KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI

Bruselj, 13.11.2007
COM(2007) 700 konč.

SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU EKONOMSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ

Popolno koriščenje digitalne dividende v Evropi: skupen pristop za uporabo spektra, ki se bo sprostil s prehodom na digitalno radiodifuzijo

SPOROČILO KOMISIJE
EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU EKONOMSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN
ODBORU REGIJ

Popolno koriščenje digitalne dividende v Evropi: skupen pristop za uporabo spektra, ki se bo sprostil s prehodom na digitalno radiodifuzijo

(Besedilo velja za EGP)

KAZALO

1. Prednosti prehoda na digitalno radiodifuzijo: „digitalna dividenda“ 3
2. Kaj je digitalna dividenda? 3
3. Vir z izjemno družbeno, kulturno in gospodarsko vrednostjo 4
4. Edino uskladitev na ravni EU lahko sprosti celotni potencial digitalne dividende 5
5. Na poti k skupnemu frekvenčnemu načrtu 7
6. Sklepna ugotovitev 10

1. PREDNOSTI PREHODA NA DIGITALNO RADIODIFUZIJO: „DIGITALNA DIVIDENDA“

S prehodom z analogne na digitalno prizemno televizijo do konca leta 2012[1] se bo v Evropi zaradi večje učinkovitosti prenosa digitalne tehnologije sprostil izredno velik del spektra. Ta spekter se imenuje „**digitalna dividenda“**.

Digitalna dividenda je **enkratna priložnost za zadovoljitev vedno večjega povpraševanja po brezžičnih komunikacijskih storitvah**[2]. Tako se bo sprostilo dovolj spektra, s katerim bodo **izdajatelji svoje storitve lahko nadalje razvili in razširili**, hkrati pa bo to zagotovilo dostop do tega dragocenega vira za **druge pomembne družbene in gospodarske uporabe**, kot so širokopasovne aplikacije za premoščanje **digitalne vrzeli**[3]. Z digitalno dividendo bomo verjetno **pridobili vsi**. Ukrepi na tem področju bi dopolnili pobudo i2010[4], ki je del prenovljene **Lizbonske strategije**, ki poudarja pomembnost IKT pri zagotavljanju rasti in delovnih mest kot glavne gonilne sile inovacij in rasti produktivnosti.

Vendar pa bomo digitalno dividendo popolnoma izkoristili le, če se brezpogojno osredotočimo na iskanje najdragocenejših aplikacij za ta spekter. To sporočilo zato predlaga usklajeno ukrepanje **na ravni EU**, s čimer bomo tako z **družbenega** kot **gospodarskega vidika** zagotovili **najboljšo uporabo dividende**.

2. KAJ JE DIGITALNA DIVIDENDA?

Digitalna dividenda je tisti del spektra, ki se **sprosti**[5] po prehodu obstoječih radiodifuznih storitev, vključno s trenutnimi obveznostmi javne službe, v popolnoma digitalno okolje[6].

Več televizijskih programov z manj spektra

Digitalni komprimirani sistemi, ki so na voljo na trgu, že dovoljujejo prenos šest do osem standardnih digitalnih televizijskih programov v spektru, ki je bil prej potreben za en analogni televizijski program[7], učinkovitost pa se bo v prihodnosti verjetno še povečala. Združeno kraljestvo namerava npr. 45 televizijskih programov oddajati v veliko manjšem spektru, kot je bil prej potreben za oddajanje sedmih nacionalnih analognih radiodifuznih programov[8], poleg tega pa razmišlja, da bi v sproščene frekvence uvedlo do dvajset dodatnih televizijskih programov. To pomeni, da bo digitalna dividenda verjetno prekoračila spekter, ki ga v večini držav članic trenutno zasedajo sistemi mobilne telefonije.

Spekter visoke kakovosti

Frekvenčni pasovi nimajo enakih fizikalnih lastnosti. Signali visokih frekvenc ne sežejo tako daleč in težje prodrejo v stavbe, medtem ko so nižje frekvence manj zmogljive in povzročajo več motenj. Spekter, ki se sprosti kot digitalna dividenda, je še posebej zanimiv, ker je del

---

1 COM(2005) 2004 „Sporočilo o pospeševanju prehoda z analogne na digitalno radiofuzijo“.

2 To je potrdil tudi Evropski parlament v resoluciji „K evropski politiki o radijskem spektru“, 14.2.2007.

3 COM(2006) 129 „Premoščanje širokopasovne vrzeli“.

4 COM(2005) 229 „Evropska informacijska družba za rast in zaposlovanje“.

5 Del spektra od 174 do 230 MHz (VHF) in od 470 do 862 MHz (UHF).

6 Poleg tega je več držav članic določilo t.i. „spektrski medprostor“ („nepokriti prostor“ med dvema območjema prenosa) kot morebitno pomembno dopolnilo k digitalni dividendi.

7 Pri televiziji visoke ločljivosti je širina spektra, ki se sprosti, manjša zaradi večjega prenosa podatkov, vendar zahteva še vedno manj spektra kot analogna televizija.

8 Pred digitalizacijo je bilo v Združenem kraljestvu pet nacionalnih programov in nekaj omejenih regionalnih programov, za katere je bilo potrebno toliko spektra kot za en do dva nacionalna programa.

„najboljšega“ spektra med 200 MHz in 1 GHz, ki nudi najboljše ravnovesje med zmogljivostjo prenosa in pokritostjo. Zaradi dobrega oddajanja signala zagotavlja ta spekter večjo pokritost in zahteva manj infrastrukture, s tem pa zmanjšuje stroške in izboljšuje storitve, zlasti pri zagotavljanju komunikacij v stavbah in dosega v odmaknjenih podeželskih regijah.

Trenutno močno razdrobljen

Spekter digitalne dividende je trenutno močno razdrobljen v dokaj ozke pasove, ki delujejo v več frekvenčnih območjih, poleg tega pa ga zapolnjujejo digitalni radiodifuzni programi. To je posledica frekvenčnega načrtovanja, sprejetega na regionalni konferenci Mednarodne telekomunikacijske zveze (ITU) o radijskih telekomunikacijah, na podlagi katere je bil glede na dosedanjo uporabo radiodifuzije predložen mednaroden načrt, t.i. Ženevski sporazum iz leta 2006[9]. Ženevski sporazum predvideva prožnost pri odprtju spektra drugim vrstam uporabe. Vendar pa je ta prožnost zaradi obstoječih tehničnih pogojev omejena, trenutni položaj v praksi pa ne spodbuja dodelitve spektra učinkovitejšim vrstam uporabe.

3. VIR Z IZJEMNO DRUŽBENO, KULTURNO IN GOSPODARSKO VREDNOSTJO

Digitalno dividendo je treba obravnavati v širšem kontekstu svetovnega ravnotežja med ponudbo radiodifuznega spektra in povpraševanjem po njem. To je izredno redek javni vir, povpraševanje po njem pa je v moderni družbi vedno večje. Spekter je osnova za vse vrste brezžičnih storitev za profesionalno uporabo, kot so radijska navigacija, satelitski sistemi in radar, ter tudi za potrošniške aplikacije, kot so radiodifuzija ter stacionarni in mobilni telefoni. Po ocenah skupna vrednost elektronskih komunikacijskih storitev v EU, ki uporabljajo radiodifuzni spekter, presega 250 milijard EUR, kar predstavlja 2,2 % letnega evropskega bruto domačega proizvoda. Ključna vloga radiodifuznega spektra pri spodbujanju rasti je bila upoštevana tudi v okviru pobude i2010, ki poudarja, da bi učinkovitejše upravljanje spektra spodbudilo inovacije na področju IKT ter evropskim državljanom zagotovilo ugodnejše cene storitev.

Zato je v javnem interesu, da je upravljanje digitalne dividende čim učinkovitejše in da čim bolje zadovolji povpraševanje ter odpravi ovire za njeno učinkovito uporabo. Ta cilj je eden od temeljev politike spektra EU in je zajet v ključnih predlogih Komisije v okviru trenutnega pregleda normativnega okvira za storitve elektronskih komunikacij.

Če bo digitalna dividenda dobro organizirana, bo njeno področje uporabe zelo široko, saj bi ta del spektra lahko uporabljali za vse običajne brezžične aplikacije. Najbolj obetajoče vrste uporabe spadajo v kategorijo **storitev elektronskih komunikacij**[10]. Obstajajo najmanj tri kategorije radiodifuznih storitev, za katere bi bil spekter digitalne dividende primeren. Nekatere kategorije že proučuje več držav članic:

(1) **Brezžične širokopasovne komunikacije.** „Stalen širokopasovni dostop za vse“ je naslednji izziv informacijske družbe. Brezžični dostop je verjetno najbolj obetajoč način za premostitev „širokopasovne“ in **„digitalne vrzeli“**, zlasti v oddaljenih in

---

9 COM(2005) 461 „Sporočilo o prednostnih nalogah politike spektra EU za digitalni preklop v okviru prihodnje regionalne konference ITU o radiokomunikacijah 2006 (RRC-06)“. Podrobnosti o konferenci so na voljo na spletni strani http://www.itu.int/ITU-R/conferences/rrc/rrc-06/index.asp.

10 Kot je razvidno iz poročila francoskega posvetovalnega odbora za radiodifuzijo (Commission consultative des radiocommunications), 10.10.2007. Poročilo je na voljo na spletni strani http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-ccr-151007.pdf.

podeželskih območjih[11]. Dostop do širokopasovnih komunikacij lahko poveča produktivnost in družbeni vpliv ter s tem bistveno vpliva na **konkurenčnost** evropskega gospodarstva[12]. Brezžična tehnologija zagotavlja tudi alternativno platformo, ki bi povečala konkurenčnost in pospešila uvedbo širokopasovne tehnologije. Brezžične širokopasovne komunikacije lahko povečajo tudi interoperabilnost bistvenih aplikacij na ravni EU, ki so pomembne za **javno varnost**, kot so civilna zaščita in pomoč po katastrofi. Skupna raba istega spektra bi izboljšala tudi **pokritost mobilnih komunikacij**, dolgoročno pa bi pa pomagala zadovoljiti vedno večje povpraševanje po **mobilnih storitvah visoke hitrosti prenosa podatkov**. Širokopasovne komunikacije bi lahko uporabljali tudi pri inovativnih radiodifuznih storitvah v prihodnosti.

(2) **Dodatne prizemne radiodifuzne storitve.** S prehodom na digitalne storitve in storitve visoke definicije vstopa radiodifuzija v obdobje korenite preobrazbe. Večje število radiodifuznih programov omogoča večjo **medijsko raznolikost**, rast **produkcije medijskih vsebin**, **večjo kakovost** in **več interaktivnih storitev za gledalce**. Zato bi bilo smiselno, da bi izdajatelji radiodifuzije v zameno za svoja prizadevanja in naložbe pri prehodu na digitalno tehnologijo lahko zahtevali pravičen delež digitalne dividende.

(3) **Mobilne multimedijske storitve. Najbolj inovativna področja aplikacij** v sektorju IKT so **mobilna televizija** in radiodifuzne satelitske storitve, ki imajo obetajočo prihodnost[13].

Poleg tega obstajajo tudi druge kategorije uporabe, kot je uporaba spektra brez dovoljenja[14] (npr. naprave kratkega dosega z majhno zmogljivostjo, ki zasedejo zelo majhen del širokega pasu, kot so medicinska telemetrija, slušni aparati in zlasti radiofrekvenčna identifikacija, pri kateri bi trenutna dodelitev spektra v pasovih UHF v Evropi lahko zavrla rast in onemogočila nove aplikacije v prihodnjih letih).

Digitalno dividendo je treba obravnavati kot to, kar je, tj. javni vir z izjemno družbeno, kulturno in gospodarsko vrednostjo. Njena gospodarska rast, ki je bila pred kratkim napovedana za Združeno kraljestvo v prihodnjih dvajsetih letih, znaša 7,5 do 15 milijard EUR[15].

4. EDINO USKLADITEV NA RAVNI EU LAHKO SPROSTI CELOTNI POTENCIAL DIGITALNE DIVIDENDE

Evropa mora poskrbeti, da bo digitalna dividenda čim bolje izkoriščena. Odločitve, ki bodo sprejete v prihodnjih mesecih in letih v zvezi z organizacijo, razdelitvijo in dodelitvijo

---

11 Povprečno je imelo v EU-25 širokopasovni dostop več kot 90 % mestne in le 71 % podeželske populacije (ocena Komisije, januar 2007).

12 Širokopasovni dostop je osnovna infrastruktura gospodarstva znanja, ki je bistveno okrepila gospodarski vpliv IKT, saj je v zadnjem desetletju v modernih gospodarstvih odločilno vplivala na več kot polovico rasti produktivnosti.

13 Ocenjena tržna vrednost mobilne televizije do leta 2011 znaša npr. 7 do 20 milijard EUR, dosegla pa naj bi 200 do 500 milijonov potrošnikov po celem svetu (McKinsey Quarterly, marec 2006).

14 Sprejeti je treba tudi določbe za nekatere analogne aplikacije, ki trenutno delujejo v frekvenčnem pasu UHF, npr. storitve v okviru priprave programa in posebnih dogodkov ter brezžične mikrofone.

15 Ofcom, UK Digital Dividend Review project. Ocena je bila opredeljena za „konzervativno“.

dividende, ne bodo vplivale samo na konkurenčnost evropskega informacijskega in medijskega sektorja, ampak tudi na pripravljenost Evrope na njene družbene in gospodarske izzive.

Digitalna dividenda ne pozna meja

Radijskih valov nacionalne meje ne omejujejo; čim večja je prenosna zmogljivost, tem dlje od nameravanega pokritega območja sežejo signali, kar povečuje nevarnost motenj z drugimi operativnimi sistemi v istih ali sosednjih frekvenčnih pasovih. Izogibanje motnjam je tehnični vzrok za upravljanje spektra in čezmejno usklajevanje ter hkrati tudi vzrok za pogajanja o Ženevskem sporazumu iz leta 2006 na mednarodni ravni.

Odstranitev tehničnih ovir za sprostitev celotne zmogljivosti digitalne dividende

Kot je navedeno zgoraj, so pasovi UHF, ki so del digitalne dividende, v tem širokem spektru trenutno razdeljeni na številne ozke segmente, kar je razvidno tudi iz frekvenčnega načrta v skladu z Ženevskim sporazumom iz leta 2006. Zato je težko ali nemogoče, da bi dividendo izrabljali za nadomestne namene. Sproščeni pasovi so pogosto preveč ozki, da bi bili za nove storitve stroškovno učinkoviti, njihove razvojne možnosti pa so še dodatno omejene, ker se Ženevski sporazum iz leta 2006 na nacionalni ravni ne izvaja enotno. Zato bi bila morebitna inovativna uporaba dividende omejena zaradi majhne učinkovitosti spektra, opremo pa bi bilo treba posebej prilagoditi na lokalne pogoje.

Iz javnega posvetovanja, ki ga je opravila S**kupina za politiko radijskega spektra** pri pripravi mnenja o digitalni dividendi[16], je razvidno, da do **nekaterih morebitnih uporab dividende pogosto sploh ne bo prišlo, če dostop do spektra med državami članicami ne bo bolje usklajen.** To pa bo zmanjšalo skupno vrednost digitalno dividende. Za premostitev te glavne ovire je treba **spekter digitalne dividende** najprej **„očistiti“.** Tako ga bo lažje uporabljati in **lažje uskladiti med državami članicami**. To lahko dosežemo v okviru **Ženevskega sporazuma iz leta 2006** in če upoštevamo mednarodne sporazume s sosednjimi državami ter izvedemo manjše prilagoditve za dosego skladnosti z mednarodnimi zahtevami EU. To pa je **mogoče le**, če **države članice med seboj sodelujejo** in če okrepimo **prispevek EU pri frekvenčnem načrtovanju** digitalne dividende.

Poleg tega bi okrepljeno usklajevanje spektra na ravni EU poenostavilo tudi **interoperabilnost EU** in zmanjšalo **izkrivljanje** konkurence na enotnem trgu, ki daje prednost določenim sektorjem ali tržnim udeležencem, ter trenutnim kot tudi novim operaterjem omogočilo nove možnosti za inovativne brezžične storitve.

Ekonomija obsega in povezanosti je bistvena za morebitne uporabe digitalne dividende

Večina naložb v nove brezžične tehnologije danes poteka na evropski ali svetovni ravni. V primeru digitalne dividende so mnoge morebitne aplikacije masovne tržne storitve, za katere je bistven učinkovit **notranji trg**, ki je usklajen na evropski ravni in ki spodbuja potrebne naložbe v uvedbo novih tehnologij. **Inovacije** so glavni cilj Lizbonske strategije in bodo mogoče le, če se države članice združijo in ustvarijo skladne in prožne pogoje za dostop do digitalne dividende. Usklajevanje bi ustvarilo pozitivno dinamiko, ki bi pospešila nov in trajen razvoj industrije in tržnih dejavnosti ter gospodarstvu zagotovila nove impulze. Če bo digitalna dividenda razdrobljena, bodo nove aplikacije nastale samo na lokalni ravni ali v

---

16 Mnenje Skupine za politiko spektra o posledicah politike spektra na digitalno dividendo. Celotno besedilo je na voljo na http://rspg.ec.europa.eu/doc/documents/opinions/rspg07_161_final_op_digdiv.pdf.

„nišah“ in ne bodo dosegle takega obsega, da bi bile lahko uspešne. Usklajen pristop na ravni EU bo zmanjšal regionalne razlike v obstoječih politikah EU, kot so e-zdravje, e-izobraževanje in druge storitve javnega interesa.

Primerjava z razvojem digitalne dividende zunaj Evrope

Pomembnost digitalne dividende je vzbudila veliko zanimanja tudi zunaj Evrope, prepoznale pa so jo tudi nekatere vlade v ostalih regijah sveta:

- V Združenih državah bodo izdajatelji približno polovico spektra UHF sprostili po izklopu analogne televizije leta 2009, ta pa je že rezerviran za digitalno dividendo, ki bo ponovno dodeljena novim storitvam, zlasti na tehnološko nevtralnih dražbah, ki bodo organizirane januarja 2008. Poleg tega pripravljajo tudi načrte, ki bodo „inteligentnim“ napravam omogočili, da uporabljajo t.i. „nepokriti prostor“ med območji pokritosti s televizijskimi postajami.

- Na Japonskem je že bilo sproščenega veliko radiodifuznega spektra, proučujejo pa tudi njegovo tehnološko nevtralno sprostitev na dražbah[17].

Zgoraj navedeni koraki bodo tema gospodarstvoma omogočili, da uvedeta nove in inovativne storitve ter aplikacije (npr. mobilne multimedije, širokopasovni brezžični dostop, integrirane infrastrukture za civilno zaščito in pomoč po katastrofi), ki bodo zadevnim panogam zagotovile konkurenčno sposobnost.

Skupen pristop k digitalni dividendi bo izboljšal splošno konkurenčnost Evrope na svetovnem trgu in okrepil položaj njenih telekomunikacij in sektorjev informatike. Zagotovil bo tudi, da bo spekter digitalne dividende izpolnjeval evropske zahteve in da nanj ne bodo vplivale uspešne aplikacije iz drugih delov sveta.

Evropa si ne more privoščiti, da bi ostala na stranskem tiru. Glavna vprašanja digitalne dividende je treba obravnavati strateško.

5. NA POTI K SKUPNEMU FREKVENČNEMU NAČRTU

„Čiščenje“ spektra digitalne dividende

Ustrezno načrtovanje spektra je bistveno, če želimo zagotoviti najboljšo uporabo digitalne dividende in odstraniti vse tehnične ovire, ki preprečujejo vzpostavitev enakovrednih pogojev za morebitne uporabnike.

Iz tehničnih študij[18], ki so bile izvedene na pobudo Komisije, je jasno razvidno, da standardnih digitalnih radiodifuznih storitev in drugih storitev, katerih prenos poteka po bistveno drugačnih komunikacijskih omrežjih, zaradi motenj ni mogoče „mešati“ v istih frekvenčnih pasovih. To je mogoče rešiti z določitvijo sosednjih ali tesno povezanih **frekvenčnih pasov**, če v **podobnem komunikacijskem omrežju** ustvarimo **„grozde“ storitev**. Trenutna razdrobljenost digitalne dividende pa ne dopušča grozdenja v skupnih pasovih. Samo usklajena prizadevanja vseh držav članicah bi omogočila tako grozdenje, saj so države članice pri frekvenčnem načrtovanju med seboj zelo odvisne.

---

17 Približno 50 do 60 MHz.

18 Poročilo CEPT kot odgovor na mandat Komisije o tehnični proučitvi možnosti za usklajevanje digitalne dividende (del A in del B).

Skupni ukrepi

Komisija zato predlaga, da se pripravi **skupen frekvenčni načrt na ravni EU**. Tako bo **učinkovitost spektra** veliko večja, kot bi bila sicer na nacionalni ravni, to pa bo povečalo skupno zmogljivost in raznolikost uporabe digitalne dividende.

Ohranitev prožnosti za odpravljanje razlik na nacionalni ravni

Komisija se zaveda, da je položaj spektra v vsaki državi članici odvisen od določenega radiodifuznega okolja, zlasti obsežnost uporabe zemeljske televizije v okviru obveznosti javne službe. Tudi pri časovnem načrtovanju in strategijah nacionalnih načrtov v zvezi s prehodom na digitalno radiodifuzijo obstajajo velike razlike, ki jih je treba upoštevati. Skupno frekvenčno načrtovanje mora biti razdeljeno na **več faz,** izvajati pa ga je treba dovolj **prožno**, da se upoštevajo legitimne nacionalne posebnosti, kot so družbene in tržne zahteve. Zaradi hitrega razvoja tehnologije je treba vsak frekvenčni načrt redno pregledovati in ga po potrebi ustrezno prilagoditi.

Priprava

Za pripravo usklajenega grozdenja frekvenčnih pasov spektra Komisija predlaga pripravljalne dejavnosti, ki bi obravnavale nekatere **pomembne izzive**. Te vključujejo določitev velikosti, meja in pogojev dostopa do posameznih podpasov, ki zahtevajo določeno vrsto omrežja in ustrezno grozdenje storitev, ter proučitev časovnega načrta in sredstev, potrebnih za prožen in realističen prehod na usklajeno grozdenje. Pripravljalne dejavnosti morajo obravnavati tudi določitev upravnih in tehničnih stroškov, ki nastanejo pri prehodu storitev v nove frekvenčne pasove, po potrebi pa tudi možnosti za njihovo zmanjšanje. Zagotoviti bo treba tudi varen in odgovoren razvoj in uresničitev infrastrukturnih rešitev ter proučiti njihov dolgoročni vpliv.

Ko bodo izpolnjeni pogoji za prehod na usklajen pristop, bi Komisija to grozdenje zakonsko uredila z obveznim instrumentom Skupnosti.

Vzpostavitev „aplikacijskih grozdov“ v skupnih frekvenčnih pasovih

Predlagano grozdenje spektra mora veljati za glavni del digitalne dividende, tj. pas UHF[19]. Tako bi bil spekter organiziran „na najvišji ravni“, na podlagi katere bi lahko na nacionalni ravni in ravni EU razvili načrte, ki dopuščajo prožnost na nacionalni ravni, saj dovoljujejo različne stopnje usklajevanja na ravni EU za vsak grozd posebej.

Grozdenje mora biti zasnovano na **treh podpasovih** za tri najbolj pogoste vrste omrežja:

Vrsta omrežja za vsak podpas	Stopnja usklajevanja pri frekvenčnem načrtovanju
1) **Nedirektoralna omrežja visoke zmogljivosti** (zlasti za fiksne radiodifuzne storitve): ta del pasu UHF je treba uporabiti za **ohranitev obstoječih televizijskih programov** v digitalnem formatu[20] (ki je formalno izven področja uporabe digitalne dividende) kot tudi za zagotovitev **novih radiodifuznih potreb**, ki ustrezajo tej dosedanji strukturi omrežja, z ustreznimi viri.	**Nacionalno upravljanje** (nacionalni del dividende + ohranitev nacionalnih televizijskih programov). Tehnični pogoji za uporabo tega dela pasu UHF ne bi bili formalno usklajeni na ravni EU. V skladu z Ženevskim sporazum iz leta 2006 bi ga še vedno upravljale države članice. Televizijske programe, za katere se trenutno uporabljajo frekvence izven tega podpasu, bi bilo treba postopoma ponovno dodeliti s skupnimi mehanizmi za spreminjanje v skladu z Ženevskim sporazumom iz leta 2006.
2) **Nedirektoralna omrežja nizke zmogljivosti** (značilna za storitve mobilnih multimedijev in novejše oblike konvergenčne radiodifuzije in komunikacijskih storitev).	**Nacionalno upravljanje z neobveznim usklajevanjem na ravni EU.** Podpas, za katerega bi lahko neobvezno zaprosile države članice, ki bi rade izkoristile ekonomije obsega in ki so se odločile za enostavno usklajevanje spektra pri aplikacijah, ki ustrezajo tej vrsti omrežij. Hkrati bi bila sčasoma vzpostavljena tudi „naravna konvergenca“ podobnih storitev v podobnih frekvencah. Tako se bo morda odprla priložnost za stroškovno učinkovito širitve **mobilne televizije**[21].
3) **Bidirektoralna omrežja nizke zmogljivosti** (značilna za storitve s fiksnim in mobilnim širokopasovnim dostopom): v ta grozd bi lahko vključili tudi druge aplikacije, kot so inovativne radiodifuzne storitve nizke moči.	**Prožnostno usklajevanje na ravni EU** s postopnim izvajanjem, ki upošteva nacionalne omejitve.

[19] Digitalna dividenda zajema pasova VHF in UHF. Pas VHF je veliko bolj ozek kot pas UHF, za širitev spektra manj zanimiv, pa tudi verjetnost pomanjkanja spektra je pri njem veliko manjša. Pas VHF bi lahko optimirali brez usklajevanja na ravni EU.

[20] Ta je del UHF, ki ga je treba uporabiti predvsem za izpolnitev trenutnih in prihodnjih obveznosti javne službe.

[21] Za podrobnosti o predlogu Komisije v zvezi z mobilno televizijo glej Sporočilo Komisije COM(2007) 409 „Krepitev notranjega trga mobilne televizije, 18.7.2007“.

Za ponazoritev je v nadaljevanju predlagana struktura grozdenja:

Skupni frekvenčni podpasovi (grozdi)

470 MHz <----------pas UHF----------> 872 MHz

SPEKTER, KI SE GA UPRAVLJA IZKLJUČNO NA NACIONALNI RAVNI — SPEKTER, KI SE GA USKLAJUJE NA RAVNI EU

Spekter, potreben za ohranitev **obstoječih televizijskih** in **radijskih storitev** Prost spekter za uporabo v okviru nacionalnega dela digitalne dividende Primeri storitev: več televizijskih storitev, mogoče tudi HDTV	Primeri storitev: mobilna televizija z ozkim pasom	Primeri storitev: brezžični širokopasovni dostop, mobilni dostop visoke hitrosti prenosa podatkov
Nedirektoralna omrežja (visoke zmogljivosti)	Nedirektoralna omrežja (nizke in srednje zmogljivosti)	Bidirektoralna omrežja (nizke zmogljivosti)

del dejanske digitalne dividende.

6. SKLEPNA UGOTOVITEV

Digitalna dividenda, ki bo nastala s prehodom z analogne na digitalno radiodifuzijo, je enkratna priložnost, ki bo industriji brezžičnih komunikacij in radiodifuzije zagotovila novo dinamiko. Lahko bistveno pripomore k uresničevanju lizbonskih ciljev o konkurenčnosti in gospodarski rasti ter zadovolji različne družbene, kulturne in gospodarske potrebe evropskih državljanov.

Celotne prednosti digitalne dividende je mogoče izkoristiti samo s podporo in aktivnim sodelovanjem držav članic in vseh zainteresiranih strani ter s sprejetjem skupnega pristopa za frekvenčno načrtovanje.

Ker je digitalna dividenda v nekaterih državah članicah že na voljo in ker je prehod na digitalno televizijo v EU predviden do leta 2012, je treba nujno sprožiti postopek odločanja o skupnem pristopu k uporabi digitalne dividende.

Države članice zato pozivamo,

– da poenostavijo uvedbo novih storitev, tako da sodelujejo med seboj in s Komisijo, kar jim bo omogočilo, da opredelijo skupne frekvenčne pasove digitalne dividende, ki jih lahko bolje koristijo z grozdenjem aplikacij.

Komisija bo:

– pripravila potrebne ukrepe za rezervacijo in usklajevanje skupnih pasov na ravni EU.

Evropski parlament in Svet pozivamo, da odpreta razpravo o skupnem pristopu, ki je predlagan v tem sporočilu, in da podpreta predlagane ukrepe.