

Post- og teletilsynet
Postboks 93
4791 Lillesand

Oslo
11.04.2013

Nasjonal høring - LRIC-modell for terminering av tale i mobilnett

Det vises til brev 4. mars d.å. fra Post- og teletilsynet, der det kort redegjøres for arbeidet med å oppdatere gjeldende LRIC-modell for mobilnett, og der berørte aktører inviteres til å kommentere foreslåtte modelloppdateringer, dvs. forslag til ny modell for såkalt generisk operatør, samt forslag til ny tilbyderspesifikk modell for TeliaSonera.

TeliaSonera Norge AS (TeliaSonera) vil i det følgende benytte anledningen til å kommentere noen av de foreslåtte modelloppdateringene. Det anmodes om at avsnitt merket [u.off.] unntas offentlighet i medhold av offentleglova § 13, jf. forvaltningsloven § 13 første ledd nr. 2).

1. Merknader til generisk modell

Konsulentselskapet Analysys har på oppdrag fra Post- og teletilsynet (PT) utarbeidet forslag til oppdatering og endring av eksisterende LRIC-modell for mobilnett (v7.1). Analysys har i denne sammenheng utarbeidet nærmere dokumentasjon for den oppdaterte modellen (v8D) der det redegjøres for ajourførte prinsipper og forutsetninger.¹ Kommentarene fra TeliaSonera knytter seg til og vil følge strukturen i oversendte modelldokumentasjon:

1.1 Revurdering av konseptuelle valg

De konseptuelle valgene som skal gjøres i forbindelse med modelleringen relaterer seg til 4 ulike dimensjoner, nærmere bestemt til type operatør, teknologi, tjenester og gjennomføring:

- Når det gjelder *type operatør*, vises det i dokumentasjonen til at det bare vil bli gjort mindre justeringer av tidligere konseptuelle valg, jf. punkt 2.2.

Selv om det bare foreslås mindre justeringer av tidligere valg knyttet til type operatør, vil TeliaSonera under henvisning til Recommendation 2, hvor det bl.a. heter at "*The generic operator is not intended to reflect any of the actual mobile network operators, but is intended to be generically applicable to the cost of mobile termination in Norway*", stille spørsmålstegn ved hvorfor det utarbeides operatørspe-
sifikke modeller i tillegg til modellen for den generiske operatøren.

¹ "NPTs mobile cost modell version 8 Draft (v8D)" av 1. mars 2013

Ovennevnte, sammenholdt med den store ressursbruken som medgår både hos operatørene og myndighetene til å utarbeide de operatørspesifikke modellene, samt med det faktum at dette er tredje gangen det utarbeides operatørspesifikke LRIC-modeller, tilsier etter TeliaSoneras oppfatning at det ikke lenger er nødvendig å utarbeide slike.

- Når det gjelder *teknologi*, fremgår det av oversendte dokumentasjon at det foreslås en endring av tidligere konseptuelle valg i modellen knyttet til radioteknologi, behandlingen av ulike teknologigenerasjoner, m.v.

Med hensyn til foreslåtte endring av Recommendation 4 vedr. "*Radio technology standards*", har ikke TeliaSonera kommentarer til at det tas hensyn til LTE/4G i modellen, men derimot til *måten* som modellen tar hensyn til LTE på. Dette vil bli kommentert senere.

I forhold til justeringen av Recommendation 5 vedr. "*Treatment of technology generations*", er TeliaSonera enig i modellens avviklingstidspunkt for GSM må utsettes. Det kan imidlertid stilles spørsmålstegn ved formuleringen "*GSM shut-down is projected for at least 2020*". Denne kan slik TeliaSonera ser det, gi inntrykk av at man er usikre på om også dette avviklingstidspunktet er i tidligste laget. Sett hen til utbredelsen og bruken av GSM, herunder bruken av GSM til M2M (alarmer o.l.), er TeliaSonera av den oppfatning at avviklingstidspunktet for denne teknologien må forskyves ytterligere i tid. Avslutningsvis gir TeliaSonera tilslutning til forslaget om at migrasjon fra UMTS til LTE må inkluderes i modellen, men som man vil komme tilbake til senere har TeliaSonera synspunkt på måten dette foreslås gjort på.

- Med hensyn til *tjenester*, er TeliaSonera enig i at Recommendation 11 må endres slik at prognoser for LTE og OTT tjenester inkluderes i modellen. Som allerede nevnt, har TeliaSonera synspunkter på måten som dette foreslås gjort på.
- Avslutningsvis, og når det gjelder konseptuelle valg mht. *gjennomføring*, oppfatter TeliaSonera at det bare foreslås mindre justeringer av tidligere konseptuelle valg. TeliaSonera vil likevel, og under henvisning til det som ble sagt i forrige vedtak², og som både Telenor og TeliaSonera har påpekt i brev til PT, gjenta behovet for at det gjennomføres en separat høring konseptuelle forhold som gjelder for modellen, samt utarbeides en egen konsekvensutredning av LRIC.

1.2 Prognoser

a) LTE

Det vises til oversendte modelldokumentasjon, punkt 3.1 om "*LTE demand forecasting*", der det foreslås nærmere hvordan migrasjon av tale, SMS og høyhastighetsdata til LTE skal inkluderes i den kommende modellen (generisk).

Når det gjelder startdato for migrasjon av tale- og SMS-tjenester til LTE, er TeliaSonera av den oppfatning at dette trolig vil finne sted tidligere enn 2015.

² Jf. vedtak 27. september 2010 avsnitt 166 hvor det bl.a. heter at: "*PT vil foreta en ny beregning basert på ren LRIC innen utgangen av 2013. I løpet av neste reguleringsperiode vil PT også gjøre en nærmere konsekvensutredning av kun å inkludere trafikkrelaterte kostnader og ekskludere ikke dekningskostnader fra LRIC-beregningen i Norge. ...*"

Det forventes at VoLTE vil bli introdusert tidligere enn 2015, og tatt i betraktning den forventede LTE dekningen fremover fremstår anslagene i modellen etter TeliaSoneras oppfatning, som for konservative både med hensyn til starttidspunkt og omfang.

Det kan i denne sammenheng vises til uttalelsene fra Telenor til Teknisk Ukeblad 6. desember 2012, hvor det bl.a. heter at:

*"– LTE er rundt tiggangeren raskere enn på 3G og vi ser en datavekst på rundt 40 prosent årlig. Derfor er det viktig både for oss og mobilbrukerne at vi får nytte av det mye raskere nettet. CS Fallback gjør at LTE når får med seg telefonene også. Allerede nå ser vi at to prosent av pakke-data går på LTE-nettet. En av tre vil ha LTE-dekning allerede i år og i 2015 vil det være ni av ti, sier sjefen for Telenor Norge, Berit Svendsen."*³

b) OTT trafikk

Det vises til modelldokumentasjonen, punkt 3.2 om "Over-the-top (OTT) traffic". Etter TeliaSoneras oppfatning er modellens anslag for andel trafikk (tale/SMS) som OTT trafikk (dvs. 15 % på lang sikt) for konservativt.

Slik TeliaSonera ser det, må det kunne forventes at OTT aktørene over tid vil tilegne seg en langt større trafikkandel. Med lansering av tjenesten Home fra FaceBook forventes det at omfanget av OTT trafikk vil akselerere i tiden som kommer.⁴ I tillegg til forannevnte, vil nye terminaler og enklere applikasjoner påvirke omfanget av OTT trafikk.

1.3 Beregninger

a) Generic operator coverage

Det vises til punkt 4.2.1 i oversendte modelldokumentasjon, der det fremgår at det i modellen skal legges til grunn et UMTS-nett med 99,99 % befolkningsdekning for den generiske operatøren.

Sett hen til at faktisk dekningsgrad for UMTS per i dag er langt lavere, må den foreslåtte dekningsgraden for den generiske operatøren reduseres vesentlig for at denne skal fremstå som realistisk.

I forlengelsen av dette må modellinput for så vidt gjelder nettverkskostnader ta hensyn til at de "siste" dekningsprosentene relativt sett er vesentlig dyrere å bygge enn de "første". Sagt på en annen måte, vil utbygging av UMTS til 99,9 % av befolkningen kreve oppgradering av et stort antall basestasjoner med ny fibertransmisjon, noe som vil være svært kostnadskrevenne tatt i betraktning hvor det skal bygges. Dersom kostnadene for den generiske operatøren i denne sammenheng baseres på et gjennomsnitt av faktiske kostnader hentet fra de tilbyderspesifikke modellene, vil resultatet bli at det legges til grunn for høye nettverkskostnadene i modellen for generisk operatør.

³ <http://www.tu.no/it/2012/12/06/telenor-apner-lte-for-mobiltelefoner>

⁴ <http://www.digi.no/914562/vil-dominere-mobil-opplevelsen>

b) Generic operator subscriber market share

Det vises til punkt 4.2.2 om "*Generic operator subscriber market share*". Med bakgrunn i en antatt fordeling av markedsandeler for tale i det norske markedet basert på at TeliaSonera og Telenor vil oppnå om lag 100 % befolkningsmessig dekning og Mobile Norway 85 % befolkningsmessig dekning på lang sikt, beregnes den markedsandelen for tale til den generiske operatøren til 35,1 %.

Slik TeliaSonera ser det, bygger modellberegningene i denne sammenheng på tilfeldigheter idet det ikke er faste holdepunkter for at Mobile Norway vil bygge ut nett med 85 % dekning på lang sikt. Dette dekningsstallet refererer seg alene til PTs egne, og ikke Tele2 vurderinger. Tele2 har påtatt seg å bygge ut nett med 75 % befolkningsmessig dekning, og så vidt TeliaSonera har observert er det ikke gitt signaler fra Tele2 om ytterligere utbygging. Det er slik TeliaSonera ser det derfor ikke grunnlag for å legge til grunn at Tele2/Mobile Norway vil bygge ut nett med 85 % befolkningsdekning.

c) The pure LRIC calculation

Det vises til punkt 4.3 i modelldokumentasjonen, og da særlig til underpunkt 4.3.1 om "*Technical adjustments to the network design to increase traffic sensitivity*" hvor det bl.a. opplyses om justeringer i v8D modellen i form av reduksjon av antall GSM in-fill sites. I tillegg til at reduksjonen som det legges opp til i v8D fremstår som tilfeldig, vil en så stor reduksjon i antall in-fill sites påvirke graden av innendørsdekning i nettet. Slik TeliaSonera ser det kan dette neppe ha vært tilsiktet og det foreligger således behov for å revurdere input i modellen på dette punktet.

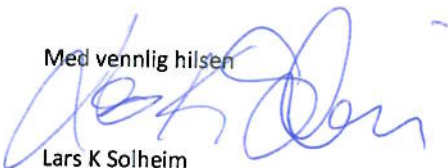
1.4 Nettverkdesign

Det vises til punkt 5 i oversendte modelldokumentasjon om "*Mobile network design*", og da spesielt til underpunkt 5.3 om "*Spectrum licenses*" hvor det for tillatelsene i 1800 og 900 MHz båndet legges opp til fornyelse hvert 12. år, og hvor tillatelsene i 2,1 GHz båndet fornyes hvert 20. år.

Til dette må bemerkes at departementet i forbindelse med høringen av ledige frekvenser i 800, 900 og 1800 MHz båndene har foreslått at nye tillatelser i 900 og 1800 MHz båndene skal bli gitt varighet på 15, og ikke 12 år.⁵

0000

Med vennlig hilsen



Lars K Solheim
CFO, TeliaSonera Norge AS

⁵ Jf. SDs dokument "*Høring om tildeling av frekvenser i 800 MHz-båndet herunder spørsmålsstillinger knyttet til tildeling av frekvensressurser i 900 og 1800 MHz-båndene*" av 20. mai 2011.