



Připomínky společnosti Vodafone Czech Republic a.s.  
k návrhu „Strategie správy spektra“

zveřejněného ke konzultaci dne 9.12.2013 na [www.strankach Českého telekomunikačního úřadu](http://www.strankach.cetk.cz) pod  
čj. ČTÚ-124 397/2013-605

Společnost Vodafone Czech Republic a.s. (dále též jen „Vodafone“) předně vítá rozhodnutí Českého telekomunikačního úřadu (ČTÚ) přijmout dokument, který poskytuje střednědobý výhled kroků, které stát bude podnikat v oblasti správy rádiového spektra. Plně podporujeme názor, že správa spektra má být transparentní, neboť transparentnost umožňuje činit podnikatelům, kteří rádiové spektrum využívají či uvažují o jeho využití, činit informovaně a tím i správnější rozhodnutí. Proto vznik dokumentu plně podporujeme a vyjadřujeme naději, že se jedná o významný krok k prohloubení účinné a prospěšné správy rádiového spektra v České republice. Vnímáme jej rovněž jako základ pro diskusi o některých aspektech správy spektra tak, aby v České republice mohla být přijata řešení, která budou prospěšná a racionální zejména z pohledu prostředí a situace České republiky.

V dále uvedeném textu používáme pro označení konzultovaného dokumentu také označení „návrh Strategie“.

Vodafone obecně rozumí popsané hierarchii stanovování politických cílů a kompetence v jejich provádění, u jednotlivých opatření bychom ale přivítali identifikaci, zda se jedná o aktivitu harmonizační, a tedy již nějakým způsobem „předepsanou“ na úrovni EU či jinde nebo zda se jedná o aktivitu pro plnění národních politických cílů anebo o aktivitu „plně v kompetenci“ ČTÚ, včetně jejího definování. Určení „zadavatele“ cíle pak do určité míry determinuje diskusi ohledně jeho naplnění, případně jeho modifikaci anebo hledání alternativních způsobů jeho dosažení.

Obecně můžeme prohlásit, že s drtivou většinou cílů a aktivit souhlasíme a podporujeme je, avšak vzhledem k jejich velké obecnosti předpokládáme, že návrhy konkrétních budoucích opatření k jejich provedení budou rovněž poskytnuty k diskusi a otevřeny k připomínkám a doplněním či úpravám. Cíle, resp. dílčí aktivity, u nichž má Vodafone pochybnosti nebo které jsou nejasné, uvádíme dále v textu.

Pokud jde o navrhovanou periodicitu aktualizace dokumentu, Vodafone by spíše doporučoval aktualizaci dle potřeb v závislosti na vývoji trhu, technologií a harmonizace. S ohledem na očekávaný zejména technologický rozvoj v oblasti mobilních, případně bezdrátových vysokorychlostních datových služeb však již nyní lze považovat periodicitu 5-7 let za příliš dlouhou, naopak aktualizace každé 2-3 roky se jeví jako vhodnější.

K jednotlivým tématům a aktivitám má Vodafone následující komentáře:

**1. Alokace 1200 MHz pro širokopásmové přístupové sítě:** Tento cíl, resp. úkol je dán rozhodnutím EU o programu správy rádiového spektra (rozhodnutí č. 243/2012/EU), kde je v čl. 3 písm. b) uveden úkol určit do r. 2015 alespoň 1200 MHz spektra vhodného k přidělení službám vysokorychlostního přístupu. V návrhu Strategie se však na některých místech uvádí 1200 MHz jako maximum (až) – zejm. v tabulce na str. 35, bod 1.

Společnost Vodafone obecně vyčlenění dalšího spektra zejména pro mobilní služby podporuje. Potřeba dalšího spektra v mobilním světě je dána jednak samotnými specifikacemi nových systémů (např. LTE-A, který by měl pro své nejvyšší rychlosti - Gbit/s - vyžadovat šířky kanálů až 100MHz), a dále rovněž z důvodů zachování předchozích služeb pro stále významnou část zákazníků nelze využít pro nové systémy/služby velkou část stávajícího spektra v užívání. Jak to demonstruje vývoj v ČR, z počátku stačilo mobilním operátorům pásmo 900/1800 (přitom pásmo 900 v rozsahu P-GSM), postupně pak přibyla potřeba dalších kmitočtů pro systémy/služby UMTS a v poslední době LTE. Rozsah spektra potřebného pro jednoho mobilního operátora se tedy z počátečních několika jednotek MHz v párovém spektru pro systém GSM v r. 1996 zvýšil na současných více než 2x 80 MHz pro systémy GSM/UMTS/LTE, případně i CDMA. Celková potřeba spektra se tedy s postupem času zvyšuje, a to ve vztahu k jedné síti, resp. jednomu provozovateli sítě.

Kromě toho je také nutné rozlišovat kvalitu (a hodnotu) spektra vzhledem ke způsobu jeho využití v síti, tj. zda je spektrum vhodné k využití pro celoplošné pokrytí území, nebo je vhodné spíše k posílení kapacitních potřeb v místech s vysokým provozem.

Proto by úvahy o vyčleňování vhodného spektra pro mobilní služby měly být provázeny i tímto aspektem. Navrhujeme vzhledem k terénním podmínkám České republiky používat jako hranici mezi spektrem vhodným pro celoplošné pokrytí a spektrem pro posilování kapacity na úrovni 1 GHz. Spektrum s nižšími kmitočty než 1 GHz je vhodné pro budování celoplošného pokrytí.

**2. Digitální dividenda II (DD2):** Společnost Vodafone vítá otevření tohoto tématu a domnívá se, že kontext (tj. rámec harmonizace zejm. na úrovni EU a důsledky pro televizní pásmo) obsažený v návrhu Strategie je v zásadě dostatečný. Harmonizaci využití spektra pro mobilní širokopásmové služby v pásmu 700 MHz vnímáme jako potřebnou ze dvou aspektů: (i) posílení globální zákaznické zkušenosti – tj. možnost zákazníků využívat při návštěvě jiné země mobilní vysokorychlostní datové služby, aniž by si zákazník musel pořizovat SIM a koncové zařízení v navštívené zemi. Vzhledem k využívání pásma 700 MHz v hlavních regionech s vyspělými telekomunikačními službami (Severní Amerika, JV Asie a Japonsko), je připojení Evropy k využívání tohoto pásma logické a potřebné. (ii) technologický vývoj v mobilních službách. Vzhledem k širokému přijímání rozvojových cílů v oblasti služeb elektronických komunikací na úrovni EU a jednotlivých členských států (cíle zajistit široké populaci připojení o rychlostech 30 Mbit/s či 100 Mbit/s - viz Digital Europe, Digi Česko), které mohou být často splněny především prostřednictvím mobilních sítí, je zřejmé, že v pásmech vhodných k budování sítě pro pokrytí nemusí být ve střednědobém horizontu dostatek volného spektra. Např. pro systém LTE-A jsou uváděny rychlosti až 1 Gbit/s při šířce kanálu 100 MHz (může být použito technologie sdíleného přenosového pásma tzv. carrier aggregation). Pro zajištění požadovaných rychlostí co nejvyššímu počtu obyvatel tak bude potřeba vyčlenit pro jednotlivé mobilní sítě více spektra v části pod 1 GHz<sup>1</sup>. Pro zajištění politických cílů v oblasti dostupnosti mobilních datových služeb ve vytýčené kvalitě tak stávající objem spektra nemusí být dostatečný.

Pokud jde o kmitočtovou specifikaci DD2, společnost Vodafone podporuje vymezení DD2 v rozsahu 694-790 MHz, jak je i v návrhu Strategie uvedeno na str. 48. Toto vymezení umožní vyčlenit zejména pro mobilní služby spektrum v rozsahu 2x30 MHz. Vodafone rovněž podporuje i specifikaci tohoto rozsahu uvedenou v návrhu Strategie, tj. UL 703-733MHz a DL 758-788 MHz. Tato specifikace odpovídá výstupům pracovních skupin CEPT a dává prostor k využití spektra i jinými službami např. PPDR, viz např. výstup ECC PT1(14)030.

Konečně, pokud jde o harmonogram uvolnění DD2, Vodafone je přesvědčen, že na úrovni EU by měla proběhnout před stanovením jakéhokoliv cílového data určitá koordinace ohledně doby uvolnění DD2 v členských zemích (zahrnující i zohlednění konkrétní situace a možnosti v jednotlivých zemích), aby rozsah jednotlivých okamžiků uvolňování nebyl v různých zemích EU příliš široký.

**3. Refarming:** Na str. 10 návrh Strategie uvádí jako aktivitu v pásmu 900 a 1800 MHz provedení refarmingu v pásmu 900 MHz, a na str. 31 je uveden předpoklad provedení do konce r. 2016.

Podle přesvědčení společnosti Vodafone není refarming pásma 900 MHz v tuto dobu nijak odůvodněný. Jsme přesvědčeni, že refarming, jehož cílem by bylo uspíšení rozvoje vysokorychlostních služeb, by byl prospěšný, pokud by k němu došlo v r. 2008/9 (kdy o to mj. i společnost Vodafone usilovala, avšak

---

<sup>1</sup> Např. <http://www.qualcomm.com/solutions/wireless-networks/technologies/lte-advanced>

u ČTÚ porozumění nenalezla) a mohl umožnit služby UMTS900 . V současné době je však situace jiná - mobilní operátoři budou mít po přidělení kmitočtů z loňské aukce k dispozici kmitočty v pásmu 800 MHz, které budou plně využity pro poskytování vysokorychlostních datových služeb (LTE). Refarming pásma 900 MHz by tedy koncovým zákazníkům žádný posun v rozvoji vysokorychlostních služeb nepřinesl a pásmo 900 MHz by bylo i po refarmingu využíváno primárně pro služby GSM. Naopak, zejména vzhledem k existenci preferenčních kanálů, jejichž distribuce mezi mobilními operátory by refarmingem byla zcela narušena, by refarming přinesl koncovým zákazníkům pouze zhoršení kvality služeb GSM. Kromě toho, refarming velmi fragmentovaného pásma 900 MHz by znamenal nezanedbatelné pracovní vyčerpání příslušných zaměstnanců mobilních operátorů. Vzhledem k tomu, že budování sítě LTE v pásmu 800 MHz je spojeno s plněním rozvojových cílů stanovených právě v zájmu urychleného rozvoje a dostupnosti vysokorychlostních datových služeb širokému spektru populace ČR, přičemž zajištění plnění těchto cílů vyžaduje také významné pracovní vyčerpání pracovníků mobilních operátorů. Protože plnění těchto rozvojových cílů bude soustředěno právě do prvních dvou let (tj. v horizontu 2016), nepovažujeme za rozumné v této době přidávat další náročný úkol, jehož praktický přínos není vůbec zřejmý. Naopak by mohl refarming pásma 900 MHz spíše přinést zpomalení rozvoje vysokorychlostních datových služeb.

Společnost Vodafone proto nepodporuje záměr provést refarming pásma 900 MHz v horizontu 2016. Je však zřejmé, že v dlouhodobějším výhledu k refarmingu tohoto pásma dojít musí.

Je však překvapivé, že návrh Strategie, ačkoliv zmiňuje refarming pásma 900 MHz, vůbec nezmiňuje refarming pásma 1800 MHz, který naopak by mohl mít význam pro poskytování vysokorychlostních služeb vzhledem k možné fragmentaci pásma vzniklé po uvažovaném výběrovém řízení na přidělení nerozdělených kmitočtů v pásmu 1800 MHz. Refarming v pásmu 1800 MHz se tak jeví potřebnější než v pásmu 900 MHz.

**4. Poplatky za užívání spektra:** ČTÚ mj. deklaruje cíle vyváženého přístupu ke spektru, vyrovnání podmínek volné soutěže (zahrnující sjednocování poplatkové politiky) a dosažení efektivního využití spektra (zahrnující úsilí o takový výpočet poplatků za užití spektra, který bude dále podporovat dosažení rovnoprávného užití všemi uživateli). Na dalším místě ČTÚ také zmiňuje v souvislosti s poplatkovou politikou „ekonomickou hodnotu spektra“, která souvisí s komerčním využitím a generováním výnosů/zisků (str. 44 návrhu Strategie). Jako významná aktivita v tomto ohledu je v návrhu Strategie uvedeno, že ČTÚ připraví návrhy na vyrovnání přístupu ke spektru v případech, kdy je volné spektrum přidělováno pomocí výběrových řízení a vydáváním následných rádiových přidělů, a v případech kdy je volné spektrum přiděleno v zásadě jen na základě žádosti o IO. Obecně s těmito deklaracemi Vodafone souhlasí, podle našeho názoru je však potřeba zohlednit v úvahách o nastavení poplatkové politiky několik dalších významných aspektů a důsledků.

(i) bezlicenční využívání – pokud by měl být jeden z principů, které ČTÚ hodlá uplatňovat, i princip zvyšování míry „bezlicenčního“ užívání spektra, pak považujeme za nutné, aby taková aktivita byla doprovázena i analýzou dopadů na poplatkový rozměr správy spektra. Je potřeba vyloučit situaci, kdy by hrozba snižování celkového výnosu poplatků za využívání spektra v důsledku politiky „bezlicenčního využívání“ byla kompenzována zvyšováním poplatků u té části spektra, která i nadále bude využívána na základě IO. Máme za to, že by měla být zvážena možnost zpoplatnění využití vybraných částí spektra v „bezlicenčním“ režimu např. na základě registrací<sup>2</sup>.

(ii) rozšiřování služeb v jedné síti – jak jsme uvedli i výše v bodě 1, existuje potřeba zvyšovat množství spektra v jedné síti, a to z důvodu rozšiřování nabídky vysokorychlostních datových služeb nebo jejich kvality (zvyšování rychlosti, kapacity, FUP apod.). Z důvodů konkurence a z marketingových důvodů toto

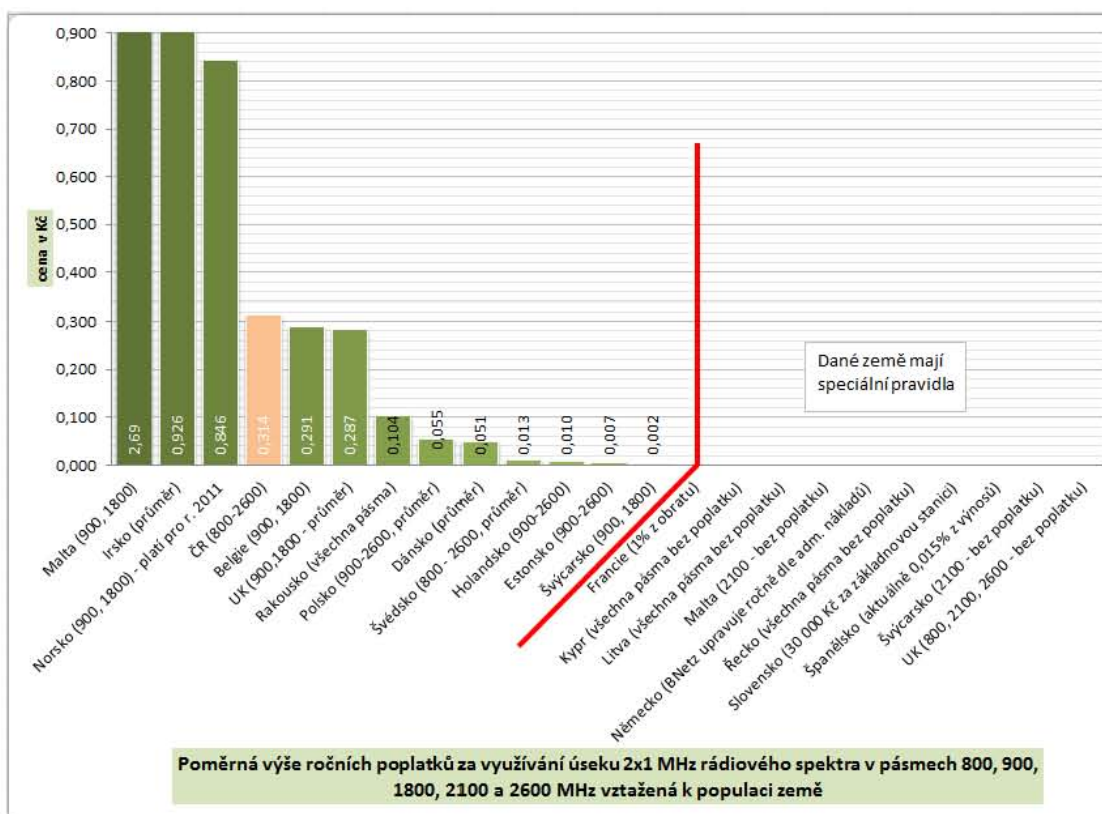
---

<sup>2</sup> Zavedení registrace návrh Strategie ostatně sám zmiňuje, např. v bodě 3.4.



rozšiřování nabídky či kvality datových služeb v praxi není zpravidla provázáno žádným či jen mírným příplatkem pro zákazníky. Zvýšení kvality služby vyžaduje použití dalšího spektra, za které je nutné platit stejné poplatky za využívání, jako v případě spektra použitého na prvotní nabídku (datových) služeb, avšak toto dodatečné spektrum již negeneruje obdobné výnosy srovnatelné s výnosy připadajícími na využití předchozího rozsahu spektra. Proto tedy hodnota tohoto spektra je relativně nižší. Máme za to, že i toto by mělo být zohledněno v poplatkové politice.

(iii) různá hodnota spektra – spektrum vhodné pro celoplošné pokrytí má vyšší hodnotu než spektrum vhodné (pouze) k posílení kapacity neboť díky spektru vhodnému pro pokrytí je možné získat podstatně více (platicích) zákazníků než v případě spektra vhodného pro posílení kapacity. To ostatně potvrdil i ČTÚ, když v aukci v r. 2013 nastavil vyvolávací cenu spektra 800MHz cca 6x vyšší než pro pásmo 1800 MHz. Máme za to, že poplatková politika za využívání spektra musí tuto skutečnost vhodným způsobem odrážet, např. stanovením nižší úrovně poplatků pro „mobilní“ spektrum v pásmech nad 1 GHz oproti úrovni poplatků u pásem pod 1 GHz. Stávající úroveň poplatků za využití spektra o frekvencích vyšších než 1 GHz se jeví i z mezinárodního pohledu jako nepřiměřeně vysoká, když např. v řadě zemí EU nejsou u pásma 2100 MHz vybírány vůbec a obecně jsou poplatky nižší, jak ukazuje následující obrázek.



Zdroj: interní údaje společnosti Vodafone

(iv) nediskriminační podmínky – na služby, které využívají obdobných zdrojů, tj. kmitočtové spektrum, a které uspokojují obdobnou zákaznickou potřebu, by se měly vztahovat obdobné podmínky. Vodafone připomíná, že poskytování vysokorychlostních datových služeb je kromě mobilních služeb realizovatelné např. i prostřednictvím WiFi, u nichž využití spektra nepodléhá žádnému poplatku. Množství využitého spektra tak není pro poskytovatele služby WiFi ovlivněno, případně limitováno poplatkem za jeho využití, na rozdíl od mobilních služeb, kdy poplatek za využití je často významným faktorem v rozhodování o zvyšování kvality nebo škály datových služeb a při stávající úrovni poplatků nepochybně snižuje profitabilitu datových služeb a tím i jejich konkurenceschopnost.

(v) „dvojitý zdanění spektra“ – podnikatelé, kteří získají spektrum např. formou aukce, zaplatí za spektrum jednorázovou cenu danou výsledky aukce, a poté dále platí i poplatky za využívání kmitočtů. Takovýto přístup je značně diskutabilní, neboť v rámci aukce je tak pro její účastníky obtížné stanovit správnou hodnotu spektra, neboť výše poplatků za využívání se může změnit, a je v rozporu s praxí v některých zemích EU; např. v UK obecně nejsou aplikovány poplatky za využívání spektra, pokud bylo spektrum získáno v aukci (a to včetně spektra pro LTE v pásmech 800 a 2600 MHz).

Závěrem této připomínky ještě pro celkový obrázek uvádíme, že [REDAKCE]

[REDAKCE], což vzhledem k zemím EU, kde je tento poplatek stanovován podílem z výnosů – Francie 1%, Španělsko 0,015% - je rovněž značně vysoká hodnota. **V případě, že by Úřad zamýšlel tyto připomínky zveřejnit, informace uzavřené v hranatých závorkách považuje společnost Vodafone za obchodní tajemství a nesouhlasí s jejich zveřejněním.**

**5. Sjednocení doby platnosti přidělů:** Návrh Strategie obsahuje jako jednu z aktivit pro pásmo 900/1800 MHz i „návrh sjednocení doby platnosti přidělů“, s odkazem na projednávaný návrh Nařízení EU o jednotném telekomunikačním trhu a předpokladem uskutečnění do r. 2015. Tato aktivita vzbuzuje řadu zásadních otázek, díky kterým by bylo vhodnější tuto aktivitu prozatím z návrhu Strategie vypustit.

Jakou konkrétní představu má ČTÚ o obsahu takového návrhu a co by mělo sjednocení doby platnosti znamenat? Považujeme za nepřijatelné, aby to znamenalo zkrácení doby platnosti některých stávajících přidělů. Na druhou stranu pokud by tato aktivita měla znamenat obecně prodloužení doby platnosti přidělů (avšak to by se netýkalo jen pásma 900/1800 MHz), jak např. nyní v rámci projednávání uvedeného návrhu Nařízení EU navrhuje Evropský parlament (EP navrhuje dobu platnosti 30 let), je to nepochybně prvek podporující dlouhodobé a strategické investice, což je pozitivní pro spotřebitele a tedy i hospodářskou soutěž.

**6. Výběrové řízení 1800/2600 MHz:** Na základě informací obsažených v návrhu Strategie očekáváme, že bude v následujících měsících zahájena diskuse o podmínkách tohoto výběrového řízení. Návrhy a připomínky proto budeme soustřeďovat do této konzultace a nyní se jen omezíme na vyjádření předpokladu, že součástí nastavení podmínek bude i jejich dostatečné odůvodnění.

**7. Flexibilita ve využívání spektra:** ČTÚ deklaruje cíl zpřístupnit informace o využívání kmitočtů a udělených oprávněních v širším rozsahu než je tomu dosud. Vodafone obecně tuto aktivitu podporuje. Zvýšení informovanosti by mělo zahrnout kromě individuálních oprávnění také zveřejnění obsahu přidělů rádiových kmitočtů. U zveřejňovaných informací zejména v případě IO by Vodafone uvítal, pokud by byly zveřejněny i technické parametry, neboť to umožní v řadě případů lépe plánovat výstavbu sítě a nasazení kmitočtů a koordinovat využití kmitočtů mezi dotčenými držiteli oprávnění.

**8. Spektrum pro mobilní služby:** Na str. 45 a násl. ČTÚ uvádí řadu charakteristik, které jsou významné z pohledu plánování využití rádiového spektra. Společnost Vodafone má za to, že v této části by bylo vhodné doplnit rovněž principiální souvislosti mezi použitým spektrem a dosažitelnými parametry mobilních služeb, což je pro rozhodování o správě spektra rovněž významné.

Pokud jde o maximálně možné dosahované rychlosti různých šířek kanálů využitých pro datové vysokorychlostní služby, mají jednotlivé konfigurace následující vlastnosti<sup>3</sup>:

Pásmo (služba)	Velikost kanálu/šířka pásma	DownLink	UpLink
800, 1800, 2600 MHz (LTE)	2x3 MHz (MIMO)	25,3 Mbit/s	8 Mbit/s
	2x5 MHz (MIMO)	42,5 Mbit/s	14 Mbit/s
	2x10 MHz (MIMO)	85,7 Mbit/s	29 Mbit/s
	2x15 MHz (MIMO)*	128,9 Mbit/s	44 Mbit/s
	2x20 MHz (MIMO)*	172,1 Mbit/s	58 Mbit/s
900, 2100 MHz (UMTS) <sup>4</sup>	1 kanál (2x5 MHz)	21,6 Mbit/s	11,6 Mbit/s
	2 kanály (2x10 MHz)	43,2 Mbit/s	11,6 Mbit/s
	3 kanály (2x15 MHz)	64,8 Mbit/s	11,6 Mbit/s
	4 kanály (2x20 MHz)	86,4 Mbit/s	11,6 Mbit/s

\* jedná se o šířky kanálů využívaných v pásmech 1800 a 2600 MHz.

Kapacita v případě služeb LTE a UMTS vypovídá o možnostech obsloužit požadavky na spojení a dostupné rychlosti. V zásadě platí vztah, že s kanálem o dvojnásobné velikosti lze dosáhnout dvojnásobné datové rychlosti. V počtu obslužených zákazníků se navíc projevuje zisk ze širšího svazku s dvojnásobnou šířkou kanálu, což (v závislosti na typu datového provozu) umožňuje obsloužit výrazně více než dvojnásobek zákazníků s obdobnou kvalitou služby.

**9. Pevné spoje:** V současnosti je dostupnost kmitočtů vhodných pro kratší ("městské") spoje zvláště díky zpřístupnění pásma 32GHz a očekávaného zpřístupnění pásma 42GHz dostatečná. S ohledem na vývoj očekávaný v blízké budoucnosti, jak je zmíněno i v kapitole 6.4.5 návrhu Strategie, tj. budování LTE v oblastech s menší hustotou vysílačů a horší dostupností pevné infrastruktury, lze očekávat zvýšení požadavků na přiděl širších kanálů pro pevné spoje v pásmech zejména pod 23 GHz. Proto považujeme za potřebné, aby návrh Strategie byl doplněn o aktivitu vedoucí ke změně poměru kmitočtů pro nízké kanálové šířky ve prospěch větších kanálových šířek (28MHz a více).

V pásmu nad 57 (případně 59) GHz se v zahraničí objevuje trend toto pásmo uvolnit k bezlicenčnímu využití pro aplikace point-to-point. Zároveň již je několik výrobců připravených v současné době dodávat v tomto pásmu první generace zařízení pro přenos ethernetu v řádech stovek Mbit/s. Takováto zařízení by mohla v budoucnu sloužit také k připojení pouličních LTE vysílačů (street cell) do páteřní sítě. Vzhledem k předpokládané hustotě instalací se pak nejeví ideální v tomto pásmu zavádět klasický proces koordinace a přidělování na základě individuálních oprávnění.

**10. Využití necivilní části spektra:** Společnost Vodafone obecně podporuje zvýšení efektivity využití pásma určeného k využití zejména ministerstvem obrany. V současné době nám jsou známy pouze

<sup>3</sup> V tabulce uvedené rychlosti odpovídají technologickým konfiguracím daných služeb (MIMO, DualCell atd), které jsou v současnosti v zemích EU nejrozšířenější. Reálně dosahované maximální rychlosti na zákaznických zařízeních pak bývají cca 80% z uváděných hodnot. Rovněž je třeba zdůraznit, že se jedná o maximální hodnoty, průměrné rychlosti budou ještě nižší.

<sup>4</sup> Vyšší rychlosti (nad 43,2 Mbit/s) jsou technicky možné díky kombinacím technologií jako využití signálu z více carrierů (DualCell, TrippleCell, ...) a multiplexních technik (MIMO).

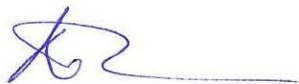
aktivity Velké Británie směřující k pokusu harmonizovat část spektra nyní vyhrazeného necivilnímu využití, konkrétně část 2,7-2,9 GHz, kterou plánuje britské ministerstvo obrany uvolnit. Protože se jedná o spektrum navazující na pásmo 2600 MHz určené primárně pro 4 G služby (LTE), máme za to, že by ČR mohla zvážit podporu této aktivitě Velké Británie.

#### 11. Upřesnění, opravy textu:

- i. Na str. 7 v poznámce pod čarou č. 6 jde zřejmě o překlep, předpokládáme, že se údaj má vztahovat jen na ČR, a proto byl počet účastníků využívajících modem spíše 650 tisíc, než milionů.
- ii. Pásmo 2600 MHz určené k využití zejména systémem LTE.ČTÚ v rámci aukce používal označení pro toto pásmo 2600 MHz, v návrhu Strategie je však používáno označení 2,5 GHz. Aby nedošlo ke zmatení, navrhuje vždy používat označení „2600 MHz“. Kromě toho, na str. 9 je u tohoto pásma uvedeno, že bude využito pro sítě LTE, přičemž je zahrnuto i nepárové pásmo TDD. Domníváme se, že není v souladu s principem technologické neutrality určovat, že toto pásmo má být využito jen systémem LTE.
- iii. Na str. 48 jsou v prvním odstavci uváděna pásma, v nichž je v ČR realizován provoz 4G sítí. Mělo by být doplněno i pásmo 900 MHz, kde v loňském roce spustila služby LTE společnost Vodafone.

V Praze dne 23.1.2014

Za společnost Vodafone Czech Republic a.s.:



Petr Piškula, manažer pro regulační záležitosti