



Avdelningen för risk- och sårbarhetsreducerande arbete  
Verksamheten för samhällets informations- och  
cybersäkerhet  
Carl Lilius  
010-240 4332  
[carl.lilius@msb.se](mailto:carl.lilius@msb.se)

## REMISSVAR

Datum  
2015-03-17  
Ert datum  
2014-12-22

Diariernr  
2014-6582  
Er referens  
Ku2014/2006/MFI

Regeringskansliet  
Kulturdepartementet

103 33 Stockholm

## Betänkandet SOU 2014:77 Från analog till marksänd radio – en plan från Digitalradiosamordningen

### Sammanfattning

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) ställer sig positiv till utredningens förslag om att radiomediet utvecklas. Hela samhället gagnas av ett mångsidigt medielandskap. Variation stärker den fria debatten, demokratin och samhällsutvecklingen i stort samtidigt som det ger möjligheter för allmänheten att ta del av samhällsinformation, nyheter och varningsmeddelanden genom olika kanaler på olika plattformar. Det är viktigt att radiobranschen ges bra förutsättningar att utveckla mediet i framtiden.

MSB understryker dock att en framtida marksänd digitalradio bör hålla minst lika hög nivå som dagens analoga radio när det gäller att motstå avbrott och störningar i sändningarna – både under kriser i fredstid och under höjd beredskap.

MSB konstaterar att utredningens förslag om övergången till DAB+ inte innefattar en konsekvensanalys av om totalförsvaret påverkas.

Radiosändningar, likväl som teknisk utformning och det frekvensutrymme som används eller tjänster i frekvensutrymmet är av intresse för totalförsvaret då det påverkar den totalförsvareffekt som måste uppnås för att möta ett angrepp på Sverige.

Förmågan att kommunicera med VMA till allmänheten och aktörer i samhället är central, i fred såväl som vid krigsfara och krig. I valet av frekvenser för DAB+ blir andra parters användning av frekvensutrymmet viktigt. Särskild hänsyn måste därför tas till andra parters ledningsplattformar som verkar i lufthavet. I annat fall riskeras denna förmåga eftersom störningar kan inträda i fred, vid exempelvis övningar, eller i krig, vid exempelvis ledning av flygoperationer.

Tillgången till luftlägesinformation (LuLIS) vid krigsfara och krig är av stor betydelse för civila verksamheter som bedrivs vid exempelvis skyddsobjekt. Luftlägesinformationen behöver vara tillgänglig i en mycket störd telemiljö.

MSB Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

**Postadress:**  
651 81 Karlstad

**Besöksadress:**  
Stockholm: Fleminggatan 14  
Karlstad: Norra Klaragatan 18  
Sandö: Sandövägen 7  
Revinge: Revingeby

Telefon: 0771-240 240  
Fax: 010-240 56 00

[registrator@msb.se](mailto:registrator@msb.se)  
[www.msb.se](http://www.msb.se)

Org nr.  
202100-5984

Störd telemiljö kan uppkomma på olika sätt, t.ex. frekvenskonflikter med annan part, avsiktlig utstörning eller sabotage.

Med utgångspunkt i ovanstående är utformning av infrastruktur, driftsäkerhet och harmonisering av frekvensutrymme i samband med övergången till DAB+ viktigt vid skydd mot olyckor, krisberedskap och totalförsvaret. Konsekvenserna av övergången och hur hänsyn ska tas till totalförsvarets behov behöver därför utredas så att DAB+ i Sverige utformas på ett för Sveriges behov rätt sätt.

Sverige står inför många och omfattande dyra infrastruktursinvesteringar varav DAB+-radio är en. MSB ser ett behov av att de olika kraven och behoven samordnas ifråga om tekniska lösningar för kommunikation och kommunikationstjänster, bland annat för samhällsviktig verksamhet. Att varningar kan förmedlas i radio och tv är viktigt ur ett samhällsperspektiv. Samhällsviktiga verksamheter ställer krav på skydd, säkerhet, robusthet och tillgänglighet. Lösningarna bör svara upp till de krav som ställs utifrån informationssäkerhetens aspekter; konfidentialitet, riktighet, tillgänglighet och spårbarhet. Om samordning sker av dessa investeringar kan synergier tillvaratas, något som kan leda till kostnadseffektiva lösningar.

### **Påverkan på befintliga varningssystem**

Alla VMA-meddelanden som ska sändas över det digitala nätet ska sändas kostnadsfritt. Detta innefattar att SR ska ha utrustning för att kunna sända ut VMA i det digitala nätet, både över hela riket och över lokalradio-områdena, på samma sätt som för dagens FM-nät. SR ska vidare kunna styra ut olika aktiveringskoder och meddelanden för att nå speciella mottagare, t.ex. runt kärnkraftanläggningarna.

I dagens analoga nät används RDS (radio data system) för olika ändamål för att kunna aktivera olika mottagare och system, när det gäller att få ut VMA. Liknande funktionalitet finns i DAB+. MSB, SR och andra berörda aktörer behöver tillsammans se till att funktionaliteten överförs till det nya digitala nätet. MSB uppskattar att myndighetens kostnad för att bibehålla funktionaliteten i VMA-systemet skulle uppgå till ca 7 miljoner kronor som en engångspost.

### **2.6 Robust och separat infrastruktur**

MSB delar utredningens slutsats att ett väl utbyggt och robust marknät för radio är en viktig infrastruktur för ett informationssamhälle. Ur ett krishanteringsperspektiv är det viktigt med en fritt tillgänglig radiodistribution med bred täckning.

Erfarenheter från tidigare kriser visar att hot och osäkerhet snabbt skapar en växande efterfrågan på information. Att allmänheten nås av varningsmeddelanden, nyheter och samhällsinformation kan vara av avgörande betydelse för hur människor klarar av att hantera kriser. Radio utgör en central del i förmedlingen av krisinformation i samhället. I samband

med utskick av viktigt meddelande till allmänheten (VMA) hänvisas dessutom till Sveriges radios P4-kanaler för vidare information.

### **3.3 Utbyggnad av digitala sändningar**

En framtida marksänd digitalradio bör hålla minst lika hög nivå som dagens analoga radio när det gäller att motstå avbrott och störningar i sändningarna – både under kriser i fredstid men även under höjd beredskap. Utredningen föreslår att samma beredskaps- och säkerhetskrav som idag ställs på SR:s FM-sändningar även bör ställas på företagets digitala sändningar – detta är en absolut nödvändighet enligt MSB. MSB delar utredningens uppfattning om att det är viktigt att befintliga krav på SR:s FM-sändningar kvarstår under utbyggnaden av digitalradio och att SR:s utbud i de analoga sändningarna finns tillgängliga i sin helhet fram till släckning av nätet. Ur beredskapssynpunkt är det också väsentligt att det digitala marknätet kommer att få samma täckning som dagens analoga. MSB delar utredningens förslag om att täckningskravet för SR:s digitala sändningar på 99,8 procent bör uppfyllas senast 2 år innan det analoga nätet släcks för att säkerställa beredskapskraven.

#### **3.3.3 Nya sändningstillstånd för Sveriges radio och Utbildningsradion**

MSB ser positivt på utredningens förslag om att SR tilldelas ett helt frekvenslager till sitt förfogande. Vid en allvarlig händelse är det bra att det finns outnyttjad kapacitet för att kunna möta eventuella extra behov. Beroende på hur tekniken kommer att implementeras, kan eventuellt en sådan outnyttjad kanal användas för VMA-meddelanden och annan krisinformation. Detta är något som bör beaktas och vara med i ett tidigt skede av implementeringen av DAB+.

#### **3.4 Tillståndsfrågor under parallellsändningsperioden**

Utredningen har föreslagit att allmänheten ska ges rimlig tid för att skaffa digitalradiomottagare. MSB ser en risk i att radiomediets idag starka position som bärare av VMA och spridare av krisinformation försvagas om radiopubliken inte ersätter sina befintliga FM-mottagare med DAB+-mottagare. Ur ett krishanteringsperspektiv är det avgörande att teknikskiftet genomförs så att radiolyssnandet genom marknätet inte minskar påtagligt på grund av omställningen.

#### **3.5.2 Släckningsvillkor**

MSB betonar att ett beslut om släckning av FM-nätet inte bör tas om inte alla släckningsvillkor är uppfyllda. Övergången till digitalradio får inte resultera i en påtaglig försämring av möjligheten att nå allmänheten med viktigt meddelande till allmänheten (VMA) och krisinformation.

Utredningen föreslår som ett av villkoren för att släcka FM-sändningarna att 50 procent av lyssnarna dagligen ska lyssna på radio via en digital plattform. Villkoret säger inget om att lyssnarna ska använda sig av marknätet, utan det

inberäknar även till exempel strömmade sändningar via internet. MSB anser ur beredskapssynpunkt att detta inte är tillfredsställande utan föreslår att kravet istället utformas så att minst 50 procent av de som lyssnar på radio dagligen ska lyssna på radio via en digital plattform varav 4/5 via det digitala marksända nätet.

En av de största farhågorna som MSB ser med en övergång till digitala sändningar är att inte tillräckligt med mottagare för det marksända nätet kommer att säljas utan att allmänheten istället väljer att lyssna på radio via internet i den utrustning som redan finns i hemmen. Detta skulle allvarligt påverka möjligheten att nå ut med ett VMA i berörda områden. När det gäller robusthet särskiljer sig marknätet från andra distributionsformer. Att lyssna på radio via marknätet kräver dessutom inget abonnemang och dataströmmen registreras ingenstans. En stor fördel med fristående batteridrivna radioapparater jämfört med tv och internet är att det går att ta emot sändningar även när hushållen har strömavbrott.

Lika viktigt är att frågan om radiolyssnandet i bil, vilket utgör drygt 30 procent av det totala radiolyssnandet, omhändertas på ett bra sätt. Släckningsvillkoret om att det ska finnas ekonomiskt och praktiskt rimliga möjligheter att konvertera analoga bilradiomottagare för DAB+-mottagning bör därför följas upp noga under processen. Det är viktigt att kunna nå ut med VMA till bilister som befinner sig i ett område där en allvarlig händelse har inträffat. Bilradion kan dessutom användas under elavbrott och erbjuder således en alternativ lyssningsplats om utrustning i bostaden saknas eller inte är tillgänglig.

### **3.6 Informationsinsatser vid ett tekniskifte**

MSB delar utredningens uppfattning om betydelsen av olika informationsinsatser i samband med övergången till digitalradio. Med tanke på radions betydelse för VMA och information under pågående kriser är det viktigt att informera allmänheten om betydelsen av att kunna motta radiosändningar i olika situationer. MSB anser också att man i den rapportering och översyn som utredningen föreslår att Myndigheten för radio och tv ska göra även beaktar risken för minskad möjlighet att nå lyssnare med VMA.

MSB instämmer i utredningens förslag om att genomföra en regionvis släckning så att erfarenheter från starten kan tas med in i den fortsatta processen. Ett tekniskifte innebär alltid utmaningar och därför är det viktigt att säkerhetsaspekterna omhändertas i arbetet och att beslut fattas utifrån grundliga riskanalyser.

### **4. Närradiosändningar**

Eftersom det för närvarande inte finns någon efterfrågan på FM-bandets frekvenser, på grund av att detta band är internationellt tilldelat för ljudradio, anser MSB att det är bra att närradion kan fortsätta sina sändningar på FM-bandet. De flesta DAB-mottagare som finns på marknaden idag kan ta emot

Datum  
2015-03-17

Diariernr  
2014-6582

både analoga och digitala sändningar. MSB stödjer även förslaget om försök med småskaliga DAB-sändningar för att undersöka om det går att föra över närradions sändningar i det digitala nätet.

I detta ärende har överdirektör Nils Svartz beslutat. Carl Lilius har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också avdelningschefen Cecilia Nyström samt enhetschefen Åke Holmgren deltagit.

Nils Svartz

Carl Lilius

Kopia: Justitiedepartementet/SSK