

Vedlegg 8

Prinsipper for bruk av marginskvistest for fast mobilt bredbånd (FMBB) i Telenors mobilnett i Marked 3b

30. november 2021



Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
2	Definisjon av marginskvis	3
3	Hovedprinsippene for utforming av en marginskvistest.....	4
3.1	Effektivitetsnivå og skalajusteringer	4
3.1.1	Relevant markedsandel	6
3.1.2	Gjennomføring av marginskvistester og relevante skalajusteringer.....	8
3.2	Forretningsmodell	10
3.2.1	Relevante grossistprodukter	10
3.2.2	Relevante sluttbrukerprodukter.....	10
3.3	Sluttbrukerprodukter som inngår i marginskvistesten	11
3.4	Aggregeringsnivå	12
3.5	Beregning av relevante inntekter.....	13
3.6	Relevant tidsperiode og gjennomføringsmetode for testen.....	14
3.7	Referansetidsrom	15
3.8	Relevant kostnadsstandard	17
3.9	Rimelig avkastning på investert kapital.....	17
3.10	Relevante nedstrømskostnader	18
3.11	Relevante regulerte grossistprodukter	20
4	Referanser	21

1 Innledning

Telenor er utpekt som tilbyder med sterk markedsstilling i grossistmarkedet for sentral tilgang til faste aksessnett (Marked 3b). Telenor er blant annet pålagt en plikt til å tilby grossisttilgang til fast mobilt bredbånd (FMBB) i Marked 3b. Denne tilgangsplikten understøttes av prisregulering i form av forbud mot å sette tilgangskjøpere i marginskvis. I dette vedlegget spesifiserer Nkom hvilke prinsipper som skal legges til grunn ved bruk av marginskvistester som verktøy for prisreguleringen av grossisttilgang til FMBB i Telenors mobilnett i Marked 3b.

Modellen for marginskvistester for FMBB er utarbeidet med utgangspunkt i Kommisjonens anbefaling om konsistente forpliktelser om ikke-diskriminering og kostnadsmetoder for å fremme konkurranse og styrke betingelsene for bredbåndsinvestering (Anbefalingen)¹ og BERECs retningslinjer om den regulatoriske regnskapstilnærmingen til den økonomiske replikerbarhetstesten (dvs. ex-ante/sektorspesifikk marginskvistest anvendt for NGA-produkter, 5. desember 2014)².

Marginskvistesten beregner marginen til en effektiv, alternativ tilbyder som kjøper FMBB-grossisttilgang fra Telenor og tilbyr en portefølje bestående av Telenors kommersielt mest attraktive sluttbrukerprodukter (flaggskipprodukter). Det innebærer at det estimeres en margin for den effektive, alternative tilbyderen ved å beregne sluttbrukerinntektene og tilhørende kostnader knyttet til å tilby sluttbrukerproduktene som inngår i porteføljen. Det overordnede målet med marginskvistesten er å sikre at kjøpere av FMBB-grossisttilgang i Marked 3b skal kunne oppnå en rimelig margin ved å replikere porteføljen med flaggskipprodukter.

2 Definisjon av marginskvis³

BEREC sier følgende om en marginskvisituasjon:

«A margin squeeze (also known as price squeeze) is a situation where a vertically integrated firm with market power in a key upstream market, supplies rival firms in associated downstream markets and sets prices for the input and the downstream service in a way that renders unprofitable the activities of its competitors in the retail market.»⁴

I en situasjon med marginskvis kan konkurrenter som kjøper tilgang av den vertikalt integrerte tilbyderen med sterk markedsstilling (SMP-tilbyderen), ikke tilby samme sluttbrukerpriser som SMP-tilbyderen og samtidig oppnå fortjeneste.

¹ Se European Commission (2013)

² Se BEREC (2014)

³ Se også WIK for ILR (2013).

⁴ Se ERG (2009), side 2. ERG er nå erstattet av BEREC

En marginskvistest er bestått dersom sluttbrukerinntektene er lik eller høyere enn summen av grossistkostnadene og nedstrømskostnadene, inkludert en avkastning på investert kapital.

Ved sammensatte prisstrukturer i sluttbruker- og grossistmarkedet, vil de relevante postene kunne bestå av en kombinasjon av produktrelaterte inntekter og kostnader.

En marginskvistest er bestått dersom:

Sluttbrukerinntektene \geq

Grossistkostnadene + Nedstrømskostnadene

Nedstrømskostnadene omfatter egne nettverkskostnader, sluttbrukerkostnader og andre kostnader (regulatoriske kostnader osv.).

3 Hovedprinsippene for utforming av en marginskvistest

3.1 Effektivitetsnivå og skalajusteringer

En marginskvistest omfatter et metodisk valg av effektivitetsnivå for den effektive, alternative tilbyderen som modelleres i marginskvistesten. Det skilles ofte mellom følgende tre tilnærminger:

- En like effektiv tilbyder-tilnærming («Equally Efficient Operator», EEO-tilnærming) innebærer at testen forutsetter at den effektive, alternative tilbyderen har samme skala og effektivitet som SMP-tilbyderen. Datasettet til SMP-tilbyderen vil dermed bli grunnlaget for testen.
- En rimelig effektiv tilbyder-tilnærming («Reasonably Efficient Operator», REO-tilnærming) innebærer at testen forutsetter skalaen og effektiviteten til en effektiv, alternativ tilbyder og vil dermed benytte datasettet til effektive alternative tilbydere.
- En justert like effektiv tilbyder-tilnærming («Adjusted Equally Efficient Operator», justert EEO-tilnærming) innebærer at testen legger til grunn en EEO-tilnærming som utgangspunkt, men åpner for justeringer av SMP-tilbyderens data. Justeringene vil være knyttet til spesifikke kostnader som kun forekommer for tilgangskjøpere, og justeringer for effektivitet på områder hvor en effektiv, alternativ tilbyder ikke kan forventes å oppnå tilsvarende bredde- og stordriftsfordeler som SMP-tilbyderen.

Mangel på økonomisk replikerbarhet kan i henhold til Anbefalingen illustreres ved å vise at SMP-tilbyderens egen sluttbrukervirksomhet ikke kan drive lønnsomt på basis av grossistprisene som SMP-tilbyderen krever fra konkurrentene. Utgangspunktet i Anbefalingen er således at det benyttes en EEO-tilnærming i marginskvistesten.

Når det gjelder det nærmere innholdet i marginskvistesten, angir punkt 56 i Anbefalingen et minimum antall parametere som skal fastsettes. Parameterne er utdypet i veiledningen som følger av vedlegg II til Anbefalingen. Vedlegget tar som utgangspunkt at nedstrømskostnadene skal beregnes på grunnlag av kostnadene til SMP-tilbyderens egne nedstrømsvirksomheter (EEO-tilnærming). Det bemerkes imidlertid at nasjonale reguleringsmyndigheter kan foreta skalajusteringer av SMP-tilbyderens nedstrømskostnader for å sikre at økonomisk replikerbarhet er realistisk. Anbefalingen viser til to situasjoner hvor et avvik fra den rene EEO-tilnærmingen er berettiget:

1. Når etablering i markedet eller vekst tidligere har blitt forhindret.
2. Når det finnes indikasjoner på at alternative tilbydere ikke har incentiver til å øke sin størrelse grunnet objektive økonomiske forhold, noe som vises ved lavt antall aksesser og begrenset geografisk utbredelse i forhold til SMP-tilbyderens NGA-nettverk.

Det eksisterer betydelige etableringshindringer knyttet til å etablere en FMBB-tjeneste basert på egen infrastruktur. Kostnadene forbundet med å etablere et landsdekkende mobilnett som er i stand til å tilby FMBB, er meget høye. Det er ikke rimelig å forvente etablering av flere landsdekkende mobilnett innenfor gjeldende og kommende reguleringsperiode. Tilsvarende vil det også være etableringshindringer knyttet til tilgang til landsdekkende frekvensressurser.

Det er rimelig å legge til grunn at Telenor har bredde- og stordriftsfordeler i sluttbrukermarkedet for standardisert bredbåndsaksess, som ikke kan replikeres av konkurrentene. Det innebærer at Telenor er i stand til å tilby og distribuere sluttbrukertjenester mer effektivt enn sine konkurrenter.

Telenor bruker sitt etablerte produksjons-, salgs- og markedsføringsapparat for å tilby FMBB som bredbåndsprodukt til sluttkunder som ikke får tilbud om fiberaksess når kobbernettet legges ned. Bredde- og stordriftsfordelen gjelder således også for FMBB-produktet, på samme måte som i det generelle sluttbrukermarkedet for standardisert bredbåndsaksess. For at marginskvistesten for FMBB skal være egnet for formålet, mener Nkom derfor at det er nødvendig å ta hensyn til at Telenor har større bredde- og stordriftsfordeler enn sine konkurrenter. Dette er hensyn som gjelder både konkurrerende tilbydere av bredbånd, men også tilbydere av mobiltelefoni som også ønsker å tilby FMBB.

Mange av leverandørene av bredbånd er regionalt forankrede tilbydere hvor FMBB kan være et tilleggsprodukt for å kunne betjene sitt geografiske markedsområde. Tilgang til lokale frekvensressurser kan være mulig. For mange av de alternative tilbyderne vil det dermed være et begrenset geografisk nedslagsfelt for tilbud av FMBB.

Med bakgrunn i forhold beskrevet ovenfor mener Nkom at det utfra norske forhold kan legges til grunn at avvik fra en ren EEO-tilnærming er berettiget.

Nkom konkluderer på denne bakgrunn med at marginskvistesten skal legge til grunn en justert EEO-tilnærming. Det innebærer at marginskvistesten vil ta utgangspunkt i data fra Telenor. I tilfeller hvor det er grunnlag for å gjøre justeringer i Telenors datasett, vil dette bli gjort i

samsvar med kapittel 3.1.1 og 3.1.2. Justeringene vil kunne omfatte poster hvor alternative tilbydere ikke vil kunne oppnå tilsvarende bredde- og stordriftsfordeler som Telenor. Testen vil også inkludere spesifikke kostnader som kun forekommer for alternative tilbydere i deres rolle som tilgangskjøpere.

3.1.1 Relevant markedsandel

Prinsippet om justert EEO forutsetter at det tas stilling til hvilken størrelse, målt i markedsandel, som kjennetegner den effektive, alternative tilbyderen.

Det fremgår av markedsanalysen til Marked 3b at Nkom har vurdert det geografiske markedet som nasjonalt. For at marginskvistesten skal være i overensstemmelse med markedsavgrensningen, mener Nkom at det geografiske markedet som legges til grunn for fastsettelsen av markedsandel for den effektive, alternative tilbyderen, også må ta utgangspunkt i at markedet er nasjonalt.

Et nasjonalt geografisk marked vil i denne sammenheng i praksis bety det geografiske området hvor de pålagte tjenestene for FMBB-tilgang i grossistmarkedet er tilgjengelige i Telenors mobilnett.

Resultatene i marginskvistesten påvirkes av hvilke forutsetninger som legges til grunn for hvilket abonnementsstall og tilhørende markedsandel en effektiv, alternativ tilbyder har i sluttbrukermarkedet.

Nkom har vurdert hvilken markedsandel som bør legges til grunn i marginskvismodellen for FMBB, samt hvordan markedsandelen bør beregnes.

Når det gjelder beregningsgrunnlaget, har Nkom vurdert om det er mest hensiktsmessig å legge til grunn en markedsandel som baseres på faktiske FMBB-kunder i Telenors nett («homes connected») eller antall potensielle/tilgjengelige FMBB-kunder som Telenor til enhver tid definerer som aktuelle for FMBB-tilbud («homes passed»). Nkom antar at Telenors adresseliste over potensielle/tilgjengelige FMBB-kunder er dynamisk, og at den kan endres basert på løpende vurderinger av bl.a. konkurransesituasjonen, kundebehov og kostnadsforskjeller mellom fiberutbygging og FMBB-tilbud i ulike geografiske områder. Nkom mener det derfor vil gi større forutsigbarhet i marginskvisvurderingene å legge til grunn en markedsandel for den effektive, alternative tilbyderen som er basert på faktisk antall FMBB-kunder i Telenors nett i den aktuelle perioden som marginskvistesten gjennomføres for.

Ettersom FMBB er et nokså nytt produkt både i sluttbruker- og grossistmarkedet, og det heller ikke finnes internasjonale erfaringstall for markedsandeler som en effektiv, alternativ FMBB-tilbyder som baserer seg på grossisttilgang kan oppnå, har Nkom basert fastsettelsen av markedsandel i marginskvismodellen for FMBB på en helhetsvurdering av ulike momenter.

De første 65 000 - 70 000 FMBB-kundene i Telenors nett måtte ikke kjøpe utendørs antenne som en del av etableringen av FMBB-tilknytningen. En stor andel av disse kundene har ifølge Telenor ikke montert utendørs antenne og har således betalt en lavere etableringspris enn

FMBB-kunder med utendørs antenne. Krav om utendørs antenne ble innført av Telenor i november/desember 2020, både i sluttbruker- og grossistmarkedet. Dette innebærer at det for mange av de eksisterende FMBB-kundene i Telenors nett vil påløpe en byttekostnad tilsvarende prisen for etablering av utendørs antenne dersom sluttkunden skal bytte FMBB-tilbyder fra Telenor til en tilgangskjøper. Slik Nkom vurderer det, kan dette gjøre det vanskelig for tilgangskjøpere å tilby attraktive, konkurransedyktige FMBB-tilbud til disse eksisterende FMBB-kundene i Telenors nett. Dette tilsier at det i marginiskvismodellen for FMBB bør legges til grunn en noe lavere markedsandel for en effektiv, alternativ tilbyder enn dersom Telenor ikke hadde innført krav om utendørs antenne etter de første 65 000 - 70 000 FMBB-tilknytningene.

Telenor har videre opplyst at slutt kunder som ønsker å bytte FMBB-tilbyder, ikke kan bruke den samme utendørs antennen som ble montert av den første tilbyderen, ettersom tjenesten ikke vil fungere uten ny antenne fra tilbyderen som sluttkunden bytter til. Slik Nkom vurderer det, vil dette representere en ikke ubetydelig byttebarriere i sluttbrukermarkedet for FMBB. Ettersom Telenor har en forholdsvis stor eksisterende base av FMBB-kunder før noen tilgangskjøpere har kommet ordentlig i gang med sine FMBB-virksomheter, er dette et forhold som kan føre til at en effektiv, alternativ tilbyders markedsandel blir lavere enn om sluttkunden kunne gjenbrukt en allerede montert utendørs antenne ved bytte av FMBB-tilbyder.

Det er vanskelig å anslå utviklingen i antall FMBB-kunder i Telenors nett de nærmeste årene. Som en del av kobbersaneringen vil de gjenværende kobberkundene få tilbud om enten fiber eller FMBB fra Telenor. Samtidig vil flere av kobberkundene kunne få tilbud om fiber- eller FMBB-tilknytning basert på andre bredbåndstilbyderes nett. Dessuten gjenstår det å se i hvilken grad eksisterende fiber- og HFC-kunder vil bytte til FMBB-løsninger. Til tross for usikkerhet både knyttet til fordelingen mellom Telenors fiber- og FMBB-tilbud til de gjenværende kobberkundene, samt hvordan konkurrerende fiber- og FMBB-tilbud vil påvirke utviklingen i antall FMBB-kunder i Telenors nett de nærmeste årene, mener Nkom det er grunn til å anta at Telenors eksisterende kundebase vil utgjøre en betydelig andel av det totale antall FMBB-kunder i Telenors nett om 2-3 år. Det innebærer at de ovennevnte byttekostnadene for eksisterende FMBB-kunder i Telenors nett bør hensyntas når markedsandel for en effektiv, alternativ skal fastsettes.

Nkom har sommeren 2021 varslet at Telenor vil bli pålagt å etablere et regime for gjenbruk av antenner for tilbud av FMBB. Intensjonen bak dette varslede pålegget er å legge til rette for mer reell konkurranse om de eksisterende FMBB-kundene i Telenors nett gjennom å redusere byttekostnadene. Dette vil kunne påvirke tilgangskjøperes kundevekst og markedsandel. Samtidig er det på nåværende tidspunkt usikkert hvilken effekt et eventuelt slikt regime for gjenbruk av antenner vil ha på en effektiv tilgangskjøpers mulighet til å oppnå økt markedsandel. Det vil dessuten gå noe tid før et slikt nytt regime for gjenbruk av antenner er på plass.

På bakgrunn av ovenstående og den aktuelle markedssituasjonen for FMBB i Norge, legger Nkom til grunn at den effektive, alternative tilbyderen har en markedsandel på 15 % av faktiske FMBB-kunder i Telenors nett i marginskvismodellen for FMBB.

3.1.2 Gjennomføring av marginskvistester og relevante skalajusteringer

For å sikre at prisreguleringen blir effektiv ved at kjøpere av FMBB-grossistprodukter i Marked 3b kan replikere en portefølje tilsvarende Telenors sluttbrukerprodukter, mener Nkom det som hovedregel vil være nødvendig å gjennomføre marginskvistester to ganger i året. Testene vil normalt bli gjennomført i mai og november. Nkom vil også kunne gjennomføre marginskvistester hyppigere på eget initiativ dersom det er hensiktsmessig, for eksempel dersom det innføres nye FMBB-grossistprodukter i Marked 3b. Første marginskvistest for FMBB vil bli gjennomført så raskt som mulig etter at Nkom har fattet vedtak om marginskvisregulering for FMBB.

I tilknytning til hver gjennomføring av marginskvistest vil Nkom gjøre en datainnsamling fra Telenor. Datainnsamlingen omfatter antall abonnement som Telenor har på sine FMBB-baserte bredbåndsprodukter samt tilhørende sluttbrukerpriser. Innsamling av sluttbrukerpriser er nødvendig for å sikre at marginskvistesten benytter korrekte sluttbrukerpriser. Nkom vil kunne be Telenor om å bekrefte og eventuelt oppdatere oversikten over sluttbrukerpriser i tilknytning til testtidspunktet. Nkom vil oversende Telenor datainnsamlings skjema om lag to måneder før gjennomføring av marginskvistest. Skjemaet vil dermed normalt oversendes Telenor i mars og september måned.

Ved den andre normale gjennomføringen av marginskvistest, altså i november, vil Nkom i tillegg oppdatere alle relevante kostnadsdata i marginskvistesten. For å gjennomføre en slik oppdatering, vil Nkom innhente data fra Telenor, basert på det regulatoriske kostnadsregnskapet som Telenor skal levere innen 1. juli hvert år. De oppdaterte dataene vil bli lagt til grunn inntil Nkom mottar nye kostnadsdata påfølgende år.

Nkom vil oversende datainnsamlings skjema til alternative tilbydere i september. Tilbyderne vil få om lag to måneders frist til å rapportere de etterspurte dataene. Formålet med denne datainnsamlingen er å gi grunnlag for å vurdere om det er nødvendig å gjøre justeringer i dataene som er rapportert fra Telenor.

Nkom vil gjennomgå og kvalitetssikre dataene som er innrapportert. Telenors data danner utgangspunktet for gjennomføringen av marginskvistesten. Dataene fra alternative tilbydere vil bli benyttet for å vurdere om alternative tilbydere har tilsvarende bredde- og stordriftsfordeler som Telenor. Ved vurderingen av om det skal foretas justeringer av Telenors datasett, vil Nkom sammenligne gjennomsnittet av de relevante, alternative tilbydernes data for en gitt kostnad med Telenors data. Dersom sammenligningen viser et avvik i forhold til Telenors rapporterte data på 10 % eller mer, ser Nkom dette som en tilstrekkelig indikasjon på at de relevante alternative tilbydere ikke har tilsvarende bredde- og stordriftsfordeler som Telenor.

Nkom vil for slike poster justere Telenors datasett i henhold til den fremgangsmåte som er beskrevet nedenfor for den aktuelle posten i påfølgende marginskvistester.

I tilfeller hvor det er behov for å gjøre endringer av Telenors data, vil Nkom gjennomføre justeringen ut ifra en vektet gjennomsnittsberegning basert på Telenors og gjennomsnittet av de relevante alternative tilbydernes data. I beregningen av justeringen vil Telenors data vekte 30 %, mens gjennomsnittet av de relevante alternative tilbydernes data vil vekte 70 %. Videre vil Nkom basert på differansen mellom Telenors data og det vektete gjennomsnittet, fastslå hvor mange prosent Telenors data skal justeres med i påfølgende marginskvistester.

Nkom vil i tilknytning til gjennomføringen av marginskvistesten i november fastslå hvilke poster og med hvilket nivå Nkom mener det er grunnlag for å justere Telenors datasett. Disse justeringene vil bli lagt til grunn inntil Nkom gjennomfører tilsvarende vurdering på nytt. Justeringene vil dermed normalt gjelde for en periode på ett år. Justeringene får virkning fra og med den marginskvisten som er etterfølgende til testen hvor justeringene blir fastslått. Det innebærer at justeringene normalt vil bli benyttet første gang ved gjennomføringen av marginskvisten som normalt gjennomføres i mai.

For ordens skyld gjør Nkom oppmerksom på at gjennomføringen av marginskvistest i mai vil benytte de samme kostnadsdataene som ble mottatt ved Telenors rapportering av kostnadsdata for det foregående året, jf. ovenfor. Det innebærer at kostnadsdataene vil være de samme som ved testen i november året før. I tråd med hva som fremgår ovenfor om datainnsamlingskjema for Telenor, vil testen basere seg på en oppdatert vurdering av sluttbrukerprodukter og sluttbrukerpriser.

Ved første gjennomføring av marginskvistest for FMBB-grossistprodukter i Marked 3b, vil Nkom legge til grunn Telenors datasett, med eventuelle justeringer av enkelte kostnadsposter basert på tall fra relevante alternative tilbydere.

Den beskrevne metoden innebærer etter Nkoms vurdering at marginskvistestene gjennomføres på en effektiv og forutsigbar måte både for Telenor og tilgangskjøpere.

Prinsipp 1

Nkom vil benytte en justert EEO-tilnærming.

Det geografiske området for marginskvistesten er hele landet. I praksis innebærer dette dekningen hvor FMBB tilbys i Telenors mobilnett.

Nkom legger til grunn at den modellerte, alternative tilbyderen har en markedsandel på 15 % av de tilgjengelige FMBB-aksessene som til enhver tid er tilkoblet Telenors mobilnett.

Nkom vil som hovedregel gjennomføre marginskvistester to ganger i året, en gang i november og en gang i mai. Nkom kan i tillegg gjennomføre marginskvistester ved behov.

Telenors data vil som utgangspunkt bli benyttet ved gjennomføring av marginskvistest. For kostnadsposter hvor avviket mellom Telenors data og de relevante alternative tilbyderne er mer enn 10 %, vil Nkom foreta justeringer av Telenors datasett. Testen vil inkludere kostnader som er spesifikke for tilgangskjøpere. I tilfeller hvor data fra Telenor mangler, kan markedsdata benyttes.

I forbindelse med gjennomføring av marginskvistester i november vil Nkom informere tilbyderne om hvilke poster det er grunnlag for å justere, samt størrelsen på prosentsatsene. Justeringene gjelder inntil Nkom har foretatt en oppdatert vurdering av behovet for justering. Justeringen vil normalt ha en varighet på ett år.

3.2 Forretningsmodell

Ved spesifisering av marginskvistesten er det først nødvendig å definere forretningsmodellene som legges til grunn i marginskvismodellen. Forretningsmodeller i denne sammenheng er definert som de mulige kombinasjonene av relevante sluttbruker- og grossisttjenester.

3.2.1 Relevante grossistprodukter

I Anbefalingen angir Kommisjonen at nasjonale reguleringsmyndigheter skal identifisere de mest relevante regulerte, NGA-baserte grossistproduktene. Nkom mener det er hensiktsmessig å legge til grunn grossistprodukter for FMBB som Telenor er pålagt å gi tilgang til i Marked 3b i marginskvismodellen.

3.2.2 Relevante sluttbrukerprodukter

De relevante sluttbrukerproduktene i marginskvistesten er FMBB-sluttbrukerproduktene som Telenor tilbyr. Dagens sluttbrukertilbud fra Telenor omfatter kun internettilgang med ulike hastigheter. Dersom månedlig forbruk overstiger gitte datavolumer, reduseres hastigheten. Telenor skiller mellom FMBB-produkter til privatsegmentet og FMBB-produkter til bedrifter.

Marginskvistesten inkluderer standardiserte privat- og bedriftsprodukter som gir internettilgang basert på FMBB i Marked 3b.

Dersom Telenor en lanserer et TV-produkt, basert på FMBB, vil Nkom gjøre en konkret vurdering av om og eventuelt hvordan dette TV-produktet skal hensyntas i marginskvismodellen for FMBB. En slik vurdering vil være gjenstand for høring i henhold til vanlig praksis før Nkom eventuelt fatter vedtak om endring av dette marginskvisprinsippet.

Prinsipp 2

Som relevante grossistprodukter legger Nkom i marginskvismodellen til grunn de grossistproduktene for FMBB som Telenor er pålagt å gi tilgang til i Marked 3b.

Standardiserte privat- og bedriftsprodukter som gir internettilgang basert på FMBB i Marked 3b, inngår i marginskvistesten.

3.3 Sluttbrukerprodukter som inngår i marginskvistesten

Anbefalingen uttrykker at de kommersielt mest attraktive produktene (flaggskipprodukter) skal inngå i marginskvistesten. Flaggskipprodukter defineres som de sluttbrukerproduktene som har høyest relevans med hensyn til inntekter, abonnenter og reklameutgifter.⁵

På grunn av et begrenset antall eksisterende sluttbrukerprodukter for FMBB, samt usikkerhet knyttet til den relative salgsutviklingen mellom disse produktene i tiden fremover, anser Nkom det mest hensiktsmessig å inkludere alle Telenors sluttbrukerprodukter i både privat- og bedriftssegmentet i marginskvistestene for FMBB. Nkom anser at en effektiv, alternativ tilbyder henvender seg til både privat- og bedriftssegmentet, og inkludering av alle sluttbrukerprodukter sikrer at begge segmenter blir ivaretatt i testen.

Marginskvistesten vil i utgangspunktet inkludere alle FMBB-produkter som leveres av Telenor i sluttbrukermarkedet. Dersom enkelte produkter ikke lenger er i salg, men fortsatt leveres til eksisterende abonnenter, vil Nkom vurdere om noen eller alle disse produktene skal utelates fra testen. I denne vurderingen vil Nkom vektlegge at testen skal gi et best mulig bilde av konkurransesituasjonen i sluttbrukermarkedet på testtidspunktet.

⁵ Konseptet med bruk av marginskvistest for flaggskipproduktene ble opprinnelig foreslått av European Commission (2013) i sammenheng med grossistprising for NGA.

Prinsipp 3

Marginskvistestene for FMBB vil bli gjennomført for alle Telenors sluttbrukerprodukter i både privat- og bedriftssegmentet.

Dersom enkelte produkter ikke lenger er i salg, men fortsatt leveres til eksisterende abonnenter, vil Nkom vurdere om noen eller alle disse produktene skal utelates fra testen.

3.4 Aggregeringsnivå

Aggregeringsnivået avgjør om en marginskvistest skal gjennomføres for hvert sluttbrukerprodukt individuelt eller for en portefølje av produkter. Anbefalingen spesifiserer ikke hvilket aggregeringsnivå testen bør gjennomføres på. BEREC (2014) mener at hver nasjonal reguleringsmyndighet bør bestemme hva som er det riktige aggregeringsnivået ved gjennomføring av marginskvistesten, sett i sammenheng med identifiserte konkurranseproblemer i markedsanalysen.

Dersom hvert enkelt sluttbrukerprodukt skal testes, vil ingen enkeltstående produkter kunne ha negativ margin. Til sammenligning vil det ved bruk av en porteføljetest være den samlede marginen for produktporteføljen som blir vurdert. Ved en slik tilnærming vil enkelte produkter kunne ha negativ margin, forutsatt at andre produkter bidrar med en positiv margin. En porteføljetest er derfor mindre streng enn en test av enkeltstående sluttbrukerprodukter og gir SMP-tilbyderen større fleksibilitet i prissettingen, i forhold til en test basert på enkeltprodukter. En porteføljetilnærming vil derfor bidra til å styrke den regulerte tilbyderens insentiver til investeringer.

Det norske bredbåndsmarkedet er karakterisert av at både Telenor og alternative tilbydere i hovedsak tilbyr en bred portefølje av sluttbrukertjenester.

På bakgrunn av dette vil Nkom benytte en porteføljetilnærming i marginskvistesten for FMBB. Porteføljetilnærmingen innebærer at alle sluttbrukerproduktene vil bli testet som en samlet gruppe (portefølje). Når det gjelder abonnementsfordeling, mener Nkom at denne bør fastsettes med utgangspunkt i Telenors faktiske abonnementsfordeling, og at de ulike sluttbrukerproduktene skal gis en relativ vekt som korresponderer med fordelingen av Telenors kundemasse.

Prinsipp 4

Nkom legger til grunn en porteføljetilnærming i marginskvistesten for FMBB. Porteføljetilnærmingen innebærer at alle sluttbrukerprodukter vil bli testet som en samlet gruppe (portefølje). Abonnementsfordeling fastsettes med utgangspunkt i Telenors faktiske abonnementsfordeling. De ulike sluttbrukerproduktene gis en relativ vekt som korresponderer med Telenors kundemasse.

3.5 Beregning av relevante inntekter

Alle priselementer for Telenors sluttbrukerprodukter danner grunnlaget for de relevante inntektene, inkludert gjentakende og ikke-gjentakende priselementer. Nkom vil legge til grunn gjeldende priser på testtidspunktet. Engangspriselementer (f.eks. tilkoblingsavgifter) fordeles normalt over en periode som tilsvarer gjennomsnittlig kundelevetid.

Dersom sluttbrukerpriser (listepriser) blir rabattert permanent eller redusert midlertidig i form av kampanjer, skal slike rabatter hensyntas for den aktuelle tidsperioden ved beregning av annualiserte, månedlige inntekter. Det samme gjelder for kampanjer der enkelte priselementer (f.eks. tilkoblingsavgifter) ikke blir belastet eller visse typer varer/utstyr (f.eks. rutere og antenner) blir levert kostnadsfritt. Rabatter og kampanjer vil inngå i marginskvistesten som en reduksjon av inntekt. De månedlige gjennomsnittlige rabattene beregnes på bakgrunn av de faktiske rabattene og kampanjene Telenors kunder har mottatt de siste 12 måneder.

Dersom engangspriselementer (f.eks. tilkoblingsavgifter) har vært rabattert mer eller mindre permanent over en lengre tidsperiode, men størrelsen på rabatten har variert innenfor den aktuelle tidsperioden, vil Nkom gjøre en skjønnsmessig vurdering av hvilket rabattnivå som best reflekterer gjeldende rabatt på engangspriselementet på testtidspunktet. Som en del av en slik skjønnsmessig vurdering vil Nkom bl.a. se hen til om den historiske utviklingen i størrelsen på rabatten synes å følge en trend eller om det er mer naturlig å legge til grunn en gjennomsnittsberegning av rabatter i den aktuelle perioden når gjeldende pris på testtidspunktet skal fastsettes i marginskvismodellen.

Prinsipp 5

Alle priselementer for Telenors sluttbrukerprodukter danner grunnlaget for de relevante inntektene, både gjentakende og ikke-gjentakende priselementer.

Dersom sluttbrukerpriser (listepriser) blir rabattert permanent eller redusert midlertidig i form av kampanjer, skal slike rabatter og kampanjer hensyntas for den relevante tidsperioden ved beregning av de annualiserte, månedlige inntektene.

Ved fastsettelse av den aktuelle inntekten, kan Nkom bruke ytterligere opplysninger gitt av alternative tilbydere eller markedsdata for å komplettere Telenors data.

3.6 Relevant tidsperiode og gjennomføringsmetode for testen

En marginskvistest må utføres for en rimelig tidsperiode. Testen kan utføres periode for periode eller for flere perioder. En periode for periode-test kan bruke regnskapsåret som grunnlag for analyse. En slik tilnærming sammenlikner inntekter og kostnader slik de oppstår for denne perioden. Det innebærer at engangskostnader og -inntekter blir en del av marginskvisberegningen i året for betaling eller mottak, uavhengig av at de kan være økonomisk relevante for flere perioder.

I en tilnærming med flere perioder, som for eksempel en tilnærming med diskontert kontantstrøm eller stabil tilstand, blir testen utført én gang for den aktuelle perioden. Testen krever da at kostnader og inntekter genererer en positiv margin gjennom hele den perioden som vurderes.

Ifølge Anbefalingen bør nasjonale reguleringsmyndigheter vurdere lønnsomheten for flaggskipproduktene på grunnlag av en dynamisk flerperiodeanalyse. Ved å bruke en diskontert kontantstrøm-tilnærming, vil kontantstrømmene for sluttbrukerproduktene som er under vurdering, bli diskontert.⁶ Utfallet av denne tilnærmingen er netto nåverdi av de forventede fremtidige kontantstrømmene for tjenesten/produktet som er under vurdering. Dersom netto nåverdi er positiv, genererer levering av tjenesten/produktet verdi for tilbydereren, mens dersom netto nåverdi er negativ, vil levering av tjenesten resultere i et tap, og det oppstår en marginskvis. Den relevante perioden for denne testen blir vanligvis satt i samsvar med den estimerte, gjennomsnittlige kundelevetiden. Det er imidlertid også mulig å bruke en ganske lang periode som omfatter hele produktets levetid, eller til og med flere investeringssykluser.

Ved en stabil tilstand-tilnærming blir kostnader og inntekter også brutt ned til én tidsperiode. Kostnader og inntekter blir imidlertid fordelt etter kostnadsårsak. Dette betyr at investeringskostnadene fordeles i henhold til deres økonomiske levetid. Der det er hensiktsmessig blir også engangskostnader og -inntekter fordelt i henhold til økonomisk kostnadsårsak for den relevante tidsperioden, f.eks. gjennomsnittlig kundelevetid eller levetid for aktiva. Avhengig av fordelingen blir disse beløpene først diskontert for å beregne dagens verdi, og deretter fordelt jevnt over levetiden ved hjelp av annuitetsformelen.

Med en periode for periode-tilnærming vil marginskvistesten kunne vise marginskvis for én periode, og ingen for neste periode, selv om ingenting har endret seg når det gjelder kostnader, grossist-/sluttbrukerpriser og fordeling av kunder. Dette vil være knyttet til at det er en skjev fordeling av engangskostnader og -inntekter over tid.

Både en stabil tilstand-tilnærming og en diskontert kontantstrøm-tilnærming unngår slike regnskapsskjevheter. Dette er spesielt viktig hvis det kreves store initielle investeringer. En

⁶ For en sammenligning av fordeler og ulemper med en DCF-tilnærming og en tilnærming med periode for periode, se ERG (2009), side 14f.

diskontert kontantstrøm-tilnærming vil på den annen side kreve en estimering av de relevante parameterne over et forholdsvis langt tidsrom.⁷

Nkom anser at en stabil tilstand-tilnærming er den best egnede tilnærmingen ved gjennomføring av marginskvistester i Norge, fordi den gir informasjon om marginskvis for hver enkelt periode. Samtidig blir kostnader og inntekter riktig fordelt over tid og diskontert der det er hensiktsmessig. En stabil tilstand-tilnærming er svært gjennomiktig og praktisk. En periodisk gjennomført marginskvistest basert på en stabil tilstand-tilnærming kan også ta markedsutviklingen med i betraktningen, ettersom det gir Nkom mulighet til å justere abonnementsstall, prisendringer osv. i henhold til reelle markedsdata i stedet for usikre prognoser.

Prinsipp 6

Nkom legger til grunn en stabil tilstand-tilnærming ved gjennomføring av marginskvistesten. Nkom anser denne tilnærmingen som best egnet da den gir informasjon om marginskvis for hver enkelt periode. Samtidig blir kostnader og inntekter fordelt over tid og diskontert der det er hensiktsmessig. Videre gir metoden Nkom mulighet til å justere abonnementsstall, prisendringer osv. i henhold til reelle markedsdata i stedet for usikre prognoser.

3.7 Referansetidsrom

I henhold til Anbefalingen skal de nasjonale reguleringsmyndighetene identifisere et passende referansetidsrom for marginskvistesten. Et passende referansetidspunkt er ifølge Anbefalingen den perioden hvor sluttbrukerne bidrar til å dekke to typer av nedstrømskostnader, nærmere bestemt:

- Nedstrømskostnader som er annualisert ifølge en avskrivningsmetode, og en økonomisk levetid som er hensiktsmessig for de aktuelle aktivaene.
- Andre nedstrømskostnader som normalt ikke annualiseres (typisk salgs- og akkvisisjonskostnader) og som tilbyderen pådrar seg for å få kunder, og som også bør søkes dekket i løpet av kundens gjennomsnittlige levetid.

Nkom forstår Anbefalingen som at marginskvistesten må innrettes slik at den sikrer at både kostnader som annualiseres og kostnader som normalt ikke annualiseres, dekkes innen valgt referansetidsrom. Nkom forstår videre Anbefalingen slik at den ikke gir føringer for hvordan kategorier av nedstrømskostnader skal henføres ved utforming av marginskvistesten.

⁷ Se ERG (2009), side 15.

Ved gjennomføring av marginskvistest basert på en stabil tilstand-tilnærming, mener Nkom at det vil være hensiktsmessig å annualisere visse engangskostnader, og at gjennomsnittlig kundelevetid vil være et hensiktsmessig referansetidsrom.

Anbefalingen gir ikke føringer for hvordan gjennomsnittlig levetid skal beregnes, og ettersom FMBB er et relativt nytt produkt, finnes det ikke relevante erfaringstall, verken fra det norske markedet eller internasjonalt. Nkom har innhentet data for estimert kundelevetid for FMBB fra både Telenor og alternative tilbydere, og estimatene gir ikke et entydig bilde av forventet levetid. Nkom har derfor gjort en egen vurdering av kundelevetid for FMBB med utgangspunkt i ulike momenter som kan påvirke forventet kundelevetid i ulike retninger.

Foreløpig tilbyr Telenor i hovedsak FMBB som erstatningsprodukt for kobberaksess til slutt kunder som ikke har tilbud om fast bredbånd via fiber- eller HFC-nett. Dersom det i tiden fremover viser seg at det i liten grad blir etablert nye fiberaksessnett i områder hvor FMBB allerede tilbys, er det et forhold som trekker i retning av lengre kundelevetid for FMBB. Høy kundetilfredshet hos FMBB-kundene, som bidrar til å begrense behovet for fiberutbygging i områder med FMBB-tilbud, vil kunne trekke i samme retning. Dersom det imidlertid skulle vise seg at den videre fiberutbyggingen fører til at slutt kunder i flere områder med FMBB-tilbud også får tilbud om fiberaksess i løpet av de nærmeste årene, og FMBB-kunder i stor grad foretrekker fiberaksess fremfor FMBB, vil det kunne føre til kortere gjennomsnittlig kundelevetid for FMBB.

Det er videre vanskelig å si noe sikkert om hvordan konkurransen mellom mobiloperatørens FMBB-tilbud og FMBB-tilbud fra tilgangskjøpere i mobiloperatørens nett vil påvirke den gjennomsnittlige kundelevetiden for FMBB i årene fremover. Nkoms varslede pålegg om å etablere et regime for gjenbruk av antenner ved bytte av FMBB-tilbyder, vil eksempelvis kunne redusere byttebarrierene for FMBB-kunder. Det kan føre til kortere kundelevetid enn dersom FMBB-kundene ikke kan gjenbruke tidligere montert antenne ved bytte av FMBB-tilbyder.

I mangel av erfaringsdata for gjennomsnittlig kundelevetid for FMBB-sluttbrukertjenester har Nkom basert på en vurdering av ovennevnte momenter valgt å legge til grunn en kundelevetid på 60 måneder, som for øvrig tilsvarer kundelevetiden i Nkoms marginskvismodell for tilgang til fiberaksess.

Nkom vil kunne fastsette en annen gjennomsnittlig kundelevetid dersom det etter hvert skulle vise seg at erfaringstall, eller annen relevant informasjon, gir grunnlag for å endre på gjennomsnittlig kundelevetid for FMBB i marginskvismodellen. Nkom vil i så fall i forkant informere Telenor og alternative tilgangskjøpere om dette.

Prinsipp 7

Nkom anser at gjennomsnittlig kundelevetid er et hensiktsmessig referansetidsrom for marginskvistesten.

Marginskvistesten vil i utgangspunktet legge til grunn en forutsetning om gjennomsnittlig kundelevetid for FMBB på 60 måneder. Nkom vil kunne fastsette en annen gjennomsnittlig kundelevetid dersom det etter hvert skulle vise seg at erfaringstall, eller annen relevant informasjon, gir grunnlag for å endre på gjennomsnittlig kundelevetid for FMBB i marginskvismodellen.

3.8 Relevant kostnadsstandard

Anbefalingen foreslår LRIC+ som aktuell kostnadsstandard.⁸ Denne kostnadsstandard sikrer at tilbyderne får dekket sine påløpte kostnader. LRIC+ er endringen i totale kostnader som følge av produksjonen av et inkrement i mengden av produksjon og et påslag for felleskostnader/administrasjonskostnader for den aktuelle tjenesten.

LRIC+-standard er konsistent med beslutninger om markedsetablering som krever at alle relevante kostnader skal dekkes på lang sikt, og kan beregnes som «bottom-up»- eller «top-down»-data.

Nkom vil i marginskvismodellen legge til grunn at alle relevante kostnader skal dekkes på lang sikt. Modellen vil således inneholde både variable og faste kostnader. Nkom vil innhente kostnadsinformasjon fra Telenor samt relevante alternative tilbydere. Faste kostnader vil i modellen bli fordelt over tilhørende levetid.

Prinsipp 8

Nkom vil i marginskvismodellen legge til grunn at alle relevante kostnader skal dekkes. Modellen vil inneholde både variable og faste kostnader. Faste kostnader vil bli fordelt over tilhørende levetid.

3.9 Rimelig avkastning på investert kapital

Anbefalingen har ikke fastsatt retningslinjer for rimelig avkastning på investert kapital, men et krav om at en effektiv, alternativ tilgangskjøper skal kunne økonomisk replikere SMP-tilbyderen i sluttbrukermarkedet.

Den relevante avkastningen eller marginen i en marginskvisammenheng blir vanligvis identifisert indirekte ved hjelp av en tilnærming med vektet gjennomsnittlig kapitalkostnad (WACC) for nedstrømsvirksomheten. WACC representerer alternativkostnaden på kapital

⁸ Dette er også i tråd med anbefalingen fra BEREC (2013), side 34.

investert i virksomheten, og dermed avkastningen på investeringen som kreves for å kompensere for denne alternativkostnaden. Marginen mellom sluttbrukerinntektene og grossistkostnadene skal være stor nok til at en effektiv, alternativ tilbyder kan oppnå en tilstrekkelig avkastning på investert kapital.

Nkom har vurdert om WACC for fastnett eller WACC for mobilnett skal benyttes i marginskvistesten for FMBB. Dette er et produkt som inngår i sluttbrukermarkedet for standardisert bredbåndsaksess, og er definert som et Marked 3b-produkt på grossistnivå. Dette tilsier at WACC for fastnett bør benyttes. Selv om grossistproduktet FMBB i hovedsak produseres i mobilnett, brukes dette grossistproduktet av tilgangskjøpere for å migrere eksisterende kobberkunder og/eller konkurrere om nye bredbåndskunder i sluttbrukermarkedet for fast bredbåndsaksess. Dette er også et moment som taler for bruk av WACC for fastnett. I samme retning trekker prinsippet om teknologinøytral regulering i bredbåndsmarkedet, som tilsier bruk av WACC for fastnett for FMBB, på samme måte som for kobber og fiber.

Nkom vil på denne bakgrunn legge til grunn en WACC for FMBB basert på det til enhver tid gjeldende vedtaket fra Nkom om WACC for fastnett.

Prinsipp 9

En effektiv, alternativ tilbyder skal kunne oppnå rimelig avkastning på investert kapital. Nkom vil legge til grunn en WACC i marginskvismodellen, basert på det til enhver tid gjeldende vedtaket fra Nkom om WACC for fastnett.

3.10 Relevante nedstrømskostnader

Nedstrømskostnader for FMBB kan deles inn i fire overordnede kostnadskategorier:

1. Egne nettverkskostnader
2. Sluttbrukerkostnader
3. Andre kostnader knyttet til FMBB (regulatoriske kostnader etc.)
4. Andre felleskostnader

En nærmere beskrivelse av kostnadskomponenter innenfor hver av disse fire overordnede kostnadskategoriene fremgår av oppstillingen nedenfor. Denne oppstillingen er ikke nødvendigvis uttømmende, men danner utgangspunkt for innhenting av kostnadsdata fra Telenor og relevante, alternative tilbydere av FMBB.

I marginskvismodellen skilles det mellom faste engangskostnader/investeringer for å tilby FMBB i sluttbrukermarkedet, månedlige faste kostnader uavhengig av kundevolum og variable kostnader per kunde eller per nye kunde. Dersom det for noen av kostnadskomponentene viser seg å være ulik fordeling/vekting mellom faste engangskostnader/investeringer, faste løpende månedskostnader og variable kostnader i kostnadsdataene som innhentes fra

Telenor og relevante, alternative tilbydere, vil Nkom basert på de innhentede kostnadsdataene kunne gjøre skjønnsmessige vurderinger av datagrunnlaget slik at det blir mulig å sammenligne kostnadsdataene fra de ulike aktørene og avgjøre om gjennomsnittet av de relevante, alternative tilbydernes data for en gitt kostnadskomponent viser et avvik i forhold til Telenors rapporterte kostnadsdata på 10 % eller mer, ref. prinsipp 1.

(1) Egne nettverkskostnader

En effektiv, alternativ tilbyders egne nettverkskostnader knyttet til FMBB deles inn i følgende kostnadskomponenter:

- Kjernenett
- Tjenesteplattform
- IP transit og peering
- Utstyr hos kunde, inkludert installasjon (CPE)

Nettverkselementer dimensjoneres slik at de representerer den valgte markedsandelen for den effektive, alternative tilbyderen. I tillegg forutsettes det en effektiv nettverksstruktur. Nettverksutstyr avskrives i henhold til den relevante økonomiske levetiden for aktiva.

(2) Sluttbrukerkostnader

Følgende kostnadskomponenter legges til grunn for modelleringen av en effektiv, alternativ tilbyders sluttbrukerkostnader:

- Produktutvikling/produktledelse
- Salg og markedsføring
- Kundebehandling
- Fakturering og kundesystemer (CRM/BSS)
- Tap på fordringer

(3) Andre kostnader knyttet til FMBB (regulatoriske kostnader etc.)

Foruten de ovennevnte nettverkskostnadene og sluttbrukerkostnadene, kan en effektiv, alternativ tilbyder ha andre kostnader knyttet til FMBB som kan være relevante i denne sammenheng. Et eksempel på slike kostnader er utgifter som følge av regulatoriske forpliktelser. Det vil også bli tatt hensyn til denne type kostnader i marginskvistesten.

(4) Andre felleskostnader

Andre felleskostnader er kostnader til administrasjon og ledelse som ikke kan henføres til de enkelte tjenestene. Equi-proportional mark-up (EPMU) er den metoden som vanligvis brukes ved modellering av LRIC-kostnader. En prosentandel beregnes som forholdet mellom totale felleskostnader og totale inkrementelle kostnader. Med denne metoden fordeles kostnader på

tvers av alle relevante tjenester etter samme forholdstall. Nkom mener denne metoden er hensiktsmessig å legge til grunn for å beregne andre felleskostnader i marginskvistesten.

Prinsipp 10

Følgende fire typer kostnadskategorier vil bli brukt i marginskvistesten:

- (1) Egne nettverkskostnader
- (2) Sluttbrukerkostnader
- (3) Andre kostnader knyttet til FMBB (regulatoriske kostnader etc.)
- (4) Andre felleskostnader

For sluttbrukerkostnader vil det bli brukt en kategori for kategori-tilnærming i tråd med kategoriene som er presentert av BEREC.

Nkom vil legge til grunn en EPMU-tilnærming for å inkludere påslag for andre felleskostnader.

3.11 Relevante regulerte grossistprodukter

Nkom vil inkludere alle priselementene som en tilgangskjøper må betale for ved kjøp av de aktuelle grossistproduktene, i marginskvistesten. Dette gjelder blant annet løpende kostnader og engangskostnader, kostnader ved terminering av tjenesten, tjenesteklargjøring og tjenestekansellering. Nkom vil legge til grunn gjeldende priser på testtidspunktet.

Nkom vil videre legge til grunn den høyeste volumrabatten som tilgangskjøpere av FMBB-produkter har oppnådd i løpet av de siste 12 månedene.

Prinsipp 11

Nkom vil inkludere alle priselementene som en tilgangskjøper må betale for ved kjøp av de aktuelle grossistproduktene, i marginskvistesten. Dette gjelder blant annet løpende kostnader og engangskostnader, kostnader ved terminering av tjenesten, tjenesteklargjøring og tjenestekansellering. Nkom vil legge til grunn gjeldende priser på testtidspunktet.

Nkom vil videre legge til grunn den høyeste volumrabatten som tilgangskjøpere av FMBB-produkter har oppnådd i løpet av de siste 12 månedene.

4 Referanser

- BEREC (2013): Commission draft Recommendation on non-discrimination and costing methodologies, BEREC Opinion, BoR (13) 41, 26 March 2013.
- BEREC (2014) BEREC Guidance on the regulatory accounting approach to the economic replicability test (i.e. ex-ante/sector specific margin squeeze tests), 5 December 2014.
- ERG (2009); Report on the Discussion on the application of margin squeeze tests to bundles, ERG (09) 07, March 2009.
- European Commission (2013): 2013/466/EU: Commission Recommendation of 11 September 2013 on consistent non-discrimination obligations and costing methodologies to promote competition and enhance the broadband investment environment.
- OFCOM (2015): Fixed Access Market Reviews: Approach to the VULA margin, Draft Statement, 15 January 2015.
http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/VULA-margin/statement/VULA_margin_draft_statement.pdf
- WIK for ILR (2013): The future margin squeeze approach for Luxembourg, June 2013.