**Motivering till och tillämpning av föreskrift 70 I**

Föreskrift om användningen av frekvenser avsedda för televisions- och radioverksamhet

MPS 70 I

Innehåll

Avdelning A Föreskriftens bakgrund 2

1 Ändringar 2

2 Ändringarnas konsekvenser 2

2.1 Konsekvenser för informationssamhället 2

Avdelning B Motivering till enskilda paragrafer och anvisningar för tillämpning 2

1 kap. Allmänna bestämmelser 2

1 § Föreskriftens syfte 2

2 § Tillämpningsområde 3

3 § Definitioner 3

4 § Täcknigsområden 4

2 kap. Televisionsverksamhet 5

5 § Kanaler för televisionsnät 5

3 kap. Rundradion Ab:s radioverksamhet 6

6 § Frekvenser för Rundradion Ab:s radioverksamhet 6

4 kap. Koncessionspliktig radioverksamhet och frekvenser för utbildning och undervisning 6

7 § Frekvenser för riksomfattande radioverksamhet 6

8 § Frekvenser för annan än riksomfattande koncessionsberoende radioverksamhet 6

9 § Frekvenser som anvisas för utbildning och undervisning 7

10 § Frekvenser för koncessionspliktig AM-radioverksamhet 7

5 kap. Lediga frekvenser för koncessionspliktig radioverksamhet 7

11 § Lediga frekvenser för FM-radioverksamhet 7

12 § Lediga frekvenser för AM-radioverksamhet 7

6 kap. Ikraftträdandebestämmelser 8

13 § Ikraftträdande och övergångsbestämmelser 8

14 § Erhållande av upplysningar och publicering 8

Avdelning C Lagstiftning 8

1 Rättsgrund 8

2 Övriga bestämmelser 9

2.1 Statsrådets förordning om användningsplan för frekvensområden i televisions- och radioverksamhet samt i televerksamhet som är beroende av koncession 9

Referenslista 10

1. Avdelning A Föreskriftens bakgrund

# Ändringar

Utfärdare av föreskriften har ändrats från Kommunikationsverket till Transport- och kommunikationsverket på basis av ändringen av 96 och 97 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation (23.11.2018/1003) och lagen om Transport- och kommunikationsverket (935/2018).

Följande ändringar har gjorts i föreskrift 70 I:

1. 5a § som gällt tillfälliga kanalbyten för televisionsnät har strukits som obehövlig eftersom paragrafen har upphört att gälla 31.12.2018.
2. En hel del enstaka frekvensändringar har gjorts i frekvenshelheterna i föreskriftens 7 och 8 § bl.a. på grund av att man avstått från frekvenser eller att frekvenser och orter bytts ut.
3. Förteckningen över lediga frekvenser för FM-radioverksamhet i 12 § har uppdaterats så att den motsvarar det gällande läget.
4. De ändringar som gäller koncessionsperioden för koncessionspliktig radioverksamhet från början av 2020 har uppdaterats i 13 § så att 7-8 § och 11-12 § i föreskriften gäller t.o.m. 31.12.2019.

Föreskrift 70 I som nu träder i kraft är föreskriftens tionde version

# Ändringarnas konsekvenser

## Konsekvenser för informationssamhället

Ändringarna stöder förmedling av aktuell information till branschen om programkoncessioner för radio och numrering av kanalplatser för television. Genom ändringarna förbereds också en ny koncessionsperiod för kommersiell radioverksamhet från början av 2020.

1. Avdelning B Motivering till enskilda paragrafer och anvisningar för tillämpning

1 kap. Allmänna bestämmelser

# § Föreskriftens syfte

I föreskriften preciseras statsrådets förordning om användningen av radiofrekvenser och om en frekvensplan som utfärdats med stöd av 95 § 1 mom. i informationssamhällsbalken (917/2014). I föreskriften förtecknas ortspecifikt de televisions- och ljudradioradiofrekvenser som kan användas. Dessa frekvenser används för digital televisions- och radioverksamhet som avses i 6 § i informationssamhällsbalken (917/2014) och som kräver en koncession, för analog radioverksamhet som avses i 34 § i informationssamhällsbalken och för allmännyttig televisions- och radioverksamhet som avses i 7 § i lagen om Rundradion Ab.

# § Tillämpningsområde

Föreskriften tillämpas på användningen av frekvenserna för digital televisions- eller radioverksamhet som avses i 6 § i informationssamhällsbalken och som kräver koncession, för analog radioverksamhet som avses i 34 § i informationssamhällbalken och som kräver programkoncession och för allmännyttig televisions- och radioverksamhet som avses i 7 § i lagen om Rundradion Ab. Föreskriftens tillämpningsområde omfattar inte verksamhet som avses i 9 § i informationssamhällsbalken och som kräver kortvarig nätkoncession.

Föreskriften tillämpas på ljudradiosändare samt de sändare för televisionsnät vars strålningseffekt (ERP) är högst 500W. Gränsen har satts till 500 watt eftersom då ingår i regel alla huvudsändare för televisionsnätet i föreskriftens tillämpningsområde. Strålningseffekterna på slavsändare blir under denna gräns.

I landskapet Åland tillämpas föreskriften inte.

I föreskriften ingår inte de frekvensområden inom mobilteleverksamhet som beskrivs i statsrådets förordning eller användningen inom produktutveckling, testning och undervisning i de frekvensområden som har anvisats för televisions- och mobilteleverksamhet.

# § Definitioner

**Frekvenshelhet**

Frekvenshelhet används som begrepp allmänt både i informationssamhällsbalken och i programkoncessioner. Definieringen av en frekvenshelhet är klargörande och ändrar inte den vedertagna tolkningen av att frekvenserna inom helheten används för att förmedla ett visst programutbud, antingen för att genomföra Rundradions allmännyttiga verksamhet utan programkoncession eller med stöd av programkoncession som beviljats för analog radioverksamhet. Således har den inte heller en självständig inverkan på skyldigheterna för radioaktörer.

**Riksomfattande televisionsnät**

Med tanke på frekvensresurser definieras som riksomfattande televisionsnät ett televisionsnät vars befolkningstäckning inom det täckningsområde som anges i nätkoncessionen är minst 80 %. Andra televisionsnät är delvis riksomfattande eller regionala. Täckningsområdet för ett nät definieras beräkningsmässigt med de grunder som anges i föreskriften.

Med tanke på de skyldigheter som gäller televisionsaktörer påverkar definitionen av "riksomfattande" i enlighet med denna föreskrift endast storleken på tillsynsavgiften för digital televisions- och radioverksamhet. Tillsynsavgiften fastställs i lagen (917/2014, 294 §) i enlighet med om televisionsverksamhet anses vara riksomfattande eller regional.

**Riksomfattande radionät**

Med tanke på frekvensresurser räknas till riksomfattande radionät endast sådana frekvenshelheter som täcker minst 75 % av befolkningen. Andra radionät är regionala då det i nätet finns flera sändare, eller lokala då det i nätet finns endast en sändare.

Med tanke på de skyldigheter som gäller radioaktörer påverkar definitionen av "riksomfattande" i enlighet med denna föreskrift endast storleken på tillsynsavgiften för radioverksamhet. Tillsynsavgiften fastställs i lagen (917/2014, 294 §) i enlighet med om radioverksamhet anses vara riksomfattande, regional eller lokal.

# § Täcknigsområden

**Det beräknade täckningsområdet för radiosändare och -nät**

Definitionen av serviceområdet för en ljudradiosändare baserar sig på ITU:s rekommendation BS.412. Det använda värdet 54 dBµV/m är enligt rekommendationen värdet för en stereofonisk sändning i landsbygdsförhållanden och i praktiken är värdet tillräckligt även i en stadsmiljö. Fältstyrka 54 dBµV/m används också för frekvenskoordineringar med grannländerna. Definitionen av fältstyrkan vid mottagningsplatsen kan basera sig på uppmätta värden eller en beräknad uppskattning.

**Det beräknade täckningsområdet för televisionssändare och -nät**

Med täckningsområdet för ett televisionsnät avses ett område där fältstyrkan som kan förutses med utbredningsmodellen för radiovågor i enlighet med rekommendation ITU-R P.1546 överstiger den genomsnittliga minimifältstyrkan med tidssannolikheten 50 % då mottagarantennen är på 10 meters höjd ovanför markytan.

Med tanke på DVB-T-sändningar baserar sig definitionen av fältstyrkan på det avtal om frekvensanvändning som undertecknades inom ramen för Internationella teleunionen ITU i Genève år 2006. Med tanke på DVB-T2-sändningar baserar sig definitionen på Europeiska rundradioförbundet EBU:s rapport TECH 3348: Frequency and network Planning Aspects of DVB-T2. Vid beräkning av DVB-T-fältstyrkan har som standardvärde använts de nuvarande nätparametrarna, dvs. 64 QAM som modulation och 2/3 som kodningsförhållande. Bärvågs-brusförhållandet enligt Genève-avtalet är 19,5 dB. För bakgrundsbruset och kabeldämpningen har använts standardvärdena enligt Genève-avtalet. Det antagna brustalet för en mottagare är 6 dB, som är det största värde som överensstämmer med NorDig-kraven. Då förstärkningen av en mottagningsantenn antas vara 17 dBi, dvs. den största antennförstärkning som förutsätts av konsumenter, nås på mittfrekvensen 580 MHz fältstyrkans värde 49 dBµV/m. Frekvensen 580 MHz är en mittfrekvens i enlighet med bandet 470–694 MHz, som fortfarande kommer att användas för televisionsverksamhet efter år 2016. Mittfrekvensen avrundas till närmaste tio megahertz. Parametrarna för DVB-T-näten kan antas vara stabila. Därför har värdena inte tabellerats för olika parameterkombinationer. Om det blir ändringar i användning av nätparametrarna, kan värdena även tabelleras för DVB-T-näten.

DVB-T2-fältstyrkan har beräknats för olika nätparametrar. Därför anges de separat för UHF- och VHF-frekvensområdena i den tabell som finns i bilagan till föreskriften. Om de DVB-T2-parametrar som etablerar sig vid televisionsanvändning i framtiden avviker från de som är tabellerade, uppdateras tabellen i föreskriften. Vad gäller UHF-området är standardvärdena de samma som ovan. För VHF-frekvenserna har använts som mittfrekvens 200 MHz och som förstärkning av en mottagningsantenn 11 dBi.

2 kap. Televisionsverksamhet

# § Kanaler för televisionsnät

Med tanke på televisionsverksamhet ingår i föreskriften i sin helhet frekvensresurserna reserverade för de nätkoncessioner som statsrådet beviljar. Med tanke på kanalknippena anges områdesvis de televisionskanaler som kan användas för verksamhet som koncessionen avser. Områdena har specificerats på basis av den kommun där huvudsändaren är belägen.

Med tanke på televisionsverksamhet inkluderas direkt i föreskriften endast de frekvenser som har reserverats för huvudsändarna. Antalet sändare som anses vara slavsändare med en strålningseffekt (ERP) på högst 500 W är stort och i deras frekvenser sker förändringar oftare än i andra sändare. Därför är de inte inkluderade i föreskriften.

Om koncessionsområdet blir mindre, tas de frekvenser som inte används bort från förteckningen tills de håller på att bli inkluderade i nya koncessioner.

Tekniska uppgifter om slavsändare samt om andra televisions- och ljudradiosändare finns på Kommunikationsverkets webbplats. Uppgifterna uppdateras på basis av uppgifterna i sändarnas radiotillstånd en gång per dygn.

För televisionsverksamhet som tjänar allmänintresset anvisas i paragrafens 3 mom. den kapacitet för kanalknippen som är i gemensamt bruk inom televisionsverksamhet och som i första hand är reserverad för televisionsverksamhet som tjänar allmänintresset enligt 26 § i informationssamhällsbalken. Om kapaciteten för programkoncessioner som beviljats för televisionsverksamhet som tjänar allmänintresset underskrider den reserverade kapaciteten, kan kapacitet i andra hand också beviljas för annan digital televisionsverksamhet enligt 22 § i informationssamhällsbalken.

3 kap. Rundradion Ab:s radioverksamhet

# § Frekvenser för Rundradion Ab:s radioverksamhet

I frekvensförteckningarna anges per radiokanal de frekvenser som har anvisats för Rundradions radioverksamhet. I föreskriften ingår alla Rundradions ljudradiosändare utan gränsen för den lägsta effekten.

4 kap. Koncessionspliktig radioverksamhet och frekvenser för utbildning och undervisning

# § Frekvenser för riksomfattande radioverksamhet

De frekvenser som har anvisats för riksomfattande koncessionspliktig radioverksamhet anges enligt frekvenshelhet. Med tanke på varje helhet anges frekvenserna enligt de kommuner där sändarna är belägna. Med tanke på ljudradiosändare ingår i föreskriften alla de frekvenser som har anvisats för koncessionspliktig verksamhet utan gränsen för den lägsta effekten.

# § Frekvenser för annan än riksomfattande koncessionsberoende radioverksamhet

Paragrafens innehåll överensstämmer med paragrafen om riksomfattande verksamhet. I koncessioner hänvisas till namnen på frekvenshelheterna, vilket betyder att de inte kan ändras i detta sammanhang.

# § Frekvenser som anvisas för utbildning och undervisning

Paragrafen innehåller de ljudradiofrekvenser som har reserverats för utbildning och undervisning. Denna reservering har ansetts vara ändamålsenlig för att till exempel utbildningen av en personal som kommer in i branschen har möjligheter att fungera i en verklig omgivning. Dessa frekvenser reserveras för användningen i fråga. Reserveringen gäller endast terminer. Under övriga tider kan frekvenserna användas för kortvarig radioverksamhet.

För att säkerställa en effektiv användning av frekvenserna i sin helhet, ska läroanstalter ansöka om radiotillstånd för den frekvens som har anvisats för dem senast den 15 november för den tillståndsperiod som börjar i februari och senast den 15 juni för den tillståndsperiod som börjar i september. Om läroanstalter inte ansöker om radiotillstånd, kan frekvensen då anvisas för annan kortvarig radioverksamhet.

# § Frekvenser för koncessionspliktig AM-radioverksamhet

I paragrafen ingår de frekvenser som har anvisats för koncessionspliktig AM-radioverksamhet.

5 kap. Lediga frekvenser för koncessionspliktig radioverksamhet

# § Lediga frekvenser för FM-radioverksamhet

Paragrafen innehåller de enskilda FM-radiofrekvenser eller frekvenshelheter som är lediga och kan anvisas för koncessionspliktig radioverksamhet med programkoncessioner. Kommunikationsverket förklarar vid behov programkoncessioner lediga att sökas för de lediga frekvenserna eller helheterna i fråga.

# § Lediga frekvenser för AM-radioverksamhet

Paragrafen innehåller de enskilda AM-radiofrekvenser eller frekvenshelheter som är lediga och kan anvisas för koncessionspliktig radioverksamhet med programkoncessioner. Kommunikationsverket förklarar vid behov programkoncessioner lediga att sökas för de lediga frekvenserna eller helheterna i fråga.

6 kap. Ikraftträdandebestämmelser

# § Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

Enligt paragrafen träder denna föreskrift i kraft den xx xxxx 2019 och gäller tillsvidare. I fråga om nätkoncessioner för televisionsverksamhet tillämpas definieringen av täckningsområdena på de koncessioner som beviljats 12.11.2015.

För 7-8 och 11-12 § finns i paragrafen en övergångsbestämmelse som hänför sig till den nya programkoncessionsperioden för analog radioverksamhet som börjar 1.1.2020. Frekvenserna avsedda för koncessionspliktig radioverksamhet för den nya koncessionsperioden fastställs i Transport- och kommunikationsverkets föreskrift 74.

I paragrafen anges Kommunikationsverkets rätt att göra ett undantag i en programkoncession som beviljas, ändras eller återkallas i fråga om vad som bestäms om tillgängliga lediga frekvenser i 11-12 § i denna föreskrift för att förhindra skadliga störningar eller av någon annan grundad anledning. Det är alltså fråga om ett förtydligande tillägg som inte inverkar på föreskriftens nuvarande tillämpningspraxis.

Enligt bestämmelsen i paragrafens sista moment upphävs föreskriftens föregående version genom bestämmelsens nya version.

# § Erhållande av upplysningar och publicering

Föreskriften publiceras i Kommunikationsverkets föreskriftssamling och den kan erhållas vid Kommunikationsverkets kundtjänst.

1. Avdelning C Lagstiftning

# Rättsgrund

Enligt 95 § i informationssamhällsbalken fastställs de allmänna principerna för användning av de frekvenser som används för koncessionspliktig televisions- och radioverksamhet samt för Rundradion Ab:s televisions- och radioverksamhet genom förordning av statsrådet. Enligt 96 § i informationssamhällsbalken meddelar Kommunikationsverket föreskrifter om användningen av radiofrekvenser för olika ändamål, med beaktande av den ovan nämnda förordningen.

# Övriga bestämmelser

## Statsrådets förordning om användningsplan för frekvensområden i televisions- och radioverksamhet samt i televerksamhet som är beroende av koncession

Genom förordningen fastställs de allmänna principerna för användning av de radiofrekvenser som används för att tillhandahålla i ett digitalt markbundet masskommunikationsnät en nättjänst som avses i 6 § i informationssamhällsbalken och som kräver en nätkoncession eller för att utöva i ett analogt markbundet masskommunikationsnät radioverksamhet som avses i 34 § i informationssamhällsbalken och som kräver en programkoncession.

1. Referenslista

Final Acts of the Regional Radiocommunication Conference for planning of the digital terrestrial broadcasting service in parts of Regions 1 and 3, in the frequency bands 174–230 MHz and 470–862 MHz (RRC-06). ITU 2006.

NorDig Unified Requirements for Integrated Receiver Decoders for use in cable, satellite, terrestrial and IP-based networks. NorDig 2014.

Recommendation ITU-R BS.412-9. Planning standards for terrestrial FM sound broadcasting at VHF. ITU 2001.

Recommendation ITU-R P.1546-5. Method for point-to-area predictions for terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 3000 MHz. ITU 2013.

Report EBU TECH 3348. Frequency and network Planning Aspects of DVB-T2. EBU 2014.