

S trajnostno preobrazbo slovenske elektroenergetike
do stabilne družbe in gospodarske konkurenčnosti



Energetski prehod Slovenije

Gospodarska zbornica Slovenije

Ljubljana 09.05.2022

Direktor ELES, d.o.o.
mag. Aleksander Mervar

Trajnostna preobrazba slovenske elektroenergetike =
„zeleni preboj, razogljíčene“

Stabilna slovenska družba =
„zanesljiva oskrba z električno energijo“

Konkurenčnost slovenskega gospodarstva =
„primerljive cene električne energije glede na konkurenco“

➤ Si res želimo „zeleni preboj“, razogljčenje?
Se zavedamo, da slednje ne bo enostavno, niti poceni?
Kje smo?
Kakšen je pogled v prihodnost?

Ocena trenutnega stanja,
nabor prioriternih aktivnosti do leta 2030!

Primerjave deležev nizkoogljične proizvodnje EE v GWh - leto 2015			
	EU 27	Nemčija	Slovenija
celotna proizvodnja	2.229.169	517.569	14.426
OVE HE SE VE	728.322	144.380	4.370
delež OVE	32,7%	27,9%	30,3%
OVE + JE	1.514.997	236.166	10.740
delež OVE + JE	68,0%	45,6%	74,4%

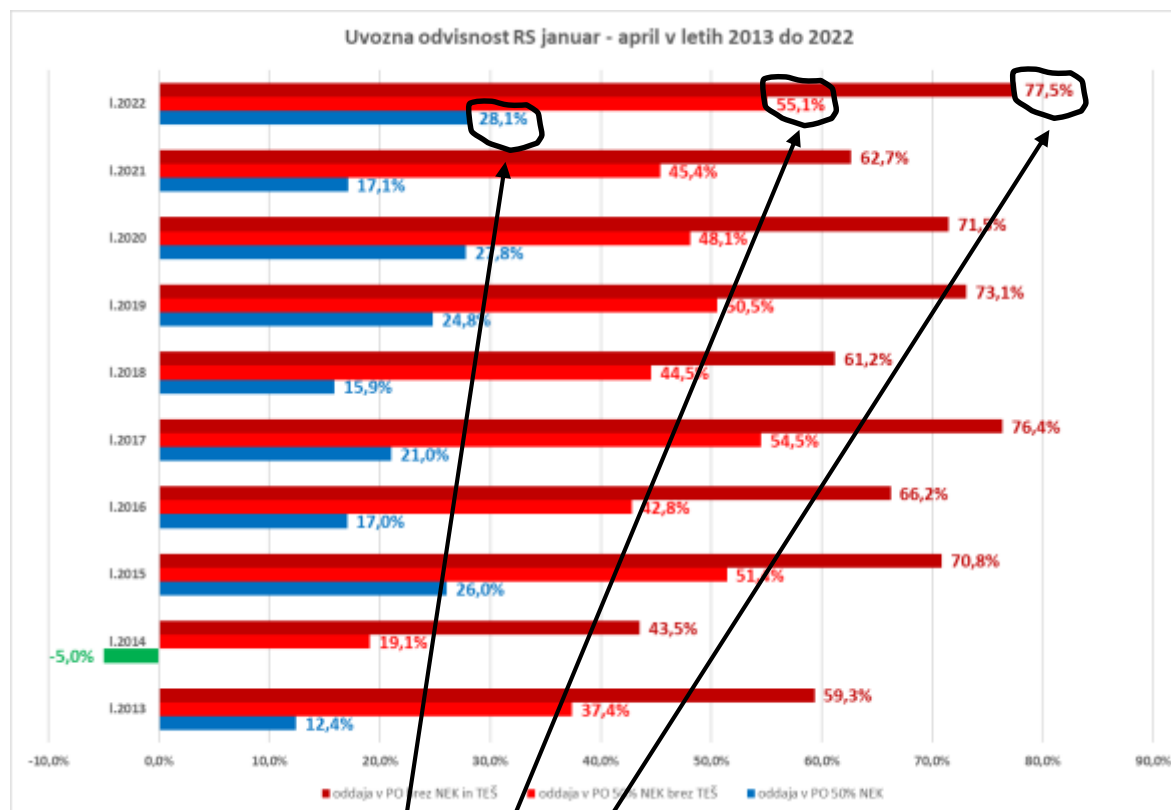
Primerjave deležev nizkoogljične proizvodnje EE v GWh - leto 2020			
	EU 27	Nemčija	Slovenija
celotna proizvodnja	2.100.261	438.038	15.371
OVE HE SE VE	858.737	200.403	5.056
delež OVE	40,9%	45,8%	32,9%
OVE + JE	1.624.075	275.474	10.877
delež OVE + JE	77,3%	62,9%	70,8%

- Primerjava let 2015 in 2020 nam da jasno sliko, da smo bili na področju proizvodnje EE iz OVE neuspešni v zadnjih letih neuspešni.
- Leta 2015 smo bili bistveno boljši od povprečja držav EU, neprimerno boljši od Nemčije.
- Leta 2020 smo bili še vedno boljši od Nemčije, slabši pa, kot znaša povprečje EU.
- Razen t.i. sončnih elektrarn po sistemu „neto meritev“ se trenutno v RS ne dogaja nič.
- Še več – imamo probleme z močjo distribucijskega omrežja.
- Aktualne investicijske namere v polja sončnih in vetrnih elektrarn, kjer je potreben priklop na RTP ELES preko priključnega voda, v doglednem času, do 10 let, ne bo možno realizirati.

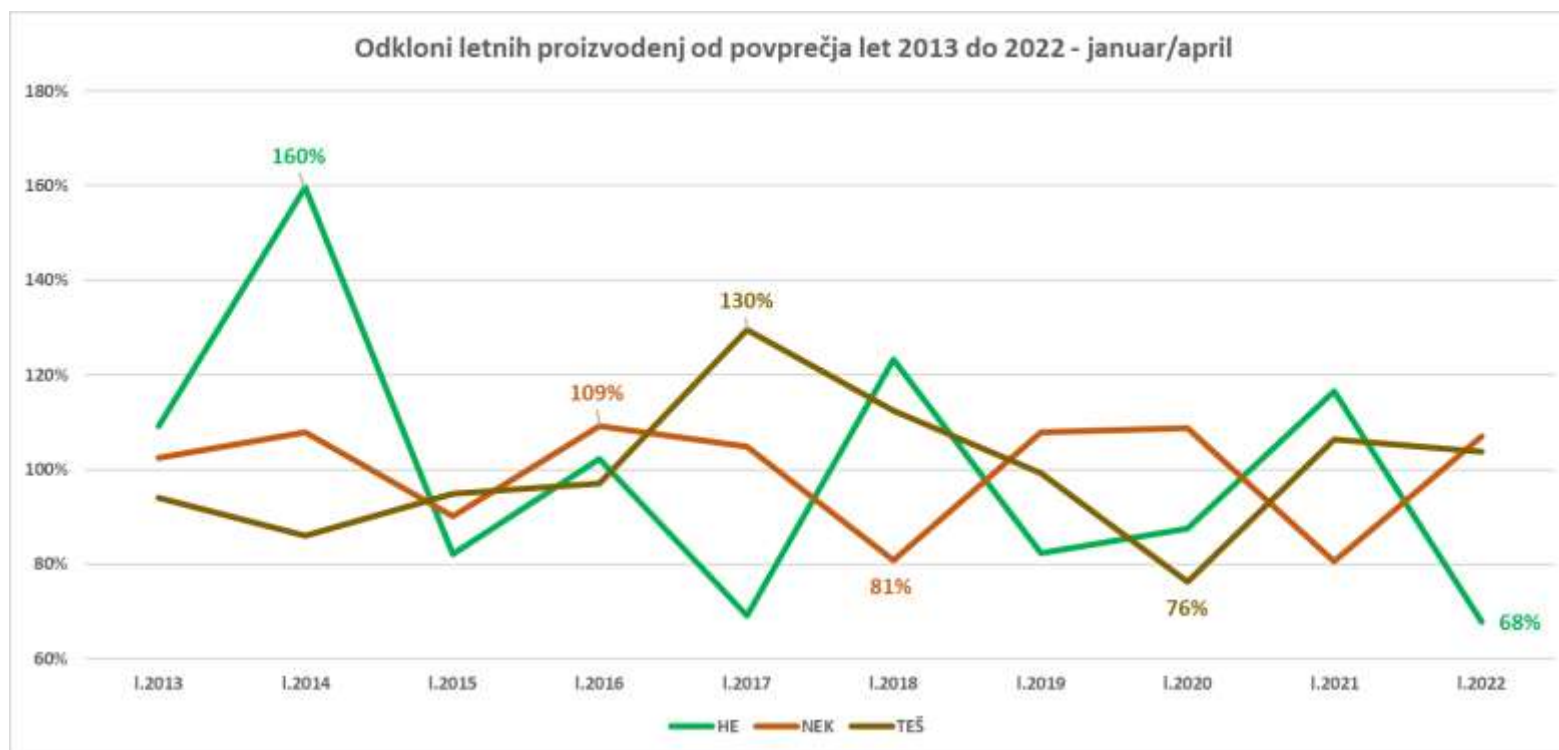
- **Prioritetno umeščanje v prostor za proizvodne naprave in pripadajoče elektroenergetsko omrežje, po principu „prevlade javnega interesa“.**
- **Preveriti zakonodajo, postopke, terminske plane dosedanjega umeščanja energetike v prostor s ciljem skrajšanja „neživljenjskih, 10 in več letnih rokov“.**
- **Določiti državnega „koordinatorja“ na področju e polnilnic za promet s pristojnostmi določanja tehničnih karakteristik e polnilnic in lokacij za njihovo namestitvev.**
- **Določiti strateške cilje na področjih:**
 - **proizvodnih enot OVE,**
 - **baterijskih sistemov,**
 - **elektroliz, kjer se da prednost regijskim elektrolizam (meddržavnim).**
- **Preveriti 10 letni načrt razvoja distribucijskega omrežja 2021 – 2030. cilj: določiti prioritete vlaganj, da bo omrežje zmožno priključevanja novih proizvodnih enot OVE“.**
- **Glede na zadnje dogodke, povezane s ukrajinsko vojno, čim prej sprejeti odločitev o NEK II.**

**Se zavedamo, kako „krhka“ je lahko zanesljiva oskrba z
električno energijo Slovenije?
Kaj lahko naredimo?**

Poglejmo si letne bilance do leta 2050!

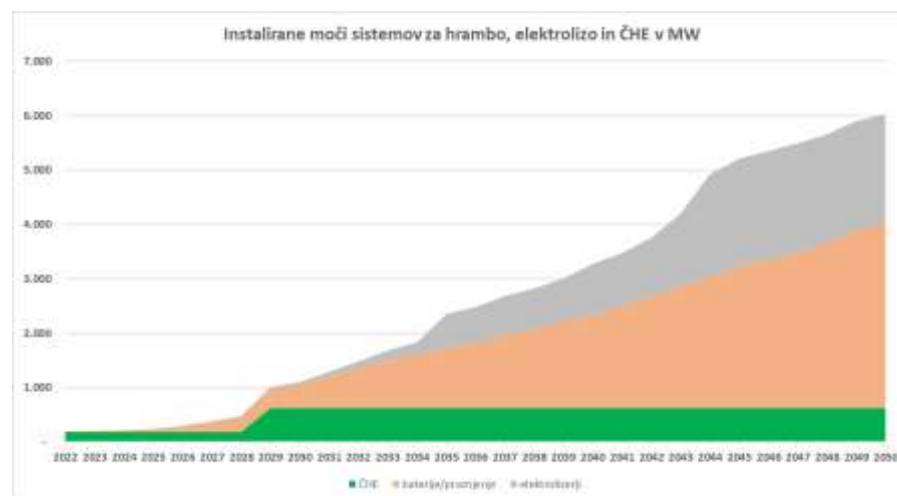
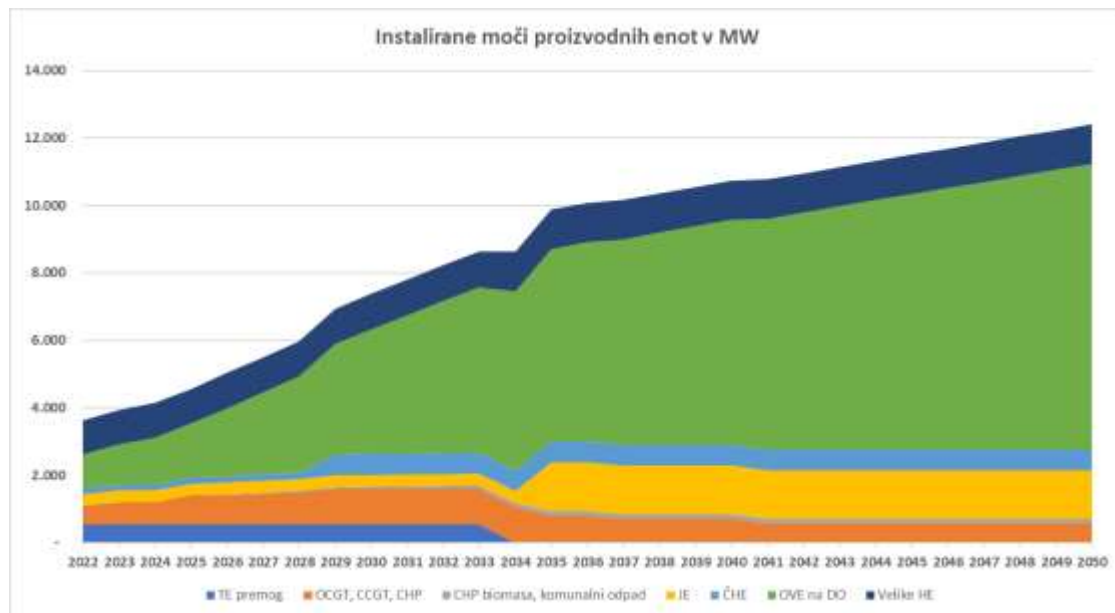


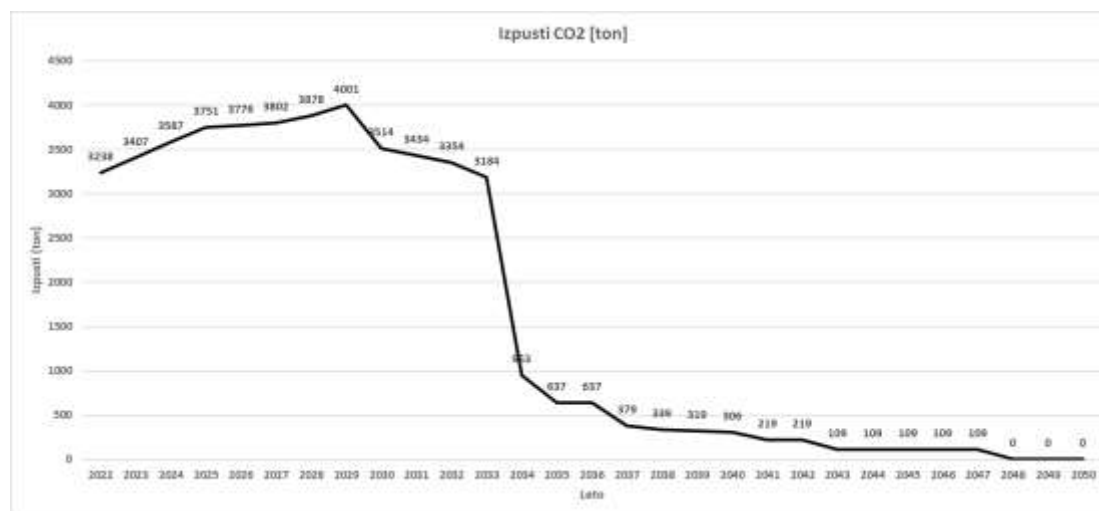
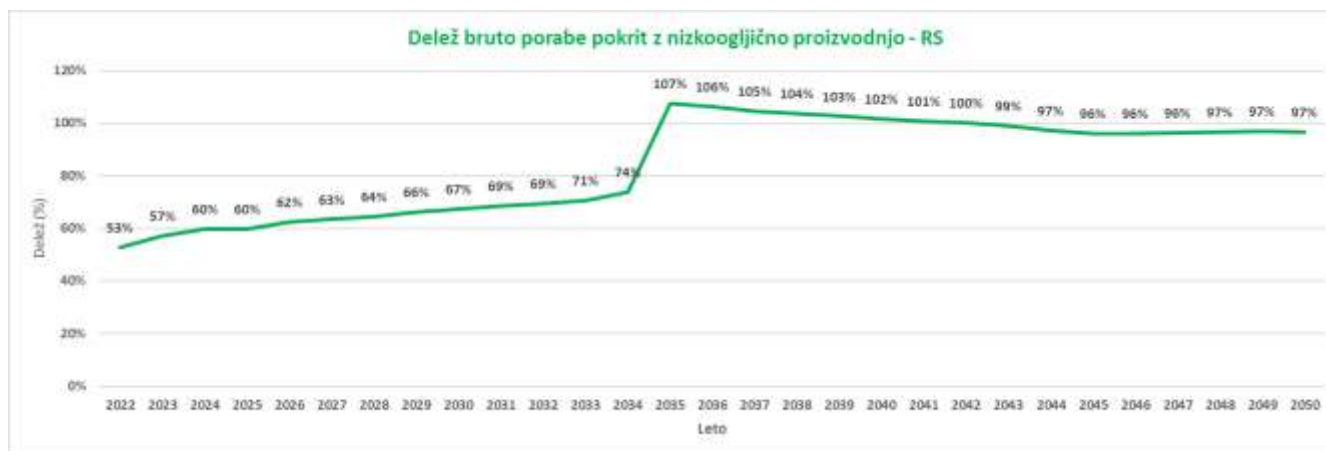
- V letošnjih prvih štirih mesecih beležimo rekordno uvozno odvisnost v zadnjih desetih letih.
- Uvozna odvisnost je bila 28,1%.
- Brez proizvodnje iz TEŠ bi znašala 55,1%.
- Brez proizvodnje iz TEŠ in NEK 77,5%.
- Uvozna odvisnost bi bila višja za 4%, v kolikor ne bi Talum znižal porabo za 70%.



- Najmanj volatilna letna proizvodnja je iz NEK – med 81% in 109%. Razlog: remont!
- Najbolj volatilna je letna proizvodnja iz velikih HE – med 68% in 160%. Razlog: količina padavin!
- Proizvodnja iz TEŠ niha med 76% in 130%. Razlog: grosistične cene, zmožnost izkopa lignita v PV!







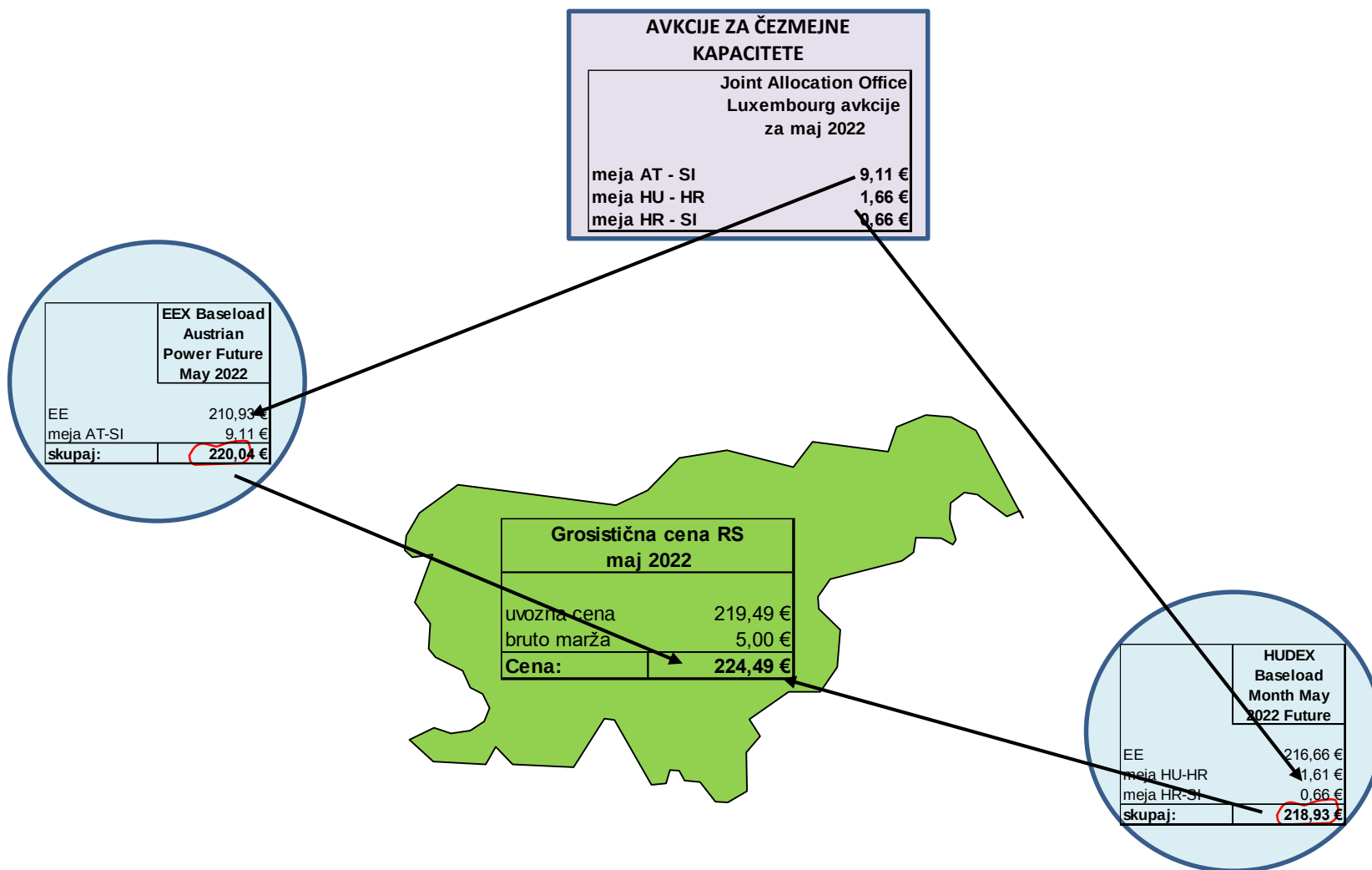
Želimo si konkurenčne, primerljive cene električne energije.

Pa sploh vemo, kaj hočemo?

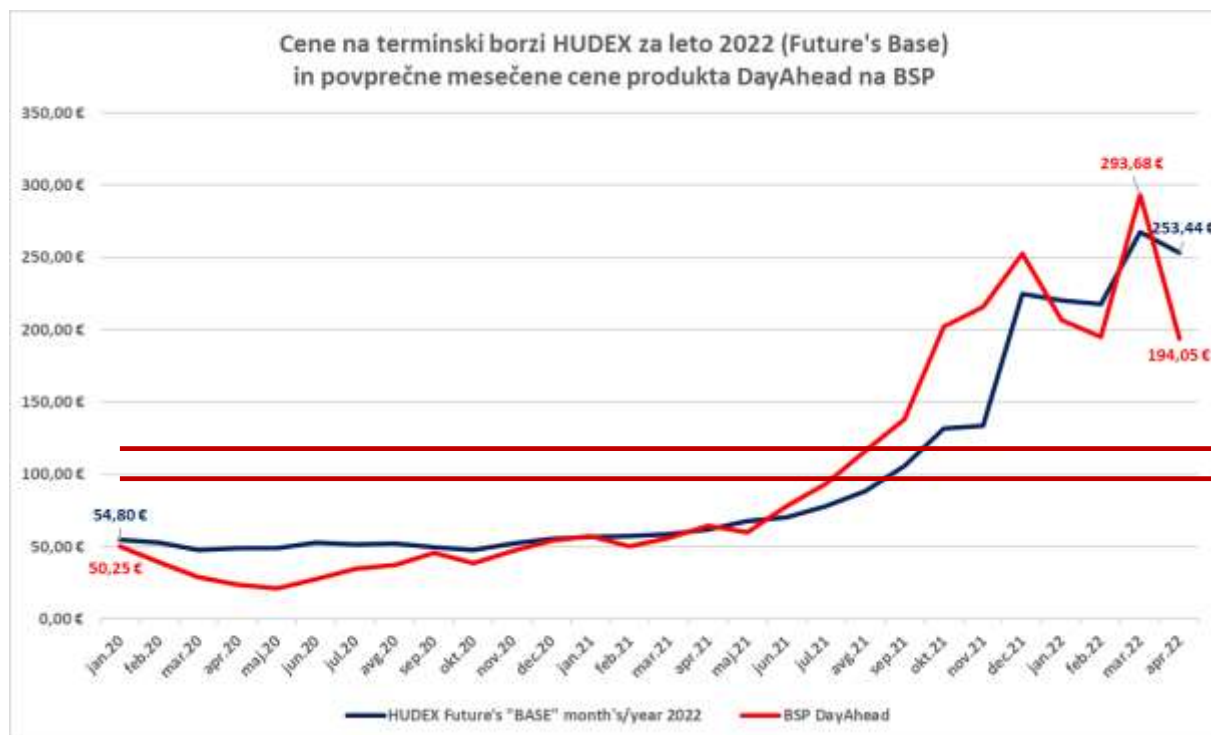
Smo pripravljeni sprejeti višje končne cene električne energije zaradi „zelenega“ preboja?

Si mogoče želimo predvsem „željene“ cene?

Kakšne so napovedi!



TAKO SE OBLIKUJEJO „KONKURENČNE“ CENE EE v RS!



Dolgoročna napoved –
med 90 in 120 € MWh/EE –
marginalna enota: nove JE!

Kakšne končne cene lahko pričakuje gospodinjski odjemalec? – primer na osnovi borznih cen!



Gospodinjski odjem: 4 člani, 11 kW priključna moč, letna poraba 5 MWh VT, 5 MWh MT				
	izračun 01.04.2022 (Agencija za energijo)	ocena leto 2022 - 2. do 4. kvartal	ocena leto 2023	dolgoročna napoved
električna energija	528 €	2.939 €	2.410 €	1.125 €
(cena MWh EE)	52,80 €	293,88 €	241,04 €	112,52 €
omrežnina	472 €	472 €	628 €	628 €
(ocena povečanja v %)	33%	33%	33%	33%
prispevki, trošarina, itd...	137 €	137 €	137 €	137 €
Skupaj	1.137 €	3.548 €	3.175 €	1.890 €
22% DDV	250 €	781 €	698 €	416 €
vse skupaj	1.387 €	4.329 €	3.873 €	2.306 €
povečanje glede na 01.04.2022	0,00%	212,05%	179,22%	66,21%

Borzne cene HUDEX "Futures Q 2 do 4" + ČPZ + marža = ocena maloprodajnih cen EE v RS			
	"base" 28%	"peak" 28%	"utežena cena"
2. kvartal 2022 (29.03.2022)	260,77 €	328,90 €	
3. kvartal 2022 (29.04.2022)	250,69 €	300,83 €	
4. kvartal 2022 (29.04.2022)	271,54 €	332,48 €	
Povprečje	261,00 €	320,74 €	277,73 €
Strošek ČPZ			2,27 €
Bruto marža prodajalca 5%			13,89 €
Maloprodajna cena MWh EE			293,88 €

Borzne cene HUDEX "Futures Year 2023" + ČPZ + marža = ocena			
	"base" 28%	"peak" 28%	"utežena cena"
Futures Year 2023	213,37 €	263,48 €	227,40 €
Strošek ČPZ			2,27 €
Bruto marža prodajalca 5%			11,37 €
Maloprodajna cena MWh EE			241,04 €

Dolgoročna ocena - "marginalna proizvodnja nove jedrske elektrarne" + ČPZ + marža = ocena maloprodajnih cen EE v RS	
	"utežena cena"
Futures Year 2023	105,00 €
Strošek ČPZ	2,27 €
Bruto marža prodajalca 5%	5,25 €
Maloprodajna cena MWh EE	112,52 €

Kakšne končne cene lahko pričakuje gospodinjski odjemalec? – primer na osnovi cen slovenskih proizvajalcev!



ocena drobno prodajnih cen MW EE, temelječih na stroškovnih cenah velikih slovenskih proizvajalcev		
	ocena 2022	ocena 2035 - vstop NEK II
ponderirana stroškovna cena	70,30 €	81,24 €
5% donos na kapital	3,52 €	4,06 €
grosistična prodajna cena	73,82 €	85,30 €
6% bruto marža prodajalca	4,43 €	5,12 €
skupaj	78,25 €	90,42 €
Opombi: - tona CO2 80 € - stroškovna cena NEK II 95 €/MWh		

Gospodinjski odjem: 4 člani, 11 kW priključna moč, letna poraba 5 MWh VT, 5 MWh MT			
	izračun 01.04.2022	stroškovne cene proizvajalcev HSE in GEN leto 2023	stroškovne cene proizvajalcev HSE in GEN leto 2035 - vstop NEK II
električna energija (MWh EE)	528 € 52,80 €	780 € 78,25 €	904 € 90,42 €
omrežnina (+ %)	472 € 0,0%	628 € 33,0%	593 € 26,0%
prispevki, trošarina, itd...	137 €	137 €	137 €
skupaj	1.137 €	1.545 €	1.634 €
22% DDV	250 €	340 €	360 €
vse skupaj	1.387 €	1.885 €	1.994 €
povečanje glede na 01.04.2022	0,00%	35,88%	43,74%

Smer, hitrost, uvajanja elektro energetske preobrazbe naj bo premišljena, temelječa na specifikah naše države, upoštevajoč narodno gospodarske učinke, konkurenčno sposobnost slovenskega gospodarstva in zmožnost slovenskih gospodinjstev.

Elektro energetska preobrazba bo draga, v prehodnem obdobju bo povzročila znaten dvig končnih cen električne energije. Za koliko, pa bo odvisno tudi od nas samih.

Zato čaka zaposlene in strokovnjake elektroenergetike, nevladne organizacije, izvršno in zakonodajno vejo oblasti, veliko dela, veliko kompromisov, predvsem pa si vsi skupaj zaslužimo veliko več resnice v medsebojnih komunikacijah in ne zaslepljeno besedičenje, katerega se lahko z vsako malo bolj poglobljeno empirično analizo razblini v prafaktorje.

Kot država, članica EU, hočemo ali pa tudi ne –prehod v nizko ogljično družbo se dogaja in se bo dogodil!

„Vendar, enostavnega kopiranja rešitev drugih držav, še posebej Nemčije, si ne smemo in ne moremo privoščiti!«

**PRENAŠAMO ENERGIJO,
OHRANJAMO RAVNOVESJE.**

