

LÅNGT BORTA OCH NÄRA – NYSTART FÖR SVENSK DIGITALRADIO

Sammanfattning

I digitalradiokommitténs slutbetänkande i början av 2004 har DAB-radio grundligt redovisats och en modell som innefattar public service och den privata kommersiella radion (PLR) har presenterats.¹ I detta PM behandlas *inte* frågan om DAB-tekniken är den bästa lösningen för dessa intressenter. Däremot uppmärksammas frågorna, som inte kommittén tog upp, nämligen vilken framtida digital teknik som skall användas för å ena sidan *internationella sändningar* och å andra sidan de *lokalt förankrade lokalradiostationerna* (närradio eller fristående kommersiella stationer utanför de rikstäckande nätverken).

Regering och riksdag bör i anslutning till ett eventuellt beslut om DAB-radio för nationella och regionala sändare (främst public service) således också ta ställning till närradions och andra lokalt förankrade radiostationers framtida förutsättningar för lokala digitala sändningar. Härvidlag kan annan teknik än DAB övervägas. Man bör också uppmärksamma digitaliseringen i anslutning till svenska utlandssändningar i nästa sändningstillstånd för Sveriges Radio (fr.o.m. 2007).

Såväl utvecklingen av en framtida hållbar modell för en digitaliserad lokal radio som utvecklingsmöjligheter för digitaliserade eterburna sändningar till utlandet måste övervägas med perspektiv mot samhällets krisberedskap. I detta sammanhang måste också nu för första gången också tas hänsyn till den växande andelen av befolkningen som har utländsk bakgrund.

Bakgrund

Lokal radio

Det saknas i praktisk mening idag en *lokal* lokalradio i Sverige. Detta har senast belysts i kulturdepartementets utredning om icke-kommersiell lokal radio och tv.² Med ett fåtal undantag är den "lokalradio" som verkar idag:

1. *Sveriges Radios länsradio* (regional). Får nätverkssända centrala program (P4). Har starka publicistiska resurser.
2. *Privat lokalradio* (PLR) som har regional räckvidd och rikstäckande orientering i såväl programinnehåll som ägande. Saknar publicistiska ambitioner och innehåll.
3. *Närradio* som drivs av "ideella föreningar" i bästa fall verkliga sådana, inklusive invandrarspråken, men i sämsta fall extrempolitiska och i växande grad privata ekonomiska intressen via bulvanföreningar. Saknar resurser att upprätthålla kontinuitet och bedriva publicistisk verksamhet.

¹ *Digital radio* (SOU 2004:16)

² *Öppna radion och televisionen* Rapport (Kulturdepartementet 2004-09-29)

Det finns både kulturpolitiska och demokratiskäl för att samhället skall främja en utveckling av en livskraftig *lokal* radio d.v.s. verkligt lokalt förankrade radiostationer, som sänder i mindre områden än län eller regioner. Dessutom finns i ökad grad en medvetenhet om behovet av en lokal radio kopplad till krisberedskapen. Utomlands är framväxten av icke-kommersiell "community radio" större än vad "mainstream media" i Sverige kan eller vill berätta om. Detta gäller såväl i-länder som Storbritannien som USA och i flertalet länder utanför OECD-sfären. Det centralistiska svenska förhållningssättet till "lokalradio" kontrasterar exempelvis stort mot det norska. Den nyligen framlagda lokalradioutredningen i Norge understryker vikten av en livskraftig lokalt förankrad radio i såväl kommersiell som icke-kommersiell form.

En framtida digitalisering av radiosändningar kan innebära stora fördelar i form av ökat utrymme i frekvensstrukturen, ljudkvalitet och kostnader. Men samtidigt växer oron över att de lösningar som utformats utifrån de krav som ställts av statliga och privata radiokoncerner sätter stopp för *lokala aktörer* vare sig detta handlar om lokalt föreningsliv eller lokala entreprenörer med en seriös agenda. Paradoxalt kan den digitala utvecklingen leda till att radiomediet blir ännu mer centraliserat med län eller motsvarande regioner som minsta möjliga räckvidd.

Sändningar till utlandet

Den digitala utvecklingen har medfört att distributionen av svenska radioprogram över världen revolutionerats tack vare Internet och satellitradio. Detta har dock tagits till intäkt för att denna teknik kan ersätta den kostsamma distributionen via kortvågssändningar. Det har dock visat sig att problemet är att dessa sändningar skett i *analog* form. Ny digital teknik, DRM (som beskrives nedan) har visat att det går att effektivisera och sänka kostnaderna kraftigt för kortvågssändningar. Det är också ett faktum att trådlösa sändningar för lång tid framåt blir de mest effektiva för att kunna nå *mobila lyssnare* i mer otillgängliga områden bl.a. till havs – inte via Internet. Dessutom finns uppenbara fördelar vid krislägen att nyttja enkla portabla kortvågsmottagare för att avlyssna bl.a. hemlandets sändningar. Vid en naturkatastrof nyttjar man knappast trådbunden Internet eller mobiltelefoner via lokala nät.

Sveriges Radio lade i början av 80-talet ner sina mellanvågssändningar bl.a. från Göteborg och Stockholm och koncentrerade sändningar av riksprogrammen till FM-teknik. Detta innebär att inte bara grannländerna³ gick miste om möjligheten att ta emot svenska program utan att även sjömännen i närsjöfarten (Engelska kanalen-Nordsjön-Östersjön) förlorade möjligheten att lyssna på svensk radio. Sverige var det land som gick i täten ifråga om att avveckla mellanvågen, som fortfarande finns kvar i *de flesta länder* inklusive Västeuropa och USA.⁴

Sveriges Radio (SR) är ett av landets tre public service-företag och finansieringen sker genom en andel av tv-avgiften. Även om SR kan betraktas som en offentligt ägd institution bedrivs dock programverksamheten självständigt och oberoende av staten. SR har (år 2003) totalt 2.430 anställda. SR har enligt sändningstillståndet *till uppgift att bedriva ljudradioverksamhet i allmänhetens tjänst. Verksamheten skall bedrivas självständigt i förhållande till såväl staten som olika ekonomiska, politiska och andra intressen och maktsfärer i samhället. Enligt 14 § i sändningstillståndet skall SR:s program för sändning till utlandet ge dels svenskar som befinner sig utomlands, dels utländsk publik, möjlighet att få information om och upprätthålla kon-*

³ Besluten var förhastade med tanke på att man inte tog hänsyn till behoven för lyssnarna i de baltiska länderna, som liksom andra grannländer låg för nära Sverige för kortvågen, men för långt bort ifråga om FM-räckvidden (bortsett för Köpenhamn).

⁴ Orsaken till de förhastade besluten under 80-talet kan bero på att dåvarande Televerket, med sin tekniska och ekonomiska expertis, hade ett osedvanligt starkt inflytande i regeringskansliet.

takt med Sverige. Programmen bör ge kunskap om Sverige och bidra till förståelse för det svenska samhället.

I ett internt rationaliseringsarbete som syftade till att utforma det nya SR 2010 föreslog en arbetsgrupp inom SR i princip en nedläggning av kortvågssändningar och avskaffande av den svenska redaktionen för utlandsprogram. Arbetsgruppen bedömde att *Flertalet av de svenskar som år 2010 vill ta del av SR:s svenska utbud kan göra det på andra sätt än via kortvågssändningar, t ex via Internet eller mobila apparater. Om SR lägger ner kortvågssändningarna innebär det en besparing både när det gäller distributionskostnader och personal* bedömde arbetsgruppen, som tycker att *det utbud som erbjuds svenskar utomlands kan ställas samman av redan befintligt SR material och därmed behövs det inte göras någon särskild produktion för denna målgrupp.*

Radio Swedens svenska redaktion består av 6,5 tjänster, som producerar 16 sändningar om dygnet 365 gånger om året. Redaktionen tar ungefär idag 0,1 procent av SR:s budget. Hela kostnaden för Radio Sweden (sex språk) ligger på 25 miljoner varav distributionskostnaderna 15 miljoner kr per år.⁵ Denna redaktion fungerar även som länk mellan svenskar utomlands och hemma under krig, terrorhandlingar och naturkatastrofer. Det finns idag 400.000 svenskar utomlands. Kring 2010 lär antalet svenskar som permanent eller till stora delar av året kommer att bo utomlands uppgå till minst 500.000. En befolkning som till antal motsvarar ett par tre medelstora län. En inte minst vid riksdagsval viktig grupp för våra politiker att ta hänsyn till. Rörligheten ökar och 1,5 miljoner svenskar reser också varje år utomlands på semester. Man har heller inte på allvar övervägt det faktum att det utomlands finns svenska medborgare som är utlandsfödda. Det kan handla om irakier som har tillbringat en del av sin uppväxt i Sverige, men som har återvänt till sitt ursprungliga hemland temporärt eller permanent.

Det finns konkreta skäl att bibehålla och även utveckla sändningsverksamhet till utlandet. Förutom kulturpolitiska och beredskapsskäl kan man också överväga de säkerhetspolitiska aspekterna med att bibehålla en svensk röst i världen – på svenska och även på de vanligaste invandrarspråken i Sverige. Härvidlag bör detta särskilda uppdrag, som formuleras i sändningstillståndet, såväl utvecklas och tydliggöras.

Digitalisering av radiosändningar

Internet

Idag nämns ofta Internet som en bra distributionsform för radio. En nackdel med Internetradio är dock att sändarföretagens behov av bandbredd ökar i takt med att Internetpubliken växer. Till skillnad mot etersändning *ökar radiostationers kostnader* ju fler personer som lyssnar samtidigt. För att lyssning med acceptabel kvalitet och till låga kostnader skall vara möjlig krävs det vidare uppkoppling sker med fast förbindelse och inte via trådlöst Internet. Den trådbundna webbradion kan för lång tid framöver inte betraktas som en ersättande teknik för trådlösa radiosändningar eftersom den inte heller når mobila mottagare på ett effektivt sätt. Internet – den elektroniska oceanen - är i grunden är ett oreglerat och anarkistiskt system som inte klarar rimliga säkerhets- och beredskapskrav. Bl.a. Internets svaga punkter kan också nämnas att systemet är mer öppet för såväl *obehörigt intrång* och *censuråtgärder*. Ett kraftfullt exempel på detta är den växande tekniska effektivitet hos den kinesiska internetcensuren.

Det finns få som idag bedömer det som möjligt att ersätta dagens FM-sändningar eller de planerade digitala sändningssystemen vare sig det rör sig om DAB eller annat system med Inter-

⁵ Man kan påminna sig om att Sveriges Radio innan Radio Sweden blev finansierad genom tv-avgiften fick genom ett årligt statligt anslag genom Utrikesdepartementet.

net. Det kan tills vidare endast betraktas som ett till trådlösa sändningar *kompletterande* system som *ökar* radions möjligheter att nå fler lyssnare.

Trådlös digitalradio

DAB-radion har kostat samhället och SR stora pengar. Trots det har man inte lyckats nå någon större publik. DAB-radion har ännu inte fått genomslag i Sverige (det sägs vara 7.000 hushåll som lyssnar på SR:s digitala kanaler i de tre storstäderna plus Luleåområdet). Detta skall dock inte belasta SR utan problemet ligger i att det saknas kunskaper och intresse att på politisk nivå komma till någorlunda snabba beslut i en snabbt föränderlig medieteknisk omvärld. Regeringskansliet uttalar tveksamhet och har ännu inte lämnat någon proposition som ger SR klartecken att börja sända DAB till hela landet. Detta blir ju ett dilemma för SR.

Digital Radio Mondiale (DRM) är en plattform som kan distribuera digital radio i frekvensutrymmet under 30 MHz, vilket är det frekvensutrymme som utnyttjas för AM-sändningar. Fördelen med systemet är att samma frekvenser som för det analoga systemet kan användas. Plattformen utvecklas av ett internationellt konsortium som har bl.a. brittiska, franska, japanska och tyska public service-företag som medlemmar.⁶ Här deltar även Radio Sweden (Sveriges Radio). Konsortiets målsättning är att skapa en världsstandard för digital AM-radio. Utgångspunkten för arbetet har också varit att ljudet skall hålla i det närmaste samma kvalitet som FM-ljudet.

Till skillnad mot den teknik, som man avser ersätta nuvarande analoga FM-sändningarna i Sverige med, Eureka DAB (Digital Audio Broadcasting), innebär DRM att den traditionella kortvågen, mellanvåg och långvågen digitaliseras. Detta innebär främst att man bibehåller en sändarräckvidd som är avsevärt bättre än nuvarande FM och även DAB-systemet.

DRM är en mycket kostnadsbesparande teknik. Driftskostnaden för en konverterad sändare sjunker drastiskt genom att energiåtgången är bara *en tredjedel* så stor som för en konventionell AM-sändare. Enbart elkostnaden för att driva en av de tre nuvarande 500 kW-sändare i Sölvesborg uppgår till cirka 400 kronor i timmen. Efter konvertering skulle dessa sändare kunna nå samma täckningsområde och med avsevärt bättre ljudkvalitet med endast 150-180 kW effekt. Kostnaden för en konvertering är alltså snabbt intjänad.

66 radiobolag sänder nu med DRM-teknik. DRM-tekniken anammades tidigt av radiobolag med internationell verksamhet. Men det stod ganska snart klart att DRM fungerar lika bra även för nationella, regionala och lokala sändningar. Noterbart är att operatörer som tidigare upphört med konventionell AM för internationella sändningar nu har inlett testverksamhet med DRM.

SR/Radio Sweden, började redan 2003 provsända DRM via kortvågssändare i Kanada. De testsändningar som f.n. bedrivs med en liten 1 kW sändare i Hörby har gett överraskande resultat.⁷ Den nu vedertagna standarden för amerikansk digitalradio eller "HD Radio" som det också kallas – IBOC – liknar i många delar DRM-tekniken. (DAB blir således inte aktuellt för

⁶ Det internationella DRM-konsortiet har i dag 85 medlemmar världen runt, radiobolag (merparten public service eller motsvarande), sändaroperatörer och mottagartillverkare. Digital Radio Mondiale <http://www.drm.org/>

⁷ april 2005 avlyssnades Radio Swedens tyska program med perfekt ljudkvalitet, motsvarande lokal FM, av en lyssnare i Biberstein i Schweiz, alltså utanför det egentliga målområdet som ju är centrala Tyskland. Sändaren har överraskat många lyssnare. På diskussionsföreläsning om DRM på webben har den svenska sändaren döpts till *The Mighty 1000*. Under veckorna 22-24 testsände Radio Sweden 10.00-14.00 CET på 5910 kHz en av Sveriges Radios DAB-kanaler, SR Sverige, med världsmusik och 18.30-21.00 på 7430 kHz på engelska, tyska, engelska, svenska och tyska.

USA). Kodningstekniken i DRM och IBOC är en svensk uppfinning som har utvecklats av Coding Technologies sedan 1998.

DRM:s snabba expansion sedan de första sändningarna 1998 kan förklaras med det stora mervärde som tekniken kommer att innebära för lyssnarna *utan att man behöver byta sändar- och frekvensstruktur*. Man får mer s.k. *added value* för pengarna förutom bättre mottagning också tjänster som flerspråkmöjligheter på samma frekvens och överföring av bild. Mervärdet, som man får vid övergång från analog AM till DRM är betydligt större än vad det är från FM till DAB.

Asia-Pacific Broadcasting Union (ABU, som är EBU:s motsvarighet i Asien, har 100 medlemmar i 52 länder, satsade i maj 2004 på en introduktion av DRM genom ett uppvisningsprojekt i Bangkok. ABU:s avsikt är att Bangkoksändaren skall underlätta för ABU:s medlemmar att få erfarenheter och kunna sätta upp egna digitala mellanvågssändare. Förutom förbättrad mottagningskvalitet kommer digital radio att lätta på trängseln i etern. En fördel blir också att man kommer att spara in ca 60 procent av elkostnaderna för sändarna. Man har räknat ut att enbart dessa besparingar betalar av en DRM-sändare efter 10-12 års drift.⁸ Det finns nu omkring 100 DRM-sändare runt om i världen, hälften av dem i Kina som uppenbarligen kommer att bli det land som satsar mest och snabbast på DRM. De flesta kinesiska sändare är dock relativt små, avsedda för lokalt eller regionalt bruk på mellan- och kortvåg. Kina har satsat mycket stora resurser på DRM de senaste två åren och ett intensivt utvecklingsarbete pågår vid universiteten i Peking och Guandong. Avsikten är att skapa DRM-täckning i hela landet. Samtidigt satsas på DRM för internationellt bruk och man har reguljära sändningar riktade till Europa.

Även i Ryssland, Storbritannien, Tyskland och Frankrike går utvecklingen fort. Andra länder som redan har reguljära DRM-sändningar är USA, Holland, Canada och Nya Zeeland samt mindre stater som Kuwait, Ecuador, Libyen och Vatikanen. Japan tog sig an DRM senare än väntat, men det engagemang som public serviceföretaget NHK nu visar väntas få stor betydelse som påtryckningsmedel gentemot japanska elektronikjättar för att snabbare ta fram massproducerade mottagare.⁹ Elektronikindustrin har redan tagit fram såväl chips som moduler som gör att det kommer bli enkelt att integrera olika system i en och samma mottagare. Nyligen presenterades en modul som innefattar såväl DRM som DAB. I samma modul finns också FM-RDS och analog AM.¹⁰ De kommersiella radiobolagen RTL (Luxembourg) och Virgin Radio satsar också på DRM som en av flera plattformar att nå sin publik.

Räckviddsjämförelser

Frekvensområde	Bandbenämning	Analog teknik	Digital teknik	
			DRM	DAB
0,1-1,6 MHz	Lång/Mellanvåg	Regionalt	Regionalt	
1,7-3,9 MHz	Kortvåg	Lokalt/Regionalt	Regionalt	
4-8 MHz	Kortvåg	Regionalt	Regionalt	
9-17 MHz	Kortvåg	Interkontinentalt	Interkontinentalt	
21-26 MHz	Kortvåg	Interkontinentalt/ Regionalt	Regionalt/Lokalt	
66-74 MHz*	FM (OIRT, Japan)	Lokalt	Lokalt	
87,5-108 MHz	FM (Band II)	Lokalt	Lokalt	
174-240 MHz	VHF	(TV)		Lokalt

Lokalt = orter, kommuner, mindre län o.d. **Regionalt** = delar av större länder eller delar av världsdelen, kan vara nationsgränsöverskridande t.ex. Finland - Norra Sverige **Interkontinentalt** = global räckvidd, från en världsdelen till annan. * = ej i bruk i Västeuropa

⁸ *Asia-Pacific Broadcasting Union* <http://www.abu.org.my/public/compiled/p435.htm>

⁹ Michel Penneroux från franska sändningsföretaget TDF vid HFCC-mötet i Helsingfors augusti 2004.

¹⁰ Presenterat av Texas Instrument och RadioScape vid Digital Radio Show i London 1-2 juni 2005.

Digital lång- och mellanvåg används nu i syfte att nå vidsträckta områden både till havs och iland. Härvidlag kan man med enbart en eller ett par sändare nå en hel nation. Försöken som bedrevs i maj 2005 av norska public serviceradion och statliga sändarorganisationen Norkring visar hur man med en sändare når stor del av Norge och Ishavet (Nordatlanten).

Forsøk med digital AM-kringkasting

Testsendingen vil foregå via den 362 meter høye radiomasten på Ingøy som ligger 65 kilometer vest for Nordkapp. Masta er Skandinavias høyeste byggverk og hele masta er ei eneste stor antenne.

Til daglig kan du via Ingøy på langbølge i nordområdene høre NRK P1 og det er spesielt fiskeflåten som er "målgruppe" for sendingene fra Ingøy. Rekkevidden ved digital AM-kringkasting er svært stor og man antar Norge kan dekkes ved et fåtall sendestasjoner. Testene foregår fra den 362 høye masta på Ingøy i Finnmark. Langbølgesignalene fra Ingøy dekker hele Barentshavet til Svalbard i nord og mot Smutthullet i øst. Gjennom testingen med digital AM-kringkasting vil også rekkevidden for slike signaler i fastlands-Norge bli kartlagt.

Fordelen med digital AM-kringkasting er at den utnytter den mye større rekkevidden radiosignalene har via mellombølge, langbølge og kortbølge med tilnærmet FM-kvalitet på lyden. Norkring har også tidligere foretatt tester med digital AM-kringkasting i Norge og vil i uke 21 gjøre nye tester. Målet er å kartlegge mobilt mottak og man antar at hele Norge kan dekkes med et fåtall slike sendestasjoner.

Digital AM-kringkasting har visse begrensninger i forhold til DAB-distribusjon av radiosignaler. Man regner derfor med at digital AM-kringkasting kun kan bli et supplement og ikke kunne være et alternativ til DAB-teknologi som etter planen skal erstatte dagens FM-radio.¹¹

Digitaliseringen förbättrar möjligheterna för utlandssändningar

Att kortvågen behövs i kris visade sig vid tsunamikatastrofen. I Danmark var man mycket kritiskt till att Danmarks Radio inte når danskarna i Sydostasien och man har även noterat att Sverige minsann fortfarande sänder på kortvåg. När DR i höstas övertalade kulturministern att få lägga ner kortvågssändningarna undvek företaget helt att ta upp frågan om distributionssäkerheten i krissituationer. I Australien har skugg-utrikesministern Kevin Rudd krävt att utlandsradion Radio Australia återuppbyggs.

Naturligt är att ansvaret för den växande svenska utlandspubliken förstärks och förtydligast i det public service-uppdrag som skall gälla fr.o.m. 2007. Denna fråga berördes inte i den senaste public service-utredningens betänkande, och bör därför uppmärksammas i särskild ordning av regering och riksdag inför ett nytt sändningstillstånd.

Det handlar inte enbart om att slå vakt om den nuvarande verksamheten med utlandssändningar utan även att uppmärksamma de nya möjligheter som tekniken innebär. I detta måste samtidigt finnas en helhetssyn som innebär att skilda distributionsformer kan samverka; kortvåg, satellitradio och Internet. Detta gäller i hög grad även medieutvecklingen inom handelsflottan. Det går att distribuera radio via satellit till fartygen, men den bedömning som man nu kan göra är att kortvågssändningar med DRM-tekniken ger betydligt större flexibilitet, säkerhet och kostnadseffektivitet. Detta bör särskilt noteras i anslutning till överväganden kring krisberedskapen.

¹¹ <http://www.nrk.no> 2005-05-20

Digitalisering av närradion

Digitalradiokommittén har i sitt slutbetänkande (SOU2004:16) förordat att DAB blir den teknik som skall gälla för digitalisering av svensk radio. Kommittén understryker vikten av att närradion finns med i det kommande systemet, men bedömer att närradion inte har råd med detta. Det finns också mycket att invända ut beredskaps- och sårbarhetsskäl för att sammanföra public service, PLR och närradio i ett och samma sändningssystem. Akilleshälen i DAB-systemet är att samtliga sändningar sammanförs i en och samma sändaranläggning (multiplex). Slocknar en, slocknar alla. Idag finns flertalet närradiosändare på helt andra platser än där Sveriges Radio har sina sändare.

Medlemmarna i konsortiet Digital Radio Mondiale har i sitt möte i Paris 10 mars 2005 röstat för att inleda utvecklingen av ett utvidgad DRM inte enbart som nu upp till 30 MHz (kortvåg, mellanvåg och långvåg) utan även upp till 120 MHz vilket därmed kan inkludera nuvarande FM-bandet (Band II 87.5-108 MHz). Konstruktion, utveckling och test av det expanderade DRM120 säga kunna vara färdigt 2007 och tas i bruk i konsumentled 2009. DRM120 skall också möjliggöra en *extended standard* som kan ge fler än en ljudkanal per frekvens.

DRM respektive DAB är två skilda digitalradiosystem, som båda har godkänts av bl.a. FN-organet Internationella Teleunionen ITU. Organisationerna DRM och World DAB Forum kommer att fortsätta ett redan inlett samarbete. *The clear message coming from our cooperation is that the World DAB Forum and the DRM Consortium continue to actively pave the way for digital radio's future*, sade Annika Nyberg, ordförande för World DAB Forum.

I detta sammanhang är det viktigt att understryka att DAB-systemet i många delar är ett system som är tekniskt överlägset DRM bl.a. ifråga om tillkommande tjänster och effektivare nyttjande av frekvensutrymme. Det är också detta som gör systemet intressant för resursstarka aktörer som public servicebolagen. Dessa fördelar väger dock inte särskilt tungt ifråga om de lokala aktörer som vill ha ett billigt och bra system som man kan hantera såväl tekniskt som ekonomiskt.

Till DRM:s fördel talar även att man bättre kan ta tillvara nuvarande sändningsstrukturer och ger radiopubliken ett transparent system som den känner sig mer hemma i än DAB. Lokala radiostationer bl. a. närradion får större möjlighet än i DAB-systemet att övergå från analog till digital teknik. Då skulle man på ett enkelt och effektivt sätt kan digitalisera den nuvarande sändar- och frekvensstrukturen på FM-bandet 88-108 MHz.

En målsättning att behålla FM-bandet vid sidan av ett nytt utrymme för DAB uttalas ännu inte officiellt eftersom det finns starka motstridiga intressen att balansera i internationella sammanhang såväl för stater som företag. I ett sådant sammanhang blir det den svenska statens roll att med ett demokratiperspektiv tillgodose svenska medborgares – radiopubliken - intressen i första hand.

Ett ökat intresse har dock uttryckts från närradio att få nyttja en billig och effektiv distributionsform som också tillåter radiostationer att behålla sina inarbetade frekvenser efter det att det analoga FM-nätet släcks ner i framtiden. Det har också kommit fram aspekter som en ökad krisberedskap med *lokalt förankrade* lokala radiostationer i motsats till nuvarande regionala "lokalradion". DRM är ett betydligt flexiblarare och smidigare system än DAB – även ur lyssnarperspektiv (bl.a. kan samma frekvenser och sändarlägen som från analoga sändningarna bibehållas).

I kulturdepartementets utredning om icke-kommersiell lokal radio och tv 2004¹² belystes olika sidor av digitalradion i Sverige och det konstateras att det innebär höga kostnader för närradion att kunna ingå i ett DAB-system tillsammans med public service och kommersiell lokalradio. En tveksamhet som också uttrycktes av Digitalradiokommittén, som dock förordat DAB som system för Sverige och lämnat dörren öppen för eventuellt andra lösningar för närradion.

Ett ökat intresse har dock uttryckts från närradioorganisationerna att få nyttja en billig och effektiv distributionsform som också tillåter radiostationer att behålla sina inarbetade frekvenser efter det att det analoga FM-nätet släcks ner i framtiden. Det har också framkommit aspekter som en ökad krisberedskap med reellt lokala radiostationer i motsats till nuvarande regionala "lokalradion" i SR:s regi. Här torde DRM innebära ett betydligt säkrare system än DAB.

Slutsatser inför systemskiftet

DAB är tekniskt sett ett väl utvecklat och användbart system, men har den nackdelen att behöva en helt ny sändningsstruktur. Olika typer av radioorganisationer måste också samsas i denna struktur genom att sända genom samma multiplexar och antennenläggningar (Här kan man se likheter med den marksända digitala televisionen som f.n. introduceras). Något uttalat konsumentbehov av *nya tjänster* via radio har inte heller påvisats t.ex. möjligheten att sända text och bilder, interaktivitet o.d. Fördelarna ligger främst i att kunna ge frekvensutrymme för fler kanaler.

För DRM gäller *betydligare enklare villkor*. Det handlar om att digitalisera befintlig sändarstruktur f.n. analoga bandet upp till 30 MHz (kortvåg/mellanvåg) och senare upp till 120 MHz (inkl. nuvarande FM-bandet) med bibehållande av frekvenser och sändarstrukturen (samma antennenläggningar). Även om DAB-tekniken kan användas ner till 30 MHz har man för svensk del valt att nyttja det högsta frekvensbandet 174-250 MHz (det analoga VHF-bandet för bl.a. en del SVT1-sändare).

För lokala radiostationer blir det billigare och effektivare att övergå till DRM än DAB. Befintliga AM-sändare, som de inte är för ålderdomliga, kan konverteras från analog till digital teknik. Dessutom väger miljö- och beredskapsaspekter till DRM:s fördel. För kommersiell lokalradio kan en övergång till DAB innebära så stora kostnadsökningar att endast stora mediekoncerner (läs: Bonnier, MTG och amerikanska bolag) har råd att driva sådana radiostationer/nätverk. För en reellt lokalt förankrad lokalradio vare sig det handlar om en kommersiell sådan eller ideellt driven närradio torde DRM vara enda möjligheten att övergå till digital radio. Det blir helt enkelt en överlevnadsfråga för närradion.

För lokalradionivån (närradio och liknande) bör inledas digitala provsändningar på olika frekvensband inledningsvis lokalt/regionalt på *kortvåg* (11 m-bandet) och *mellanvåg*. Man bör också verka för att tillåta digital konvertering av *FM-bandet* i syfte att förbereda sig för framtida lokala sändningar nyttja det utrymme, som frigörs när regional och nationell radio övergår till DAB. (DRM120). På mellanvågsbandet finns ett antal lediga frekvenser för svensk räkning som Radio- och tv-verket kan utfärda sändningstillstånd för. *Mottagarsidan kommer sannolikt vara väl tillgodosedd eftersom DRM-anpassade mellanvågsmottagare redan säljs på världsmarknaden*. Digitala provsändningar på FM kan regeringen ge särskilt sändningstillstånd. Provverksamhet bör ske i såväl ett storstadsområde som i glesbygd. Närradion bör här också kunna samverka med Teracom och andra teknikleverantörer liksom med SR och UR.

¹² Öppna radion och televisionen Rapport (Kulturdepartementet 2004-09-29)

Informationspolitiska motiv och beredskapsskäl talar för att svenska samhället också skall satsa på effektiva *utlandssändningar* både för att nå sina egna medborgare, även de som har annat modersmål än svenska, runt om i världen och för att nå ut på flera andra språk både i närområdet och interkontinentalt. För sådana ändamål är *Internet användbart, men kan inte ersätta eterburna sändningar*. DRM-tekniken innebär sådana sändningar kan göras både effektivare och billigare. Därmed kan resurser frigöras för att vidga och stärka Sveriges Radios uppdrag (Radio Sweden) att såväl svenskar utanför landets gränser som andra grupper utomlands. Vid ett internationellt krisläge behöver också Sveriges röst kunna höras i världen.

Idag framstår det som att DAB i praktisk mening skapades enbart för digitalisering av stora radioföretags sändningar – främst public service – utan att se till behoven för en lokalt förankrad lokalradio (vare sig det är närradio eller privat lokalradio). Ett beslut om att införa enbart DAB-tekniken kan således sätta stopp för en framtida digitalisering av en meningsfull *lokal* radio – vare sig den drivs i kommersiella eller icke-kommersiella former – och definitivt hota närradios fortsatta existens.

Det behöver dock inte vara en fråga om *antingen eller* utan såväl DAB som DRM kommer sannolikt att internationellt existera sida vid sida. En invändning mot att inrätta två digitala system kan vara det inte skulle kunna finnas plats för mer än ett system på mottagarsidan. Men det är inte en fråga om antingen eller. Skilda system har länge existerat sida vid sida. Det finns fortfarande mottagare såväl med AM (mellanvåg och kortvåg) som med FM-mottagning. Det finns system för mobiltelefoner (GSM och G3 i samma apparat) etc. Som framgått i tidigare avsnitt i denna promemoria tar man redan fram moduler för mottagare som kan hantera fler än ett system t.ex. både DAB och DRM.

DAB för de stora och DRM för de små när det gäller nationella respektive lokala sändningar. DRM för internationell räckvidd. Detta är socialt önskvärt, tekniskt motiverat och ekonomiskt möjligt.