

Český telekomunikační úřad  
Sokolovská 219  
P. O. Box 02  
225 02 Praha 025

**Věc: Připomínky společnosti Czech Digital Group, a.s. k návrhu Strategie správy spektra z prosince 2013**

**NÁZEV NÁVRHU OPATŘENÍ KE KONZULTACI:**

Návrh Strategie správy spektra,  
Praha, prosinec 2013

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DOTČENÉHO SUBJEKTU:**

**Obchodní firma / název / jméno a příjmení:**

**Czech Digital Group, a.s.**  
se sídlem Skokanská 2117/1,  
169 00 Praha 6 - Břevnov,  
IČ **258 42 609**

**Kontaktní osoba (vč. telefonního čísla a adresy elektronické pošty):**

**Ing. František Smejkal,**  
Senior specialista pro regulatorní služby  
Tel.: +420 242 417 158  
Mob.: +420 739 385 902  
Fax: +420 242 417 595  
E-mail: f.smejkal@radiokomunikace.cz

**DŮVĚRNOST POSKYTNUTÝCH INFORMACÍ:** nejsou obchodním tajemstvím

Datum: 23. 1. 2014

Vážený pane předsedo,

Český telekomunikační úřad vyzval dne 10. prosince 2013 na svých webových stránkách k uplatnění připomínek k Návrhu Strategie správy spektra, který ČTÚ vypracoval v souladu se zadáním státní politiky Digitální Česko v. 2.0 – Cesta k digitální ekonomice, přijatou usnesením vlády z 20. března 2013.

Czech Digital Group, a.s., vítá diskusi ohledně budoucí strategie využití frekvenčního spektra, která je důležitá pro budoucí rozvoj služeb elektronických komunikací.

Dovolujeme si Vám v této souvislosti předložit stanovisko společnosti Czech Digital Group, a.s., se sídlem Skokanská 2117/1, 169 00 Praha 6 – Břevnov, IČO: 258 42 609 (dále jen „CDG“), které považujeme za významné.

S ohledem na rozsah a charakter našich faktických připomínek k tomuto dokumentu jsme nuceni předeslat, že dokument odmítáme. Jsme přesvědčeni, že v této podobě nemůže být považován za smysluplnou Strategii a naléhavě prosíme o jeho přepracování. Zároveň konstatujeme naši připravenost na korekcích dokumentu aktivně spolupracovat.


Zejména upozorňujeme, že případné přijetí dokumentu v jeho stávající podobě by mělo závažné sociálně ekonomické dopady na veřejnost, provozovatele televizního a rozhlasového vysílání a pozici veřejnoprávního vysílání (TV i rozhlas) v České republice.

Požadujeme, aby ČTÚ neprodleně usměrnilo své pozice ohledně UHF spektra v rámci CEPT, tak, aby požadavky ČTU reflektovaly potřeby kmitočtového spektra v souladu s objektivními potřebami českého trhu. Připomínáme, že ČTU v současné době nepochopitelně nárokuje vůbec nejmenší část spektra pro terestrickou platformu, a to přesto, že její váha a důležitost v ČR je jednou z nejvyšších v Evropě.

ČRa podporuje požadavek na včasné uplatnění Digitální dividendy II. To je však podmíněno pouze za předpokladu principiálního řešení přechodu na DVB T2. Jak je ČTÚ dostatečně známo, současný kritický nedostatek spektra v rámci DVB T neumožňuje uspokojit nejen kvalitativní, ale i kvantitativní požadavky existujících i perspektivních zákazníků a poškozují zájmy veřejnosti.

Děkujeme Vám za možnost vést v uvedené záležitosti profesionální a odbornou diskusi, která zajisté přispěje ke konsensuálnímu přijetí dohodnutých principů.

S úctou,



Ing. Michal Čupa  
na základě plné moci  
Czech Digital Group, a.s.

**Připomínky společnosti Czech Digital Group, a.s. k návrhu  
Strategie správy spektra Českého telekomunikačního úřadu.**

**Obsah**

<b>A. Manažerské shrnutí .....</b>	<b>4</b>
<b>B. Analýza trhu pozemního televizního vysílání .....</b>	<b>8</b>
<b>C. Obecné připomínky .....</b>	<b>24</b>
<b>D. Konkrétní připomínky .....</b>	<b>26</b>

## A. Manažerské shrnutí

- Dokument „Návrh Strategie správy spektra“ (dále jen 3S) je v zásadním rozporu se zadáním státní politiky Digitální Česko v. 2.0** – Cesta k digitální ekonomice, přijatou usnesením vlády z 20. března 2013, konkrétně s opatřením č. 5, a to z důvodu zřejmé a prokazatelné snahy o oslabení a případně destrukci digitální terestrické televizní platformy (dále jen DTT), a to se závažnými sociálně ekonomickými dopady na diváky a posluchače. Zřejmým dokladem této nepochopitelné a ničím nepodložené snahy oslabit pozice zemského vysílání je, že ČTÚ jako **jediný z 21 evropských regulátorů** požaduje pro UHF v ČR pouze 224 MHz spektra v UHF pásmu. A to přesto, že na rozdíl od většiny zemí je v ČR DTT primární distribuční platformou (>55% všech domácností využívá DTT) pro příjem televizního vysílání, a to včetně veřejnoprávní televize. Upozorňujeme, že i země s výrazně nižší DTT penetrací (jako například Spolková republika Německo s 5% podílem DTT), jakož i všichni sousedé ČR nárokují pro DTT frekvenční spektrum o rozsahu 320 MHz. Dokument 3S proto není v souladu s cíli národní politiky v oblasti bezdrátových komunikací, a to hlavně v oblasti DTT a jeho případné přijetí ve stávající podobě by přineslo vážné sociálně ekonomické důsledky pro obyvatelstvo.
- Způsob využití spektra má významný sociální aspekt, o kterém je rozhodováno na politické úrovni, a proto **ČTÚ nemůže jednostranně a proti objektivním potřebám trhu deformovat způsob využití spektra**, které je každý den využíváno většinou obyvatel v České republice prostřednictvím DTT. Zemská platforma navíc vykazuje rostoucí penetraci, přičemž se zároveň zvyšuje průměrně strávený čas sledováním TV vysílání. Tato fakta jednoznačně ukazují potřebu trhu a podtrhují sociálně ekonomický význam platformy pro zajištění pohodlného dostupu obyvatelstva k informacím, zábavě a vzdělání.
- ČTÚ definuje budoucí využití UHF pásma, přestože na evropské úrovni doposud k žádné dohodě nedošlo. **ČTÚ tak předjímá budoucí rozhodnutí ohledně UHF pásma** a Digitální Dividendy II. Evropská komise (dále jen EK) teprve 13. ledna 2014 formálně zahájila činnost Poradní skupiny na budoucí využití UHF pásma pod vedením pana Pascala Lamy a záštitou Vice-Předsedkyně EK Neelie Kroes s odpovědností za Digitální Agendu, jejíž výsledky budou dostupné nejdříve v červenci 2014. Na národní úrovni doposud nebyla zahájena činnost pracovní skupiny pro přechod na digitální TV vysílání nové generace DVB-T2, jejíž výsledek bude mít vliv na definování požadavku na využití UHF pásma. Určení budoucího využití UHF pásma nemůže definovat jen ČTÚ bez národního politického a odborného rozhodnutí a také bez evropské harmonizace, která doposud neproběhla.
- Analytická část dokumentu 3S**, na které je postavena strategie využití spektra, **vychází v oblasti International Mobile Telecommunication (dále jen IMT) a DTT sítí z nesprávných předpokladů, ke kterým navíc neexistují racionální důvody**. Zároveň vývojové trendy uvedené v dokumentu 3S jsou v příkrém rozporu s reálnými a na trhu dostupnými statistikami a výzkumy. Použití těchto chybných předpokladů pak vede k milným závěrům, které jsou následně transformovány do nesprávné strategie správy spektra. Více informací k tvrzením ČTÚ ohledně vývojových trendů je níže uvedeno.
- ČTÚ v dokumentu 3S zcela zanedbává efektivitu využívání stávajícího a budoucího IMT spektra**. ČTÚ například dlouhodobě neřeší nevyužívání již přiděleného spektra (UMTS). ČTÚ předpokládá významný zájem o spektrum, který však není potvrzen trhem, což jednoznačně ukázala právě dokončená kmitočtová aukce (800, 1800 a 2600 MHz). O velkou část nabízeného spektra MNO neprojeví žádný zájem a na trh rovněž, proti původním předpokladům, nevstoupil nový provozovatel LTE. V aukci zůstal bez poptávky celý TDD úsek 50 MHz, který je optimální pro mobilní broadbandové služby. ČTÚ zároveň předpokládá budoucí využití části UHF pásma (700 MHz) velmi neefektivním způsobem, který je v rozporu s cíli navrhované strategie. Nejenomže DTT sítě pracují s vyšší bitovou efektivitou v porovnání s IMT sítěmi, ale také navrhovaný Frequency Division Duplex (dále jen FDD) je pro mobilní broadbandové sítě s výraznou asymetrií internetového provozu, a to i pro pásmo 700 MHz, velmi neefektivní, protože zůstává nevyužita značná část kapacity (až 80%) komunikačního kanálu ve směru od uživatele k základnové stanici. Pro IMT sítě nové generace je optimální Time Division Duplex

(dále jen TDM), který pracuje s přiděleným spektrem výrazně efektivněji než FDD. TDD je ve světě široce používán, technologie je výrobcí dobře zvládnuta a existuje široké portfolio účastnických terminálů i síťové technologie. V dokumentu také chybí budoucí přechod z 2G sítí, které pracují s výrazně horší spektrální efektivitou (přenesený počet bitů na 1 Hz), na síť nové generace (LTE, LTE-A). Obecně, dokument se snaží vytvořit dojem, že relativně pomalý nástup mobilních dat je způsoben nedostatkem pásma. Je však zřejmé, že důvody pomalejšího nástupu LTE je nutno hledat jinde. ČTÚ v dokumentu 3S přeceňuje důležitost 700 MHz spektra pro budoucí rozvoj IMT. Spektrum 700 MHz je optimální pro venkovské oblasti, kde není příliš velká poptávka po mobilních datových službách. MNOs například neplánují významné využití 700 MHz spektra v krajských městech. Největší zájem o mobilní broadband je v městských aglomeracích, kde je z fyzikálních důvodů optimálním řešením využití vyšších IMT frekvencí (1.8, 2.1, 2.6 a v budoucnu 3.6 GHz) nebo WiFi off-load.

6. ČTÚ ve svém návrhu dokumentu 3S argumentuje alternativními platformami (satelit, kabelové televize, IPTV), které mohou převzít roli DTT. **Pokud by ČTÚ svým dalším postupem znemožnil další rozvoj DTT platformy, znamenalo by to zpoplatnění televizního příjmu pro všechny obyvatele v ČR, a to především sociálně slabých vrstev obyvatel**, protože pouze DTT je pro koncové spotřebitele zcela bezplatná. Na rozdíl od zemského vysílání se konkurenční platformy stávají pro své zákazníky rok od roku dražší a v důsledku toho dochází k odlivu zákazníků k zemskému vysílání. Pro veřejnoprávní TV poskytovatele by to znamenalo ztrátu kontroly nad celoplošnou distribuční sítí a plnou závislost na komerčních provozovatelích. Distribuce TV vysílání prostřednictvím paketových sítí by znamenala investice do nových optických a IMT sítí v řádu desítek miliard korun, které bude muset někdo zaplatit. Pokud by byl dokument akceptován v jeho stávající podobě, ve svých důsledcích by to znamenalo zpoplatnění příjmu TV (a rozhlasu) pro domácnosti.
7. Dokument 3S se velmi detailně zabývá novým spektrem pro IMT síť, o které však mobilní operátoři nejeví významný zájem, avšak akutní nedostatek spektra a kapacity celoplošných DTT sítí, které jsou dnes téměř vyčerpány, není adekvátně řešen. **DTT síť dnes nemá kapacitu pro nové kanály v SD kvalitě, natož v kvalitě HD, který se stává přirozeným standardem**. Provozovatelé TV vysílání však již dnes plánují výrobu obsahu v UHDTV (4K) kvalitě, což v budoucnu bude znamenat další nároky na dostupné spektrum pro TV vysílání. **Strategie rozvoje TV vysílání a jeho budoucí nároky na spektrum tak v dokumentu není odpovídajícím způsobem vypořádána**.
8. **Významná část návrhu dokumentu 3S se opírá o ničím nepodložený předpoklad ČTÚ**, který je uveden Úvodem dokumentu 3S (bod 1.1), a to že **„Připojení k jedné síti může pokrýt všechny potřeby uživatele, od hlasové komunikace, přes přístup k rozhlasu, televizi, hudebním nahrávkám, filmům, informacím nejrůznějšího charakteru, komunikaci na sociálních sítích, elektronické poště, elektronickému nakupování atd.“**. Pro toto tvrzení neexistuje žádný racionální důvod a ČTÚ v dokumentu 3S nevedl relevantní zdůvodnění pro toto tvrzení. Pokud by ČTÚ směřoval vývoj na trhu k jedné univerzální síti, znamenalo by to výrazné zdražení distribučních služeb pro provozovatele TV vysílání a pro koncové spotřebitele. Je evidentní, že 26 DVB-T vysílačů, které dokážou zajistit 99.9% pokrytí obyvatel, musí být investičně i provozně výrazně levnější než 5 000 e-NodeB/IMT základnových stanic jednoho mobilního operátora zajišťující podobné nebo nižší pokrytí, což by se promítlo do velkoobchodních i maloobchodních cen za TV distribuci. Je potřeba zdůraznit, že využívání lineárních video služeb (TV vysílání) stále roste a nelineární video služby budou dlouhodobě minoritním způsobem konzumace video obsahu. Z technologického hlediska je broadcast šíření lineárního video obsahu prostřednictvím DVB sítí výrazně frekvenčně a finančně efektivnější než použití paketových sítí a proto se ve světě prosazuje hybridní model, kdy lineární obsah je přenášen přes broadcast síť a nelineární služby prostřednictvím paketové sítě. ČTÚ také v dokumentu 3S uvádí, že maximalizace celospolečenského užítku z využívání spektra je hlavně prostřednictvím IMT. Pro toto tvrzení v dokumentu 3S chybí jakékoli podpůrné argumenty. Dokument 3S je tak silně tendenční a zcela bezdůvodně upřednostňuje IMT síť před DTT platformou.

9. ČTÚ v dokumentu 3S plánuje vytvořit podmínky pro rozvoj digitálního rozhlasové a multimediálního jednosměrného vysílání (dále jen DAB/DMB). Mezi tyto podmínky ČTÚ řadí přípravu a provedení výběrového řízení na udělení přidělu a vyhrazení kmitočtů pro ČRo. **Tento postup ČTÚ však shledáváme za bezkonceptní a zcela opomíjí nutnost liberalizace rozhlasového trhu, která doposud neproběhla a je pro rozvoj DAB/DMB naprosto klíčová.** Jak komerční, tak veřejnoprávní provozovatelé rozhlasového vysílání jsou stávající legislativou omezeni ve své působnosti například počtem vysílaných celoplošných kanálů a ČRo navíc nemožností získat vlastní veřejnoprávní DAB/DMB multiplex. Nositelem digitalizace rozhlasového vysílání je ze zákona ČRo, který musí mít vytvořeny podmínky pro získání vlastního veřejnoprávního DAB/DMB multiplexu ještě před nástupem DAB komerčního vysílání. V opačném případě (jak navrhuje dokument) by ČRo byl jakožto veřejnoprávní rozhlas znevýhodněn proti komerčním subjektům, což je zjevně neakceptovatelné. Proto ještě před konáním výběrového řízení na udělení DAB/DMB přidělu musí být rozhlasový trh plně liberalizován. Změna příslušné legislativy musí být součástí širšího plánu digitalizace rozhlasového vysílání, na kterém by se měly podílet všechny zainteresované subjekty: stát (ČTÚ, MPO, MK), ČRo, komerční provozovatelé rozhlasového vysílání, operátoři sítí, vývojáři aplikací, výrobci a prodejci spotřební elektroniky a aut, atd. Teprve poté lze přistoupit k výběrovému řízení pro DAB. Plán digitalizace není doposud připraven a výběrové řízení na udělení přidělu je proto předčasné.
10. **V dokumentu 3S zcela chybí způsob využití části III. pásma (VHF)**, které může být podle závěru konference GE06 Agreement, Geneva 2006 použito pro DAB/DMB nebo DVB-T sítě. Způsob využití tohoto spektra bude mít zásadní vliv na plánování, rozvoj a cenu DAB/DMB přidělu a zároveň na dostupnost spektra pro DVB-T.
11. **ČTÚ předkládá dokument 3S k veřejné konzultaci, přestože na evropské úrovni již činí reálná rozhodnutí** (například komunikace vůči CEPT ohledně požadavku na UHF spektrum pro DTT nebo příprava na WRC 2015), které jsou předmětem dokumentu 3S a v rozporu se zadáním státní politiky Digitální Česko v. 2.0. Existuje proto reálná obava, že ČTÚ nebude brát v potaz výhrady a doporučení relevantních subjektů na trhu k návrhu dokumentu 3S.

## Závěr

1. Předložený návrh dokumentu 3S by vedl k destrukci DTT platformy, což je v zásadním rozporu se zadáním státní politiky Digitální Česko v. 2.0.
2. Ke změnám ve využití UHF spektra nemůže dojít před rokem 2024, kdy končí platnost přidělu rádiových kmitočtů pro celoplošnou digitální vysílací síť. Využívání UHF spektra může být změněno pouze přirozeným vývojem celospolečenských a sociálních potřeb a v souladu s technologickými inovacemi.
3. Digitální Dividenda II. může být realizována teprve s dokončením přechodu na DTT síť nové generace DVB-T2. O způsobu řešení Digitální Dividendy II. ani přechodu na DVB-T2 však není rozhodnuto na evropské úrovni. Návrhy ČTÚ ohledně změn využívání UHF spektra tak nemají politickou ani odbornou oporu na národní ani evropské úrovni a pozbývají logiky. Bez přechodu na DVB-T2 zjevně nelze realizovat Digitální Dividendu II. v jakémkoli rozsahu.
4. ČTÚ nespravedlivě upřednostňuje IMT sítě, přestože pro lineární přenos video obsahu jsou kmitočtové a finančně efektivnější broadcast sítě typu DVB-T či DVB-T2. Navíc potřeby trhu jasně ukazují preferenci pro DVB-T2 jako předpokladu pro DD II.
5. ČTÚ ve svém dokumentu 3S neřeší možnost dalšího zvýšení efektivity využívání frekvenčního spektra mobilními operátory, budoucí refarming spektra či přechod z 2G sítí na efektivnější technologie nové generace (LTE, LTE-A), tak jako v případě DVB-T sítí. Rovněž tak ignoruje dopady WiFi offloadu.
6. CDG proto důrazně nesouhlasí s návrhem dokumentu 3S a to jak v oblasti analýzy trhu a trendů, tak i s návrhem strategických opatření a to hlavně v oblasti IMT a DTT sítí.

## Doporučení pro další postup

1. CDG odmítá dokument 3S.
2. CDG doporučuje přepracovat analytickou část strategie, tak aby odpovídala reálným trendům na trhu elektronických komunikací. Tato část může být samostatně podstoupena veřejné diskuzi. CDG je připravena se tohoto procesu aktivně zúčastnit.
3. CDG podporuje realizaci DD II. To se však může stát pouze na základě redefinice národní strategie rozvoje digitálního televizního vysílání včetně plánu přechodu na nástupnický standard DVB-T2. Bez tohoto kroku nelze plánovat Digitální Dividendu II. ani rozhlasového vysílání DAB/DMB.
4. CDG doporučuje provést objektivní analýzu efektivity využívání IMT frekvenčního spektra, jakož i spektra pro TV vysílání, a to s ohledem na současné i budoucí potřeby trhu.
5. CDG doporučuje zohlednit závěry z Poradní skupiny EK na budoucí využití UHF pásma, které by mělo být k dispozici v červenci 2014, v národní strategii.
6. CDG doporučuje na základě nové analýzy trendů, národní strategie rozvoje digitálního TV a rozhlasového vysílání a analýzy efektivity využívání IMT frekvenčního spektra revidovat návrh strategie správy spektra ze strany ČTÚ.
7. CDG žádá, aby ČTÚ adekvátně hájil zájmy České republiky v evropských orgánech (EK, EBU, ITU, CEPT) a zajistil odpovídající podmínky pro zajištění rozvoje státu.

## B. Analýza trhu pozemního televizního vysílání

Stanovisko společnosti Czech Digital Group k návrhu „Strategie správy spektra“ – analytická část

*Připomínky k materiálu*

### Obsah

#### 1. Současný stav – definice trendů

- Zvyšující se počet zákazníků pozemního vysílání
- Dlouhodobý pokles zájmu o kabelovou televizi
- Rostoucí zájem o pozemní vysílání v HD a kmitočtová omezení
- Rostoucí poptávka po nelineárním obsahu jako doplňkové služby

#### 2. Budoucnost pozemního vysílání

#### 3. Sociální aspekt pozemního vysílání

- Náklady televizních platforem
- Segmentace televizních diváků dle věku a příjmu

#### 4. Analýza provozu v mobilních sítích

- Predikce Cisco VNI Mobile Forecast
- Rostoucí využívání Wifi technologie – offload

#### 5. Efektivní využití frekvenčního spektra

- Utilizace pásma v pozemním vysílání/mobilních operátorů
- Nízká efektivita technologií mobilních operátorů



## 1. Současný stav – definice trendů

### Tvrzení ČTÚ

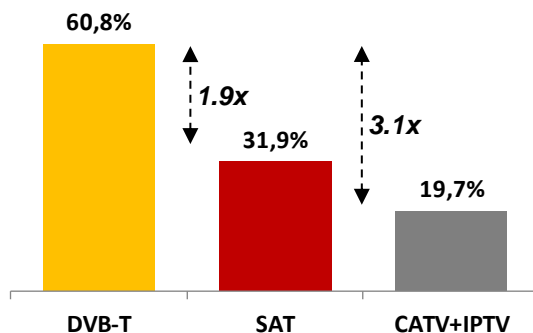
Strana 49, (odst. 6.4.2.) „S rozvojem HDTV připojení se zvyšuje zájem o širší programovou nabídku dostupnou ve vysílání distribuovaném přes družice, kabel a internet (IPTV), které využívá stále více uživatelů.“

Strana 50, (odst. 6.4.2.1.) „Výhoda snadného řešení příjmu zemské televize bude během příští dekády nadále významným stimulem pokračování i rozvoje terestrického vysílání. Druhý (a další) televizní přijímač v domácnosti často využívá zemskou platformu a rovněž i do budoucna spočívá význam zemského vysílání zejména v příjmu na druhém (či dalším) přijímači.“

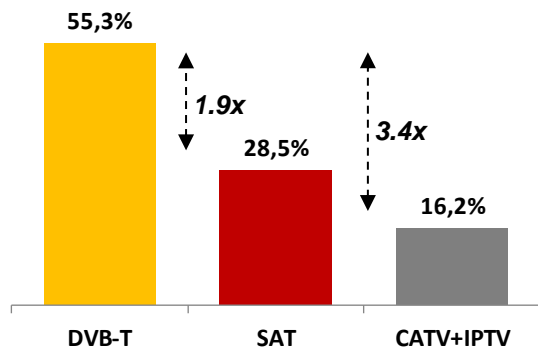
Strana 50, (odst. 6.4.2.1.) „Kvalitativní a kvantitativní inovace přesouvá pozornost spotřebitelů k platformě kabelové a družicové. V ČR v posledních letech mírně narůstá počet přípojek IPTV.“

- Společnost Czech Digital Group zásadně nesouhlasí s tvrzením ČTÚ. Závěry ČTÚ jsou pro nás nepochopitelné, v zjevném rozporu s fakty a poskytují falešný obraz reality, účelově zaměřený proti zemskému TV vysílání. Poslední výzkumy společnosti „Mediaresearch“ pro „Asociaci televizních organizací“ dokládají, že pozemní vysílání je jednoznačně nejvýznamnější a rostoucí televizní platformou (obr. 1). Tržní podíl platformy je téměř dvakrát vyšší než u konkurenční satelitní televize a dokonce více než trojnásobný ve srovnání s tržním podílem kabelové televize a IPTV, které jsou v dokumentu protěžovány. Realitou je také fakt, že registrujeme rostoucí zájem TV stanic o vstup na trh, případně rozšíření nabídky pro diváky. Pouze v roce 2013 bylo rozšířeno zemské vysílání o rekordních devět kanálů.

Všechny TV v domácnosti - penetrace



Hlavní TV v domácnosti – tržní podíl



Obr. 1: Tržní podíly/penetrace televizních platform (Zdroj: ATO/MediaResearch - Kontinuální výzkum 3.čtvrtletí 2013)

Chybné je také ničím nepodložená hypotéza, že pozemní vysílání bude přijímáno zejména na druhém (či dalším) televizoru. V současnosti je podíl pozemní platformy na hlavní TV v domácnosti 55.3%, na všech domácnostech to je 53.9%. ČTÚ fabuluje s domněnkou, že pozemní vysílání je otázkou druhých a dalších TV v domácnosti jako vedlejší a bezplatný příjem, což informace z výzkumu nepotvrzují. **Pozemní příjem je z 55% hlavní příjem v domácnosti.**

Není pravdou, že s rozvojem HDTV roste zájem o ostatní platformy. Podle současného stavu (obr. 1) and vývoje penetrace TV platform (obr. 3) je realita jiná. V České Republice přijímá dle Kontinuálního výzkumu HDTV vysílání 27.1% domácností (obr. 2) a pozemní vysílání hraje opět klíčovou úlohu.

Je nutné připomenout, že akutní nedostatek pásma znemožňuje přenášet HDTV daleko širší skupině diváků, a to přes zjevnou připravenost koncového trhu. Dokument 3S navíc vůbec neřeší, na rozdíl od nových požadavků na spektrum pro IMT sítě, potřebu spektra a vyšší kapacity sítí pro nové TV standardy typu 4K, které plánují využít provozovatelé TV vysílání. Například ČT se 4K vážně zabývá.

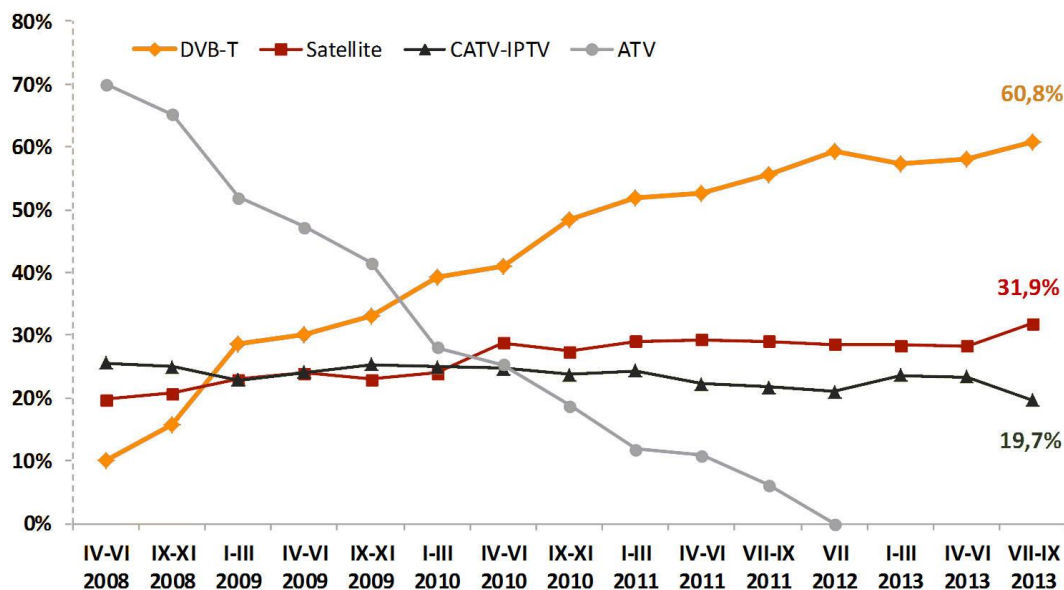
## Jakým z uvedených způsobů máte zajištěn příjem stanic ve vysokém rozlišení (HD stanice)

	Základ: televizní domácnosti dané vlny/vážené			
	Q1 2013 %	Q1 2013 počet	Q2 2013 %	Q2 2013 počet
Prostřednictvím satelitního vysílání (HD satelitní přijímač)	9,7	418 160	9,5	411 421
Prostřednictvím kabelového vysílání (HD set-top-box DVB-C)	5,4	233 606	7,3	316 010
Prostřednictvím IPTV vysílání (HD set-top-box IPTV)	0,9	36 863	0,9	39 028
Multiplex v DVB-T vysílání (HD stb nebo TV s MPEG4 tunerem)	7,1	307 587	9,0	390 408
Jiným způsobem	0,4	15 724	0,4	15 453
<i>Nepřijímají ve formátu HD</i>	77,1	3 338 291	73,6	3 183 650

Obr. 2: Příjem HDTV v domácnostech (Zdroj: ATO/Mediaresearch – Kontinuální výzkum 2Q 2013)

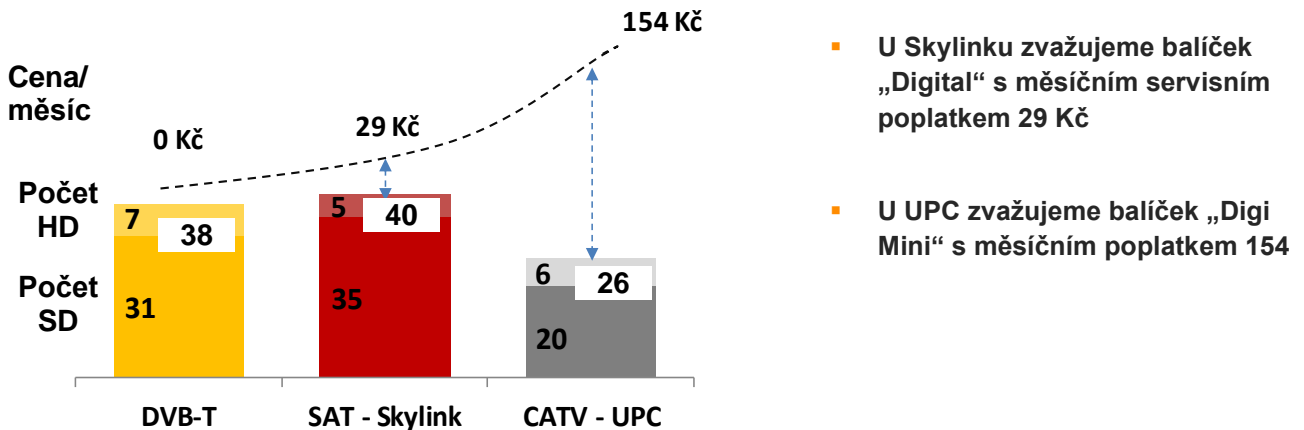
## Rostoucí počet zákazníků pozemního vysílání a sociálně ekonomická výhodnost pro diváky.

Popularita a penetrace zemské televize v domácnostech dlouhodobě roste (obr. 3) a to především na úkor kabelové televize. V současnosti je v Praze k dispozici již 38 DVB-T televizních kanálů, což je dvakrát více než před dvěma lety. Za srovnatelnou nabídku u konkurenčních TV platform se platí, takže **zemská televize představuje jedinou bezplatnou platformu a významnou úsporu pro 60% českých domácností, především pak těch s nižšími příjmy, které si nemohou dovolit placenou nabídku konkurenčních platform** (obr. 4). Kromě pestré nabídky bezplatných kanálů jsou velkou výhodou pozemního vysílání nízké pořizovací náklady, snadná instalace, vysoké pokrytí, kdy zvažujeme i restriktce v památkových zónách a v neposlední řadě i možnost regionálního a lokálního obsahu. Oproti některým zahraničním zemím je pozemní vysílání navíc posíleno i velice kvalitním veřejnoprávním vysíláním, které ztraktivňuje bezplatnou nabídkou platformy.



Obr. 3: Penetrace televizních platform – všechny TV (Zdroj: ATO/Mediaresearch – Kontinuální výzkum)

Při porovnání nabídky programů s ostatními platformami je zcela pochopitelné proč roste zájem o pozemní vysílání. Nabídka pozemního vysílání je zcela srovnatelná s nabídkou na satelitní platformě (Skylink, balíček "Digital") a významně výhodnější než nabídka na kabelové televizi (UPC, balíček "Digi Mini")



Obr. 4: Srovnání základních nabídek TV platform (Zdroj: České Radiokomunikace, Skylink, UPC)

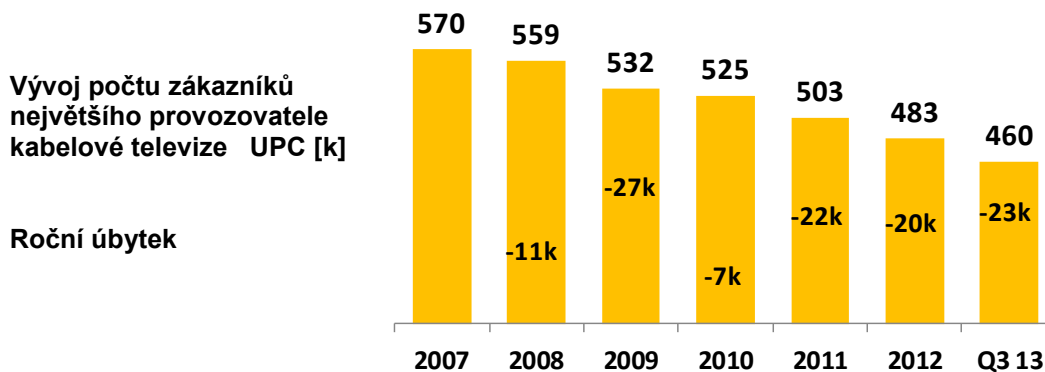
- U Skylinku zvažujeme balíček „Digital“ s měsíčním servisním poplatkem 29 Kč
- U UPC zvažujeme balíček „Digi Mini“ s měsíčním poplatkem 154 Kč

## Dlouhodobý pokles zájmu o kabelovou televizi

### Tvrzení ČTÚ

Strana 50, (odst. 6.4.2.1.) „Kvalitativní a kvantitativní inovace přesouvá pozornost spotřebitelů k platformě kabelové a družicové. V ČR v posledních letech mírně narůstá počet přípojek IPTV.“

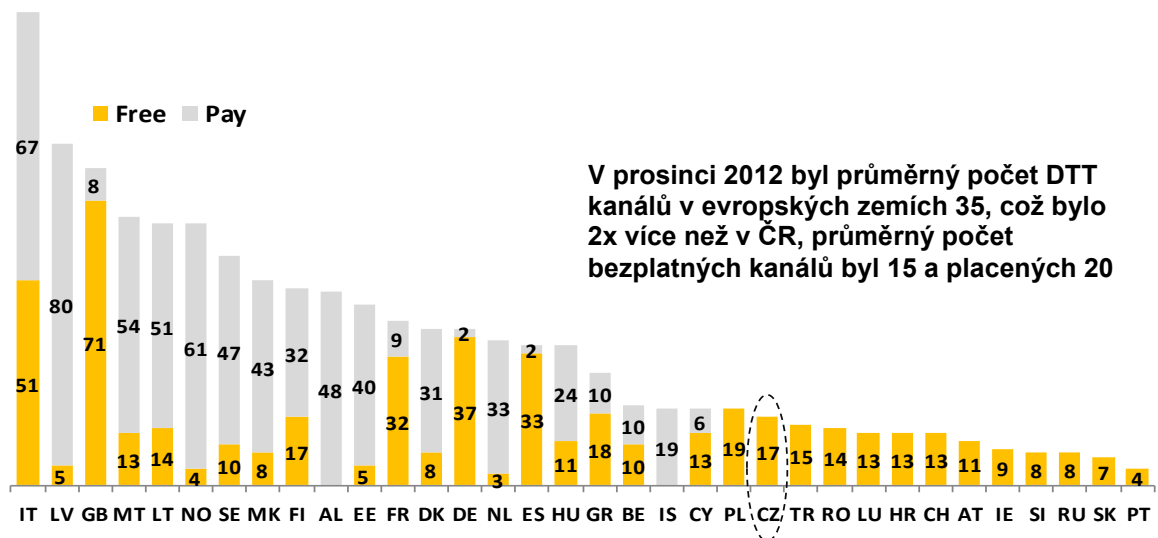
Od roku 2011, kdy začal v pozemním vysílání růst počet televizních kanálů, dochází i k větší migraci platících zákazníků kabelové televize k televizi bezplatné, pozemní. Migrace byla ještě více podpořena v roce 2012, kdy byl spuštěn Multiplex 4 a první regionální síť. Roční úspora takového přechodu představuje 154 Kč měsíčně čili 1 848 Kč ročně, pro cenově senzitivní zákazníky již významná částka. **Je otázkou, proč by měly domácnosti platit za programy, které jsou v pozemním vysílání nabízeny zdarma.** Druhým faktorem poklesu kabelové televize je absence moderních interaktivních služeb (TV archiv, videotéka...) a možnost sledování obsahu i z jiných zařízení jako smartphone či tablet, které již začínají být k dispozici u konkurenční IPTV platformy.



Obr. 5: Vývoj počtu zákazníků společnosti UPC (Zdroj: UPC)

## Trvale rostoucí zájem o pozemní vysílání v HD a kmitočtová omezení

Rostoucí popularita pozemního vysílání doprovázená zájmem stávajících i potenciálních zákazníků o umístění nových SD kanálů i HD kanálů významně omezují další růst pozemního vysílání. Jasným důkazem je i situace vzniklá s ČT D a Art kanálem, kdy veřejnost dala jednoznačně najevo, že vyžaduje kvalitní pokrytí signálem, a to i v případě šíření programu, který není určen pro hlavní divácký segment. Nemožnost rozšířit HDTV je naléhavým problémem, na který bylo ČTU opakovaně upozorňováno. **Na jedné straně je na trhu neuspokojená poptávka po vysílání ve vysokém rozlišení, a na straně druhé „hypotetický“ nedostatek volných frekvencí pro zatím neexistující a jednoznačně nadhodnocený mobilní datový provoz. Požadavek TV stanic a CDG na urychlený přechod na DVB T2, který by byl prostředkem pro odstranění nejnaléhavějších kapacitních a kvalitativních problémů je přitom ČTU ignorován.**



Obr. 6: Srovnání počtu televizních kanálů v pozemních vysílání evropských zemích (Zdro: Mavise Databáze 2012/12)

## Rostoucí poptávka po nelineárním obsahu jako doplňkové služby

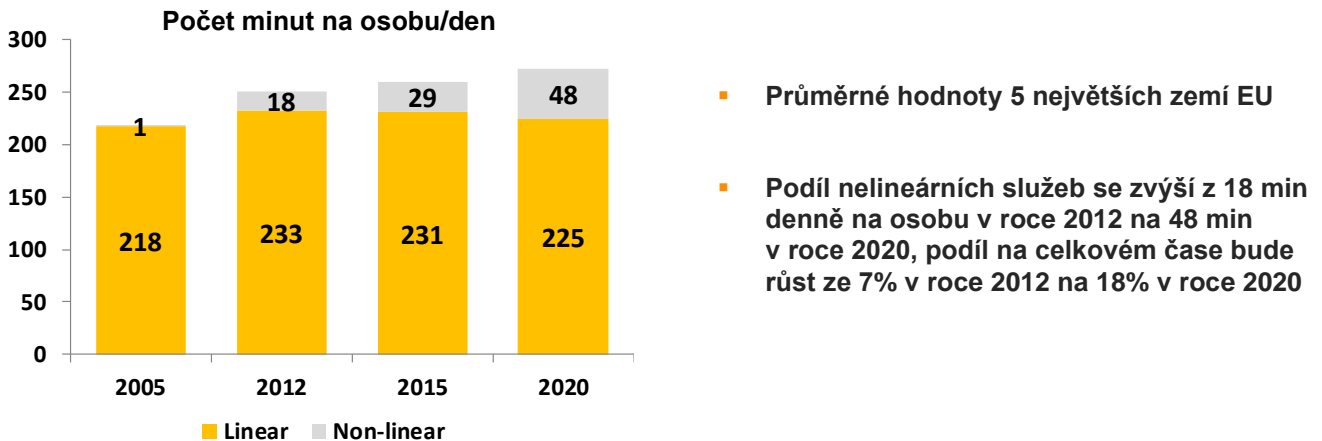
### Tvrzení ČTÚ

Strana 49, (odst. 6.4.2.1.) „**Narůstající procento diváků opouští tradiční způsob sledování vysílání v reálném čase (lineární vysílání) a využívá možnosti sledování nelineárního obsahu – videa na přání**“

**V České Republice neexistují data, která mohou potvrdit trend zmíněný nahoře. Praxe z vyspělých zemí ukazuje, že růst nelineárních služeb nikterak nesnižuje sledovanost lineárního obsahu.** Podle statistik Asociace Televizních Organizací průměrný divák strávil sledováním televize v roce 2010 2h a 38 min, v roce 2013 už to byly 2 hodiny a 51 minut, což reprezentuje nárůst 8.5%.

V posledních letech můžeme pozorovat nárůst poptávky po nelineárním obsahu (Netflix, Youtube...) nicméně podíl těchto služeb dle expertních odhadů nebude v roce 2020 vyšší než 18% z celkového času stráveného u televize (obr. 7), takže nelineární obsah budeme stále chápat jako komplementární k živému vysílání. Dále je důležité si uvědomit, že nelineární obsah je ve velké míře generován obsahem lineárním (TV archiv, timeshift, předpremiéry...). Podle analýz „European Broadcasting Union“ mobilní technologie nejsou schopny distribuovat lineární obsah (viz. kap. Efektivní využití frekvenčního spektra) a u fixního

internetu by to znamenalo velice vysoké investice do přístupových a páteřních sítí. Pokud má ČTÚ nezávislá a relevantní data, která podporují tvrzení v odst. 6.4.2.1., prosíme o poskytnutí.



Obr. 7: Konzumace lineárního a nelineárního obsahu v 5 největších zemích EU (Zdroj: Screendigest, EBU)

## 2. Budoucnost pozemního vysílání

### Tvrzení ČTÚ

Strana 49, (odst. 6.4.2) „S rozvojem HDTV připojení se zvyšuje zájem o širší programovou nabídku dostupnou ve vysílání distribuovaném přes družice, kabel a internet (IPTV), které využívá stále více uživatelů. Vývoj zemského televizního vysílání během příští dekády ovlivní přidělení pásma 700 MHz pro využití mobilními sítěmi IMT.“

Strana 51, (odst. 6.4.2.2.) „Dynamickým rozvojem prošlo vysílání 3DTV, v sítích terestrického vysílání ale není perspektivní.“

Strana 51, (odst. 6.4.2.2.) „...penetrace přijímačů podporujících formát DVB-T2 a související otázka, zda uživatelé při přechodu na HDTV nezvolí jinou platformu příjmu (kabel, družicový příjem, IPTV).“

Strana 52, (odst. 6.4.2.5.) „a) Provozování DVB-T v dosavadním rozsahu s konsolidací do kanálů 21 až 48“

Strana 53, (odst. 6.4.2.5.) „c) Postupné ukončení zemského televizního vysílání“

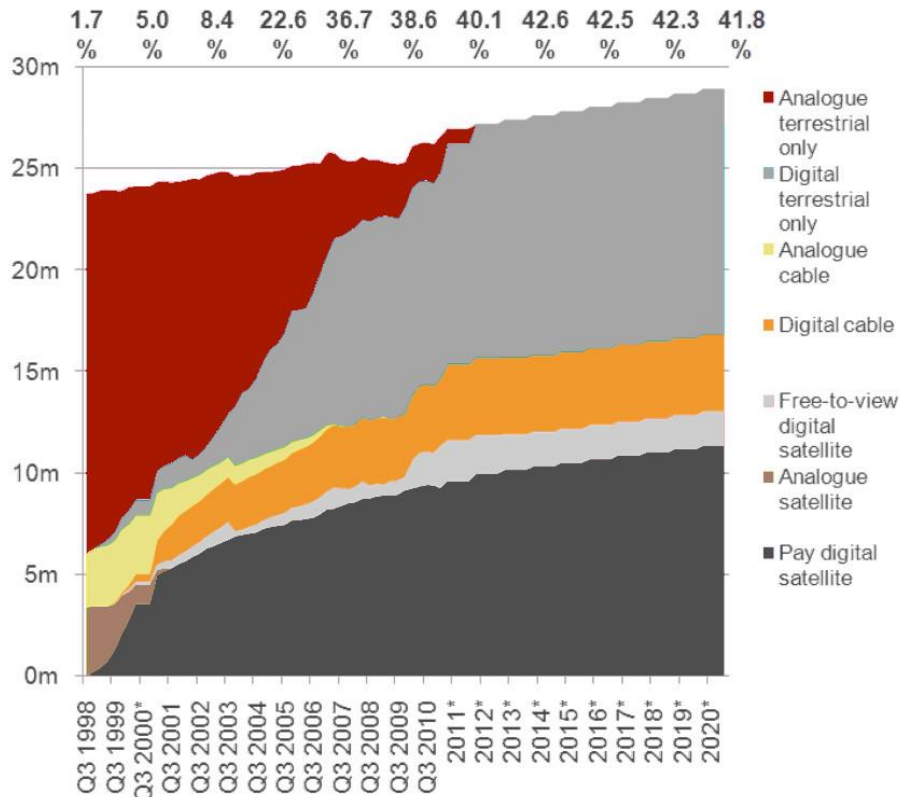
Dokument ČTÚ pracuje s hypotézou, že dojde k postupnému poklesu významu pozemního vysílání, omezenými kapacitami pro kanály ve vysokém rozlišení či 3DTV, pro kterou v současnosti neexistuje obsah ani poptávka. Tato ničím nepodložená hypotéza je však v rozporu s trendy, které pozorujeme na českém trhu i ve světě.

Návrh dokumentu 3S předpokládá postupný útlum DTT v ČR, přestože na ostatních evropských trzích je pohled národních regulátorů zcela opačný, což je v rozporu s evropskými trendy.

Britský telekomunikační úřad „Ofcom“ předpokládá, že pozemní vysílání bude primární distribuční platformou minimálně do roku 2020 (obr. 8). Na grafu lze vidět tržní podíl DTT, který je od roku 2012 do roku 2020 velice stabilní a stále vyšší než 40%. Podle analýzy Ofcom vidí budoucnost pozemního vysílání daleko po roce 2020.

Zdroj: European Broadcasting Union „The media distribution value chain“

## Multichannel in UK homes (main TV sets)

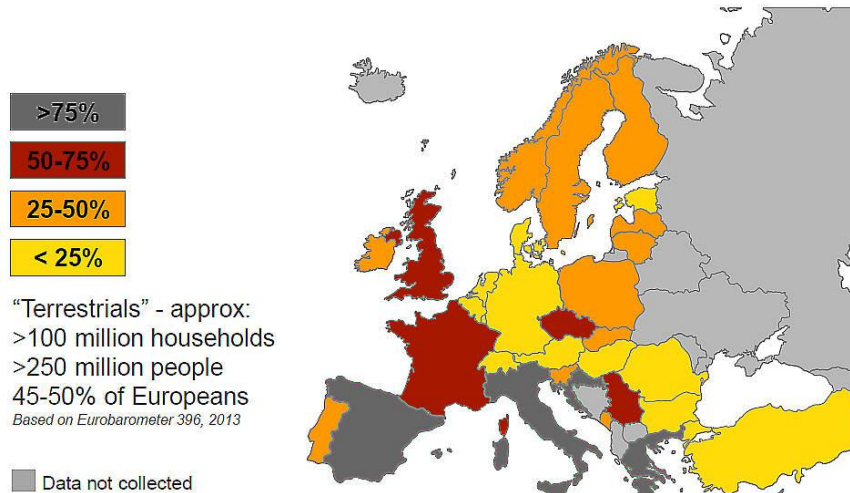


Obr. 8: Predikce vývoje podílu TV platform v UK (Zdroj: Ofcom, 3 Reasons Ltd)

Přestože je DTT platforma primární platformou pro příjem TV vysílání a jeho důležitost se zvyšuje, ať už z důvodu stále rostoucí DTT penetrace nebo zvyšování počtu TV kanálů a zvyšující se zájem o HDTV, **ČTÚ jako jediný z 21 evropských regulátorů požaduje pro UHF v ČR pouze 224 MHz spektra** v UHF pásmu. A to přesto, že na rozdíl od většiny zemí je v ČR DTT primární distribuční platformou (>55% všech domácností využívá DTT) pro příjem televizního vysílání, a to včetně veřejnoprávní televize. **I země s výrazně nižší DTT penetrací (jako například Spolková republika Německo s 5% podílem DTT), jakož i všichni sousedé ČR nárokují pro DTT frekvenční spektrum o rozsahu 320 MHz.** Tento zřejmý rozpor je jasně vidět na obr. 9, kde **ČR jako jediná země ve střední Evropě má DTT penetraci 50-75% a na obr. 10. ČR jako jediná země žádá v UHF pásmu pro TV vysílání pouze 224 MHz**, přestože všechny okolní státy žádají o 320 MHz. Budoucí mezinárodní kmitočtová koordinace by tak v případě požadavku ČR o 320 MHz nebyla v rozporu se zájmy okolních administrací. Vzhledem k požadavku ČTÚ, který je odlišný od okolních zemí lze předpokládat budoucí problémy při mezinárodní kmitočtové koordinaci.

DTT penetration levels in EU

Households receiving TV from terrestrial networks



2013-12-06 BNE Brief /LB, Page 9 {16:10}

Obr. 9: Procento domácností využívající DTT pro příjem TV vysílání (Zdroj: CEPT, Broadcast Network Europe 2013)

Figure 5 DTT Penetration derived from Eurobarometer. Primary means of reception

21 CEPT members were able to state a definitive position on the total amount of UHF spectrum required in future for DTT. This is summarised below.

Map Colour	Required amount of spectrum in the band 470-862 MHz for DTT in the future	No of Countries
Dark Red	224 MHz	1
Red	Between 224 and 320 MHz	5
Orange	320 MHz	14
Grey	>320 MHz	1

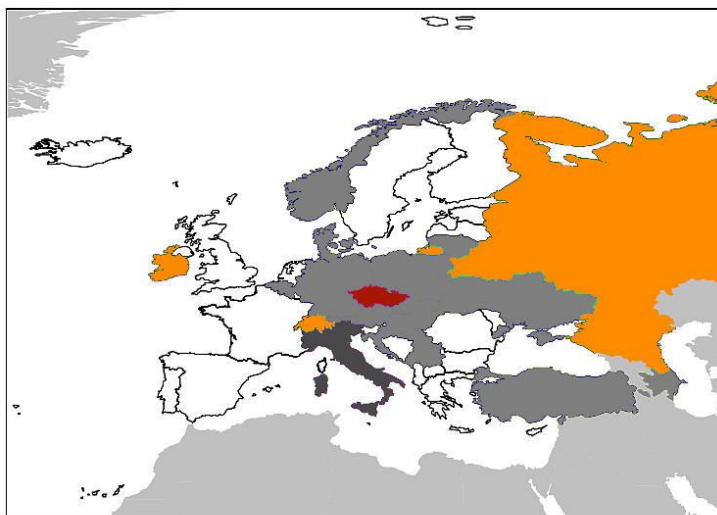


Figure 12 Required amount of spectrum in the band 470-862 MHz for DTT in the future

Obr. 10: Požadavek národních regulátorů na velikost UHF spectra pro TV vysílání (Zdroj: CEPT, BNE 2013)

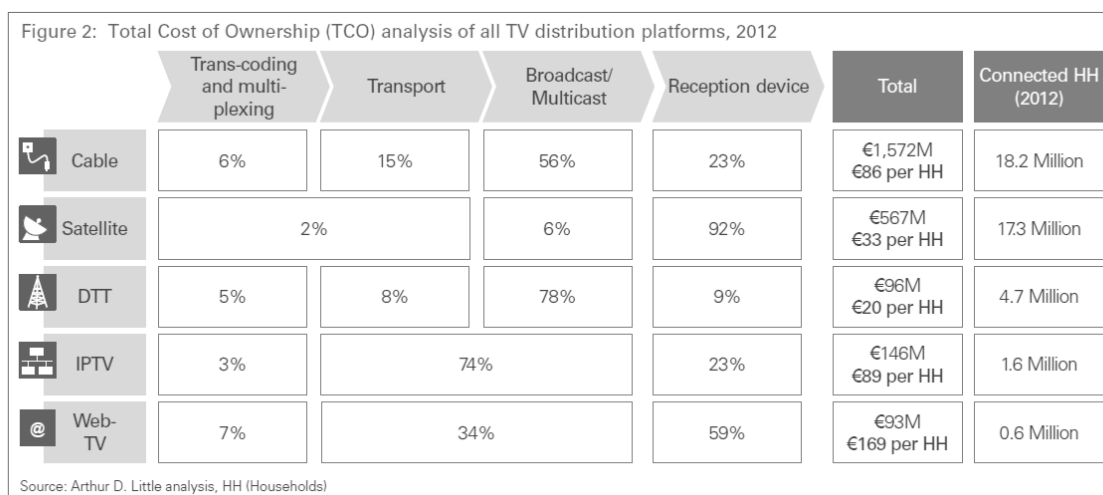
### 3. Sociální ekonomický aspekt pozemního vysílání

#### Náklady televizních platforem pro diváka

Podle nedávno provedené analýzy v Německu, kde jsou široce zastoupeny všechny druhy konkurenčních platforem pro šíření TV se prokazuje, že **pozemní vysílání dosahuje zdaleka nejnižší „total cost of ownership“ na domácnost** (obr. 9). Analýza zahrnuje celý distribuční řetězec a ke každému článku řadí příslušné náklady. Celkový náklad je pak přepočten na jednu domácnost. Podle výsledků jsou „total cost of ownership“ na DTT pouze 20 € na domácnost, na druhém místě se nachází satelitní platforma s 33 € (1.7 násobek), dále kabelová televize a IPTV s TCO 86 € (4.3 násobek) respektive 89 € (4.5 násobek) a výrazně poslední se umístila Web-TV s náklady 169 € (8.5 násobek).

*Zdroj: Implementing Ofcom's UHF Strategy“*

*Zdroj: Arthur D Little „TV Platforms in Germany 2014 and beyond“*



Obr. 11: Analýza celkových nákladů na vlastnictví TV platformy (Zdroj: Artur D Little 2013)

**Z analýzy jednoznačně vyplývá, že pozemní vysílání je nákladově nejefektivnější platforma, a že protěžování konkurenčních platforem nebo opožděný přechod na DVB-T2 by znamenal přenesení dodatečných nákladů na koncového zákazníka-diváka a fakticky i zánik FTA vysílání s negativním dopadem na 60% českých domácností.**

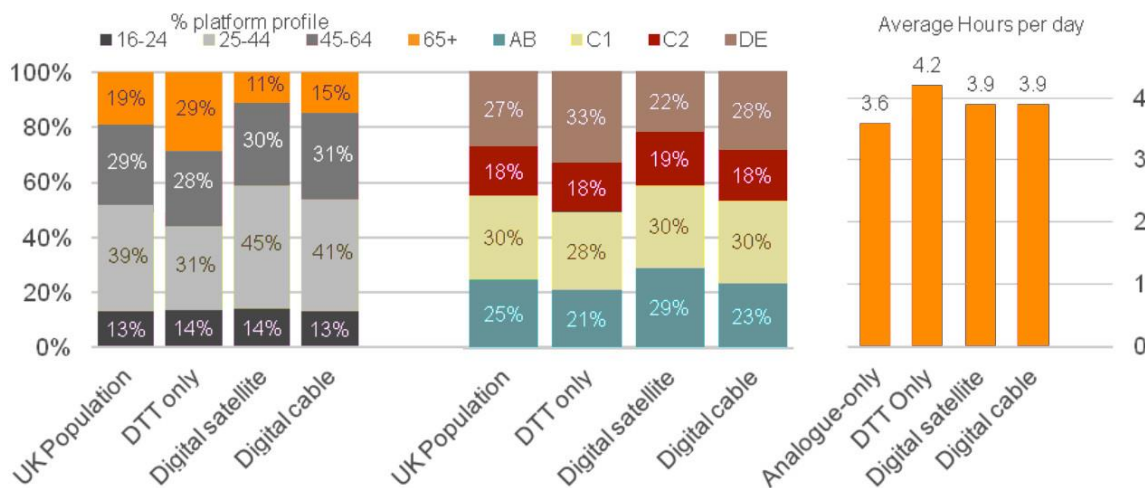
#### Segmentace televizních diváků dle věku a příjmu

Britský obdoba telekomunikačního úřadu „Ofcom“ si pravidelně nechává vypracovávat detailní segmentaci televizních diváků jednotlivých platforem dle věku a socioekonomického statusu (obr. 10). Dle výsledků analýzy je DTT nejpobulárnější ve věkové skupině 65+, celých 29% DTT zákazníků pochází právě z této věkové skupiny. Tento podíl je 2-3 násobně vyšší než u konkurenčních platforem (satelit – 11%, kabelová TV – 15%). Patrný je i vztah mezi DTT popularitou a kombinací sociálního postavení a ekonomické zdatnosti domácností. Podle výsledků je DTT právě nejčastěji užívána v segmentech DE, které reprezentují málo kvalifikovaní a nekvalifikovaní manuální pracovníci s nižším vzděláním. Jakékoliv omezení rozvoje zemského vysílání půjde právě na bedra těchto méně ekonomicky silných skupin populace.

*Zdroj: Arthur D Little „TV Platforms in Germany 2014 and beyond“*



## Platform demographics by age, socio-economic group and viewing hours



Obr. 12: Segmentace TV diváků dle věku, postavení a příjmu v UK (Zdroj: Ofcom 2012, BARB 2012)

## 4. Analýza provozu v mobilních sítích

Strana 47, (odst. 6.4.1.2. obr.1.) „**Odhad růstu provozu v mobilních sítích do roku 2017**“

### Predikce Cisco VNI Mobile Forecast

Po analýze predikce „Cisco VNI Mobile Forecast 2013“ používá hrubé odhady, které se zásadně mění v čase. Při porovnání predikce 2012 a 2013 jde vidět, že predikce z roku 2013 odhaduje v roce 2016 téměř o 20% nižší mobilní provoz než predikce z roku 2012. **Ještě důležitější je změna předpokladů v predikci, kdy v roce 2012 Cisco odhadovalo, že objem dat v mobilních zařízeních stažených přes Wifi bude klesat z 33% v roce 2011 na 31% v roce 2016. Nová predikce již předpokládá nárůst podílu dat stažených do mobilních zařízení přes Wifi z 33% v roce 2012 na 46% v roce 2017, což je zásadní změna v predikci.** Rostoucí roli WiFi dokládá také nejnovější studie Deloitte (obr. 10 a 11), kde lze jasně vidět, že ke stahování dat do mobilních zařízení ve vybraných evropských zemích slouží především technologie Wifi.

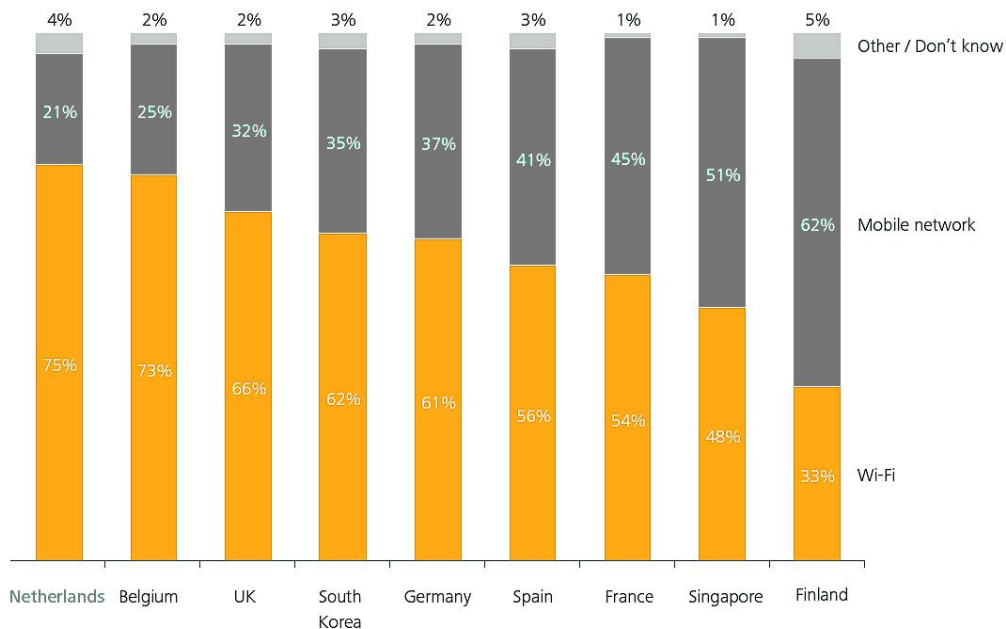
Podotýkáme, že přesto, že změněný pohled Cisco na odhadovaný růst mobilních dat byl zpracovatelům dokumentu zjevně znám, dokument toto neuvádí. To posiluje naše přesvědčení, že s data byla použita tendenčním způsobem.

Zdroj: Ofcom „Communications market report 2013“

Zdroj: Cisco „Global mobile data traffic forecast update, 2012-2017“

Podle výzkumu společnosti Deloitte je Wifi technologie primární způsob připojení mobilních zařízení včetně Smartphonů v 16 z 20 zemích, které se účastnili výzkumu.

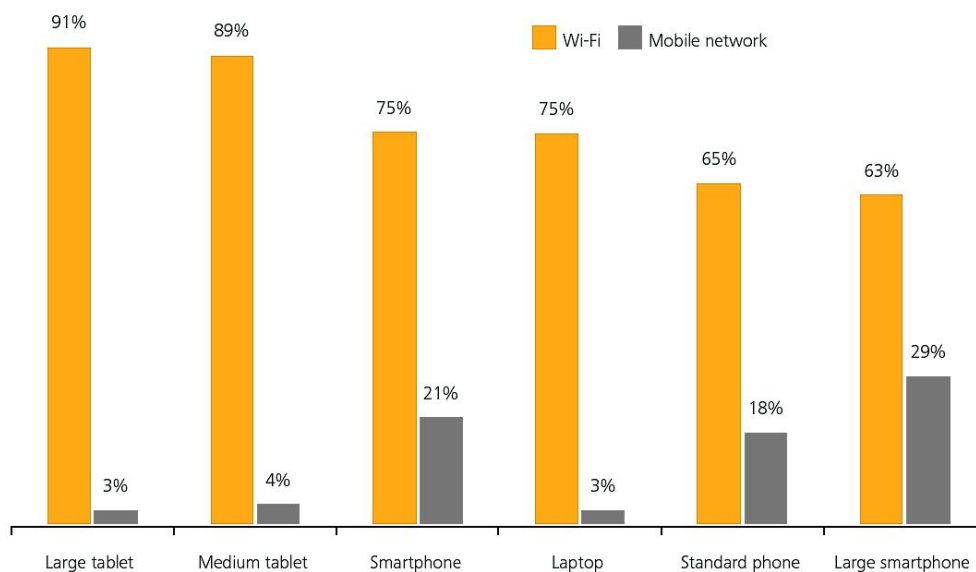
Figure 23: Main internet connection for smartphones (%)



Source: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, developed countries, May-July 2013  
 Base: Respondents who own a smartphone- Belgium 576, Finland 325, France 724, Germany 723, Japan 516, Netherlands 975, Singapore 1,292,

Obr. 13: Hlavní způsob připojení Smartphonu k Internetu (Zdroj: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, developed countries, May-July 2013)

Figure 24: Main internet connection per device (%)

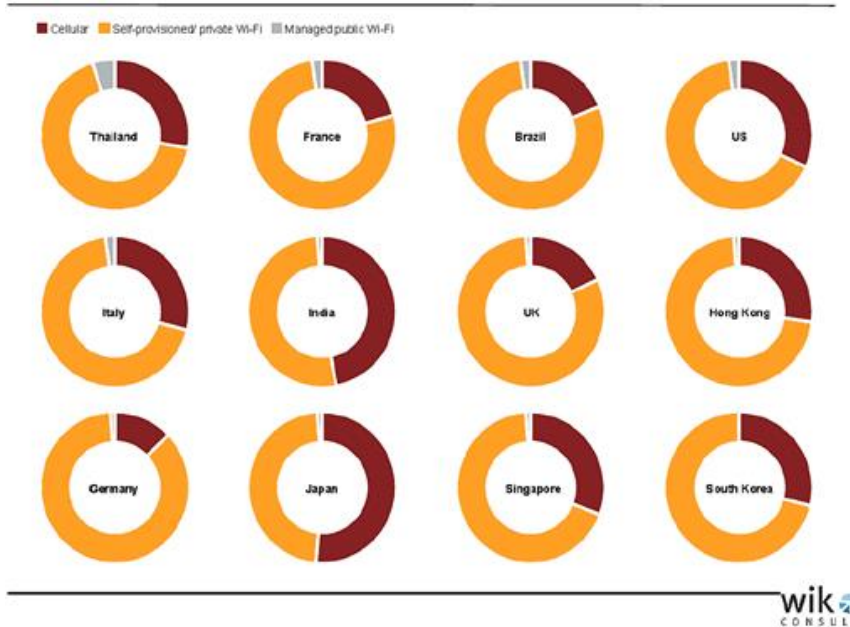


Note: \* - Includes all connections that involve plugging in a cable into your device, also e.g. plugging tablet into a laptop and using laptop's WiFi or fixed connection  
 Source: Deloitte Global Mobile Consumer Survey Netherlands, July 2013  
 Base: Total respondents that connect to the internet using their portable devices ,1,977; Medium tablet 271; Large tablet 444; Laptop computer 1,268; Large Smartphone 70; Smartphone 975; Standard phone 102

Obr. 14: Hlavní způsob připojení k Internetu dle zařízení (Zdroj: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, Netherlands, July 2013)

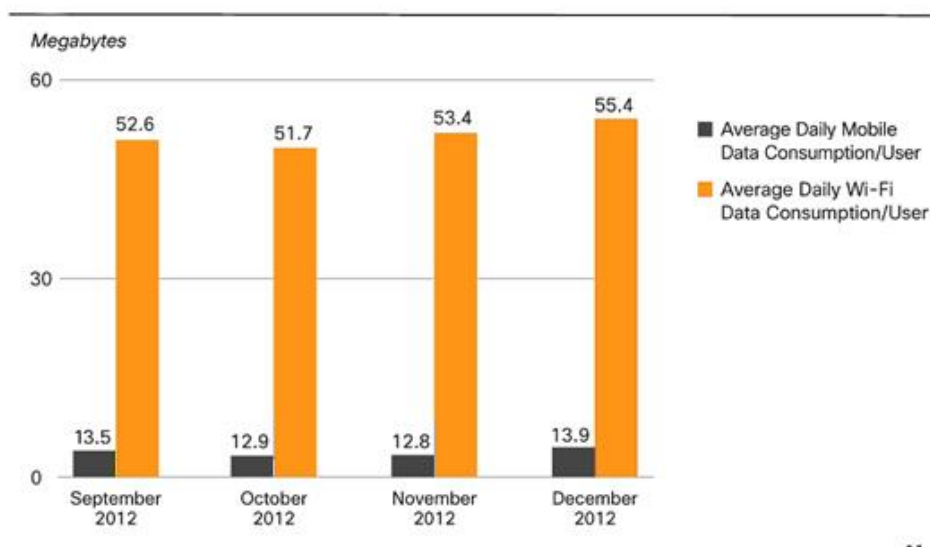
Na níže uvedených obr. 13 a 14 jsou další informace ohledně využívání mobilních a WiFi sítí pro přenos dat k mobilním terminálům. Z uvedených údajů je zřejmé, že **primární sítí pro přenos dat do mobilních terminálů budou WiFi a nikoli mobilní sítě**, což je optimální z hlediska efektivity využití spektra (TDD technologie) a investiční náročnosti, která je v případě WiFi off-load nižší než investice do IMT sítí. Význam frekvenčního spektra pro IMT není tak významný jak ve své analýze předpokládá ČTÚ.

Figure 4-7: Fraction of Android smart phone originated traffic sent over cellular, private Wi-Fi, and public Wi-Fi networks<sup>49</sup>



Obr. 15: Porovnání objemu dat přenesených prostřednictvím mobilních a WiFi sítí (Zdroj: Study on Impact of traffic off-loading and related technological trends on the demand for wireless broadband spectrum, for the EC by wiki consult)

Average daily mobile and Wi-Fi data consumption



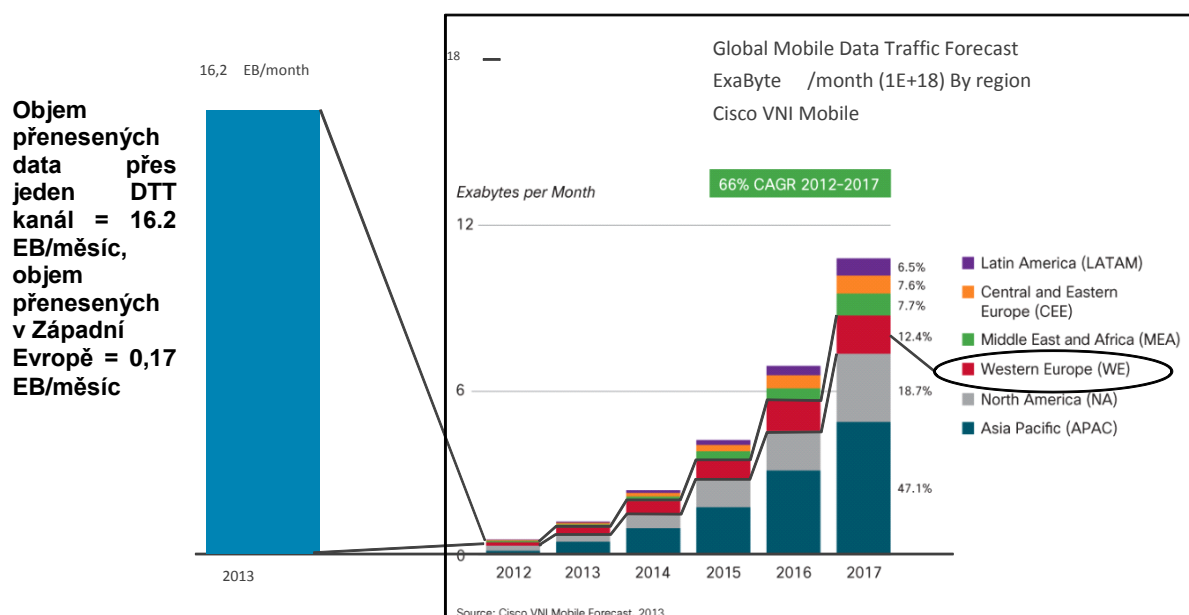
Source: Cisco Data Meter, September-December 2012

Obr. 16: Porovnání objemu dat přenesených prostřednictvím mobilních a WiFi sítí (Zdroj: Study on Impact of traffic off-loading and related technological trends on the demand for wireless broadband spectrum, for the EC by wiki consult)

## 5. Efektivní využití frekvenčního spektra

### Utilizace pásma v pozemním vysílání/mobilních operátorů

Při porovnání datového toku jednoho pozemního vysílání ve standardní kvalitě při pokrytí států EU28 (konzervativní předpoklad 100 mil diváků sledující kanál 4h denně) a datového toku, který vygenerují mobilní data v Západní Evropě (obr. 12) lze jednoznačně vidět, že datový tok (utilizace) DTT kanálu je mnohonásobně (90x) vyšší a že není možné, aby přes mobilní síť šlo vůbec zvažovat šíření lineárního obsahu.

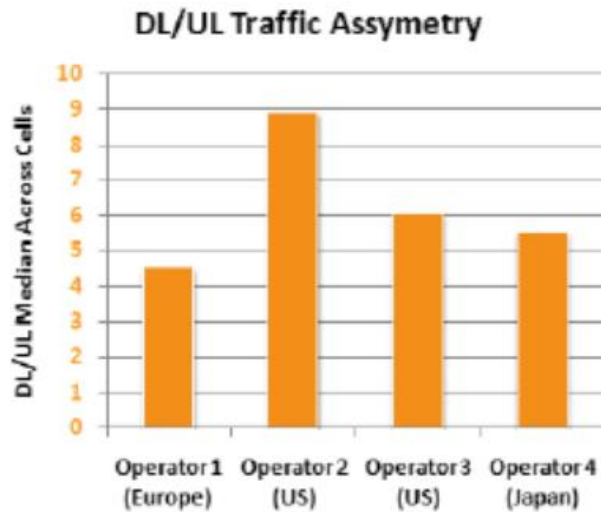


Obr. 17: Porovnání objemu dat přenesených přes jeden DTT program v rámci EU28 versus objem mobilních data přenesených v Západní Evropě (Zdroj: Cisco VNI Mobile Forecast Survey 2013, BNE)

### Nízká efektivita mobilních operátorů

Je faktem, že mobilní zákazníci z Internetu více data stahují a méně nahrávají. Stahování (videa, fotek, hudby, map, aplikací...) jsou stěžejní činnosti mobilních zákazníků a v nahrávání obsahu neexistuje ani vzdáleně porovnatelný ekvivalent. Podle několika výzkumů se poměr downlink/uplink pohybuje mezi 4:1 až 9:1, procentuálně vyjádřeno downlink generuje 80-90% mobilního provozu. Analýzám provozu v mobilních sítích se věnovala i společnost Qualcomm (obr. 14).

Zdroj: Cisco „Global mobile data traffic forecast update, 2012-2017“



Obr. 18: Reálný poměr downlink/uplink 4 významných operátorů (Zdroj: Qualcomm, 2011)

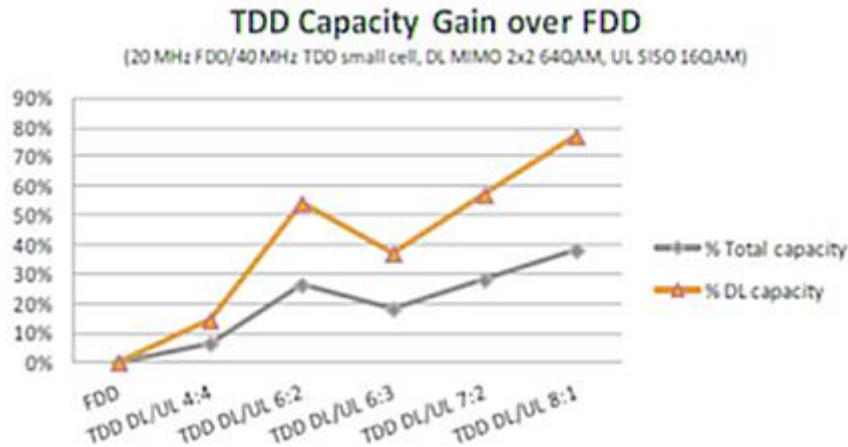
V České Republice mobilní operátoři využívají technologii FDD – The Frequency Division Duplex, která používá párové spektrum, jedno frekvenční pásmo pro download a druhé frekvenční pásmo pro upload. Když se podíváme na obrázek 13. musí nám být jasné, že frekvence využívané na upload jsou využívány přibližně z 10-20% a zbylá část se nevyužívá a využívat ani nebude. **Nacházíme se v situaci, kdy ČTU předjímá že mobilní operátoři nebudou mít v budoucnu dostatečné spektrum pro nabídku služeb. Přitom na trhu nevidíme iniciativu k použití technologie TDD – The Time Division Duplex, která je k dispozici pro 3G/4G technologie a která umožňuje efektivněji využít frekvenční pásmo.** Technologie používá nepárové frekvenční pásmo, které lze použít celé na downlink, uplink nebo předdefinované konfigurace, kterých je 7 (obr 14.)

ČTU je rovněž dostatečně známo, že např. Telefonica ČR se rozhodla zprovoznit v loňském roce svou čtvrtou nosnou pro 3G teprve na základě nátlaku ČTU, nikoliv na základě rostoucí poptávky po službě.

Configuration	DL:UL
0	2:3
1	3:2
2	4:1
3	7:3
4	8:2
5	9:1
6	3:3:2:2

Obr. 19: Přehled předdefinovaných konfigurací downlink/uplink (Zdroj: Ericsson Research, 3GPP)

Zdroj: Accelleran „The Essential Importance of LTE TDD for Small Cell Deployments“



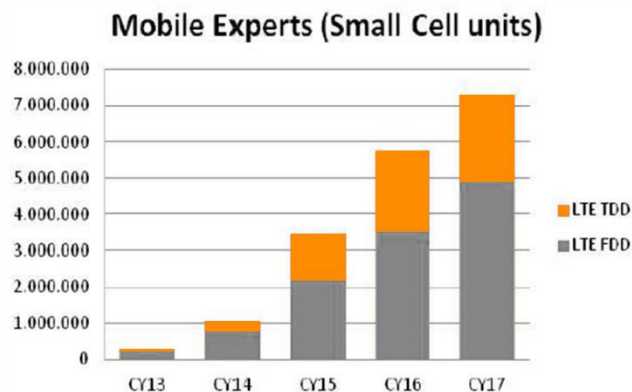
Obr. 20: Navýšení kapacity využitím TDD technologie místo FDD (Zdroj: Accelleran, 2013)

V zahraničí si mobilní operátoři již začínají uvědomovat klíčový význam technologie LTE TDD pro uspokojení budoucí poptávky datových služeb.

Výsledky aukce kmitočtů pro LTE, kdy **žádný z existujících mobilních operátorů neprojevil zájem o nabízené bloky v nepárovém (TDD) frekvenčním pásmu 2 600 MHz, kde se nabízelo 8x5MHz + 1x10MHz, jakož i fakt, že na trh nevstoupil nový provozovatel jednoznačně dokazují, že problémy růstu mobilních dat je nutné hledat jinde, než v nedostupnosti kmitočtů.**

Další nevyužitou možností jako mohou mobilní operátoři zvýšit kapacitu je migrace 2G na 4G. Hlasové služby generují minimum provozu a migrace do 4G LTE opět vytvoří prostor pro další datové služby a uspokojení poptávky po mobilních datech. Je také nutné vidět, že nastupující standard LTE A dále zvýší efektivnost využívání spektra.

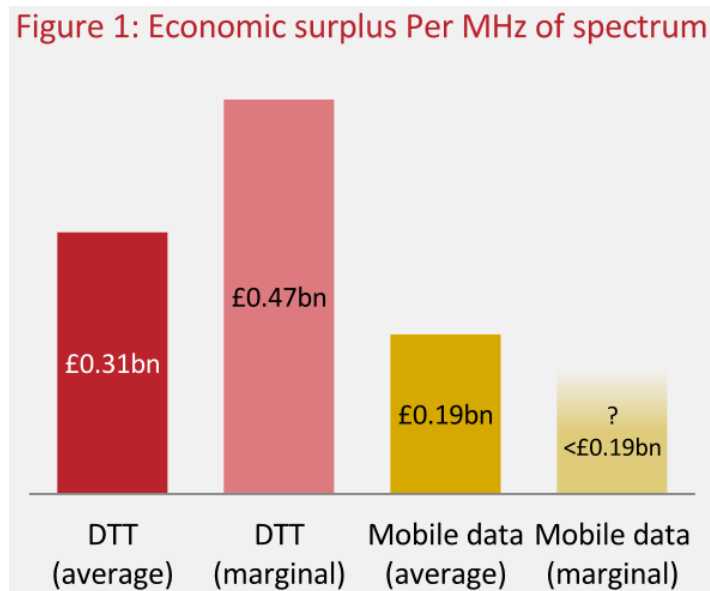
Tato situace příkře kontrastuje s naléhavým a zjevným nedostatkem spektra pro pozemní TV, kdy stávající přiděly nedovolují pokrýt poptávku ani kvantitativně, ani kvalitativně. To poškozují TV stanice i televizní diváky.



Obr. 21: Predikce vývoje počtu LTE TDD/FDD malých buněk (Zdroj: Mobile Experts, 2013)

Zdroj: Accelleran „The Essential Importance of LTE TDD for Small Cell Deployments“

ČTÚ ve svém dokumentu argumentuje, že maximalizace celospolečenského užítu z využívání spektra je primárně prostřednictvím IMT. Toto stanovisko ČTÚ je v rozporu s analýzou „The value of Digital Terrestrial Television in an era of increasing demand for spectrum“ vydané společností Communications Chambers v lednu 2014, která uvádí **dvojnásobnou sociálně-ekonomickou hodnotu spektra alokovaného pro DTT v porovnání s IMT spektrem.**



Obr. 22: Hodnota frekvenčního spektra v UK (Zdroj: *The value of Digital Terrestrial Television in an era of increasing demand for spectrum*, Communications Chambers leden 2014)

[http://www.digitaluk.co.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0015/87000/The\\_Value\\_of\\_DTT\\_in\\_an\\_era\\_of\\_increasing\\_demand\\_for\\_spectrum\\_20-1-14.pdf](http://www.digitaluk.co.uk/_data/assets/pdf_file/0015/87000/The_Value_of_DTT_in_an_era_of_increasing_demand_for_spectrum_20-1-14.pdf)

## C. Obecné připomínky

Hlavní záměry Strategie směřují zcela neobjektivně zejména k dlouhodobému strategickému cíli, jímž je uvolnění dalších kmitočtů z UHF pásma pro mobilní vysokorychlostní sítě. Tento strategický cíl není ve Strategii jakkoli podpořen fakty a názorem trhu.

Dokument poskytuje falešný a zavádějící obraz situace v oblasti kmitočtového spektra a zcela ignoruje sociálně ekonomické potřeby spektra pro jednotlivé služby. Tento fakt může závažně poškodit celý mediální průmysl, jakož i takřka 60% domácností.

Dokument je neobjektivní a asymetrický ve prospěch mobilních komunikací. Přitom stávající využití spektra mobilními operátory i nedostatečná poptávka po LTE pásmech nepotvrzují názor ČTU o případném nedostatku pásma pro mobilní data.

Strategie v komplexním pohledu neobsahuje přesnější časové vymezení jednotlivých kmitočtových pásem (předně UHF pásmo), které by podpořilo předvídatelnost rozhodnutí Úřadu. Časové vymezení není uvedeno ani ve variantním řešení.

Strategie pouze popisuje v potřebné míře věcné souvislosti navržených opatření a postupy jak z hlediska probíhajících změn ve správě kmitočtového spektra, tak při naplňování cílů národní politiky v oblasti bezdrátových komunikací především pro střednědobý horizont let 2014 až 2016.

V dokumentu zcela chybí manažerské shrnutí, ve kterém by měly být explicitně definovány tyto okruhy:

- Vize Úřadu (ČR) –programová část strategie,
- Podpora dlouhodobých cílů a záměrů,
- Doba, na kterou je strategie připravována,
- Stručné výsledky SWOT analýzy stávajícího stavu trhu,
- Návrh prioritních oblastí a opatření k řešení,
- Očekávané přínosy na evropské úrovni,
- Očekávané přínosy na národní úrovni,
- Harmonizace v oblasti legislativy, ve vztahu ke klíčovým aktivitám ( Digitální Česko v. 2.0, zákon o elektronických komunikacích, atd.),
- Přehled klíčových aktivit (kroků) vedoucích k přijetí a implementaci Strategie.

V těle dokumentu předpokládáme rozpracovat výše uvedené oblasti a doplnit o další body popisující v patřičném detailu navrhované kroky a jejich zdůvodnění včetně vazeb na stávající legislativu a nutné kroky pro změnu technických, provozních, procesních a legislativních podmínek.

Dlouhodobé cíle a záměry společnosti, které by měly být transparentně podpořeny Strategií jsou:

- Podpora konkurenceschopnosti ekonomiky České republiky a podpora podnikání,
- Zvýšení efektivity a kvality fungování veřejné správy,
- Zvýšení kvality života obyvatel České republiky, zajištění přístupu k multimediálnímu obsahu,
- Podpora přístupu obyvatel České republiky k informacím a informačním zdrojům,
- Zvýšení gramotnosti a zajištění soustavného vzdělávání obyvatel České republiky.



Zpřístupnění pásma (700 MHz) pro budoucí zavádění sítí IMT je dlouhodobým cílem České republiky v souladu s evropskými harmonizačními záměry.

Komplexní přehled kmitočtového spektra v podobě této Strategie má určitě velký význam pro subjekty na trhu, a proto spatřujeme v iniciativě Úřadu četná pozitiva. Avšak jsme přesvědčeni o tom, že koncept Strategie nevychází z potřeb trhu a je v této podobě značně zavádějící a nedopracovaný.

Celým dokumentem (mimo jiné body 2.1.1, 2.1.2, 2.3.1.2, 2.7.2, 5.1, 6.4.) je uvolnění pásma 700 MHz pro síť IMT s plnou mobilitou prezentováno jako definitivně rozhodnuté. V tomto odkazujeme na aktuální stav a uvádíme, **že dle rezoluce 232<sup>1</sup> ITU-R identifikovala prozatímne pásmo 694 – 790 MHz na WRC12 jako koprimární pro síť IMT a technické, regulatorní podmínky tohoto pásma budou specifikovány na WRC2015.**

**Pásmo 694 - 790 MHz, tzn. rozsah, zahrnující televizní kanály 49 až 60, by mělo být přiděleno pro mobilní služby až po roce 2015. Toto odložení je učiněno s cílem umožnit vypracování technických studií, týkajících se dostupnosti a přidělení kmitočtů pásma dříve, než dojde ke zprovoznění služeb pro toto pásmo navržených. Rozhodnutí bude závislé na Evropské komisi, a to nejdříve po roce 2015.**

Z hlediska členění dokumentu navrhuje členit dokument podle typu technologie a ke každé technologii uvést zároveň i analytickou část.

---

<sup>1</sup> RESOLUTION 232 (WRC-12) Use of the frequency band 694-790 MHz by the mobile, except aeronautical mobile, service in Region 1 and related studies (The World Radiocommunication Conference (Geneva, 2012))

## D. Konkrétní připomínky

1. Textace Strategie: bod 1.1 odst. 5/ Plošná dostupnost vysokorychlostních komunikací na internetové platformě pro uživatele z komerční sféry i veřejnosti je základní podmínkou zachování konkurenceschopnosti státu, jeho ekonomického, kulturního a sociálního rozvoje.

*Návrh (doplnit): Široký přístup k informacím pro uživatele z komerční sféry i veřejnosti je důležitou podmínkou zachování konkurenceschopnosti státu, jeho ekonomického, kulturního a sociálního rozvoje.*

*Odůvodnění:* Vysokorychlostní internet je sice důležitou, nicméně nikoliv jedinou platformou pro zachování konkurenceschopnosti, ekonomického, kulturního a sociálního růstu. Nelze přehlížet význam televizního a rozhlasového vysílání. Smyslem Strategie je zajistit efektivní využití spektra k zajištění širokého a nediskriminačního přístupu obyvatelstva k informacím. Dokument by měl sledovat objektivizaci sociálně ekonomické hodnoty kmitočtového spektra.

2. Textace Strategie: bod 1.2.2. odst. 2/ Dokument Strategie správy spektra popisuje v potřebné míře věcné souvislosti navržených opatření a postupy jak z hlediska probíhajících změn ve správě spektra, tak při naplňování cílů národní politiky v oblasti bezdrátových komunikací především pro střednědobý horizont let 2014 až 2016.

*Návrh:* upravit text

*Odůvodnění:* Strategie v komplexním pohledu neobsahuje přesnější časové vymezení, a to ani ve variantním řešení. Mobilní provozovatelé zatím ani zdaleka nevyčerpali možnosti sítí 3G a projevíli menší než předpokládaný zájem o LTE přiděly. Proti předpokladům Regulátora na trh také nevstoupil nový LTE provozovatel, a to přesto, že pro nového provozovatele bylo vyčleněno vyhrazené pásmo, jakož i další stimuly zvýhodňující vstup na trh. Tato situace kontrastuje se zjevným nedostatkem kmitočtových pásem pro televizní vysílání, kde poptávka po kmitočtovém pásmu již dnes překračuje kapacity celoplošných multiplexů.

3. Textace Strategie: bod 2. odst. 2/ Hlavní záměry směřují zejména k dlouhodobému strategickému cíli, jímž je uvolnění dalších kmitočtů pro mobilní vysokorychlostní síť.

*Návrh (doplnit):* Hlavní záměry směřují zejména k dlouhodobému strategickému cíli **Evropské komise**, jímž je uvolnění dalších kmitočtů pro mobilní vysokorychlostní síť.

*Odůvodnění:* Strategický cíl je dán politikou rádiového spektra Evropské komise. Dlouhodobým strategickým cílem by mělo být především optimalizovat efektivní využití spektra na základě objektivizace jeho sociálně ekonomické hodnoty v České republice. Případné uvolnění dalších kmitočtů pro mobilní vysokorychlostní síť by mělo sledovat objektivní potřeby trhu v České republice. Přidělení spektra by se mělo dít nediskriminačním a transparentním způsobem, a to s ohledem na potřeby českého trhu. Dlouhodobý strategický cíl se přitom nemůže odchylovat od požadavku na efektní využívání rádiových kmitočtů, které vyplývá z Ústavy ČR.

4. Textace Strategie: bod 2.1.1 odst. 1./ Fenomén růstu datového provozu je indikován i v ČR...

*Návrh (doplnit odstavec)*: Růst mobilního datového provozu je v ČR nepříznivě ovlivněn velikostí (poptávkou) trhu a omezenou investiční kapacitou mobilních provozovatelů.

*Odůvodnění*: Mobilní provozovatelé zatím ani zdaleka nevyčerpali možnosti sítí 3G a projeví menší než předpokládaný zájem o LTE přiděly. Proti předpokladům Regulátora na trh také nevstoupil nový LTE provozovatel, a to přesto, že pro nového provozovatele bylo vyčleněno vyhrazené pásmo, jakož i další stimuly zvýhodňující vstup na trh. Tato situace kontrastuje se zjevným nedostatkem kmitočtových pásem pro TV, kde poptávka po kmitočtovém pásmu již dnes překračuje kapacity celoplošných multiplexů.

5. Textace Strategie: bod 2.1.1.(410 MHz a 450 MHz) / Tato pásma jsou alternativou k pásmu 800 MHz a jsou vhodná k poskytování celoplošných služeb elektronických komunikací v oblastech s nižší hustotou osídlení.

*Návrh (doplnit větu)*: Tato pásma jsou alternativou k pásmu 800 MHz a jsou vhodná k poskytování celoplošných služeb elektronických komunikací v oblastech s nižší hustotou osídlení. **Z tohoto důvodu není vhodný obchodní model pro využití LTE v rurálních oblastech.**

*Odůvodnění*: Pokrytí venkovských oblastí je v tomto kmitočtovém pásmu z ekonomického hlediska neefektivní.

6. Textace Strategie: bod 2.1.1. (700 MHz)/ Zpřístupnění pásma pro budoucí zavádění sítí IMT je dlouhodobým cílem České republiky v souladu s evropskými harmonizačními záměry.

*Návrh (doplnit část věty)*: Zpřístupnění pásma pro budoucí zavádění sítí IMT je dlouhodobým cílem **Evropské komise v návaznosti na evropské harmonizační záměry.**

*Odůvodnění*: Strategický cíl je dán politikou rádiového spektra EK.

7. Textace Strategie: bod 2.1.2. (tabulka – 700 MHz)/ Pásmo je přiděleno koprimaryně pohyblivé službě (IMT) s účinností po ukončení konference WRC-15. Následně dojde k uvolnění tohoto pásma od služby TV vysílání pro sítě IMT.

*Návrh (doplnit větu)*: Pásmo je přiděleno koprimaryně pohyblivé službě (IMT) s účinností po ukončení konference WRC-15. Následně dojde k uvolnění tohoto pásma od služby TV vysílání pro sítě IMT na základě **politického rozhodnutí.**

*Odůvodnění*: Postoj Regulátora a rozhodnutí na vládní úrovni může termín digitální dividendy 2 (dále jen „DD2“) zásadním způsobem ovlivnit. Politické rozhodnutí by mělo vzít v úvahu především specifické potřeby ČR, a to vzhledem k penetraci a sledovanosti zemského televizního vysílání a tomu uzpůsobit časování DD2.

8. Textace Strategie: bod 2.1.2 (str. 10)/ Během příští dekády v souladu s evropskou harmonizací a požadavky trhu uvolnit pro širokopásmové sítě dalších až 400 MHz spektra.

*Návrh (doplnit větu)*: Během příští dekády v souladu s evropskou harmonizací a požadavky trhu uvolnit pro širokopásmové sítě dalších až 400MHz spektra, **a to podle reálného vývoje trhu**.

*Odůvodnění*: Přidělení dodatečných pásem by nemělo být diskriminační a mělo by sledovat objektivní vývoj požadavků národního trhu. Není zjevné, z čeho vyplývá předpoklad, že tato dodatečná pásma jsou předurčena potřebám širokopásmové přístupové sítě.

9. Textace Strategie: bod 2.1.2 (druhá odrážka tabulky (str. 10)/ Spoluúčast ČTÚ při optimalizaci koexistence sítí IMT s dalším využitím spektra, vč. zajištění kompatibility s televizním digitálním vysíláním v pásmu UHF.

*Návrh (doplnit větu)*: Spoluúčast ČTÚ při optimalizaci koexistence sítí IMT s dalším využitím spektra, vč. zajištění kompatibility s televizním digitálním vysíláním v pásmu UHF **a s digitálním rozhlasovým vysíláním v L-pásmu po případné implementaci jeho současného využívání pro tzv. podpurný downlink v mobilních a pevných přístupových sítích**.

*Odůvodnění*: Vzhledem k harmonizaci L pásma pro doplňkový downlink předpokládáme, že tato část kmitočtového spektra bude využita pro IMT přednostně.

10. Textace Strategie: bod 2.3 odst. 1/ ...implementace digitálního rozhlasového vysílání nemá dosud stanoven jednotný evropský postup a technologická inovace je podmíněna zájmem trhu.

*Návrh (doplnit větu)*: ...implementace digitálního rozhlasového vysílání nemá dosud stanoven jednotný evropský postup a technologická inovace bude podmíněna prokazatelným zájmem trhu, **a to na základě schválené národní strategie přechodu na DAB**.

*Odůvodnění*: ČTÚ přistupuje k tomuto řízení, aniž by byly dostatečně známy a osvětleny širší aspekty přechodu na DAB. Přitom v Evropě zatím není znám žádný úspěšný model zavedení DAB (který by nebyl z velké části subvencován vládou). V rozporu se Strategií je nutno upozornit, že nyní připravované výběrové řízení na celoplošnou DAB síť potřeby trhu neodráží.

11. Textace Strategie: bod 2.3.1.1. odst. 1/ K datu zpracování tohoto dokumentu bylo provozováno dalších třináct regionálních sítí na základě individuálních oprávnění s platností omezenou datem 31. prosince 2017

*Návrh(aktualizace počtu)*: K datu zpracování tohoto dokumentu bylo provozováno dalších **patnáct** regionálních sítí na základě individuálních oprávnění s platností omezenou datem 31. prosince 2017.

*Odůvodnění*: Provést aktualizace počtu regionálních sítí. Procento využití zemské TV v domácnostech se uvádí i vyšší než je uvedeno v tab. 2., a to jak pro primární tak druhý TV přijímač v domácnosti.<sup>2</sup>

12. Textace Strategie: bod 2.3.1.1./ Příjem pozemního vysílání je stále významnou platformou v porovnání s ostatními způsoby distribuce televizního signálu...

*Návrh(doplnit větu)*: Příjem pozemního vysílání je **nejvýznamnější** platformou v porovnání s ostatními způsoby distribuce televizního signálu...

*Odůvodnění:* viz část B. připomínek společnosti CDG.

Přes zjevný růst popularity pozemního televizního vysílání je nutné podotknout, že stávající kmitočtová omezení významným způsobem růst podvazují. Společnost CDG v tuto chvíli registruje zájem zákazníků, které již nelze v rámci stávajících národních multiplexů uspokojit. Stejně tak nelze, z výše uvedených důvodů, nabídnout HD TV kvalitu.

13. *Textace Strategie:* bod 2.3.1.2. odst. 1/ Z hlediska střednědobého vývoje je v souladu s politikou Digitální Česko v. 2.016 je třeba zajistit kontinuitu terestrického vysílání v rozsahu, kterým bylo digitální terestrické vysílání zavedeno, tj. s garantováním doby platnosti přidělů, a současně optimalizací využití spektra v pásmu 470–790 MHz dosáhnout jeho úspory a současně jeho dalšího využití pro přístupové sítě (pásmo 700 MHz).

*Návrh (vypustit a doplnit část věty):* Z hlediska střednědobého vývoje je v souladu s politikou Digitální Česko v. 2.016 je třeba zajistit **přiměřený rozvoj** terestrického vysílání v rozsahu, kterým bylo digitální terestrické vysílání zavedeno, tj. s garantováním doby platnosti přidělů, a současně optimalizací využití spektra v pásmu 470–790 MHz dosáhnout jeho úspory ~~a současně jeho dalšího využití pro přístupové sítě (pásmo 700 MHz).~~

*Odůvodnění:* Využití přístupových sítí (700 MHz) není obsahem opatření č. 5 DČ<sup>3</sup>. Současný stav, kdy nelze uspokojit existující ani perspektivní kapacitní požadavky TV stanic, ani nabídnout divákům HD TV je naprosto neúnosný stav a vyžaduje naléhavé řešení. Situace vzniklá s ČT D / Art kanálem přitom jasně dokládá, že široká veřejnost předpokládá a vyžaduje kvalitní pokrytí TV signálem.

Z textu vyplývá, že se předpokládá kontinuita terestrického televizního vysílání pouze v rozsahu, kterým bylo digitální terestrické televizní vysílání zavedeno. **Jsme toho názoru, že při přechodu na DVB-T2 a vhodném refarmingu spektra by bylo možné rozsah rozšířit (více multiplexů).**

14. *Textace Strategie:* bod 2.3.1.2./ Specifické strategické cíle k migraci na DVB-T2 <sup>4</sup>

*Návrh:* upravit

*Odůvodnění:* Chybí časové začlenění cílů. Přechod na DVB-T2 má podstatnou sociálně ekonomickou dimenzi. Analýza provedená v Německu<sup>5</sup>, kde jsou široce zastoupeny všechny druhy konkurenčních platform pro šíření TV, prokazuje, že pozemní vysílání dosahuje zdaleka nejnižší "total costs of ownership" na domácnost (€20), což je 1,6 až 8,3 krát více nákladově efektivní proti konkurenčním platformám. Pozemní vysílání je následováno satelitním (€33), přičemž IPTV a Web-TV dosahuje €86, €89 a €169. Ve svých důsledcích to znamená, že ekonomicky neodůvodněné protěžování konkurenčních platform nebo opožděný přechod na DVB-T2 by znamenal přenesení dodatečných nákladů na koncového zákazníka-diváka a fakticky i zánik FTA vysílání s negativním dopadem na 57% domácností.

15. *Textace Strategie:* bod 2.3.2.1 konec odstavce (str. 15)/ V textu je zmíněn čas potřebný k technologické obměně přijímačů u spotřebitelů jako důležitý faktor. Jsme toho názoru, že tento faktor není tak významný, když uvážíme jak často si lidé kupují v dnešní době např. nové mobilní telefony.

<sup>3</sup> Digitální Česko 2, str 19

<sup>4</sup> [http://www.adlittle.com/downloads/tx\\_adlreports/TIME\\_2013\\_TV-platforms.pdf](http://www.adlittle.com/downloads/tx_adlreports/TIME_2013_TV-platforms.pdf)

<sup>5</sup> <http://www.bmwi.de/English/Redaktion/Pdf/study-of-future-spectrum-requirements,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=en,rwb=true.pdf>



rádiových sítí, pevných přenosových médií a **přiměřeně zohlednit ekonomiku zajištění služby různými platformami.**

*Odůvodnění:* Není odůvodněno, z čeho vychází specifikace toho, že širokopásmové služby mají vyšší celospolečenský přínos. Konstatování není principem neutrální. <sup>6</sup> Hledisko efektivnosti musí přiměřeně zohledňovat také vyhodnocení nákladů na poskytnutí služby konkurenčními platformami. Analýza provedená v Německu, kde jsou široce zastoupeny všechny druhy konkurenčních platform pro šíření TV prokazuje, že pozemní vysílání dosahuje zdaleka nejnižší "total costs of ownership" na domácnost (€20), což je 1.6 až 8.3krát více nákladově efektivní proti konkurenčním platformám. Pozemní vysílání je následováno satelitním (€33), přičemž IPTV a Web-TV dosahuje €86, €89 a €169. Ve svých důsledcích to znamená, že ekonomicky neodůvodněné protěžování konkurenčních platform nebo opožděný přechod na DVB-T2 by znamenal přenesení dodatečných nákladů na koncového zákazníka-diváka a fakticky zánik FTA vysílání s negativním dopadem na 57% domácností.

22. *Textace Strategie:* bod 3.4. (prostřední odrážka)/ K zajištění proveditelnosti § 19a zákona poskytování informací o obsahu a držitelích IO zpracovat návrh legislativních úprav zákona a souvisejících předpisů.

*Návrh (doplnění):* K zajištění proveditelnosti § 19a zákona poskytování informací o obsahu a držitelích IO zpracovat návrh legislativních úprav zákona a souvisejících předpisů. **(do r. 201x)**

*Odůvodnění:* Chybí časové určení.

23. *Textace Strategie:* bod 3.5.(tabulka)/ Pásmo VHF a UHF k využití bílých míst 2.3.1.2.

*Návrh(doplnit):* Pásmo VHF a UHF k využití bílých míst 2.3.1.2.; **6.4.4.4.**

*Odůvodnění:* Doplnit odkaz na specifikaci bílých míst; není uveden bližší detail k bílým místům.

24. *Textace Strategie:* bod 3.6.(tabulka)/ LTE rušení

*Návrh:* Informační kampaň zaměřená na informovanost diváků TV ohledně dlouhodobého procesu výstavby LTE sítí v pásmu 800 MHz.

*Odůvodnění:* Do tabulky v rámci realizace opatření uvést také informační kampaň k rušení v 800 MHz.

25. *Textace Strategie:* bod 3.7. (tabulka)/ Zavedení mechanismů eliminujících nedůvodné rozdíly v nákladech za přístup ke spektru při udělování práv k užití na základě žádosti přímo (IO) a formou výběrového řízení (příděl).

*Návrh:* specifikovat detailněji

*Odůvodnění:* Chybí bližší specifikace (nástin), o jaké mechanismy se bude jednat, tzn., zda trend bude snížení poplatků, zvýšení.

26. *Textace Strategie:* bod 3.8/ Podpora hospodářské soutěže

*Návrh:* doplnit, upřesnit

<sup>6</sup> [http://www.adlittle.com/downloads/tx\\_adlreports/TIME\\_2013\\_TV-platforms.pdf](http://www.adlittle.com/downloads/tx_adlreports/TIME_2013_TV-platforms.pdf)

*Odůvodnění:* Není naznačeno, jak podpory dosáhnout a textace nedává praktický význam. Jsme toho názoru, že se jedná o politickou proklamaci. Není nikterak jasné, jak bude uplatňování těchto principů uvedeno v život a s jakými dopady na současná pravidla a procesy.

27. *Textace Strategie:* bod 4.2 ad) 8/ V oblasti televizního vysílání zpracováním variantního návrhu migrace ze standardu DVB-T na DVB-T2 zahájit proces národní přípravy technologické inovace televizního vysílání, s cílem vyloučit kolizi s uvolňováním pásma 700 MHz

a) v minimální verzi alespoň se zajištěním podmínek pro veřejnoprávního provozovatele vysílání vyplývajících ze zákona.

*Návrh:* doplnit textaci

*Odůvodnění:* Není popsáno zajištění prostředků na migraci a informační kampaň veřejnoprávního provozovatele.

28. *Textace Strategie:* bod 4.2 ad) 8/ V oblasti rozhlasového vysílání příprava podmínek k celoplošnému digitálnímu rozhlasovému vysílání b) vypracováním podmínek pro výběrové řízení k udělení přidělů radiových kmitočtů.....

*Návrh (upravit):* V oblasti rozhlasového vysílání příprava podmínek k celoplošnému digitálnímu rozhlasovému vysílání b) **vypracováním studie proveditelnosti přechodu na DAB vysílání**

*Odůvodnění:* Přechod na DAB má vycházet z potřeb trhu a před vyhlášením výběrového řízení je nutné osvětlit veškeré aspekty přechodu na DAB, a to s cílem eliminovat jakékoliv nepříznivé dopady na posluchače.

29. *Textace Strategie:* Tab. 8 bod 2, str. 35 (druhá odrážka)/ Migrace programů provozovatelů vysílání z licence závisí na jejich ochotě nést náklady s migrací spojené. Dostupné spektrum k provedení migrace je limitováno. Omezení se zvýší uvolněním digitální dividendy II v ČR a sousedních zemích. V zachování stávajícího rozsahu vysílání má stát dlouhodobé závazky výlučně vůči držitelům přidělů ke čtyřem celoplošným sítím, vzešlým z přechodu ze zemského analogového na digitální vysílání.

*Návrh:* Migrace programů provozovatelů vysílání z licence závisí na jejich ochotě nést náklady s migrací spojené. Dostupné spektrum k provedení migrace je limitováno. **Dostupné spektrum se bude též odvíjet od plánování sítí (využití rozsáhlejších SFN - rozšíření regionů).** Omezení se zvýší uvolněním digitální dividendy II v ČR a sousedních zemích. V zachování stávajícího rozsahu vysílání má stát dlouhodobé závazky výlučně vůči držitelům přidělů ke čtyřem celoplošným sítím, vzešlým z přechodu ze zemského analogového na digitální vysílání.

*Odůvodnění:* Plánování sítí bude určující pro množství (šíři) dostupného kmitočtového spektra, a to předně s ohledem na velikost SFN sítí, kde lze předpokládat rozšíření SFN sítí do dalších regionů.

30. *Textace Strategie:* bod 6.1.1 odst. 2 / Rádiové spektrum je přírodní a veřejný ekonomický zdroj, který podporuje ekonomické, sociální a komunikační aktivity a má nezastupitelný význam pro okruh služeb, které jinou platformou (jiným médiem) nelze nahradit z důvodů technických (nezávislost na pevném připojení) nebo ekonomických. Takovými službami jsou například služba pokrytí rozsáhlých geografických území družicovým vysíláním, služba tísňové a bezpečnostní mobilní komunikace, a v běžném životě zejména mobilní přístup ke službám elektronických komunikací.



*Návrh(doplnit):* Rádiové spektrum je přírodní a veřejný ekonomický zdroj, který podporuje ekonomické, sociální a komunikační aktivity a má nezastupitelný význam pro okruh služeb, které jinou platformou (jiným médiem) nelze nahradit z důvodů technických (nezávislost na pevném připojení) nebo ekonomických. Takovými službami jsou například služba pokrytí rozsáhlých geografických území družicovým vysíláním, **pozemním vysíláním**, služba tísňové a bezpečnostní mobilní komunikace, a v běžném životě zejména mobilní přístup ke službám elektronických komunikací.

*Odůvodnění:* Rozsáhlá území nepokrývá jen satelit, ale i digitální pozemní televizní vysílání.

31. *Textace Strategie:* bod 6.1.1 /str. 37/ Na konci roku 2012 tržby za maloobchodní služby poskytované v mobilních sítích dosáhly hodnoty téměř 67 mld. Kč a v pevných sítích (vč. kabelových sítí) 53 mld. Kč. Maloobchodní služby šíření rozhlasového a televizního vysílání se na celkových tržbách podílely částkou 4,5 mld. Kč.

*Návrh(doplnit):* Na konci roku 2012 tržby za maloobchodní služby poskytované v mobilních sítích dosáhly hodnoty téměř 67 mld. Kč a v pevných sítích (vč. kabelových sítí) 53 mld. Kč. Maloobchodní služby šíření rozhlasového a televizního vysílání se na celkových tržbách podílely částkou 4,5 mld. Kč. **Digitální pozemní televizní vysílání (dále jen „DTT“) je velmi efektivní a pro diváky znamená nejdostupnější způsob přístupu k informacím.**

*Odůvodnění:* DTT má výrazný sociální aspekt, protože šíření informací prostřednictvím DTT je velmi efektivní a pro diváky znamená nejdostupnější způsob přístupu k informacím.

32. *Textace Strategie:* bod 6.3.1 odst. 2 / Transparentní správa spektra je jedním z nástrojů upevňování důvěryhodnosti státní správy a je součástí požadavků na tržně orientované regulační prostředí. V rámci naplňování zásady transparentnosti je Úřad povinen poskytovat podnikatelům poskytujícím veřejně dostupné služby elektronických komunikací a uživatelům všechny informace potřebné pro jejich činnost, nebrání-li jejich poskytnutí ustanovení zvláštních právních předpisů.

*Návrh (doplnit):*

*Odůvodnění:* Předvídatelnost a transparentnost je zcela ve Strategii opomíjena. V dokumentu není zmínka, jak to Úřad napraví?

33. *Textace Strategie:* bod 6.3.5.1. odst. 4 / Při udělení práv k užití spektra prostřednictvím individuálního oprávnění k využívání radiových kmitočtů, tj. užívání kmitočtu stanicí, se k tržní ceně spektra nepřihlíží, autorizace je spojena s úhradou jednorázového poplatku za administrativní úkon. I toto právo k užití spektra je standardně obchodovatelné a lze jej pronajmout na základě nabídky a poptávky (viz čl. 6.2.1.5).

*Návrh (upravit):* Při udělení práv k užití spektra prostřednictvím individuálního oprávnění k využívání radiových kmitočtů, tj. užívání kmitočtu stanicí, se k tržní ceně spektra **bude nepřihlížet, autorizace je spojena s úhradou jednorázového poplatku za administrativní úkon.** I toto právo k užití spektra je standardně obchodovatelné a lze jej pronajmout na základě nabídky a poptávky (viz čl. 6.2.1.5).

*Odůvodnění:* Jaký je rozdíl mezi individuálním oprávněním a přidělem? Hodnota spektra pro individuální oprávnění a přiděl je a měla by být stejná. V praxi dochází k znehodnocování tržní hodnoty přidělů právě vydáváním individuálních oprávnění ve stejném pásmu. Z tohoto vyplývá, že tržní hodnota spektra v rámci přidělu a individuálních oprávnění by měla být totožná.

34. Textace Strategie: bod 6.4.1. odst. 1/ Rozvoj mobilních komunikací vede k požadavkům na další spektrum, mezi něž patří například budoucí připravované mezinárodní přidělení pásma 700 MHz pohyblivé radiokomunikační službě.

*Návrh (doplnit):* Rozvoj mobilních komunikací vede k požadavkům na další spektrum, ~~mezi něž patří například budoucí připravované mezinárodní přidělení pásma 700 MHz pohyblivé radiokomunikační službě.~~

*Odůvodnění:* Chybí odkaz, z čeho Úřad při tomto konstatování vychází. Fakt, že i) jednotliví mobilní provozovatelé zatím nedosahují ještě ani 50% pokrytí technologií 3G, ii) zájem o LTE pásmo byl menší než Úřad předpokládal a iii) proti předpokladům na trh nevstoupil nový LTE operátor (a to přes výjimečně výhodné podmínky), je v přímém rozporu s nepodloženým tvrzením, že rozvoj mobilních sítí si vyžádá další spektrum. O potřebách uvolnění dalšího pásma rozhodují potřeby trhu a hledisko sociálně ekonomické hodnoty spektra. Je zřejmé, že omezujícím faktorem rozvoje mobilních dat v ČR jsou jiné faktory, než je nedostatek kmitočtových pásem. Úřad zároveň přehlíží zjevný nedostatek kmitočtových pásem potřebných pro uspokojení stávající i perspektivní potřeby v oblasti televizního vysílání. **Tento bod Strategie považujeme za jasně diskriminační.**

Pásmo 700 MHz je vhodné pro venkovské oblasti, kde není tak významná spotřeba mobilních služeb. Požadavek na mobilní data roste hlavně v městských a hustě osídlených oblastech, kde je však z fyzikálních důvodů vhodnější použít vyšší kmitočtová pásma (1800, 2100, 2600, 3400, 3600 MHz) a zároveň využívat WiFi off-load, které je výrazně efektivnější než klasické mobilní sítě.

Mobilní operátoři využívají kmitočtové spektrum prostřednictvím FDD, což vede s ohledem na silně asymetrický provoz internetu na významně **neefektivní využití stávajícího**, ale i nově uvažovaného **kmitočtového spektra** pro mobilní operátory.

35. Textace Strategie: bod 6.4.1.1 odst. 1 / V současnosti provozované systémy LTE mají v reálném provozu zhruba desetinásobně vyšší spektrální efektivitu oproti systémům 2G.

*Přípomínka:* Mobilní operátoři (dále jen „MNOs“) dnes využívají zastaralé technologie s velmi nízkou spektrální efektivitou. To však není důvod, aby jim bylo přidělováno stále nové a nové spektrum! Měli by plánovat přechod z 2G na novější systémy 4G/5G s **TDD**, tak jako je to v oblasti DTT (Analog - DVB-T - DVB-T2). MNOs by měli dostat nové spektrum až po zvýšení efektivity využití toho stávajícího, jinak je to vůči DTT diskriminační.

36. Textace Strategie: bod 6.4.1.1 odkaz 97 / Podle současných odhadů až pět uživatelů sledujících současně video ve výborné kvalitě vyčerpá kapacitu jedné buňky základnové stanice mobilní sítě UMTS–HSPA.

*Přípomínka:* Tento problém nevyřeší ani 4G, ani pásmo 700 MHz. Pokud mobilní sítě nebudou podporovat broadcastové typy služeb, tak se budou potýkat s kapacitními problémy. Ani tak nejsou mobilní sítě optimální pro přenos lineárního TV vysílání.

37. Textace Strategie: bod 6.4.1.2 Obr. 1: Odhad růstu provozu v mobilních sítích do roku 2017

*Návrh:* Vypustit celý graf nebo upřesnit

*Odůvodnění:* Predikce Cisco<sup>7</sup> jsou velice hrubé a dost významně se mění v čase. Cisco predikce z roku 2013 odhaduje téměř o 20% nižší provoz dat v roce 2016 než predikce z roku 2012. Dále došlo k výrazné změně trendu "offload trafficu". V roce 2012 Cisco odhadovalo, že objem dat v mobilních zařízeních stažených přes wifi sítě bude klesat z 33% v roce 2011 na 31% v roce 2016. Nová Cisco predikce 2013 již předpovídá nárůst z 33% v roce 2012 na 46% v roce 2017. Podíl offloadu činí třeba ve Francii celých 75% z celkového provozu.

Deloitte Global Mobile Consumer Survey May-July 2013<sup>8</sup> uvádí podíl zákazníků, kteří užívají WiFi offload jako nejčastější způsob připojení smartphonu pro mobilní data: Portugalsko 81%, Holandsko 74%, Belgie 74%, UK 67%. Podle studie je podíl tabletů připojených nejčastěji prostřednictvím WiFi offload ještě větší. Tablety zároveň "konzumují" takřka 4x větší objemy mobilních dat než smartphony. Je tedy zjevné, že největší část nárůstu mobilních dat se odbyvá prostřednictvím WiFi offloadu. S ohledem na tyto trendy (podle tvrzení studie) není zřejmé, s jakým objemem nárůstu potřeb spektra mají mobilní provozovatelé počítat k horizontu 2018. Průzkum zároveň ukázal, že WiFi offload je pro největší počet mobilních zákazníků dodatečnou službou, o kterou mají největší zájem (31%). Např. PayTV označilo za preferovanou doplňkovou službu pouze 5% respondentů.

### 38. Textace Strategie: bod 6.4.2. /

*Návrh(doplnit):* **Pozemní televizní vysílání přináší spotřebitelům:**

- téměř 100% dostupnost,
- možnost sledovat otevřené zemské televizní vysílání,
- možnost poskytování lokálního (regionálního) obsahu,
- možnost anonymity vůči operátorovi,
- možnost příjmu signálu i v méně osídlených lokalitách, kvalitu poskytovaných služeb bez ohledu na počtu uživatelů,
- informování za krizových stavů

*Odůvodnění:* U článku postrádáme uvedení výhod terestrické platformy. S rozvojem HDTV se zvyšuje zájem o širší programovou nabídku přes pozemní vysílání, ne pouze přes ostatní platformy.

### 39. Textace Strategie: bod 6.4.2./ S rozvojem HDTV připojení se zvyšuje zájem o širší programovou nabídku dostupnou ve vysílání distribuovaném přes družice, kabel a internet (IPTV), které využívá stále více uživatelů.

*Návrh:* S rozvojem HDTV připojení se zvyšuje zájem o širší programovou nabídku dostupnou ve vysílání distribuovaném přes **pozemní vysílání**, družice, kabel a internet (IPTV), ~~kteří využívá stále více uživatelů.~~

*Odůvodnění:* V roce 2010<sup>9</sup> byl tržní podíl DTT na hlavní televizi 52,9%, ve 2. čtvrtletí 2013 podíl vzrostl na 53.2%. Absolutně není možné, aby se zvyšoval zájem o konkurenční platformy a zároveň rostla DTT platforma. Počet zákazníků kabelové TV klesá už od roku 2009, IPTV získalo za 8 let pouze 211 tisíc zákazníků, počet zákazníků satelitní platformy po zavedení poplatku pravděpodobně klesá taktéž.

<sup>7</sup> Cisco VNI Mobile Forecast 2012, 2013

<sup>8</sup> [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/dttl\\_TMT-GMCS\\_January%202014.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/dttl_TMT-GMCS_January%202014.pdf)

<sup>9</sup> ČTÚ: Zpráva o vývoji trhu elektronických komunikací 2010, 2011, 2012 ATO/Mediaresearch

Zastavení penetrace kabelovou TV potvrzuje nereálnost a neekonomičnost výstavby datových sítí mimo městské aglomerace. Text považujeme za velmi zavádějící a snižující význam DTT platformy, který vůbec nerespektuje stále se zvyšující významnost DTT. Je nepravdivé tvrzení, že stále vyšší počet diváků využívá SAT a CATV.

40. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1. odst. 3 / Narůstající procento diváků opouští tradiční způsob sledování vysílání v reálném čase (lineární vysílání) a využívá možnosti sledování nelineárního obsahu - videa na přání.

**Návrh: ~~Narůstající procento diváků opouští tradiční způsob sledování vysílání v reálném čase (lineární vysílání) a využívá možnosti sledování nelineárního obsahu - videa na přání. Zkušenosti z vyspělých zemí přesvědčivě dokládají, že přes širokou dostupnost internetu zůstává sledování nelineárního obsahu stále jen okrajovou záležitostí a drtivá většina diváků preferuje lineární televizi.~~**

*Odůvodnění:* Přes technické možnosti sledování nelineárního obsahu<sup>10</sup> preferuje drtivá většina diváků sledování lineární televize. Zkušenosti z vyspělých trhů s vysokou penetrací internetu (Velká Británie) přesvědčivě dokládá, že nelineární sledování není substitucí, ale spíše doplňkem lineárního vysílání. Data z Velké Británie (leden až březen 2013) dokládají, že pouze 1,5% sledování se zprostředkovalo pomocí tabletu, smartphonu a laptopu. Diváci trávili průměrně 4 hod. a 1 min. denně sledováním TV, z toho 3 hod a 58 min. lineární TV<sup>11</sup> a pouze 3 min. a 30s prostřednictvím zařízení jako je tablet, laptop nebo smartphone. Z toho část se týkala streamování v reálném čase a část nelineární sledování.<sup>12</sup>

Sociologické studie ukazují, že TV je sociální médium a spotřebitelé zůstávají u lineární TV v případě sociálních vrstev s nižším vzděláním a příjmy včetně seniorů nebo se vracejí k lineární televizi v případě rodin s malými dětmi.

41. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1. / Dalším trendem je narůstající obliba sledování televize a videa na mobilních terminálech – na distribuci televizního obsahu se budou významněji podílet jak 3G sítě, tak zejména 4G sítě.

**Návrh: ~~Dalším trendem je narůstající obliba sledování televize a videa na mobilních terminálech – na distribuci televizního obsahu se budou významněji podílet jak 3G sítě, tak zejména 4G sítě.~~**

*Odůvodnění:* Mobilní příjem TV nelze masově řešit pomocí mobilních sítí z důvodu jejich nedostatečných kapacit a vysoké pořizovací ceně<sup>13</sup>. Optimální řešení lineární TV, která je stále nejvíce preferovaným typem video obsahu s rostoucí sledovaností je DVB-T2 Lite.

42. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1. / dle některých odhadů se v dlouhodobém horizontu potenciál pro růst programové nabídky v otevřeném zemském televizním vysílání nepředpokládá.

*Návrh:* dle některých odhadů se v dlouhodobém horizontu potenciál pro růst programové nabídky v otevřeném zemském televizním vysílání **nepředpokládá.**

<sup>10</sup> <http://www.thinkbox.tv/tablets-smartphones-and-laptops-account-for-1.5-of-tv-viewing>

<sup>11</sup> zdroj: Broadcasters' Audience Research Board [BARB]

<sup>12</sup> zdroj: data britských TV stanic pro Thinkbox

<sup>13</sup> <http://www.broadcast-networks.eu/wp-content/uploads/2013/07/BNE-European-Spectrum-Summit-2013-D.pdf>

*Odůvodnění:* 1/ Počet kanálu DTT v ČR je podprůměrný

2/ ČR není k dispozici placená

3/ ScreenDigest predikuje další posílení DTT platformy v ČR

4/ Ofcom předpokládá, že DTT bude hrát hlavní roli do roku 2020 a významnou roli až do roku 2030

Rada ČTÚ byla dne 10.9.2013 konfrontována s jednoznačným požadavkem TV stanic na naléhavé řešení existujících kapacitních i kvalitativních (HDTV) problémů. Objektivně existuje neuspokojená poptávka trhu.

43. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1. str. 50 / Výhoda snadného řešení příjmu zemské televize bude během příští dekády nadále významným stimulem pokračování i rozvoje terestrického vysílání. Druhý (a další) televizní přijímač v domácnosti často využívá zemskou platformu a rovněž i do budoucna spočívá význam zemského vysílání zejména v příjmu na druhém (či dalším) přijímači.

*Návrh:* ~~Výhoda snadného řešení příjmu zemské televize bude během příští dekády nadále významným stimulem pokračování i rozvoje terestrického vysílání. Druhý (a další) televizní přijímač v domácnosti často využívá zemskou platformu a rovněž i do budoucna spočívá význam zemského vysílání zejména v příjmu na druhém (či dalším) přijímači.~~ Výhoda snadného příjmu, nízkých pořizovacích nákladů a nulových poplatků zemské televize bude během příští dekády nadále významným stimulem pokračování i rozvoje terestrického vysílání.

*Odůvodnění:* viz <sup>14</sup>

44. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1. str. 50/ Kvalitativní a kvantitativní inovace přesouvá pozornost spotřebitelů k platformě kabelové a družicové. V ČR v posledních letech mírně narůstá počet přípojek IPTV.

*Návrh:* ~~Kvalitativní a kvantitativní inovace přesouvá pozornost spotřebitelů k platformě kabelové a družicové. V ČR v posledních letech mírně narůstá počet přípojek IPTV.~~

*Odůvodnění:* Tvzení se nezakládá na faktech. Pozemní televize prokazatelně posiluje svůj tržní podíl, a to na úkor jiných platform, a to včetně IPTV.<sup>15</sup> IPTV je ve svém rozvoji limitována stejně jako kabelová TV kvůli nákladům na síťovou infrastrukturu.

45. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1. str. 50 / Další inovaci přináší možnost mobilního příjmu, která je v současnosti závislá převážně na přístupových sítích 3G HSPA+, částečně i na LTE, nebo nomádickém příjmu v sítích WiFi.

*Návrh:* Další inovaci přináší možnost mobilního příjmu, která je v současnosti závislá převážně na přístupových sítích 3G HSPA+, částečně i na LTE, ~~nebo~~ nomádickém příjmu v sítích WiFi nebo prostřednictvím DVB-T2 Lite.

*Odůvodnění:* Pokud by v ČR bylo uvolněno spektrum i pro DVB-T2, lze inovaci mobilního příjmu řešit prostřednictvím DVB-T2 Lite.

46. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1. str. 50 / Spotřebitelské trendy může ovlivnit tak koncept dynamického televizního vysílání předpokládající šíření televizního obsahu doplňkově nebo výhradně

<sup>14</sup> ATO/Mediaresearch, Kontinuální výzkum Q

<sup>15</sup> ATO/Mediaresearch, Kontinuální výzkum Q

sítěmi 4G, přičemž uvolněné spektrum je k dispozici pro mobilní síť nebo pro využití v tzv. sekundární službě kognitivními technologiemi.

*Přípomínka:* Uvedené tvrzení není odůvodněno. Dle našeho názoru neexistuje žádný proveditelný koncept 4G sítě, který by nahradil DTT, které využívá 60% populace.

47. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1./ Omezujícím faktorem pro migraci směrem ke druhé generaci technologie digitálního televizního vysílání je inovační cyklus koncových přístrojů spotřebitelů a míra ochoty spotřebitelů využívat placené vysílání.

*Návrh (část věty odstranit):* Omezujícím faktorem pro migraci směrem ke druhé generaci technologie digitálního televizního vysílání je inovační cyklus koncových přístrojů spotřebitelů ~~a míra ochoty spotřebitelů využívat placené vysílání.~~

*Odůvodnění:* Migrace na DVB-T2 a PayTV spolu nesouvisejí.

48. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.1 str. 50/ Příliš dlouhý provoz technologie DVB-T bez technologické inovace snižuje potenciál rozvoje zemského televizního vysílání; v dlouhodobém horizontu (po roce 2020) by provoz takového vysílání nebyl perspektivní.

*Návrh:* ~~Příliš dlouhý provoz technologie DVB-T bez technologické inovace snižuje potenciál rozvoje zemského televizního vysílání; v dlouhodobém horizontu (po roce 2020) by provoz takového vysílání nebyl perspektivní.~~

*Odůvodnění:* Nejedná se o trend, ale tvrzení či spekulaci. Z tohoto důvodu je nutné urychlit přechod na DVB-T2 a zároveň tak vyřešit nedostatek kmitočtových pásem.

49. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.2 / Dynamickým rozvojem prošlo vysílání 3DTV, v sítích terestrického vysílání ale není perspektivní.

*Návrh (vypustit):* ~~Dynamickým rozvojem prošlo vysílání 3DTV, v sítích terestrického vysílání ale není perspektivní.~~

*Odůvodnění:* 3DTV je mrtvá technologie, proto je poznámka irelevantní. Neúspěch 3DTV není dán distribuční platformou DTT. Je to obecný rys tohoto typu vysílání, který se vztahuje k jakékoli distribuční platformě.

50. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.2 / Mezi určující faktory technologické inovace digitálního televizního vysílání patří:

- stávající práva provozovatelů sítí zemského televizního vysílání,
- zákonná úloha veřejnoprávního vysílání,
- penetrace přijímačů podporujících formát DVB-T2 a související otázka, zda uživatelé při přechodu na HDTV nezvolí jinou platformu příjmu (kabel, družicový příjem, IPTV),
- potenciál pásma 700 MHz (a obecně pásma UHF) z hlediska takového využití, které přináší společnosti největší socioekonomický přínos (viz následující kapitola).

*Návrh:* Mezi určující faktory technologické inovace digitálního televizního vysílání patří:

• ~~stávající práva provozovatelů sítí zemského televizního vysílání,~~

- zákonná úloha veřejnoprávního vysílání,
- penetrace přijímačů podporujících formát DVB-T2 ~~a související otázka, zda uživatelé při přechodu na HDTV nevolí jinou platformu příjmu (kabel, družicový příjem, IPTV),~~
- potenciál pásma 700 MHz (a obecně pásma UHF) z hlediska takového využití, které přináší společnosti největší socioekonomický přínos (viz následující kapitola).

*Odůvodnění:* Technologická inovace digitálního televizního vysílání je předně závislá na vhodně zvoleném způsobu migrace na DVB-T2. Rizika při přechodu na HDTV se sníží, dojde-li k rozvoji terestrické platformy. Diváci nepřešli na SAT, CATV a IPTV v případě přechodu z analogu na DVB-T, a to z mnoha známých důvodů, které jsou platné i pro přechod na DVB-T2.

V současné době platforma terestrického vysílání posiluje, a to na úkor jiných platform. Vyšší tempo růstu terestrické platformy je podvázáno nemožností uspokojit další zájemce (existující i potenciální) o vysílání nových kanálů. Pouze za poslední rok bylo uvedeno do provozu celkem 9 nových celoplošných televizních kanálů<sup>16</sup>. Z celospolečenského hlediska by potlačení pozemního vysílání i) způsobilo divákům nepohodlí a ii) ve svých důsledcích vedlo k explozi placené TV (viz zkušenosti ze Slovenska). Sociální hledisko a hledisko národní bezpečnosti je významným faktorem pro udržení a rozvoj pozemního televizního vysílání.

51. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.3. odst. 2 / Vzhledem k řadě faktorů, mezi něž patří i trendy popsané v čl. 6.4.1, se požadavky na národní využití vrstev různí; v některých zemích je současná popularita zemského TV vysílání poměrně vysoká, v jiných zemích není významná (Např. Německo, Belgie nebo evropské severské státy.)

*Připomínka:* Tvzení se nezakládá na pravdě. Ve Skandinávských zemích má DTT velmi vysokou pozici na trhu. Jedním z důvodů je využívání DVB-T2, což Úřad v ČR dlouhodobě blokuje.

52. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.3. str. 52/ Proto bude nutné při plánování televizního vysílání postupovat na základě dvoustranných a vícestranných jednání v rámci mikroregionálních uskupení, která mohou detailněji postihnout národní požadavky a cíle

*Návrh (doplnit):* Proto bude nutné při plánování televizního vysílání postupovat **na základě poptávky trhu proaktivně, a to** na základě dvoustranných a vícestranných jednání v rámci mikroregionálních uskupení, která mohou detailněji postihnout národní požadavky a cíle.

*Odůvodnění:* V textu je uvedeno, že se nepředpokládá uskutečnění nové regionální či evropské plánovací konference kmitočtů pro televizní vysílání. Na místo toho by plánování TV vysílání mělo probíhat na základě dvoustranných a vícestranných jednání. **Jsme přesvědčení, že bez plánovací konference bude refarming spektra (umožňující vznik více multiplexů) značně obtížný nebo přímo nemožný.**

53. *Textace Strategie:* bod 6.4.2.4 / Budoucí přidělení pásma 700 MHz službě pohyblivé (IMT), rychlý rozvoj mobilních širokopásmových sítí, migrace na pokročilejší technologii vysílání, než je DVB-T,

*Připomínka:* Pásmo 700 MHz lze využít také pomocí vysoceefektivního distribučního systému DVB-T2.

54. Textace Strategie: bod 6.4.2.5/ a) Provozování vývoje DVB-T v dosavadním rozsahu ... ponechání stávajícího rozsahu vysílání s rezignací na technologický rozvoj zemského televizního vysílání.

*Návrh(doplnit):* "s rezignací na technologický rozvoj zemského televizního vysílání,  **které si v současné době nepřejí ani provozovatelé sítí ani provozovatelé vysílání.**"

*Návrh: Zcela vypustit body a) a c)*

*Odůvodnění:* Předpoklad je rozvíjet DVB-T platformu a v tomto kontextu nevidujeme z řad operátorů nebo provozovatelů televizního vysílání snahy o rezignaci na technologický vývoj zemského televizního vysílání. Domníváme se, že Úřad zjevně ignoruje volání trhu po dalším rozvoji pozemního TV vysílání. Je přitom zjevné, že stávající situace je neúnosná, neboť v rámci stávajícího kmitočtového spektra není možné plně pokrýt nejen perspektivní, ale ani stávající kapacitní a kvalitativní požadavky TV. Provozovatelé televizního vysílání jednoznačně vyjádřili potřebu urychleného přechodu na DVB-T2 na setkání s Radou ČTU dne 10.9.2013.

Tvrzení bod c) je ničím nepodloženým dohadem, je subjektivní a diskriminační. Na trhu je evidentní jednoznačný příklon diváků k pozemnímu televiznímu vysílání. Podotýkáme, že případný odliv k jiným platformám by přinesl značné sociální a ekonomické dopady na diváky a společnost (viz Slovensko).

55. Textace Strategie: bod 6.4.2.5/ b) Provozování ter. vysílání s přechodem na pokročilejší formát ... Tato varianta přináší investiční rizika provozovatelům sítí i rizika pro provozovatele vysílání spojená s možným odlivem diváků k ostatním platformám.

*Návrh (doplnit):* "Tato varianta přináší investiční rizika provozovatelům sítí i rizika pro provozovatele vysílání spojená s možným odlivem diváků k ostatním platformám. **Jedná se zároveň o variantu, která je provozovateli sítí i provozovateli vysílání dlouhodobě podporována jako jediné řešení k odstranění naléhavého nedostatku spektra a je v plném souladu s evropskou harmonizací.**"

*Odůvodnění:* Tato varianta je dle našich zjištění neoptimálnější.

56. Textace Strategie: bod 6.4.3.2 (str. 54)/

*Návrh:* doplnění

*Odůvodnění:* Vzhledem k výčtu vhodných technologií považujeme za důležité zmínit i DVB-T2 Lite (rastr 1, 75 MHz) jako technologii vhodnou pro digitální rozhlasové vysílání, která je oproti DAB systému výrazně efektivnější.

57. Textace Strategie: bod 6.4.3. /

*Návrh(doplnit):* Hodnota spektra v III. TV pásmu (vyčleněná pro výběrové řízení) zcela určitě klesne, pokud bude pro DAB v tomto pásmu ve lhůtě platnosti přidělu uvolněn další objem spektra.

*Odůvodnění:* V podmínkách výběrového řízení v III. TV pásmu pro DAB je nutné zaručit, že po dobu platnosti přidělu nebude pro DAB uvolněno další kmitočtové spektrum v III. TV pásmu. Tímto by došlo k znehodnocení vynaložených investic. Předpokládáme, že kmitočtový úsek určený pro DVB-T bude využit pro DVB-T sítě.

<sup>16</sup> <http://www.digizone.cz/clanky/jaky-byl-rok-2013-v-dvb-t-prevratny-vzniklo-devet-novych-celoplosnych-televizi/>