



AKOS

Pospešitev digitalizacije Slovenije

OCENA VPLIVOV



NAMEN:

- ocena stanja pri skupnih gradnjah in skupni uporabi GJI
- ocena vpliva uvedbe zahtev direktive na stroške izgradnje širokopasovnega elektronskega komunikacijskega omrežja
- identifikacija področij skupne gradnje in skupne uporabe, kjer so prihranki največji in so ta področja potrebna posebne pozornosti



- PROSTORSKO NAČRTOVANJE
 - ni soglasodajalca → skrb za umestitev EK infrastrukture
 - proaktivna vloga pristojnih organov pri pripravi prostorskih aktov
- SKUPNA GRADNJA
 - Zakon o elektronskih komunikacijah (ZEKom-1): namere o načrtovani gradnji → objava na spletnih straneh AKOS
 - izražen interes → pogodba in skupna gradnja
 - možnost sprožitve spora pred AKOS



- SOUPORABA
 - pospešuje razvoj NGA
 - povečuje izkoriščenost vseh omrežij

- SOUPORABA druge GJI in trenutne omejitve:
 - elektro distribucija
 - » odmiki med elektro in TK infrastrukturo
 - » neurejeni normativi obešanja TK vodov na drogove
 - omrežje meteorne in fekalne kanalizacije:
 - » nevarnost zmanjšanja preseka kanalizacije
 - » porazdelitev odgovornosti po poškodbah infrastrukture med deležnikoma
 - » koordinacija vzdrževalnih del in rekonstrukcij

- **Stanje:**
 - 21.000 km DV,
 - 47.000 km NN, od tega 20.000 km NN vodov kabliranih (naselja)
- **Skupne gradnje:**
 - ocena:
 - potencial: rekonstrukcija 1,2% omrežja letno
 - Kabliranje NN: 1000 km do leta 2020
- **Skupna raba:**
 - ocena:
 - 10% DV in 60% NN na trasah FTTX => 80% tehnično ustreznih
 - kabelska kanalizacija 20% po trasah FTTX; 30% neizkoriščeno cev za TK

- **Stanje:**
 - 1.207 km prog
- **Skupne gradnje:**
 - drugi tir Koper – Divača ??
- **Skupna raba:**
 - ocena:
 - ob progah najmanj en optični kabel (potrebe GSM-R) s 24 oz. 72 vlakni
 - v pasu 2 km levo in desno od proge cca. 1400 naselij
 - za povezavo koncentracijskih točk v naseljih potrebno 2000 km optičnih povezav; od tega lahko uporabimo 1200 km že obstoječih

- **Stanje:**
 - 743 km avtocest in hitrih cest; vgrajena kabelska kanalizacija;
 - dostop na vsaka 2 km
- **Skupne gradnje:**
 - zanemarljivo
- **Skupna raba:**
 - ocena:
 - 2 km pas: cca. 860 naselij, cca. 525 brez NGN
 - za povezavo naselij: 1.200 km optičnih kablov, od tega 750 km že zgrajeno

- **Stanje:**
 - 6.000 km cest
- **Skupne gradne:**
 - ocena:
 - rekonstrukcija 100 km cest letno
 - do leta 2020 še 100 km cest (3 razvojna os) + 50 km ostalih
- **Skupna raba:**
 - ocena:
 - zanemarljivi saj razen izjemoma ni prazne kabelske kanalizacije

- **Stanje:**
 - 32.000 km občinskih cest, javnih poti in kolesarskih stez;
- **Skupne gradnje:**
 - ocena:
 - rekonstrukcija 300 km cest letno (1%)
 - novogradnje 50 km cest in kolesarskih stez
- **Skupna raba:**
 - ocena:
 - 5% cest in kolesarskih stez ima vgrajeno kabelsko kanalizacijo (j. razsvetljava, semaforji,..) od tega 50% uporabno za FTTX

- **Skupne gradnje:**
 - do leta 2020 bo zgrajeno 1.000 km novih plinovodov
- **Skupna raba:**
 - ni predvidena:
 - ni podatka, da bi bila ob plinovodu nameščena ustrezna kanalizacija;
 - tehnologija vpeljevanja optičnega vlakna v plinovod obstaja, a je uporaba do 2020 v SLO malo verjetna

- **Skupna gradnja:**
 - ocena:
 - do 2020 cca. 1250 km novih oz. rekonstruiranih vodovodov
- **Skupna raba:**
 - ni predvidena



- **Skupne gradnje:**

- ocena:

- do leta 2020 cca. 800 km nove fekalne in meteorne kanalizacije

- **Skupna raba:**

- do leta 2020 malo verjetna zaradi tehnologije

- V vsakem naselju, ki nima dostopa do >30 Mbit/s potrebna vsaj ena koncentracijska točka;
- Model zajema samo stroške za izgradnjo pasivnega dela omrežja;
- FTTC optično omrežje od omrežja do vsake koncentracijske točke (KT) v naseljih;
- Dostop od KT do uporabnikov je lahko XDSL, DOCSIS, LTE, LFTTH;
- FTTH omrežje sestavljata FTTC in LFTTH;
- Skupni prihranek **ni** vsota možnih prihrankov;
- Pri ocenjenih prihrankih niso upoštevani stroški operaterja pri skupni gradnji ali souporabi;

- FTTH:
 - **775.864.320 €**
- FTTC:
 - **161.774.400 €**

FTTC	Skupna gradnja	Skupna uporaba
Železniško omrežje	555.000 €	18.105.000 €
Elektro distribucija	33.029.100 €	93.812.310 €
Avtocestno omrežje	0 €	11.145.000 €
Državno cestno omrežje (brez AC)	12.967.200 €	1.617.744 €
Občinske in lokalne ceste	17.811.000 €	7.233.750 €
Plinovodno omrežje	15.480.000 €	0 €
Vodovod	18.996.093 €	0 €
Kanalizacija	11.872.558 €	8.897.592 €

FTTH	Skupna gradnja	Skupna uporaba
Železniško omrežje	555.000 €	32.434.951 €
Elektro distribucija	59.171.348 €	195.186.518 €
Avtocestno omrežje	0 €	19.966.171 €
Državno cestno omrežje (brez AC)	23.230.627 €	4.688.194 €
Občinske in lokalne ceste	27.209.169 €	22.501.619 €
Plinovodno omrežje	27.732.287 €	0 €
Vodovod	34.031.337 €	0 €
Kanalizacija	21.269.585 €	25.785.065 €

- Nepoznavanje obvez ZEKom-1 (zakona investitorji praviloma ne spremljajo) v zvezi z gradnjo => namere o gradnji niso objavljene
- Slaba pripravljenost investorjev v ŠEKO za skupne investicije
- Neusklajena zakonodaja (neodplačna služnost, kabelska kanalizacija ...)


- Septembra 2014 ustanovljen Center za spremljanje investicij (sedaj Sektor za spremljanje infrastrukturnih investicij);
- Obisk vseh „sistemskih operaterjev“: elektro, plin, DARS, SŽ;
- Obisk vseh mestnih občin;
- 11 delavnic s sodelovanje RRC za ostale občine (76 občin se je udeležilo delavnic);
- 34 nadzornih postopkov zaradi kršitve 10. člena ZEKom-1;
- IZS – posneto izobraževanje za projektante;
- Spremljanje stanja na portalu javnih naročil, spletnih straneh občin, ...

		2013	2014	2015	Q1 2016
Operaterji	št. objav	57	60	43	71
	št. posegov	58	60	1212	1163
Ostala GJI	št. objav	17	49	108	71
	št. posegov	17	49	7624	1120
Skupaj objavljenih posegov		75	109	8836	2283
Skupne gradnje		15	26	39	39

- Poglobljena analiza možnosti za skupno gradnjo in souporabo:
 - Elektro energetske infrastrukture;
 - Komunalne infrastrukture;
 - Infrastrukture za dobavo plina;
- V sodelovanju z obema združenjema občin seznaniti še ostale občine o obveznostih iz ZEKom-1;
- Spremljanje stanja na portalu javnih naročil, spletnih straneh občin, ...;
- Izvajanje nadzornih in prekrškovnih postopkov;

- Skupne gradnje in skupna raba omogočajo velike prihranke pri izgradnji ŠEKO;
- Največji možni prihranki so pri skupni gradnji in souporabi elektroenergetske infrastrukture;
- Ob uvajanju direktive ustrezno uskladiti zakonodajo;
- Država kot lastnik in investitor v GJI in kot dober gospodar poskrbi za informiranje in vzpodbuja skupno gradnjo in souporabo;
- Potrebno je zagotoviti, da se pogoji za izgradnjo ŠEKO ustrezno opredelijo v DPN, OPN, OPPN (določiti je potrebno soglasodajalca)

Smart Grid

- Sodelovanje TK operaterjev in operaterjev elektro energetske infrastrukture
- Na področju elektroenergetske infrastrukture možni največji prihranki pri gradnji ŠEKO
- Skupna gradnja in souporaba EE in ŠEKO omrežji  **SMART GRID**
 - Prihranki in koristi za oba investitorja
 - Možni različni scenariji sodelovanja