Economy, 74(2) ss. 132-157.
- Liebowitz, S. & Margolis, S., 2007. *Bundles of Joy: The Ubiquity and Efficiency of Bundles in New Technology Markets*. Journal of Competition Law and Economics 5(1) ss. 1-47.
- Medietilsynet, 2006. *Oversikt over kringkastingsloven*. Tilgjengelig på:
http://www.medietilsynet.no/Documents/Oppslag/Lover%20og%20regler/080624_Oversikt_kringkastingsloven_ekj.pdf
- Medietilsynet, 2008. *Utredning om muligheten for individuelt abonnentvalg i kringkastings- og kabelnett*. Tilgjengelig på:
http://www.medietilsynet.no/Documents/Aktuelt/Nyhetsarkiv/Utredning_abonnentvalg.pdf
- Motta, M., 2004. *Competition Policy. Theory and Practice*. Cambridge University Press.
- Nalebuff, B., 2006. *Bundling as an entry barrier*. Quarterly Journal of Economics, 119(1), ss. 159-187.
- Nipen, Kjersti. 2010. *Vil endre TV-lisensen*. Aftenposten Morgen. 01. august 2010.
- NOU 2001:6. *Oppvekst med en prislapp*. Tilgjengelig på:
<http://www.regjeringen.no/Rpub/NOU/20012001/006/PDFA/NOU200120010006000DDDPDFA.pdf>
- NTV, 2006. *Konsesjon for opprettelse og drift av et digitalt trådløst bakkebasert senderanlegg for kringkasting og tillatelse til bruk av frekvenser i 470-790 mhz båndet for etablering av et elektronisk kommunikasjonsnett basert på dtt teknologi*. Tilgjengelig på: http://www.ntv.no/stream_file.asp?iEntityId=195
- NTV, 2008. *151 nye skyggesendere planlagt på vestlandet*. [internett] (Oppdatert 15. mai 2008) Tilgjengelig på:
http://www.ntv.no/modules/module_123/proxy.asp?I=388&C=9&D=2&mnusel=
- NTV, 2009. *NTVs konsesjon endres*. [internett] (Oppdatert 18. juli 2009) Tilgjengelig på:
http://www.ntv.no/modules/module_123/proxy.asp?I=1094&C=9&D=2&mnusel=
- Næss, A. 2009. *349 millioner i pluss for Lyse*. Dagens Næringsliv. 28. august 2009.
- Post- og teletilsynet, 2010. *Det norske markedet for elektroniske kommunikasjonstjenester 2009*. Tilgjengelig på:
http://www.npt.no/ikbViewer/Content/119027/Ekomrapport_2009_.pdf
- Rennhoff, A. & Serfes, K. 2008a. *Estimating the Effects of a la Carte Pricing: The Case of Cable Television*.

- Rennhoff, A. & Serfes, K., 2008b. *The Role of Upstream-Downstream Competition on Bundling Decisions: Should Regulators Force Firms to Unbundle?*. Journal of Economics & Management Strategy. Mimeo: Middle Tennessee State University.
- Rennhoff, A. & Serfes, K., 2009. *The Role of Upstream-Downstream Competition on Bundling Decisions: Should regulators Force Firms to Unbundle?*. Journal of Economics & Management Strategy, 18(2) ss. 547-588.
- Salinger, M. A., 1995. *A Graphical Analysis of Bundling*. The Journal of Business, 68(1) ss. 85-98.
- Salop, S.C., 1979. *Monopolistic Competition With Outside Goods*. Bell Journal of Economics 10(1) ss. 141-156.
- Selsjord, K., 2010a. *Slipper å åpne TV-pakkene*. Dagens Næringsliv, 16. februar 2010.
- Selsjord, K., 2010b. *Minimalt salg av mini-tv*. Dagens Næringsliv, 30.juli 2010.
- Selsjord, K., 2010c. *Satser nye milliarder på bredbånd*. Dagens Næringsliv, 09.mars 2010.
- SIFO, 2006. *Reklame – En kilde til ergrelse?*, Prosjektnotat nr. 2 – 2006, Statens institutt for forbruksforskning, Oslo. Tilgjengelig på:
http://www.sifo.no/files/file63355_prosjektnotat_nr.2-2006_versjon2_web.pdf
- Steen, H., 2007. *En analyse av mangfoldet og konkurransen i det norske TV-markedet – i lys av lanseringen av det digitale bakkenettet*. Norges Handelshøyskole. Tilgjengelig på:
<http://bora.nhh.no/bitstream/2330/1627/1/Steen%20Henriette%202007.pdf>
- Stremersch, S. & Tellis, G.J., 2002. *Strategic Bundling of Products and Prices: A New Synthesis for Marketing*. The Journal of Marketing, 66(1), ss.55-72.
- SSB, 2010. *Norsk mediebarometer 2009*. Tilgjengelig på:
<http://www.ssb.no/medie/sa113/oversikt.html>
- St.meld. nr. 57, 2000-2001. *I ytringsfrihetens tjeneste*. Kulturdepartementet. Tilgjengelig på:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/dok/regpubl/stmeld/20002001/stmeld-nr-57-2001-/3.html?id=326108>
- Sørgård, L., 1997. *Konkurransestrategi – Eksempler på anvendt mikroøkonomi*. 2. utgave. Fagbokforlaget.
- Rochet, J.C. & Tirole, J., 2003. *Platform Competition In Two-Sided Markets*. Journal of the European Economic Association, 1(4) ss. 999-1029.
- TNS Gallup, 2009. *TV-Seing i 2009. Offisielle seertall for TV*. Tilgjengelig på:
http://www.tns-gallup.no/arch/_img/9090529.pdf
- TNS Gallup, 2008. *Prosjektmanual for TV-undersøkelsen 2008*. Tilgjengelig på:
http://www.tns-gallup.no/arch/_img/9079024.pdf

- Tjersland, J. & Vågenes, H., 2010. *TV 2s reklameinntekter i fritt fall*. VG, 8. mai 2010.
- Valmot, O.R., 2010. *Riks-TV utvider*. Teknisk Ukeblad, [internett] (oppdatert 19. august 2010) Tilgjengelig på: <http://www.tu.no/it/article253844.ece> [Lest 22. august 2010]
- Whinston, M.D., 1990. *Tying, Foreclosure and Exclusion*. The American Economic Review, 80(4) ss. 837-859.
- Yadav, M.S. & Monroe, K.B., 1993. *How Buyers Perceive Savings in a Bundle Price: An Examination of a Bundle's Transaction Value*. Journal of Marketing Research, 30(3) ss. 350-358.

Andre internettsider brukt i forbindelse med markedsanalysen

Altibox	http://www.altibox.no/
CanalDigital	http://www.canaldigital.no/
film2home	http://www.film2home.no/no.aspx/
Get	http://get.no/web/
Homebase	http://www.homebase.no/
Hulu	http://www.hulu.com/
Netflix	http://www.netflix.com/
NRK	http://www.nrk.no/
NTV	http://www.ntv.no/
Paneda	http://www.paneda.no/
SFAnytime	http://sfanytime.com/
Telenor	http://www.telenor.no/
TV 2	http://www.tv2.no/
Viasat	http://www.viasat.no/
Voddler	http://www.voddler.com/
Vudu	http://www.vudu.com/