

## *Kam kráčajú telekomunikačné siete Slovensko*

Rozvoj vysokorýchlostného internetu na Slovensku z pohľadu dotačnej politiky a transpozícia smernice EÚ 2014/61 o opatreniach na zníženie nákladov na zavedenie vysokorýchlostných komunikačných služieb

A large, solid red arrow pointing to the right, positioned on the left side of the slide.

Ján Šebo

**TelTemp, s.r.o.**

**Dve témy :**

- Rozvoj vysokorychlostného internetu na Slovensku
- Transpozícia smernice EÚ 2014/61

## Rozvoj vysokorýchlostného internetu na Slovensku

### História

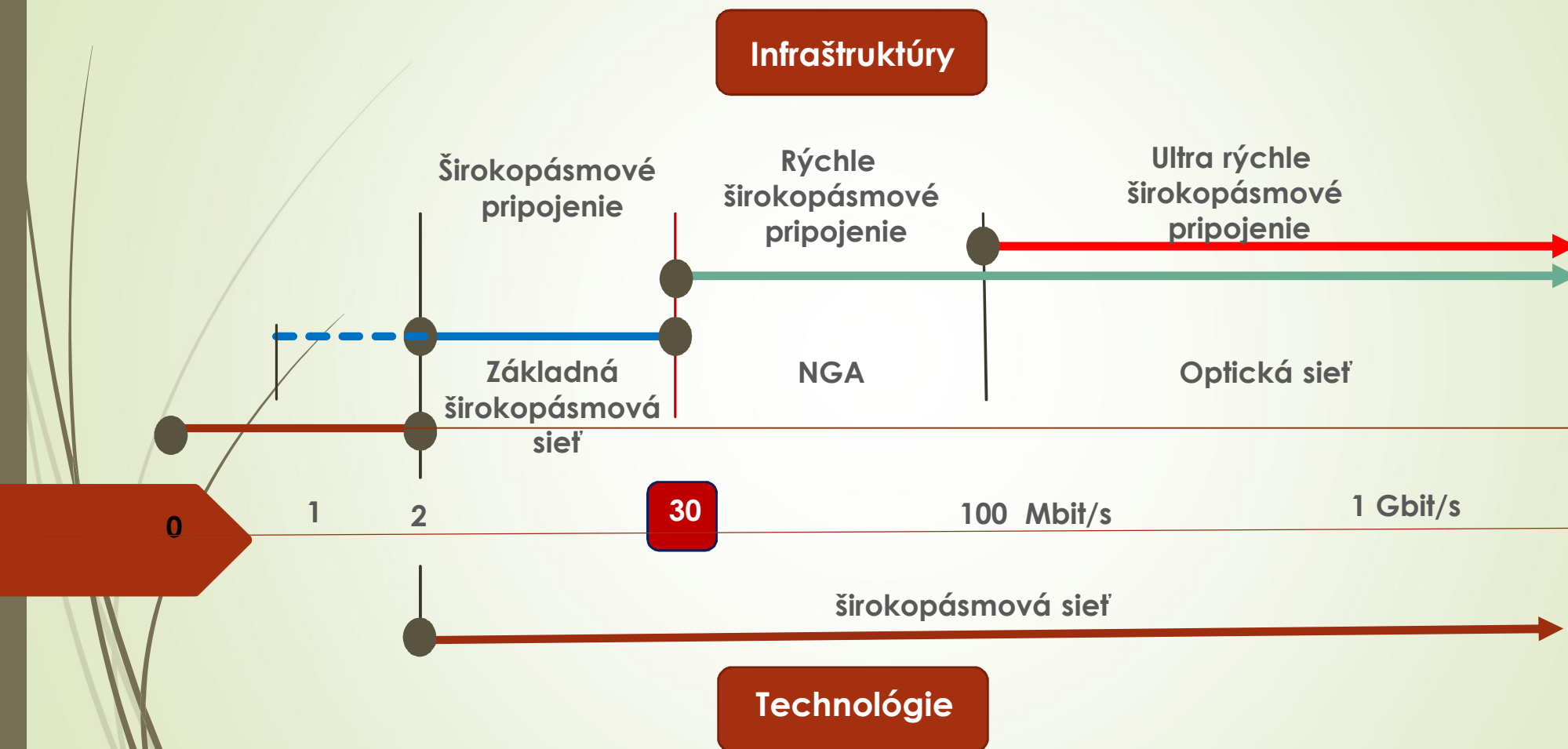
#### OPIS PO3 /2007 -2013/

- OPIS PO 3 2007 -2013 /príprava a osвета začali v r. 2005/
- Pôvodná alokácia dotácii z EÚ bola pre BM-širokopásmový prístup 113 mil. Eur
- Štúdie vykonateľnosti, notifikácia št. pomoci platná do 31.12.2015, žiadna implementácia
- Na PID pre 729 BM (indikovaných v r.2013) sa vyčerpalo 13 mil. Eur s tým, že sa použije pre výstavbu backhaul sietí pre BM v rámci OP11, PO4 /2014-2020/;
- NASES bol poverený štátom ako jediný príjemca št. pomoci pre NP
- 100 mil Eur bolo presunutých do podpory nezamestnanosti
- V rámci rozvoja vidieka MP SR boli realizované projekty pre BM do 500 obyv. v okr. BB, PO v sume 6,8 mil Eur

#### OP11, PO 7 /2014 -2020/

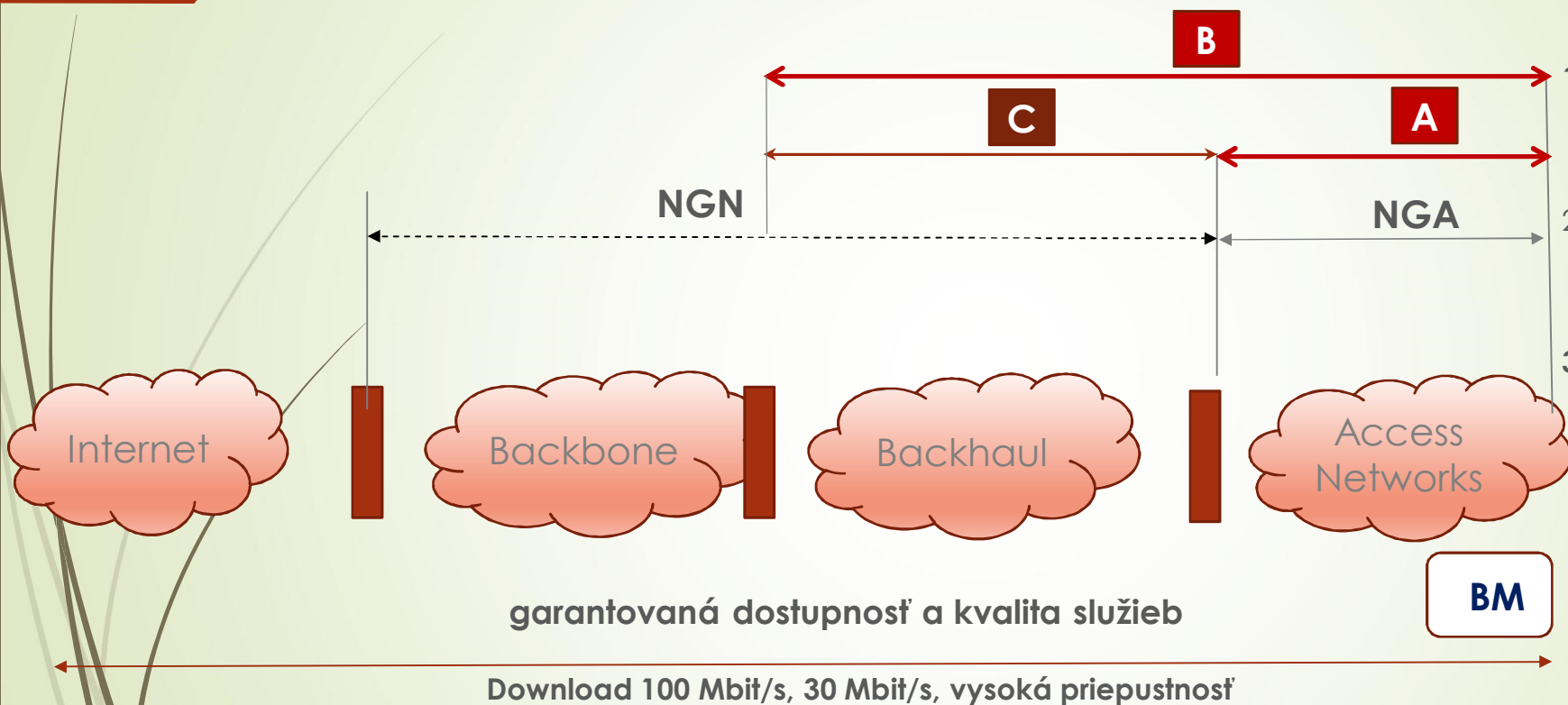
- Pôvodný predpoklad dotácie pre OP11, PO4 boli na 140 mil. Eur, z toho na backhaul 105 mil. Eur, na prípravu 13 mil. Eur, na prístupové siete ako DPO projekty 10 mil. Eur, na fyzickú infraštruktúru 25 mil. Eur.
- Po mapovaní v r.2016 BM pre siete NGA, po VK v r. 2017 sa zredukoval počet BM na 207

## Rozvoj vysokorýchlostného internetu na Slovensku



## Výstavba Broadband NGN – NGA

Predmet dotácie



Širokopásmové pripojenie :

1. Základné širokopásmové pripojenie od 256 kbit/s do 30Mbit/s
2. Rýchle širokopásmové pripojenie (NGA ) od 30 Mbit/s do 100 Mbit/s
3. Ultra rýchle širokopásmové pripojenie (NGA) 100 Mbit/s a viac s využitím optickej infraštruktúry FTTx

v SR je z cieľov DA agendy do r .2020 je uvedených len 30 Mbit/s +. Prechod z 30 Mbit/s na 100 Mbit/s v r. 2020 sa považuje za ťažko dosiahnuteľný cieľ pre 50% obyvateľstva „Strategický dokument, kap.5.2.3“

Cielové územia sú oblasti, kde neexistuje infraštruktúra odpovedajúca parametrom NGA a kde je nepravdepodobné, že táto infraštruktúra vznikne do 3 rokov odo dňa zverejnenia plánovaného opatrenia vybudovaná za komerčných podmienok

## Rozvoj vysokorýchlostného internetu na Slovensku

### OPII, PO 7 /2014 -2020/

- Proces prípravy OPII, PO7 započal v r.2014 prípravou dokumentu „**Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a sietí NGA 2014 -2020**“ v 01/2014, vzatý na vedomie vládou SR a EK 04/2014. Tento nadväzoval na „**Národnú stratégiu pre širokopásmový prístup v SR**“ z r. 2011 kde sa Slovensko zaviazalo k plneniu cieľov DA 2014-2020;
- V 10/2014 bol vydaný dokument **Operačný program Integrovaná infraštruktúra (OPII), PO7**, kde RO je MDV SR a SORO je ÚPPV Ial ; dokument bol schválený EK 10/2014 vrátane Ex-ante hodnotenia v12/2014 s podmienkami na dopracovanie ďalších dokumentov.
- V 11/2016 bola vydaná **2. verzia OPII, PO7**, ktorá je však nekompetentná pretože uvažuje so št. pomocou, ktorá stratila platnosť 31/12/2015. Takisto cieľová hodnota pokrytia BM pre NGA je 729 BM, čo je neaktuálny údaj.
- Tento dokument pre investičnú prioritu 2a „**Rozšírenie širokopásmového pripojenia a zavádzanie vysokorýchlostných sietí a podpory zavádzania nastupujúcich technológií a sietí pre digitálne hospodárstvo**“, špecifický cieľ „ neuvádza indikáciu finančnej čiastky, avšak predpokladá sa, že ide o čiastku 70 mil. Eur.
- Akčný plán ??
- Pôvodne príjemcom št. pomoci mal byť NASES, avšak doteraz nebola obnovená notifikácia št. pomoci, naopak v prípade využitia skupinovej výnimky GBER by sa stal NASES len jedným zo žiadateľov o dotáciu

## Rozvoj vysokorýchlostného internetu na Slovensku

- **Verejná konzultácia k mapovaniu Backhaul sietí :**

- prvé kolo bolo v 03-04/2016 k BM NGA,
- druhé kolo k backhaul pre NGA v 10/2016

Na základe výsledkov 1. a 2. kola VK NGA bielych miest bol vypracovaný **zoznam NGA 207 BM**. Tento zoznam NGA-BM mal byť následne aktualizovaný v zmysle *Metodiky mapovania backhaul sietí*, bod. 5.4.1.

- **Metodika mapovania backhaul siete** bola vydaná v 10/2016 – KPMG/VUS pre NASES v rámci prípravy OPII, PO 7 /2014 -2020/, kap.5.4 *Vyhodnocovanie mapovania backhaul infraštruktúry*
- **Národná politika pre elektronické komunikácie do roku 2020** – *priebežné vyhodnotenie k 31. 12. 2016.* (NPEK 2020) bola schválená uznesením vlády SR č. 540 zo 7. októbra 2015. NPEK 2020 stanovila ciele v prioritných oblastiach budovania širokopásmového pripojenia, frekvenčného spektra, DVBT, GSNS. Plnenie cieľov uvádza: transpozíciu smernice EK 2014/61/EU; realizácia cieľov OPII, PO7 pre BB-prístup s dôrazom na vytvorenie **ATLAS**-u pasívnej infraštruktúry. Ako dlhodobý cieľ do r.2020 uvádza zdroj umožniť prístup k pre všetkých.... **vysokorýchlostnému pripojeniu 30 Mbit/s (?)**
- **Východiská prípravy projektov** vydané ÚPPV Ial v 02/2017, špec. cieľ 7.1. je špecifikované :
  - Žiadateľ národný operátor
  - NP pre backhaul 207 BM
  - DPO projekty pre prístupové NGA v obciach nad 500 obyv. pre 16 BM
  - V rámci PRV budovanie backhaul a prístupových NGA v obciach do 500 obyv. MP a RV SR pre všetky regióny



## Rozvoj vysokorýchlostného internetu na Slovensku

### Súčasnosť

- Dňa 20.02.2017 bol zoznam 207 bielych miest zverejnený na [www.informatizacia.sk](http://www.informatizacia.sk). Operátori boli o jeho zverejnení informovaní elektronicky.
- Vzhľadom na rozpor medzi tvrdením operátorov a zástupcov obcí malo sa v 115 obciach (BM) vykonať kontrolné meranie na ich overenie. K tomu mal NASES zabezpečiť metodiku merania.
- V 02/2017 spracoval VÚS pre NASES **Metodiku merania backhaul sietí**. Merania sa dodnes nevykonali.
- Z úrovne SORO (ÚPPV Ial) bola v 02/2017 plánovaná konzultácia z DG COMP (EK) o tom ako sa bude projekt v rámci OP II, PO7 pre Broadband /NGA/ na Slovensku realizovať. Výsledok nebol známy, až do 29/09/2017 kedy bolo podané info zo strany ÚPPV Ial o novej stratégii, ktorá bola prediskutovaná s EK 09/2017
- Uznesenie vlády SR k zmene OP II (verzia 4) v súvislosti s úpravou finančného plánu OP podľa nariadenia EK č.1303/2013 a TS z r.2016 (zníženie o - 17, 4 mil. Eur pre OP II, PO 7- Informačnú spoločnosť zo dňa 6.9.2017



## Rozvoj vysokorýchlostného internetu na Slovensku

### Súčasnosť

- **Nový konštruktívny návrh operátorov 09/2017 :**

Aktivity niektorých telekomunikačných operátorov na pokrytie bielych miest z vlastných zdrojov v súčinnosti s ÚPPV Ial a návrh na zrušenie dotácie zo štrukturálnych fondov EÚ pre BM výstavby NGA sietí, vrátane backhaul sietí

- **A** bolo povedané, bude aj **B**, ako ďalej ? ...

- **Stretnutie na ÚV SR s ÚPPV Ial k VK NGA BM na Slovensku na UV SR 29.9.2017:**

- prezentácia výsledkov VK (207 BM NGA)
- nový harmonogram predloženia podkladov od tlk. operátorov do 30/10/2017
- **B**, plánované kroky ÚPPV Ial z oblasti alokácie prostriedkov v rámci plnenia špec. cieľa 7.1 "Zvýšenie pokrytia širokopásmovým internetom NGN" OPII, PO7

- Akceptovanie návrhu operátorov na pokrytie 207 BM z ich vlastných zdrojov
- účasť všetkých operátorov na pokrytí BM NGA, ktorí o to prejavia záujem
- predĺženie doby na realizáciu pokrytia BM NGA do 29/09/2020
- 3. kolo Verejnej konzultácie na overenie 207 BM /do 4 týždňov/; výsledky 3/11/2017



B. plánované kroky zo strany ÚPPV lal využitia alokovaných dotácií z EU (2014 -2020)

- **1.Alt.** - presun finančných prostriedkov z OPII, PO7 na ďalšie IT projekty
- **2.Alt.** - re-mapovanie BM na vyššiu prenosovú rýchlosť 100Mbit/s s vyšším rozlíšením (100x100m)
- **3.Alt.** - výstavby backhaul sietí a prístupových sietí 30Mbit/s prostredníctvom NASES

## Rozvoj vysokorýchlostného internetu na Slovensku

### Budúcnosť

#### Oznámenie ÚPPV Ial o strategickom dokumente, 04/2017

- **NIP SR** *Národný infraštruktúrny plán Slovenskej republiky na roky 2018 - 2030*
- **NIP SR** bude definovať kľúčové programy a projekty, prostredníctvom ktorých bude vybudovaná nová hospodárska a sociálna infraštruktúra, prípadne sa zlepší stav existujúcej infraštruktúry, s cieľom postupného naplnenia dlhodobých potrieb Slovenskej republiky.
- Pilotný **NIP SR** bude obsahovať investičné programy a projekty zamerané na podporu budovania zeleného, inkluzívneho a inteligentného hospodárstva, najmä pre nasledovné sektory - doprava, informačno-komunikačné technológie, energetika, zelená infraštruktúra,...
- Pre každé z uvedených odvetví bude mať NIP SR nasledovnú štruktúru :
  - strategické ciele vlády pre dané odvetvie
  - finančný rámec /zdroje EU a štátny rozpočet/
- pilotná verzia NIP SR má byť predložená na rokovanie vlády SR do 30.júna 2018. S prípravou dokumentu sa začalo už v marci 2017...
- Výstupom pilotnej verzie **NIP SR** na roky 2018 – 2030 budú investičné programy a projekty zamerané na podporu budovania zeleného, inkluzívneho a inteligentného hospodárstva, najmä pre nasledovné sektory – doprava, informačno-komunikačné technológie, energetika, zelená infraštruktúra,....

## Budúcnosť

### Vízie pre Gigabitovú spoločnosť :

*Ciele EU do roku 2025 – posuv a rozvoj do Gigabitovej úrovne – Digitálny vek*

- 1 Gbit/s** prístup pre školy, výskumné centrá, verejné služby
- 5 Gbit/s** konektivita v mestách, pozdĺž významných železníc, hlavných ciest do r.2020
- 100 Mbit/s** pre všetky domácnosti

### **A VISION FOR A GIGABIT SOCIETY** **Objectives for 2025**

- Gigabit connectivity for schools, research centres, public services
- 5G in towns, major roads & railways;  
5G in one city in every EU country by 2020
- Access to 100 megabit/second connections for every household

## Smernica 2014/61/EÚ – o opatreniach na zníženie nákladov na zavedenie vysokorýchlostných elektronických komunikačných sietí

*Directive on measures to reduce the cost of deploying high-speed electronic communication networks*

Smernica nadobudla platnosť 1.7.2016

### Hlavné body smernice :

- Využitie ex. fyzické infraštruktúry pre nových účastníkov, ktorí vstupujú na trh
- Synergia medzi odvetviami na zníženie nákladov stavebných prác
- Potrebné zmeny stavebného zákona, zaviesť povolenia pre zjednodušenie investičnej prípravy a výstavby infraštruktúry sietí
- Zabezpečiť koordináciu prác, atd...

### Atlas pasívnej infraštruktúry- Nariadenie 2002/21/EC ?

Základnou podmienkou pre efektívny manažment a plánovanie sietí je vytvorenie centralizovaného atlasu pasívnej infraštruktúry, kde je možné vidieť jednotlivé prvky súčasnej a plánovanej infraštruktúry a optimalizovať tak investičné rozhodnutia. Podľa smernice 2002/21/EC majú národní regulátori právo získať relevantné informácie o umiestnení, kapacite a dostupnosti káblovodov a iných prvkov infraštruktúry. Zámerom je, aby operátori v tomto smere medzi sebou spolupracovali a táto spolupráca bola zo strany štátu centrálné koordinovaná.

### INSPIRE nariadenie 2007

ktorého cieľom je vytvorenie infraštruktúry na výmenu priestorových informácií v rámci členských štátov EU v jednotnom formáte; spoločné normy

## Transpozícia smernice EÚ 2014/61

- Transpozícia smernice v SR má 2 etapy v rámci noviel **ZEK, zák. č. 351/2011** s novelou č. 247/2015 Z. z.
- V 2. etape sa ZEK dopĺňa o JIM, chýbajúce ustanovenia upravujúce zriadenie a prevádzkovanie jednotného informačného miesta ( § 67b , 67ba )
- Návrh novely ZEK schválila legislatívna rada vlády 5.9.2017 a vláda SR 13.9.2017
- Musí ho ešte schváliť NR SR
- Predpokladaná účinnosť od 1.1.2018
- **Nužný všeobecný záväzný vykonávací predpis RÚ :**
  - Informačný systém JIM by mal tvoriť jadro JIM
  - Informácie o existujúcej infraštruktúre
  - Informácie o plánovaných stavbách
  - Informácie o existujúcich stavbách
- **Otvorené otázky :**
  - správne chápanie pojmov a súčinnosť zúčastnených subjektov
  - spolupráca s povinnými orgánmi
  - spolupráca s telekomunikačnými operátormi
  - spolupráca so stavebnými úradmi
  - referenčné ponuky ako súčasť IS JIM
  - prístup k IS JIM



## Ako na to ?

### Legislatíva – novela ZEK 351/2011 podľa novely zák.305/2013 e-Government

doplňa nové odseky a) až f) pre posúdenie inštitútu „**Verejný záujem**“

- a) sieť na poskytovanie služieb s použitím frekvencií s individuálnym povolením
- b) sieť na poskytovanie služieb na celom území SR
- c) sieť poskytuje verejnú telefónnu službu §41
- d) sieť umožňuje univerzálnu službu
- e) sieť je prepojená prostredníctvom §27
- f) sieť je súčasťou siete NGN a napĺňa ciele národnej stratégie schválenej vládou

Stavebný úrad bude naďalej, ako dnes, skúmať existenciu verejného záujmu a jeho právomoci zostávajú v tejto veci nedotknuté....(odôvodnenie).. *Je to len návod pre stavebný úrad ktorých oblastí sa identifikácia verejného záujmu môže týkať...*

### Legislatíva – novela ZEK 351/2011 transpozícia smernice EU 2014/61

- Vykonávacie predpisy a súčinnosť zainteresovaných na jeho tvorbe
- Územná samospráva
- Stavebné úrady a osveťa
- Realita na Slovensku





Ďakujem vám za pozornosť !

Ing. Ján Š e b o, *TelTemp, spol. s r.o.*  
Tomášikova 10/G, 821 03 Bratislava  
[jsebo@teltemp.sk](mailto:jsebo@teltemp.sk)