



Lovtidende A

2008

Udgivet den 25. april 2008

23. april 2008.

Nr. 272.

Bekendtgørelse om det frekvenspolitiske rammemandat¹⁾

I medfør af § 2 i lov om radiofrekvenser, jf. lovbekendtgørelse nr. 680 af 23. juni 2004, fastsættes:

§ 1. IT og Telestyrelsen skal forberede, træffe og gennemføre beslutninger på frekvensområdet inden for rammerne af det frekvenspolitiske rammemandat, jf. bilag 1.

§ 2. Bekendtgørelsen træder i kraft den 7. maj 2008.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 1128 af 18. november 2005 om det frekvenspolitiske rammemandat ophæves.

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, den 23. april 2008

HELGE SANDER

/ Søren Johansen

¹⁾ Bekendtgørelsen gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/20/EF af 7. marts 2002 om tilladelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (tilladelsesdirektivet) (EF-Tidende 2002 nr. L 108 s. 21) og dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/21/EF af 7. marts 2002 om fælles rammebestemmelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (rammedirektivet) (EF-Tidende 2002 nr. L 108 s 33).

Det frekvenspolitiske rammemandat

I dette frekvenspolitiske rammemandat fastsættes de politiske rammer, inden for hvilke IT- og Telestyrelsen skal forberede, træffe og gennemføre beslutninger på radiofrekvensområdet. Det frekvenspolitiske rammemandat udgør således de politiske retningslinjer for den telefaglige administration i IT- og Telestyrelsen på frekvensområdet.

Overordnede målsætninger for IT- og Telestyrelsens frekvensadministration

Målsætningerne for den danske frekvensadministration er formuleret i overensstemmelse med frekvenslovgivningen og dens rammer.

Målsætninger

- IT- og Telestyrelsen skal fremme en udvikling, der fører til innovation og vækst, og som understøtter, at Danmark kan udvikle sig til et af verdens førende højteknologiske samfund inden for de nærmeste år med skabelsen af nye højteknologiske arbejdspladser til følge bl.a. ved at gøre det attraktivt for udenlandske virksomheder at placere innovationsaktiviteter i Danmark.
- IT- og Telestyrelsen skal arbejde for, at Danmark har en samlet IKT-infrastruktur, der med hensyn til pris og kvalitet understøtter dansk udvikling, test, produktion, eksport, konkurrencekraft, omstillingsevne og innovationsstyrke.
- IT- og Telestyrelsen skal fremme en udvikling, som understøtter udviklingen af relevante, billige og velfungerende IKT-infrastrukturer, der sikrer alle danskere adgang til de moderne IKT-teknologier og derved adgang til det globale netværk.
- IT- og Telestyrelsen skal arbejde for, at flest mulige udbydere og brugere af radiofrekvenser har adgang til tilstrækkelig radiofrekvenskapacitet til at opbygge og sikre høj kvalitet af og kapacitet i den danske IKT-infrastruktur.
- IT- og Telestyrelsen skal fremme mulighederne for bredde og mangfoldighed i udbuddet af IKT-tjenester, også når det gælder kombinationsprodukter og konvergens – herunder ved sikring af størst mulig teknologineutralitet i relevant regulering – således, at teknologivalg, hvor det er muligt, overlades til markedet.
- IT- og Telestyrelsen skal fremme mulighederne for at anvende radiofrekvenser til forsknings- og forsøgsformål med henblik på udvikling af innovative tjenester.

Generelle principper for IT- og Telestyrelsens frekvensadministration

De følgende strategier og principper gælder generelt for IT- og Telestyrelsens frekvensadministration.

- IT- og Telestyrelsens frekvensadministration skal være objektiv, transparent, ikke-diskriminerende og forholdsmæssigt afpasset.
- IT- og Telestyrelsen skal i frekvensadministrationen varetage særlige samfundsmæssige hensyn, herunder mediepolitiske hensyn.
- IT- og Telestyrelsens frekvensadministration skal i alle tilfælde ske med behørig inddragelse af relevante parter.
- IT- og Telestyrelsen skal behandle ansøgninger om frekvenstilladelser hurtigst muligt og udstede tilladelser inden maksimalt seks uger fra modtagelsen af den fuldstændige ansøgning.
- Hvis IT- og Telestyrelsen overvejer at begrænse antallet af frekvenstilladelser eller at foretage ændringer i vilkår på allerede udstedte frekvenstilladelser, skal meddelelse herom gives til alle berørte parter, der skal have lejlighed til med en

frist på fire uger at fremføre deres synspunkter med hensyn til de påtænkte begrænsninger eller ændringer. IT- og Telestyrelsen skal offentliggøre den endelige beslutning med begrundelse.

- IT- og Telestyrelsen skal offentliggøre igangværende høringer og offentliggøre de beslutninger, der træffes efter de enkelte høringer.
- IT- og Telestyrelsen skal foretage frekvensknaphedsvurderinger i tæt dialog med branchen. IT- og Telestyrelsen skal således i forbindelse med afgørelser om frekvensknaphed inddrage relevante parter, inden afgørelsen træffes. Dette kan f.eks. ske ved offentlig høring eller et branchemøde.
- Hvis IT- og Telestyrelsen konstaterer overtrædelser af vilkår i frekvenstilladelser, skal brugeren underrettes herom og have mulighed for inden fire uger at fremføre sine synspunkter.
- IT- og Telestyrelsen skal sikre, at frekvensadministrationen påfører brugerne af radiofrekvenser mindst mulig administrativ byrde. Hvor det er muligt, og navnlig hvor der kun er ubetydelig risiko for uacceptable forstyrrelser, skal IT- og Telestyrelsen arbejde for at fritage anvendelse af radiofrekvenser fra krav om tilladelse.
- IT- og Telestyrelsen skal sikre en hurtig implementering af internationale beslutninger om frekvensanvendelse, herunder fælleseuropæiske beslutninger som ECC-beslutninger, der er tiltrådt fra dansk side, samt Europa-Kommissionens beslutninger om harmoniseret frekvensanvendelse.
- Teknologivalg skal overlades til markedet. IT- og Telestyrelsens udstedelse af frekvenstilladelser skal derfor i videst muligt omfang ske som teknologi- og tjenesteneutrale tilladelser, og hvor det er muligt også for eksisterende tilladelser.
- IT- og Telestyrelsen skal arbejde for en mere fleksibel anvendelse af radiofrekvenser, fremme udviklingen af nye innovative tjenester og teknologier og fjerne barrierer til markedet, der skyldes, at radiofrekvenser ikke er tilgængelige for en given tjeneste eller teknologi. For at fremme udviklingen af nye teknologiske platforme skal IT- og Telestyrelsen derfor anlægge en bredere fortolkning af de allokeringsmæssige rammer ved at indføre mere fleksible frekvensallokeringer i den danske frekvensplan.
- Hvis IT- og Telestyrelsen vurderer, at flere frekvensanvendelser kan sameksistere i et radiofrekvensbånd, kan IT- og Telestyrelsen tillade disse anvendelser eventuelt i form af flere tilladelser på samme radiofrekvens. Forudsætningen herfor er, at den yderligere anvendelse ikke skaber uacceptable forstyrrelser for andre brugere. Dette indebærer, at ingen brugere får en eksklusiv ret til anvendelse af det pågældende radiofrekvensbånd.

Specifikke strategier

De specifikke strategier for de udvalgte fokusområder er formuleret med henblik på at fremme gennemførelsen af de overordnede telepolitiske målsætninger, herunder at sikre udbredelsen af IKT-infrastrukturer og IKT-tjenester hos borgere og virksomheder. Fokusområderne er konkret funderet på de overordnede målsætninger om at fremme vækst og innovation og sikre et stadigt billigere, mere varieret og bredt udbud af IKT-tjenester. Med henblik på at nå de anførte overordnede målsætninger er der for hvert fokusområde opstillet en specifik strategi, som udgør de politiske rammer for IT- og Telestyrelsens frekvensadministration.

Anvendelse af radiofrekvenser med henblik på udbud af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester

Baggrund

En relevant, billig og velfungerende IKT-infrastruktur er central for Danmarks konkurrencekraft, omstillingsevne og innovationsstyrke. Skabelsen af nye IKT-infrastrukturer vil medvirke til at gøre Danmark til et af verdens førende højteknologiske samfund og dermed sikre vækst og velfærd.

Adgang til og fleksibel anvendelse af radiofrekvenser er nøglen til innovation og nye produkter og tjenester samt til skabelsen af nye og alternative IKT-infrastrukturer.

Radiokæder, FWA (Fixed Wireless Access), BWA (Broadband Wireless Access) og MWS (Multimedia Wireless Systems) er betegnelser for teknologier, der alle kan anvendes til udbygning af IKT-infrastruktur. Særligt FWA og BWA er væsentlige trådløse alternativer til de to trådede adgangsveje til bredbånd – ADSL og kabel-tv – som dominerer i dag. Dette skyldes bl.a. den forventede store udbredelse af WiMAX-certificerede systemer.

På mobilkommunikations-området er 2G-nettene fuldt udbygget, mens 3G-nettene stadig er under udbygning.

På det landmobile område er der primært tale om ikke-kommerciel frekvensanvendelse, dvs. hvor tilladelsesindehaveren ikke anvender radiofrekvenser til udbud af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester. Derimod anvender tilladelsesindehaverne radiofrekvenser til etablering af egne radiotjenester.

Det danske beredskab samt kommuner og regioner har hidtil opereret med egne landmobile radiotjenester. Lov nr. 508 af 6. juni 2007 om ændring af beredskabsloven indfører dog en forpligtelse til at anvende et fælles net til beredskabskommunikation. Staten har således indgået kontrakt med Dansk Beredskabskommunikation A/S om adgang til et landsdækkende radionet for beredskaberne, SikkerhedsNETtet (SINE). Denne omlægning af de danske beredskabers, kommuners og regioners brug af radiofrekvenser forventes at få omfattende betydning på området, idet en stor del af de offentlige brugere herefter kun vil have et begrænset eller eventuelt intet behov for at anvende de traditionelle landmobile radiotjenester.

Udvikling

Tidligere var udbuddet af en specifik kommunikationstjeneste nøje knyttet til anvendelsen af en specifik teknologiplatform. De seneste år har været præget af en stigende konvergens mellem forskellige teknologier og platforme. Mange forskellige teknologier kan i dag bruges til at dække et givet kommunikationsbehov. Nutidens teknologiske platforme er derfor også sværere at definere som tilhørende en bestemt tjenestekategori i traditionel forstand (mobil, fast etc.). Den teknologiske konvergens betyder samtidig, at der er et mindre behov for, at man fra myndighedsside i samme omfang som tidligere sonderer mellem frekvensallokeringer til enkeltteknologier. Det bør derfor i højere grad være brugerne af radiofrekvenser, der bestemmer teknologivalget, frem for at teknologivalget afhænger af det valgte radiofrekvensbånd. På EU- og CEPT-niveau diskuteres det derfor, hvorvidt der er behov for at ændre frekvensadministrationen i retning af yderligere liberalisering og teknologi- og tjenesteneutral frekvensanvendelse.

Frekvenspolitikgruppen (Radio Spectrum Policy Group) udarbejdede i november 2005 et forslag til fremtidens mere fleksible frekvensadministrationspolitik, WAPECS (Wireless Access Policy for Electronic Communications Services). Europa-Kommissionen fulgte i februar 2007 op herpå med en meddelelse om mere fleksibel regulering for at give hurtigere adgang til frekvensressourcer for trådløse elektroniske kommunikationstjenester. Formålet med meddelelsen er at beskrive de praktiske skridt, som Kommissionen finder, der er behov for frem til 2010 for at forberede den mere fleksible frekvensadministration. Samtidig peger meddelelsen – på grundlag af de nuværende lovgivningsrammer – også på områder, hvor der er akut brug for en mere fleksibel håndtering af frekvensbrugen. Dette vedrører bl.a. de radiofrekvensbånd, der i dag anvendes til mobiltelefoni til 2G og 3G formål (radiofrekvenser omkring 900 MHz, 1800 MHz og 2100

MHz). Det gælder desuden UHF tv-båndet samt radiofrekvenser i radiofrekvensbåndet 3,4-3,8 GHz, der anvendes til FWA.

Fra dansk side støttes det, at Kommissionen udarbejder en henstilling, hvori der fastsættes retningslinier for tilladelsesvilkår i de radiofrekvensbånd, hvor der allerede nu skal indføres en mere fleksibel frekvensanvendelse, dog således at medlemsstaterne i de omhandlede radiofrekvensbånd kan begrænse frekvensanvendelsen til bestemte elektroniske kommunikationstjenester for at tilgodese væsentlige samfundsmæssige hensyn, herunder mediepolitiske hensyn, f.eks. public service forpligtelser.

Den nye EU-regulerings udgangspunkt vil være en teknologi- og tjenesteneutral og ikke-restriktiv adgang til frekvensressourcer, og generelle frem for individuelle tilladelser i form af harmoniserede rettigheder og tilladelsesvilkår. Et særligt sæt af radiofrekvensbånd er udpeget som mulige forløbere i arbejdet med at ophæve restriktive reguleringsbestemmelser. Som eksempel kan nævnes ophævelsen af GSM-direktivet, som hidtil har reserveret 900 MHz radiofrekvensbåndet til GSM-tjenester alene, og som også skal kunne anvendes til nye, mere effektive og innovative teknologier som f.eks. UMTS. Mere teknologi- og tjenesteneutral tilladelse medfører et større behov for sikring mod forstyrrelser brugerne imellem. I den forbindelse har Kommissionen givet et mandat til ETSI med henblik på udarbejdelse af standarder for udstyr, der anvender disse "fleksible" radiofrekvensbånd, således, at de forstyrrelser, som IT- og Telestyrelsen hidtil har kunnet beskytte mod i vilkår relateret til konkrete tjenester eller teknologier, undgås.

Fremkomsten af WiMAX-certificeret udstyr har medført en stigende interesse for FWA-området i radiofrekvensbånd under 10 GHz, herunder særligt i radiofrekvensbåndet 3410- 4200 MHz. Markedet er samtidig påvirket af et stigende udbud af – og faldende priser på – udstyr. Udviklingen af udstyr går dog stærkest for radiofrekvenserne mellem 3410 og 3800 MHz, hvilket var årsag til, at videnskabsministeren på baggrund af IT- og Telestyrelsens indstilling om frekvensknaphed for radiofrekvensbåndet 3410-4200 MHz besluttede alene at afholde en auktion over radiofrekvenserne mellem 3410 og 3800 MHz. En tilladelse blev udstedt i juni 2007 efter afholdt auktion. Radiofrekvensbåndet 3800-4200 MHz anvendes også intensivt til satellittjenester, og kommunikation til bl.a. Grønland samt mange lande i Afrika og Asien kan ofte alene realiseres ved brug af satellittjenester, idet der ikke eksisterer en jordbaseret infrastruktur i disse lande. Her er radiofrekvensbåndet særligt vigtigt, idet det er det eneste radiofrekvensbånd, hvor der er global satellitdækning. På europæisk niveau inden for CEPT og EU anerkendes det også, at der ikke findes reelle alternativer til satellitkommunikationen i radiofrekvensbåndet 3800-4200 MHz. Derfor har CEPT besluttet, at satellitanvendelserne har forrang i radiofrekvensbåndet 3800-4200 MHz. Dette betyder, at man ikke fra CEPT's side vil øremærke radiofrekvensbåndet 3800-4200 MHz til højintensitets kommunikationstjenester, såsom FWA. IT- og Telestyrelsen har foretaget en høring om mulighederne for fremtidig anvendelse af radiofrekvensbåndet. Høringen viste en vis interesse for anvendelse af radiofrekvensbåndet til FWA-lignende tjenester, men den viste også, at det er væsentligt at fastholde satellitanvendelsen i dette radiofrekvensbånd.

Udbuddet af 3G-tjenester er indledt i Danmark. En af de fire 3G-tilladelser blev tilbageleveret til IT- og Telestyrelsen i januar 2005. Denne tilladelse blev udstedt igen i december 2005 efter en auktion.

På ITU-konferencen WRC-2000 blev radiofrekvensbåndet 2500-2690 MHz identificeret som det radiofrekvensbånd, hvor yderligere frekvenstilldelinger til 3G-tjenester kan ske. Ifølge fælles europæiske ECC-beslutninger fra 2002 og 2005 skal dette radiofrekvensbånd afsættes – dog ikke nødvendigvis udelukkende – til jordbaseret 3G senest pr. 1. januar 2008 i det omfang, markedet tilsiger det. Der har været et stigende behov for at få afklaret, hvorledes og hvornår radiofrekvenserne i radiofrekvensbåndet 2500-2690 MHz skulle stilles til rådighed for nye tjenester, herunder 3G og FWA-tjenester. Som grundlag for denne beslutning har IT- og Telestyrelsen gennemført en høring.

Gældende fra 1. januar 2006 er en ny regulering trådt i kraft for radiofrekvensbåndet 410-430 MHz. Reguleringen indebærer, at frekvensanvendelsen sker i overensstemmelse med en fælles europæisk harmoniseret kanalplan. Det betyder, at radiofrekvensbåndet 410-430 MHz kan anvendes til duplex-anvendelser, og at 440-450 MHz alene anvendes til simplex-anvendelser.

Der forventes betydelige ændringer i den kommunale frekvensanvendelse som følge af gennemførelsen af strukturreformen pr. 1. januar 2007. En række kommunale tilladelsesindehavere har således allerede, som konsekvens af kommunesammenlægningerne, afmeldt deres oprindelige frekvenstilladelser, og anvender nu i stedet fælles net i de nye sammenlagte kommuner.

Ændringen af beredskabsloven, jf. lov nr. 508 af 6. juni 2007, medfører omfattende ændringer i andre offentlige sektors frekvensanvendelse. Lovændringen indfører en forpligtelse til at anvende et fælles operatørdrevet net til beredskabskommunikation. Efter lovens ikrafttrædelse den 1. august 2007 implementeres det nye sikkerhedsnet (SINE) over en periode, der forventes afsluttet i 2. halvår af 2009. Som følge heraf forventes et betydeligt antal tilladelsesindehavere at afmelde deres tilladelser til brug for landmobile tjenester. Tidspunktet for den endelige overgang til en ny kanalplan for eksisterende tilladelsesindehavere bør derfor afvente den afsluttede overgang til det nye fælles net for beredskabskommunikation i Danmark. Det er således forudset, at de nuværende brugere i radiofrekvensbåndet 410-430 MHz skal overgå til en ny kanalplan i 2011 eller 2012, hvor omlægningerne forventes at være faldet endeligt på plads.

Den 14. februar 2007 vedtog Europa-Kommissionen en beslutning, der medfører, at radiofrekvensbåndene 1980-2010 MHz og 2170-2200 MHz skal stilles til rådighed for pan-europæiske mobile satellittjenester (MSS). Denne beslutning indebærer, at der skal stilles radiofrekvenser til rådighed til udbud af mobile satellittjenester. Sådanne tjenester kan for eksempel omfatte mobiltelefonlignende tjenester udbudt i hele Europa af én operatør, hvor kommunikationen sker mellem en satellit og en mobilterminal. I geografiske områder, der er vanskelige at dække fra en satellit, kan der etableres jordstationer, som mobilterminalerne kan kommunikere med som supplement til satellitsignalerne. Etablering af en jordstation forudsætter, at operatøren indhenter tilladelse i overensstemmelse med reglerne der, hvor jordstationen etableres. En ekspertgruppe nedsat af Kommissionen har udarbejdet et udkast til et sæt fælles rammer for valg og tildeling af tilladelser til operatører, der tilbyder mobile satellittjenester. I forbindelse hermed har Kommissionen offentliggjort et høringsdokument, hvori der rejses en række spørgsmål vedrørende udvælgelse og udpegning af tilladelsesindehavere. Bl.a. på baggrund af høringen har Kommissionen fremsat forslag til en råds- og parlamentsbeslutning efter artikel 95 i EF-Traktaten om det indre marked. Formålet med denne beslutning er bl.a. at gøre det obligatorisk for medlemsstaterne at udstede tilladelser til de selskaber, der har vundet udbuddet på EU-niveau.

Strategi

- IT- og Telestyrelsen skal i 2008 træffe beslutning om den fremtidige frekvensanvendelse i radiofrekvensbåndet 2500-2690 MHz.
- IT- og Telestyrelsen skal bringe anvendelsen af radiofrekvensbåndet 406,1-470 MHz i overensstemmelse med den strategiske plan for radiofrekvensområdet 406,1-470 MHz, som fremgår af ECC-rapport 25 om bl.a. øget digitalisering, med det formål at fremme en harmoniseret europæisk anvendelse af radiofrekvensområdet. Tidspunktet for den endelige overgang til en ny kanalplan i radiofrekvensbåndet 410-430 MHz skal dog afvente den endelige overgang af brugere til et fælles net for beredskabskommunikation i 2. halvår af 2009. Den endelige overgang til en ny kanalplan bør derfor ske fra 2011-2012.
- IT- og Telestyrelsen skal i forbindelse med udfasningen af eksisterende analoge tjenester i radiofrekvensbåndet 406,1-470 MHz søge den mindst indgribende regulering i forhold til eksisterende brugere. Udfasningen skal ske i løbende dialog med de eksisterende brugere i radiofrekvensbåndet.
- IT- og Telestyrelsen skal sikre, at frekvensanvendelse til skadestedsradioer omkring 423 MHz skal kunne ske indtil det tidspunkt, hvor den endelige overgang af brugerne til et fælles net for beredskabskommunikation er gennemført. Dette tidspunkt skal aftales med beredskabsmyndighederne.

- IT- og Telestyrelsen skal prioritere anvendelsen af radiofrekvenser til satellittjenester, således at disse fortsat kan anvendes til dette formål med en minimal risiko for uacceptable forstyrrelser. IT- og Telestyrelsen skal sikre, at satellitanvendelsen prioriteres ved, at udbydere af satellittjenester kan få udstedt tilladelser for derved at kunne tage højde for satellitanvendelsen ved udstedelse af frekvenstilladelser til andre formål.
- IT- og Telestyrelsen skal fremme mulighederne for at udbyde paneuropæiske mobile satellittjenester i radiofrekvensbåndene 1980-2010 MHz og 2170-2200 MHz.
- IT- og Telestyrelsen skal i overensstemmelse med WAPECS-konceptet i videst muligt omfang sikre en fleksibel frekvensanvendelse ved at udstede teknologi- og tjenesteneutrale tilladelser, hvor dette er muligt.

Radio og tv

Baggrund

Anvendelsen af radiofrekvenser til rundspredning af radio og tv sker inden for rammerne af de gældende medie- og telepolitiske aftaler samt gældende love. Hvis der viser sig behov for at foretage ændringer i eksisterende frekvenstilladelser, der bunder i mediepolitiske hensyn, vil IT- og Telestyrelsen efter forhandling med Kulturministeriet foretage disse ændringer.

Radio- og tv-området er inde i en omstillingsproces fra analog til digital udsendelse. På radiosiden er det europæisk udviklede Digital Audio Broadcasting system (DAB) i drift og indebærer en række fordele med hensyn til kvalitet og frekvensmæssige besparelser. I Danmark kan der i store dele af landet i dag modtages to DAB-kanaler (to multipleks), der hver indeholder en lang række radioprogrammer.

På tv-siden er en tilsvarende omstilling på vej fra det nuværende analoge PAL-tv-system til det europæisk udviklede Digital Video Broadcasting system (DVB). Også det digitale tv-system er kommet i drift og indebærer en række fordele med hensyn til kvalitet, mobilitet og frekvensmæssige besparelser i forbindelse med udsendelse af regionalt og landsdækkende tv.

På ITU's regionale radiokonference (RRC-06) blev der vedtaget nye frekvensplaner for DVB og DAB i radiofrekvensbåndene 174-230 MHz og 470-862 MHz. Det betyder, at Danmark har frekvensmuligheder for i alt otte digitale sendenet (multipleks). Derudover er der mulighed for endnu et landsdækkende DAB sendenet (multipleks) og et regionalt DAB sendenet (multipleks) til Jylland udover de to DAB sendenet (multipleks), der allerede er i drift.

Radiofrekvensbåndene 174-230 MHz og 470-862 MHz anvendes også af andre tjenester i Danmark og vore nabolande, som kan kræves beskyttet. De tekniske forhandlinger med nabolandene er endnu ikke afsluttet. Det skal bemærkes, at aftalen, som blev indgået under RRC-06, ikke begrænser anvendelsen af de tildelte radioressourcer til rundspredning alene, og at andre frekvensanvendelser også er mulige, såfremt disse kan realiseres inden for RRC-06 aftalens tekniske rammer.

Udvikling

Det fremgår af den mediepolitiske aftale for 2007-2010 af 6. juni 2006, at det digitale tv-system udbygges ved, at der som supplement til DR's og TV 2/DANMARK's nuværende digitale udsendelse af public service-programmer etableres en jordbaseret, digital tv-plattform, som skal drives af en operatør ("gatekeeper") på et forretningsmæssigt grundlag. Desuden fremgår det blandt andet, at udbuddet af gatekeeper-funktionen skal finde sted i form af skønhedskonkurrence.

Der er i forlængelse heraf den 11. juni 2007 indgået aftale mellem partierne bag den mediepolitiske aftale 2007-2010 og partierne bag den telepolitiske aftale, som præciserer fordelingen af de digitale tv-sendenet.

Det er således aftalt, at fra udgangen af oktober 2009 anvendes fem sendenet til tv-formål, herunder to sendenet til public service formål. Fra slutningen af oktober 2009 til slutningen af oktober 2010 anvendes desuden et sendenet til forsøgs- og forskningsformål. Dette sendenet overgår herefter til tv-formål, herunder broadcast af mobil-tv. Der vil på et senere tidspunkt i indeværende aftaleperiode for medieaftalen blive taget initiativ til en fælles beslutning i de to aftalekredse om anvendelsen af to landsdækkende sendemuligheder, som vil være til rådighed i løbet af perioden 2009-2015.

Det digitale tv-system giver mulighed for, at traditionel radio- og tv rundspredning udvides med nye programmer og nye programtyper, der alene er praktisk gennemførlige med digital udsendelsesteknik. En udvidelse af traditionelle elektroniske kommunikationsnet bliver også mulig, når disse kombineres med rundspredningskapacitet i eksempelvis digitale tv-systemer. Der er således mulighed for en mangfoldig og forskelligartet anvendelse af radiofrekvenserne til innovationsformål. Der foretages allerede nu forsøg med DVB-H.

Ved at sikre mulighed for anvendelse af radiofrekvenser til forsknings- og forsøgsformål vil forskere og virksomheder i Danmark være bragt i en yderst gunstig situation, idet det i international sammenhæng er unikt med en sådan allokering.

Det er på den baggrund hensigten, at det sendenet (multipleks), der er afsat til forsknings- og forsøgsformål, skal anvendes til videreudvikling af eksisterende såvel som til udvikling af nye tjenester.

Ved "forsknings- og forsøgsformål" forstås i denne sammenhæng aktiviteter fra grundforskning til forsøgsvirksomhed og omfatter således også anvendt forskning og udviklingsarbejde. Mens grundforskning består i originalt teoretisk eller eksperimentelt arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse, er forsøgsvirksomhed i denne sammenhæng defineret som forsøgsmæssig drift af pilotanlæg med sigte på udvikling og afprøvning af nye eller forbedrede processer, produkter, systemer eller tjenester. Fælles for de nævnte aktiviteter er, at de indeholder et betydeligt nyhedselement.

Blandt de mulige emner kan bl.a. nævnes undersøgelse af muligheder og perspektiver ved interaktiv kommunikation via radiofrekvenser afsat til digitale tjenester, udvikling og testning af hardware, software, interface og indhold i tilknytning til de nye tjenester samt udvikling og testning af nye reklameformater og forretningsmodeller på tv-området. Det afgørende vil således være, at der er tale om afprøvning af nye muligheder med henblik på at teste og udvikle fremtidens digitale tjenester, så Danmark kan være på forkant med udviklingen.

Strategi

- IT- og Telestyrelsen skal understøtte regeringens løbende tele- og mediepolitik og i den forbindelse medvirke til gennemførelse af tele- og mediepolitiske beslutninger om udnyttelse af de radiofrekvenser, der er afsat til radio- og tv-tjenester, herunder at sikre en effektiv frekvensanvendelse af disse radiofrekvenser.
- IT- og Telestyrelsen skal sikre, at radiofrekvenser, der er afsat til public service, gatekeeper og til forsknings- og innovationsformål, kan tages i brug fra 1. november 2009 med et minimum af tekniske begrænsninger.
- IT- og Telestyrelsen skal sikre mulighed for, at udbydere kan kombinere elektroniske kommunikationstjenester med rundsprednings-net for eksempel via radiofrekvenser afsat til radio eller tv-formål.
- IT- og Telestyrelsen skal sikre, at sendenet (multipleks), der kan anvendes til forsknings- og forsøgsformål, tildeles til forsknings- og/eller forsøgsformål med henblik på udvikling af innovative tjenester.

Tilladelsesfri anvendelse af radiofrekvenser

Baggrund

IT- og Telestyrelsen fastsætter efter frekvenslovens § 4 regler om tilladelsesfri frekvensanvendelse, når der er stor sandsynlighed for, at de pågældende radiofrekvenser i lang tid fremover vil blive anvendt til samme formål og på samme betingelser, og når der ikke er behov for at udstede tilladelser på grund af lille risiko for at forstyrre anden frekvensanvendelse.

IT- og Telestyrelsen kan eksempelvis fastsætte regler om at undtage frekvensanvendelse med laveffekt udstyr, herunder visse former for medicinsk udstyr, fra kravet om tilladelse, da denne form for frekvensanvendelse er forbundet med ganske få forstyrrelser.

Laveffekt udstyr – Short Range Devices (SRD) – dækker over en bred vifte af udstyr, hvori der indgår en radiosender. Udstyret bruger typisk radiofrekvenser, der er harmoniseret på europæisk niveau og ofte også på globalt niveau. Udstyret er karakteriseret ved at sende med lave effekter, der kun giver en kort rækkevidde, men som til gengæld betyder, at den samme radiofrekvens kan bruges igen og igen, uden at der opstår forstyrrelser. De tekniske forhold betyder, at mange brugere kan deles om de samme radiofrekvenser. Eksempler på SRD er:

- Fjernstyring af bl.a. legetøj, billåse, garagedøre, alarmer m.v.
- Trådløs overførsel af billede og lyd, bl.a. trådløse mikrofoner, trådløse hovedtelefoner, videosendere m.m.
- Trådløse computernet (RLAN og WLAN), trådløs mus og tastatur m.v.
- Radio Frequency Identification (RFID), herunder små sendere til identifikations- eller registreringsformål i f.eks. tyverialarmer, nøglekort, varekoder, m.v.

Dertil kommer systemer, hvor brugerterminalen er styret af et netværk. Dette gælder GSM-telefoner, TETRA-terminaler, 3G-telefoner, FWA-terminaler m.v. I sådanne situationer er der en tilsvarende lav risiko for forstyrrelser, hvorfor sådan frekvensanvendelse skal være tilladelsesfri.

Udvikling Inden for de kommende år forventes SRD-udstyr (særligt trådløse computernet, herunder WLAN og RFID) fortsat at udvise en stor vækst på grund af lave priser på elektronik og radiosendere. RFID forventes at blive anvendt i forretninger, virksomheder samt private hjem både som stregekoder, elektroniske nøgler, tyverialarmer m.v.

Danmark åbnede i november 2006 som et af de første lande i EU op for brugen af UWB (Ultra Wide Band). UWB-udstyr vil kunne anvendes uden tilladelse fra IT- og Telestyrelsen. UWB kan f.eks. anvendes til trådløst bredbånd over meget kort afstand – typisk 2-5 meter. Således kan den nye teknologi blandt andet anvendes til at kommunikere med eksterne enheder direkte fra USB-stikket i en computer, tv-apparat, radio m.v. og forventes at få samme udbredelse som Bluetooth, der i dag anvendes af de fleste mobilproducenter. UWB er en ny måde at bruge radiofrekvenser på, idet der sendes på de samme radiofrekvenser, som anvendes til helt andre tjenester. Tekniske undersøgelser har imidlertid vist, at frekvensdeling er mulig, og at risikoen for forstyrrelse af eksisterende tjenester er meget lille.

Strategi

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– IT- og Telestyrelsen skal sikre, at der findes tilstrækkeligt med muligheder for tilladelsesfri frekvensanvendelse, herunder til f.eks. WLAN og UWB. Brugen af radiofrekvenser, herunder til f.eks. WLAN og UWB, skal være tilladelsesfri, hvor det er muligt, og hvor der kun er ubetydelig risiko for uacceptable forstyrrelser.– Brugen af radiofrekvenser i brugerterminaler, der er under kontrol af et netværk, skal være tilladelsesfri. |
|--|

Anvendelse af radiofrekvenser til ikke-kommerciel brug

Baggrund

Med radiofrekvenser til ikke-kommerciel anvendelse menes, at radiofrekvenserne ikke anvendes som grundlag for udbud af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester. Dette udelukker imidlertid ikke, at radiofrekvenserne anvendes i erhvervsmæssigt øjemed. Dette er eksempelvis tilfældet i forbindelse med radiofrekvenser, der anvendes af transportfirmaer (f.eks. taxa-selskaber og cykelbude), i forbindelse med større anlægsarbejder (f.eks. brobyggeri), af kommuner (f.eks. hjemmepleje) og til beredskabsmæssige opgaver (f.eks. politi, Falck og brandvæsen). Flere virksomheder har også etableret egne teleinfrastrukturer f.eks. for at forbinde flere af virksomhedens kontorer ved brug af radiokæder.

Herudover sker der en betydelig frekvensanvendelse, hvor anvendelsen ikke er til egentlige kommunikationsformål. Dette gælder anvendelse af radiofrekvenser til videnskabelige formål, såsom jordobservation, rumforskning og meteorologiske tjenester. Endvidere sker der en betydelig anvendelse af radiofrekvenser til stedbestemmelse ved hjælp af radarer. Endelig sker der en betydelig frekvensanvendelse til ENG/OB-formål, dvs. trådløse mikrofoner og videokameraer samt reportagesendere.

De landmobile radiotjenester, der oftest ikke anvendes til udbud af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, omfatter primært kommunikation mellem mobile og bærbare radioer og basisstationer på VHF- og UHF-radiofrekvenser, det vil sige radiofrekvenser mellem 30 og 960 MHz. Til de landmobile tjenester hører bl.a. personsøgesystemer, reportageudstyr og trådløse videokameraer (ENG/OB).

Udvikling

På det landmobile område går udviklingen generelt i retning af, at færre brugere har egne net. Eksisterende kommunikationsbehov dækkes i stigende grad ved brug af abonnerede tjenester, f.eks. brug af mobiltelefoner, herunder også udbudte TETRA-tjenester. Implementeringen af Beredskabets sikkerhedsnet (SINE) vil i løbet af de kommende år medføre omfattende ændringer på dette område. Hvor der på nuværende tidspunkt anvendes over 100 forskellige radiosystemer i alle dele af beredskabet, vil der i den kommende årrække ske en gradvis overgang til anvendelse af ét operatørdrevet radionet. Dette samt den endelige overgang til en ny kanalplan i 400 MHz-området vil give mulighed for at nye tjenester vil kunne etableres i dette frekvensområde, idet betydelige frekvensressourcer må påregnes at blive frigivet.

Der er dog fortsat behov for, at andre brugere kan få udstedt tilladelser til egne kommunikationsformål. Det gælder både private og offentlige virksomheder, der har behov for at kunne etablere traditionelle landmobile radiotjenester. Herudover er der flere og flere virksomheder, der har interesse i at etablere egne bredbåndsforbindelser ved brug af trådløs teknologi frem for at købe en pakkeløsning hos en udbyder.

Der forventes også i fremtiden at være et markant behov for radiofrekvenser til ikke-kommercielle formål. Dette skyldes dels behovet for at opretholde mulighederne for at brugere kan etablere egne radio-net frem for at skulle købe adgang hos en udbyder, dels behovet for frekvensanvendelse til videnskabelige og meteorologiske formål.

I forbindelse med overgangen fra analog til digitalt tv den 1. november 2009 vil radiofrekvenser i radiofrekvensbåndet 800-820 MHz, der i dag anvendes til trådløse mikrofoner, skulle anvendes til udsendelse af tv. Da der ikke umiddelbart findes reelle alternativer til disse radiofrekvensbånd, er der et behov for, at den eksisterende anvendelse til trådløse mikrofoner kan fortsætte, uden at dette dog må begrænse anvendelsen af disse radiofrekvenser til digitalt tv.

Strategi

- | |
|---|
| – IT- og Telestyrelsen skal, i det omfang efterspørgslen tilsiger det, sikre mulighed for etablering af egne trådløse systemer, herunder bredbåndssystemer. |
|---|

- IT- og Telestyrelsen skal, i det omfang efterspørgslen tilsiger det, fortsat sikre de frekvensmæssige muligheder for, at der kan etableres lukkede radiosystemer for især mindre brugere.
- IT- og Telestyrelsen skal, i det omfang efterspørgslen tilsiger det, fortsat sikre de frekvensmæssige muligheder til videnskabelige formål.
- IT- og Telestyrelsen skal, i det omfang det er muligt, fortsat sikre de frekvensmæssige muligheder for trådløse mikrofoner i radiofrekvensbåndet 800-820 MHz.
- IT- og Telestyrelsen skal, i det omfang det er muligt, tillige sikre mulighed for at etablere trådløse mikrofoner i UHF-tv-båndet i geografiske områder, hvor radiofrekvenserne ikke anvendes til tv-formål.

Forsvarets anvendelse af radiofrekvenser

Baggrund

De overordnede rammer for forsvarets frekvensanvendelse bliver fastlagt nationalt og i NATO-regi med deltagelse af de enkelte NATO-landes civile og militære myndigheder.

Forsvarets overordnede frekvensanvendelse fremgår af ”Nato Joint Frequency Agreement ” (NJFA) og ”Bekendtgørelse om fastlæggelse af rammerne for anvendelse og indbyrdes prioritering af de samlede radiofrekvensressourcer (frekvensplanen)”. Forsvarets brug af radiofrekvenser er i de radiofrekvensbånd, som i den danske frekvensplan er identificeret som eksklusive radiofrekvensbånd eller blandede militære/civile radiofrekvensbånd, undtaget fra krav om frekvenstilladelse. I andre radiofrekvensbånd fastsættes forsvarets vilkår for frekvensanvendelse i hvert enkelt tilfælde på baggrund af en frekvenstilladelse.

Udvikling

Der foregår en fortsat udvikling hen imod nye frekvensbesparende teknologier, således at det stadigt stigende informationsbehov kan tilgodeses inden for de nuværende rammer.

Dansk forsvar pålægges i stigende grad at løse opgaver i internationalt regi. Dette forhold medfører øgede krav til interoperabel teknologi og ikke mindst til harmoniseret militær anvendelse af radiofrekvensbåndene. Dette gælder ikke blot i Europa, men for alle nationer, der deltager i FN- og NATO-opgaver.

Samtidig med, at der er et øget behov for en harmoniseret militær anvendelse af visse radiofrekvensbånd, er der også et stigende behov for civil adgang til radiofrekvensbånd, hvor forsvaret indtil nu har haft en eksklusiv adgang til radiofrekvenserne. Det gælder bl.a. frekvensområder, hvor frekvensanvendelsen i Europa er harmoniseret til civile radiotjenester i radiofrekvensbåndet 400-470 MHz, og hvor forsvarets frekvensanvendelse begrænser, at man i Danmark kan drage nytte af fordelene ved den europæiske harmonisering.

Strategi

- IT og Telestyrelsen skal sikre, at forsvarets behov for radiofrekvenser fortsat bliver tilgodeset, således at Danmark kan leve op til de lovgivningsmæssige krav såvel nationalt som internationalt, herunder til de forpligtigelser, som FN- og NATO-samarbejdet kræver.
- I den forbindelse skal IT- og Telestyrelsen arbejde for, at civile tjenester fortsat får adgang til de af forsvaret anvendte radiofrekvensbånd, i det omfang frekvensdeling er mulig, samt at forsvaret som tidligere tilbagegiver dele af det radiofrekvensspektrum, som forsvaret anvender, i takt med ændringer i forsvarets opgaver og behov samt i takt med ændrede civile behov for yderligere radiofrekvenser.

- IT- og Telestyrelsen skal arbejde for at frigøre de dele af radiofrekvensbåndet 410- 430 MHz, som i øjeblikket anvendes af forsvaret, til nye kommunikationstjenester.
- IT- og Telestyrelsen skal arbejde for at frigøre yderligere af de af forsvaret anvendte radiofrekvenser indenfor radiofrekvensbåndet 380-400 MHz med henblik på beredskabsmæssig udnyttelse af applikationer med større transmissionshastighed.