

# Strategie udržitelného rozvoje zemské digitální TV platformy

PhDr.Pavel Dvořák, CSc.  
Předseda Koordinační expertní  
skupiny MPO



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

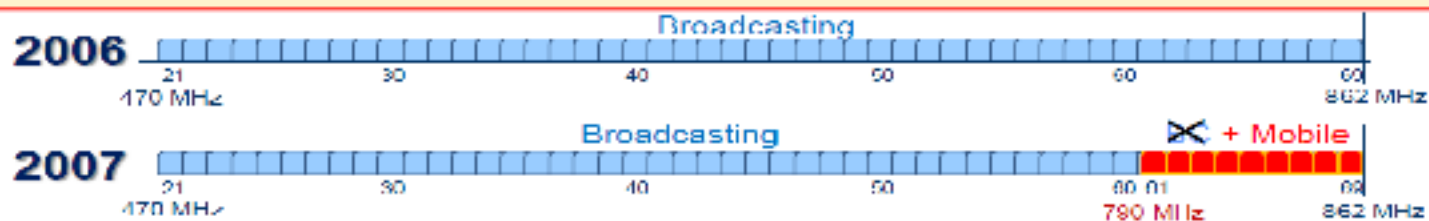
# AGENDA

Situace a vývoj DTT v ČR

Souvislosti a potřeba Strategie rozvoje DTT

Cíle a principy Strategie rozvoje DTT

Shrnutí a aktuální úkoly



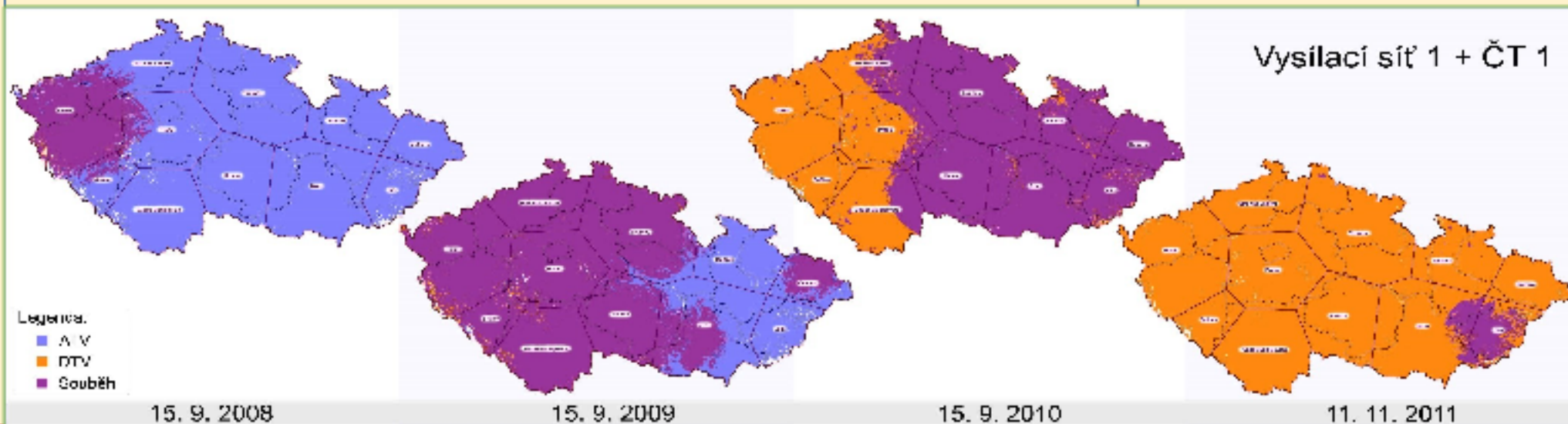
**GE06 - Zásadní plánovací konference k globální revizi kmitočtů pro televizní a rozhlasové vysílání vzhledem k digitalizaci.** Celé UHF designováno pro „broadcasting“ na základě rozsáhlých výpočtů a několikaleté přípravy. Povedena revize dosavadních analogových plánů.

Na základě GE06 zahájen řízený přechod od analogového na digitální vysílání.

V ČR proběhl přechod na zemské digitální vysílání v termínech doporučených EU 2008-2012, fakticky bylo analogové televizní vysílání ukončeno 11.11.2011 (formálně 2012) zcela bez problémů a jakéhokoliv zpoždění a jako první z nových členských zemí EU i dříve než řada zemí EU.



**GE06 - Odváté větrem ?**



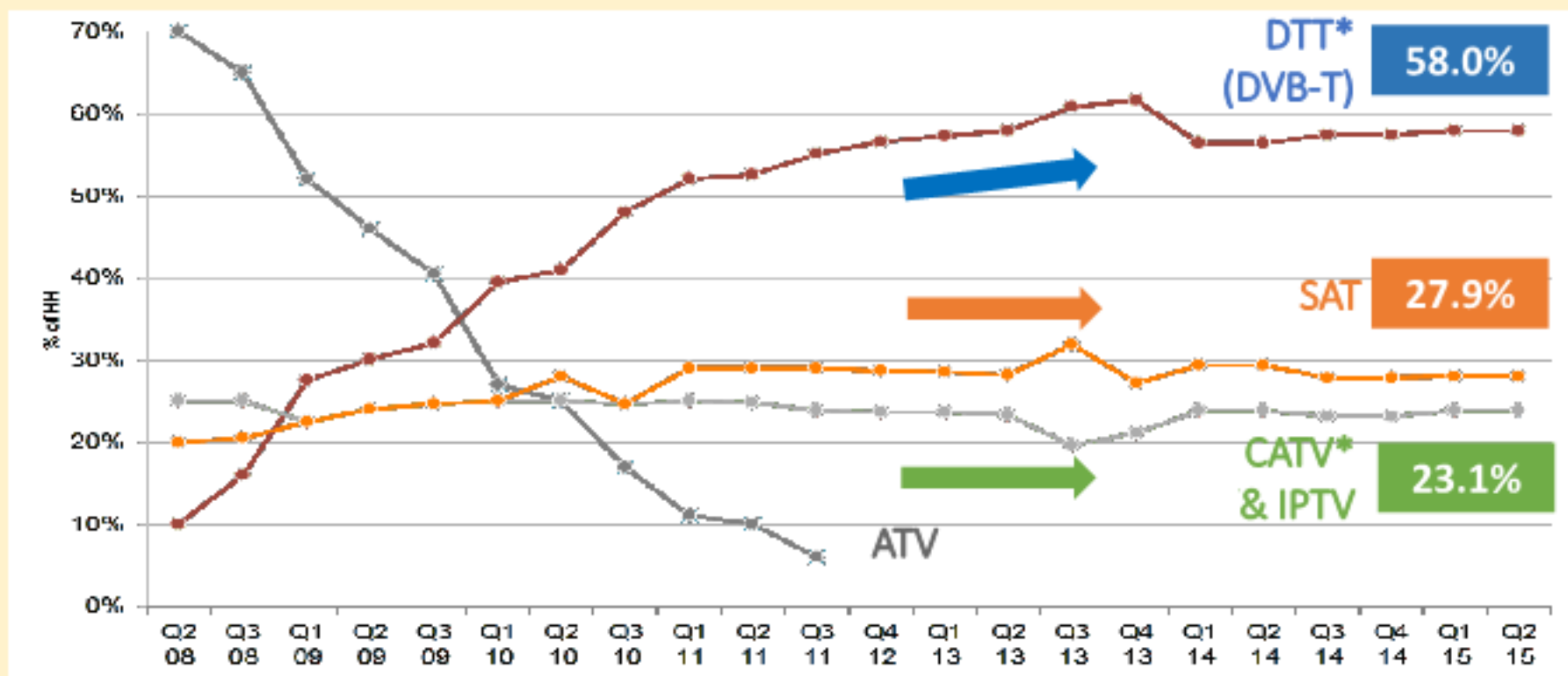
# SITUACE

- 1) **V roce 2011/2012** - dokončen přechod z analogového na digitální vysílání – nyní DTT 4 celoplošné sítě, s pokrytím téměř 100% obyvatel, více jak cca 30 programů, několik regionálních sítí, téměř 50% obyvatel závislých na DTT, cca 60% domácností přijímá na některém z TV DTT.
- 2) **V červnu 2015** vláda ČR přijala 2. Strategii správy spektra, s **úkolem pro MPO** (ve spolupráci s MK, RRTV a ČTÚ připravit **Strategii rozvoje DTT**) s přihlédnutím k využití pásma 700 MHz.
- 3) MPO ustavilo expertní skupinu pro vypracování Strategie rozvoje DTT.
- 4) **Východiska Strategie** : Strategie vychází z potřeby reagovat v předstihu na výzvy a potřebu dalšího rozvoje DTT (UHDTV, 4K...) i na hrozbu ztráty kmitočtů pásma 700 MHz. Zatím je k dispozici návrh politického rozhodnutí na evropské úrovni o tzv. závazném uvolnění pásma 700 MHz, je ale shoda na jeho uvolnění vzhledem k okolním státům (Německo, Rakousko). Je shoda na dlouhodobé garanci pásma 500/600 MHz pro DTT. Strategie bude realizovat kompenzace držitelům přidělů při refarmingu celoplošných přidělů při uvolnění pásma 700 MHz.
- 5) **Rozhodnutí vlády – 20.7.2016** – Přijetí předložené Strategie usnesením č.648/2016 s předpokládaným datem vypnutí sítí DVB-T k 1.2. 2021.



~60% domácností sleduje TV vysílání prostřednictvím digitálních terestrických sítí (DTT)

## Využití distribučních platforem pro televizní příjem



Penetrace distribučních platforem na všech TV přijímačích v domácnostech – ČR, Zdroj: ATO/Mediaresearch – Kontinuální výzkum 2015 \*  
Změna metodiky v oblasti analogového vysílání

Celoplošné pokrytí

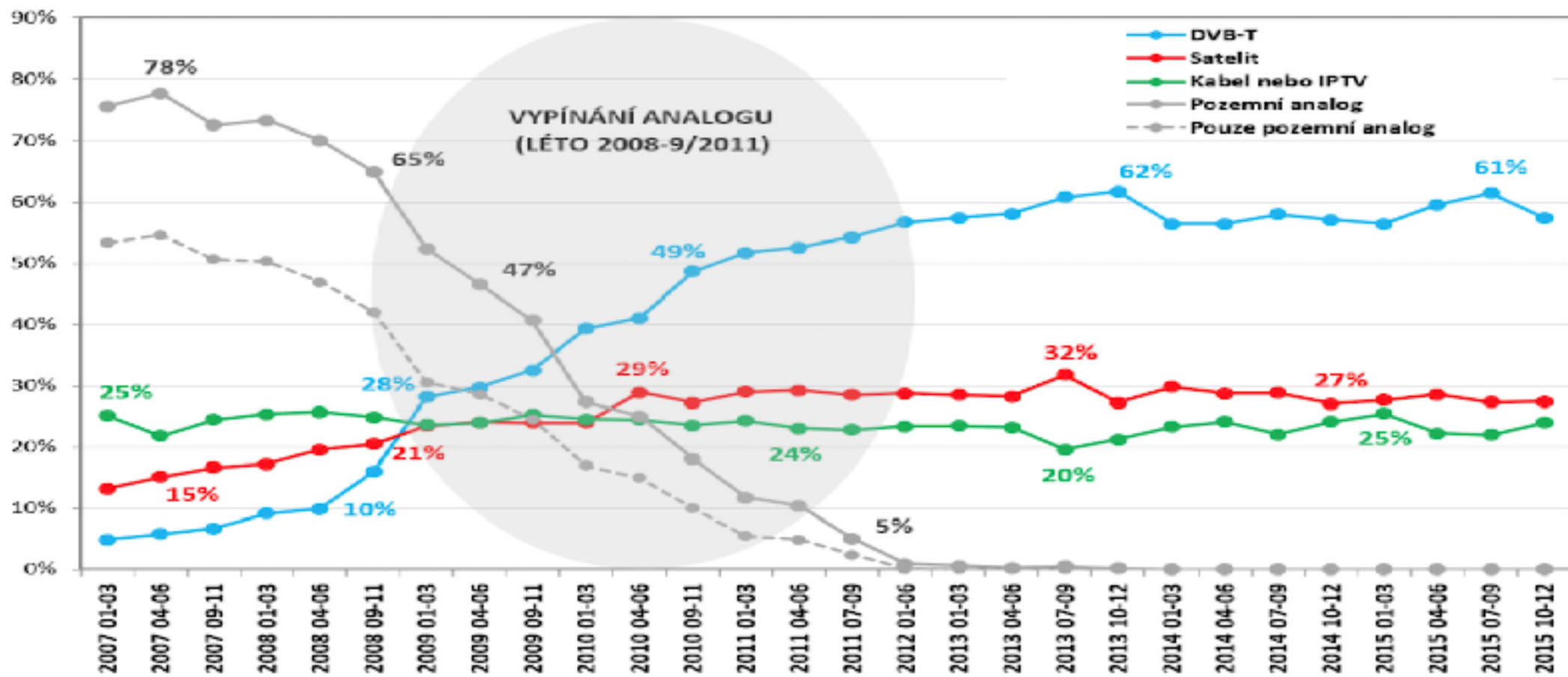
Jediná bezplatná platforma

Programová nabídka

Krizová komunikace



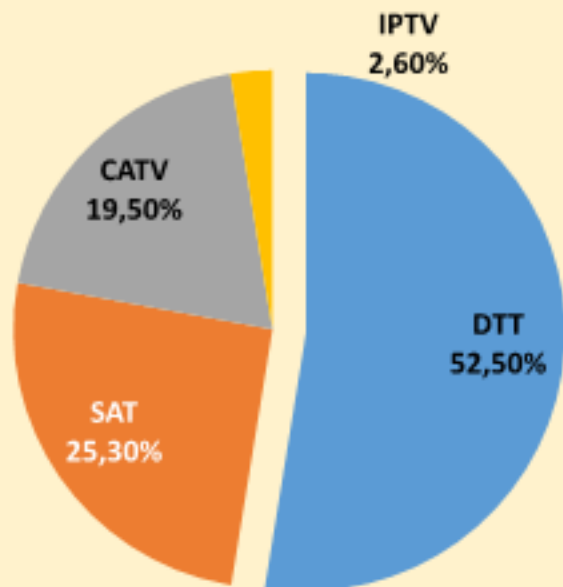
# ~60% domácností sleduje TV vysílání prostřednictvím digitálních terestrických sítí (DTT)



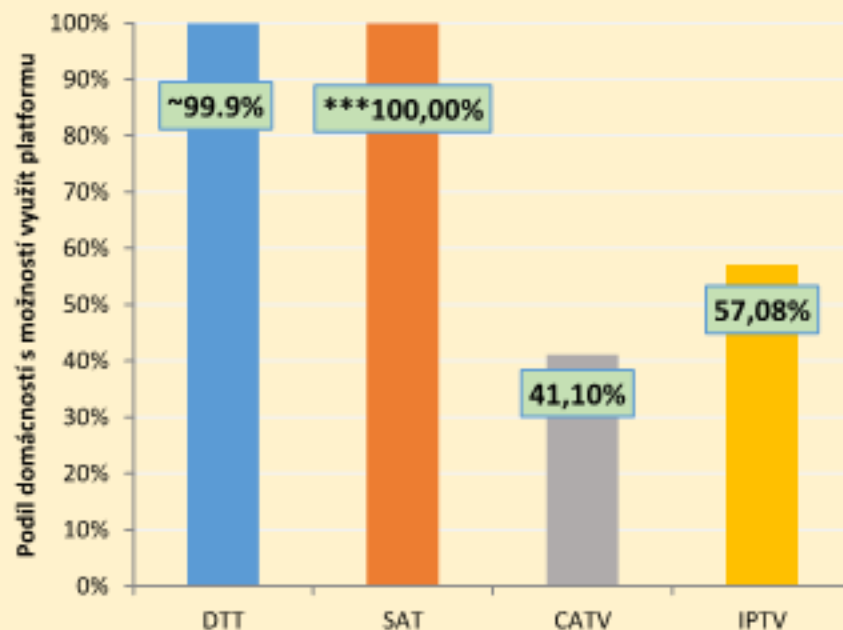
Zdroj: Kонтинуální výzkum 2007-2015, ATO – Nielsen Atmosphere

# Distribuční platformy TV vysílání

## Share distribučních platforem\*



## Možnost příjmu TV pomocí platformy\*\*



\* Vyjadřuje podíl sledovanosti distribučních platforem na hlavním televizoru dle ATO (Q3/Q4 2014)

\*\* Hodnota vyjadřuje odhad podílu domácností schopných přijímat TV vysílání pomocí dané platformy na základě technologické dostupnosti (vzdálenost od ústředny, penetrace CATV přípojek apod.) Podkladem pro výpočet jsou výroční zprávy operátorů

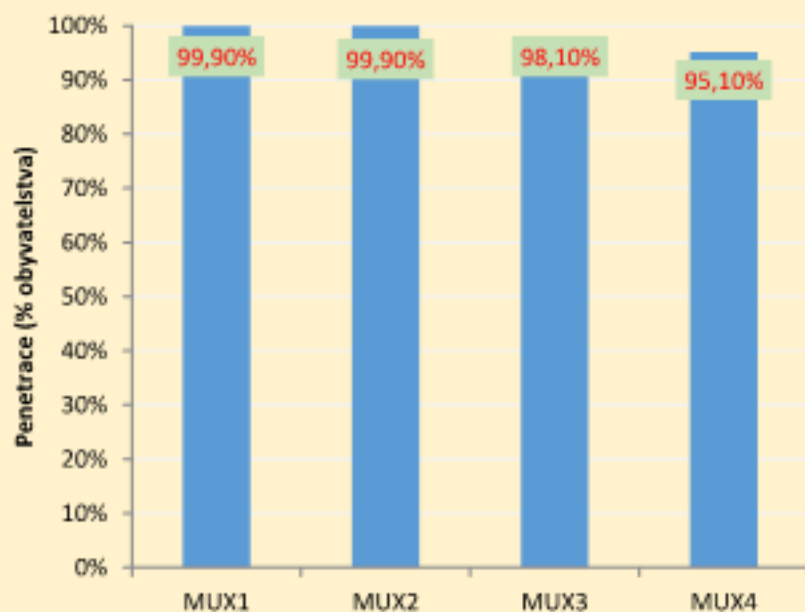
([http://www.o2.cz/file\\_conver/462173/VZ\\_2015\\_CZ\\_9\\_3\\_16.pdf](http://www.o2.cz/file_conver/462173/VZ_2015_CZ_9_3_16.pdf), <http://www.libertyglobal.com/oo-czech-republic.html> )

\*\*\* Hodnota je pouze teoretická s ohledem na významná praktická omezení vztahující se na problematiku umístění satelitních přijímacích antén

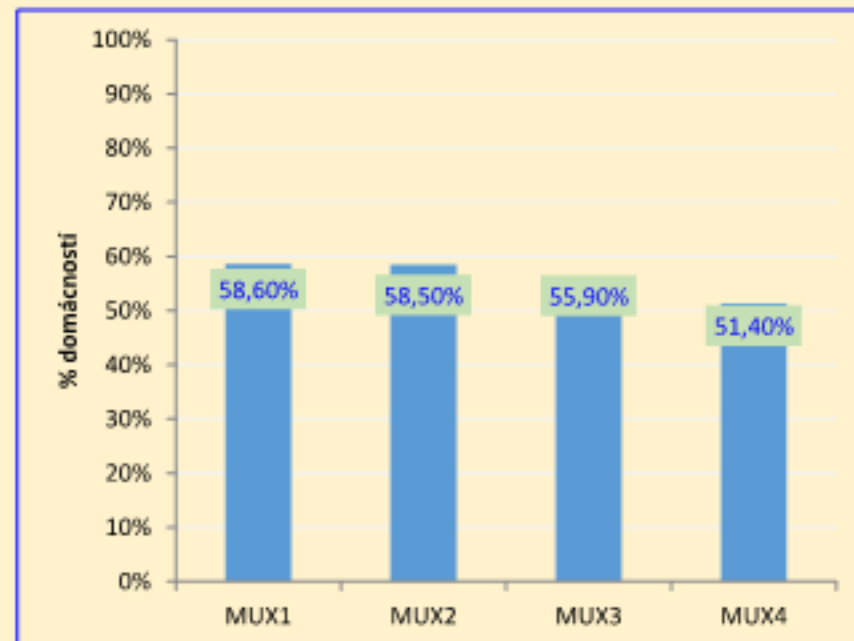
# DTT Multiplexy



## Pokrytí multiplexů \*



## Sledovanost multiplexů \*\*



Mýtus ústupu  
lineárního  
sledování TV

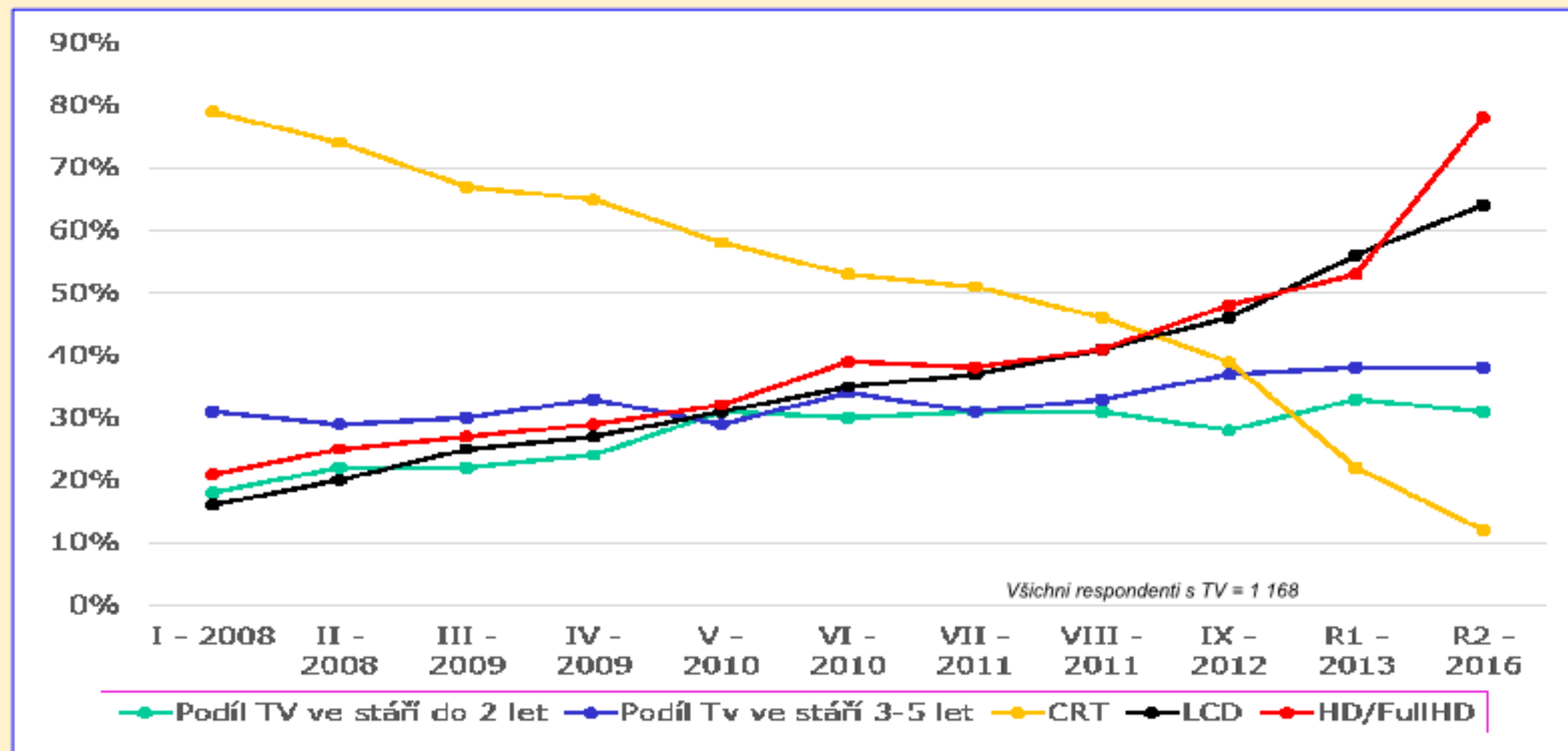
2011	3:57
2012	4:02
2013	4:02
2014	4:13
2015	4:11
2016	4:17

\* Hodnota vyjadřuje % obyvatelstva pokryté signálem DTT sítě dle ČTÚ (dvt.ctu.cz – 7/2016).

\*\* Vyjadřuje % všech domácností sledujících daný multiplex dle ATO (Q3 / Q4 2015).



# Trendy parametrů TV přijímačů



# Charakteristika hlavního televizoru v domácnosti

## 1. „hlavní“ televizor

	2016	2013
<b>Stáří televizoru</b>	31 % do 2 let 40 % 3 až 5 let 25 % 6 až 10 let 4 % 11 až 15 let 2 % 16 let a více	33 % do 2 let 38 % 3 až 5 let 21 % 6 až 10 let 5 % 11 až 15 let 2 % 16 let a více
<b>Typ televizoru</b>	12 % klasická, skleněná CRT obrazovka 64 % LCD 15 % plazmová	22 % klasická, skleněná CRT obrazovka 56 % LCD 15 % plazmová
<b>HD nebo HDTV ready Full HD</b>	38 % ano, 25 % ne, 34 % neví 40% ano, 25% ne, 32% neví	53 % ano 26 % ne 20 % neví
<b>4 K nebo UHD (TV)</b>	4 % ano, 49 % ne, 45 % neví	
<b>Velikost úhlopříčky</b>	5 % do 50 cm / 20 palců 26 % 51 – 80 cm / 21 – 32 palce 29 % 81 – 100 cm / 33 – 40 palců 31 % 101 - 128 cm / 41 - 50 palců 6% 129 cm a více /více jak 50 palců	5 % do 50 cm / 20 palců 36 % 51 – 80 cm / 21 – 32 palce 37 % 81 – 100 cm / 33 – 40 palců 22 % 101 a více cm / 41 a více palců

# DTT pod tlakem okolností



## ITU Rozhodnutí = WRC 2015



**GE06 – A gone with the wind ???**

**EU Rozhodnutí = Uvolnění pásma 700 MHz, příprava rozhodnutí EP, 2016/17, uvolnění k období 2020-22**

**Vynucené**

**Národní rozhodnutí = Národní plán odpovídající EP rozhodnutí, respekt k národním podmínkám ...posléze i Rozhodnutí EP**

**Vynucené**

**DTT – vynucené odebrání kritického zdroje, vynucený refarming rádiových přidělů v rozporu s tržním vývojem a tržně podmíněnými inovacemi technologií i existujícími právním kontextem...**

**Vynucené**

**Domácnosti = nejméně 2,6 mil. nuceny vyměnit mimo běžný inovační cyklus výměny přijímacích zařízení ... ztráta bezplatného příjmu TV**

**Uvolnění pásma 700 MHz je možné teprve po dokončení migrace na DVB-T2, který je spektrálně výrazně efektivnější než DVB-T. Disponibilní část spektra po uvolnění pásma 700 MHz umožní provoz 5-6 sítí, avšak s výrazným omezením regionalizace. Navíc je celý proces iniciován nikoli trhem, ale politickým rozhodnutím.**



## Přidělené kmitočty – celoplošné sítě

	Síť 1 5/2023	Síť 2 5/2021	Síť 3 10/2024	Síť 4 3/2022
Hlavní město Praha	53	41	59	42
Středočeský	53	41	59	44
Jihočeský	49	39	22	25
Plzeňský	34	48	52	56
Karlovarský	36	35	60	45
Ústecký	33	58	55	30
Liberecký	43	52	60	25
Královéhradecký	40	38	60	45
Pardubický	32	39	34	45
Vysočina	33	35	30	42
Jihomoravský	29	40	59	46
Olomoucký	36	53	51	44
Moravskoslezský	54	37	48	45
Zlínský	33	49	25	42

Regionální síť R1-R7,R8 a další –  
Ukončení: 12/2017

ZTRÁTA POKRYTÍ při uvolnění 700 MHz	43,1%	52,3%	76,4%	5,7%
-------------------------------------	-------	-------	-------	------

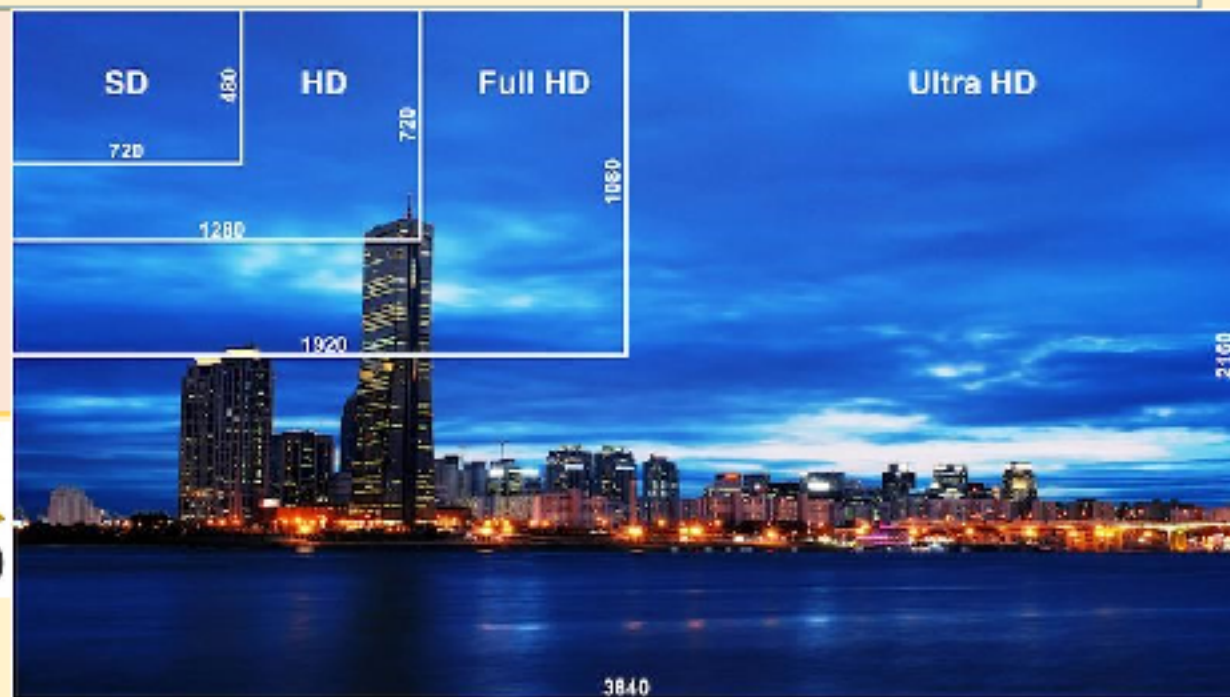
## Výzvy dalšího rozvoje digitální televizní terestrické platformy

Zkvalitňování televizního obrazu - využití Full HD / UHDTV

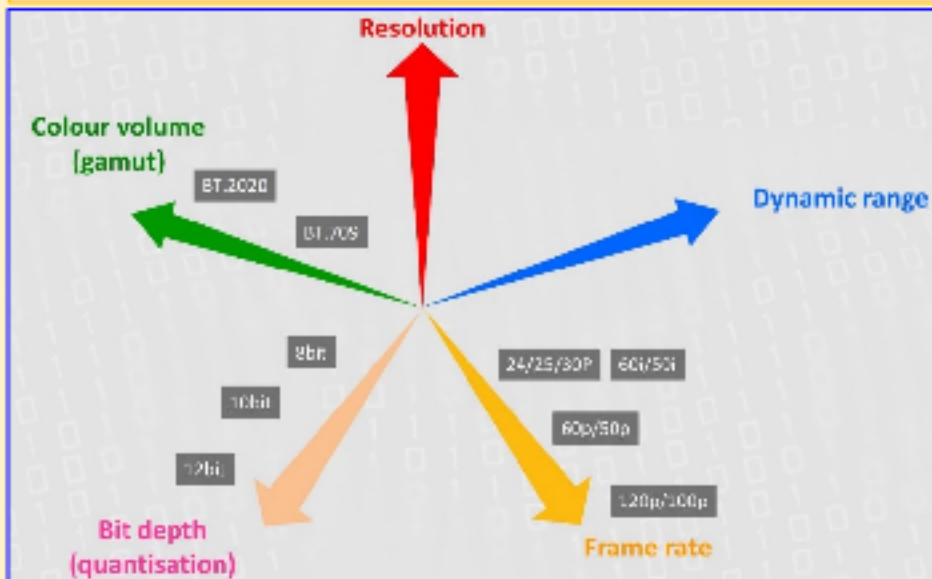
Diskuse rodiny formátů UHDTV – „nejen více pixelů, ale lepší pixely“

UHDTV= HR+HDR+HFR+WCG +audio plus

Otázka standardizace (např. HDR), Komerční uplatnění – 2018 a dále



**4K**  
**ULTRA HD**



### Efektivní využití disponibilního spektra:

- Standard šíření signálu DVB-T = **DVB-T2**
- Kompresní technologie MPEG-2/4, **HEVC**
- Cílová konfigurace = **DVB-T2/HEVC**



Vynucené uvolnění pásma 700 MHz by nemělo měnit DTT, ani trh šíření televizního vysílání a ani umožnit netržní změny na mediálním trhu

### Rizika a hrozby procesu přechodu:

- DTT churn – změny v pozici DTT na trhu šíření TV
- Redukce konkurenceschopnosti platformy DTT
- Vynucené změny obchodních smluv
- Vynucené náklady nutných změn v sítích DTT
- Podstatné omezení regionalizace
- Potencionální omezení kapacity platformy DTT
- Předčasné omezení budoucích inovací a rozvoje
- Nadbytečné či předčasné náklady domácností
- Vynucené urychlení inovačního cyklu DTT

## Potencionální pozitivní dopady procesu přechodu na DVB-T2

### Platforma DTT

- Migrace na efektivnější a perspektivnější technologie
- Poskytování služby i v podmínkách omezených zdrojů (spektra)
- Harmonizace v rámci EU

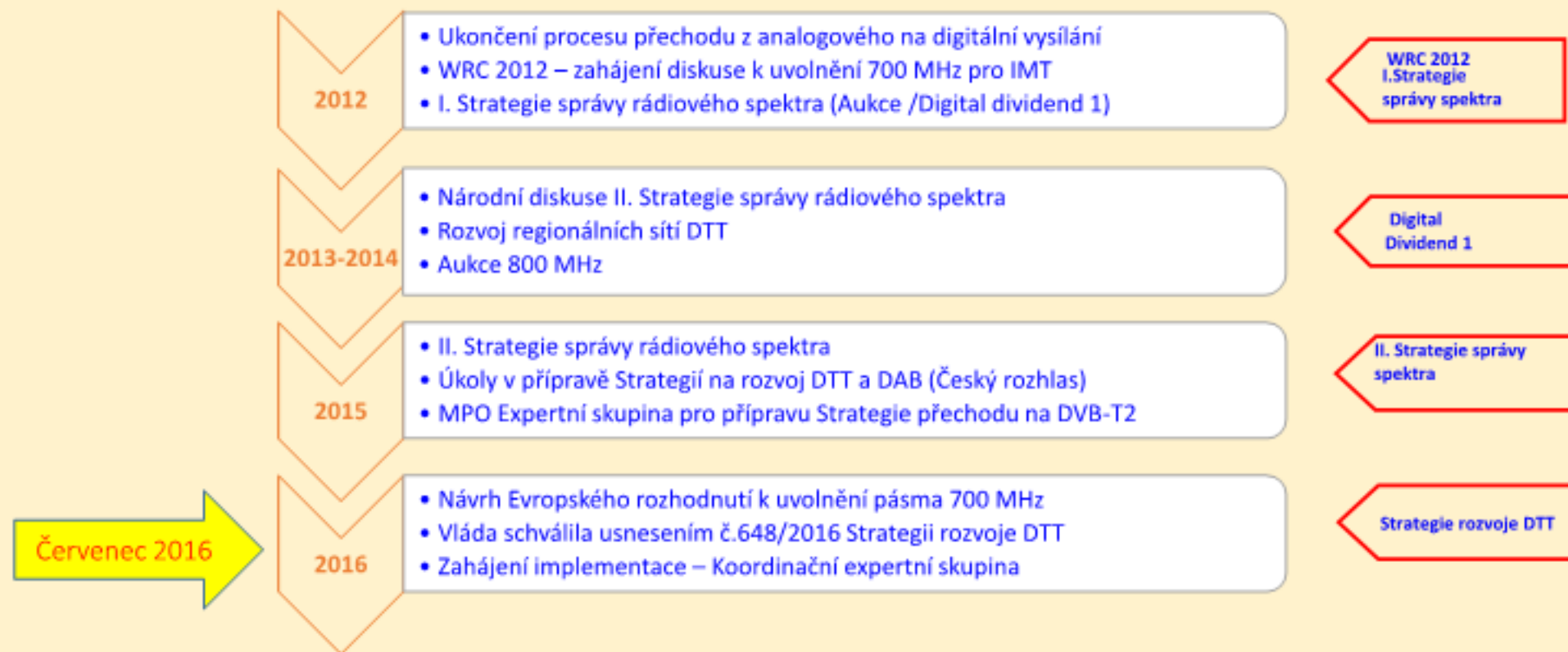
### Vynucené urychlení obměny TV v domácnostech

- S pořízením nových TV se urychluje možnost využití služeb OTT, Smart TV and HbbTV služeb
- Vyšší kvalita obrazu a zvuku

### Nové služby TV vysílání

- UHD, HDR, HFR, WGR
- Mobile TV
- Tower Overlay apod.

## MILNÍKY – ČASOVÝ RÁMEC 2012-2016





## Cíle Strategie udržitelného rozvoje digitální televizní terestrické platformy

Z hlediska veřejného zájmu je **základním dlouhodobým cílem procesu rozvoje digitální televizní terestrické platformy (DTT)** zajištění udržitelného rozvoje zemského televizního vysílání jako **klíčové neplacené televizní platformy v perspektivě nejbližších 15 let nejméně ve stejném rozsahu jako v současné době**, ovšem ve vyšší kvalitě, odpovídající inovacím v televizních technologiích a obsahovém rozvoji televizního vysílání. Na základě aktivní podpory budoucího kvalitativního i kvantitativního rozvoje televizního vysílání je nutno zajistit a stimulovat podmínky pro rozsáhlejší uplatnění programů ve vysokém rozlišení (HDTV vysílání) a také rychlé osvojení a uplatnění budoucího televizního standardu UHD TV (UHD-1/2/3) a podpořit tak celou osvědčenou platformu DTT.

**Udržení trvalé dostupnosti bezplatného šíření televizního signálu** v zemské platformě pro všechny skupiny obyvatel ve všech regionech ČR – zajistit pro období nejméně do roku 2030 **celoplošné pokrytí** televizním signálem nejméně pro 5-6 sítí – vč. zajištění shodného pokrytí substitutů 4 stávajících celoplošných sítí a alespoň 95% pokrytí občanů ČR signálem 2 nových televizních multiplexů.

# Principy STRATEGIE ROZVOJE DTT

2016 -2021

1. Dlouhodobá garance exkluzivního vyhrazení pásma 470 MHz-694 MHz pouze pro zemské televizní vysílání, bez možnosti koprímárního využití službami IMT, nejméně do roku 2030

## Projekt PŘECHODU na DVB-T2/HEVC

na bázi simulcastu - 2 celoplošné Přechodová sítě a 1 regionální Přechodová síť

- zajištění udržitelného rozvoje zemského televizního vysílání jako klíčové neplacené televizní platformy v perspektivě nejméně do roku 2030

Konkrétní cíl:

- 4 substituční sítě – náhrada sítí nejméně ve stejném rozsahu a kvalitě jako v současné době ale s možností vysílání v HD
- Kapacita platformy DTT po přechodu na DVB-T2/HEVC musí zajistit umístění všech TV provozovaných na stávajících sítích

2021 – min. 2030

2022 - 2023

Vyhodnocení Přechodu a využití rádiového spektra UHF

- Aktualizace Strategie
- Příprava WRC

## Projekt ROZVOJE DTT

na bázi dlouhodobého přidělení spektra existujícím sítím v perspektivě nejméně do roku 2030 a dále

**2 nové rozvojové sítě – plné využití rádiového spektra**

Vytvoření kapacit sítí pro realizaci dalších inovačních kroků – UHD1, HFR, HDR, WCG...

# Principy STRATEGIE ROZVOJE DTT

2. Řízený proces migrace platformy DTT na spektrálně efektivnější technologie

**SIMULCAST** s využitím Přechodových sítí v DVB-T2/HEVC

2 celoplošné sítě (HTHP, SFN)

1 regionální síť

Technický plán přechodu

Kapacita simultánního vysílání - např. 5 stanic v HD plus 28 stanic v SD

Možnost vysílání v... přidaná hodnota

3. Podpora výměny přijímacích zařízení v domácnostech

Certifikace přijímacích zařízení,  
Využití logo

Informační kampaň

**Vybavenost domácností** - nutný předpoklad pro stanovení fixního data vypnutí stávajících sítí DTT ve standardu DVB-T/MPEG-2 = závisí na dostupnosti zařízení na trhu a ohotě domácností urychlit obměnu TV

4. Kompenzace vynucených nákladů

Náklady provozu Přechodových sítí

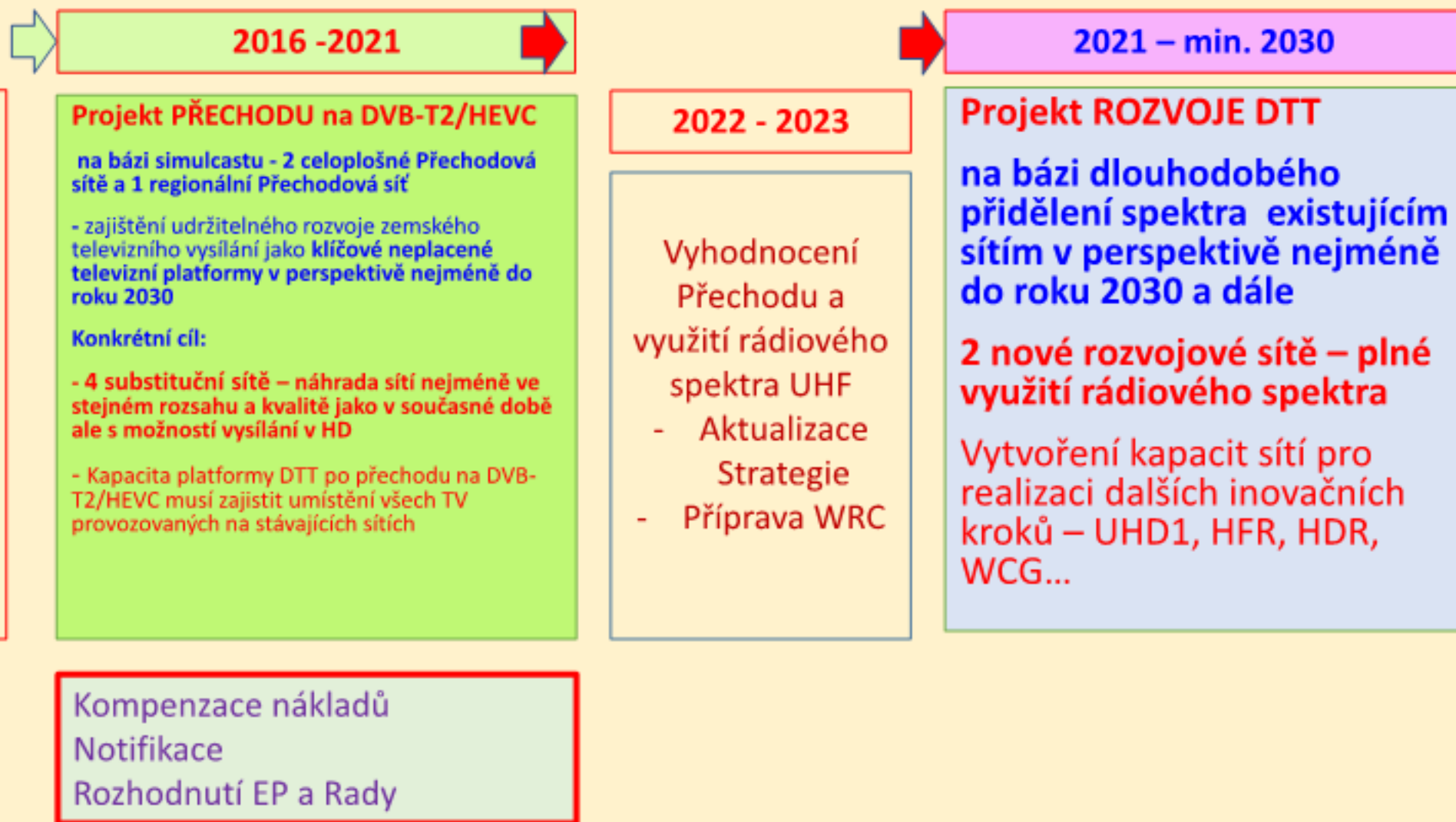
Náklady Přepnutí DVB-T/DVB-T2

Kompenzace ztrát - přiděly substitučních a rozvojových sítí

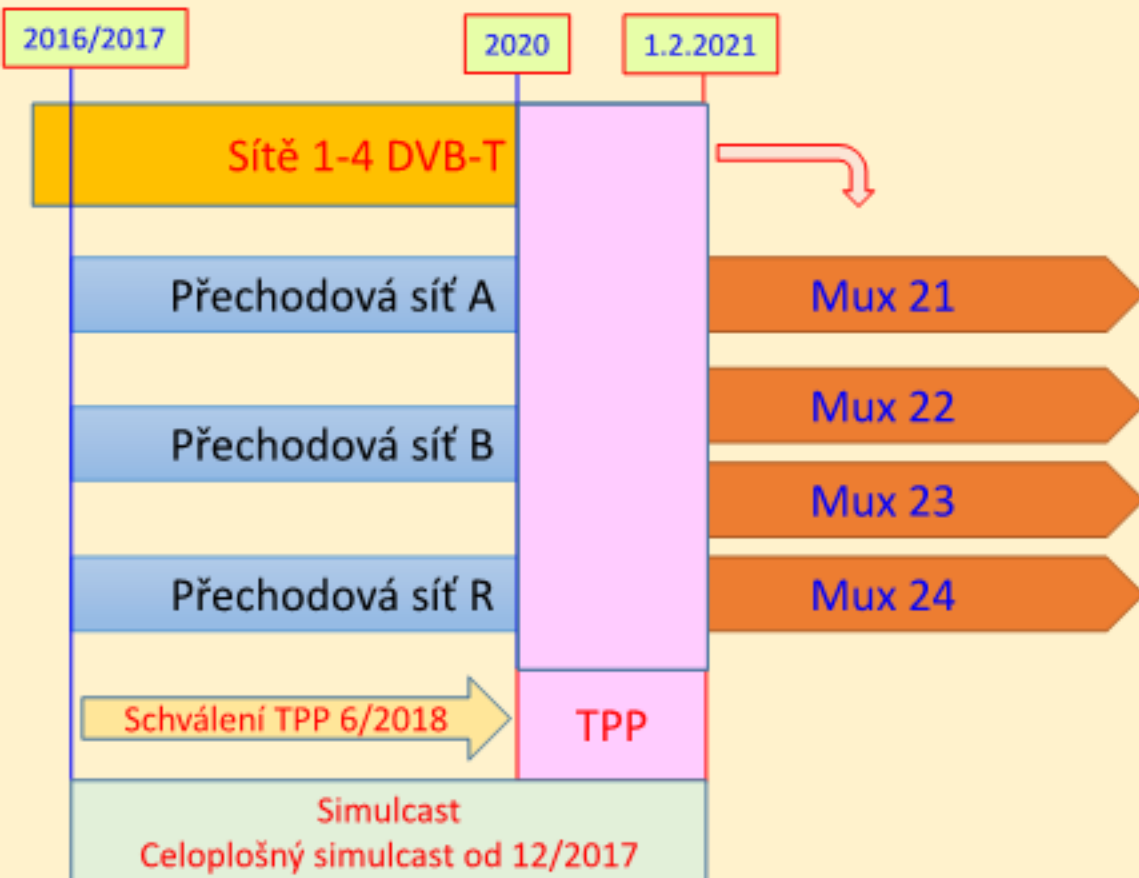
- Návrh evropského rozhodnutí předpokládá kompenzace vynucených nákladů.

- Notifikace postupu u EK

# Principy STRATEGIE ROZVOJE DTT

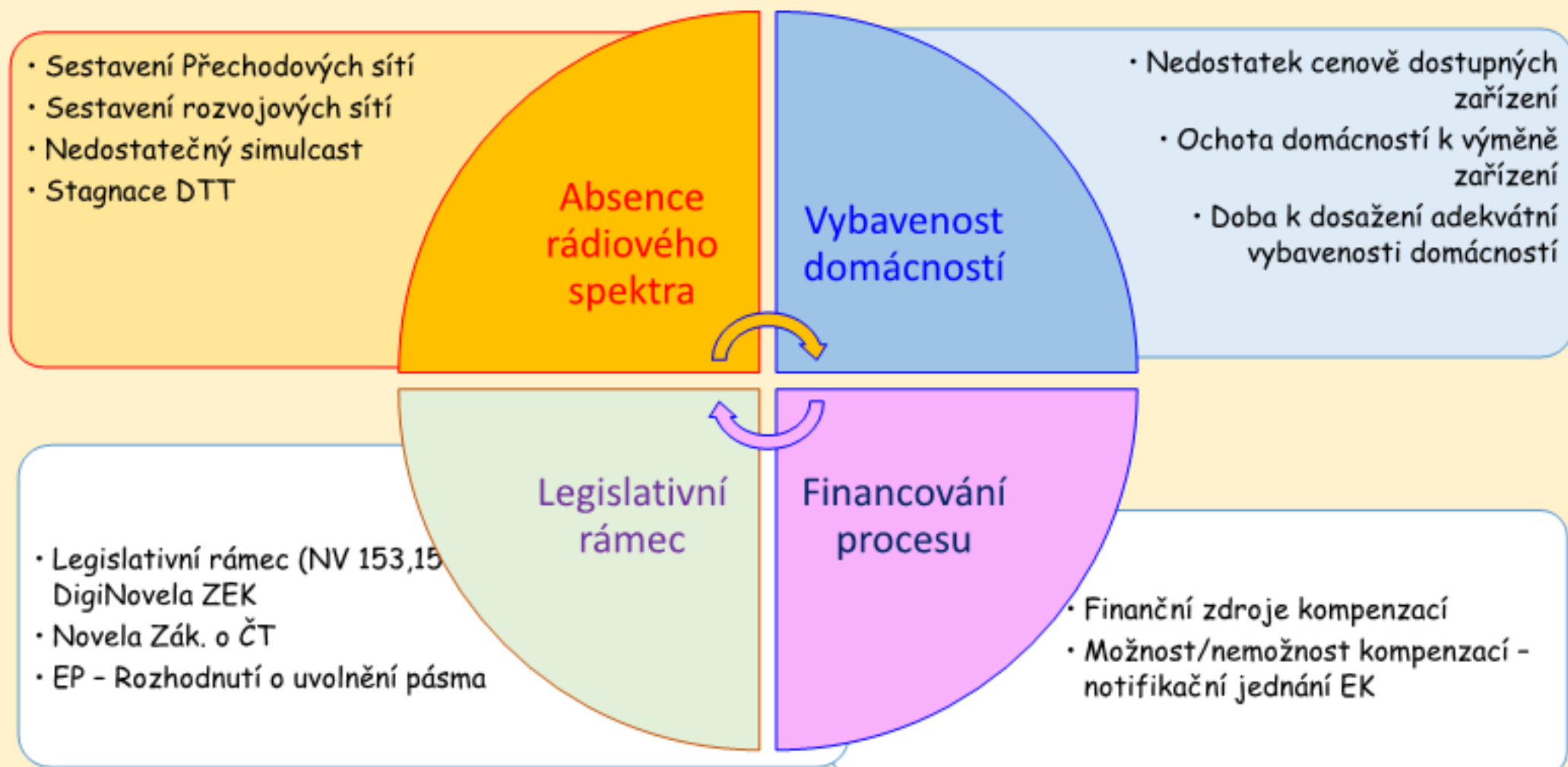


# Role Přechodových sítí - simulcast

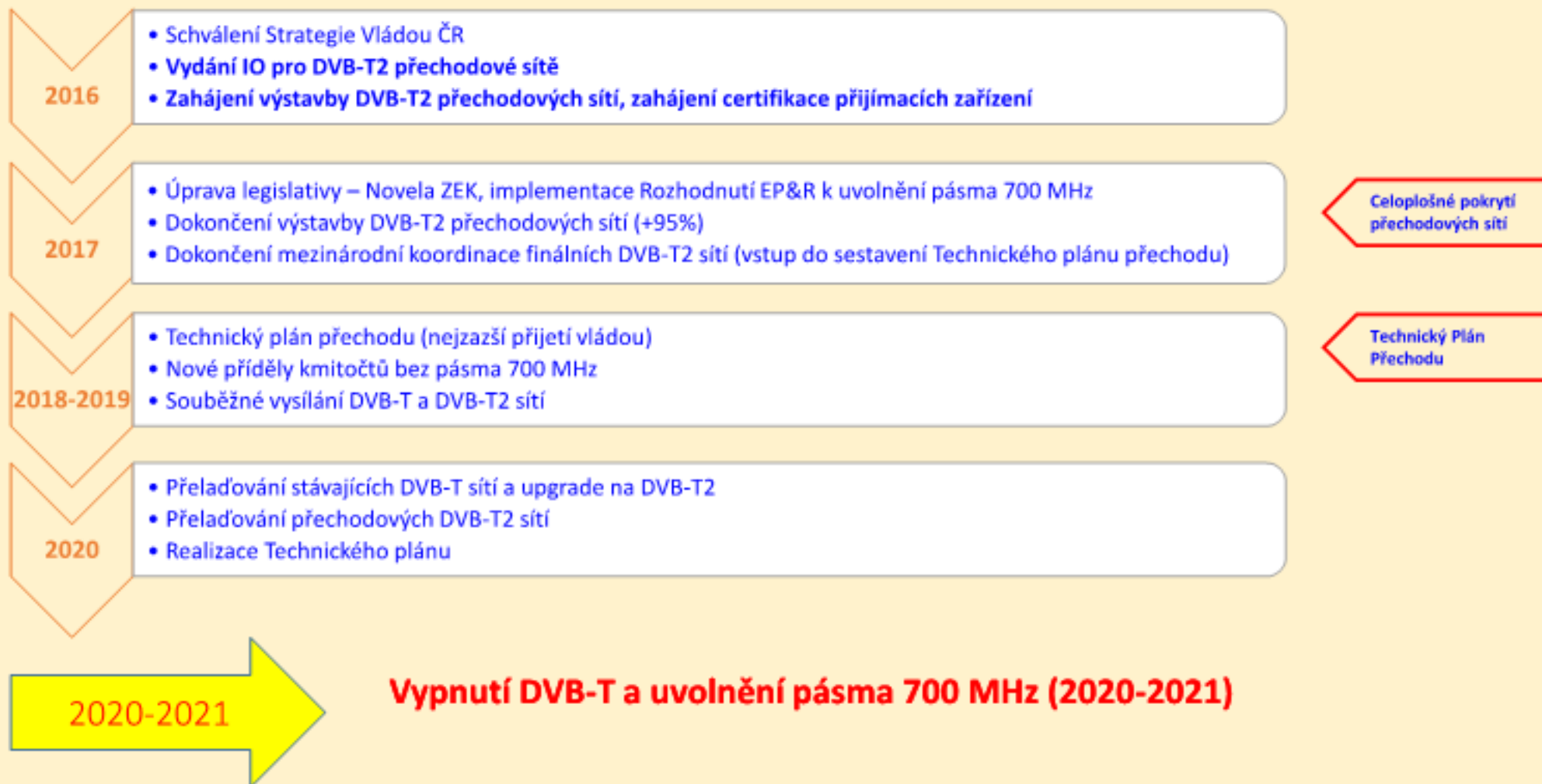


- **Přechod na DVB-T2 bude realizován pomocí nových Přechodových sítí DVB-T2, které budou v simultánním provozu se stávajícími sítěmi DVB-T; navržená délka souběhu vysílání je pro celoplošné vysílání cca 3 roky, cílem podpora vybavenosti domácností novými přijímacími zařízeními, konkrétní finální přepínání sítí DVB-T/DVB-T2 bude upravovat TPP**
- **Dopad změny vysílacího standardu na domácnosti**  
Urychlení přirozené obměny TV přijímačů a set-top-boxů v cca 2.6 mil domácnostech (tj. 60% penetrace DTT)  
Úprava společných televizních antén a individuálních přijímacích systémů  
Přelaďování TV/STB...
- **Dopad změny vysílacího standardu na provozovatele sítí**  
Vybudování a dočasný provoz Přechodových DVB-T2 sítí  
Kmitočtové přeladění stávajících a Přechodových vysílacích sítí mimo pásmo 700 MHz (refarming)  
Obměna stávajících vysílacích sítí DVB-T na nový standard DVB-T2  
Ztráty investičního modelu stávajících sítí DVB-T
- **Dopad změny vysílacího standardu na provozovatele televizního vysílání**  
Vybudování/inovace produkčního řetězce pro standard DVB-T2/HEVC

# Limity A RIZIKA REALIZACE STRATEGIE



# KLÍČOVÉ MILNÍKY PROCESU PŘECHODU NA DVB-T2



## Základní rozdíly transformace televizní platformy v období 2005-2012 a 2016-2021

### ❖ Startovací/Finální situace v dostupnosti rádiového spektra

- Rezervované kmitočty pro SFN sítě v PVRS/v budoucnosti bez kmit.rezervy (regiony)
- Perspektiva GE06 podstatně změněná na modifikovaný plán 4+1 (nejistota 6 sítí)
- Předpokládané závazné rozhodnutí EP ad pásmo 700 MHz

### ❖ Situace na relevantních trzích

- Monopolní trh šíření ATV, Nízký podíl CATV i SAT platformy, neexistence IPTV
- Liberalizace mediálního trhu – počet TV stanic, lineární vs nelineární TV
- Bez tlaku souvisejícího trhu IMT (Digitální dividenda 1 jako efekt ne požadavek)

### ❖ Průběh souběžného vysílání

- Simultánní vysílání diferencováno podle regionů (podmíněné dostupností kmitočtů), průběžné zapínání DTV a vypínání ATV
- TPP ATV/DTV pro celý proces, TPP T/T2 Jen pro část finální část procesu

### ❖ Financování přechodu-kompensace

- Přechod ATV/DTV v zájmu televizního trhu, přirozený vývoj trhů
- Financování simultánního vysílání vs vynucený náklad (selhání trhu - externalita)
- Celý proces vynucený politickým rozhodnutím o alokaci rádiového spektra

### ❖ Trh spotřební elektroniky

- Při ATV/DTV již více let výměna TV za nové TV, urychlení cyklu obměny TV
- Tržně stabilizovaný standard DVB-T/MPEG 2
- Nutnost rozhodnutí o perspektivním, nejnovějším standardu DVB-T2/HEVC

### ❖ Přidaná hodnota procesu

- ATV/DTV – jasná přidaná hodnota pro diváky – kvalitnější obraz, více programů, kvalita pokrytí
- DVB-T/T2 – vyšší rozlišení ...lepší obraz?, více programů ? PROČ ? Pomůže UHD ?



# AKTUÁLNÍ ÚKOLY KOORDINAČNÍ EXPERTNÍ SKUPINY

2016

- Dopracování novel NV 153 a 154 a předložení do vlády
- Dopracování novely ZEK a předložení do meziresortního připomínkového řízení
- Příprava podkladů pro (pre)notifikační jednání EK
- Příprava Komplexního programu realizace Strategie (shrnutí úkolů, zajištění fin.prostředků)
- Příprava systému monitoringu procesu
- Příprava informační podpory procesu Přechodu

2017

- Monitorovací zpráva do vlády (leden) – pravidelně každý rok
- Novela ZEK, vč. návrhu Technického plánu přechodu
- Příprava implementace Evropského rozhodnutí o uvolnění pásma 700 MHz
- Plán výstavby DVB-T2 přechodových sítí
- Dokončení mezinárodní koordinace finálních DVB-T2 sítí (vstup do sestavení Technického plánu přechodu)

2018-2019

- Technický plán přechodu (nejzazší přijetí vládou – červen 2018)
- Souběžné vysílání DVB-T a DVB-T2 sítí
- Novela ZEK – odpovídající implementaci Evropského rozhodnutí a realizaci Strategie (rozvoj DTT)



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

# DOPLŇUJÍCÍ PODKLADY

Z celostátního výzkumu 2016 (červen)



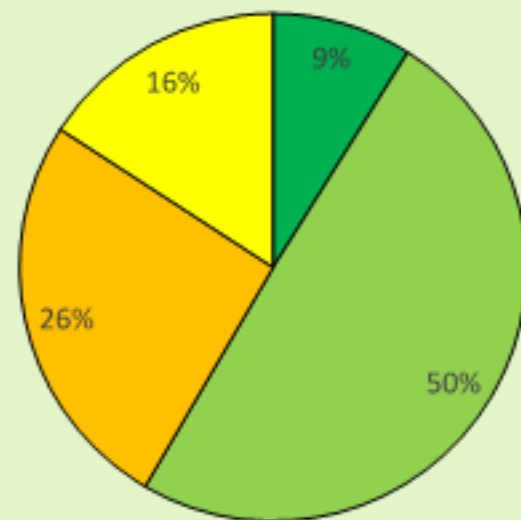
# PŘECHOD NA DVB-T2

V rámci reprezentativního výzkumu v roce 2016 byla položena i sada otázek, týkajících se připravovaného přechodu na nový standard digitálního vysílání – DVB-T2.

„Během letošního podzimu se začne televize vysílat ve standardu DVB-T2/HEVC, který současné přijímače nemohou přijímat. Po poměrně dlouhou dobu bude k dispozici souběžné vysílání většiny programů v DVB-T a v DVB-T2/HEVC. *Slyšel jste o tom, že se chystá tato změna – přechod na DVBT2?* “

Podrobnou informovanost deklarovalo jen 9% respondentů, „ano, stručně“ uvádí 50% dotazovaných. 16% respondentů toto téma vůbec nezajímá, na rozdíl od 26% dotázaných, kteří deklarují zájem o dané téma. Větší informovanost uvádí muži a vzdělanější respondenti. Větší informovanost uvádí i respondenti s více TV a novějšími TV a samozřejmě i diváci na platformě DTT.

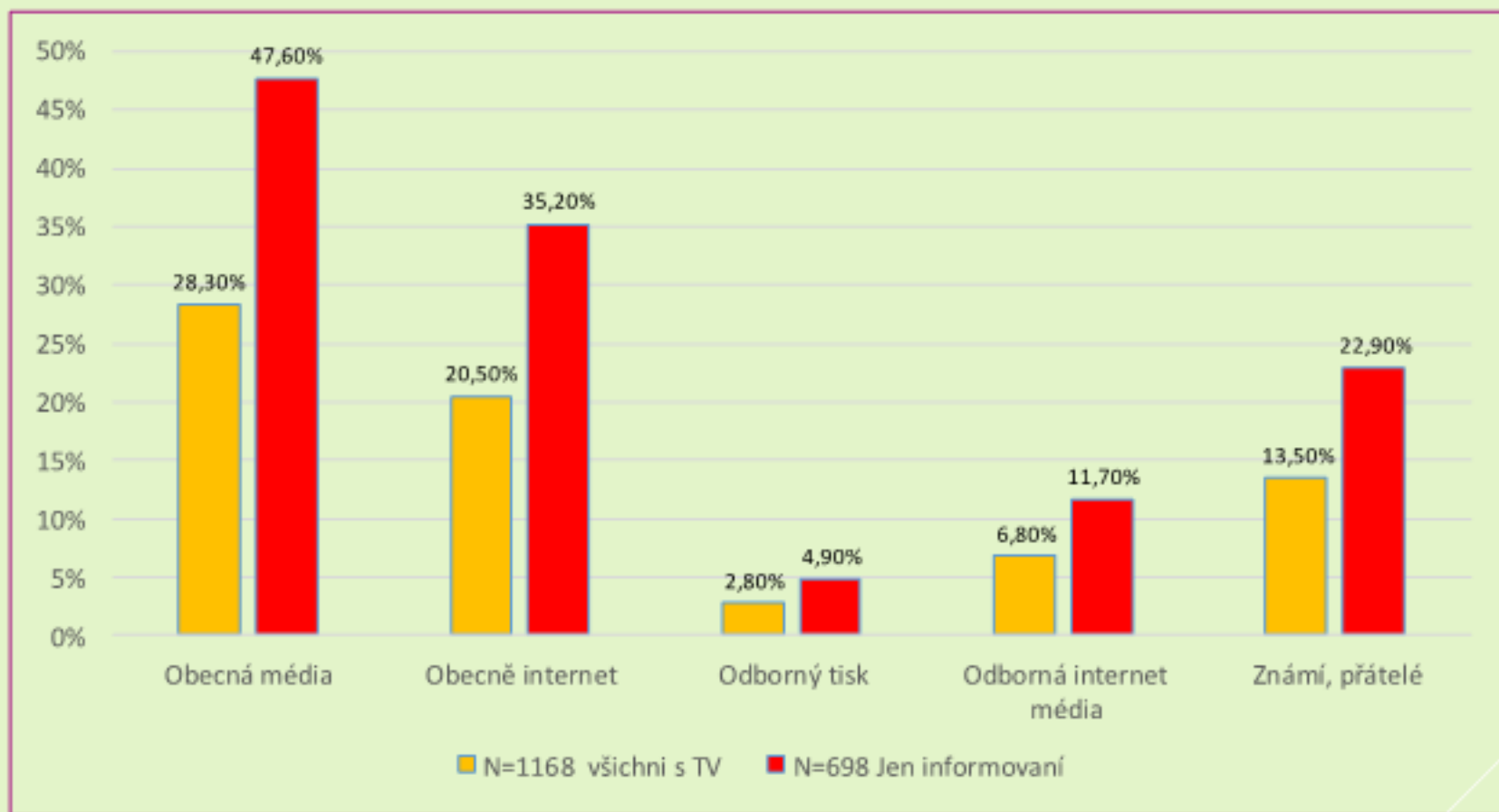
Informace o přechodu



■ Podrobně      ■ Stručně  
■ Neslyšel, ale zajímá      ■ Nezajímá

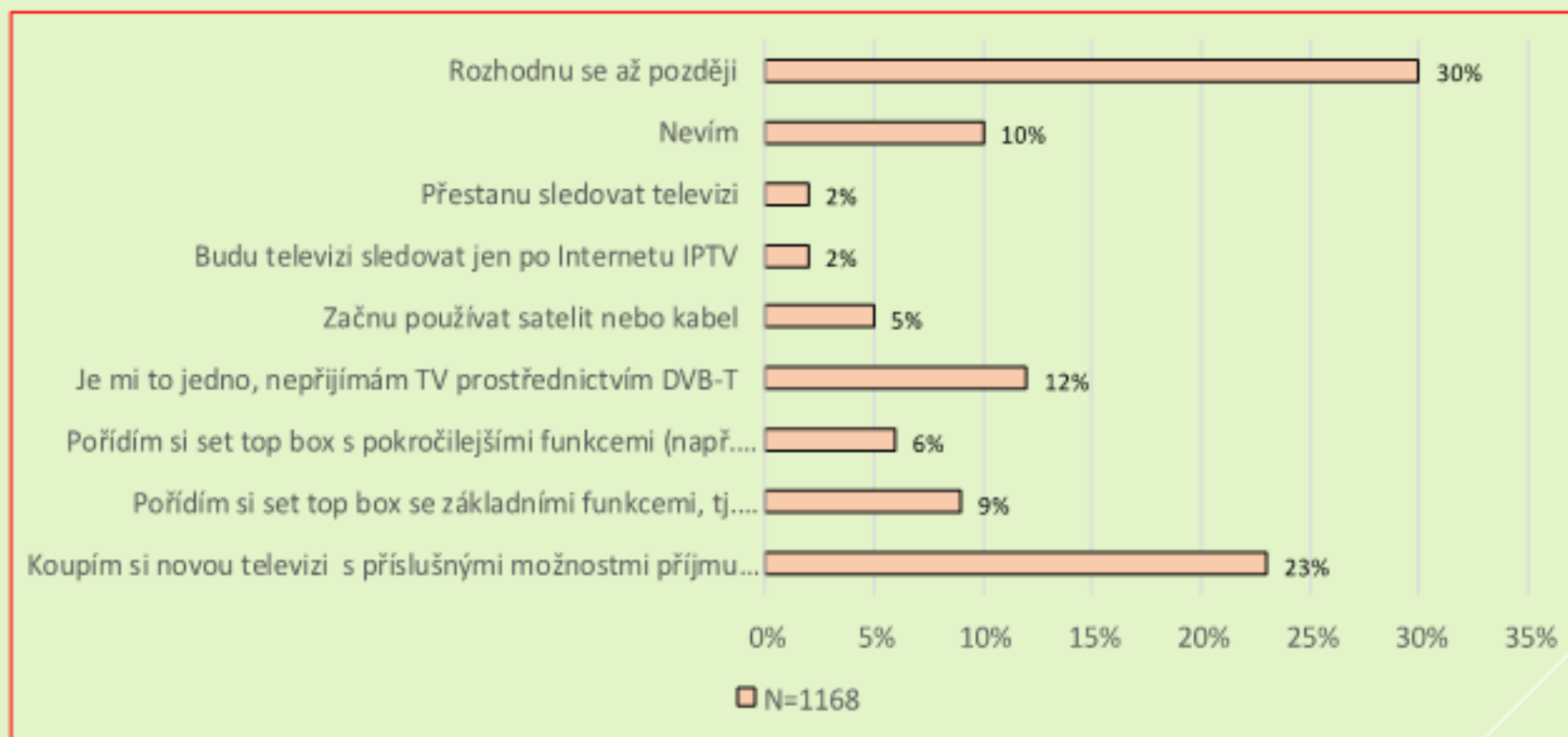
Všichni respondenti s TV = 1 168

# PŘECHOD NA DVB-T2- ZDROJ INFORMACÍ



# PŘECHOD NA DVB-T2

V tuto chvíli se předpokládá, že letos začne souběžné vysílání v DVB-T a DVB-T2 a později, pravděpodobně na začátku roku 2021, nejpozději však v polovině roku 2022 dojde k plnému nahrazení vysíláním pouze v DVB-T2. Dnešní DVBT bude vypnuto a Váš stávající TV přijímač se stane nefunkční pro příjem televize prostřednictvím antény. Zajímalo by nás jak asi budete postupovat a v jakých časových krocích. **Jaký předpokládáte, že bude Váš postup?**



# PŘECHOD NA DVB-T2

Je zřejmé, že **největší část odpovědí odkládá rozhodnutí o postupu – 30% dotázaných**. Jde častěji o ženy (35%, ty také častěji neví), resp. s nejnižším příjmem domácností. I v roce 2014 (v odpovědích na podobnou otázku) bylo nejvyšší podíl těch, kteří odkládají rozhodnutí – 26%.

Téměř čtvrtina respondentů (23%, v roce 2014 - 22%)) uvádí, že si koupí novou TV. Z hlediska vybavení TV jde o častěji respondenty, uvádějící vlastnictví starší hlavní televize. Pochopitelně častěji uvádí koupi nové TV diváci platformy DTT (27%), oproti alternativním platformám (17%). Obdobné tendence jsou v případě pořizování set top boxů.

Jen velmi malá část diváků platformy DTT uvažuje v této souvislosti o přechodu na alternativní platformu – 8% těchto diváků (shodně i v roce 2014). 47% diváků DTT si pořídí set top box nebo TV.

Tendence k volbě postupu při přechodu na DVB-T2 souvisí s deklarovaným zájmem o změně platformy příjmu TV. Přesun na alternativní platformy je spojen s příslušnou volbou postupu a naopak přesun na DTT platformu s pořízením set top boxu.

**Z údajů je ovšem zřejmé, že nejméně 38% dotázaných již nyní počítá s inovací přijímacího zařízení s cílem přijímat DTT i po přechodu na DVB-T2.**

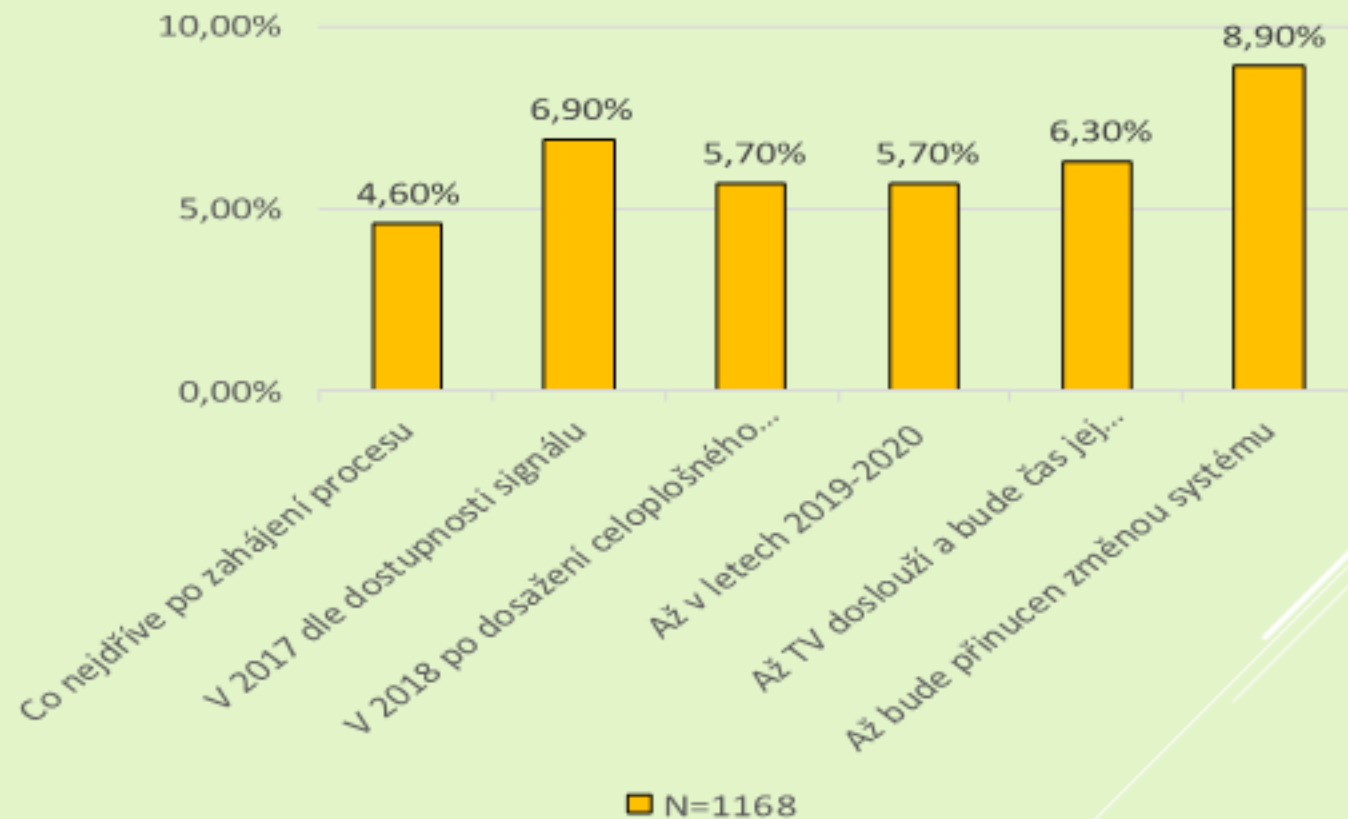
# PŘECHOD NA DVB-T2

Při dotazu na to, KDY si pořídí nový TV přijímač nebo set top box, byla nejčastější „odpovědí“ – **61% respondentů – absence časové lokalizace postupu.**

O pořízení příslušných zařízení spíše uvažují respondenti s vyšším příjmem a diváci DTT platformy.

Je zajímavé, že i diváci alternativních platform uvažují v souvislosti se změnami DTT o pořízení nových přijímacích zařízení.

Odklad rozhodnutí o postupu zřejmě souvisí s absencí obecně dostupných informací o celém procesu a jeho parametrech.

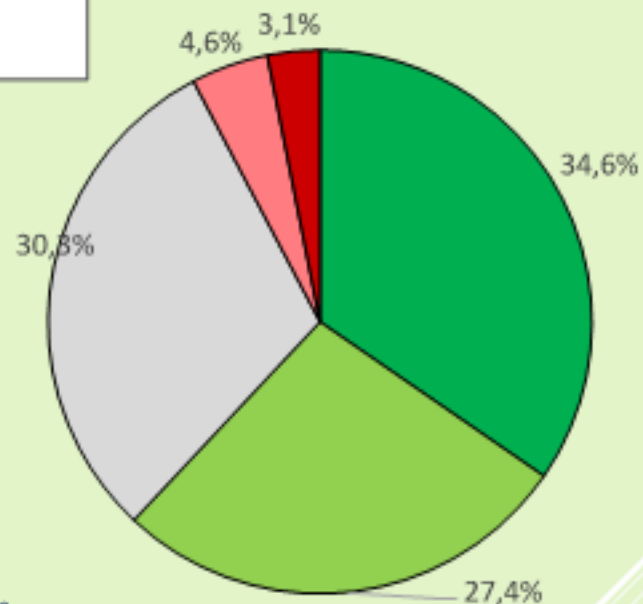


# PŘECHOD NA DVB-T2 – NOVÉ LOGO – UŽITEČNÉ?

V souvislosti s přechodem na systém DVB-T2/HEVC se předpokládá, že vhodná otestovaná přijímací zařízení budou v prodejnách označena jednotným samostatným logem. Máte pocit, že takové označení bude užitečné, nebo zbytečné?

O užitečnosti certifikace přijímacích zařízení jsou spíše přesvědčeni muži, starší a vzdělanější respondenti i dotazovaní z domácností s udávaným vyšším příjmem. Respondenti udávající větší počet TV, a TV ve stáří 3-6 let také častěji hodnotí certifikaci přijímacích zařízení jako rozhodně užitečnou. Užitečnost opatření také častěji považují za užitečnou diváci platformy IPTV a částečně i diváci DTT.

Všichni respondenti s TV = 1 168



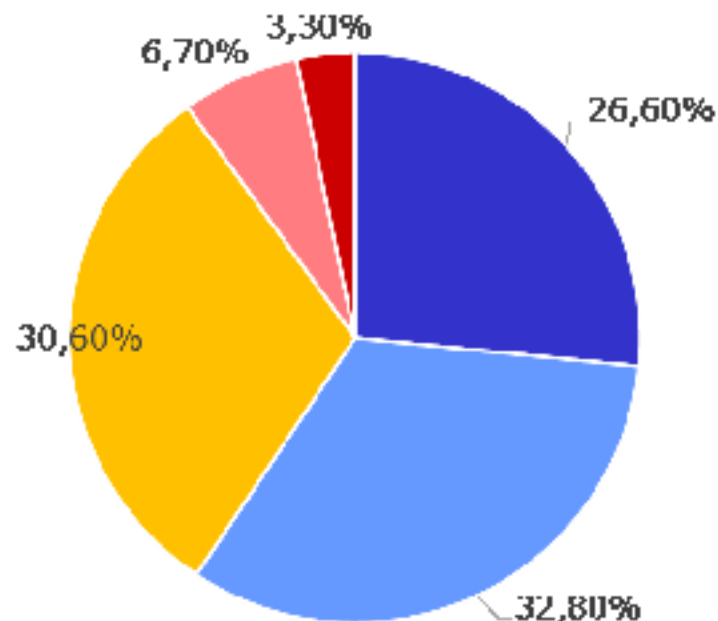
- Rozhodně užitečné
- Spíše užitečné
- Neumím říci
- Spíše neužitečné
- Rozhodně zbytečné



# PŘECHOD NA DVB-T2 – NOVÉ LOGO – POUŽIJÍ? ANO

*Budete se v případě nákupu nového přijímacího zařízení řídit takovým logem, resp. označením ?*

O tom, že se logem certifikovaných zařízení budou při nákupu nových zařízení řídit jsou spíše přesvědčeni muži, starší a vzdělanější (střední a vyučen) respondenti i dotazovaní z domácností s udávaným vyšším příjmem. Respondenti udávající větší počet TV, a TV ve stáří 3-6 let také častěji hodnotí certifikaci přijímacích zařízení jako rozhodně užitečnou. Užitečnost opatření také častěji považují za užitečnou diváci satelitní platformy i diváci platformy DTT.

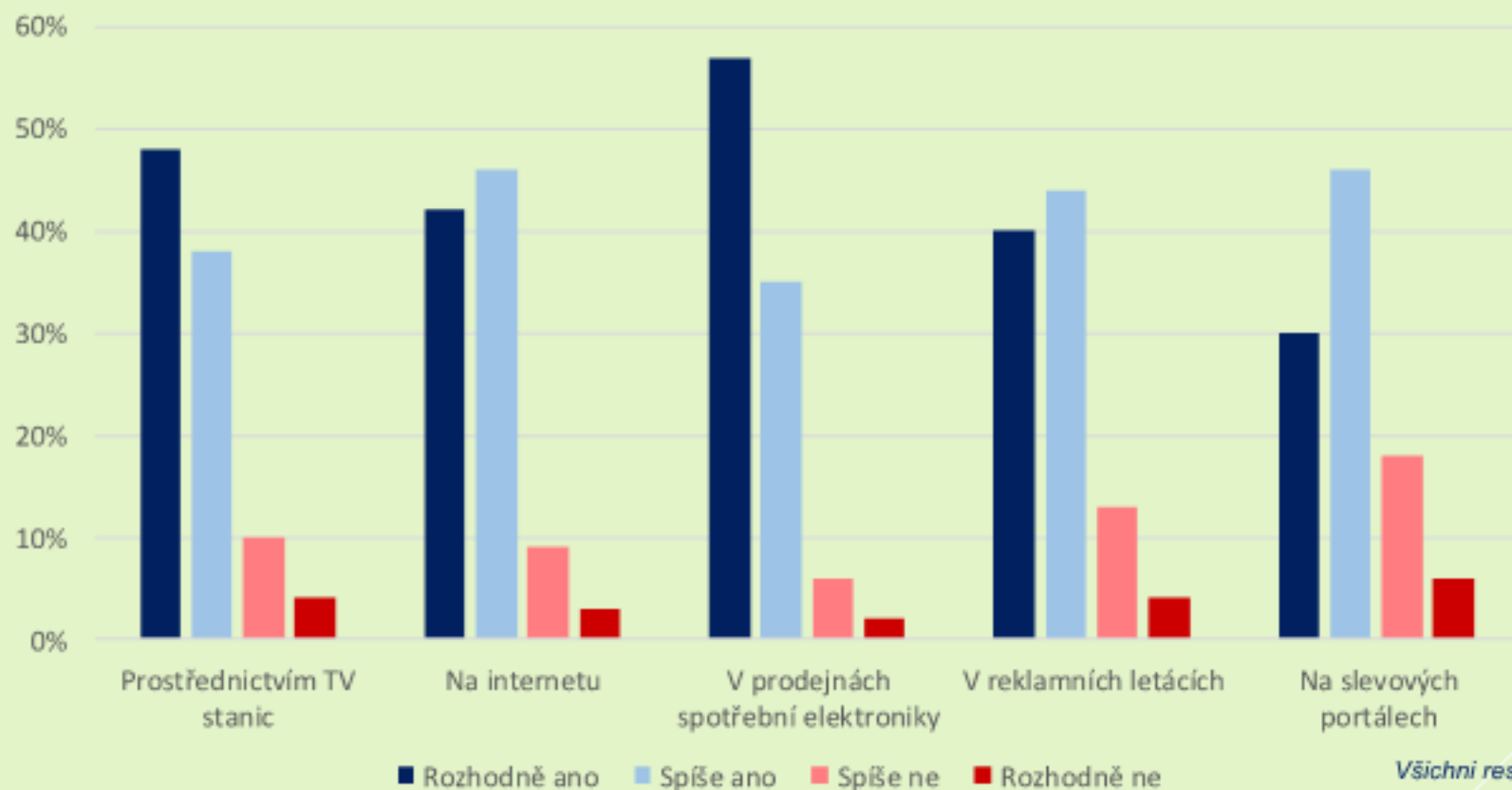


Všichni respondenti s TV = 1 168

- Rozhodně využiji
- Spíše využiji
- Neumím říci
- Spíše nevyžiji
- Rozhodně nevyžiji

# PŘECHOD NA DVB-T2 – LOGO BY SE MĚLO PROPAGOVAT, ZEJMÉNA V OBCHODECH, MÉDIÍCH A ON LINE

Mělo by být takové logo, označení vhodných televizních přijímačů rozsáhle propagováno: ?



DĚKUJI ZA POZORNOST

OTÁZKY