



34. posvet

# Poslovanje z nepremičninami

15. in 16. november 2023

Gospodarska  
zbornica  
Slovenije 

Zbornica za poslovanje  
z nepremičninami



# Skupnostni pogled na sončne elektrarne in e-mobilnost

dr.Tomi Medved, Laboratorij za energetske strategije,  
Univerza v Ljubljani

# Kaj nas čaka, kako se lahko pripravimo...

1. Glede e-mobilnosti
2. Glede sončnih elektrarn

**Kako lahko predstavimo zadeve in prepričamo skupnost v to...**



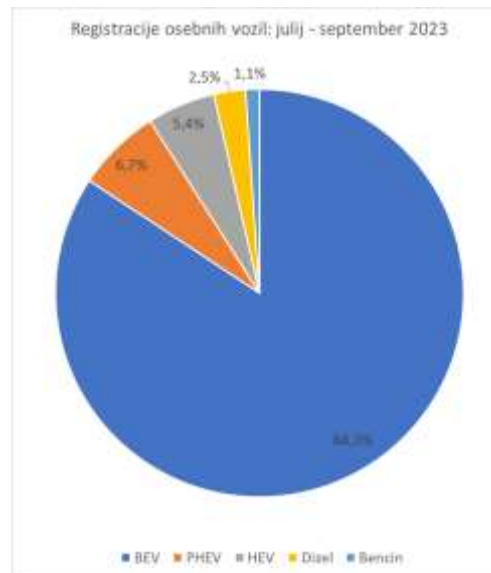
# E-mobilnost - EV v svetovnem merilu

- V prvem polletju 2023 je bilo dostavljenih 6 milijonov novih BEV in PHEV (+40 %)
- Od tega 4,27 milijonov BEV in 1,76 milijonov PHEV
- **Rast prodaje v Zahodni in Srednji Evropi je +28 % (+15 % leta 2022).**
- **BEV-ji in PHEV-ji predstavljajo 14,1 % svetovne prodaje lahkih vozil.**

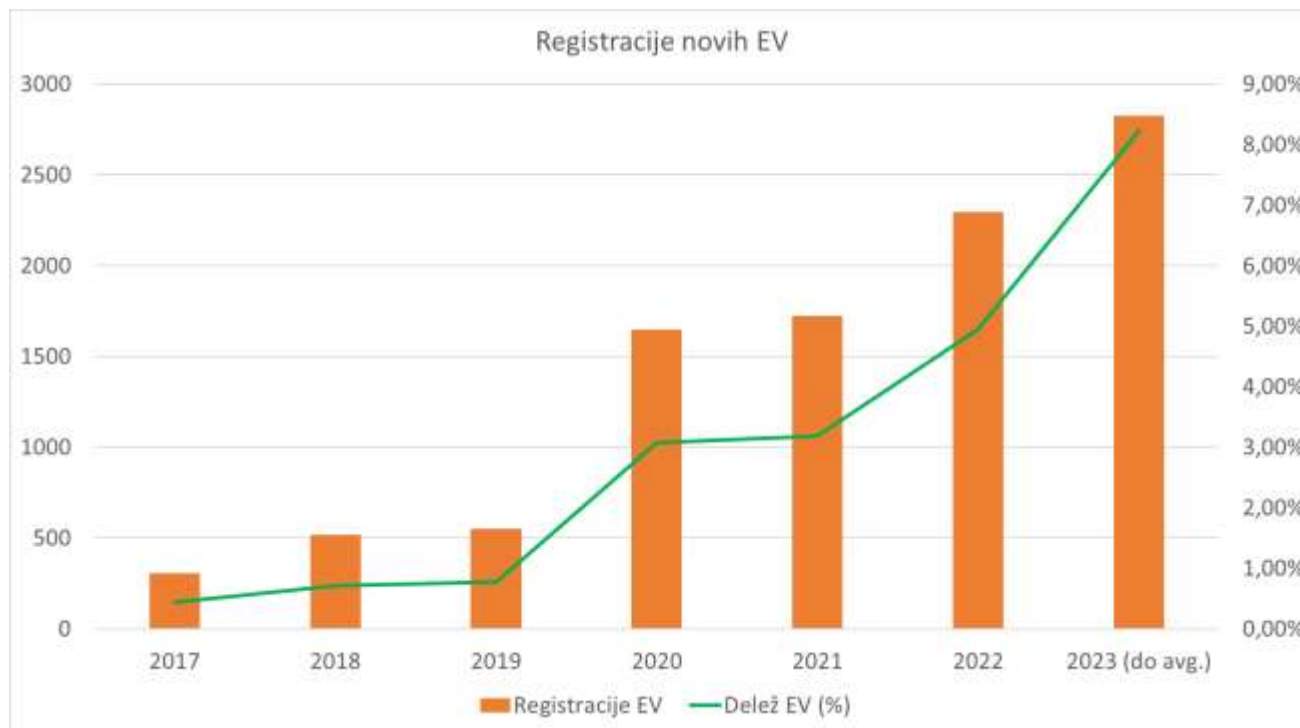


# “extremni primer” - Norveška

- MIT: Električni avti niso za hladnješa okolja in to je samo do nekaj %
- 90% registracij osebnih vozil je priključnih (BEV + PHEV)
- ICE avtomobili redko presežejo 1000 enot na četrletje



# Stanje EV v Sloveniji



# Dnevna mobilnost v Sloveniji (SURS)

2021	Vsi dnevi	Delovni dan	Nedelovni dan
Število poti na osebo na dan	2,2	2,4	1,8
<b>Povprečna razdalja na osebo na dan (km)</b>	<b>30,9</b>	<b>32,3</b>	<b>27,5</b>
Povprečni potovalni čas na osebo na dan (min)	52	55	47
Stopnja zasedenosti osebnih avtomobilov	1,5	1,3	2
Povprečna razdalja na pot (km)	13,8	13,3	15,6
Povprečno trajanje poti (min)	23	22	27

Povprečna dolžina poti in povprečen čas, porabljen za poti, po namenih, Slovenija, 2021



# Ali bomo lahko vsi napolnili naše avte???

- V povprečju uporabniki naredijo manj kot 50 km na dan
- Poraba električnega avta 10-20 kWh na 100 km

**Iz tega sledi da bi dnevno uporabnik potreboval 5-10 kWh  
oz. cca 1h na 11 kW polnilnici**

E-avti imajo že sedaj dometa za min. 400km, v naslednjih  
dveh letih lahko pričakujemo 600 – 800 km

**DA, lahko bomo napolnili samo moramo zato imeti  
pametno vodenje in upravljanje polnjenja**





# Polnilnice EV na slovenskem trgu

Landis+Gyr | ETREL

MOON

 myenergi

go-e

NRG  
kick

**KEBA**  
Automation by innovation.

 enelion

wallbox

**Ratio**  
ELECTRIC

**Webasto**  
Feel the Drive

 GL Charge  
An Iskraemeco Company

Gospodarska  
zbornica  
Slovenije

Zbornica za poslovanje  
z nepremičninami

34. posvet **Poslovanje z nepremičninami** 15. in 16. november 2023



# Sklep

- **Obvezno urejanje polnilnic na nivojo celotne stavbe** - pravila in predpise, kakšne polnilnice, kako priklopiti – morajo biti upravljive in združljive s platformo za upravljanje
- **Določitev pravil polnjenja**, kdaj, kdo, koliko in po kakšni ceni



# Sončne elektrarne

- V letu 2023 naval zaradi iztekajočega letnega net-meteringa
- V Sloveniji je bilo konec leta 2022 inštaliranih cca. 630 MW, v 2023 je bilo sprejetih vlog za SE za dodatnih 600 MW – konec 2023, cca 1,2 GW (2 x NEK)
- Ponekod je že 30% vlog posameznikov zavrženih
- V EU skladiščih je toliko panelov, kot jih je trenutno inštaliranih na strehah... 40 GW v 2022 ....ocene so da bo do konca 2023 do 100 GW panelov v skladiščih...



# Sprememba 2024

- Ni več “brezplačnega shranjevanja” v omrežju
- Za poln izplen je potrebna baterija ali pa...

**OVE skupnost!**

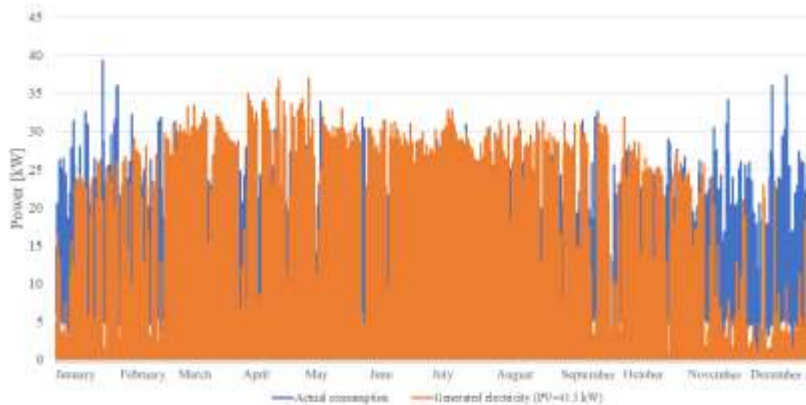


# Prednosti večstanovanjskih stavb

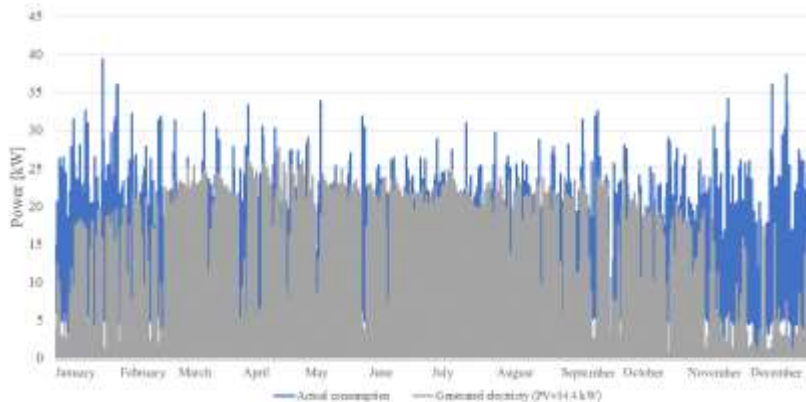
- velika priključna moč
- cene sončnih elektrarn bodo po “boom-u” padle
  - Idealen timing po letu 2024
- poraba tudi med delavnikom (vedno je vsaj nekdo doma) ... kar pomeni...



# Primer “direktne porabe SE”



Velikost PV: 45,5 kW  
Samozadostnost: 45%  
Samoporaba: 72%  
ROI (100%): 9,2 let  
**ROI (72%): 13,4 let**



Velikost PV: 34,4 kW  
Samozadostnost: 34%  
Samoporaba: 84%  
ROI (100%): 9,3 let  
**ROI (84%): 11,3 let**

Vir: članek –Challenges of Integrating Solar Photovoltaic Plants into Urban Environments - Energy Communities as a Platform for Connecting and Self-supplying Multi-apartment Buildings, SDEWES 2023, avtorji: Boris Sučić, Edvard Košnjek, Marko Bevc, Miha Berlič



# “Take away” točke

- Tudi če nekaj energije “izgubimo” oz. podarimo, se še vedno izplača...
  - 7% donos, je veliko boljši od skoraj da 0% obresti ali 5-10% inflacije
- Do 100% porabe lahko pridemo z majhno baterijo in s tem izboljšamo ROI
- V primeru skupnosti, bi lahko vso elektriko porabili sami
- Z vključitvijo pametne elektromobilnosti bo strah “viškov energije” odveč...



# Sklep

- Potrebno je urediti enostavne pogodbe in delitvene ključne za enostavno ustanovitev energetske skupnosti ter izkoriščanja polnega potenciala







**Hvala za pozornost.**

dr. Tomi Medved, Laboratorij za energetske strategije,  
Univerza v Ljubljani