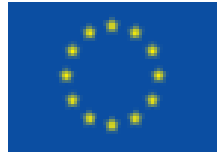




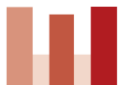
Inštitut za ekonomska raziskovanja  
Institute for Economic Research



# PRVI DEL: PRIMERJAVA OBSTOJEČIH PROJEKCIJ BDP

Maj 2018

Boris Majcen, Kaja Primc, Renata Slabe Erker



# Uvodna pojasnila

**A)** Energetski koncept Slovenije (EKS) in Dolgoročne energetske bilance do 2055 (DEB) (naročnik: MI) so osnovani na Primes modelu z dodatkom makroekonomskih učinkov različnih energetskih scenarijev ocenjenih z GEM modelom (do leta 2050). Izvajalec: E3-Modelling

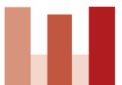
- Predpostavka: Referenčni scenarij EK (ki upošteva zmanjšanje števila prebivalcev in delovne sile) & obstoječa politika & že sprejeti ukrepi politike (do 1.9. 2016).

**B)** Nacionalni energetski program (NEP, vključuje DEB do 2030) in projekcije BDP za izvajanje Regulative mehanizma spremljanja emisij TGP (MMR) (naročnik: MG) so osnovani na ocenah UMAR (do leta 2030). Izvajalec: IJS – CEU

- Predpostavka: nadaljevanje obstoječih ukrepov in okrepitev izvajanja za izpolnjevanje sprejetih obveznosti.

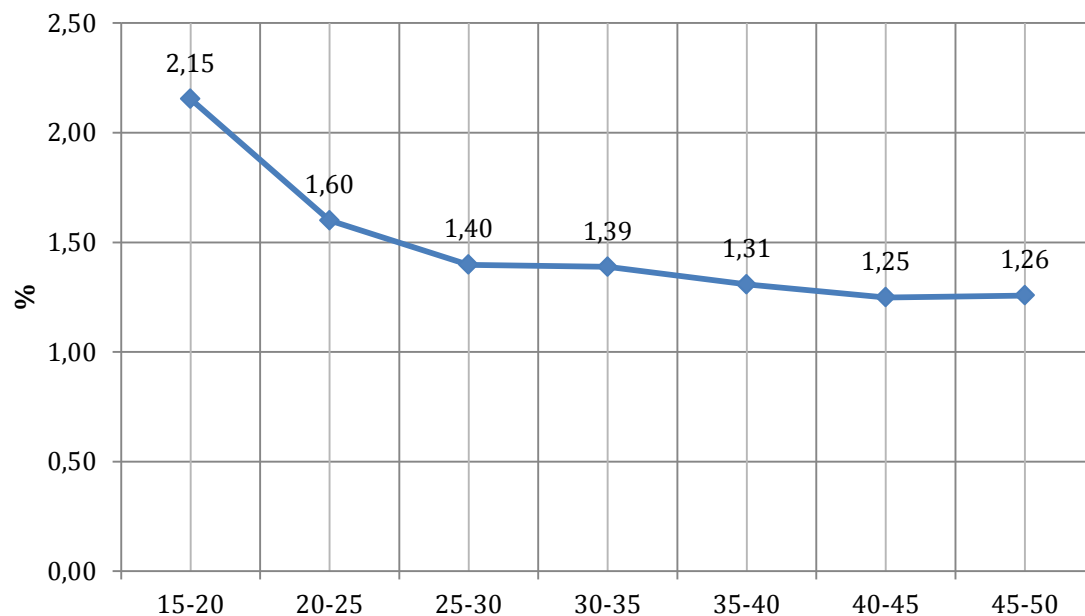
**C)** Strategija razvoja Slovenije (SRS) je osnovana na ocenah OECD. Izvajalec: SVRK, MF, UMAR.

- Predpostavka: obstoječa politika, ki ohranja energetsko intenzivnost gospodarstva, tehnološki razvoj in produktivnost, demografske spremembe, razvoj v svetu in vpliv na trgovinske tokove.



# A) Projekcije BDP za referenčni scenarij (EKS in DEB-MI) - Slovenija

Letna stopnja rasti BDP v obdobju (%)

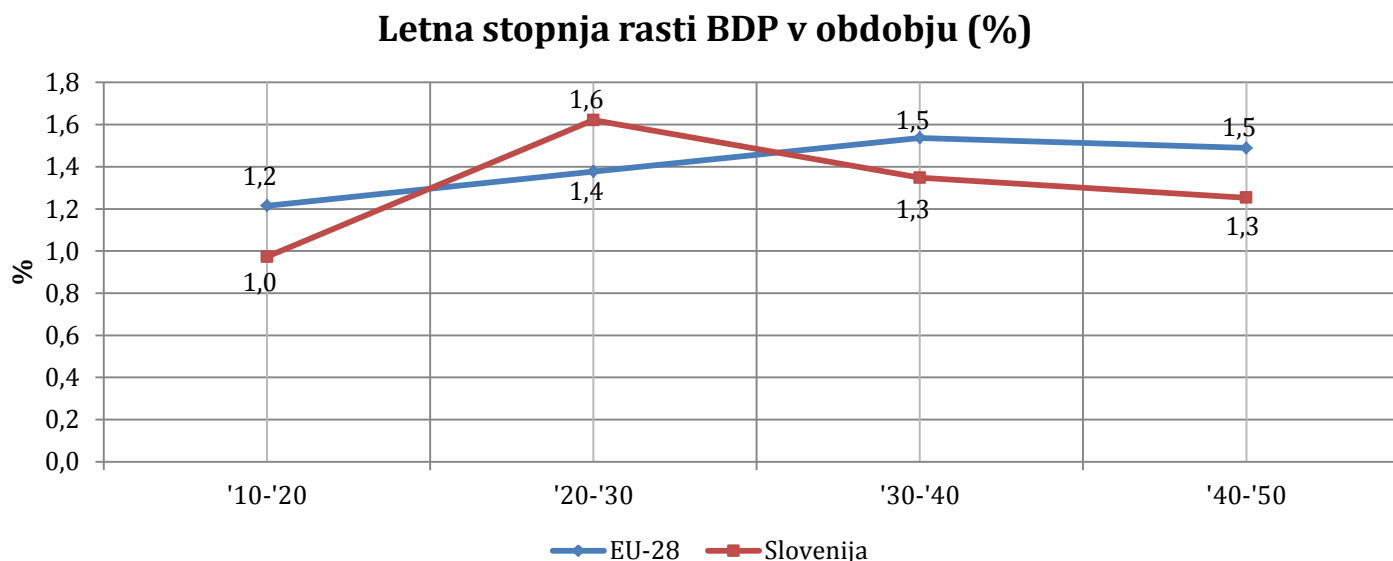


Vir: E3 Modelling – Primes (iz GEM), 2017 in IER izračuni.

V obeh dokumentih se uporabljajo iste letne stopnje rasti BDP!

Opomba: izračuni iz realnega BDP EUR13.

# A) Primerjava Slovenija & EU: projekcije BDP za referenčne scenarije

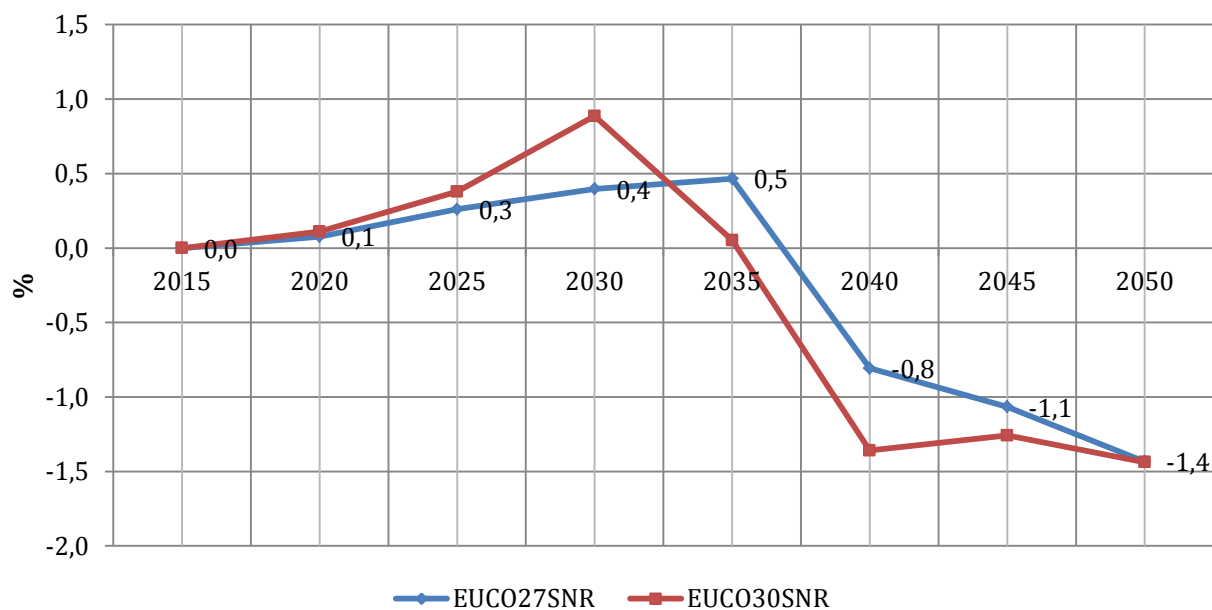


Vir: E3 Modelling – Primes (iz GEM), 2017.

Opomba: izračuni iz realnega BDP EUR13.

# A) Učinki na BDP (EKS in DEB-MI) <sup>(1)</sup>

## Sprememba BDP glede na referenčni scenarij (%)



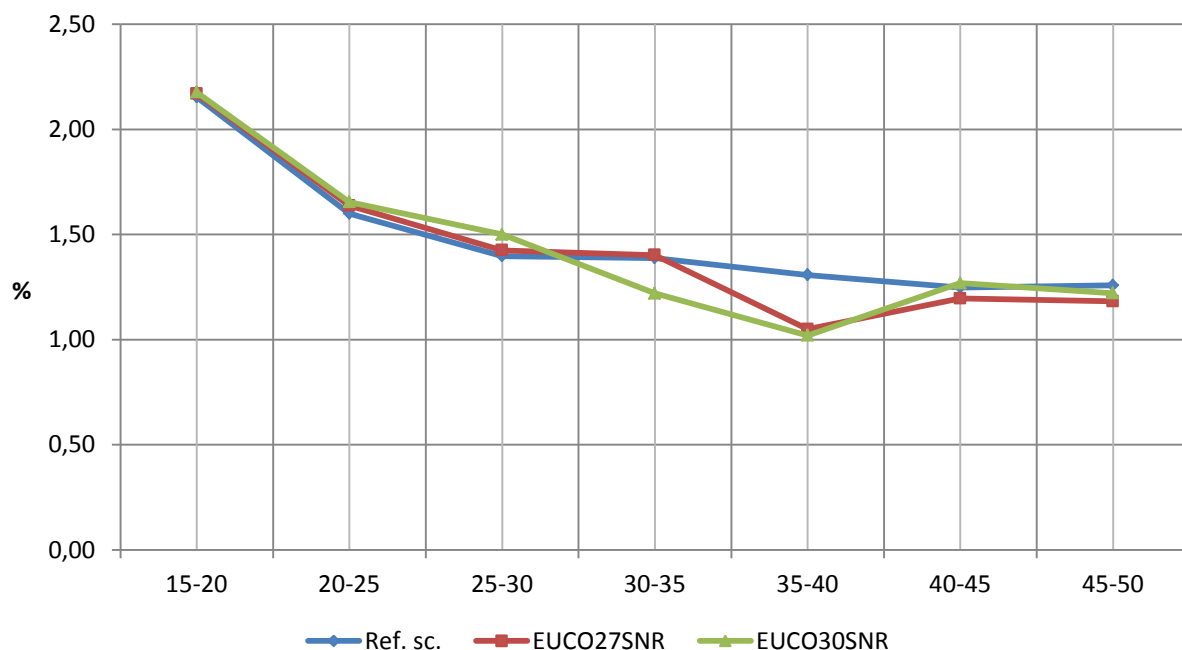
Politika razogljičenja prinaša gospodarstvu neto koristi do leta 2030 (naložbe);

Dolgoročno (2050) je neto učinek na BDP negativen (low hanging fruits, odplačevanje posojil, višje obrestne mere, manjša konkurenčnost energetske intenzivnih panog -> zmanjšanje izvoza in zasebne potrošnje).

Opomba: **EUCO27/EUCO30**: Izpolnitev ciljev za leto 2030: 40% ↓ emisij TGP (1990), 27% delež OVE v porabi končne energije, 27% oz. 30% povečanje energetske učinkovitosti (izhodišče Primes 2007).

# A) Učinki na BDP treh scenarijev (EKS in DEB-MI) <sup>(3)</sup>

Letne spremembe BDP (%)



Do leta 2020 so stopnje rasti nad 2%;

Od 2020 do 2035 so stopnje rasti med 1,2% in 1,6%;

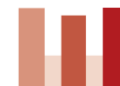
Po letu 2035 so stopnje rasti BDP med 1% in 1,3%;

Rast produktivnosti ne kompenzira nižje stopnje zaposlenosti (demografske spremembe);

St. rasti po letu 2040 podobne, vendar je raven BDP višja.

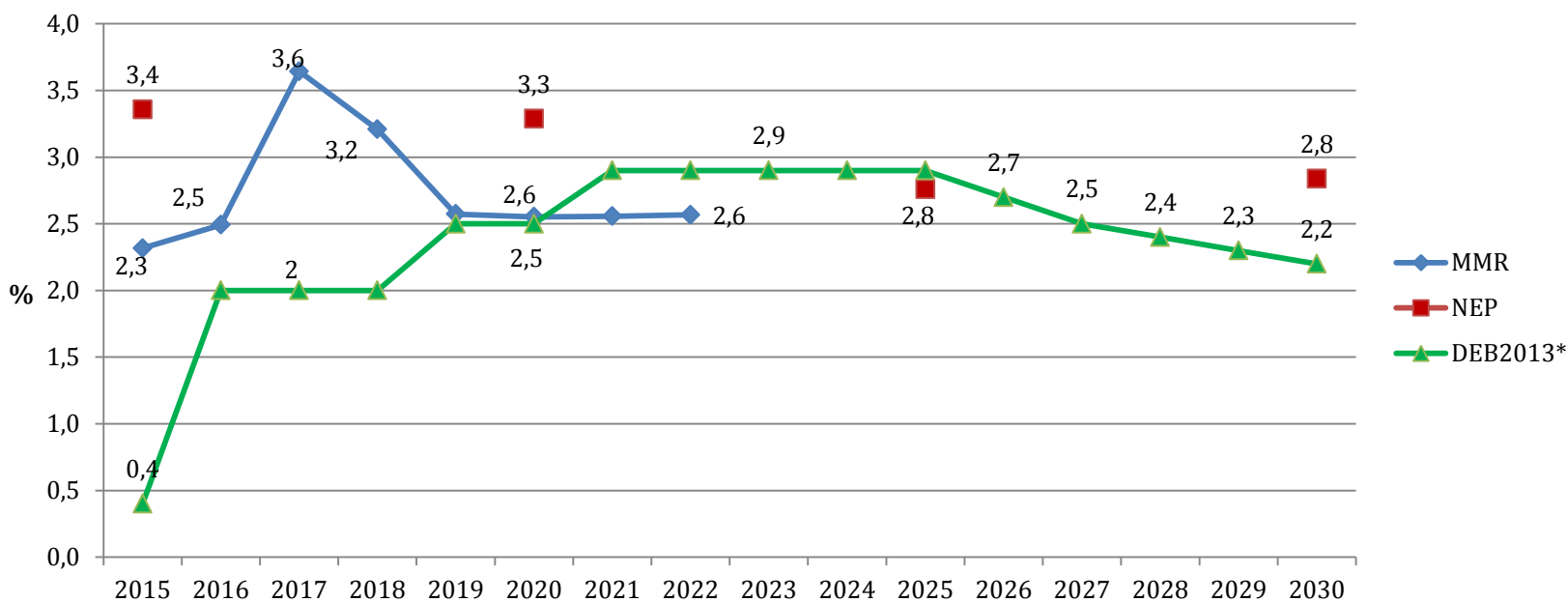
Vir: Rezultati GEM, E3 Modelling – Primes, 2017 in IER izračuni.

atePath2050 (LIFE16 GIC/SI/000043) je sofinanciran iz sredstev LIFE, finančnega instrumenta Evropske unije za Okolje in podnebne spremembe na prednostnem področju Podnebno upravljanje in informacije in iz sredstev Ministrstva za okolje in prostor RS, Sklada za podnebne spremembe. With the contribution of the LIFE Programme of the European Union and the Ministry of the Environment and Spatial Planning, Republic of Slovenia, the Climate Change Fund.



# B) Projekcije BDP za TGP za referenčni scenarij MMR, NEP 2010 in DEB 2013

Realne stopnje rasti BDP - MMR, NEP (2010), DEB (2013)



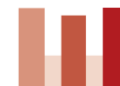
Vir: Napoved MMR, UMAR; NEP 2010, 2011; UMAR, 2013.

Opombe:

MMR – Regulatorna mehanizma spremljanja emisij TGP [Monitoring Mechanism Regulation].

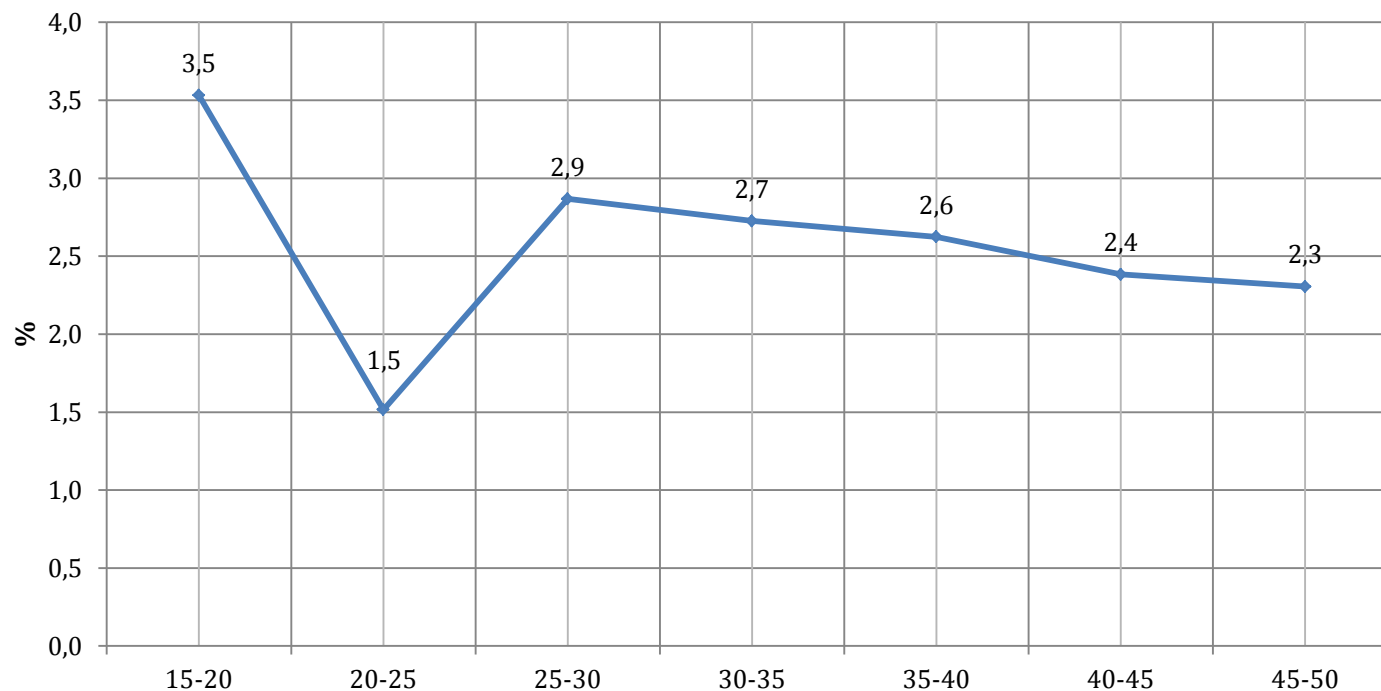
- Podatek o st. rasti DV, ki ji sledi rast BDP (Scenarij +)

NEP predpostavka: nadaljevanje investicij v teku oz. izvedba ukrepov za njihovo dokončanje.



## C) Projekcije BDP - OECD

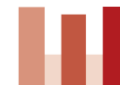
Letna stopnja rasti BDP v obdobju (%)



Vir: OECD, 2018 in IER izračuni.

Opomba: izračuni iz realnega BDP USD13.

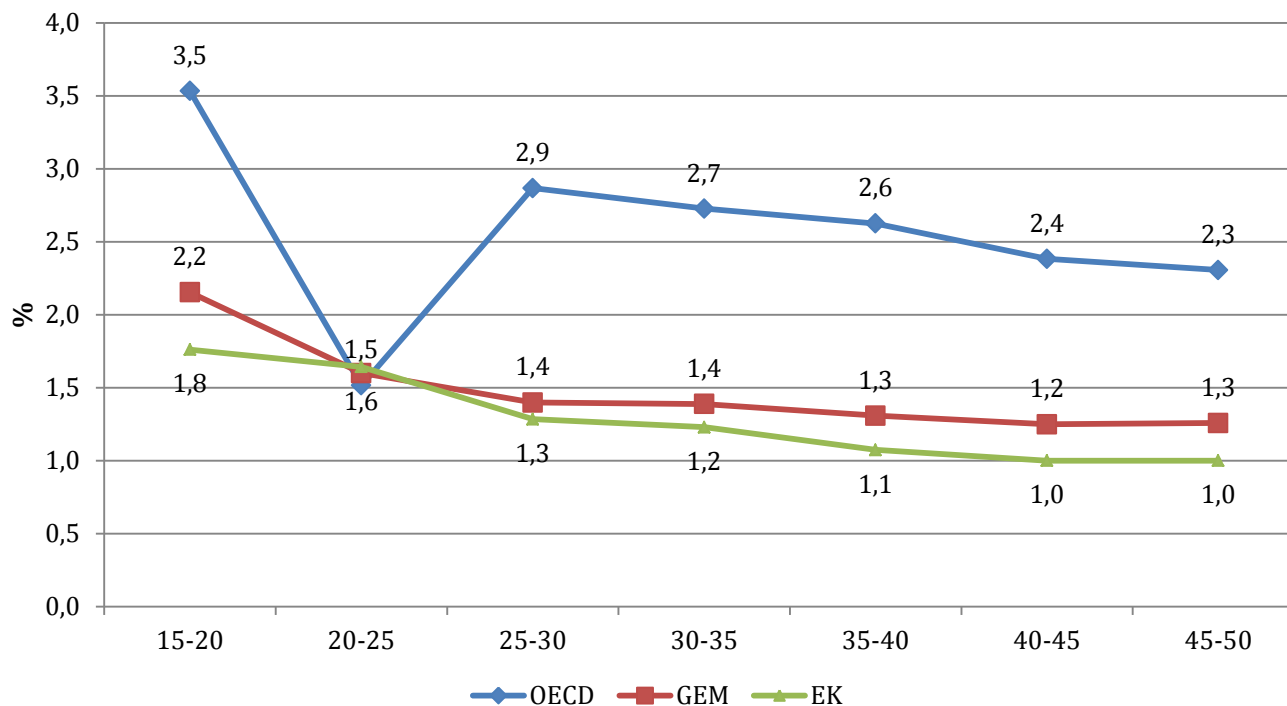
Projekt LIFE ClimatePath2050 (LIFE16 GIC/SI/000043) je sofinanciran iz sredstev LIFE, finančnega instrumenta Evropske unije za Okolje in podnebne spremembe na prednostnem področju Podnebno upravljanje in informacije in iz sredstev Ministrstva za okolje in prostor RS, Sklada za podnebne spremembe. With the contribution of the LIFE Programme of the European Union and the Ministry of the Environment and Spatial Planning, Republic of Slovenia, the Climate Change Fund.



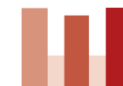


# Primerjava projekcij OECD, GEM in EK

## Letne realne stopnje rasti BDP (%)

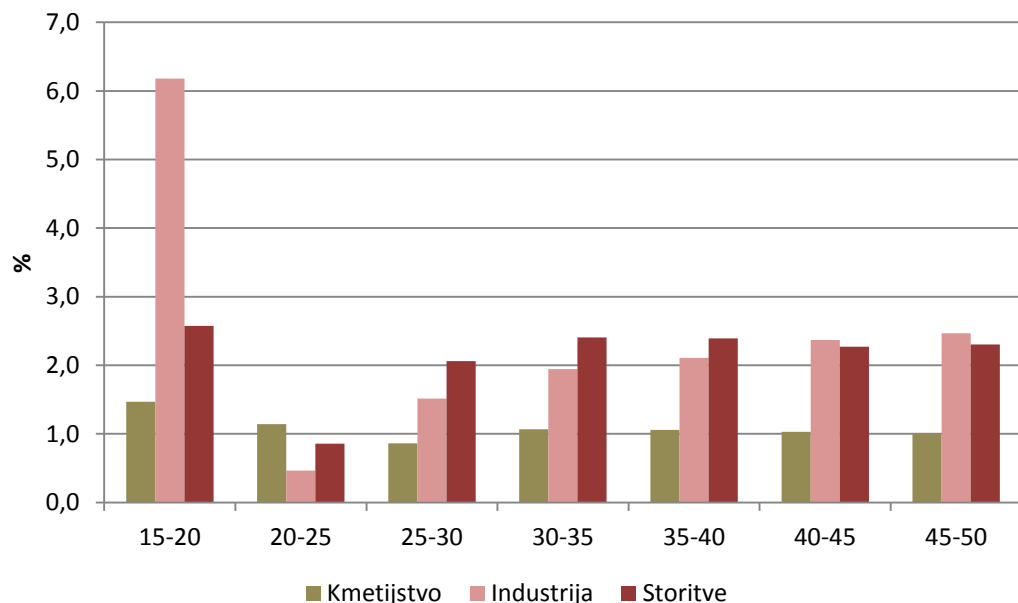


Vir: EK, 2017; E3 Modelling – Primes (iz GEM), 2017; OCED, 2018 in IER izračuni



# Sektorske primerjave dodane vrednosti - OECD

Letne stopnje rasti dodane vrednosti po sektorjih v obdobju (%)



Vsi sektorji imajo najvišjo stopnjo rasti DV v obdobju 15-20.

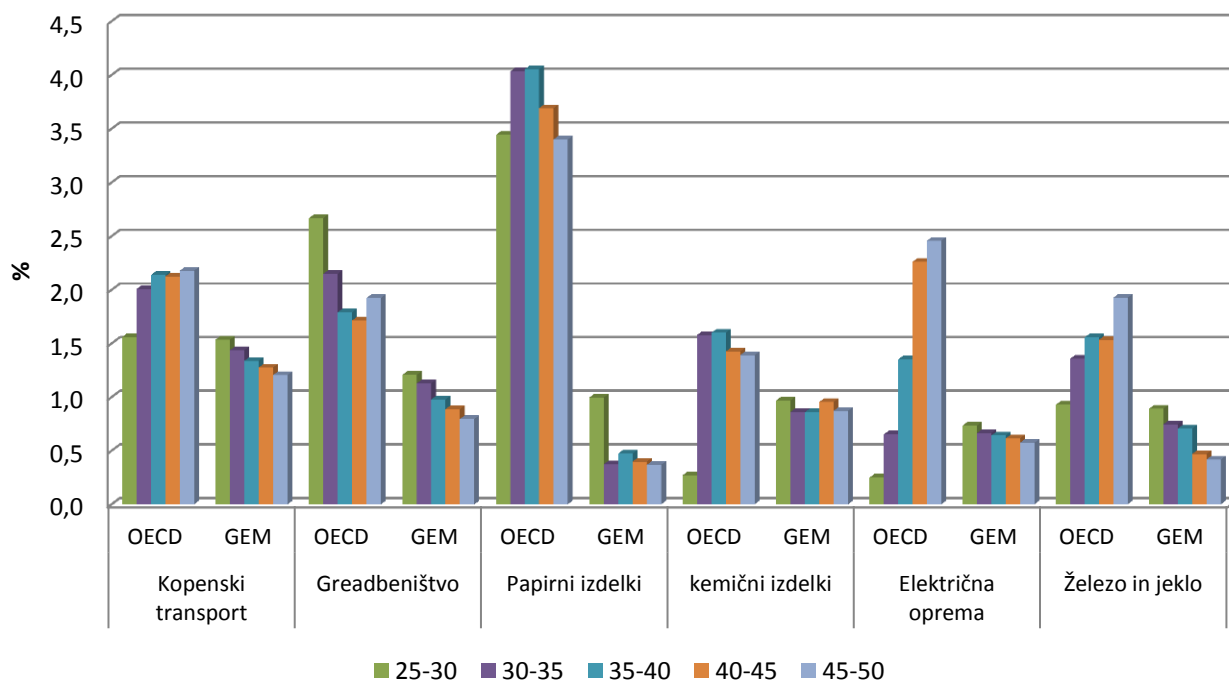
Padcu stopenj rasti dodane vrednosti v obdobju 20-25 sledi:

- 1% rasti DV v kmetijstvu;
- 1,5%-2,5% rasti DV v industriji;
- 2%-2,5% rasti DV v storitvah.

Vir: OECD, 2018 in IER izračuni.

# Sektorske primerjave DV – OECD in GEM

## Primerjava stopenj rasti DV po sektorjih med OECD in GEM referenčnim scenarijem, v obdobju (%)



Pri OECD je značilen trend rasti v sektorjih kopenski transport, električna oprema ter železo in jeklo.

V sektorjih gradbeništvo, kemični izdelki in papirni izdelki stopnje rasti DV nihajo (OECD).

Pri GEM je opaziti zniževanje stopenj rasti DV v vseh sektorjih.

Vir: OECD, 2018, Rezultati GEM, E3 Modelling – Primes, 2017 in IER izračuni.

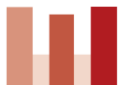
# Dilema

OECD uporablja za oceno rasti BDP v gospodarstvu ekonometrični model s funkcijskimi predpostavkami; ocenjuje parametre na podlagi preteklih podatkov -> projiciranje naprej (napovedovanje), za sektorske ocene pa energetski model.

EK (GEM) upošteva povratne zanke obstoječih ukrepov na gospodarstvo (nižje st. rasti) in ni namenjen za napovedovanje, pač pa za oceno posledic ukrepov na gospodarstvo (relativne spremembe glede na ref. sc.)

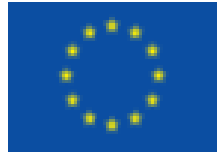
Vprašanja:

- Ali uporabiti agregatne stopnje rasti kot posledica sektorskih (npr. OECD)?
- Ali uporabiti stopnje rasti, ki se uporabljajo za scenarije (npr. GEM)?





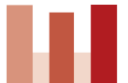
Inštitut za ekonomska raziskovanja  
Institute for Economic Research



# DRUGI DEL: UPORABA PROJEKCIJ BDP V MODELU IER

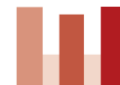
Maj 2018

Boris Majcen, Kaja Primc, Renata Slabe Erker



# Makroekonomski model razvit v okviru projekta Life

- Razvoj rekurzivnega dinamičnega CGE modela za ovrednotenje makroekonomskih in sektorskih učinkov različnih podnebno-energetskih scenarijev.
- Najprej bo izdelan referenčni scenarij (BAU), ki reproducira zadnje leto z razpoložljivimi podatki in poda projekcije razvoja do 2050. Prinaša konsistentno splošno evolucijo ekonomske aktivnosti ob danih eksogenih predpostavkah o glavnih gonilnih silah.
- **Projekcije BDP so ena od pomembnih predpostavk v referenčnem scenariju!**
- Referenčni scenarij predstavlja benchmark za ovrednotenje učinkov podnebno-energetskih scenarijev.



# Hvala za pozornost!

Projekt LIFE ClimatePath2050 (LIFE16 GIC/SI/000043) je sofinanciran iz sredstev LIFE, finančnega inštrumenta Evropske unije za Okolje in podnebne spremembe na prednostnem področju Podnebno upravljanje in informacije in iz sredstev Ministrstva za okolje in prostor RS, Sklada za podnebne spremembe.  
With the contribution of the LIFE Programme of the European Union and the Ministry of the Environment and Spatial Planning, Republic of Slovenia, the Climate Change Fund.

