

Bærekraftig konkurranse i mobilmarkedet

Vil den bærekraftige konkurransen i mobilmarkedet bli påvirket av en reduksjon fra tre til to tilbydere, og ved at det nå konkurreres mer på mobildata fremfor tale og SMS?

Anders Amundsen Bergan & Ole Martin Karlsen Sagarino

Veileder

Førsteamanuensis Kjetil Andersson

Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.

Universitetet i Agder, 2015

Handelshøyskolen

Institutt for Økonomi

03.06.2015

Forord

Denne oppgaven er skrevet i forbindelse med vår 2-årige masterstudium i Økonomi og Administrasjon, ved Handelshøyskolen ved Universitetet i Agder. Temaet på oppgaven vår er valgt ut i fra at vi ønsket å jobbe med en situasjon som nå er høyaktuell og under utvikling.

Vi vil gjerne takke alle våre støttespillere som har stilt opp i løpet av utførelsen av arbeidet. En stor takk til Inger Vollstad og Kenneth Olsen ved Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet som hele tiden har vært behjelpelig med bakgrunnsmateriale, og kommet med gode anbefalinger ved utarbeidelse av vår problemstilling.

Vi vil også takke vår veileder, Førsteamanuensis Kjetil Andersson, for å være tilgjengelig og interessert, og komme med konstruktive tilbakemeldinger og forslag gjennom utførelsen av prosessen.

Vi tar forbehold og ansvaret for eventuelle feil, mangler eller unøyaktigheter i oppgaven.

Kristiansand, 3. juni 2015

Anders Amundsen Bergan & Ole Martin Karlsen Sagarino

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Innledning	5
Bærekraftig konkurranse	6
Bakgrunn	10
Historie	10
Markedsstrukturen	12
Grossistmarked og sluttbrukermarked	14
Nasjonal gjesting	15
Frekvenser	16
Generasjoner av teknologi	16
NMT.....	16
GSM.....	16
UMTS	17
LTE	17
Endrede rammebetingelser	18
Konkurranse på data	18
Nye krav fra myndighetene	22
Prisutvikling av mobilabonnement	24
Data og Cournot vs. Tale og Bertrand	28
Horisontale fusjoner og fusjonsparadokset	32
Konkurransegraden i sammenheng med antall aktører i et Cournot marked	37
Konkurransetilsynets kartlegging av konkurransen og en samfunnsøkonomisk vurdering før og etter fusjon	39
Grossistmarkedet	40
Før fusjon	40
Etter fusjon.....	42
Sluttbrukermarkedet	44
Før fusjon	44
Etter fusjon.....	45
Samfunnsøkonomisk vurdering av fusjonen	47
Negative virkninger.....	47
Positive virkninger	47
Avhjelpende tiltak	48
Er markedskonsentrasjon en god indikator på konkurransen i markedet?	50
Konklusjon	54
Litteraturliste	57

Figur liste

Figur 1: Markedsstrukturen	12
Figur 2: Totalt antall mobiltelefoniabonnement	19
Figur 3: Antall mobilabonnement med mobildata	19
Figur 4: Antall originerte trafikk minutter	20
Figur 5: Totalt antall meldinger	21
Figur 6: Total omsetning	21
Figur 7: Totalutgifter på mobiltjenester	26

Tabell liste

Tabell 1: Prisutvikling og konstruksjon av mobilabonnement	25
Tabell 2: Nødvendig forhold for en lønnsom fusjon	35
Tabell 3: Markedsandeler i grossistmarkedet før fusjon	40
Tabell 4: Markedsandeler i grossistmarkedet etter fusjon.....	42
Tabell 5: Markedsandeler i sluttbrukermarkedet før fusjon.....	44
Tabell 6: Markedsandeler i sluttbrukermarkedet etter fusjon	45
Tabell 7: HHI Grossistmarkedet før fusjon	50
Tabell 8: HHI Grossistmarkedet etter fusjon	51
Tabell 9: HHI Sluttbrukermarkedet før fusjon.....	51
Tabell 10: HHI Sluttbrukermarkedet etter fusjon.....	52

Innledning

I denne oppgaven vil vår problemstilling være å vurdere hvilken betydning reduksjonen fra tre til to tilbydere har for den bærekraftige konkurransen i mobilmarkedet i Norge, og om den bærekraftige konkurransen påvirkes av at man nå i større grad konkurrerer på mobildata fremfor tale og SMS.

Hensikten med denne oppgaven er å se på aktuelle endringer som kan påvirke den bærekraftige konkurransen i mobilmarkedet i Norge. Vi har valgt vår problemstilling på bakgrunn av at det har blitt gjennomført en fusjon mellom TeliaSonera og Tele2, som fører til at vi går fra tre til to aktører i mobilmarkedet. Det har også vært en endring i tjenestene som blir tilbudt, i form av at mobildata har blitt introdusert i større grad enn tidligere.

For å svare på problemstillingen blir vi nødt til å se på hva som menes med bærekraftig konkurranse, og komme frem til hva vi mener vil være en passende og god definisjon. Vi gir en historisk og teknisk beskrivelse av mobilmarkedet for å få en helhetlig forståelse, for deretter å angripe problemstillingen. Vi verifiserer vår påstand om at det nå konkurreres på andre rammebetingelser ved å analysere statistikk av mobilbruken, og gjennomfører en undersøkelse på utviklingen av mobilabonnement de seneste årene.

Videre ser vi på hvordan mobilmarkedet kan modelleres. Vi ser på Cournot- og Bertrand konkurranse for å vurdere kvantums- og priskonkurranse i lys av en kapasitetsbegrensning i markedet. Metoden som vil bli benyttet er gjennom anvendelse av økonomisk teori og at vi gjennomfører en litteraturstudie. Videre ser vi på tidligere empiri for å forklare den aktuelle situasjonen i mobilmarkedet. Konkurransen kartlegges og det gis en samfunnsøkonomisk vurdering før og etter fusjonen i grossistmarkedet og sluttbrukermarkedet. Vi benytter så Herfindahl-Hirschman Index for å måle markedskonsentrasjonen og vurdere konkurransen i mobilmarkedet.

Vi drøfter og konkluderer til slutt om det er bærekraftige konkurranse i mobilmarkedet og om denne er blitt påvirket.

Bærekraftig konkurranse

Fra økonomisk litteratur og teori vet vi at markedsrett gir incentiver til å påvirke produksjonen for å oppnå en pris over det som er samfunnsøkonomisk optimalt. For å redusere muligheten for utnyttelse av markedsrett hos dominerende aktører, er markedene for elektronisk kommunikasjon regulerte.

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom), tidligere Post- og Teletilsynet, er underlagt Samferdselsdepartementet (SD) og driver tilsyn med dem som tilbyr post- og teletjenester. Lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven) angir Nkoms samfunnsoppdrag jfr. § 1-1 ”sikre brukerne i hele landet gode, rimelige og fremtidsrettede elektroniske kommunikasjonstjenester, gjennom effektiv bruk av samfunnets ressurser ved å legge til rette for bærekraftig konkurranse, samt stimulere til næringsutvikling og innovasjon”

Nkom skal sørge for at alle aktører har like konkurransevilkår. Markedet skal selv få virke og utvikle bærekraftig konkurranse der det er mulig, men det er også nødvendig med regulering. Hensikten er at alle som tilbyr tjenester skal kunne konkurrere på like vilkår. I noen delmarkeder er det også nødvendig å stimulere til at små aktører skal få utvikle egen konkurransekraft (Nkom, 2012a).

Lovverket som regulerer konkurransen innenfor telebransjen er Lov om elektronisk kommunikasjon som trådte i kraft 25 juli 2003. Målsetningen til loven er at konkurransen skal fungere så godt at særregulering av markedet blir unødvendig og kan oppheves (SD, 2002-2003). Loven ble oppdatert som en konsekvens av en ny direktivpakke fra EU-kommisjonen som la opp til en harmonisert innføring av nytt regelverk for telebransjen i hele EØS-området (Moen og Riis, 2003).

Moen og Riis (2003) skriver videre at Ekomloven gir fullmakt til reguleringsmyndighetene så de har muligheten til å forhåndsregulere forskjellige delmarkeder i telenæringen. Dette skal sikre at f.eks. en dominerende aktør ikke skal få muligheten til å misbruke sin markedsposisjon ved å øke prisen eller å hindre nyetablering av konkurrerende aktører. For å vurdere behovet for forhånds regulering må reguleringsmyndigheten foreta en markedsanalyse. Det må da sees på følgende kriterier:

- Avgrensning av relevant marked som skal reguleres.
- Vurdering om det råder effektiv konkurranse i markedet
- Vurdering og implementering av reguleringstiltak

Det er i første omgang kun grossistmarkedet som skal reguleres. Det er kun når man finner klare indikasjoner på at konkurransen likevel ikke fungerer som ønsket at sluttbrukermarkedet skal reguleres.

I år 2000 uttalte samferdselsminister Terje Moe Gustavsen (2000) at det tidligere hovedmålet for den norske telepolitikken var å sikre alle husstander og bedrifter over hele landet tilgang til grunnleggende teletjenester til lavest mulig pris.

I dag viser ekomloven § 1-1 til effektiv bruk av samfunnets ressurser samt å legge til rette for bærekraftig konkurranse som mål for telepolitikken. Riktige incentiver for optimal utnyttelse og investering i infrastruktur er sentrale faktorer for en effektiv utnyttelse av samfunnets ressurser. Moen og Riis (2003) og Hagen og Hope (2007) mener en viktig mulig avveining i reguleringen er tiltak for bedre ressursbruk (lavere kostnader og priser) på kort sikt og eventuell høyere kvalitet og et mer attraktivt tjenestespekter på lengre sikt.

- Statisk effektivitet: På kort sikt gjelder det å legge til rette for en effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og overføringskapasitet i tele- og kringkastingsnett.

- Dynamisk effektivitet: På lengre sikt er utfordringen å gi incentiver til ønskelig nivå på innovasjon og investeringer.

De to hensynene kan ikke ivaretas uavhengig av hverandre, slik at en optimal politikk innebærer en avveining og prioritering. Regulering av priser på nettbaserte tjenester bestemmer utnyttelsesgraden av eksisterende nettverk og nettverkstjenester. Samtidig påvirker reguleringspraksis forventningene om reguleringen av nye og innovative tjenester i fremtiden, og dermed potensiell gevinst av innovasjoner og investeringer i ny infrastruktur.

Begrepet bærekraftig ble først introdusert i rapporten "Our Common Future" (1987) utarbeidet av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling på oppdrag for FN, og ledet av norske Gro Harlem Brundtland. I rapporten heter det at en bærekraftig utvikling kan defineres som "Utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov."

Kvalsvik (2015) skriver at rapporten satt fokus på hvorfor og hvordan miljø, økonomi og sosial utvikling er tett knyttet sammen og at om vi skal lykkes i å skape den fremtiden vi ønsker oss så må alle bidra. Nøkkelen er å tenke helhetlig og å handle bærekraftig. Kvalsvik skriver videre at disse tankene ikke har blitt ivaretatt og at de over tid har blitt utkonkurrert av markedskrefter og i dag mer eller mindre er forsvunnet.

Holden og Linnerud (2007) argumenterer for at Our Common Future rapporten har satt standarden og at den i dag fortsatt er grunnlaget for enhver debatt om bærekraftighet i tillegg til å være et sentralt politisk mål for både store internasjonale organisasjoner og nasjonale myndigheter. Det har da naturlig nok kommet ytterligere forskning og kritikk av begrepet.

En gruppe australske forskere, Imran et al. (2011), tar og knytter begrepet bærekraftighet opp mot en mer økologisk betydning. De mener bærekraftighet kommer fra økologien og at det omfatter de vilkårene som må være til stede for at et økosystem skal kunne klare å overleve uten hjelp utenfra. De skriver også at debatten om bærekraftighet over årene i større grad har handlet om de økonomiske faktorene og at dette har skjedd på bekostning av de miljømessige faktorene. Det har blitt gjort forsøk på å rette fokus på de miljømessige faktorene ved bærekraftighet, men det har i liten grad resultert i politiske endringer.

Den engelske økonomen Stephen Henderson (2011, s.246) beskriver bærekraftig konkurranse som ”the need to conserve the resources of the planet, take a fair approach to the people who we contact in our day-to-day business and make a profit that allows us to continue our activities long term”. Han knytter bærekraftig konkurranse til spørsmål om en bedrifts bruk av sine omgivelser i sitt daglig virke. Andre uttrykk som ansvarlig, økologisk, miljøvennlig og bedriftens samfunnsansvar kommer alle inn under denne betydningen. Videre sier Henderson at begrepet bærekraftig utvikling kan anvendes om alle aktiviteter vedrørende driften av en organisasjon. Det vises til forskning som har funnet at bærekraftighet må være en vesentlig faktor ved fremtidens innovasjon. Det gjenstår fortsatt en god del arbeid på dette planet, da mange av valgene som skal sikre bærekraften må tas på bekostning av tiltak som kan sikre lavere kostnader og større konkurransekraft på kort sikt.

Det at det ikke er noen klar og spesifikk definisjon av begrepet bærekraftig konkurranse i den akademiske verden er interessant. Heller ikke i den norske lovgivingen blir man noe særlig klokere. I ekomloven §1-1 heter det ”gjennom effektiv bruk av samfunnets ressurser ved å legge til rette for bærekraftig konkurranse” uten at det gis en videre definisjon av hva bærekraftig konkurranse egentlig er og hva som menes med uttrykket. I en innstilling til

Odelstinget fra samferdselskomiteen (2002-2003) prøver norske politikere å definere begrepet. De mener bærekraftig konkurranse kan defineres som ”et marked uten aktører med sterk markedsstilling.” (SD, Innst. O. nr. 121 (2002,2003), s.6) Dette er en grei fremstilling av begrepet, men like etter skriver de at ”med Norges geografi og bosettingsmønster kan det vise seg å være vanskelig å unngå aktører med sterk markedsstilling i visse markeder” (SD, Innst. O. nr. 121(2002-2003), s.6) i dette tilfellet med henvisning til mobilmarkedet.

Kort oppsummert så mener politikerne at man i mobilmarkedet skal prøve å legge til rette for bærekraftig konkurranse, samtidig som de selv sier at dette kanskje ikke er mulig. Dette føyer seg inn i rekken av forsøk på å definere det etter hvert så diffuse begrepet bærekraftig konkurranse. Brundtland-kommisjonens definisjon var av bærekraftig utvikling, og gir et godt innblikk av hva som ansees for å være bærekraftig, samtidig som det har et mer fokus på langsiktig utvikling og knytter seg mer mot miljømessige faktorer enn samfunnsøkonomiske faktorer som man kan se for seg må tas hensyn til når man skal definere bærekraftig konkurranse.

Vi vil i denne oppgavene se på de samfunnsøkonomiske sidene av begrepet både på kort og lang sikt og samtidig hvor mye involvering det trengs fra myndighetene for å sikre dette. Vår definisjon av bærekraftig konkurranse i denne oppgavene er følgende.

Bærekraftig konkurranse er når aktører kan operere i et marked med konkurransedyktig lønnsomhet, samtidig som at tilbud av tjeneste og en forsvarlig samfunnsmessig pris vil være kortsiktig og langsiktig sikret ved minimal regulering.

Bakgrunn

Historie

Alle telekommunikasjonstjenester i Norge var frem til 1993 under offentlig eie og styring og Telegrafverket ble etablert i 1855 med formål om å betjene telefon og telegraf virksomheten i Norge. I 1991 tildeler Samferdselsdepartementet NetCom lisens som Norges første private teleoperatør, og i 1993 bryter NetCom telemonopolet og åpner for trafikk i sitt eget nett.

I 1995 skifter Televerket navn til Telenor og frem mot tusenårsskifte diskuteres det å børsnotere selskapet samtidig som en fusjon med svenske Telia faller sammen. De to statlige eide teleoperatørene kom etter lengere tids forhandlinger frem til at en fusjon ikke kunne gjennomføres grunnet uenighet i verdifastsettelse av selskapene samt uenighet om videre strategi (Fang et al., 2004).

I 1994 starter NetCom en storstilt utbygging av GSM-nett med Telenor følgende like etter. I 1996 børsnoteres Netcom og samtidig oppnår selskapet nå en dekningsgrad på 90 % av Norges befolkning. Telenor har fortsatt monopol på fasttelefoni frem til 1998.

Telenor børsnoteres 4. desember 2000 på Oslo Børs og teknologibørsen NASDAQ i New York. Selskapet trekker seg senere i 2007 fra NASDAQ børsen og er i dag kun notert på Oslo Børs. Telenors tidligere kjenning Telia kjøper i 2000 seg opp til en 95 % andel av Netcom og tar selskapet av børs. Svenske Telia fusjonerer i 2002 med finske Sonera og danner TeliaSonera. Det norske markedet står da med to store MNO aktører Telenor og TeliaSonera, representert i Norge gjennom merkevaren NetCom.

Det tredje mobiltelefonnettet i Norge blir åpnet 11 oktober 2003 av Teletopia Mobile Communications. Til forskjell fra de to andre mobilnettene i landet sikter Teletopia seg kun inn på Oslo-området. Med bare 43 radiosendere har man begrenset rekkevidde og er avhengig av å ha ytterligere ett abonnement i et av de to andre selskapene om man ønsker å bevege seg utenfor Oslo.

Teletopia selger i 2005 sin mobilvirksomhet til Mobil Telefon Utstyr (MTU). MTU-gruppen satser friskt og åpner et nytt mobilnett i 2008, men går som en konsekvens av finanskrisen og pengetørke konkurs allerede samme år.

I 2007 vinner duoen Network Norway og Tele2 Norge budrunden om den fjerde 3G-mobilnettlisensen med et felles utbyggingselskap. De to inngikk nylig et partnerskap for å dele utgiftene til utbygging av det som tidligere var Network Norways sitt nett. Nå har de vunnet retten til å bygge 3G-nett også, og tar dermed opp konkurransen direkte med Telenor og Netcom. Byggingen av det som da er det tredje mobilnettet starter i 2009 med mål om å i første omgang dekke 75 % av befolkningen.

Senere i 2011 kjøper Tele2 Norges sitt svenske moderselskap Tele2 AB opp Network Norway med datterselskapet OneCall og fokuserer nå på mobiltjenester som sin kjernevirksomhet (Bakken, 2011).

I desember 2013 avholdt Nkom en frekvensauksjon hvor det ble klart at Telenor, Netcom og nyoppstartede Telco Data sikret seg et bredt utvalg av frekvenser. Den store taperen ble Tele2 Norge som ble sittende igjen på bar bakke.

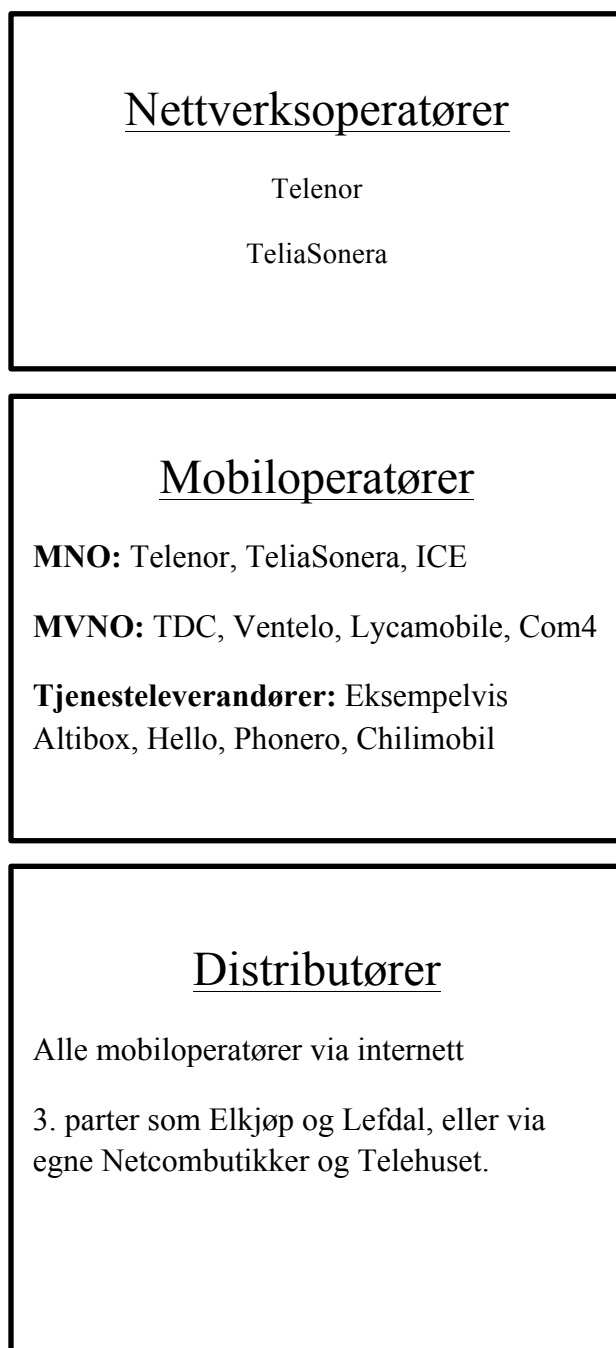
Det har i ettertid kommet frem at Telco Data ble brukt som et arbeidsnavn av eierne av ICE Norge som frem til da hadde Mobilt Bredbånd som sin kjernevirksomhet. Telco Data har i dag skiftet navn til ICE Communication og har samme administrerende direktør som ICE Norge. ICE uttaler at de skal bli en konkurrent i mobilmarkedet både i sluttbruker- og i grossistmarkedet og vil utfordre mobilnettduopolet til Telenor og TeliaSonera. Hvordan de skal gjøre dette er enda ikke klart, og det er pr dags dato heller ikke satt noen tidsramme for når dette skal offentligjøres (Finstad, 2014), (Zachariassen, 2014).

Den 4. juli 2014 inngikk TeliaSonera og Tele2 AB en aksjekjøpsavtale som sier at TeliaSonera skal erverve samtlige aksjer i Tele2 Norge og Network Norway. Dette omfatter også tilhørende datterselskap som blant annet OneCall. Konkurransetilsynet (2014) varslet den 01.12.14 om at foretakssammenslutningen ikke ville tillates, men etter forslag fra partene om avhjelpende tiltak ble det den 6. februar i år kjent at Konkurransetilsynet (2015) tillot foretakssammenslutningen på gitte vilkår.

Markedsstrukturen

Markedsstrukturen i mobilmarkedet kan deles inn i tre, med henholdsvis nettverksoperatører, mobiloperatører og distributører (Konkurransetilsynet, 2014).

Figur 1: Markedsstrukturen



Kilder: Konkurransetilsynet (2014) s. 6

En nettverksoperatør står selv for utbygging, vedlikehold og drift av sitt mobilnett.

Nettverksoperatørene i det norske mobilmarkedet er Telenor og TeliaSonera som er de eneste med landsdekkende mobilnett beregnet ut i fra befolkningen. De eier sin egen infrastruktur, og når det gjelder infrastruktur i et mobilt nett vil det være i form av radiomaster eller basestasjoner som er fordelt i ett nettverk. Dette nettverket gjør det mulig å kommunisere med hverandre.

Det finnes også forskjellige typer mobiloperatører i markedet som tilbyr tjenester på forskjellige måter. De forskjellige typene er MNO(Mobile Network Operator), MVNO(Mobile Virtual Network Operator) og tjenesteleverandører.

Hvis man tilbyr tjenester til grossistbrukere og sluttbrukere gjennom å eie egen mobilnettinfrastruktur og har frekvensrettigheter blir man definert som en MNO. De som er betegnet som en MNO er Telenor, TeliaSonera og ICE i følge Konkurransetilsynet (2014). Som sagt har Telenor og TeliaSonera landsdekkende mobilnett, samtidig som de har viktige frekvensressurser. Før fusjonen tilbydde ICE tjenester i form av mobilt bredbånd i sluttbrukermarkedet, og hadde egen infrastruktur som støttet dette. ICE er også tiltenkt en sterk MNO rolle i fremtiden og har nylig overtatt Network Norway samt oppnådd flere gode betingelser ved gjennomføring av fusjonen mellom TeliaSonera og Tele2. De har også skaffet seg viktige frekvensrettigheter som indikerer at de nå skal oppdatere og bygge ut sitt nettverk slik at de kan tilby ordinære mobiltjenester (Joramo, 2015).

En MVNO har ikke egen mobilnettverksinfrastruktur eller frekvensressurser slik en MNO har, men de har tekniske systemer som gjør det mulig å koordinere trafikk med andre nettverksoperatører. Det er i sluttbrukermarkedet en MVNO tilbyr sine tjenester. En MVNO må kjøpe seg tilgang til å benytte et mobilt nettverk fra en nettverksoperatør for deretter å utarbeide egne mobiltjenester i form av egne SIM-kort (St.meld nr.24 (1999-2000),1999). De markedsfører og selger sine egne abonnement og tjenester under egen merkevare og prøver å differensiere seg fra mobilnettverksoperatørene, som i tillegg til å være en samarbeidspartner også er en konkurrent. En MVNO er nødt til å leie og gjeste tilgang til frekvensressurser og nettverk. TDC og Ventelo har gjestings avtaler med Telenor, mens Lycamobile og Com4 har gjestingsavtale med TeliaSonera. Det er disse fire aktørene som er MVNO i Norge (Konkurransetilsynet, 2014).

Tjenesteleverandørene i markedet kjøper tjenestene i form av mobilnett og ordinære mobiltjenester fra enten MNO eller MVNO og selger disse tjenestene under eget navn videre til sluttbruker. Kundeservicen står de for selv. Altibox, Hello, Phonero og Chilimobil er eksempler på tjenesteleverandører som gjør dette (Konkurransetilsynet, 2014).

Ifølge Nkom (2011, s. 5) sin definisjon er en MVNO en tilbyder ”som kontrollerer adgangen til og terminere taletelefoni hos sine sluttbrukere, og kan inngå egne samtrafikkavtaler”. Hovedforskjellen mellom en MVNO og en tjenesteleverandør er at en MVNO selv har muligheten til å bestemme egne mobiltjenester, mens en tjenesteleverandør videreselger mobiltjenestene under sitt eget navn.

For at mobiltjenestene skal komme ut til sluttbrukeren kan aktørene benytte seg av en tredjepart som distribuerer på deres vegne. Denne tredjeparten kan eksempelvis være elektronikkbutikker som Elkjøp og Lefdal. Man kan også distribuere tjenestene via egne merkevarebutikker som Netcombutikken og Telehuset for Telenor. Mobiloperatørene kan selvsagt også promotere sine tjenester via sine respektive nettsider (Konkurransetilsynet, 2014).

Grossistmarked og sluttbrukermarked

Vi kan generelt dele mobilmarkedet inn i to forskjellige markeder, grossistmarkedet og sluttbrukermarkedet. I grossistmarkedet gis det tilgang til og originering i det offentlige mobilnettet. Det går ut på at det tilbys avtaler om nasjonal gjesting, og tilgang for MVNO og tjenesteleverandører (Konkurransetilsynet, 2014). En grossist er altså en tilbyder, og i følge ekomloven (2013) § 1-5 nr 16. er definisjonen på en tilbyder «enhver fysisk eller juridisk person som tilbyr andre tilgang til elektronisk kommunikasjonsnett eller –tjeneste».

En tilbyder i grossistmarkedet er en nettverksoperatør, som i det norske markedet er Telenor og TeliaSonera. Disse to aktørene har en overlappet virksomhet ved at de også opererer som tilbydere i sluttbrukermarkedet.

I følge ekomloven (2003) § 1-5 nr. 15 defineres en sluttbruker som ”enhver fysisk eller juridisk person som inngår en avtale om tilgang til elektronisk kommunikasjonsnett eller tjeneste til eget bruk eller utlån.” Sluttbrukere er altså siste ledd i verdikjeden, fordi de

benytter mobiltjenestene til eget bruk og ikke videreselger. Sluttbrukermarkedet er et eget marked for sluttbrukere der det tilbys mobilkommunikasjonstjenester. Mobiltjenestene som blir tilbudt i et sluttbrukermarked kan for eksempel være abonnement for privatkunder, bedriftskunder og mobilt bredbånd. Privatkunder benytter mobiltjenestene for personlige hensikt, mens bedriftskunder benytter mobiltjenestene i den hensikt å skape verdi for sitt firma.

Nasjonal gjesting

I forskrift om prioritet i mobilnett (2013) blir nasjonal gjesting definert som ”Funksjon som gjør det mulig for en sluttbruker å få formidlet egen mobiltilbyders offentlige elektroniske kommunikasjonstjenester i annen mobiltilbyders mobilnett i Norge”. Det vil si at en sluttbruker som for eksempel har et abonnement hos en MVNO kan benytte mobilnettet til den nettoperatoren som har en gjestingsavtale med den aktuelle MVNO.

Nasjonal gjesting går ut på at en mobiloperatør kan benytte en annen mobiloperatørs nett for sine brukere. Dette er normalt på steder der operatøren ikke har dekning selv. Den aktuelle mobiloperatøren vil da oppnå en større dekningsgrad, og utbygging av eget nett vil i mindre grad være nødvendig. Samfunnsmessig kan nasjonal gjesting føre til positiv utnyttelse, ved at det ikke bygges ut mer mobilnett enn det som trengs. Ved å benytte nasjonal gjesting vil det være mulig for flere aktører å delta i mobilmarkedet, som vil føre til effektivisering av konkurransen (St.meld nr.24,1999/2000).

Nkom (2015) har varslet at Telenor har en sterk markedsstilling i marked 15 og at det er behov for regulering. Marked 15 gjelder tilgang til og originering i det offentlige kommunikasjonsnettet. Det betyr at Telenor er pliktig til å gi tilgang til sitt mobilnett for andre aktører. Det vil gi de andre aktørene muligheten til å styrke sitt eget dekningstilbud. Det legger også til rette for at aktører uten eget mobilnett skal kunne operere i markedet, slik at de kan tilby sine tjenester i markedet, ved å leie tilgang til mobilnettet til Telenor.

Frekvenser

De mobilfrekvensene vi bruker i Norge i dag er frekvenser med lave bånd og frekvenser med høye bånd. Frekvenser i lave bånd er henholdsvis med 800 og 900 MHz, disse blir også kalt dekningsfrekvenser. Rekkevidden til et 900 MHz bånd er teoretisk 70 km, og vil derfor naturligvis bli mest brukt utenfor steder med stor befolkning. Frekvenser i høyere bånd er henholdsvis med 1800, 2100, 2600 MHz. Disse frekvensene har mer kapasitet enn frekvenser i lavere bånd, men en kortere rekkevidde (Konkurransetilsynet, 2014). Disse frekvensene vil dermed være mer aktuelle i byer, der man har større antall mennesker i begrensede og mindre geografiske områder.

Hvis man skal benytte noen av disse frekvensene er man nødt til å skaffe rettigheter. Hvis det er flere som ønsker de samme rettighetene kan beslutningen bestemmes av frekvensauksjoner. Frekvensforvalter er Nkom og Samferdselsdepartementet, den tillatelsen som blir gitt skal ha bakgrunn i bærekraftig konkurranse og effektiv samfunnsmessig bruk av ressurser. Det er høystbydende som blir tildelt frekvensene, og de kan dermed operere som en MNO hvis man i tillegg har en egen nettverksinfrastruktur (Nkom, 2015).

Generasjoner av teknologi

NMT

Vi starter med en rask gjennomgang av de ulike mobilsystemene som har blitt benyttet i Norge. 1G, eller første generasjonsteknologi ble først benyttet i 1981. Dette ble kalt Nordisk mobiltelefonsystem (NTM), og varte frem til slutten av 2004. Systemet hadde analog tale og var modulert på frekvens, som gjorde avlytting enkelt. NMT-450 systemet hadde god rekkevidde og ga god dekning. NMT-900 hadde flere kanaler, men ble lagt ned for å gjøre plass til GSM (Global System for Mobile Communications) (Valmøt, 2014).

GSM

GSM blir omtalt som 2G, andre generasjonsteknologi, og mobilkommunikasjon systemet ble digitalisert. Det er en digital videreutvikling av NMT. GSM ble et mer avansert system som var sikrere mot avlytting, samtidig som det var mer tilrettelagt for dataoverføring.

Teknologien i GSM gjør det mulig å sende tekstmeldinger uavhengig om det er opptatt på mobilen, og mobilenheten kan bevege seg over større avstander uten at det blir brudd i tale. GSM ble først benyttet i Norge i 1993 i 900 MHz-båndet som arvtaker til NMT-900. Etter hvert ble GSM også benyttet i 1800 MHz båndet. Det ble etter hvert behov for å overføre mer og mer data i mobilnettet, og en rekke oppdateringer ble utarbeidet for å øke kbit/s. Den første var HSCSD(High Speed Circuit Switched Data) som kunne gi en hastighet på 43,2 kbit/s. Deretter kom GPRS(General Packet Radio Service) med en pakketeknologi som kunne gi opptil 85,6 kbit/s. Utvidelsen som kunne gi 236 kbit/s heter Edge, men det avhenger av hvor mange som benytter basestasjonen samtidig (Valmot, 2014).

UMTS

I den tredje generasjonsteknologi(3G), så er det UMTS(Universal Mobile Telecommunications System) som blir benyttet. I UMTS har man utbedret overføringshastigheten GSM, samtidig som at man gjør det mulig å benytte enheter med bildeskjerm og overføre større mengder med data (Stette et al., 2012). I andre generasjonsteknologien blir høy effekt i smalt frekvensbånd brukt, mens i tredje generasjonsteknologi benytter man lav effekt med brede frekvensbånd. Det vil gi mer stabile signaler og frekvensressursene blir brukt mer effektivt. De som var i nærheten av basestasjonen ville kunne ha bedre radioforbindelse, noe som ikke var mulig ved GSM (Valmot, 2014).

LTE

LTE (Long Term Evolution) teknologien blir brukt i 4G nettet. Når mobilenhetene kobler seg opp til nettet kan det lastes opp med en hastighet på 50 Mbps og lastes ned med en hastighet på 100 Mbps. Dette er hastigheter som er helt på høyde med hva man kan få på gode bredbåndslinjer hjemme. Man har da muligheten til å laste ned omfattende filer på mobilenheten på relativt kort tid. LTE vil også gi en bedre opplevelse av kvalitet og en bedre responstid. (Valle, 2012)

Endrede rammebetingelser

Konkurransen på data

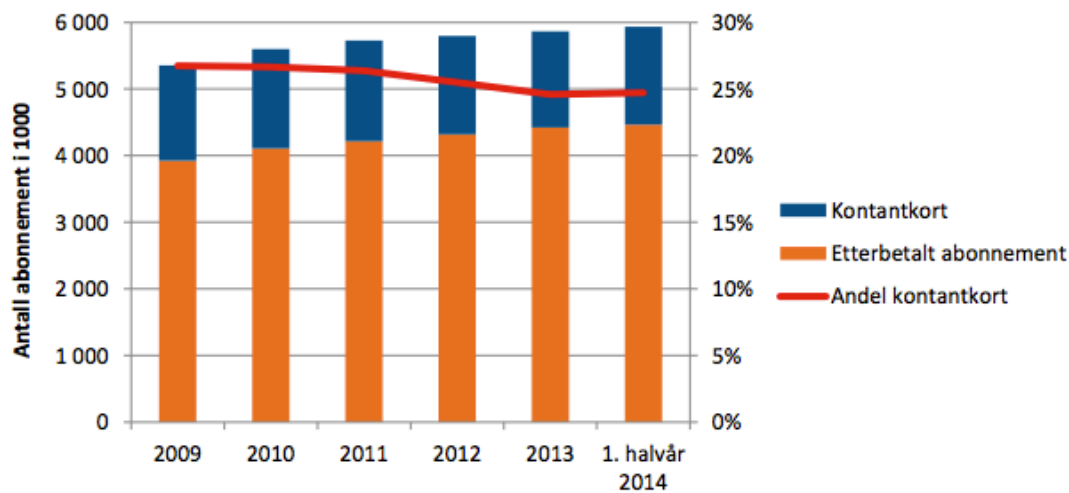
I vår problemstilling hevder vi at det i det norske mobilmarkedet i dag konkurreres mer på bruk av mobildata enn på de tradisjonelle tjenestene tale og SMS. Denne påstanden er veldig vesentlig når det kommer til hvordan man kan modellere konkurransen i markedet. Mens det i konkurranse på tale og SMS er lite eller ingen kapasitetsbegrensninger, vil det i konkurranse på mobildata være en kapasitetsbegrensning i bunn. Dette gjør at det finnes økonomisk teori som sier at man kan se på konkurranse på mobildata som Cournot konkurranse, mens tale og SMS er tradisjonell priskonkurranse ala Bertrand. Dette vil kunne spille inn i hva som blir ansett for å være det mest samfunnsøkonomiske og på den måten påvirke om det er bærekraftighet i markedet. Mer om dette senere.

I en rapport vedrørende det norske markedet for elektroniske kommunikasjonstjenester for første halvår 2014 utarbeidet av Nkom (2014a) fremlegges det statistikk som kan understøtte vår påstand. Vi begynner med å se på en oversikt over utviklingen i bruk av mobilabonnement der det benyttes mobildata.

Et abonnement for mobiltelefoni defineres som et abonnement som gir mulighet for samtaler, meldinger og tilgang til Internett. I de fleste mobiltelefoniabonnement er det et visst datavolum inkludert. Abonnementen kan alternativt eller i tillegg kjøpe en datapakke der det betales en fast månedlig pris og der et nærmere spesifisert datavolum er inkludert i den faste prisen. Abonnementen betaler så løpende pris for datatrafikk utover det som er inkludert. En slik særskilt datapakke regnes ikke som eget abonnement.

Først begynner vi med en oversikt over det totale antall mobiltelefoniabonnement. Det regnes som summen av forhåndsbetalte-(kontantkort) og etterbetalte abonnement. Det er ved utgangen av første halvår 2014 over 5,9 millioner mobiltelefoni abonnement.

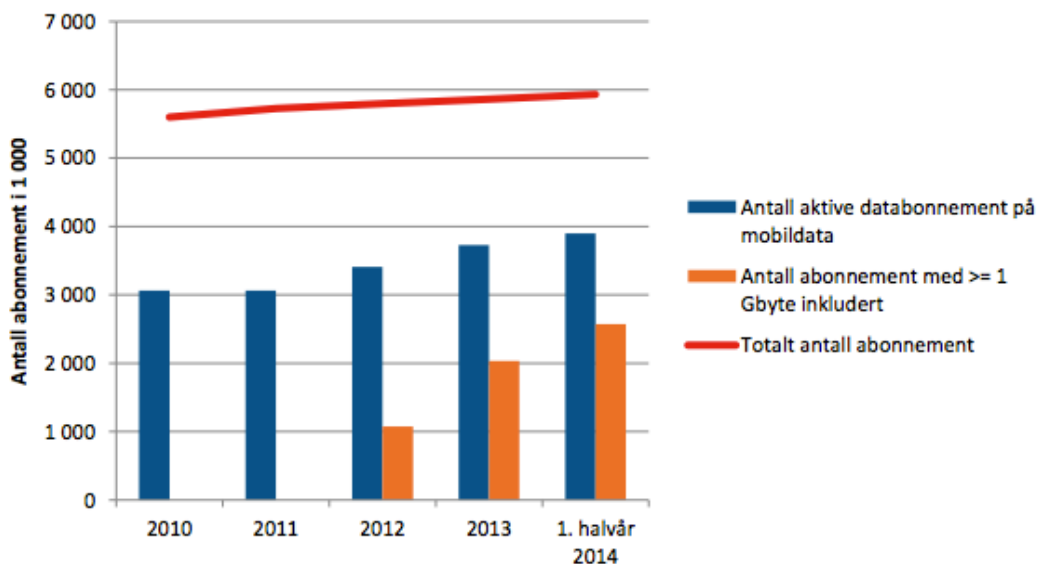
Figur 2: Totalt antall mobiltelefoniabonnement



Kilder: Nkom (2014a) s. 22

Rapporten har også samlet inn tall for antall mobilabonnement hvor det benyttes mobildata. Dette er mobilabonnenter der abonnementet har generert datatrafikk i form av et visst antall megabyte i perioden og kan betraktes som en indikator for utbredelsen av bruk av internett på mobiltelefon.

Figur 3: Antall mobilabonnement med mobildata

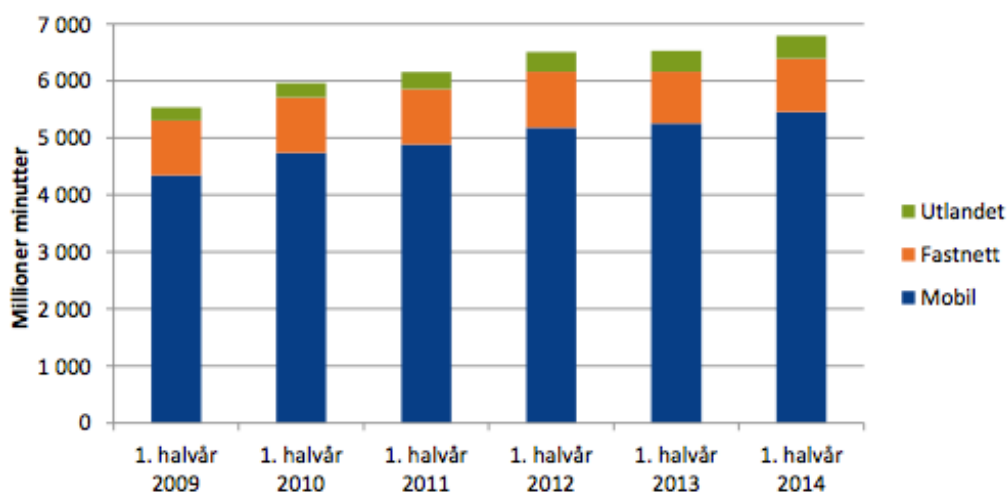


Kilder: Nkom (2014a) s. 23

Som figuren viser så opplever antall aktive abonnement med mobildata en svak økning fra 2010 til 2011, og er da brukt som tjeneste i rett i overkant av 50 % av totalt antall abonnement. Fra 2012 og utover har andelen økt markert hvert år og ved slutten av første halvår 2014 var andelen på 66 % av totalt antall abonnement. Vi ser også en klar trend angående databruk som er inkludert i abonnementet. Der er det en voldsom vekst og ved utgangen av første halvår 2014 hadde om lag 43 % av totalt antall mobilabonnement en gitt mengde databruk inkludert.

Videre kan man i rapporten finne tall som viser bruken av de tradisjonelle tjenestene tale og meldinger. Det ble i første halvår 2014 originert om lag 6,79 milliarder trafikkminutter i mobilnettene. Det var en økning på 4 % fra første halvår 2013 og fortsettelsen på en jevn, men lav stigning over tid.

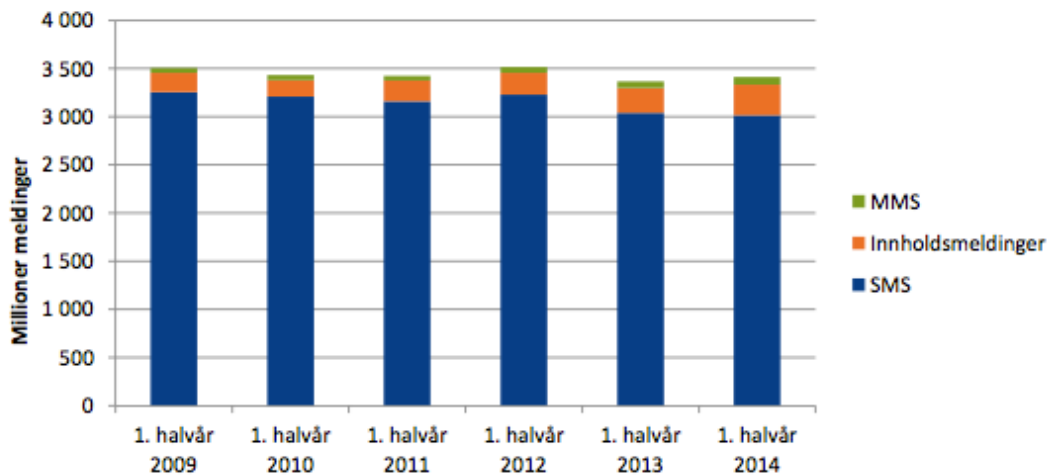
Figur 4: Antall originerte trafikkminutter



Kilder: Nkom (2014a) s. 25

Utviklingen i totalt antall meldinger har den siste tiden vært fallende. Totalt antall meldinger består av SMS og MMS samt innholdsmeldinger som faktureres sluttkunden via tilbyder. Mobilkunder sendte mer enn 3 milliarder SMS-meldinger i første halvår 2014, som utgjør rett i underkant av 89 % av totalt sendte meldinger. I to års perioden fra første halvår 2012 til første halvår 2014 har antall sendte SMS sunket med 214 millioner. Mens MMS varierer litt år til år ser vi en tydelig økning i antall innholdsmeldinger.

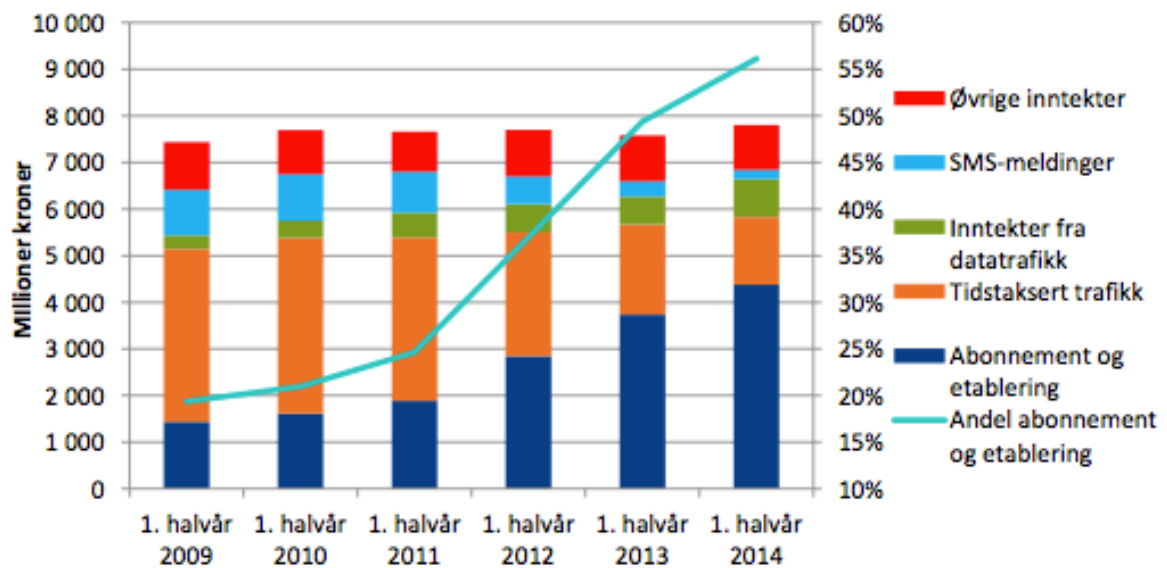
Figur 5: Totalt antall meldinger



Kilder: Nkom (2014a) s. 26

Så langt har vi vist at den store veksten i mobiltelefonmarkedet ligger i datatrafikkbruken. En aktør i mobiltelefonmarkedet er dermed avhengig av å kunne levere dette produktet for å holde seg konkurransedyktig. I tillegg så er mobildata nå en stadig større del av total omsetning for mobiltelefoni.

Figur 6: Total omsetning



Kilder: Nkom (2014a) s. 22

Ved første øyekast er ikke inntektene fra datatrafikk veldig markante eller i en voldsom vekst, men man må her også se på og ta hensyn til tallene for abonnement og etablering. Som tidligere nevnt så inneholder stadig flere abonnement en inkludert mengde databruk. Dette tar selskapene seg betalt for gjennom høyere abonnementspris og etablering. Dermed kan vi knytte disse tallene sammen og se at økningen er markant og underbygger vår påstand om at det nå konkurreres mer på bruk av mobildata. Ser vi dette i sammenheng med tallene for inntekter knyttet til tale og meldinger er dette også med på å forsterke vår påstand. Andelen av omsetningen for tidstakert trafikk har fra første halvår 2009 til første halvår 2014 falt med nesten 30 % og det er også et tydelig fall i inntekter fra SMS-meldinger.

Nye krav fra myndighetene

En annen endring i mobilmarkedet er de stadig større kravene som stilles fra både myndigheter og sluttbrukere til stabilitet i de tekniske systemene som en følge av at vi i dag er blitt veldig avhengige av teknologien. Nedetid i systemet er dårlig for selskapene sitt renommé og konkurransekraft i tillegg til at det kan være direkte helsefarlig da flere helsetjenester i dag bruker tekniske hjelpemidler som er avhengige av å kommunisere gjennom bruk av f.eks. et mobilnett. Soliditeten og robusthet i utbyggingen og oppgraderingen av mobilnett, basestasjoner og sentraler, er viktige faktorer som teleselskapene må ta seriøst, og som vil få tett oppfølging fra offentligheten.

Tilbydere av elektroniske kommunikasjonsnett og –tjenester i Norge er pålagt forskjellige sikkerhets- og beredskapsplikter. Pliktene er hovedsakelig nedfelt i ekomloven (2003) og forskriftene om elektronisk kommunikasjon (2004) og prioritet i mobilnett (2013).

I ekomloven § 2-10 heter det at «tilbyder skal tilby elektronisk kommunikasjonsnett og –tjeneste med forsvarlig sikkerhet for brukerne i fred, krise og krig. Tilbyder skal opprettholde nødvendig beredskap, og viktige samfunnsaktører skal prioriteres ved behov». Tilbyderne er også pliktig til å utarbeide og vedlikeholde beredskapsplaner som skal sikre tilfredsstillende tjenestetilbud og utførelse av egne beredskapsoppgaver samt prioritering av brukere som er ansvarlig for liv og helse, dette i henhold til ekomforskriften § 8-2 jfr. § 8-4.

I juni 2014 nedsatte regjeringen et utvalg som skal kartlegge samfunnets digitale sårbarhet og foreslå konkrete tiltak for å styrke beredskapen og senke den digitale sårbarheten i samfunnet.

En av tingene de da vil se på er infrastrukturer, som f. eks mobilnettene. De fleste kritiske infrastrukturer og samfunnsviktige funksjoner er i dag digitalisert og vår avhengighet av disse i samfunnsmessige, næringsmessige og private sammenhenger er stor og økende (Justis- og beredskapsdepartementet, 2014). Det er ventet at utvalget skal legge frem sine funn i september 2015.

Prisutvikling av mobilabonnement

I økonomisk teori er det allmenn kjent at konkurranse i et marked kan redusere prisene på produkter eller tjenester som blir tilbudt. En kjøper har da flere valgmuligheter av leverandører, og når disse leverandørene ikke vet hva kjøpers høyeste betalingsvillighet er, vil de tilby den laveste prisen som er nødvendig for å vinne kjøper. Vi skal nå vise at prisene for mobilabonnement som blir tilbudt til privatpersoner i sluttbrukermarkedet det siste tiåret har blitt redusert og så vil vi vurdere om dette er en indikasjon på konkurranse.

Når en vanlig privatperson i dag skal velge hvilket abonnement som passer best til sitt forbruk, trenger man kun å forholde seg til pris på dataforbruk, SMS, MMS, minuttpris, startpris pr samtale, månedsprisen og etablering. Tidligere var det mer komplisert da prisene var forskjellig om man ringte til forskjellige mobilnett, hvilke tider på døgnet man ringte, om det var helg eller ukedag, eller om man ringte til en mobiltelefon eller en fasttelefon. Avhengig av hvilket forbruk man hadde kunne man risikere å få relativt høye mobilregninger. Det kan man fortsatt den dag i dag, men det er nå mye enklere for sluttbruker å forholde seg til hvilke kostnader som vil påløpe.

Vi har brukt Wayback Machine, som er et web basert verktøy som har tatt vare på internettsider over lengre tid. Vi har brukt dette verktøyet for å finne relevant informasjon om utviklingen i mobilabonnement. Informasjonen vi har hentet er fra Telenor sine nettsider telenor.no, og vi har sett på tall hentet fra 1. kvartal i løpet av det siste tiåret. Grunnen til at vi benytter Telenor er fordi de er og alltid har vært en stor og viktig aktør i mobilmarkedet. I løpet av de siste 10 årene har både forbruket og teknologien endret seg, og hvilke tjenester som har blitt tilbudt er ikke identiske. Dj Juice nonstop var for 10 år siden tilpasset en storforbruker, mens Mobil S er tilpasset en kunde som i dag benytter mobilen i relativ liten grad. Teknologien er i stadig endring, noe som gjør det mulig å komme opp med stadig nye tjenester. Et eksempel på dette er dataforbruk som i dag spiller en sentral rolle i markedet. For å gi et bilde av prisutviklingen har vi derfor valgt å benytte abonnement som er tilnærmet like, uavhengig av hvilket år det er tilbudt. Tabellen nedenfor viser også konstruksjonen av mobilabonnement.

Tabell 1: Prisutvikling og konstruksjon av mobilabonnement

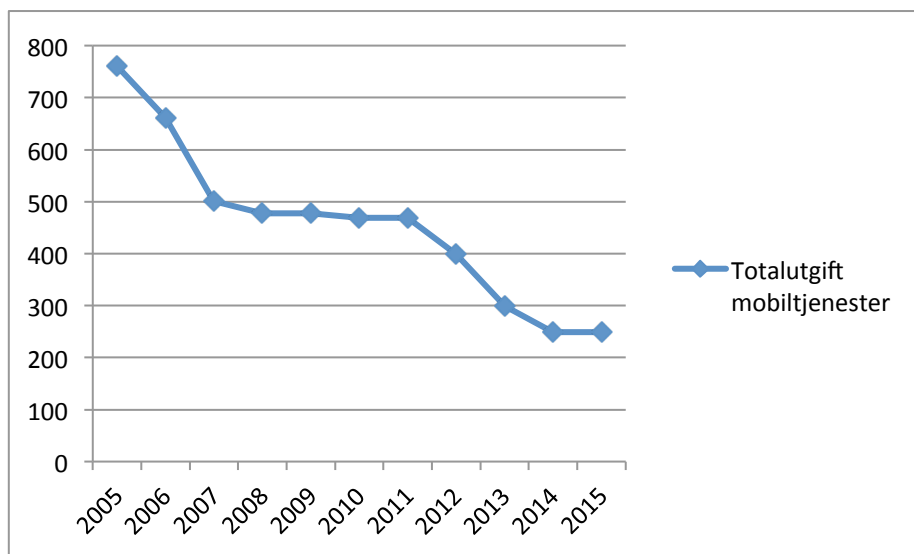
År	Abonnement	Måneds pris	Minuttpris mobil/fast	SMS	Startpris pr samtale	GB data
2005	Djuice nonstop	299,-	1.39,-/2.99,-	0,-	0.59,-	
2006	Djuice nonstop	299,-	1.39,-/1.99,-	0,-	0.59,-	
2007	Djuice nonstop	299,-	0.89,-	0,-	0.59,-	
2008	Djuice nonstop	299,-	0.89,-	0,-	0,-	
2009	Djuice nonstop	299,-	0.89,-	0,-	0,-	
2010	Surfprat L	469,-	3000 inkl min	250 inkl	0,-	1GB
2011	Surfprat L	469,-	3000 inkl min	250 inkl	0,-	1 GB
2012	Komplett L	399,-	1200 inkl min	600 inkl	0,-	1 GB
2013	Komplett M+	299,-	1000 inkl min	1500 inkl	0,-	1,5 GB
2014	Mobil S	249,-	Fri bruk	Fri bruk	0,-	1 GB
2015	Mobil S	249,-	Fri bruk	Fri bruk	0,-	1 GB

For å gi et helhetlig bilde, må vi ta visse forutsetninger. I de abonnementene vi har valgt er det et antall SMS inkludert, eller så er prisen forventet å bli 0 ved fri bruk. Som nevnt så vil forbruket endre seg over tid, der man før konkurrerte på ringeminutter så vil man i senere tid konkurrerer på dataforbruket. Dette kan vi se i tabellen gjennom at fra og med 2010 er ringeminutter inkludert, mens man før dette betalte en minuttpris avhengig om man ringte til en mobiltelefon eller en fasttelefon. Nkom (2014b) har kommet frem til at et middels forbruk av mobildata er ca. 1 GB, som vi derfor bruker som grunnlag når vi velger hvilke abonnement som skal sammenlignes. Vi ser da på abonnement som tilbyr minst 1 GB mobildata inkludert i abonnementet.

Forbruket av ringeminutter er individuelt fra person til person, men for å beregne totalutgift på et abonnement hvert år må vi ta en forutsetning på hva som er normalt. Hvis vi benytter figur 2 og 4 fra vårt avsnitt «Endrede rammebetingelser», finner vi at antall mobiltelefoniabonnement i 2009 er ca. 5 350 000. Antall originerte ringeminutter i 1. halvår av 2009 var ca. 5,5 milliarder, som tilsvarer ca. 11 milliarder for hele 2009. Deler vi antall originerte ringeminutter på antall mobiltelefoniabonnement, får vi gjennomsnittlig ringeminutter i løpet av et år for et abonnement. Dette er ca. 2056 ringeminutter i året, som tilsvarer 171 ringeminutter pr abonnement i måneden. Vi benytter dataen fra 2009 siden det er

tallene vi har som går lengst tilbake. For enkelhetens skyld forutsetter vi at man normalt ringer 200 min i løpet av en måned, og at man i 2006 og 2007 ringer 100 minutter til mobiltelefon og 100 minutter til fasttelefon. For å beregne hva man betaler totalt i startpris i 2006, 2007 og 2008 pr samtale, forutsetter vi at man i løpet av 1 måned har 40 samtaler, dvs. at hver samtale varer i 5 minutter. Vi forutsetter også at man ikke benytter mer enn hva som er inkludert i abonnementene. Ved utregning av forbruket for hvert år vil vi få de totale utgifter på mobiltjenester som vist i denne figuren.

Figur 7: Totalutgifter på mobiltjenester



Vi ser at totalutgiftene for mobilabonnement i Telenor det siste tiåret har blitt redusert gradvis med våre forutsetninger. Når prisen reduseres på en tjeneste som over tid er relativ lik, ville man forvente at høyere konkurranse var tilfellet. Telenor (2010) mener reguleringen som de har blitt pålagt ikke skal være like forpliktende i like stor grad som tidligere. Et av argumentene er som vist at sluttbrukerprisene over tid har blitt kraftig redusert og at dette kommer av konkurranse. Samferdselsdepartementet (2011) er enige at reduserte priser er en indikasjon på konkurranse i sluttbrukermarkedet, men de mener at dette kommer av reguleringen i grossistmarkedet. Her har man gitt tilgang for tjenestetilbydere og MVNOer i mobilnettet, som de mener har vært den største grunnen til reduserte priser i sluttbrukermarkedet.

Vi er enige i at konkurransen på sluttbrukermarkedet har ført til reduserte priser, ved at sluttbrukere har flere leverandører og mobilabonnement å velge mellom. Denne konkurransen kommer av reguleringen som gir tilgang til og originerer i mobilnett for aktører som ønsker

dette. Vi må derimot vurdere om denne konkurransen som forekommer er bærekraftig. Når vi definerer bærekraftig konkurranse i forhold til vår problemstillingen, vil det være ved minimal regulering noe som ikke er tilfellet her. Konkurransen i sluttbrukermarkedet kommer hovedsakelig ikke av naturlige markedsvirkninger, og skal dermed ikke være et argument for bærekraftig konkurranse i mobilmarkedet generelt.

Data og Cournot vs. Tale og Bertrand

Vi har konkludert med at man nå i nyere tid konkurrerer mer på mobildata fremfor tale og SMS. Vi skal nå se videre på om dette har noen innvirkning på hvordan man kan modellere konkurransen og om dette er med på å påvirke hva som anses for å være bærekraftig konkurranse. Av tidligere figurerer så vet vi at samtidig som mobildata ble introdusert og gjort sentral i mange abonnementspakker i 2012, så har det vært en tydelig reduksjon i totalutgifter for mobiltjenester for sluttbrukeren.

I det tradisjonelle markedet hvor man konkurrerer på tale og SMS så er konkurransen modellert som klassisk Bertrand (1883) konkurranse. I Bertrand modellert konkurranse vil hver produsent velge den prisen de skal tilby i markedet, simultant og uavhengig av hverandre. Etterspørselen vil deretter først fordeles til den som tilbyr lavest pris, så til den som tilbyr nest lavest pris og så videre helt til etterspørselen er møtt.

Ser vi på utviklingen i abonnementene over årene så ser vi at det er blitt vanlig å tilby fri tale og SMS innbakt i et abonnement. Dette tyder på at mobilselskapene ikke har noen kapasitetsbegrensning i tilbudet av disse tjenestene. Kvaliteten i samtalene påvirkes ikke av store mengder trafikk og vi har da en ren konkurranse på pris uten noen kapasitetsbegrensninger. Da man før betalte både oppstartspris og pr minutt man ringte, får man i dag dette mer eller mindre kastet etter seg som følge av endringene i rammebetingelsene i markedet, som vi har nevnt tidligere.

På mobildata bruk så er det begrensninger i kapasiteten. Ved stor trafikk hvor mange brukere benytter mobilnettet samtidig vil dette føre til at hver enkelt bruker vil oppleve en mindre stabil tjeneste med lavere hastighet og dårligere kvalitet. For å motvirke dette så vil selskapene bygge flere basestasjoner og dermed styrke kapasiteten sin i området. Vi har da en klar kapasitetsbegrensning, som vi ikke har hatt på tale og SMS. Priskonkurranse kommer da i annen rekke fordi man er avhengig av å ha en tilfredsstillende kapasitet for å klare å dekke forventningene i markedet. Vi mener at man da kan se på markedet som Cournot (1838) konkurranse.

I Cournot konkurranse så vil hver produsent først velge hvilket produksjonskvantum de skal tilby i markedet, simultant og uavhengige av hverandre. Deretter vil markedsprisen bli bestemt der hvor det totale tilbudet treffer etterspørselen.

I sitt arbeid argumenterer Kreps og Scheinkman (1983) for at når man har kapasitetsbegrensninger i et marked, så vil et spill mellom to aktører i realiteten bli et to-trinn spill. I første trinn vil de to aktørene velge produksjonskapasitet, simultant og uavhengige av hverandre. De vil så fortsette videre og i andre trinn vil det konkurreres på pris. Med dette utgangspunktet finner Kreps og Scheinkman at man på tross av at det i andre trinn konkurreres på pris som i Bertrand konkurranse så vil utfallet av spillet bli en tilnærmet Cournot tilpasning.

Kapasiteten blir satt i første trinn av de to aktørene. Etterspørselen blir så bestemt gjennom Bertrand priskonkurranse, og produksjonen gjennomføres uten kostnader gitt kapasitetsbegrensningene som ble lagt til grunn i første trinn. Man kan da se at med disse kapasitetsbegrensningene fra første trinn i bunn så vil tilpasningen i trinn to med Bertrand konkurranse ikke alltid føre til en pris som overgår kapasitet. Dersom kapasitetsbegrensningene tilsvarer det som er Cournot produksjonsmengde så vil hver aktør i andre trinn velge Cournot prisen.

Knytter vi dette inn i vår situasjon i mobilmarkedet vil kapasiteten i første omgang bli satt av nettverkseierne Telenor og TeliaSonera, gjennom at de bestemmer seg for utbygging av basestasjoner med tilhørende teknologi som 4G. Gjennom å oppgradere fra 3G nett til 4G nett så vil det øke utnyttelsen av kapasiteten i mobilnettet. Den nye teknologien er med på øke utnyttelsen av kapasiteten. Kapasiteten vil også være begrenset av frekvensressursene som blir tildelt av Nkom. Da Telenor vant frekvensressurser i 800 MHz-båndet bestemte de seg for å oppgradere sitt 4G nett med disse frekvensene. 4G teknologien sørger for at kapasiteten og hastigheten øker og ved å benytte 4G i 800 MHz-båndet vil man få bedre dekning arealmessig og også bedre dekning innendørs (Telenor Group, 2015). Både Telenor og TeliaSonera har som tidligere nevnt et utstrakt mål om å kunne tilby et landsdekkende 4G nett, som her vil være Cournot kvantum.

Etterspørselen i markedet etter mobilabonnenter hvor man får tilgang til 4G teknologien vil deretter bli satt gjennom Bertrand priskonkurranse. Når kapasiteten er gitt og begrenset som i første runde, vil det oppstå en likevekt som fører til at man får Cournot prisen. Dette støttes

ved at prisene på tjenestene som blir tilbudt av de to aktørene i mobilmarkedet er tilnærmet like.

Modellen utarbeidet av Kreps Scheinkman (1983) tar for seg aktører som produserer homogene varer og har lik kostnadsstruktur. I det norske mobilmarkedet har vi i dag to store aktører i Telenor og TeliaSonera. Selv om Telenor i det store og hele er drevet etter prinsippet om å maksimere overskuddet, så er det ikke til å komme bort ifra at selskapet har statlig eiere. Dette, samt at det i mobilmarkedet gjennomføres offentlig regulering av både Konkurransetilsynet og av Nkom, settes det tvil om hvorvidt Kreps og Scheinkman sin tankemåte kan overføres til det norske mobilmarkedet.

Bako og Tasnadi (2014) undersøker nettopp dette, og ser på Kreps Scheinkman modellen med to ulike typer selskaper. De tar for seg to aktører som produserer varer som er perfekte substitutter. Aktør 1 er et privat selskap som ønsker å maksimere sitt overskudd, herunder TeliaSonera. Aktør 2 er et statlig eid selskap som ønsker å maksimere samfunnsmessig overskudd, som kan ligne på Telenor. De finner at med en kapasitetsbegrensning og Bertrand konkurranse, så vil det gi en Cournot tilpasning ikke bare for to like aktører, men også når vi har to ulike selskaper med to ulike mål.

Vi har nå vist at det norske mobilmarkedet vil få en Cournot tilpasning, og vi må da se på hvordan dette vil påvirke den bærekraftige konkurransen. I en artikkel sier Singh og Vives (1984, s.546) at "In a duopoly situation where firms produce a homogenous good and marginal costs are constant and equal for both firms, the Bertrand price equals marginal cost and the Cournot price is above it". Videre argumenter de for at selv med differensierte produkter så er Cournot konkurranse sett på som mer monopolistisk enn Bertrand konkurranse. De sier at med en lineær etterspørselskurve så vil Bertrand konkurranse være mer samfunnsøkonomisk lønnsomt enn Cournot. I vår definisjon av bærekraftig konkurranse så ser vi på konkurransedyktig lønnsomhet på kort og lang sikt. Cournot tilpasning vil her svekke det samfunnsøkonomiske lønnsomheten og må da sees på som at det også svekker den bærekraftige konkurransen.

Fra tidligere har vi funnet at totalutgiftene på mobilabonnement for sluttbruker de siste ti årene har blitt redusert gradvis. Dette vil da tilsi at prisene ved endringen fra Bertrand til Cournot konkurranse ville føre til lavere priser som er totalt motsatt av Singh og Vives sier i sin artikkel. Vi har dermed et paradoks. Vi har tidligere nevnt at Samferdsdeparterementet

(2011) sier at grunnen til de reduserte prisene er at det har vært omfattende regulering i markedet og ikke som en konsekvens av endringene i hvordan vi modellerer konkurransen.

Vi mener at Singh og Vives sin artikkel fortsatt er relevant, da vi i vår definisjon av bærekraftig konkurranse spesifiserer at markedet skal fungere med minimal regulering. Det kan også være andre faktorer enn regulering som påvirker markedet, faktorer som ikke er så lett synlig som regulering og som Samferdselsdepartementet ikke har tatt hensyn til.

Horisontale fusjoner og fusjonsparadokset

Alle fusjoner er ikke identiske og det kan skilles mellom forskjellige typer fusjoner. En vertikal fusjon forekommer når det er foretak som befinner seg i forskjellig ledd i verdikjeden som sammensluttet. De er som regel ikke direkte konkurrenter, og kan eksempelvis være produksjonsforetak og salgsforetak som forenes. En annen type fusjon er når tidligere konkurrenter i samme marked går sammen, dette kalles en horisontal fusjon (Pepall et al., 2013). Det er dette som er tilfellet når TeliaSonera og Tele2 har fusjonert. De opererte tidligere i det samme sluttbrukermarkedet og tilbydde så å si identiske mobiltjenester. Når det gjelder grossistmarkedet var Tele2 en utfordrer til TeliaSonera og Telenor. Fusjonen har ført til at vi har gått fra tre til to tilbydere, og vi har på kort sikt fått opprettet et duopol i markedet.

Hvis vi benytter oss av Cournot-modellen vist i Pepall et al. (2013), vet vi at en reduksjon av antall tilbydere vil føre til mindre kvantum og høyere priser, som er negativt for konsumentene. De aktørene som ikke fusjoneres vil komme bedre ut enn de andre aktørene som fusjoneres. De vil tilby mer kvantum nå enn før fusjonen, til en høyere pris og dermed oppnå større profitt. De fusjonerende aktørene vil tilby lavere kvantum samlet som en enhet, enn hva de gjorde samlet hver for seg. Dette blir kalt *fusjonsparadokset* i Pepall et al. (2013). Med utgangspunkt i teorien vil Telenor komme bedre ut av at fusjonen har blitt gjennomført, mens TeliaSonera og Tele2 vil ha kommet dårligere ut samlet enn hva de totalt kunne gjort hver for seg. En fusjon vil i følge Pepall et al. (2013), som regel være ulønnsomt med Cournot-modellen så lenge fusjonen ikke fører til et monopol. Det er dette vi nå skal vise i vår situasjon. Til slutt vil vi også diskutere faktorer som gjør at TeliaSonera og Tele2 faktisk ønsker å gjennomføre denne fusjonen til tross for at teorien tilsier at dette ikke er lønnsomt.

Vi forutsetter at det er et antall firmaer $N > 2$ som tilbyr like tjenester og opptrer som en Cournot konkurrent. De har også en identisk kostnad gitt ved den totale kostnadsfunksjonen

1)

$$C(q_i) = cq_i \quad \text{der } i = 1, \dots, N,$$

q_i er kvantumet for aktør i . Markedsetterspørselen er lineær og den inverse ligningen er

2)

$$P = A - BQ = A - B(q_i + Q_{-i})$$

Q er totalt samlet kvantum som er tilbudt av N antall aktører. Q_{-i} er totalt samlet kvantum tilbudt, uten aktør i sitt kvantum.

3)

$$Q_{-i} = Q - q_i$$

Profittfunksjonen til aktør i kan skrives slik:

4)

$$\pi_i(q_i, Q_{-i}) = q_i [A - B(q_i + Q_{-i}) - c].$$

I et Cournot spill bestemmes kvantum simultant for å maksimere profitten. Og Cournot likevekten vil bli:

5)

$$\pi_i^c = \frac{(A - c)^2}{B(N + 1)^2}$$

Vi antar nå at $M \geq 2$, som betyr at antall aktører som fusjoneres er større eller lik 2. Så må $M < N$ for å ekskludere at det er fusjon som fører til et monopol. Fusjonen vil føre til et marked med $N - M + 1$ aktører. Den nyfusjonerte aktøren velger q_m for å maksimere profitten, og profittfunksjonen vil bli:

6)

$$\pi_m(q_m, Q_{-m}) = q_m [A - B(q_m + Q_{-m}) - c]$$

her er $Q_{-m} = q_{m+1} + \dots + q_N$, som er totalt kvantumet som tilbys fra aktørene som ikke er fusjonert. De velger kvantum ut i fra profittfunksjonen som tidligere:

7)

$$\pi_i(q_i, Q_{-i}) = q_i [A - B(q_i + Q_{-i}) - c].$$

Forskjellen mellom de to siste funksjonene 6) og 7) er betegnelsene m og i , som viser at en fusjonert enhet eller aktør nå vil handle akkurat som de andre aktørene i markedet. Alle aktørene i markedet $N - M + 1$ vil ha helt identiske kostnader og tilbyr akkurat det samme

antallet av den samme tjenesten. Og dermed vil de også få den samme profitten. Det vil si at i Cournot likevekten etter fusjonen vil kvantumet q_m^C og profitten π_m^C til den fusjonerte aktøren være det samme som kvantumet og profitten til aktørene som ikke er fusjonert.

8)

$$q_m^C = q_{nm}^C = \frac{A - c}{B(N - M + 2)} \text{ og } \pi_m^C = \pi_{nm}^C = \frac{(A - c)^2}{B(N - M + 2)^2}$$

m er den fusjonerte aktøren, mens nm er aktørene som ikke er fusjonert.

Ved å se på ligningene 5) og 8) kan vi sammenligne profitten før og etter, til de aktørene som ikke har fusjonert. Vi vet at kvantum vil falle og prisen vil stige i en Cournot modell når det blir færre aktører i markedet, noe som er tilfellet ved en fusjon. De som ikke fusjonerer vil ikke kun få utbytte av høyere priser, men også høyere markedsandeler.

De fusjonerende aktørene kan vi kalle M , og før dette ville de fått en profitt som tilsvarte ligning 5). Samlet profitt for dem ville vært M multiplisert med denne ligningen. Etter fusjonen ville den samlede profitten for disse firmaene være vist i ligning 8). Så hvis profitten skal være høyere for den fusjonerte aktøren så må:

9)

$$\frac{(A - c)^2}{B(N - M + 2)^2} \geq M \frac{(A - c)^2}{B(N + 1)^2}$$

Og da må

10)

$$(N + 1)^2 \geq M(N - M + 2)^2$$

Her er ingen av variablene for etterspørsel eller marginal kostnad med, så denne ligningen viser om det er lønnsomt med fusjon for M . Man må forutsette at alle aktørene har en lineær etterspørsel og samme marginal kostnad.

Når det gjelder mobilmarkedet i Norge så vil $N=3$ med Telenor, TeliaSonera og Tele2. Mens $M=2$ som er antall aktører som fusjoneres, og det er TeliaSonera og Tele2. Og putter vi dette inn i 10) ser vi:

$$(3+1)^2 < 2(3 - 2 + 2)^2$$

$$16 < 18$$

Det vil i følge teorien ikke være lønnsomt for TeliaSonera og Tele2 å ha fusjonert, hvis etterspørselen er lineær og alle har lik konstant marginal kostnad. Det er vanskelig å tilfredsstill disse vilkårene, så sant man ikke fusjonerer til et monopol. Vi kan se det ved å bytte ut M med aN i ligningen, der $0 < a < 1$. a er en brøkdel av aktører i markedet som fusjoneres. Så kan vi se hvor stor a må være for at en fusjon må være lønnsom, ved å omrokere ligning 10), og vi må ha $a > a(N)$:

11)

$$a(N) = \frac{3 + 2N - \sqrt{5 + 4N}}{2N}$$

For at en fusjon skal være lønnsom må som en regel minst 80% av aktørene i markedet fusjoneres, noe som svært sjeldent vil bli godtatt av myndighetene. Dette kan vi se ved tabellen nedenfor.

Tabell 2: Nødvendige forhold for en lønnsom fusjon

N	5	10	15	20	25
a(N)	80 %	81,5 %	83,1 %	84,5 %	85,5 %
<u>M</u>	4	9	13	17	22

Kilder: Industrial Organization, Pepall et al. (2013) s. 390

Vi kan se i vårt tilfelle med 3 aktører der 2 av aktørene gjennomfører en fusjon at $a < a(N)$, og dermed vil denne fusjonen være ulønnsom. Vår brøkdel av aktører a som fusjoneres vil være på 66,7%, mens hvis vi regner ut 11) og får svaret på $a(N)$ vil det være på 81,3%.

$$a(N) = \frac{3 + 2(3) - \sqrt{5 + 4(3)}}{2(3)}$$

$$a(N) = 0,813$$

$$a = \frac{M}{N} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$0,67 < 0,813$$

Utledningen av denne Cournot modellen har vist oss at ved de fleste tilfeller så vil en fusjon føre til mindre lønnsomhet for de fusjonerte aktørene som en enhet, enn hva de ville hatt hver for seg. I vårt tilfelle velger aktørene likevel å gjennomføre fusjonen, så det må være visse svakheter ved modellen. Den tar for eksempel ikke med hva de sparer i faste kostnader eller eventuelle synergieffekter man kan få ut i fra sammenslåingen. Dette er en meget enkel modell. Det forutsettes at de to aktørene har identiske kostnadsstrukturer som ikke blir påvirket av sammenslåingen. Det tas ikke hensyn til at det kan kuttes i kostnader gjennom effektivisering av drift og økt effektivitet gjennom stordriftsfordeler. Vi har også en situasjon hvor Tele2 gikk glipp av nødvendig frekvensrettigheter som er en forutsetning for videre drift som en konkurransedyktig MNO. Tele2 har dermed klare incentiver for en sammenslåing med TeliaSonera. TeliaSonera på sin side ønsker å utfordre mektige Telenor, samtidig som de fjerner en utfordrer i mobilmarkedet. En annen grunn kan ha vært å utnytte markedet ved ulovlig samarbeid. Dette er lite trolig da det eventuelt ville blitt slått ned på av Konkurransetilsynet.

Generelt vil kvantum reduseres og prisene økes, noe som er negativt for konsumentene. Ved en fusjon vil også markedet bli mer konsentrert og konkurransen vil bli redusert. I vår problemstilling skal vi besvare om det fortsatt vil være bærekraftig konkurranse i mobilmarkedet i Norge ved gjennomføring av denne fusjonen. Siden konkurransen som vist ved denne modellen vil bli svekket må det vurderes om konkurransen har blitt svekket i den grad at den ikke lenger er bærekraftig.

Konkurransegraden i sammenheng med antall aktører i et Cournot marked

For å belyse hvordan den bærekraftige konkurransen i mobilmarkedet har blitt påvirket ved fusjoneringen av TeliaSonera og Tele2, der vi går fra tre til to aktører, har vi sett på et studie utført av Huck et al. (2004). De påpeker at konkurransegraden i et Cournot marked varierer med antall aktører, noe som er relevant i og med at vi har kommet frem til at det er Cournot konkurranse i mobilmarkedet.

Først har de sett på andre faktorer enn antall aktører i utførelsen av tidligere eksperiment, som kan påvirke konkurransen og øke sannsynligheten for samarbeid. Man vil i eksperimentene komme frem til en Nash Cournot likevekt hvis man benytter tilfeldig matching fra periode til periode, kontra hvis man benytter den samme matchingen i alle periodene. Andre faktorer som kan påvirke konkurranseevnen er hvis man kommuniserer før spillet er i gang og hvis man har erfaring om hva de andre aktørene fortar seg. Stor grad av informasjon om pris, produksjon og andre aktørers handlinger vil øke konkurransen, i forhold til en situasjon uten noe informasjon.

Huck et al. (2004) har benyttet metaanalyse for tidligere Cournot studier og vurdert disse for å skaffe seg et helhetsbilde. Studiene indikerer at samarbeid kan forekomme ved et duopol, og at den totale gjennomsnittsproduksjonen i et marked med flere aktører enn to vil stige i takt med antall aktører.

De gjennomførte et eksperiment i Cournot oligopol med en økonomisk ramme og sammenlignet det med en nøytral ramme. Det vil si at man først benyttet ord som firma, produksjon og pris, for deretter benytte nøytrale ord som deltagere, mengde og nummer. Med økonomiske omgivelser var resultatet at situasjonen med to aktører kunne føre til samarbeid og påvirke konkurranse, i et oligopol med tre aktører havnet man ofte ved Nash likevekten. Med fire eller flere aktører vil samarbeid aldri skje, og totalproduksjonen vil øke med antall aktører. Resultatet med den nøytrale rammen viser at samarbeid vil forekomme sjeldent selv med to aktører, fordi de som er med i eksperimentet kan føle at rettferdighet er en del av spillet, mens man i en økonomisk ramme gir tanker om samarbeid.

I dette studiet har Huck et al. (2004) kommet frem til at det ved et duopol kunne oppstå samarbeid. I et oligopol med tre aktører ville produksjonsutfallet ofte bli Nash likevekt, mens ved et marked med 4-5 aktører ville samarbeid forekommet sjeldnere og produksjonsutfallet ville bli større enn likevekten. De har konkludert med at to aktører i et Cournot marked er få i forhold til konkurranseevne. I vårt tilfelle hvis man hadde en situasjon med flere aktører i mobilmarkedet ville man vært mer presset til å tilby mer kapasitet i form av basestasjoner og teknologi for å være konkurransedyktig, og dette ville ført til at totalproduksjonen ville økt.

Dette studiet antyder at konkurransegraden i mobilmarkedet i Norge nå har blitt redusert og vi har da også en svekkelse i den bærekraftige konkurransen. De to nåværende aktørene Telenor og TeliaSonera vil ha større sannsynlighet for å utnytte situasjonen. Samarbeid mellom to aktører i marked er ulovlig. Harrington (2012) skiller mellom to typer samarbeid; eksplisitt og implisitt. Han sier videre at det eksisterer en forskjell mellom de to typene i praksis og i lovgiving, men at den kommer lite frem i den økonomiske teorien. Harrington mener at alle aktører vil tjene på å samarbeide implisitt og dermed komme frem til en felles løsning med sine konkurrenter. Implisitt samarbeid er nær umulig å bevise og risikoen er dermed svært lav. Et ulovlig samarbeid mellom duopolet Telenor og TeliaSonera vil bli slått hardt ned på og konsekvensene kunne blitt store, men sannsynligheten for at dette vil kunne skje er små på grunn av myndighetenes deltakelse ved regulering er såpass stor. Ulovlig samarbeid kan være vanskelig å avdekke siden mye foregår muntlig, og man bør derfor ikke være naive.

Konkurransetilsynets kartlegging av konkurransen og en samfunnsøkonomisk vurdering før og etter fusjon

Vi skal se på om fusjonen mellom TeliaSonera og Tele2 påvirker den bærekraftige konkurransen i mobilmarkedet. Dette skal vi se på gjennom å kartlegge konkurransen før og etter fusjonen og gi en samfunnsøkonomisk vurdering. Vi vil se på positive og negative virkninger tilknyttet fusjoneringen, og hvorvidt det påvirker bærekraftig konkurranse. I prosessen har Konkurransetilsynet hatt fortløpende kontakt med partene og gjort sine vurderinger om fusjonen skal få gjennomføres. Denne kartleggingen er basert på et varsel fremlagt av Konkurransetilsynet (2014) hvor de midlertidig konkluderer med at den ikke bør få gjennomføres.

For å vurdere den samfunnsøkonomiske effekten må vi se på endringene i situasjonen slik den var eller ville vært, kontra hvordan den vil se ut når fusjonen er gjennomført. Et mulig scenario er i følge Konkurransetilsynet (2014) at Tele2 ville inntatt rollen som en ren MVNO, da de tapte frekvensauksjonen for å kunne benytte blant annet 900-MHz bånd i sitt nett fra og med 1. oktober 2014. Dekningsfrekvensene på 900-MHz bånd gir god geografisk dekning og uten disse ville Tele2 sine muligheter som en MNO vært svært begrenset da dekning over større områder er en viktig forutsetning i vårt langstrakte land. Denne tankerekken la TeliaSonera og Tele2 til grunn når de konkluderte med at en fusjon var den riktige løsningen. Et annet scenario er at Tele2 skulle fortsette som en MNO, men ved utstrakt bruk av nasjonal gjesting. Dette scenarioet ble av Konkurransetilsynet anslått å være det som ville være mest sannsynlig, og er derfor den situasjonen man tar utgangspunkt i ved den samfunnsøkonomiske vurderingen. Tele2 hadde egen nettverksinfrastruktur og selskapet har alltid hatt en strategi om å være en ren MNO da de tidligere har solgt seg ut av markeder i utlandet hvor de har opptrådd som en MVNO.

Mobilmarkedet kan deles opp i to. Grossistmarkedet og sluttbrukermarkedet.

Grossistmarkedet omhandler tilgang til mobilnett, tilgang til å benytte tale, SMS og data, men også tilgang til nasjonal gjesting og avtaler for MVNO og tjenesteleverandører. I sluttbrukermarkedet er det snakk om tjenester som knytter seg direkte opp mot sluttbrukerne.

Har man en sterk markedsstilling så kan man opptre uavhengig av kunder, leverandører og konkurrenter. Ved utøvelse av markedsrett kan prisene på produktene bli høyere, servicen bli dårligere og kvaliteten på produktene og tjenestene kan reduseres. Det kan bli færre produkter å velge mellom og utvikling og nyskaping av produkter kan bli mindre fristende. Markedsrett fører til samfunnsøkonomisk sløsing og dødvektstap da det gir en markedsstilpasning som er mindre effektiv enn ved andre konkurranseformer. Konkurransetilsynet (2014) ser på faktorer som markedsandeler, responsmulighet for konkurrenter, etableringsvanskeligheter og kjøperrett når de skal evaluere konkurransen i et marked.

Grossistmarkedet

Før fusjon

For å vurdere fusjonen mellom TeliaSonera og Tele2 innhentet Konkurransetilsynet markedsandelene i grossistmarkedet fra de aktuelle MNO. Markedsandelene er basert på antall originerte minutter i første halvår av 2014.

Tabell 3: Markedsandeler i grossistmarkedet før fusjon

	Telenor	TeliaSonera	Tele2
Markedsandel i grossistmarkedet før fusjon	65,5 %	26,5 %	8,0 %

Kilder: Konkurransetilsynet (2014) s. 31

Tabellen viser at markedet preges av få aktører, med store markedsandeler. Det tilsier lite konkurranse i markedet, men vi må også ta hensyn til de andre faktorene. Når det gjelder konkurrentenes mulighet til å reagere på endringer så må vi se på hvordan en endring på pris fra en aktør påvirker markedsandelen sett opp mot de andre aktørene. Det som begrenser responsmulighetene i mobilmarkedene i Norge i dag er infrastrukturen, kvaliteten og kapasiteten i mobilnettet man innehar. Telenor er pålagt av Nkom og tilbyr tilgang til sine tjenester for aktører som ønsker dette. Både Telenor og TeliaSonera har landsdekkende mobilnett, og kan tilby tjenester i grossistmarkedet. Siden de har et landsdekkende nett, som de selv bruker i sine tjenester i sluttbrukermarkedet, så vil de ha lave variable kostnader knyttet til å tilby sine tjenester i grossistmarkedet. Tele2 sine variable kostnader før fusjonen

ville ha vært på et høyere nivå enn Telenor og TeliaSonera sine, siden Tele2 ikke hadde et landsdekkende nett og var avhengig av nasjonal gjesting for å kunne tilby tilsvarende tjenester. Sett opp imot en MVNO aktør ville derimot Tele2 kommet godt ut med tanke på variable kostnader. Det oppsummeres med at responsmulighetene til Tele2 er begrenset i forhold til de to andre aktørene. Telenor forbindes med en liten kvalitetsforskjell i dekning og kapasitet mot TeliaSonera og har derfor også litt bedre responsmuligheter.

Hvor vanskelig det er å etablere seg i et marked har også betydning for konkurransen. Det som kan påvirke etablering er i følge Konkurransetilsynet(2014) det offentliges involveringer, stordriftsfordeler som de etablerte aktørene innehar og omfanget av irreversible investeringer. Hvis det ikke er omfattende vanskeligheter knyttet til å etablere seg i et marked, må eksisterende aktører være forsiktige med å øke prisen på sine tjenester for ikke å miste kunder. Dersom det er vekst og potensial i et marked vil det også være attraktivt for nye aktører å etablere seg. For å etablere seg i grossistmarkedet er man nødt til å ha et eget mobilnett som en MNO. Eller så kan man først etablere seg som en MVNO eller tjenesteleverandør for så å inngå avtale med en MNO for bruk av deres nett, slik at man da kan videreselge tjenester i grossistmarkedet. Dette vil være lite sannsynlig på grunn av alt for høye kostnader. For å etablere seg som en konkurransedyktig MNO er man nødt til å kunne tilby dekning for store deler av befolkningen. Dette gjør man ved å bygge ut egen nettverksinfrastruktur og skaffe frekvensrettigheter ved auksjoner. Kostnadene ved å utføre dette er høye og derfor vil mulighetene for å etablere seg i grossistmarkedet være begrenset. Det vil også ta betydelig lang tid til å etablere seg som en fullverdig MNO som kan tilby tjenester i et landsdekkende nett. Nkom (2012b) har kommet frem til en sum på 2 milliarder kroner ved å bygge ut et radionettverk på 75 % dekning. Andre kostnader ved etablering vil typisk være markedsføring for å skaffe kunder som ønsker å benytte seg av tjenestene man skal tilby. På bakgrunn av muligheter for etablering på grossistmarkedet var det før fusjon liten konkurranse.

Kjøpermakt er hvor mye en kjøper kan hindre en leverandør i å øke prisen og redusere kvaliteten på tjenestene de tilbyr. Desto mer avhengig leverandøren er av kjøper for å få profit, desto mer markedsrett har kjøper. Det er sammenheng med størrelsen på kjøper og kjøpermakten. Tele2 var den aktøren i grossistmarkedet som ga MNO leverandørene størst omsetning på grunn av avtaler om nasjonal gjesting. Tele2 hadde dermed litt kjøpermakt. De resterende aktørene i grossistmarkedet i form av MVNO og tjenesteleverandører har liten

påvirkningskraft ved forhandlinger med MNO, dette har de selv gitt uttrykk for (Konkurransetilsynet, 2014).

Det oppsummeres med at før fusjonen så var det et svært konsentrert marked. Telenor og TeliaSonera hadde små responsmuligheter, mens responsmulighetene til Tele2 var veldig begrensede. Det var svært vanskelig å etablere seg i grossistmarkedet, og i tillegg var det kun Tele2 som hadde litt kjøpermakt. Konklusjonen blir at det før fusjonen var liten konkurranse i grossistmarkedet.

Etter fusjon

Vi ser nå på hvordan konkurransen vil bli nå når fusjonen har blitt gjennomført, og virkningene av at vi går fra tre til to aktører som kan tilby tjenester i grossistmarkedet.

I tabellen nedenfor ser vi estimater av markedsandelene før og etter fusjonen i grossistmarkedet, som konkurransetilsynet har kommet frem til. Det er igjen beregnet på bakgrunn av originerte minutter i det første halvåret av 2014.

Tabell 4: Markedsandeler i grossistmarkedet etter fusjon

	Telenor	TeliaSonera	Tele2
Markedsandel i grossistmarkedet før fusjonen	65,5 %	26,5 %	8,0 %
Markedsandel i grossistmarkedet etter fusjonen	55,5 %	44,5 %	-

Kilder: Konkurransetilsynet (2014) s. 36

Tabellen viser at TeliaSonera vil ha en økning i markedsandel fra 26,5 % til 44,5 %, mens Telenor vil redusere sin markedsandel fra 65,5 % til 55,5 %. Reduksjonen for Telenor sin markedsandel kommer av at det Tele2 gjestet hos Telenor nå har blitt overført til TeliaSonera. Grossistmarkedet har nå blitt enda mer konsentrert.

Når det gjelder endringer i konkurrentenes responsmuligheter i grossistmarkedet så vil først og fremst Tele2 falle helt bort. Siden TeliaSonera får en større andel av markedet vil de bli mindre avhengige av å tilby tjenester til andre aktører i grossistmarkedet, for å utnytte

stordriftsfordeler. Konkurransetilsynet oppfatter at fusjonen vil føre til enda mindre responsmuligheter for aktørene i grossistmarkedet.

Det å etablere seg som en MNO i grossistmarkedet etter fusjonen er fortsatt like vanskelig med tanke på utbygging av nettverksinfrastruktur, frekvensrettigheter, tidsforbruk og markedsføring. I frekvensauksjonen i desember 2013 vant ICE svært viktige frekvensressurser, som gjør at de vil være veldig aktuelle for å etablere seg i grossistmarkedet i fremtiden. For at konkurransetilsynet skulle godta fusjonen mellom TeliaSonera og Tele2, måtte de gå med på visse betingelser. Disse betingelsene var at TeliaSonera blant annet måtte selge infrastruktur til ICE og at ICE får roaming- og tjenestetilbydertilgang hos TeliaSonera. ICE vil få kjøpe bedriftskundene til Network Norway, distribusjonsnettverk og frekvenser fra TeliaSonera. TeliaSonera må tilby tre Tele2 butikker og tilby samlokalisering til ICE. De må også tilby MVNO tilgang for norske aktører som ønsker dette. Konkurransetilsynets mål med denne avtalen er å tilrettelegge for at det skal være mulig å etablere et tredje mobilnett i Norge over tid for å unngå at konkurransen blir svekket i grossistmarkedet (Konkurransetilsynet, 2015).

Tele2 som var den eneste aktøren i grossistmarkedet med litt kjøpermakt er nå falt helt bort, mens ICE har entret som en ny potensiell aktør for fremtiden. ICE som nå i følge avtalen vil gjeste hos TeliaSonera vil over tid få gradvis mer og mer kjøpermakt, avhengig av hvor intens strategi de har på å etablere seg som en MNO.

Grossistmarkedet etter fusjonen har i følge Konkurransetilsynet blitt mer konsentrert og responsmulighetene til aktørene er ytterligere redusert. Etableringsvanskelighetene for de fleste aktørene er fortsatt de samme, med unntak av ICE som nå har gode forutsetninger til å etablere seg. Kjøpermakten er redusert, men kan øke igjen over tid med tanke på ICE som en potensiell aktør og utfordrer. Akkurat nå så kan man konkludere med at konkurransen i grossistmarkedet er ytterligere redusert etter fusjonen mellom TeliaSonera og Tele2.

Sluttbrukermarkedet

Før fusjon

Mobiloperatørene i sluttbrukermarkedet før fusjonen er henholdsvis Telenor, TeliaSonera og Tele2 som MNO. I tillegg til TDC, Ventelo, Lycamobile og Com4 som MVNO.

Tjenesteleverandører er aktører som Chili Mobil, Phonero, Hello, Telio/NextGenTel.

I sluttbrukermarkedet før fusjonen er markedsandelen fordelt slik som vist i tabellen under.

Her har man funnet markedsandelen basert på både abonnement og omsetning.

Abonnementstallene er fra 2013, mens det har kommet oppdaterte tall fra 2014 på andel etter omsetning.

Tabell 5: Markedsandeler i sluttbrukermarkedet før fusjon

	Telenor	TeliaSonera	Tele2	Andre
Abonnement	54,2 %	20,9 %	15,4 %	9,5 %
Omsetning	54,0 %	21,9 %	15,1 %	9,0 %

Kilder: Konkurransetilsynet (2014) s. 41 og Nkom (2014a)

Vi ser at sluttbrukermarkedet også er svært konsentrert, med høye markedsandeler fordelt på de opprinnelige MNO.

Responsmulighetene til aktørene i markedet har sammenheng med markedsrett. Der må man se på hvor mye en aktørs prisøkning kan påvirke mengden av kunder man mister til konkurrenten. Det er stor forskjell på hvilken kraft en MNO, MVNO og tjenesteleverandør har på konkurransen i sluttbrukermarkedet. I sluttbrukermarkedet er det først og fremst de med eget mobilt nettverk som konkurrerer. Det kan man se ved at de aktuelle MNO før fusjonen har en samlet andel av kunder på over 9/10. Konkurransen i sluttbrukermarkedet vil være basert på marginalkostnaden, som vil være relativt mye lavere for de med eget mobilt nettverk i forhold til de uten eget mobilt nettverk. Det Konkurransetilsynet (2014) har kommet frem til er at de to største aktørene har responsmuligheter ovenfor hverandre, mens Tele2 hadde litt responsmuligheter grunnet deres infrastruktur. De resterende MVNO og tjenestetilbydere har svært lite responsmuligheter.

Det er som forklart tidligere svært vanskelig å etablere seg som MNO på grunn av høye kostnader i forbindelse med utbygging av nettverksinfrastruktur, frekvensrettigheter,

tidsforbruk og markedsføring. Siden MVNO tilgang er regulert av Nkom samtidig som at Telenor og TeliaSonera kan tilby tjenestetilbyderavtaler, er det mer realistisk for aktører som ønsker det, å etablere seg som en MVNO. Det som begrenser å etablere seg som en MVNO er hvorvidt den aktuelle MNO ønsker å tilby gode betingelser i avtalen som skal gi tilgang. Hvis avtalen ikke er holdbar, er man nødt til å etablere seg med en nisjestrategi som gjør at man kan drive virksomheten mer uavhengig av de etablerte MNO. I sluttbrukermarkedet er det vesentlige etableringshindringer.

Kundene i sluttbrukermarkedet er bedriftskunder og privatkunder. Disse har såpass liten innflytelse på om tilbyderne leverer dårligere betingelser, høyere pris eller lavere kvalitet. Det er derfor liten kjøpermakt i sluttbrukermarkedet.

Sluttbrukermarkedet før fusjonen er svært konsentrert og det er liten responsmulighet for aktørene. Det er i tillegg vesentlige vanskeligheter med å etablere seg på det eksisterende sluttbrukermarkedet, samtidig som at det er liten kjøpermakt for privat- og bedriftskunder. Konklusjonen til Konkurransetilsynet (2014) er at det allerede er liten konkurranse i sluttbrukermarkedet før fusjonen.

Etter fusjon

Nå når fusjonen har blitt gjennomført har vi hovedsakelig to aktører som opererer som MNO, Telenor og TeliaSonera. I tillegg har vi ICE som den potensielle nye aktøren eller utfordreren. ICE hadde opprinnelig sin nisje i bredbånd i sluttbrukermarkedet, men kom veldig godt ut av fusjonsavtalen og dens betingelser og har gode forutsetninger for å lykkes. I tabellen under ser vi hvordan markedsandelen til de aktuelle aktørene er fordelt, både på abonnement og omsetning i sluttbrukermarkedet med tall fra 2013. Fordelingen vil være noe annerledes i dag i ICE sin favør, da de i fusjonsavtalen tar over 90 000 bedriftskunder fra Network Norway(TeliaSonera) (Aarø & Gjendem, 2015). Sluttbrukermarkedet vil bli enda mer konsentrert som følge av fusjonen.

Tabell 6: Markedsandeler i sluttbrukermarkedet etter fusjon

	Telenor	TeliaSonera/Tele2	ICE	Andre
Abonnement	54,2 %	34,8 %	1,5 %	9,5 %
Omsetning	54,0 %	37,0 %	1 %	9,0 %

Kilder: Konkurransetilsynet (2014) s. 49 og Nkom(2014a)

Hvis TeliaSonera øker prisen på sine tjenester, vil etterspørselen etter Telenors tjenester øke, siden tjenestene aktørene tilbyr ikke er differensierte. Når etterspørselen øker vil Telenor ønske å øke sine priser. Det er derfor fortsatt gode responsmuligheter mellom de aktuelle MNO i markedet mener Konkurransetilsynet. Når det gjelder responsmulighetene til ICE i sluttbrukermarkedet vil den for øyeblikket være begrenset. Hvis ICE øker sine priser vil dette ha svært liten betydning på Telenor og TeliaSonera sine insentiver om å øke prisene på sine tjenester. Dette har sammenheng med at ICE enda ikke er fulletablert som en MNO.

Etter fusjonen står man nå igjen med to etablerte MNO som vil få enda større makt. Dette kan føre til at de vil tilby dårligere betingelser vedrørende tilgang til som måtte ønske å etablere seg som en MVNO. Telenor har allerede en god del kunder og TeliaSonera har nå knyttet til seg Tele2 sine kunder og vil dermed ha et mindre behov for å fylle den ledige kapasiteten med eventuelle kunder fra MVNO aktører og tjenesteleverandører. De vil fortsatt være ute etter å dekke ledig kapasitet, også for å utnytte eventuelle stordriftsfordeler, men ikke nødvendigvis i like stor grad som før. Den som kan etablere seg som en MNO i sluttbrukermarkedet i fremtiden er ICE, med tanke på de forutsetningene de har i forhold til frekvensressurser og gode betingelser i fusjonsavtalen. Det vil imidlertid fortsatt kreve vesentlige investeringer i nettverksinfrastruktur og markedsføring, noe som også vil ta tid. ICE vil på mange måter ta over Tele2 sin rolle i markedet, som en utfordrer til de to store Telenor og TeliaSonera.

Etter fusjonen har etableringsvanskelighetene økt, og dette tilsier også at konkurransen har blitt redusert. I følge Konkurransetilsynet vil kjøpermakten være like begrenset etter fusjonen som før fusjonen. Etter fusjonen fra tre til to MNO aktører vil sluttbrukermarkedet være enda mer konsentrert. De som opererer som en MNO har responsmuligheter, men disse har blitt færre. Responsmulighetene til ICE, og andre MVNO og tjenestetilbydere er fortsatt begrenset. Etableringsvanskelighetene har etter fusjonen også økt, med kun ICE som en mulig utfordrer i fremtiden. Konklusjonen er at konkurransen i sluttbrukermarkedet etter fusjonen har blitt enda mer redusert.

Samfunnsøkonomisk vurdering av fusjonen

Negative virkninger

Etter fusjonen mellom TeliaSonera og Tele2 har konkurransetilsynet kommet frem til at prisene i både grossistmarkedet og sluttbrukermarkedet vil øke. Når man får større andel av kundemassen, vil man få større markedsrett, og dermed ønske å høyne prisen for å øke sin profit. Telenor og TeliaSonera vil være de eneste aktørene med eget omfattende mobilnett i grossistmarkedet. Dette gir dem incentiver for å tilby dårligere avtaler om tilgang til mobilnettet, enn det som blir regulert. TeliaSonera vil få en større andel kunder og vil dermed også ha incentiver om å øke prisene i sluttbrukermarkedet. En prisøkning i vårt tilfelle vil føre til et samfunnsmessig velferdstap i følge Konkurransetilsynet (2014).

Siden de to MNO aktørene nå har større markedsrett kan de «hvile mer på laurbærene» i forhold til å opprettholde service, god kvalitet og et utvalg av tilbud. Service i grossistmarkedet kan være erstatning til de aktuelle aktørene hvis det skjer uforutsette brudd i nettet. Når det nå kun er en annen aktør å forholde seg til vil de være mindre avhengig av og hele tiden levere tjenester til høy kvalitet. Kvalitet i grossistmarkedet vil være å levere omfattende dekning, høy kapasitet og rask hastighet. Når det gjelder sluttbrukermarkedet vil service være hvor godt man tar vare på sine bedrifts- og privatkunder. Disse kundene er også svært opptatt av høy kvalitet. Samtidig er preferansene fra kunde til kunde angående bruk svært forskjellig, og det er derfor viktig å tilby et større utvalg av tjenester.

Konkurransetilsynet (2014) mener at siden konkurransen har blitt redusert etter fusjonen vil også service, kvalitet og tilbudsutvalg reduseres. Når konkurransen reduseres kan man bli mindre fokusert på effektivitet innad i sin bedrift, og hvis man ikke luker ut unødvendige forbruk eller prøver å gjøre prosesser mer effektivt, kan det føre til et samfunnsmessig velferdstap.

Positive virkninger

TeliaSonera har prøvd å redegjøre for flere faktorer som fører til lavere variable kostnader ved utførelsen av fusjonen. Konkurransetilsynet (2014) har vurdert disse faktorene og kommet frem til at de ikke er godt nok dokumentert og vil dermed ikke bli tatt i betraktning, og utgjør derfor ingen samfunnseffektiv gevinst. Disse faktorene er henholdsvis innkjøpsbetingelser og

salg, kundebetjening, bortfall av gjesting som fører til lavere priser, kostnader og effektivitet i forhold til stordriftsfordeler og høyere investeringer og innovasjon.

Det som vil kunne gi en samfunnsmessig velferdsgevinst i følge Konkurransetilsynet (2014) er de faste kostnadene knyttet til drift av basestasjoner og teknisk drift. Det konkluderes også med at den samfunnsøkonomiske gevinsten ved fusjonen er mindre enn det samfunnsøkonomiske tapet.

Avhjelpende tiltak

Konkurransen har blitt redusert i både grossistmarkedet og sluttbrukermarkedet etter fusjonen og gitt et samfunnsmessig velferdstap. Ifølge konkurranseloven § 16 første ledd, jf. § 1 skal konkurransetilsynet hindre situasjoner som «vil føre til eller forsterke en vesentlig begrensning av konkurransen i strid med lovens formål». Konkurransetilsynet har hele tiden vært i dialog med TeliaSonera og Tele2 angående fusjonen, og når disse partene kom med et godt tilbud om avhjelpende tiltak, har konkurransetilsynet vurdert at dette kan veie opp de negative virkningene i konkurransen. I disse dialogene har konkurransetilsynet vært fast bestemt på å ha en tredje nettverksoperatør med en mengde kunder for å sørge for konkurranse på pris og kvalitet. I fusjonsavtalen som til slutt ble utarbeidet, vil ICE ha grobunn til å utvikle seg til å bli den tredje MNO (NTB, 2015).

Et viktig forslag til avhjelpende tiltak er at TeliaSonera skal selge infrastruktur til ICE. Dette vil føre til at etableringsmulighetene til ICE som en MNO vil øke, noe som er nødvendig for å øke konkurransen i grossistmarkedet. ICE vil ikke være en sterk MNO konkurrent i grossistmarkedet med en gang, fordi antall basestasjoner de overtar ikke er omfattende nok, samtidig som at de må tilpasses det nettet de allerede har. ICE sine responsmuligheter i grossistmarkedet vil komme når de har utarbeidet en nødvendig nettverksdekning, noe som derfor vil ta litt tid. Dette avhjelpende tiltaket vil også begrense det negative utfallet ved fusjonen for sluttbrukermarkedet i følge Konkurransetilsynet (2015).

TeliaSonera har også tilbudt noen vilkår av samlokalisering med ICE som igjen er et viktig tiltak for at de skal kunne utvikle og etablere seg som en MNO. De kan da lettere utvide sitt mobilnett. En annen viktig forutsetning for at ICE skal kunne etableres som en MNO er ved hjelp av nasjonal gjesting. Og nasjonal gjesting er et viktig avhjelpende tiltak TeliaSonera har

tilbudt. Avtalen som er tilbudt gir ICE muligheten til å konkurrere først og fremst på lang sikt, men også på kort sikt ved at det er tilbudt tjenesteleverandørtilgang. En avtale om lave priser fra TeliaSonera fører til at ICE kan opptre mer aggressivt i sluttbrukermarkedet. ICE har også overtatt Network Norways med 90 000 bedriftskunder fører til at de kan operere i bedriftsegmentet med mobiltjenester (Lorentzen, 2015). ICE vil også komme godt ut av avtalen forhold til å tilby tjenester til privatkunder

Et annet tiltak TeliaSonera har kommet med er å tilby MVNO-tilgang for de som ønsker dette. Det har vært svært få nyetableringer av MVNOer i de siste årene, men selv om Konkurransetilsynet (2015) tror det vil fortsette slik, er de positive til at TeliaSonera gjør seg tilgjengelig for dette.

TeliaSonera har også valgt å tilby tre Tele2 butikker til ICE, slik at de har distribusjonskanaler å benytte med en gang for å få frem sine produkter. Tre butikker er ikke mye, så dette avhjelpende tiltaket vil ikke ha all verden av innvirkning på de negative virkningene ved fusjonen.

De avhjelpende tiltakene vil i følge Konkurransetilsynet som helhet gjøre at ICE i løpet av en viss tid kan tilby tjenester i grossistmarkedet. På lengre sikt vil det være muligheter for å bli en konkurransedyktig tilbyder i grossistmarkedet ved at det nå er tilrettelagt at de kan etablere seg som en MNO for mobiltelefoni og bygge ut sitt eget nett med omfattende dekning. Ved at ICE får etablert seg, vil det reduserer økningen av konsentrasjonen i sluttbrukermarkedet, og det vil være mer tilrettelagt for ICE å operere aggressivt for å tiltrekke seg privatkunder. Konkurransetilsynet (2015) vurderer at de avhjelpende tiltakene TeliaSonera tilbyr, vil veie opp for de negative effektene ved fusjonen etterhvert.

Er markedskonsentrasjon en god indikator på konkurransen i markedet?

Markeder har ulik konsentrasjon. Noen markeder har få aktører og dermed en høy konsentrasjon. Motsatt vil mange aktører gi en lav konsentrasjon. Pepall et al. (2013) skriver at en enkel måte å se markedsstrukturen på er å rangere aktørene i markedet etter f. eks produksjonsstørrelse fra størst til minst også kalkulere andelen av total produksjon i markedet hver aktør står for. Plotter man dette inn i et diagram vil man kunne tegne det som kalles en konsentrasjonskurve. En mer brukt metode, som viser markedsstrukturen som én enkelt indeks, er å beregne Herfindahl-Hirschman Index (HHI).

Den internasjonale standarden (U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission, 2010) sier at et marked med HHI på under 1500 regnes som lite konsentrert. En HHI verdi på mellom 1500 og 2500 er moderat konsentrert og markeder med verdier over 2500 er å regne som svært konsentrert. Et indeks verdi på 10000 ansees som å være et monopol.

Tallene under er hentet fra rapporten ”Det norske markedet for elektroniske kommunikasjonstjenester 1. halvår 2014” utarbeidet av Nkom (2014a) og fra Konkurransetilsynet (2014). Vi ser på situasjonen før og etter den gjennomførte fusjonen.

Først så tar vi for oss grossistmarkedet. Der er det tre aktører i markedet.

Tabell 7: HHI Grossistmarkedet før fusjon

	Markedsandel	HHI
Telenor	65,5 %	4290
TeliaSonera	26,5 %	702
Tele2	8 %	64
		5056

Tabell 8: HHI Grossistmarkedet etter fusjon

	Markedsandel	HHI
Telenor	55,5 %	3080
TeliaSonera	44,5 %	1980
		5060

TeliaSonera sitt oppkjøp av Tele2 gjør at TeliaSonera styrker sin markedsandel, mens Telenor faller. Tele2 forsvinner fra grossistmarkedet og antall aktører reduseres fra tre til to. Tele2 hadde tidligere en avtale med Telenor om nasjonal gjesting (Telenor Group, 2002), men denne opphører og Tele2 sine mobilkunder flyttes over til TeliaSonera sitt nett.

HHI har en liten økning fra 5056 til 5060 uten at dette endrer noe ved konklusjonen. Dette markedet er å ansees som svært konsentrert, med en indeks verdi liggende langt over grensen for hva som er svært konsentrert og som nærmer seg monopolnivå.

Så kan vi se på sluttbrukermarkedet. Markedsandelene gjelder for mobiltelefoni og mobilt bredbånd basert på samlet omsetning. Før fusjonen hadde vi fem ulike tilbydere hvor Øvrige består av selskap som ICE og Lyca Mobile.

Tabell 9: HHI Sluttbrukermarkedet før fusjon

	Markedsandel	HHI
Telenor	54 %	2916
TeliaSonera	21,9 %	480
Network Norway	9,5 %	90
Tele2	5,6 %	31
Øvrige	9 %	81
		3598

Tabell 10: HHI Sluttbrukermarkedet etter fusjon

	Market Share	HHI
Telenor	54 %	2916
TeliaSonera	37 %	1369
Øvrige	9 %	81
		4069

Telenor sin markedsandel opprettholdes, mens TeliaSonera styrker seg når det nå knytter til seg Tele2 og det Tele2 eide selskapet Network Norway. Markedet er allerede før fusjonen et godt stykke over grensen for svært konsentrert og blir ytterligere konsentrert etter fusjonen. Verdt og merke seg at sluttbrukermarkedet til tross for denne store økningen fortsatt har en indeks på omtrent 1000 lavere enn situasjonen vi har hatt i grossistmarkedet de siste årene.

I en artikkel skriver Sung (2014) at når det reduseres i antall tilbydere i et marked så er den generelle markedskraftantakelsen at de gjenværende tilbyderne vil utnytte dette og prøve og opptre som et monopol, og dermed kreve høyere priser. Dette kalles structure – conduct – performance (SCP) paradigme og oppstår i konsentrerte markeder. For å måle denne konsentrasjonen bruker ofte de nasjonale reguleringsorganene Herfindahl-Hirschman indeksen. Sung (2014) finner at gjennomgangsmelodien i mobilmarkedene i OECD landene er høy konsentrasjon, med HHI verdier fra 2000 til 4600, med Norge og Sveits i toppen. Begge med tre MNO aktører.

Spørsmålet vi da må stille oss er hvorvidt markedskonsentrasjon er en god indikator på konkurransen i et marked. Empiriske studier av forskjellige markeder har funnet en positiv sammenheng mellom markedskonsentrasjon og lønnsomhet (Sung, 2014). Den økonomiske litteraturen gir to forskjellige oppfatninger av denne sammenhengen.

Weiss (1979, s.2) sier at det tradisjonelle SCP paradigmet går ut på følgende: "(1) that concentration will facilitate collusion, whether tacit or explicit, and (2) that as barriers to entry rise, the optimal price-cost margin of the leading firm or firms likewise will increase". Weiss mener at markedskonsentrasjon fører til at prisene i et marked settes høyere i lys av dårligere konkurranse. Dette går ut over konsumentene og svekker det samfunnsøkonomisk overskuddet. Denne tankegangen viser en klar indikasjon på sammenheng mellom

konsentrasjon- og konkurranse i markedet og dermed ansees markedskonsentrasjon som en god indikator på lønnsomheten i markedet.

Den andre oppfatningen beskrives av Demsetz (1973) og Peltzman (1977) som mener at et marked blir konsentrert som en konsekvens av at effektive og dyktige aktører øker sin lønnsomhet og på den måten også klarer å øke i størrelse og ta større markedsandeler. De er overlegne i produksjon og markedsføring av sine produkter. Når markedskonsentrasjonen øker og aktørene får en stadig større markedsandel så evner de å utnytte dette ved å kutte i kostnadene sine, og på denne måten øke sine marginer uten at de må ta en høyere pris. Konsumentene må ikke lide for dette og den høye markedskonsentrasjonen vil da ikke skade samfunnsmessig overskudd. Dette viser at markedskonsentrasjon ikke er en indikator for lønnsomheten i et marked.

Det norske Konkurransetilsynet bruker HHI når de ønsker å beregne konsentrasjonen i et marked. Konkurransetilsynet (2014, s.22) legger til grunn at ”høy markedskonsentrasjon normalt vil være en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for å fastslå at konkurransen er begrenset. Beskrivelsen av konsentrasjonen i markedet er derfor et utgangspunkt for en nærmere analyse av de konkurransemessige virkningene av foretakssammenslutningen”

I forbindelse med fusjonen mellom TeliaSonera og Tele2 så hevdet TeliaSonera at sammenslåingen ville ha flere positive innvirkninger på kostnadene. De hevdet at sammenslåingen ville føre til lavere variable kostnader knyttet til innkjøpsbetingelser og salg, kundebetjening, bortfall av gjesting, stordriftsfordeler og økt innovasjon. Konkurransetilsynet (2014) mener at disse faktorene ikke er godt nok dokumentert og dermed ikke vil bli tatt i betraktning.

Med utgangspunkt i disse opplysningene så vil argumentene framsatt av Demsetz og Peltzman være irrelevant. Vi vil dermed konkludere med at markedskonsentrasjonen er en god indikator på konkurransen i mobilmarkedet. I vår situasjon hvor vi vil få en enda høyere markedskonsentrasjon, så vil dette være negativt for konsumentene og svekke den bærekraftige konkurransen.

Konklusjon

I denne oppgaven har vi sett på hvilken betydning reduksjonen fra tre til to tilbydere har for den bærekraftige konkurransen i mobilmarkedet i Norge. Vi har også tatt for oss og sett på om den bærekraftige konkurransen er blitt påvirket av at man nå i større grad konkurrerer på mobildata fremfor tale og SMS. I vårt arbeid har vi undersøkt hva som menes med begrepet bærekraftig konkurranse og har ut fra det kommet opp med vår egen definisjon.

Et interessant funn vi har kommet over er den uklare defineringen og spesifiseringen av begrepet bærekraftig konkurranse. Verken økonomisk teori eller lovgiving gir en klar og konsis forståelse av begrepet. Vi har benyttet et bredt utvalg av litteratur og sett på flere ulike tolkninger av begrepet, både knyttet til økonomiske- og andre samfunnsmessige faktorer.

Vi finner at det er klare endringer i hvordan det konkurreres i markedet i dag kontra tidligere år. Det er en betydelig økning i konkurransen på mobildata, mens de tradisjonelle tjenestene tale og SMS i dag gis mer eller mindre bort som en del av abonnementsavgiften. For å underbygge dette har vi også sett på utviklingen i typen mobilabonnement det siste tiåret. Vi har sett på pris og innhold i tjenestene som blir levert, og finner at prisen på de tradisjonelle tjenestene er blitt redusert og at det har blitt introdusert en ny tjeneste for forbrukerne, nemlig mobildata.

Hvordan markedet kan modelleres påvirker hva som ansees for å være en konkurransedyktig lønnsomhet. Vi finner at mobilmarkedet tidligere har vært ren Bertrand konkurranse hvor man har konkurrert utelukkende på pris og ikke hatt noen kapasitetsbegrensning. I dagens markedet med innføringen av mobildata som har klare kapasitetsbegrensninger knyttet til mobilnettet og frekvensrettigheter så mener vi at det nå vil være mer riktig å modellere konkurransen annerledes. Ved bruk av økonomisk teori ser vi at utfallet av et to-trinns spill hvor man i første trinn setter en kapasitetsbegrensning og i det andre trinnet konkurrerer på Bertrand så vil man ende opp med en tilpasning tilnærmet Cournot. Dette svekker den samfunnsøkonomiske lønnsomheten og er negativt for den bærekraftige konkurransen.

Så ser vi på hvordan den bærekraftige konkurransen påvirkes av at det gjennomføres en fusjon mellom TeliaSonera og Tele2 som gjør at det går fra tre aktører til to. Vi benytter økonomisk teori i form av Cournot og finner at det i vårt tilfelle vil være ulønnsomt at

fusjonen gjennomføres. Vi viser at kvantum reduseres og prisene økes, noe vi mener vil lede til en klar svekkelse av den bærekraftige konkurransen.

Vi forsøker videre å underbygge påstanden om at fusjonen vil føre til en svekkelse i bærekraftig konkurranse ved bruk av empiri. Vi finner antydninger på at konkurransegraden i mobilmarkedet i Norge har blitt redusert og at flere aktører i markedet ville vært fordelaktig for bærekraftig konkurranse.

Vi har innhentet informasjon fra Konkurransetilsynet som tar for seg vår situasjon og gir en samfunnsmessig vurdering av konkurransen før og etter fusjonen. Konkurransetilsynet kommer i sin vurdering først frem til at fusjonen vil svekke konkurransen i så stor grad at den ikke burde få gjennomføres. Partene fremlegger så konkrete forslag til avhjelpende tiltak, som blant annet sørger for å legge til rette for en ny aktør i markedet på lengre sikt, ICE. Konkurransetilsynet er opptatt av å sikre at ICE får grobunn til å utvikle seg til å bli den tredje MNO. ICE vil ikke kunne være en sterk MNO konkurrent til Telenor og TeliaSonera på kort sikt, da det vil ta tid å bygge opp et landsdekkende solid nett. I vår definisjon av bærekraftig konkurranse er vi opptatt av at konkurransen skal være bærekraftig på kort og lang sikt. Vi mener at fusjonen på kort sikt vil svekke den bærekraftige konkurransen, men at det på lengre sikt er lagt gode forutsetninger for at det skal være mulig å oppnå god bærekraftig konkurranse.

Vi bruker Herfindahl-Hirschman Index som et verktøy til å beregne markedskonsentrasjonen, og finner at det norske mobilmarkedet etter fusjonen vil være blant det aller mest konsentrerte mobilmarkedet i verden. Vi ser videre på om hvorvidt markedskonsentrasjon er en god indikator på konkurransen i et markedet, og finner at teorien er splittet i to. Vi fant at markedskonsentrasjonen er en god indikator på konkurransen i mobilmarkedet og siden vi i vår situasjon vil få en høyere markedskonsentrasjon så vil dette svekke den bærekraftige konkurransen.

Alle de funnene vi har presentert tyder på at fusjonen til to mobilnett vil ha en negativ innvirkning på den bærekraftige konkurransen. I et lengre perspektiv så kan det være mulig at langsiktig tilbud for mobiltjenester blir sikret gjennom at ICE etablerer seg som en likeverdig konkurrent til Telenor og TeliaSonera. Vi konkluderer dermed at det er en svekkelse av bærekraftige konkurranse fordi det kortsiktige tilbudet av tjenesten ikke er tilstrekkelig sikret. Vi mener også at reguleringen i for stor del spiller inn i fastsettelsen av en samfunnsmessig

forsvarlig pris og at dette ikke vil bli oppnådd uten denne reguleringen. Uten regulering vil aktørene nå på kort sikt hatt mulighet til nyte høyere profitt på bekostning av konsumentene.

Hvorvidt våre konklusjoner vil vise seg å være riktig, avhenger av hvordan mobilmarkedet utvikler seg de neste årene. Det er knyttet usikkerhet til blant annet hvordan ICE sitt inntog i markedet vil påvirke både grossist og sluttbrukermarkedet. Som tiden har vist oss så er tjenestene som tilbys i mobilmarkedet hele tiden under utvikling og ny teknologi vil kunne skape nye behov og stokke om på markedsstrukturer.

Litteraturliste

Aarø, J. T. & Gjendem, C. S. (2015) *Tror fusjonen gjør det dyrere å bruke mobilen*. E24.no, 5. februar 2015. Hentet fra: <http://e24.no/privat/penger/tror-fusjon-gjoer-det-dyrere-aa-bruke-mobilen/23389297>

Bakken, J.B. (2011) *Tele2 Kjøper Network Norway - får halv million kunder* Dagens Næringsliv, 22. Juli 2011 (Internett). Hentet 11. februar 2015 fra: <http://www.dn.no/tekno/2011/07/22/tele2-kjoper-network-norway-far-halv-million-kunder>

Bako, B. and Tasnadi, A. (2014) *The Kreps-Scheinkman game in mixed duopolies*. MPRA Paper No. 52986

Bertrand, J. (1883) *Theorie Mathematique de la Richesse Sociale*." Journal des Savants(1883), pp. 499-508. Sitert i: Kreps, D. M. and Scheinkman, J. A. (1983) *Quantity Precommitment and Bertrand Competition Yield Cournot Outcomes*, The Bell Journal of Economics, 14(2)

Cournot, A. (1838) *Recherches sur les Principes Mathematiques de la Theorie des Richesses*. Paris. English translation (1897) (N. Bacon, trans). *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*. New York, Macmillan & Company.

Demsetz, H. (1973). *Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy*. The Journal of Law and Economics, 16(1), p.1.

Ekoforskriften. (2004) *Forskrift om elektronisk kommunikasjonsnett og elektronisk kommunikasjonstjeneste*. Hentet 13. februar 2015 fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-16-401?q=ekomforskriften>

Ekofloven. (2003) *Lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven)*. Hentet 13. februar 2015 fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-07-04-83>

Fang, T., Fridh, C. and Schultzberg, S. (2004) *Why did the Telia–Telenor merger fail?*, International Business Review, 13(5), pp. 573–594.

Finstad, Ø. (2014) *Teller på mobiltastene*. Dagens Næringsliv, 22. desember 2014 (Internett). Hentet 20. mars 2015 fra: <http://www.dn.no/nyheter/naringsliv/2014/12/22/2203/Telekom/teller-p-mobiltastene>

Forskrift om prioritet i mobilnett. (2013) *Forskrift om prioritet i mobilnett*. Hentet 13. februar 2015 fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-10-21-1241>

Gustavsen, T.M. (2000) *Veien videre for norsk Telekom*, Haugesund, Norsk TeleForum. Hentet 28. januar 2015 fra: <https://www.regjeringen.no/nb/aktuelt/Veien-videre-for-norsk-Telekom/id423422/>

Hagen, K.P & Hope, E. (2007) *Konkurranses og konkurransepolitikk i innovative næringer*, Oslo, Økonomisk Forum

Harrington, J.E., Jr. (2012), *A Theory of Tacit Collusion*, Economics Working Paper Archive, The Johns Hopkins University, Department of Economics,

Henderson, S. (2011) *The development of competitive advantage through sustainable event management*, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 3(3), pp. 245–257

Holden, E. & Linnerud K. (2006) *The Sustainable Development Area: Satisfying Basic Needs and Safeguarding Ecological Sustainability*. John Wiley Online Library. Hentet 25. april 2015 fra: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sd.313/abstract>

Huck, S., Normann, H. og Oechssler, J. (2004). *Two are few and four are many: number effects in experimental oligopolies*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 53(4), pp.435-446.

Imran, S., Alam, K., Beumont, N. (2011) *Reinterpreting the Definition of Sustainable Development for a More Ecocentric Reorientation..* John Wiley Online Library. Hentet 25. april 2015 fra: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sd.537/abstract>

Joramo, A. (2015) *Slik skal ICE vinne mobil-Norge*. *Computerworld*, 6. februar 2015 (Internett). Hentet 4. mai 2015 fra: <http://www.cw.no/artikkel/telekom/slik-skal-ice-vinne-mobil-norge>

Justis- og beredskapsdepartementet. (2014) *Regjeringen nedsetter digitalt sårbarhetsutvalg*. Hentet 7. mai 2015 fra: <https://www.regjeringen.no/nb/aktuelt/Regjeringen-nedsetter-digitalt-sarbarhetsutvalg/id764159/>

Konkurranseloven. (2004) *Lov om konkurranse mellom foretak og kontroll med foretakssammenslutninger (konkurranseloven)*. Hentet 13. februar 2015 fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2004-03-05-12>

Konkurransetilsynet (2014). *Varsel - Intern versjon - TeliaSonera AB (publ) og Tele2 Norge AS og Network Norway AS – konkurranseloven § 20 fjerde ledd – inngrep etter § 16 første ledd kan bli aktuelt*. Oslo, Konkurransetilsynet

Konkurransetilsynet (2015). *Vedtak V2015-1 – TeliaSonera AB (publ) - Tele2 Norge AS/Network Norway AS – konkurranseloven § 16 jf. § 20 – inngrep mot foretakssammenslutning*. Oslo. Konkurransetilsynet

Kreps, D. M. and Scheinkman, J. A. (1983) *Quantity Precommitment and Bertrand Competition Yield Cournot Outcomes*, The Bell Journal of Economics, 14(2)

Kvalsvik, G. (2015) *Den globale klimakrisen er et faktum: Norge og nordmenn kan snu klimakrisen*, Oslo, Samfunnsviteren. Hentet 25. april 2015 fra:

https://www.samfunnsviterne.no//Den+globale+klimakrisen+er+et+faktum%3A+Norge+og+nordmenn+kan+snu+klimakrisen.b7C_wBDW1c.ips

Lorentzen, M. (2015) *Får grønt lys for å kjøpe Tele2*. 5. februar 2015. Hentet 13. april 2015 fra: <http://e24.no/digital/tele-2/faar-groent-lys-for-aa-kjoepe-tele2/23389244>

Moen, E.R. & Riis, C. (2003) *Effektiv og bære- kraftig konkurranse i tele- og medie-markedene – hva skal til?* Oslo, ECON Analyse AS og Oeconomica DA

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2011) *Resultat av høringen av PTs varsel om vedtak i markedet for terminering av tale i mobilnett hos Lycamobile Norway Ltd. (marked 7)*. Hentet 5. mai 2015 fra: http://www.nkom.no/marked/markedsregulering-smp/marked/marked-7/_attachment/2612?_ts=139d3bfa0df

Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet. (2012a) *Om Nasjonal kommunikasjonsmyndighet*. Hentet 13. februar 2015 fra: <http://www.nkom.no/om-nkom>

Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet. (2012b) *To milliarder i subsidier er nok*. Hentet 4. mars 2015 fra: <http://www.nkom.no/aktuelt/nyheter/to-milliarder-i-subsidier-er-nok>

Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet. (2014a) *Det norske markedet for elektroniske kommunikasjonstjenester – 1 halvår 2014*. Hentet 2. april 2015 fra: http://www.nkom.no/marked/ekomtjenester/statistikk/det-norske-ekomarkedet-rapporter/_attachment/15378?_ts=149e0bcc37c

Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet. (2014b) *Ny versjon av telepriser vurderes*. Hentet 29. april 2015 fra: <http://www.nkom.no/forbruker/forbrukerportaler/telepriser.no/om-telepriser.no>

Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet. (2015) *Marked 15 – Særlig regulering*. Hentet 14. april 2015 fra: <http://www.nkom.no/market/markedsregulering-smp/market/marked-15>

NTB. (2015) *TeliaSonera får kjøpe Tele2*. Hegnar.no, 5. februar 2015. Hentet fra: <http://www.hegnar.no/okonomi/artikkel535232.ece>

Peltzman, S. (1977). *The Gains and Losses from Industrial Concentration*. The Journal of Law and Economics, 20(2), p.229.

Pepall, L., Richards, D. and Norman, G. (2013) *Industrial organization: contemporary theory and empirical applications*. United States: John Wiley & Sons Inc

Samferdselsdepartementet. (2003) *Innstilling til Odelstinget fra samferdselskomiteen om lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven)*. Innst. O. nr. 121 (2002-2003). Hentet 16. februar 2015 fra: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Odelstinget/2002-2003/inno-200203-121/>

Samferdselsdepartementet. (2003) *Om lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven)*. Ot.prp. nr. 58 (2002-2003). Hentet 16. februar 2015 fra: <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/otprp-nr-58-2002-2003-/id173691/?docId=OTP200220030058000DDDEPIS&ch=1&q>

Samferdselsdepartementet. (2011) *Klage på Post- og teletilsynets vedtak av 050810 – Marked for tilgang og originering i mobilnett, tidligere marked 15*. Hentet 24. april fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/sd/vedlegg/telekommunikasjon/klagesaker_tele/vedtak_06042011.pdf

Singh, N. and Vives, X. (1984) *Price and Quantity Competition in a Differentiated Duopoly*, The RAND Journal of Economics, 15(4)

Stette, G., Hansen, T., Ulseth, T. (2012) *mobiltelefon*. I Store norske leksikon. Hentet 16. februar 2015 fra: <https://snl.no/mobiltelefon>

St.meld nr 24 (1999-2000). (1999). *Om tilgang til mobilnett og om innføring av tredje generasjons system for mobilkommunikasjon*. Hentet 26. mars 2015 fra

<https://www.regjeringen.no/contentassets/a9bd347ee45d40d9969e5b27d5df656b/no/pdfa/stm199920000024000dddpdfa.pdf>

Sung, N. (2014). *Market concentration and competition in OECD mobile telecommunications markets*. Applied Economics, 46(25), pp.3037-3048.

Telenor Group. (2002) *Telenor Mobile og Tele2 inngår MVNO-avtale*. Hentet 19. mars 2015 fra: <http://www.telenor.com/no/media/pressemeldinger/telenor-mobile-og-tele2-inngar-mvnoavtale/#>

Telenor Group. (2015) *Telenor åpner 4G på 1000 nye stasjoner*. Hentet 20. mai 2015 fra: <http://www.telenor.com/no/media/artikler/telenor-apner-4g-pa-1000-nye-stasjoner/>

Telenor Norge. (2010) *Klage – Vedtak om utpeking av tilbyder med sterk markedsstilling og pålegg om særskilte forpliktelser i marked 15*. Hentet 24. april 2015 fra: <http://www.nkom.no/markedsregulering-smp/markedsregulering-smp/markedsregulering-smp/attachment/2666?ts=139d83944e2>

U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission. (2010) *Horizontal Merger Guidelines*. Hentet 24. mai fra: <http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hmg-2010.html#5c>

Valle, M. (2012) *Alt du trenger å vite om LTE*. Teknisk Ukeblad, ed. 21. februar 2014. Hentet 16. februar 2015 fra: <http://www.tu.no/t2/mobil/guider/2012/09/17/alt-du-trenger-a-vite-om-lte>

Valmot, O., R. (2014) *Mobiltelefoni historie – Fra 1G til 5G*. I Store norske leksikon. Hentet 16. februar 2015 fra: https://snl.no/Mobiltelefoni_historie%2FFra_1G_til_5G

Weiss, L. (1979). *The Structure-Conduct-Performance Paradigm and Antitrust*. University of Pennsylvania Law Review, 127(4), p.1104.

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford, Oxford University Press.

Zachariassen, E. (2014) *Her er planene til den nye 4g-operatøren*. Teknisk Ukeblad, 10. juni 2014 (Internett) Hentet 4. mai 2015 fra: <http://www.tu.no/it/2014/06/10/her-er-planene-til-den-nye-4g-operatoren>