

Från: Privatperson
Skickat: den 22 april 2011 02:05
Till: registrator
Ämne: Remissvar Utkast-Strategi för digital kommersiell radio

Hej,

Jag arbetar med liknade frågor beträffande digital radio på mitt arbete men här svarar jag på remissen som ren privatperson på er nya skrivna strategi om digital kommersiell radio.

I detta framtidsscenarie som Myndigheten för Radio och Tv nu publicerats så reagerar jag på följande frågeställningar så att ni får hela den tekniska bilden klar för er:

I utredningen förekommer det en del antaganden som inte hänvisar till källa.

Det saknas också information om att det finns nya digitala tekniska innovationer gällande FM-systemet som redan finns framtaget. Detta förbättrar radiomottagningen radikalt och därmed förändras det gamla FM-systemet till att bli ett modernt radiosystem. Ett förbättrat FM-system blir därför automatiskt intressant ett antal år till i övergångsfasen till ett nytt Digitalt Radio (Media) system.

Utökad metadatainformation i FM genom förbättrad RDS teknik ger nya tekniska möjligheter att informera i text.

Hörbarhetsförbättringar för hörselhandikappade finns idag framtaget så att balansen tal/musik/effekter förändras i mottagaren. Skillnaden mot tidigare är att det fungerar på alla utgående radioprogram oavsett om de preparerats för denna tjänst eller inte. Detta är ett genombrott för dessa lyssnargrupper.

Det finns också möjligheter att förbättra radiomottagningen på svåra mottagningsställen med hjälp av förändrade sändningsantennar optimerade för mobil mottagning men också genom Syncocasttekniken (liten svag FM-sändare som sänder i områden med dokumenterat dålig mottagning och på samma frekvens som huvudsändaren) Detta kan förbättra mottagningen på många ställen utan att behöva använda fler FM-frekvenser. De utredningar som gjorts tidigare har gällt storsändare på samma frekvens.

Förbättrad digital Fm-teknik på sändarsidan och mottagarsidan höjer ljudkvaliten på radiomottagningen

Införande av ny deviationsnorm (ITU 412-9) korrigerad med medelnivåmätning EBU R 128 förbättrar möjligheten till bättre ljudkvalitet på FM samtidigt som lyssningsnivån mellan olika FM-sändare utjämnas. Normen gällande ljudnivån heter i (Europa) EBU R 128 del 2. ITU (resten av världen) har nu också antagit standaren och den kallas där ITU 1770 del 2

FM finns nu i flera miljarder mobiltelefoner runt om på jordklotet (I USA kräver man nu att Fm-mottagare installeras i alla mobila enheter) och kan nu tas emot i de flesta mobiler och Smartphones. Fm-systemet garanterar därmed idag den tillgänglighet och säkerhet som efterfrågas för nationella och lokala radionät många år framåt.

DAB:s kapacitet och effektivitet (även DAB +) är tekniskt begränsat och uppfyller inte kravet på ett tillräckligt spektrumeffektivt "grönt" sändningssystem inför framtiden och därmed försvagas samtidigt yttrandefrihetsperspektivet

Jämförelser borde inte göras mot FM-systemet i kapacitet utan jämförelsen måste göras mot likartade andra digitala radiolösningar.

Ljudkvaliteten nämns på några ställen i strategin och ljudkvaliteten borde vara så bra att sändningssystemet inte påverkar ljudet i sig. Det är produktionen som ska avgöra kvaliteten på sändningarna. De lyssningstester som hittills har gjorts med vedertagna statistiska instrument (ITU BS 1116/1534) visar på 5-6 möjliga radiokanaler inklusive metadata. Allt annat är ljudförvanskning mer eller mindre i distributionsledet. I DAB+ systemet så uppstår omedelbart en konflikt mellan kapacitet och kvalitet på grund utav ett ineffektivt tekniskt sändningssystem.

Det är en stor skillnad i uppfattningen mot uppgivna 27 radiokanaler som EBU rekommenderar. Teracom rekommenderar upp till 18 kanaler. Lyssningsprov genomförda i EBU:s regi (EBU D_Daba) visar alltså att siffran 5-7 tjänster per mux inkl metadata är ett mer realistiskt val. Detta kommer inte fram i utredningen.

De nya DVB-systemen (DVB-T2/NGH) inlagda på samma frekvensbandbredd som DAB kan däremot rymma betydligt fler radiokanaler med full ljudkvalitet.

Det nämns inget i utredningen om att det nya utsändningssystemet DVB/NGH (new generation handheld) är moget för lansering 2013-2015. Detta är mer än 5 ggr så effektivt som DAB. Man diskuterar nu i Europa möjligheten att kunna använda DVB och 3GPP (mobilnäten under LTE/ 4G) tillsammans. Standarden DVB/NGH undertecknas officiellt nästa år (under ETSI)

DVB/NGH uppfyller de täckningskrav som ett modernt radiosystem kräver. Tekniken tangerar här den teoretiska kurvan på spektrumeffektivitet och ger därmed möjligheter till betydligt fler radiokanaler eller moderna mediakanaler med högsta kvalitet och som myndigheten eftersträvar. Migrering mellan 4G (Mobile) och DVB/NGH (Broadcast) är ett högtintressant förslag. Möten mellan dessa grupperingar pågår nu. 4G skulle då användas för interaktiva tjänster som att lyssna på gamla radioprogram. 4G kommer att få glesbygdstäckning. Detta sker parallellt i Europa med nya krav från EU-kommissionen.

Citat Computer Sweden 20110419

EU-kommissionen har antagit regler för hur 900 och 1800 MHz-banderna ska öppnas för både lte-tekniken och för Wimax. Reglerna ska bland annat se till att kommande nätverksgenerationer fungerar ihop med dagens gsm-nätverk, som många operatörer i dag utnyttjar frekvenserna till.

– Beslutet är ett steg i rätt riktning, eftersom de länder som ännu inte har börjat öppna upp dessa frekvenser för 4g nu måste börja vidta åtgärder, säger Urban Landmark, som är chef för spektrumbevakningen på Pts, till IDG News.

– Samarbetet förenklas över nationella gränser och det skapas nya incitament för

leverantörerna att börja tillverka utrustning, fortsätter han.

900 MHz-bandet har framför allt bra täckning inomhus och ska användas för att öka lte-täckningen på landsbygden. I Europa ska bandet användas ihop med frekvenser som tidigare användes för analog tv, för att bättre hantera den snabbt ökande datatrafiken. Ett exempel är Tele2, som låter användare med smarttelefoner och pekplattor få åtkomst till internet via lte på 800 MHz-bandet och där usb-modem och routrar utnyttjar 900 MHz-bandet.

Även 1800 MHz-bandet är intressant, för att bland annat möjliggöra lte-baserade roamingtjänster. Samtidigt väntar juridiska strider blossa upp om vem som ska få tillgång till frekvenserna. Beslutet från Pts om utdelning av 1800 MHz-frekvenser överklagades nyligen till högre instans.

– Samma sak lär hända i fler länder, framför allt där konkurrensen är hård, säger Urban Landmark.

Nationella lagstiftande myndigheter har fram till den 31 december på sig att införa reglerna i sitt eget land.

Slut Citat

Det nya tekniska DVB/NGH-systemet är även tekniskt klart för att använda det så kallade L-bandet. Ett frekvensband som tidigare var avsett för DAB men som fortfarande inte tagits i bruk på grund av DAB-systemets ineffektivitet och därmed kostsamma utbyggnad. L-bandet i sig är skraddarsytt för mottagning med så kallade Smartphones med en inbyggd radioantenn som inte synns. Mobilnäten under 4G är tekniskt jämbördiga med DVB/NGH. Detta frekvensband skulle kunna användas på ett effektivt sätt genom att använda det nya DVB/NGH. Det kan därmed också avlasta mobilnäten i framtiden.

Det borde bli en politisk process vad detta frekvensband ska användas till.

Med bakgrund till jättesuccén med Smartphones i Sverige men numera också i Europa så är denna möjlighet till migrering mellan de tekniska systemen högintressant

Privatperson

p.s Bilagor medföljer från en utredning som TDF gjort i Frankrike där man jämfört olika tekniska mediaplattformar