

# MOGUĆNOSTI RAZVITKA PLINSKOG TRANSPORTNOG SUSTAVA U OKVIRU BUDUĆE STRATEGIJE ENERGETSKOG RAZVOJA REPUBLIKE HRVATSKE DO 2030. GODINE S POGLEDOM NA 2050. GODINU

Robert Bošnjak, Florijana Đedović, Marijan Svjetličić

34. MEĐUNARODNI ZNANSTVENO-STRUČNI SUSRET STRUČNJAKA ZA PLIN

Opatija 8-10 svibnja 2019.



# DOSADAŠNJI RAZVOJ

## Do 2002:

- prihvata domaće proizvodnje;
- prihvata uvoza iz Slovenije;
- isporuka plina kupcima na transportnom i distributivnom sustavu
- korištenja PSP u Okolima



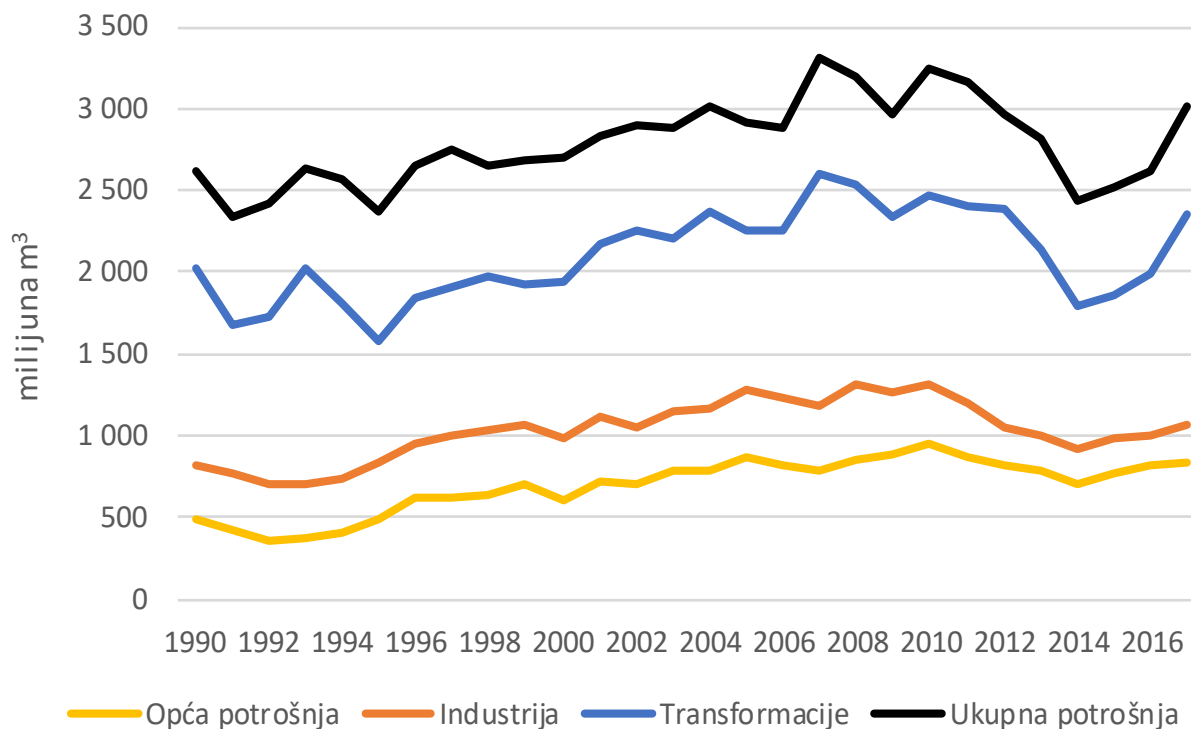
## Iza 2002: Planovi razvoja plinskog transportnog sustava

- Pouzdanost opskrbe
- Dobava u najveći dio RH
- Očekivan porast potrošnje
- Diversifikacija dobave
- Povezivanje sa susjedima



**POTROŠNJA PRIRODNOG PLINA / VLASTITA OPSKRBLJENOST**

# DOSADAŠNJA POTROŠNJA



- porast do krize 2009/2010
- na potrošnju plina u energetske transformacije utječu hidrološke prilike i cijena električne energije na europskom tržištu
- **vlastita opskrbljenost smanjila se sa 70% iz 2011 na 43% (trend daljnjeg pada)**

# POTROŠNJA U BUDUĆNOSTI

---

## ENERGETSKA STRATEGIJA REPUBLIKE HRVATSKE ODREĐENA JE CILJEVIMA EU:

- smanjenje emisije stakleničkih plinova (povećanje cijene emisijskih jedinica CO<sub>2</sub>),
- povećanje udjela obnovljivih izvora energije,
- vlastiti izvori energije (obnovljivi izvori),
- energetska učinkovitosti;

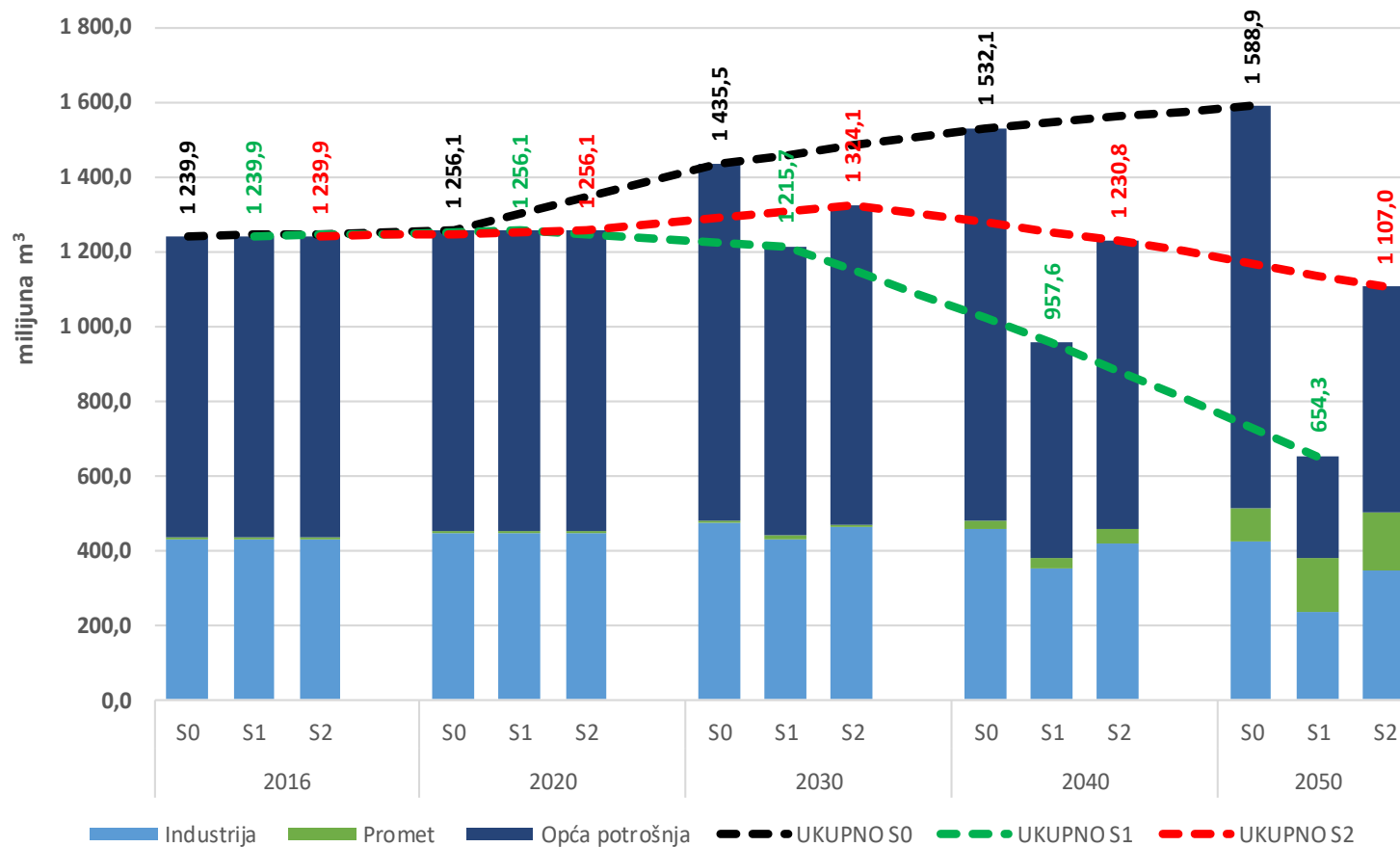
## DEMOGRAFSKI I GOSPODARSKI RAZVOJNI POKAZATELJI

- Smanjenje broja stanovnika s 4,1 na 3,3 mil. u 2050. godini
  - smanjenje stanovnika/kućanstvu – isti broj kućanstava ili blago povećanje
- Gospodarski rast: gospod. razvijenost sa 60% 2030. na 90% EU prosjeka 2050.

## TRI SCENARIJA

- Referentni scenarij (S0) – postojeće mjere, smanjenje CO<sub>2</sub> 33% 2030 i 50% 2050
- Scenarij 1 – ubrzana energetska tranzicija, smanjenje CO<sub>2</sub> 40% 2030 i 75% 2050
- Scenarij 2 - ubrzana energetska tranzicija, smanjenje CO<sub>2</sub> 35% 2030 i 65% 2050

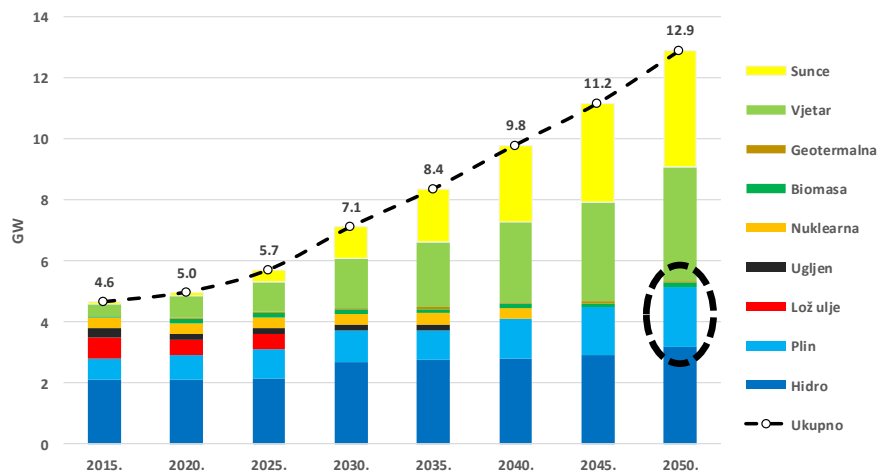
# NEPOSREDNA POTROŠNJA U BUDUĆNOSTI



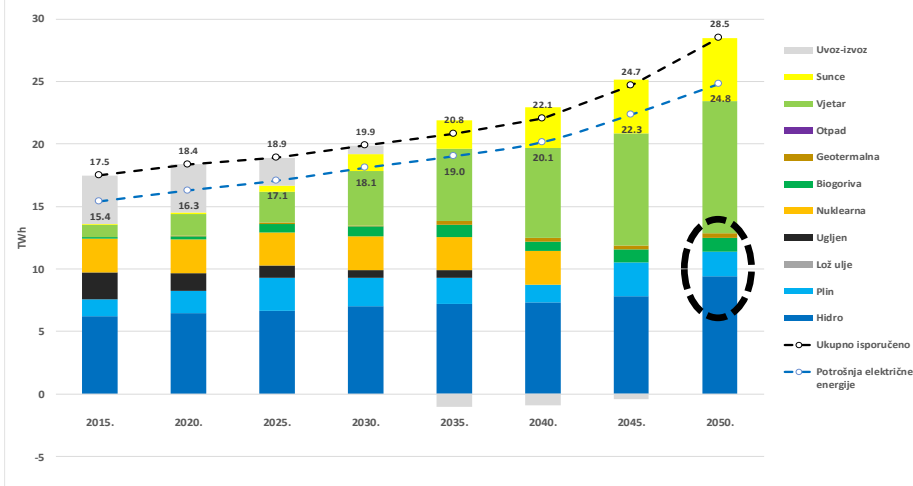
# POTROŠNJA ZA TRANSFORMACIJE U BUDUĆNOSTI

- neraspoloživost i varijabilnost proizvodnje vjetroelektrana i fotonaponskih elektrana tijekom godine,
- utjecaj hidrologije na godišnju proizvodnost hidroelektrana
  - značajno povećanje instalirane snage plinskih elektrana uz blago povećanje potrošnje prirodnog plina

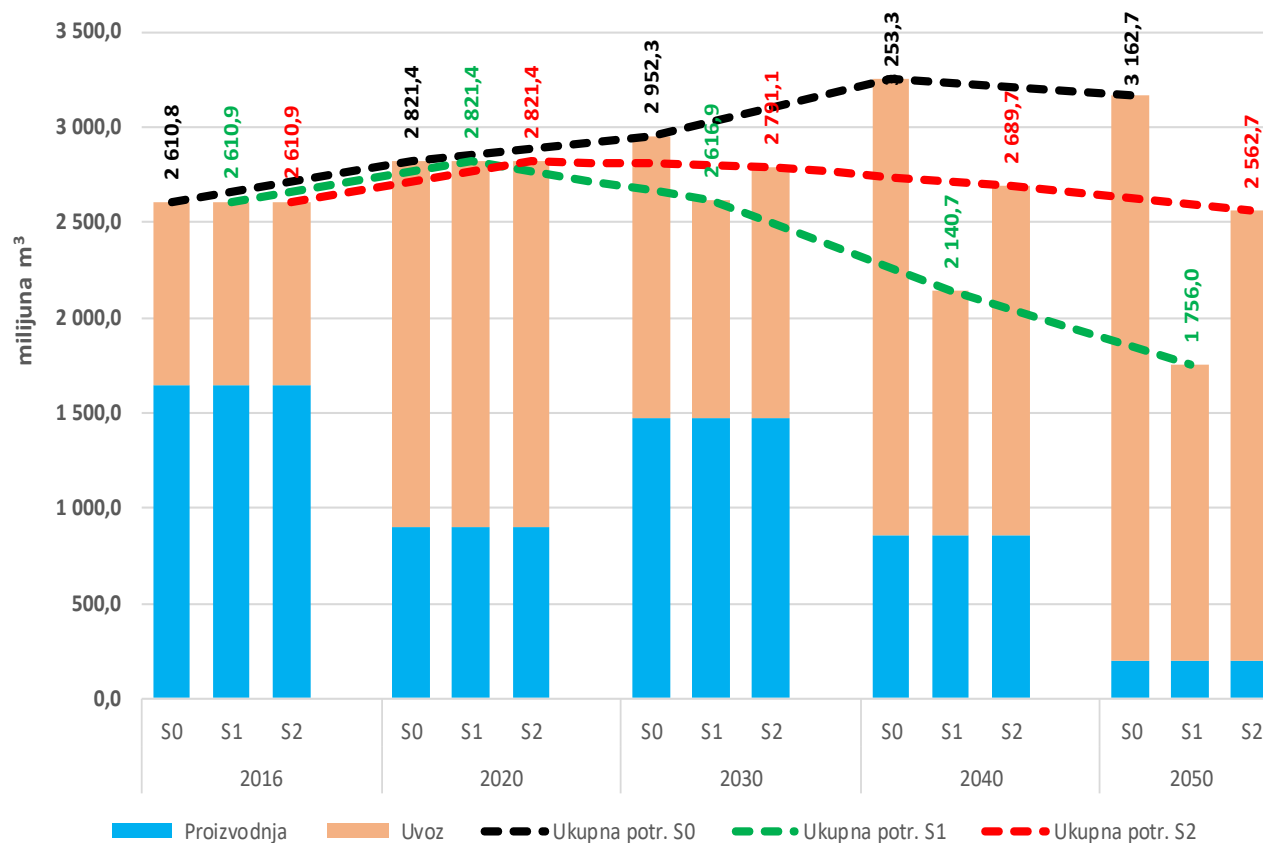
Snaga elektrana - Scenarij S1



Proizvodnja električne energije - Scenarij S1



# UKUPNA POTROŠNJA U BUDUĆNOSTI



utjecaj smanjenja potrošnje uvjetovan mjerama energetske učinkovitosti ili smanjenog broja radnih sati plinskih elektrana neće imati podjednak utjecaj na smanjenje vršne potrošnje prirodnog plina

# RAZVOJ SUSTAVA U REGIJI

- Uvjetovani napuštanjem ukrajinskog dobavnog pravca (Sjeverni tok 2 i Turski tok), izgradnjom južnog plinskog koridora i istočno mediteranskih izvora





# RAZVOJ SUSTAVA U HRVATSKOJ

- obvezama o sigurnosti opskrbe i prema infrastrukturnom standardu (N-1 kriterij) sukladno Uredbi (EU) 2017/1938 o mjerama zaštite sigurnosti opskrbe plinom (SOS uredba),
- nužnom diversifikacijom opskrbe i povećanjem učinkovitosti transportnog sustava,
- povećanjem unutarnje sigurnosti transportnog sustava
- omogućavanjem transporta plina prema susjednim zemljama.

