

Stockholm 2015-03-20

Kulturdepartementet
103 33 Stockholm

Remissvar på betänkandet ”Från analog till digital marksänd radio – En plan från Digitalradiosamordningen” SOU 2014:77

Teracom Boxer Group AB (fortsättningsvis Teracom) har getts möjlighet att inkomma med synpunkter på betänkandet ”Från analog till digital marksänd radio – En plan från Digitalradiosamordningen” och vill lämna följande kommentarer.

Sammanfattande synpunkter – inledning

Teracom anser att utredningsarbetet är väl genomfört och innehåller flera förslag och bedömningar som ger grundläggande förutsättningar för en digitalisering av den svenska radion. Teracom ställer sig därför bakom utredningens huvudförslag om att en övergång från analog till digital radio ska genomföras år 2022.

Digitaliseringen av svensk radio är redan igång. I oktober 2014 utdelades 21 digitala tillstånd till den kommersiella radion och nästa år ska sändningarna vara igång enligt tillstånden. Frågan är alltså inte om, utan hur och när en övergång till digital radio ska genomföras i Sverige. Inför en sådan övergång är det avgörande att branschen får tydliga spelregler att förhålla sig till för att med full kraft kunna medverka i en framgångsrik digitalisering av radion. Därför kan utvecklingen av digital radio inte enbart vara marknadsstyrd utan kräver också ett tydligt politiskt beslut som anger inriktningen och villkoren för radiobranschen.

Teracom anser att den tidplan för en övergång från analog till digital radio som föreslås i utredningen är realistisk och genomförbar. Detta kräver dock att riksdagsbeslutet om en släckning av SR/UR:s och de kommersiella programbolagens sändningar i FM-nätet tas senast under hösten 2015.

Radio – ett starkt medium

Radio är ett av våra största massmedier. Varje dag har radion närmare sex miljoner lyssnare. Över 90 procent av lyssnandet sker via marknätet och traditionella radiomottagare i hemmet eller i bilen. Så kallad webbradio (poddradio, mobiltelefoner etc.) står för en mindre del av det totala lyssnandet, endast cirka sju procent enligt Nordicom. Det betyder att utsändning över marknätet är avgörande för att radion ska kunna behålla sin starka position i det svenska medielandskapet.

Genom en digitalisering av marknätet skapas förutsättningar för att utveckla radion med ett brett och mångfacetterat utbud av program och nya tjänster som kan nå lyssnare över hela landet. Ett digitaliserat marknät är således inte bara en viktig distributionsplattform utan utgör också en central del i informationssamhället och är i grund och botten en demokratifråga.

Teracom anser - såsom föreslås i betänkandet - att det är essentiellt med en gemensam lansering av den digitala radion där både Sveriges Radio/Utbildningsradion och kommersiell radio deltar. Det skulle, i ett första steg, innebära att ett 30-tal nationella programkanaler kan erbjudas lyssnare över stora delar av landet.

Fördelar med digital radio

Som konstateras i utredningen är dagens FM-nät i princip fullt och det går inte att ekonomiskt motivera en omplanering av en ny nationell frekvens. Det har bland andra PTS konstaterat i rapporten "Frekvensplanering FM-bandet - möjligheter till ytterligare rikstäckande analoga ljudradiosändningar".

Digital radio, däremot, möjliggör distribution av ett stort antal nationella och regionala radiokanaler. Lyssnare över hela landet får därmed tillgång till ett betydligt större och mer mångsidigt utbud av program och tjänster jämfört med idag. På samma sätt som för dagens analoga FM-radio så kan man lyssna på digitalradio kostnadsfritt - överallt - och lyssnaren behöver inte ha ett abonnemang för att få tillgång till sändningarna. Detta är både en demokrati- och integritetsfråga.

Marksänd radio är ett av få medier som fortfarande är analogt, och en digitalisering av marknätet är ett naturligt steg mot ett modernt sändarnät. Digital teknik är mycket mer sändnings- och kostnadseffektiv samt har mindre påverkan på miljön. Vid en övergång till DAB+ minskar energiförbrukningen för till exempel Sveriges Radio med cirka 75 procent.

Ett robust sändarnät – även vid krissituationer

Marknätet är den helt dominerande plattformen för distribution av radio. Sändningarna i marknätet är robusta, okrypterade och begränsas inte av antalet samtidiga lyssnare. Distributionsformen lämpar sig mycket väl för mobil mottagning, till exempel kan man färdas i bil genom hela landet och alltid ha en fullgod mottagning av radio.

Marknätet har en mycket hög tillgänglighet och stabilitet med få avbrott och störningar. Sändarnätet är utrustat med redundanta system och reservkraft och möjliggör att lyssnare över hela landet har tillgång till viktigt meddelande till allmänheten (VMA), oavsett var man befinner sig. Under åren har systemet visat sig kunna hantera påfrestande situationer i skarpt läge, till exempel har utsändningen av radio i vissa fall varit den enda distributionsform som fungerat när omfattande stormar eller bränder under lång tid slagit ut elnäten och andra kommunikationsnät i stora delar av landet.

En digital utsändning via marknätet kommer kunna motsvara eller överträffa dagens analoga sändningar när det gäller robusthet och täckning. Detta med bibehållen täckning för mobil mottagning, även i mindre tätbebyggda områden.

Teracom delar utredningens uppfattning om att radio kommer att fortsatt utvecklas också på andra plattformar - bland annat internet - men att en sådan utveckling inte står i strid med att digitalisera marknätet, snarare tvärtom. Utvecklingen av radio via IP till bland annat

smarta telefoner har pågått under en längre tid och har flera fördelar, såsom interaktivitet och möjlighet att lyssna i efterhand.

Men att IP-radio skulle kunna ersätta marksänd radio är en ogrundad och orealistisk förhoppning, framför allt när gäller mobilt radiolyssnande i bilen. Att sända all radio över mobilnäten kräver mycket stora datamängder och det finns idag inget mobilnät som motsvarar marknätet när det gäller täckning och stabilitet. Att etablera ett nationellt mobilnät är förknippat med stora investeringar och därmed ökade kostnader för lyssnarna och programbolagen.

Mottagning via internet eller IP-teknologi, som det ibland refereras till, måste därför ses - nu och i framtiden - som en kompletterande distributionsform till marknätet.

Lyssnarna vid en digitalisering

Teracom delar utredningens uppfattning att det finns cirka 10 miljoner mer eller mindre aktiva analoga radioapparater i de svenska hushållen. En stor del av dessa måste bytas ut vid en digitalisering, vilket medför en kostnad för hushållen. Förutsättningarna måste emellertid betraktas som gynnsammare än till exempel vid digital-tv-övergången. Skälet är att många länder i Europa inlett digitala sändningar och att det redan nu finns ett stort utbud av radiomottagare i olika prisklasser – alltifrån några hundralappar till mer avancerade mottagare för några tusentals kronor – att tillgå på marknaden.

En särskild utmaning är digitalradio i bilen. Men även här finns många alternativa lösningar som inte behöver bli för kostsamma eller krångliga. På den europeiska marknaden finns flera alternativa lösningar, alltifrån adapters till färdiga standardlösningar. Idag erbjuder alla ledande bilmärken digital radio som tillval och på några marknader i Europa är digitalradio standard i flertalet nya bilmodeller, till exempel i Storbritannien.

Teknikvalet

Teracom anser att tekniken DAB+, som föreslås i utredningen, ska användas vid en digitalisering av marknätet. Det finns i dagsläget egentligen inga andra alternativ. DAB+ är utvecklat i samarbete mellan ett hundratal radiobolag, nätoperatörer och tillverkare och är en etablerad standard i de europeiska länder som redan infört digitala radiosändningar.

Teknikvalet har utretts vid flera olika tillfällen i Sverige och utfallet har alltid blivit densamma, det vill säga DAB+. Det tydliga teknikvalet har bland annat ett till att det idag finns allokerade frekvenser till DAB/DAB+ tekniken, att regeringen 2010 fattade beslut om tilldelning av dessa frekvenser till programbolagen samt att Myndigheten för radio- och tv startade en tillståndsprocess och i oktober 2014 delade ut digitala tillstånd för kommersiell radio.

Tekniken DAB/DAB+ är alltså beprövad och etablerad och det är naturligtvis centralt att Sverige väljer samma teknik som övriga Europa. Det gynnar lyssnarna som därigenom får tillgång till ett stort utbud av digitala radiomottagare som redan säljs på marknaden och det betyder att man kan färdas i bil genom Europa och lyssna på digitalradio oavsett var man är. Detta är – med tanke på att över 30 procent av allt radiolyssnande sker i bilen – mycket betydelsefullt för den digitala radions utveckling och framgång.

Kommentarer till utredningsförslagen

3.2.2 En gemensam lansering

Bedömning: *En gemensam lansering av Sveriges Radios och den kommersiella radions kanaler i digitala marksändningar görs när sändningarna når 70 procent av befolkningen. Den gemensamma lanseringen bör kunna genomföras före utgången av 2016.*

Teracom delar utredningens bedömning att en gemensam lansering är nödvändig för att den digitala radion ska attrahera lyssnare över hela landet. En framgångsrik digitalisering av radion kräver att hela radiobranschen, såväl public service som de kommersiella radiobolagen, deltar i satsningen.

3.3.3 Nya sändningstillstånd för Sveriges Radio och Utbildningsradion

Förslag: *Nya sändningstillstånd för digitalradio utfärdas för SR och UR med giltighetstid 1 januari 2016–31 december 2020. SR:s sändningar ska ske i ett av de fyra frekvenslager som är koordinerade för digitalradio i frekvensbandet 174–240 MHz. Detta frekvenslager bör vara regionalt nedbrytbart i sådan omfattning att det möjliggör sändningar av företagets lokala utbud.*

Samma beredskaps- och säkerhetskrav som i dag ställs på SR:s FM-sändningar bör ställas på företagets digitala marksändningar. SR:s sändningstillstånd förenas med villkor om att de digitala sändningarna ska nå 70 procent av den fast bosatta befolkningen 2016, 90 procent 2018, 95 procent 2019 och 99,8 procent 2020.

Det ska framgå av sändningstillståndet att SR får utnyttja hela kapaciteten i ett frekvenslager för sina sändningar och hur många kanaler företaget får sända. SR ska upplåta sändningstid för sändningar från UR. SR och UR ges även rätt att sända tilläggstjänster.

SR:s och UR:s tillstånd att sända analog radio bör fortsätta att gälla som tidigare med samma villkor gällande täckning, antal kanaler och beredskapskrav.

Teracom instämmer i förslaget att SR/UR ges tillstånd som omfattar digitala sändningar i hela landet och som är regionalt nedbrytbara. I detta sammanhang bör SR/UR även ges möjlighet att sända flera regionala program över samma region.

Det är också angeläget att SR/UR – även andra programbolag och tjänsteleverantörer – via tillstånden ges möjlighet att sända tillfälliga kanaler, till exempel vid speciella event eller idrottshändelser, och att man kan utveckla nya tjänster vid sidan av programutbudet. Exempel på sådana nya funktioner är möjlighet att pausa och backa i programmen, extra bildinformation (både fasta och rörliga bilder), utökad trafikinformation, väderkartor, sporttabeller, programguider etc. Sammantaget skapar detta ett mervärde – och därmed en efterfrågan - för digitalradio.

Det är av stor betydelse att den digitala radion snabbt når en hög täckningsgrad, vilket i praktiken betyder att en majoritet av hushållen får tillgång till ett nytt, brett och varierat utbud av radiokanaler. En nationellt utbyggd digitalradio underlättar också mobil mottagning, till exempel i bilen, och medverkar till att öka intresset hos landets återförsäljare

att marknadsföra och sälja digitala radiomottagare. Ett väl utbyggt nät skapar med andra ord förutsättningar för ett beslut om en släckning av FM-radion.

Enligt Teracom's bedömningar är den föreslagna tidplanen med etappvis utbyggnad fullt möjlig att genomföra. Bedömningen grundar sig på att man kan uppgradera sändarnätet genom att använda sig av existerande infrastruktur - bland annat master, transmissionsförbindelser och stationsbyggnader - för FM/TV. Mest tidskritisk är den första utbyggnadsetappen till 70 procents befolkningstäckning år 2016. En sådan snabb utbyggnad kräver att ett riksdagsbeslut fattas senast under hösten 2015.

Digital utsändning kan ge minst samma robusthet och höga tillgänglighet i sändarnäten som analog teknik. Det innebär att systemet är utrustat med redundant sändarutrustning och transmissionsnät, reservkraft på sändarstationer samt tillgång på reservdelar. Marksänd radio har vid ett flertal tillfällen visat sig vara en outhärlig distributionsform som klarar situationer med stora påfrestningar på samhället, inte minst då kraftiga stormar dragit in över landet, och nu senast vid den omfattande branden i Västmanland. Vid dessa tillfällen, då informationen till hushållen ibland varit avgörande, har radioutsändningar alltid fungerat samtidigt som andra kommunikationsnät - inte minst internet - slagits ut.

Det kan i sammanhanget vara värt att notera att digital utsändning via marknätet erbjuder samma regionala nedbrytning för Sveriges Radio P4 som för närvarande finns i de analoga FM-näten. Dessutom kan den ökade kapaciteten som digitalradio medger, innebära en möjlighet för P4 lyssnare att ta del av utbudet från närliggande regioner. Det kan vara en stor framgångsfaktor för lyssnandet med tanke på att pendlingsavstånden i bilen ökar och att lyssnaren har intresse att följa "sin" lokala P4 kanal på väg till och från arbetet i närliggande region.

Teracom kan, om vi får uppdraget, bygga ett kostnadseffektivt och stabilt digitalt utsändningsnät. Sändningarna kvalitetssäkras genom lång erfarenhet från utsändning av radio och från de sändningar som för närvarande pågår i begränsad omfattning i områdena Stockholm, Göteborg, Malmö, Älvsbyn, Uppsala, Södertälje och Gävle. Dessa har gett Teracom betydande erfarenheter av att sända med digital teknik.

3.4.1 Sveriges Radio och Utbildningsradion

Förslag: SR:s och UR:s utbud i analoga sändningar bör finnas tillgängligt i sin helhet fram till släckningen. Det bör finnas utrymme för att genomföra släckningen regionvis under ett års tid. SR bör tillsammans med den kommersiella radion lämna ett gemensamt förslag om hur släckningen ska genomföras minst två år innan släckningen. Därefter kan regeringen ta ställning till en justering av public service-företagens tillstånd för analoga sändningar för att beakta överenskommelser om en regionvis släckning.

Teracom delar uppfattningen att övergången från analog till digital radio måste genomföras regionsvis och under cirka ett års tid. Ett liknande upplägg användes när övergången från analog till digital tv genomfördes under åren 2005-2007. Här var tidsperioden två år, istället för ett år som nu föreslås. Vi bedömer det dock som realistiskt att övergången till digitalradio kan ske under en kortare tidsperiod.

Vid övergången från analog till digital tv var Teracom delaktiga i såväl utbyggnadsplaner som utformande av själva släckningsplanen, det vill säga, i vilken ordningsföljd olika områden skulle gå över från analog till digital teknik. En släckning av den analoga radion kan med fördel följa samma mönster, och naturligtvis finns det många värdefulla erfarenheter från digital-tv-övergången som kan användas vid en övergång från analog till digital radio.

Det är därför nödvändigt att förslaget om hur en övergång ska genomföras tas fram i samarbete med nätoperatören, eftersom planen också måste ta hänsyn till resurstillgångar och vad som är tekniskt och praktiskt möjligt.

Ytterligare en parameter som måste vägas in vid en regionvis släckning är hur tillgången på digitala radiomottagare - för hushållet och lösningar för bilarna – ser ut i de olika områdena. En släckningsplan måste därför också tas fram i samverkan med landets återförsäljare av radiomottagare samt övrig berörd industri.

3.4.5 En lag med tillfälliga bestämmelser om tillstånd att sända analog kommersiell radio införs

Förslag: *En lag med tillfälliga bestämmelser om tillstånd att sända analog kommersiell radio införs. Lagen ska reglera tillståndens periodens längd, möjligheten till förlängning av befintliga tillstånd med ytterligare en tillståndensperiod, samt de villkor som åtföljer förlängda tillstånd. Radio- och tv-lagen (2010:696) ska gälla i fråga om tillstånd att sända analog kommersiell radio i andra avseenden än som regleras i den tillfälliga lagen.*

3.4.7 Ett andrahandsalternativ till förlängning av tillstånden

Bedömning: *Om det inte finns förutsättningar att genomföra en förlängning av tillstånden för analog kommersiell radio enligt den tillfälliga lag som föreslagits i avsnitt 3.4.5 bör som andrahandsalternativ en tidigare lagd utlysning av tillstånden enligt bestämmelserna i radio- och tv-lagen övervägas. Det finns flera nackdelar med detta alternativ och det innebär att teknikskiftet försenas. Om en utlysning av tillstånden enligt detta alternativ blir aktuellt bör riksdagen ta ställning till detta.*

Teracom menar att det, oavsett alternativ, är grundläggande att radiobolagen ges tydliga förutsättningar inför en digitalisering. I detta ingår självklart att man också måste kunna säkerställa utsändningen av FM- radio, och därmed den analoga affären, fram till en övergång. Det skapar långsiktighet och stabilitet för de kommersiella bolagen och gör att man kan ta beslut om investeringar och nödvändiga satsningar inför en övergång till digital radio.

Det är absolut nödvändigt att - om en tillfällig lag införs – de förlängda sändningstillstånden villkoras med krav på att bedriva digitala sändningar i marknätet. Sådana tillstånd måste också, såsom föreslås i utredningen, villkoras med att tillståndshavarna samverkar och verkar för en digitalisering samt bildar en branschgemensam organisation som får i uppdrag att utforma och genomföra informationskampanjer.

3.5 Avveckling av FM-sändningarna

Förslag: *Riksdagen bör fatta beslut om att public service-företagens och de kommersiella radioföretagens analoga marksändningar ska upphöra och ersättas av marksändningar med digital teknik.*

Ett beslut om ett släckningsdatum för SR/UR:s och de kommersiella radiobolagens sändningar i FM är avgörande för den digitala radions utveckling. Detta oavsett om datumet blir år 2022 eller 2024. Vi delar därför utredningens bedömning att ett definitivt besked om

att den analoga radion ska släckas ger ett tydligt budskap till marknaden som helhet. Detta är således ett nödvändigt politiskt beslut.

3.5.1 Tidpunkt för släckningen

Förslag: *Public service-företagens och de kommersiella programföretagens FM-sändningar upphör 2022 under förutsättning att de villkor som uppställts för en digitalradioövergång är uppfyllda senast före utgången av 2020. Om villkoren inte är uppfyllda upphör FM-sändningarna senast 2024. Beslut om att fastställa tidpunkt för släckningen bör ytterst tas av regeringen efter det att underlag om villkorens uppfyllelse lämnats av Myndigheten för radio och tv.*

Förslag om släckningsvillkor

Täckningskrav

Förslag: *SR:s digitala sändningar i frekvenslager 2 ska ha samma täckning som företagens analoga FM-sändningar och kunna uppfylla de beredskapskrav som riksdag och regering ställer på företaget.*

Lyssningskrav

Förslag: *50 procent av radiolyssnarna ska dagligen lyssna på radio via en digital plattform.*

Innehållskrav

Förslag: *Det programutbud som finns i digitala marksändningar ska ge lyssnarna ett mervärde i form av ett större utbud jämfört med FM-sändningarna.*

Bilradio

Förslag: *Det ska finnas ekonomiskt och praktiskt rimliga möjligheter att konvertera analoga bilradiomottagare för DAB+-mottagning.*

Teracom tycker att modellen med en kontrollstation år 2020 är bra och genomförbar och att de släckningskrav som föreslås i betänkandet täcker in de kriterier som bör vara uppnådda inför en övergång två år senare.

Det är likväl väsentligt att huvudbudskapet om en övergång till digital radio kvarstår, även om den genomförs år 2024. Det anger inriktningen och skapar förutsättningar för branschen, inte minst radiobolagen, att planera inför en digitalisering. Även andra berörda branschaktörer, såsom återförsäljare, mottagartillverkare och bilindustrin, behöver tydliga besked om vad som gäller.

Utifrån det perspektivet är det mindre viktigt om övergången sker år 2022 eller 2024, huvudsaken är att marknaden får besked om att den analoga FM-radion ska avvecklas. En kortare parallellsändningsperiod är naturligtvis att föredra om distributionskostnaderna ska hållas nere.

Teracom bedömer att det finns goda förutsättningar för att alla fyra kriterier kan uppnås till år 2020, under förutsättning att en gemensam lansering med 70 procents befolkningstäckning görs under 2016. Den mest kritiska punkten gäller bilradion. Inte för att det inte kommer att finnas ekonomiska och praktiska lösningar för alla bilar, utan för att det kan komma att upplevas som lite besvärligt och krångligt. Det är därför angeläget att bilbranschen ges tydliga besked redan nu om att en övergång ska genomföras absolut senast år 2024. Bara det skulle öka incitamentet att nya bilar som säljs åren fram till 2022 – precis som i Storbritannien - utrustas med digitalradio som standard.

När det gäller lyssnings- och innehållskraven bör mätmetoden och mätningarna utvecklas och genomföras i samverkan mellan regering och marknadens aktörer. Detta med Digital Radio Norge och Digital radio UK som förebilder.

3.5.3 Uppdrag till Myndigheten för radio och tv

Förslag: *Ett uppdrag bör ges till Myndigheten för radio och tv att följa utbyggnaden av digital marksänd radio och halvårsvis rapportera till regeringen om utvecklingen mot bakgrund av släckningsvillkoren. Myndighetens rapportering ska utgöra underlag för regeringens prövning om villkoren är uppfyllda 2020 och följande beslut om att fastställa tidpunkt för FM-släckning. Uppdraget bör också innefatta en översyn av släckningsvillkorens utformning 2018*

Teracom stödjer förslaget att Myndigheten för radio och tv ges i uppdrag att följa utvecklingen av digitalradio. Arbetet måste ske i samarbete med nätoperatören som har kännedom om sändarnäten och de tekniska förutsättningarna för en digital utbyggnad.

3.6 Informationsinsatser vid ett teknikskifte

Förslag: *Det huvudsakliga ansvaret för att informera lyssnarna om teknikskiftet bör ligga på de programföretag som sänder digital marksänd radio. Företagen bör i samarbete planera och genomföra lämpliga informationsinsatser i syfte att underlätta ett effektivt och skyndsamt teknikskifte där lyssnarnas behov är i centrum.*

En särskild statligt finansierad informationsinsats bör genomföras inför avvecklingen av public service-företagens FM-sändningar.

Teracom håller med om att informationsinsatserna vid en digitalisering är avgörande för en framgångsrik utveckling av digital radio. Det är därför viktigt att alla berörda parter deltar i informationsarbetet, inte bara radiobolagen, elektronikbranschen och bilindustrin, utan även nätoperatören som har kunskap om sändarnäten och utsändningstekniken.

Teracom var djupt involverat i de informationsinsatser som framgångsrikt genomfördes när övergången från analog till digital tv realiserades i Sverige. I samband med detta hade Teracom ett mycket nära samarbete med den regeringstillsatta digital-tv-kommissionen.

Erfarenheterna därifrån säger att mycket av arbetet kan utföras med strukturerade och riktade informationsinsatser till hushållen samt återförsäljare och tillverkare av radioutrustning. Vid en digitalisering av radion är det väsentligt att även bilindustrin ges kontinuerlig information om utvecklingen.

Informationsarbetet bör, enligt vår mening och med den norska modellen som grund, inledas av en branschgemensam organisation snarast möjligt eller senast när programbolagen - såväl SR/UR som de kommersiella bolagen - inleder sina digitala sändningar enligt den tidplan som föreslås i betänkandet. I detta sammanhang är det betydelsefullt med lokalt koordinerade informationsinsatser som anpassas efter den etappvisa släckningsplanen.

Förutom de branschgemensamma insatserna är det nödvändigt att - såsom föreslås - en särskild statligt finansierad informationsinsats påbörjas när det definitiva beslutet om en tidplan för en övergång är fattat, det vill säga år 2020. Även här finns värdefulla erfarenheter att hämta från digital-tv-övergången.

4.3.1 Närradion bör få fortsätta sända på FM-bandet

Förslag: *Närradion bör få möjlighet att fortsätta sända på FM-bandet tills en alternativ användning av närradions sändningsutrymme motiverar en förändring. Ett uppdrag bör ges till Myndigheten för radio och tv inför utvecklingen av den kommersiella radiens FM-sändningar att följa frågan om tillstånd för närradio används i vinstsyfte och snedvrider konkurrensen på radiomarknaden.*

Teracom stödjer utredningens förslag om att en lösning för närradions framtid kan presenteras senare och att uppdraget att följa frågan om tillstånd för närradion bör ges till Myndigheten för radio och tv.

Som vi ser det bör det räcka med att i ett första steg digitalisera SR/UR och den kommersiella radion i DAB+. Det torde vara tillräckligt för att driva på den digitala utvecklingen. Under tiden kan närradion fortsätta sändningarna i FM. Ett ställningstagande angående närradions framtida distribution kan tas i ett senare skede, förslagsvis i samband med ett definitivt beslut om släckningsdatum för den analoga radion.

Det innebär att närradion med fördel kan sända i FM tills digitaliseringen av den övriga radion är klar, dvs år 2022 eller senast 2024. I och med detta behöver inte närradion, som ofta drivs på ideell basis och med små resurser, hantera en parallellsändningsperiod och ökade distributionskostnader.

Teracom ser att det finns flera alternativ för den framtida distributionen av närradio:

- Närradion fortsätter att sända analogt i FM efter det att det analoga nätet släckts. Alternativet betyder att närradion inte behöver göra några nyinvesteringar i teknisk utrustning eller få utökade distributionskostnader. Den analoga studioutrustning som finns på närradiostationerna kan behållas, eftersom signalen omvandlas till DAB+ i en senare del av distributionskedjan. Det ska poängteras att alla digitala radiomottagare som säljs idag är bakåtkompatibla så att de även kan ta emot FM-radio. Det innebär att det går att lyssna på analog radio under hela parallellsändningsperioden samt efter det att det SR/UR och de kommersiella bolagen slutat sända i FM.
- Närradion går över till att sända i DAB+ i samband med att det analoga nätet släcks. Övergången sker först när den digitala tekniken är etablerad, det vill säga när en absolut majoritet av allt lyssnande är digitalt och tillgången på digitala mottagare för hushållen och bilen är stort. Närradion kan i detta fall - om de så önskar - verka för större sändningsområden genom att använda ledig kapacitet i redan etablerade regionalt nedbrytbara DAB+ nät. Ett annat alternativ är att närradion får egna frekvenstillstånd och att de sköter sina egna lokala DAB+ multiplexrar och sändare. På samma sätt som de idag gör på FM.
- Närradion går över till tekniken DRM+ i samband med att det analoga nätet släcks. Nackdelen med DRM+ är att tekniken inte är etablerad i något europeiskt land och att det inte finns mottagare att tillgå hos radio- och tv-handeln. Tekniskt sett innebär DRM+ att man konverterar dagens FM-sändare till att sända digitalt. En eventuell övergång från FM till DRM+ kan påbörjas först när tekniken tydligt etablerats, det vill säga när tillgången på digitala mottagare som klarar både DRM+ och DAB+ är stor. Observera att det inte är lämpligt att införa tekniken DRM+ så länge som de analoga FM-sändningarna är igång. Anledningen är att omfattande DRM+-sändningar kräver en omplanering av FM-bandet, eftersom DRM+ på en FM-sändare orsakar störningar

på närliggande FM-frekvenser. Denna omplanering av FM-bandet är, bland annat av kostnadsskäl, rimlig att göra först då frekvensbandet frigjorts till förmån för DAB+.

4.3.2 Småskalig DAB

Bedömning: *Om det finns intresse från närradion bör försök med småskaliga DAB-radiosändningar kunna genomföras i Sverige.*

Teracom ställer sig positiv till att genomföra småskaliga provsändningar i tekniken DAB+. Det kan ge betydande erfarenheter inför den dag då beslut om närradion ska fattas.

Övriga kommentarer till utredningen:

5.1 Miljöaspekter av en övergång

5.1.1 Förändrad energianvändning

Utsändningen av digital radio är frekvens- och kostnadseffektiv och är positiv för miljön. Såsom utredningen slår fast minskar energiförbrukningen både hos hushållen och vid utsändningen. En DAB+-radiomottagare drar cirka 20 procent mindre energi än motsvarande FM-mottagare. Det konstateras bland annat i rapporten "Future Energy Consumption of Digital Radio Receivers", som var beställd av den brittiska regeringen och publicerades 2013. I studien framkommer också att förbättringen av digitalradiomottagare går mycket snabbt, och - eftersom marknaden är expansiv - kan vi förvänta oss en fortsatt positiv utveckling med ännu mer energisnåla digitala mottagare de närmaste åren.

Energiförbrukningen vid utsändning av digitalradio är betydligt lägre än för analog radio. Enligt Teracom's beräkningar drar en nationell DAB/DAB+ mux för Sveriges Radio cirka 75 procent mindre energi jämfört med de fyra FM-kanaler som Sveriges Radio sänder idag. I absoluta tal innebär det att FM förbrukar ca 18,6 GWh/år medan en DAB/DAB+ mux förbrukar ca 4,3 GWh/år. Energibesparingen kan alltså bli cirka 14,3 GWh/år vid en övergång till digitalradio

5.1.2 Ökade mängder elektronikavfall

En övergång till digitalradio har endast marginell påverkan på den totala mängden elektronikavfall. Som utredningen framhåller skulle den totala påverkan på el-avfallsmängden endast bli cirka tre procent om alla, det vill säga cirka 10 miljoner analog radioapparater, lämnades in under ett och samma år. Det är emellertid inte troligt att så sker utan utbytet - och därmed inlämningen - av radioapparater kommer istället att sträcka sig över hela parallellsändningsperioden, det vill säga i minst sex år. Den årliga påverkan på den totala mängden elektronikavfall blir då i snitt endast en halv procent.

Likväl anser Teracom att frågan måste hanteras med stor respekt. Det finns idag ett EU-direktiv som reglerar återvinning av elektronisk utrustning och systemet med stationer för återvinning är väl utbyggt i hela landet. Det betyder att det finns goda förutsättningar för att återvinningen ska bli nära nog 100 procent. Noterbart är även att så gott som allt material från en radioapparat kan tas om hand i återvinningsprocessen.

Ett väl fungerande och effektivt system för återvinning är i mångt och mycket en fråga om information och kunskap. Teracom anser därför att återvinningsfrågan måste ges prioritet i

den branschgemensamma samarbetsorganisation som förslås ansvarar för informationsinsatserna i samband med att digitaliseringen inleds.

5.2 Radiopubliken måste köpa nya mottagare

5.2.1 Digitalradiomottagare för hemmen

Tiden för parallellsändningar bör vara så lång att hushållen ges tillräckligt med tid att skaffa nya radiomottagare. Teracom anser emellertid att en parallellsändningsperiod på sex år borde vara tillräcklig. Det kan jämföras med övergången från analog till digital tv som genomfördes på fyra år från det att riksdagsbeslutet fattats.

I dag säljs mellan 300 000 och 400 000 nya radioapparater i Sverige. Så redan nu pågår en fortlöpande uppgradering i hemmen, där gamla apparater ersätts med nya. När beslut om en digitalisering når marknaden, kommer nyförsäljningen till stor del att enbart omfatta digitala radiomottagare (som kan ta emot såväl DAB+ som FM). Det är därför betydelsefullt att ett riksdagsbeslut kommer så snart som möjligt och är entydigt. Bara det i sig påskyndar försäljningen av digitala mottagare, vilket underlättar för en övergång ett antal år senare.

När digital-tv skulle införas i Sverige var vi först ut i Europa. Det är en väsentlig skillnad jämfört med nuläget för digitalradion, som ju redan är etablerad i flera europeiska länder. Eftersom tekniken är gemensam, det vill säga DAB/DAB+, så innebär att det finns ett stort utbud av digitala radiomottagare i olika prisklasser – alltifrån några hundralappar till mer avancerade mottagare för några tusentals kronor – att tillgå på marknaden.

5.2.2 Hur många mottagare behöver bytas ut?

Teracom instämmer i utredningens beräkning att det idag finns totalt 10 miljoner radioapparater i de svenska hushållen. Det betyder att det i genomsnitt finns drygt två analoga radioapparater per hushåll. Siffran, som inte omfattar radiomottagare i bilar eller mobiltelefoner, bekräftades i en undersökning som Teracom lät genomföra så sent som i januari 2015.

Av Teracoms undersökning framgick också att cirka sju miljoner av radioapparaterna används mer eller mindre aktivt, det vill säga någon gång varje månad. Cirka fyra miljoner radiomottagare är att betrakta som "första apparat" i hushållen, det vill säga är apparater som används mer eller mindre regelbundet.

Slutsatsen blir att det omedelbara utbytesbehovet är cirka fyra miljoner radiomottagare över en tidsperiod på 6 eller 8 år. Noterbart är att det idag redan säljs upp till 400 000 analoga radiomottagare per år. För att säkerställa att alla hushåll införskaffat minst en digitalradio inför en FM-släckning år 2022 eller 2024, så måste den årliga försäljningstakten ökas till 500 000-700 000. Detta under förutsättning att all nyförsäljning är digitala radiomottagare.

Det finns, som vi tidigare konstaterat, en mängd digitala radiomottagare i olika prisklasser – alltifrån några hundralappar till mer avancerade mottagare för några tusentals kronor – att tillgå på den europeiska marknaden. Utbudet hos de svenska återförsäljarna är ännu begränsat, men i och med ett beslut om en digitalisering bör utbudet av digitala radiomottagare öka dramatiskt, samtidigt som priserna förväntas sjunka.

Det är i sammanhanget värt att notera att redan idag finns mobiltelefoner med inbyggd digital radiomottagare. Dock inte på den europeiska marknaden utan i Sydkorea där stora tillverkare som LG, Samsung och Motorola erbjuder mobiltelefoner med inbyggd

digitalradio. Teracoms bedömning är att dessa kommer att finnas tillgängliga för de europeiska konsumenterna inom en snar framtid.

Slutsatsen är att lyssnarna har gott om tid att förbereda sig inför en digitalisering. Kostnaden måste också anses som rimlig, en utgift på några hundralappar som ska betalas någon gång inom den föreslagna parallellsändningsperioden.

5.3 Fordon med FM-mottagare måste digitaliseras

Radiolyssnande i bilen står för en stor del av allt radiolyssnande, drygt 30 procent. Idag finns cirka 4,5 miljoner bilar registrerade i Sverige, ett fåtal av dessa är utrustade med en digital radiomottagare. Det gör att digitalradio i bilen är en av de större utmaningarna vid en digitalisering.

Det säljs cirka 300 000 nya bilar i Sverige varje år. Ingen av de bilmärken som säljs på den svenska marknaden har digital radio som standard, medan ett flertal erbjuder det som extra utrustning (option) vid nyköp. Om istället alla nya bilar som säljs från och med 2016 - efter det att ett riksdagsbeslut om en digitalisering tagits - utrustades med en digital mottagare skulle nästan hälften av den svenska bilparken ha en digitalradio år 2022. En sådan utveckling kräver emellertid att bilindustrin får tydliga besked om att den analoga radion ska släckas vid ett visst årtal. Först då finns intresse och drivkraft att montera in digitalradio som standard i nya bilar. Det visar försäljningsstatistik från Storbritannien, där 61 procent av alla nyförsålda bilar är utrustade med en digital radiomottagare.

I och med att utvecklingen mot digitalradio kommit mycket längre i många andra europeiska länder, så finns lösningar även för äldre bilar utan digitalradio. Hur de olika lösningarna ser ut redovisas i betänkandet, men sammantaget kan man säga att detta möjliggör att resten av bilparken kan uppgraderas till en rimlig kostnad och utan alltför stora besvär. Kostnaden kan skilja beroende på hur den nuvarande radioutrustningen i bilen ser ut, till exempel om radion är en fristående del eller integrerad med andra funktioner. Vi bedömer ändå, som utredningen slår fast, att en enklare installation i många fall borde kunna klaras av bilägaren själv.

Det är grundläggande att tillverkningsindustrin inom radio – inklusive bilindustrin – vet att det är tekniken DAB+ som gäller. Och då inte bara i Sverige, utan även på den övriga europeiska marknaden. Det i sin tur är en förutsättning för att man ska kunna lyssna på den digitala bilradion var som helst i Europa.

Det ska poängteras att en digitalisering av radion också möjliggör fördjupad och förbättrad trafikinformation, vilket kan leda till ökad säkerhet på vägarna. Till exempel kan trafikinformationen bli mer detaljrik och tydliggöras med hjälp av kartor som kan ge en översikt över det lokala trafikläget och väderleksförhållanden. Sändningar med utökad trafikinformation i de digitala sändarnäten har testats framgångsrikt i flera länder som infört digitalradio, bland annat i Storbritannien.

5.5 Konsekvenser för staten

Det är viktigt att slå fast att en digitalisering av marknätet inte behöver - och inte ska - bekostas med statliga pengar eller skattemedel. Det har ju också varit utgångspunkten för utredningsarbetet, det vill säga att övergången ska vara marknadsdriven och finansieras av branschen självt. Teracom anser att det är fullt rimligt, under förutsättning att de politiska besluten blir tydliga och definitiva.

I betänkandet framgår att de särskilda informationsinsatserna kan behöva finansieras med statliga medel. Kostnaderna för detta måste ändå ses som skäligen, i förhållande till det mervärde som en digitalisering av radion ger lyssnare i hela landet.

5.6 Konsekvenser för företagen

De radiobolag som deltar i en digitalisering måste, som poängterats flera gånger, ges tydliga förutsättningar inför en digitalisering. Det inkluderar de affärsmässiga och ekonomiska villkoren. Det är nödvändigt för att radiobranschen i sin helhet och med full kraft ska satsa på digital radio.

Den modell med ett distributionskonto som föreslås av utredningen har tidigare tillämpats framgångsrikt i samband med digitaliseringen av tv. Inledningsvis fick SVT då extra engångsmedel som togs ur rundradiokontot. Pengarna användes för att finansiera den inledande fasen av den digitala satsningen, framför allt utvecklingen av nya programkanaler. Därefter finansierades SVT:s utökade parallellsändningskostnader via ett lån från det så kallade distributionskontot. Idag har SVT betalat tillbaka lånet, samtidigt som distributionskostnaden för att sända i marknätet minskat dramatiskt. Hela detta upplägg, som bygger på att det finns ett fastslaget datum för när de analoga sändningarna ska upphöra, finansierades alltså helt och hållet via ett lån i Riksgälden och inte med några skattemedel.

De distributionskostnader och belopp som presenteras i utredningen ska ses som indikativa, men ger ändå en bra bild av hur mycket lägre sändningskostnaderna blir vid enbart digital utsändning av SR/UR:s programtjänster. Rent generellt kan sägas att digital teknik möjliggör utsändning av dubbelt så många programkanaler till halva utsändningskostnaden.

Åsa Sundberg

**Vd och koncernchef
Teracom Boxer Group AB**