

ECT FORUM 23.9.2009

Saa julkaista 23.9. klo 9.30

Kansliapäällikkö Harri Pursiainen

Taajuuksien käyttöoikeuksien myöntämisen ja käytön historia, nykytila ja huominen

Hyvät kuulijat! Minulla on suuri ilo ja kunnia saada aloittaa tämän päivän sessio puheenvuorolla taajuuksien käyttöoikeuksien myöntämisen ja käytön historiasta, nykytilasta ja tulevaisuudesta. Esityksessäni tarkastelen asiaa viestintäpolitiikan näkökulmasta.

Historiasta. Taajuuksien käyttöoikeuksien merkitys on viestintämarkkinoiden kehittyessä kasvanut. Älykäs taajuuksien käyttö ja kognitiivinen radio tuovat todennäköisesti hyvin perusteellisia muutoksia taajuus- ja toimilupapolitiikkaan. Ennen tulevaisuuteen kohdistuvien näkemysten esittelyä kertaan kuitenkin lyhyesti lähihistoriaa.

Valtion posti- ja lennätinlaitos, sittemmin posti- ja telelaitos hallinnoi taajuuksia aina vuoteen 1988 saakka. Se oli samalla itse maan tärkein telelaitos. Ei ollut mitenkään suomalainen keksintö, että valtion telelaitos hallinnoi radiotaajuuksia, vaan samalla tavalla valtion telelaitokset hallinnoivat taajuuksia muissakin maissa. Suomen ja muiden maiden erona oli, että meillä oli muitakin telelaitoksia. Vielä Suomen liittyessä Euroopan yhteisöihin vuonna 1995 meillä oli enemmän teleyrityksiä kuin koko muussa yhteisössä yhteensä.

Posti- ja telelaitoksella oli yksinoikeus rakentaa avoimia matkapuhelinverkkoja ja tarjota liittymiä ARP-, NMT 450- ja NMT 900-verkoissaan, jotka se kehitti yhteistyössä pohjoismaiden valtiollisten telelaitosten kanssa. Muut telelaitokset saivat posti- ja telelaitokselta taajuuksien käyttöoikeuksia vain suljettuihin radioverkkoihin ja radiolinkkeihin.

Yleisradio Oy sai toki taajuuksia yleisradiotoimintaan. Ainoastaan Yleisradiolla oli toimilupa televisiotoimintaan, ja kaupallinen televisio toimi sen apuyhtiönä maksaen Yleisradiolle siirto- ja jake-luverkkojen käytöstä. Kaupallisia televisioita oli muuten 1950-luvulta 1980-luvulle asti vain yksi. Paikallisradiot saivat taajuuksia omaan käyttöönsä 1980-luvun puolivälistä alkaen.

Tilanne oli siis hyvin pitkän aikaa se, että kaikki tärkeimmät radiotaajuudet olivat kahden toimijan, valtion posti- ja telelaitoksen ja valtion Yleisradio Oy:n hallinnassa.

Aika alkoi kuitenkin 1980-luvulla nopeasti muuttua, kun kilpailua synnyttämällä rakennettiin maahan viestintämarkkinat. Uudelle telepolitiikalle antoi raamit vuonna 1987 voimaan tullut teletoimintalaki, jolla korvattiin satavuotias keisarillinen telefoonijulistus. Tuo vuosi on maan telehistorian tärkein merkkipaalu. Yksi ratkaisevista viime sysäyksistä koko viestintälainsäädännön uudistamiseen muuten oli, että posti- ja telelaitos oli hylännyt kilpailijansa Helsingin Puhelinyhdistyksen toimilupahakemuksen NMT-verkkoon.

Markkinoiden syntyminen muutti taajuushallinnon taajuuspolitiikaksi. Ratkaiseva tässä mielessä oli vuoden 1988 radiolaki, jolla taajuushallinto siirrettiin posti- ja telelaitoksesta suoraan liikenne- ja viestintäministeriön alaisen Telehallintokeskuksen tehtäväksi. Viraston nimi muuttui vuonna 2001 Viestintävirastoksi.

Taajuuksien tarve viestintämarkkinoilla kasvoi uusien matkapuhelinverkkojen ja lisääntyvän kilpailun myötä. Matkapuhelinverkkoja ja muita langattomia verkkoja halusivat rakentaa yhä useammat operaattorit. Alkoi tulla pula parhaista matkaviestintaajuuksista ja viestintäyritykset pyysivät valtiolta apuun toimilupien ja sitä myöten taajuuksien jakoon eri teleyrityksille.

Poliittisen päättäjän rooli taajuushallinnossa muuttui ratkaisevasti, kun hallituksen tasolla alettiin päättää taajuuksien jakamisesta eri käyttötarpeisiin kuten matkaviestinverkoille, muille langattomille verkoille ja televisio- ja radiotoiminnalle. Näiden linjapäätösten puitteissa Viestintävirasto sitten myönsi varsinaiset tekniset taajuusluvut. Myös hallituksen verkkotoimilupapäätökset muuttuivat yhteiskunnallisesti merkittäviksi poliittisiksi ratkaisuuksi.

Varsinainen kilpailu matkaviestintoiminnassa avattiin jo vuonna 1988, kun Radiolinjalle myönnettiin toimilupa GSM-toimintaan. Radiolinja avasi GSM-toimintaan toimiluvan saaneen matkaviestinverkkonsa kaupalliselle tarjonnalle ensimmäisenä maailmassa vuonna 1991.

Suuri muutos televisio- ja radiotoiminnassa tapahtui, kun maanpäälliset siirto- ja jakeluverkot irrotettiin Yleisradiosta ja siirrettiin vuonna 1999 perustetulle Digitalle. Kaupalliset televisiotoimijat ovat sen jälkeen voineet ostaa maanpäälliset siirto- ja jakelupalvelut muualta kuin julkista palvelua tarjoavalta kilpailijaltaan, Yleisradio Oy:ltä.

Nykytilasta. Monien muiden toimilupa- ja taajuuspäätösten jälkeen olemme nyt siinä tilanteessa, että nyt Suomessa toimii kolme täyden palvelun matkaviestinnän verkkoyritystä. Se on sopiva määrä tehokkaan kilpailun ylläpitämiseksi ja tekee mahdolliseksi riittävän isot markkinat kaikille toimijoille. Näiden lisäksi tehokkaat markkinat toki vaativat erikoistarjontaan keskittyneitä tai alueellisesti toimivia matkaviestinyrityksiä.

Matkaviestinnän verkkoyritysten lisäksi suuren mielenkiinnon kohteena ovat maanpäällisen joukkoviestinnän verkkotoiminnan toimiluvat. Tärkeimmät näistä luvista ovat juuri parhaillaan haun kohteena.

Kilpailu on tuonut tehoa markkinoille edistämällä korkealaatuisia ja edullisia palveluita. Kilpailun edellytyksiä on edistetty hallituksen ja Viestintäviraston toimin. Televisioverkkomarkkinoilla ei kuitenkaan ole tähän mennessä nähty vastaavaa kilpailua kuin matkaviestinmarkkinoilla. Suurin osa televisioverko- ja ohjelmistoluovista päättyy yhtä aikaa televisiopolitiikan supervuonna 2016. Se tekee mahdolliseksi televisiomarkkinoiden kokonaisuuden arvioinnin tuolloin myös kilpailun näkökulmasta.

Ensimmäisenä askeleena maanpäällisen joukkoviestinnän verkkokilpailun avaamisessa valtioneuvosto myönsi viime kesäkuussa teräväpiirtotelevision kaksi maanpäällisen siirto- ja jakeluverkon koelupaa DNA:lle. Nyt meillä on Digitan lisäksi toinen valtakunnallinen verkko-operaattori tarjoamassa maanpäällistä televisioverkkoa.

Parhaillaan ministeriössä valmistellaan siis kanavanippujen A, B ja C verkkotoimilupia. Uudet luvat ovat voimassa vuoden 2016 loppuun asti. Kantava periaate niitä myönnettäessä on turvata jatkuvuus tavalliselle television katselijalle. Toimiluvat myönnetään nykyisille lähetys- ja pakkausstandardeille. Niin varmistuu, että perusohjelmistojen vastaanottamiseksi kuluttajan ei tarvitse hankkia uusia päätelaitteita ainakaan ennen vuotta 2017, jolloin suuri osa verkkolupia päättyy. Silloin, kuuden vuoden kuluttua, tilannetta voidaan arvioida uudelleen niin sanotusti puhtaalta pöydältä.

Hyvät kuulijat! Langaton viestintä ja monenlaiset älykkäät päätelaitteet ovat lisänneet taajuuksien kysyntää. Samalla myös radiotaajuuspolitiikan painoarvo on kasvanut. Taajuushallinto ei ole enää vain ainoastaan tekninen haaste, vaan mitä suurimmassa määrin yhteiskunnallinen kysymys. Suomen hallitus on sitoutunut kehittämään taajuuksien käyttöä joustavaksi ja tehokkaaksi.

Viestintäpolitiikan perusdogmit ovat selkeät. Se vaatii viestintäpalveluilta sitä, että ne ovat korkealaatuisia ja edullisia ja kaikkien saatavilla. Viestintäpolitiikan keskeinen haaste on luoda edellytykset hyvien ja edullisten palveluiden kaupalliseen tarjontaan. Viestinnän peruspalveluiden tarjonta varmistetaan kaikille käyttäjien maantieteellisestä sijainnista riippumatta silloinkin, kun palveluita ei ole kaupallisesti saatavilla. Toisaalta luodaan edellytyksiä edistyneille, yhteiskunnallisesti välttämättömille viestintäpalveluille haja-asutusalueilla. Parhaimmillaan viestintäpolitiikka edistää innovaatiota eikä ainakaan ehkäisen niiden käyttöönottoa. Aivan erityinen viestintäpolitiikan huomion kohde on viestintäpalveluiden käytettävyys. Se on välttämätöntä kaikille ja erityisesti vanhuksille ja erityisryhmille.

Hallitus on muuttanut viestintäpolitiikan kurssia ja osallistuu mittavalla panoksella maankattavan huippunopean runkoverkon rakentamiseen. Vuoteen 2015 mennessä toteutettava viestintäinfrastruktuurin parantaminen nostaa Suomen kansainvälisesti huippunopeiden yhteyksien eturintamaan. Ainakin hetkellisesti Suomen globaali kilpailukyky kasvaa merkittäväällä tavalla. Tämä aikaikkuna alan toimijoiden kannattaa käyttää täysimääräisesti hyväksi.

Taajuuspolitiikka on viestintäpolitiikan keskeinen osa. Sen tavoitteena on tukea viestintäpolitiikkaa varmistamalla taajuuksien joustava ja tehokas käyttö.

Taajuuspolitiikalla vaikutetaan langattomien dataverkkojen investointeihin. Kuluvalla hallituskaudella on tehty merkittäviä taajuuspoliittisia ratkaisuja, joilla on sallittu uusien tekniikoiden käyttö alhaisilla taajuusalueilla. Tarkoitan UMTS-900:ää ja LTE-1800:aa koskeneita taajuuspäätöksiä.

Television digitalisointi jätti vapaaksi huomattavan määrän teknisiltä ominaisuuksiltaan ja taloudellisesti kiinnostavia taajuuksia. Viime vuonna hallitus päätti näiden vapaana olevien taajuuksien käytöstä. Taajuuksia osoitettiin paitsi televisiolähetyksille myös tulevaisuuden laajakaistaisille langattomille matkaviestinpalveluille. On ilahduttavaa, että moni muukin Euroopan näyttää päätyvän samantyyppiseen ratkaisuun ns. 800-taajuuskaistan osalta. Edullisia verkko- ja päätelaitteita saadaan markkinoille vain, jos taajuusratkaisun takana on riittävän suuri kriittinen massa. Nyt näyttää jo siltä, että riittävän markkinakysynnän edellytykset ovat syntyneet ja todennäköisesti mukaan liittyy vielä runsaasti lisää maita.

Tämän taajuusalueen taloudellinen arvo riippuu monista tekijöistä. Euroopan unionissa sen on arvioitu olevan kymmenien miljardien eurojen luokkaa. Suomen osalta taajuusalueen käyttöönotto ei ole tällä hetkellä mahdollista, vaan edellyttää vielä koordinaatiota naapurimaiden, erityisesti Venäjän kanssa. Jouduttaakseen koordinaatiota ja 800-kaistan yhtenäistä allokointia ministeriö järjesti viime keväänä aiheesta korkean tason seminaarin, johon osallistui edustajia yhdeksästä Itämeren alueen maasta. Mukana oli myös Englanti. Maat sitoutuivat tekemään yhteistyötä digitaalisen ylijäämän täysimittaisessa hyväksikäytössä. Pidän tätä merkittävänä askeleena yhteistyössä erityisesti Venäjän kanssa. Itänaapurimme kanssa on myös jo sovittu siitä, että Suomen ja Venäjän välisen talouskomission yhteyteen perustetaan korkean tason viestintätyöryhmä käsittelemään mm. taajuuskysymyksiä.

Taajuusalueen saaminen tehokkaaseen käyttöön lähialueillamme on suuren luokan tavoite seuraavalle hallituskaudelle.

Uusia tuulia. Tähän saakka matkaviestinnän ja televisiotoiminnan verkkotoimiluvat on Suomessa jaettu hakemuksia vertaillen. Hakijoiden vertailu on perustunut lakiin eikä estetiikkaan, vaikka tosiasioiden vähän huonosti vastaten on puhuttu kauneuskilpailusta. Hallituksen päätökseen tyytymätön on voinut valittaa korkeimpaan hallinto-oikeuteen, mikä parhaiten kuvaa vertailevan menetelmän ja kauneuskilpailun eroa. Perinteisellä metodillamme on monia hyviä puolia, mutta toimialan muutos ja kansainvälinen kehitys ovat nyt rohkaisseet meitä kokeilemaan huutokauppoja ensimmäistä kertaa Suomen viestintäpolitiikan historiassa.

Marraskuussa 2009 myönnetään huutokaupalla toimilupia 2,6 gigahertsin taajuusalueelle. Huutokaupasta saadun kokemuksen perusteella tehdään päätökset jatkosta. Tavoitteena on edelleen jatkaa taajuushallinnon ja taajuuksien käytön tehostamista, mitä myös huutokaupat voisivat käsitykseni mukaan edistää.

Toimilupahuutokauppa tuo uutta markkinaehtoisuutta toimilupien myöntämiseen. Taajuuksien käytön joustolle vielä merkittävämpää on kuitenkin se, että huutokaupattujen taajuuksien jälkimarkkinat sallitaan. Markkinat ja teknologiat kehittyvät nopeasti ja taajuuksien tiukka sitominen 15 vuodeksi yhteen toimijaan ja yhteen käyttötarkoitukseen ei oikein ole nykypäivää. Uutta ovat myös tekniikka- ja palveluriippumattomuuden periaatteet, joita huutokaupatuilla taajuuksilla pyritään soveltamaan niin laajasti kuin mahdollista. Tekninen häiriöttömyys ja käyttäjän näkökulma on pyritty tietenkin varmistamaan myös huutokauppatilanteessa.

Haluan vielä tuoda esiin yhden keinon ohjata taajuuksien käyttöä tehokkaampaan suuntaan. Ne ovat jatkuvat taajuusmaksut. Huutokauppakokeilun yhteydessä ei ole tarkoitus puuttua taajuusmaksujen tasoon eikä määräytymisperusteisiin. Ministeriö selvittää kuitenkin uusia oikeudenmukaisempia ja kannustavampia taajuusmaksumalleja.

Tällä hetkellä eri toimijoiden Viestintävirastolle maksamien taajuusmaksujen taso vaihtelee paljon. Esimerkiksi matkaviestintään ja televisiotoimintaan on kumpaankin osoitettu kutakuinkin sama määrä taajuuksia. Teleyritykset maksavat matkaviestintaajuuksista vuosittain noin 3,6 miljoonaa euroa, kun taas huomattavasti arvokkaampia yksinomaan alle 1 gigahertsin taajuuksia käyttävät televisiotoimijat maksavat taajuuksista yhteensä vain 55 000 euroa. Ero on 65-kertainen ja sitä on vaikea järkisyin pitävästi perustella. Viranomaisten käyttämien taajuuksien maksut ovat vielä oma lukunsa. Lähtökohtana uudistukselle on kuitenkin, että Viestintäviraston rahoitus turvataan nyky-mallia vastaavasti.

Arvoisat kuulijat! Ministeriö jatkaa aktiivista toimintaansa ja yhteistyötään löytääkseen uusia ja tehokkaita taajuuksia radioviestinnälle. Varsinkin mobiilidatan nopea kasvu vaatii selvittämään mahdollisuuksia sopiviin lisätaajuuksiin langattomille verkoille.

Pidän ilmeisenä, että viimeistään juuri kognitiivinen radio on se tekijä, joka haastaa perinteisen taajuuspolitiikan ajattelumallit. Taajuuksien myöntämisperusteet voivat muuttua radikaalistikin uusien nykyistä älykkäämpien radioiden kehittymisen myötä. Kognitiivinen radio luo viestintäpolitiikalle erittäin mielenkiintoiset mahdollisuudet lisätä taajuuksien käytön joustoa ja tehoa.

On hyvä, että myös Euroopan komissio ottaa ensi kuun tiedonannossaan kantaa kognitiivisen radion mahdollisuuksiin. Lausunnolla olleessa asiakirjassaan komissio vaikuttaa kuitenkin hyvin varovaiselta kannustaessaan jäsenvaltiota yhteistyöhön näiden mahdollisuuksien selvittämisessä. Suomi on joka tapauksessa omassa lausunnossaan todennut kannattavansa nopeaa etenemistä.

Kognitiivisella radiolla näyttäisi olevan kaksi erilaista toimintamallia, vertikaalinen ja horisontaalinen.

Vertikaalisessa mallissa kullekin taajuusalueelle määriteltäisiin ensisijaiset käyttäjäryhmät. Tässä mallissa muut käyttäjät joutuisivat katkaisemaan vapaan taajuuden käytön, jos ensisijainen käyttäjä

aktivoisi radionsa tälle taajuudelle. Ymmärtääksemme mistä on kysymys, voisimme kuvitella tilannetta, jossa matkapuhelinta käytetään television taajuusalueella silloin kuin ohjelmaa ei lähetetä.

Horisontaalisessa mallissa olisi määritelty ne käyttäjäryhmät, jotka saavat käyttää määriteltyä taajuusaluetta ja vapaan taajuuden löytänyt käyttäjä saisi pitää taajuuden käytössään koko tarvitseman ajan. Mielikuvaharjoitus tällaisesta käytöstä voisimme olla, että matkapuhelinyritykset käyttävät yhdessä koko nykyistä GSM-aluetta tai uutta televisiotoiminnalta vapautunutta 800-aluetta.

Kognitiivinen radio haastaa toimilupapolitiikan. On vaikeaa kuvitella, miten sen vaatimien taajuuksien käyttöoikeudet voitaisiin jakaa tehokkaasti vertailevalla menetelmällä tai, jos niin aivan välttämättä halutaan sanoa, kauneuskilpailulla. Taajuusalueen käyttö on tehokkainta, jos sillä on mahdollisimman vähän käyttämätöntä kapasiteettia. Lupaviranomainen joutuu olennaisesti nykyistä haasteellisemmän tehtävän eteen, jos pyrkii rajoittamaan taajuuksien käyttötarkoitusta. Taajuuksien tehokkaan käytön kannalta ei olisi mielekästä rajoittaa hallinnollisesti esimerkiksi sitä, että matkaviestimet toimivat toissijaisesti televisiotoiminnan taajuuksilla.

Hyvät kuulijat! Liikenne- ja viestintäministeriö antaa täyden tukensa kognitiivisen radion kehitykselle. Näemme selvästi sen, että muutos on välttämätöntä ja haluamme ehdottomasti olla vaikuttamassa siihen, että Suomi voisi myös tässä olla ensimmäisten maiden joukossa.

Toivotan kognitiiviselle radiolle kaikkea menestystä!