



EVROPSKÁ KOMISE

V Bruselu dne 3.9.2012  
COM(2012) 478 final

**SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU  
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

**Podpora sdíleného využívání zdrojů rádiového spektra na vnitřním trhu**

(Text s významem pro EHP)

**SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU  
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

**Podpora sdíleného využívání zdrojů rádiového spektra na vnitřním trhu**

(Text s významem pro EHP)

## 1. ÚVOD

Evropská unie stojí před exponenciálním nárůstem bezdrátových datových přenosů. Možnost bezdrátového připojení hraje čím dál důležitější roli v hospodářství. Zdroje z tohoto odvětví odhadují, že celosvětový objem mobilních datových přenosů vzroste do roku 2015 každoročně o 26 %. V té době bude existovat 7,1 miliardy telefonů, tabletů a jiných mobilních zařízení schopných připojení k internetu. Bezdrátové širokopásmové připojení se pro občany v Evropě stalo naprosto běžným způsobem přístupu k internetu a operátoři mobilní sítě budou muset uspokojit jejich rostoucí poptávku. Bezdrátová inovace a vysokorychlostní datové aplikace, které dokáží zlepšit produktivitu a zajistit udržitelný růst, by měly být přínosem i pro mnoho dalších hospodářských odvětví, nejen pro oblast elektronických komunikací.

Možnost vyhovět rostoucí potřebě spektra pro bezdrátové připojení je omezena nedostatkem volného spektra a vysokou cenou spojenou s přidělením spektra na nové účely, a to z hlediska nákladů, prodlení a příležitostné nutnosti vypnout dosavadní uživatele. Pro uspokojení rostoucí poptávky mají zásadní význam účinnější využívání spektra a inovace. V průběhu příštího desetiletí by technologický pokrok mohl rostoucímu počtu uživatelů umožnit sdílet přístupová práva ke konkrétnímu kmitočtovému pásmu. Právní prostředí to však musí umožnit.

Sdílené využívání spektra zahrnuje různé uživatele, kteří mají všichni právo využívat dané kmitočtové pásmo v řadě různých vztahů. Tímto způsobem jsou zpřístupněny dodatečné zdroje spektra a zmírněny překážky bránící v přístupu ke spektru novým uživatelům. Ze studie vypracované pro Komisi vyplývá, že hledání dodatečných zdrojů sdíleného spektra pro bezdrátové širokopásmové připojení by mohlo mít významný hospodářský přínos pro EU. Zvětší-li se spektrum se sdíleným přístupem pro bezdrátové širokopásmové připojení o 200 až 400 MHz, scénáře, jež studie vyhodnotila, naznačují, že hodnota evropského hospodářství by se do roku 2020 mohla v čistém vyjádření řádově zvýšit až o několik set miliard EUR<sup>1</sup>.

Jelikož je správa spektra zásadním předpokladem pro jednotný digitální trh, tato iniciativa přímo přispívá k plnění cílů strategie Evropa 2020, a bude-li zrealizována, mohla by přispět k posílení evropského hospodářství. Pro plné využití výhod sdílení spektra je třeba nejen odstranit stávající regulační překážky bránící zavádění inovačních technologií rádiového přístupu, ale toto sdílení také aktivně usnadnit. V souladu s programem politiky rádiového spektra (RSPP)<sup>2</sup> Komise proto žádá o co nejširší politickou podporu navrhovaných opatření s cílem podpořit rozvoj bezdrátových inovací v EU a zajistit, aby aktuálně přidělené spektrum bylo využíváno v největší možné míře.

Toto sdělení popisuje regulační prostředí a motivy, předpoklady a výzvy pro více sdílené využívání spektra. Oddíl 5 popisuje návrh nového přístupu k vytvoření pobídek a právní jistoty pro sdílení spektra. Oddíl 6 navrhuje další kroky k posílení sdíleného využívání spektra v rámci vnitřního trhu v bezlicenčních a licenčních pásmech.

---

<sup>1</sup> Viz: [Perspectives on the value of shared spectrum access](#) (Výhled hodnoty sdíleného přístupu ke spektru), SCF Associates, únor 2012 (SCF 2012).

<sup>2</sup> Rozhodnutí Komise 2012/243/EU ze dne 14. března 2012 (Úř. věst. L 81, 21.3.2012, s. 7), čl. 4 odst. 1.

## 2. REGULAČNÍ SOUVISLOSTI

Předpisový rámec EU pro elektronické komunikace<sup>3</sup> se snaží usnadnit přístup ke spektru na základě co nejméně omezujícího systému udělování oprávnění. Upřednostňuje používání obecných oprávnění s výjimkou případů, kdy jsou zjevně nutné individuální licence, např. k ochraně proti škodlivému rušení. Zavádí zásady účinného využívání a efektivní správy spektra, jakož i zásadu technologické neutrality a neutrality služeb. Program politiky rádiového spektra tyto zásady rozšiřuje na všechny příslušné oblasti politiky EU<sup>4</sup>. Za účelem zvýšení účinnosti a pružnosti požaduje, aby členské státy ve spolupráci s Komisí případně podporovaly kolektivní využívání a sdílené využívání spektra<sup>5</sup>.

V souladu s politickým cílem Unie včasné přidělovat dostatečné a odpovídající spektrum a co nejlépe uspokojit rostoucí poptávku po bezdrátovém širokopásmovém připojení má program politiky rádiového spektra určit nejpozději do roku 2015 alespoň 1 200 MHz spektra a usnadnit přístup ke spektru prostřednictvím obecných oprávnění<sup>6</sup>. Konkrétně se uvádějí přístupy sdílení spektra, např. rádiové místní sítě (RLAN), základnové stanice malých buňkových sítí a sítě typu „mesh“<sup>7</sup>. Program politiky rádiového spektra rovněž požaduje, aby Komise ve spolupráci s členskými státy posoudila možnost prodloužit přidělování bezlicenčního spektra pro bezdrátové přístupové systémy<sup>8</sup>. Splnění těchto cílů vyžaduje řešení přizpůsobená různým podmínkám udělování oprávnění. Kromě bezlicenčních pásem a pásem výhradně licenčních existují i pásma, k nimž licenci vlastní několik uživatelů, tj. případy, kde práva k užívání nejsou výhradní.

Program politiky rádiového spektra rovněž zavádí *registr rádiového spektra*, sloužící mimo jiné ke zjištění možností sdílení spektra<sup>9</sup>. Při provádění těchto opatření Komise zajistí, aby byla respektována práva zakotvená v Chartě základních práv EU<sup>10</sup>.

## 3. MOTIVY A PŘEDPOKLADY SDÍLENÉHO VYUŽÍVÁNÍ SPEKTRA

Pojem *sdíleného využívání spektra* odkazuje na situaci, v níž má několik nezávislých uživatelů a/nebo zařízení za určitých podmínek přístup k témuž kmitočtovému rozsahu. Následující tři příklady dokládají, že za účelem uspokojení rostoucí poptávky po bezdrátovém připojení zúčastněné strany stále více využívají nové možnosti sdílení. Aby bylo možné výhody účinného využívání spektra maximalizovat, je nezbytné tento trend posílit a zároveň zajistit, aby nedocházelo ke zhoršování kvality poskytovaných služeb.

---

<sup>3</sup> Směrnice 2009/140/ES (Úř. věst. L 337, 18.12.2009, s. 37) a čl. 5 odst. 1 a odst. 2 pátý pododstavec směrnice 2002/20/ES (Úř. věst. L 108, 24.4.2002, s. 21), ve znění z roku 2009.

<sup>4</sup> RSPP, články 2 a 3.

<sup>5</sup> RSPP, čl. 4 odst. 1.

<sup>6</sup> RSPP, čl. 3 písm. b) a g).

<sup>7</sup> V buňkových sítích (např. UMTS, LTE nebo WiMAX) se k přesměrování toku dat v licencovaných pásmech nebo mimo tato pásma používají tzv. pikobuňky a femtobuňky (RSPP, čl. 6 odst. 10).

<sup>8</sup> RSPP, čl. 6 odst. 7.

<sup>9</sup> RSPP, čl. 9 odst. 1 písm. b).

<sup>10</sup> Sdělení Komise „Strategie účinného uplatňování Listiny základních práv Evropskou unií“, KOM (2010) 573.

### 3.1. Bezdrátové širokopásmové připojení

Nejnámějším příkladem toho, jak evropští občané a podniky v současné době spektrum sdílejí, jsou Wi-Fi sítě. Protože jsou bezdrátové širokopásmové infrastruktury založené na Wi-Fi technologiích provozovány v harmonizovaných pásmech pro síť RLAN<sup>11</sup>, v některých členských státech již podporují cenově dostupné a snadno přístupné internetové připojení. To stimuluje rozvoj online služeb k využití růstového potenciálu a rozvoji nových a inovačních podnikatelských řešení v Evropě<sup>12</sup>.

Přes Wi-Fi sítě zřejmě protéká více než polovina všech dat chytrých telefonů, přičemž provoz těchto přenosných zařízení roste 4–6krát rychleji než provoz mobilních telefonů. Celosvětový prodej zařízení s podporou Wi-Fi by měl do roku 2014 dosáhnout 3,5 miliardy kusů<sup>13</sup>. Operátoři mobilních sítí rovněž využívají stejných kmitočtů bezlicenčních sítí RLAN k přesměrování toku dat za účelem zvýšení kapacity sítě, lepšího pokrytí v budovách a úspore nákladů.

Operátoři s výhradní licenci mohou rovněž zvýšit účinnost ve svých mobilních sítích společným využíváním kmitočtů ve vymezených zeměpisných oblastech. V roce 2011 dospěla Skupina pro politiku rádiového spektra (RSPG) k závěru, že sdílení spektra by mohlo podpořit účinné využívání zdrojů za předpokladu, že se pečlivě posoudí dopad na hospodářskou soutěž a že ve všech členských státech budou povoleny nezbytné dohody o sdílení<sup>14</sup>.

Sdílené využívání licenčních nebo bezlicenčních bezdrátových širokopásmových kmitočtových pásem vede k úsporám nákladů operátorů mobilních sítí, zajišťuje cenově dostupné připojení k internetu a nabízí možnosti sdílení infrastruktury.

### 3.2. Bezdrátově připojená společnost

Rostoucí potřebu bezdrátového připojení lze vnímat nejen ze strany bezdrátových širokopásmových technologií, ale i ze strany aplikací, např. inteligentních měřidel/sítí nebo komunikace mezi stroji (M2M). V současné době je přibližně 80 % nových bezdrátových technologií, kterými se zabývá Evropský ústav pro telekomunikační normy (ETSI), vyvíjeno tak, aby fungovaly v bezlicenčních sdílených pásmech<sup>15</sup>. Tyto inovace poskytují výhody v mnoha ohledech, například automatizací aplikací založených na bezdrátových čidlech, která mohou zvýšit udržitelnost každodenního života občanů EU – např. zhasínáním světel, když nejsme doma, nebo regulací systémů klimatizace podle teploty.

Evropská konference správ pošt a telekomunikací (CEPT) nedávno zjistila, že např. jen v harmonizovaném bezlicenčním pásmu 863–870 MHz se v Evropě každoročně prodá nejméně 40 milionů bezdrátových zařízení (včetně dálkových ovládaní, poplašných systémů a čidel)<sup>16</sup>. Tato tzv. *zařízení krátkého dosahu* (SRD)<sup>17</sup> rovněž zefektivňují činnost podniků

<sup>11</sup> Pásmo 2 400–2483,5 MHz, 5 150–5 350 MHz a 5 470–5 725 MHz.

<sup>12</sup> Sdělení Komise „Soudržný rámec pro posílení důvěry v jednotný digitální trh elektronického obchodu a on-line služeb“, KOM (2011) 942.

<sup>13</sup> SCF 2012.

<sup>14</sup> RSPG11-374.

<sup>15</sup> SCF 2012.

<sup>16</sup> Návrh zprávy ECC č. 182.

<sup>17</sup> Rozhodnutí 2006/771/ES.

snižováním nákladů a zvyšováním produktivity, například pomocí systémů RFID v logistických a maloobchodních aplikacích.

Všechny tyto aplikace tzv. internetu věcí jsou provozovány v harmonizovaných bezlicenčních pásmech. Hodnota těchto pásem je značná, protože jsou volně přístupná veškerým zařízením, která jsou v souladu s příslušnými pravidly přístupu ke spektru bránícími rušení, aniž by bylo nutné získat ke spektru licenci.

Malé a střední podniky a inovátoři, pro které je tento přístup obzvláště důležitý, však musí zajistit, aby se jejich technologie dokázaly vypořádat s možným rušením ve sdílených pásmech, ve kterých vnitrostátní regulační orgán nezajišťuje práva na ochranu. Bezdrátové inovace tedy nejen umožňují sdílení spektra, ale zároveň toto sdílené využívání více podporují, jak dokládají nové dohody o sdílení<sup>18</sup>.

Trend směřující k připojené společnosti dokládá přidanou hodnotu bezbariérového přístupu ke spektru v bezlicenčních sdílených pásmech, která jsou úrodnou půdou pro bezdrátové inovace podporující rozvoj a zavedení odolnějších bezdrátových technologií.

### 3.3. Výzkum a inovační technologie

K využití všech výhod sdílení spektra je nutný specializovaný výzkum dynamického přístupu ke spektru, který je podporován 7. rámcovým programem (7. RP), spolu s projekty, které se zabývají technologií podporující kognitivní rádio, dynamické sdílení spektra a agregaci spektra<sup>19</sup>. Od zahájení 7. RP bylo do výzkumu spojeného se spektrem investováno v rámci jednotlivých dvouletých pracovních programů přibližně 50 milionů EUR.

Tyto projekty vedly k výraznému pokroku. Dynamické sdílení spektra je již zahrnuto do současných norem pro síť RLAN v pásmu 5 GHz s cílem umožnit jejich sdílení s radary. Technologie kognitivního rádia nabízejí služby v koexistenci s televizními vysílači, jež představují primární službu v pásmu UHF, využitím lokalizovaných informací k určení nevyužitých částí spektra v kmitočtových pásmech pro rozhlasové a televizní vysílání a mezi těmito pásmy (tzv. „bílá místa“). Zkoušky v Německu, na Slovensku a ve Spojeném království ukazují, že tento přístup se blíží skutečnému zavedení.

Komise tento trend podporuje vydáváním normalizačních pověření, která mají harmonizovat přístup k lokalizovaným informacím určeným pro tyto technologie prostřednictvím geolokalizačních databází<sup>20</sup>. Aby byly rozvoj a využívání těchto technologií v Evropě možné, pověření vymezuje oblasti, kde je zapotřebí norem pro posílení souladu s právními předpisy EU a vnitrostátními právními předpisy týkajícími se uvádění rádiových zařízení na trh a jejich používání, zejména se směrnicí o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> Např. v pásmech 870–876 MHz a 915–921 MHz.

<sup>19</sup> Např. SAPHYRE, CogEU, Sacra, OneFit, Faramir, E3, Socrates, Walter, NEWCOM++, NetWorks, Samurai, EUWB, Ucells, CROWN.

<sup>20</sup> Normalizační pověření udělené CEN, CENELEC a ETSI pro rekonfigurovatelné rádiové systémy (RRS).

<sup>21</sup> Směrnice 1999/5/ES (Úř. věst. L 91, 7.4.1999, s. 10).

Ačkoliv smyslem „bíých míst“ je vytvořit úspory z rozsahu pro účely prvního použití, jejich význam se neomezuje jen na konkrétní pásmo. Technologie kognitivního rádia lze využívat i jinak, například ke snímání jiných uživatelů spektra. Probíhá také výzkum v oblasti vytvoření samoorganizujících se sítí, jejichž cílem bude minimalizovat vzájemné rušení mezi základnovými stanicemi malých buňkových sítí v budoucích generacích bezdrátové širokopásmové technologie.

Výzkum umožnil přístup ke spektru, které bude otevřeno na sdíleném základě a zároveň zajistí ochranu primárních služeb. V současné době vznikají technologie kognitivního rádia s podporou pověření k vypracování harmonizovaných norem a zkoušek v rámci evropských výzkumných projektů. Lze očekávat, že většího pokroku bude dosaženo v oblasti snímání a používání základnových stanic malých buňkových sítí.

#### 4. VÝZVY NA CESTĚ K VÍCE SDÍLENÉMU VYUŽÍVÁNÍ SPEKTRA

Příklady v předchozím oddílu dokládají, že rádiové spektrum je velmi cenným a omezeným přírodním zdrojem, který lze díky technickému pokroku využívat znovu účinněji. V roce 2011 Skupina pro politiku rádiového spektra poukázala na vysokou poptávku po sdíleném využívání a shledala, že: „ve vztahu ke sdílení spektra je třeba učinit další pokrok v oblasti odpovídajících regulačních mechanismů“<sup>22</sup>.

Hlavní výzvou pro vnitrostátní regulační orgány je najít vhodné způsoby udělování oprávnění ke *sdílenému přístupu ke spektru* pro určité pásmo, tj. umožnit dvěma nebo více uživatelům využívat stejný kmitočtový rozsah na základě stanovené dohody o sdílení. V současné době nemají uživatelé sdílející bezlicenční pásma, například zařízení krátkého dosahu, právo na ochranu před škodlivým rušením, zatímco uživatelé sdílející kmitočty na základě individuálních licencí mohou v tomto ohledu využít výhod právních záruk. V zájmu dosažení dalšího pokroku se musí vnitrostátní regulační orgány zaměřit na řešení těchto problémů.

##### 4.1. Odstranění nejistoty úpravou škodlivého rušení

Pro využití možností, které sdílení nabízí, je nezbytné zajistit koexistenci různých aplikací ve stejném kmitočtovém rozsahu. Aplikace by se neměly vzájemně rušit tak, aby docházelo k závažnému zhoršení jejich funkcí. Přijatelné úrovně rušení a vhodné strategie k jeho potlačování si musí určit sami uživatelé nebo musí být stanoveny v regulačních podmínkách pro sdílený přístup k pásmu.

Rušení lze potlačit prostřednictvím spolehlivých dohod o sdílení na základě jasných a účinných pravidel a podmínek sdílení v pásmu, které poskytnou jistotu dosavadním i budoucím uživatelům.

Pro zvýšení předvídatelnosti a míry vzájemného uznávání dohod o sdílení jsou navíc důležité transparentní předpoklady v počátečních studiích kompatibility a jasná práva na ochranu primárních uživatelů, včetně prosazování dohodnutých úrovní potlačování rušení.

---

<sup>22</sup> RSPG 11-392.

## 4.2. Vytvoření dostatečných pobídek a záruk pro všechny zúčastněné strany

Vyrovnaní dopadu na dosavadního uživatele a omezení ve využívání spektra kladená na jakéhokoli dalšího uživatele představuje výzvu. Zatímco dosavadní uživatelé musí mít jistotu, že další uživatelé budou dodržovat pravidla sdílení, dosavadním uživatelům mohou rovněž vzniknout náklady na zajištění kvalitních služeb pro nové uživatele, např. technologie k potlačení rušení nebo odolnější přijímače.

Sdílení musí přinášet výhody všem uživatelům. Dosavadní uživatelé, kteří buď podléhají zpoplatnění spektra, nebo musí zavést lepší technologie, které dalším uživatelům umožní přístup v rámci atraktivních dohod o sdílení, mohou požádat o finanční vyrovnání.

Dále bude třeba zajistit, aby dohody o sdílení mezi uživateli neměly nepříznivý vliv na hospodářskou soutěž (v souladu s ustanoveními Smlouvy<sup>23</sup>), a zohlednit dopad možností sdílení na podobu budoucích postupů přidělování spektra v členských státech.

## 4.3. Kapacita bezlicenčních pásem

Jelikož uživatelé v bezlicenčních pásmech nepožívají žádných výhod regulační ochrany proti přetížení, není jasné, zda stávající sdílená pásma mají dostatek kapacity – mohou například současná pásma RLAN pojmout nárůst jak soukromého širokopásmového přístupu, tak přesměrování mobilních datových přenosů? Pro účely stanovení objektivních prognóz přetížení a zvýšení spolehlivosti dohod o sdílení pro všechny uživatele v těchto pásmech by vnitrostátní regulační orgány mohly využít výhod toho, že by užívání monitorovaly.

Nová generace zařízení RLAN (známá jako 802.11ac), která se podle předpokladů objeví na trhu do konce roku 2012, by mohla sledovat uživatelské rychlosti připojení v pevných sítích. Jelikož tato nová zařízení závisejí na stávající síti RLAN v pásmu 5 GHz, bude třeba velmi širokých kmitočtových kanálů, jejichž počet je v současné době omezený.

Vzhledem k současnému modelu používání Wi-Fi, a to i ze strany mobilních operátorů, k přesměrování toku dat by se rovněž mělo uvážit, zda by bylo vhodné vyčlenit více bezlicenčního „pevného bezdrátového“ spektra v rámci hledání širokopásmového spektra, nebo jako doplňkový společný zdroj.

### **Podpora více sdíleného využívání spektra vyžaduje:**

- zapojení vzájemné odpovědnosti uživatelů za přijatelné meze rušení a vhodné strategie jeho potlačování,
- poskytnutí právní jistoty s ohledem na příslušná pravidla a podmínky, postupy prosazování práva, jakož i transparentnost ve vztahu k předpokladům kompatibility a práv na ochranu,
- podporu investic do lepších technologií prospěšných pro dosavadní a další uživatele a zároveň ochranu a posilování hospodářské soutěže,

<sup>23</sup> Ta jsou dále rozpracována v pokynech EU k dohodám o horizontální spolupráci (Úř. věst. C 11, 14.1.2011, s. 1).



- určení širokých kmitočtových kanálů pro rozvoj sítě RLAN a poskytování prognóz přetížení, které zvýší předvídatelnost a spolehlivost nejdůležitějších sdílených pásem,
- zajištění toho, aby přechod od výhradních práv k užívání ke sdílenému využívání posílilo konkurenční tlak dalších uživatelů, a zejména nevytvářelo nepatřičné konkurenční výhody pro současné ani budoucí nositele práv.

## 5. KE SPOLEČNÉMU RÁMCI PRO SDÍLENÝ PŘÍSTUP KE SPEKTRU V EVROPĚ

Vzhledem k tomu, že nové bezdrátové technologie dokáží čím dál víc „inteligentně“ spolupracovat tak, aby zabránily vzájemnému rušení, potřebují vnitrostátní regulační orgány příslušné prostředky umožňující uzavření vhodných dohod o sdílení a podporující sdílené využívání zdrojů spektra. Komise proto navrhuje vytvoření dvou dalších nástrojů s cílem zajistit větší počet možností přístupu ke spektru pro inovační technologie a stimulovat větší a účinnější využívání stávajících zdrojů spektra:

- 1) přístup EU k určení možností výhodného sdílení v harmonizovaných nebo neharmonizovaných pásmech a
- 2) práva ke sdílenému přístupu ke spektru jakožto regulační nástroje opravňující k licenčnímu sdílení se zaručenými úrovněmi ochrany proti rušení.

### 5.1. Určení možností výhodného sdílení

Na vnitřním trhu lze o **možnostech výhodného sdílení** v licenčních i bezlicenčních kmitočtových pásmech hovořit tehdy, kdy kombinace čistých sociálně-ekonomických výhod mnoha aplikací sdílejících pásmo jsou větší než čisté sociálně-ekonomické výhody jediné aplikace, a to s přihlédnutím k vícenákladům, které ze sdíleného využívání plynou<sup>24</sup>.

K určení možností výhodného sdílení v konkrétním pásmu je nutná transparentnost dohod o sdílení, jež by platily, zejména i) *podmínky sdílení*, tj. technické parametry definované vnitrostátním regulačním orgánem, jež určí hierarchii přístupu ve sdíleném pásmu<sup>25</sup>; a ii) *pravidla sdílení*, tj. ustanovení o společném využívání umožňující sdílení, která by mohla vzejít z pověření vnitrostátního regulačního orgánu nebo být definována uživateli na základě norem, společných protokolů nebo dohod o sdílení, jež jsou v souladu s právem hospodářské soutěže<sup>26</sup>.

S cílem podpořit bezdrátové inovace a podnítit určení možností výhodného sdílení musí mít zúčastněné strany možnost požádat příslušný vnitrostátní regulační orgán na základě transparentního procesu o právo k využívání pásem spektra na sdíleném základě. Každý

---

<sup>24</sup> Možnost výhodného sdílení lze vypočítat na základě tohoto vzorce: *čistá výhoda aplikace A* < (*čistá výhoda aplikace A + B + C ...*) – (*náklady na sdílení*). Toto posouzení může být provedeno před nebo po novém přidělení pásma spektra.

<sup>25</sup> Tj. zda uživatelé sdílející pásmo jsou ve vztahu uživatelů primárních a sekundárních nebo ve vztahu uživatelů sobě rovných.

<sup>26</sup> Platí buď *statická pravidla koexistence* pro všechny uživatele pásma, nebo *dynamická pravidla spolupráce*, která stanoví přístup jednoho uživatele ke spektru na základě využívání téhož pásma jiným uživatelem.

takový *žadatel o možnost výhodného sdílení* by musel prokázat schopnost pásmo sdílet tak, aniž by nepřiměřeně ohrozil právo dosavadního uživatele k využívání kmitočtů.

S cílem plně využít úspor z rozsahu vnitřního trhu tak, aby byly podpořeny investice, musí EU definovat postup určování možností výhodného sdílení za účelem zajištění jeho soudržného a jednotného uplatňování ve všech členských státech při řešení jednotlivých případů. Tento proces, uplatněný na harmonizovaná i neharmonizovaná pásma, by mohl zahrnovat tyto hlavní prvky:

- harmonizovanou lhůtu;
- možnost jednání žadatele a dosavadního uživatele, při němž by vnitrostátní regulační orgán působil jako prostředník, za účelem objasnění podmínek možnosti výhodného sdílení, včetně i) nástrojů zamezujících zhoršení kvality služeb a ii) přerozdělení sdílených nákladů (pokud nějaké existují),
- při posuzování sociálně-ekonomických výhod by musely být mimo jiné zohledněny i) podmínky, za nichž bylo přiděleno stávající spektrum, včetně vzniklých nákladů, a ii) oprávněná očekávání dosavadních nositelů práv a žadatelů o možnost výhodného sdílení. Důležité jsou též iii) dynamické účinky, které by možnosti výhodného sdílení mohly mít na hospodářskou soutěž, jakož i na investiční pobídky pro dosavadní a potenciální nové uživatele, a to v kontextu konvergujících technologií,
- prostředky, které vnitrostátnímu regulačnímu orgánu umožní možnost výhodného sdílení schválit a zajistit větší sdílené využívání spektra tak, aby se při jeho využívání dosáhlo co největší účinnosti, v souladu s platnými právními předpisy EU a vnitrostátními právními předpisy. V případě potřeby a s přihlédnutím ke stávajícím právům by tyto prostředky mohly zahrnovat možnost uplatnit některá opatření, např. finanční pobídky na úrovni zjištěných sociálně-ekonomických alternativních nákladů,
- poskytování informací na úrovni EU o žádostech o možnosti výhodného sdílení a o výsledcích následných vnitrostátních postupů, jakož i možnost posuzovat možnosti výhodného sdílení v rámci registru rádiového spektra a určit ty možnosti výhodného sdílení, jež by bylo vhodné uplatnit na celém vnitřním trhu.

Vzhledem k tomu, že technický pokrok umožňuje využívat větší počet *možností výhodného sdílení* na vnitřním trhu, je nezbytné podporovat investice a vést uživatele spektra k lepšímu využívání svých zdrojů spektra tím, že v úzké spolupráci s členskými státy bude na úrovni EU stanoven postup a klíčová kritéria pro určení možností výhodného sdílení (např. formou doporučení).

## 5.2. Udělování oprávnění k licenčnímu sdílenému přístupu ke spektru

Jakmile bude v konkrétním pásmu určena a schválena možnost výhodného sdílení, může vést v případě, že vnitrostátní regulační orgány mají vhodné nástroje pro udělování oprávnění ke sdílenému přístupu ke spektru, ve *sdílenou dividendu* dodatečných zdrojů sdíleného spektra. Tato oprávnění by měla být udělována v souladu s platnými právními předpisy EU a

členských států, zejména s články 3, 5, 6, 7, 13 a 14 autorizační směrnice<sup>27</sup>, a s ohledem na stávající práva dosavadního uživatele.

Za účelem snazšího určení možností výhodného sdílení pomocí tržních pobídek by jako právně závazné dohody umožňující dosavadním uživatelům a žadatelům o možnost výhodného sdílení vymezit jejich práva a povinnosti, tj. sdílení technologií a/nebo nákladů, mohly sloužit *smlouvy o sdílení spektra*. Aby uzavírání těchto smluv bylo snazší, mohly by být vnitrostátní regulační orgány pověřeny jednáním jako nestranní techničtí poradci a zaznamenávat podmínky těchto dohod. Tyto smlouvy by mohly být nezbytné pro změnu stávajících práv k užívání na vnitrostátní úrovni v dohodě s dosavadním uživatelem.

Dosavadní nositelé práv by mohli využívat výhod plynoucích ze vzájemného ujištění o existenci vhodné smlouvy o sdílení tím, že sami navrhnou možnosti výhodného sdílení, např. veřejnoprávní subjekty by mohly nabídnout přístup ke kapacitám spektra obchodním subjektům výměnou za spolufinancování síťových infrastruktur pro širokopásmové aplikace na ochranu veřejnosti a odstraňování následků katastrof.

Pokud inovátoři budou moci porovnat možnosti sdílení na konkurenceschopném vnitřním trhu, ekonomické pobídky podnítí návrhy smluv o sdílení založené na inovačních technologiích a podpoří koexistenci technologických norem.

Budou-li mít navíc uživatelé možnost sjednat odpovídající stupeň ochrany proti škodlivému rušení a uzavírat smlouvy o sdílení, bude možné určit možnosti výhodného sdílení na základě skutečného využívání spektra. To by předčilo tradiční studie technické kompatibility, které vycházejí ze statistických modelů sdílení spektra.

S cílem poskytnout smluvním stranám regulační záruky pro odůvodnění nezbytných investic musely by mít vnitrostátní regulační orgány možnost udělovat **práva ke sdílenému přístupu ke spektru** na základě smluv o sdílení, které jsou právně závazné pro všechny uživatele konkrétního kmitočtového rozsahu.

Práva ke sdílenému přístupu ke spektru by se tudíž mohla stát dodatečným nástrojem vnitrostátních regulačních orgánů k udělování oprávnění ke sdílenému přístupu ke spektru v pásmech, v nichž byla určena a schválena možnost výhodného sdílení, například pomocí individuálních licencí pro další uživatele.

Skupina pro politiku rádiového spektra nedávno zdůraznila, že licenční sdílený přístup by dalším uživatelům zajistil práva k přístupu ke spektru a zaručil kvalitu služeb. Dospěla k závěru, že by umožnil „dosavadním uživatelům nadále využívat spektrum a zároveň poskytl kapacitu spektra jiným uživatelům“<sup>28</sup>.

*Smlouvy o sdílení spektra* poskytují uživatelům právní jistotu a zároveň vytvářejí tržní pobídky, včetně finančního vyrovnání, k určení většího počtu možností výhodného sdílení na vnitřním trhu, pokud vnitrostátní regulační orgány udělí *práva ke sdílenému přístupu ke spektru* dalším uživatelům kmitočtového pásma.

<sup>27</sup> Směrnice 2002/20/ES (Úř. věst. L 108, 24.4.2002, s. 21), ve znění z roku 2009.

<sup>28</sup> RSPG11-392.

## 6. DALŠÍ KROKY

Aby byl podpořen rozvoj bezdrátových inovací v EU, je nezbytné neustále zlepšovat možnosti harmonizovaného přístupu ke spektru v bezlicenčních pásmech i v licenčních pásmech spektra a vytvořit nové nástroje pro více sdílené využívání zdrojů rádiového spektra na vnitřním trhu. Komise proto navrhuje podniknout tyto kroky:

### 1) **určit možnosti výhodného sdílení v licenčních i bezlicenčních kmitočtových pásmech:**

- vytvořením (ve spolupráci s členskými státy) soudržného a jednotného postupu určování možností výhodného sdílení, jakož i kritérií posuzování žádostí o možnosti výhodného sdílení podaných na vnitrostátní úrovni v souladu s platnými právními předpisy EU a vnitrostátními právními předpisy a zohledněním základních prvků uvedených v oddílu 5.1,
- využitím údajů shromážděných prostřednictvím registru zřízeného programem politiky rádiového spektra,
- vývojem a zaváděním zařízení využívajících bílých míst na základě harmonizovaných norem pro geolokalizační databáze, které budou vypracovány v reakci na nadcházející pověření Komise. Ve spodní části pásma UHF (zejména 470–698 MHz) by měly být možnosti sdílení vyzkoušeny vůbec poprvé, čímž bude připravena půda pro uplatnění tohoto přístupu v dalších pásmech,

### 2) **zvážit zpřístupnění dostatečných zdrojů bezlicenčního spektra harmonizovaného na úrovni EU pro bezdrátové inovace:**

- zajištěním předvídatelných a spolehlivých dohod o sdílení v pásmech pro zařízení krátkého dosahu při současném uplatňování zásad technologické neutrality a neutrality služeb, a to prostřednictvím neustálých aktualizací rozhodnutí 2006/771/ES,
- studiem a měřením současné kapacity a potenciálního přetížení pásem 2,4 a 5 GHz pro účely přesměrování toku dat,
- v závislosti na výsledku technických studií sdílení a výsledku posouzení dopadu na trh zvážením vyčlenění dodatečného harmonizovaného bezlicenčního spektra pro služby RLAN (Wi-Fi) v pásmu 5 GHz na základě revize rozhodnutí 2005/513/ES,

### 3) **ve spolupráci s členskými státy vymezit společný postup vedoucí k většímu počtu možností sdílení na základě smluvních dohod mezi uživateli:**

- doporučením společného formátu práv ke sdílenému přístupu ke spektru, společných pojmů pro dokumentování podmínek a pravidel sdílení a osvědčených postupů v oblasti udělování oprávnění ke sdílenému přístupu za účelem snazšího uzavírání smluv, včetně aspektů hospodářské soutěže,
- uspořádáním veřejné konzultace, která zjistí potřeby uživatelů a osvědčené postupy v oblasti smluv o sdílení, jakož i možné potřeby v oblasti normalizace na podporu zavádění inovačních řešení,
- vypracováním pokynů pro zajištění účinného využívání spektra a podpory hospodářské soutěže na základě smluv o sdílení mezi uživateli působícími na trhu.