

MERKUR
VSE UREJENO

Cilji in strategije pri upravljanju z energijo v (samooskrbnih) trgovskih centrih

dr. Miha Rihar,
direktor področja energetska transformacija

MERKUR
VSE UREJENO

Upravljanje s porabo

Varčevanje z energijo

Izvedba internih politik glede porabe energije (ugašanje luči, ustrezna nastavitve delovanja HVAC naprav...)

Energetska učinkovitost

Zamenjava energetske potratnih naprav z učinkovitejšimi

Lastna proizvodnja

Izraba obnovljivih virov, predvsem za lastno proizvodnjo

Prilagajanje odjema

Namestitev sistemov za prilagajanje odjema razmeram v omrežju in na trgu

Upravljanje s porabo



Koraki do oblikovanja ciljev



Vizija

Postati želimo energetske nevtralna družba oz. se temu cilju čim bolj približati, kar pomeni:

1. Želimo v največji možni meri zmanjšati porabo energije in posledično svoj ogljični odtis
2. Želimo postati v čim večji meri energetske samozadostni

Energetski pregled

Število trgovskih centrov	23
Letna poraba električne energije	16.600 MWh
Letna poraba ZP, UNP, daljinskega ogrevanja	7.150 MWh
Odjem EE iz sončnih elektrarn	560 MWh
SKUPAJ	24.310 MWh

Analiza možnosti – do leta 2025

	Že izvedeno (št. TC-jev)	Možnost izvedbe (št. TC-jev)	Skupaj
Možnost zamenjave razsvetljave	2	21	23
Možnost zamenjave HVAC naprav	0	8	8
Izgradnja sončnih elektrarn	2	13	15

Osrednji cilj na področju upravljanja z energijo do leta 2025

**Do leta 2025 bomo v naših trgovskih centrih
zmanjšali odjem energije iz omrežja za 45 %**

Akcijski načrt izvedbe ukrepov

1. Zamenjava razsvetljave z energetsko učinkovitejšo

- V letu 2021 smo/bomo zamenjali razsvetljavo v 5 trgovskih centrih
- V obdobju 2022 – 2025 bomo zamenjali razsvetljavo v preostalih 16 trgovskih centrih

2. HVAC naprave

- **Zamenjava obstoječih naprav:**
 - V letu 2021 bomo zamenjali 2 napravi
 - V obdobju 2022-2025 bomo zamenjali še 6 naprav
- **Optimizacija konfiguracije delovanja naprav**

3. Izgradnja sončnih elektrarn

- V letu 2021 smo/bomo namestili 2 sončni elektrarni s skupno nazivno močjo 0,9 MW
- V letu 2022 bomo namestili 3+1 sončno elektrarno s skupno nazivno močjo 1,15 MW
- V obdobju 2023-2025 bomo namestili še 10 sončnih elektrarn s skupno nazivno močjo 2,95 MW

4. Namestitev baterijskih hranilnikov

- V letu 2021 smo namestili 1 sistem baterijskih hranilnikov 50 kW/135 kWh

5. Uvedba sistema spremljanja porabe energentov in moči odjema

Končni rezultat predvidenih ukrepov

Število trgovskih centrov	23
Letna poraba električne energije	12.500 MWh
Letna poraba ZP, UNP, daljinskega ogrevanja	5.000 MWh
Odjem EE iz sončnih elektrarn	- 4.160 MWh
SKUPAJ	13.340 MWh
Sprememba glede na današnje stanje	-45 %

Pilotski projekt – trgovski center Primskovo

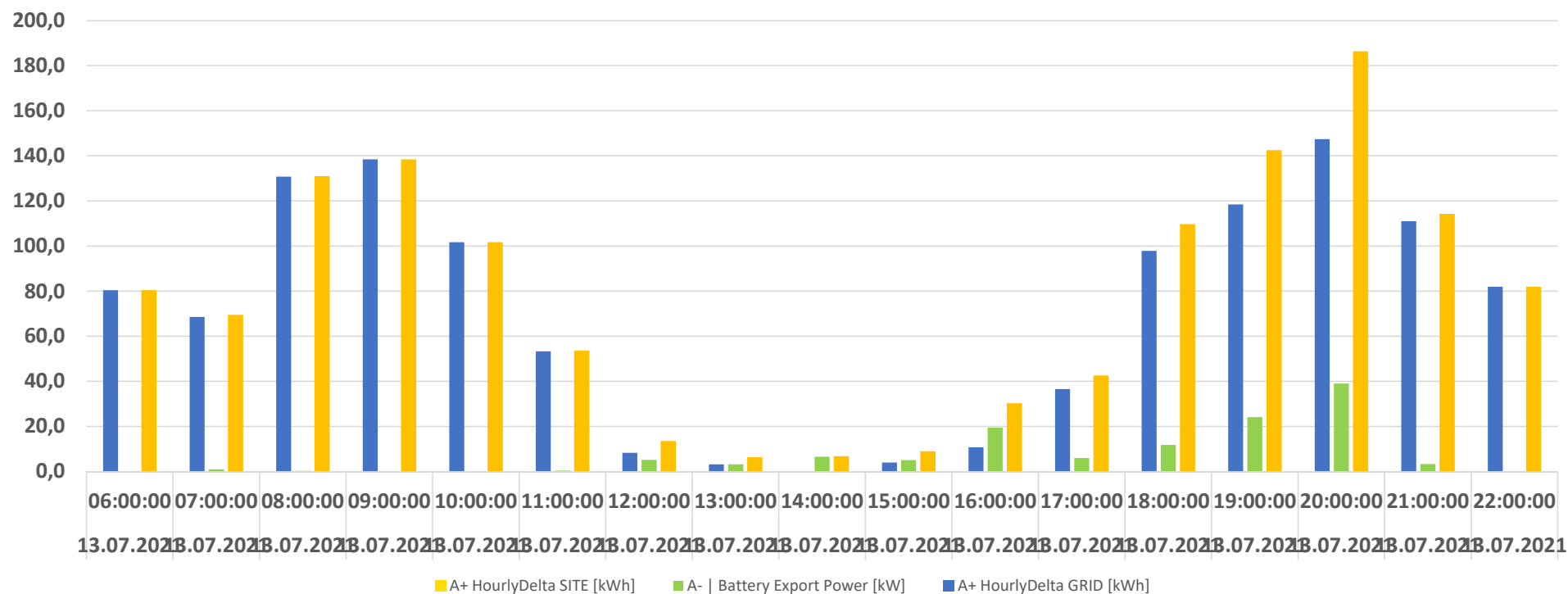
SONČNA ELEKTRARNA V KOMBINACIJI Z BATERIJSKIM HRANILNIKOM

Sončna elektrarna	430 kWp	Pred namestitvijo BESS	
Baterijski hranilnik	50 kW / 135 kWh	Min. obračunska moč	138 kW
		Maks. obračunska moč	230 kW
Odjem EE iz sončne elektrarne	350 MWh		
Odjem EE iz omrežja	400 MWh	Po namestitvi BESS	
SKUPAJ poraba EE	750 MWh	Min. obračunska moč	?? kW
Stopnja energetske samozadostnosti	47 %	Maks. obračunska moč	182 kW

Pilotski projekt – trgovski center Primskovo

SONČNA ELEKTRARNA V KOMBINACIJI Z BATERIJSKIM HRANILNIKOM

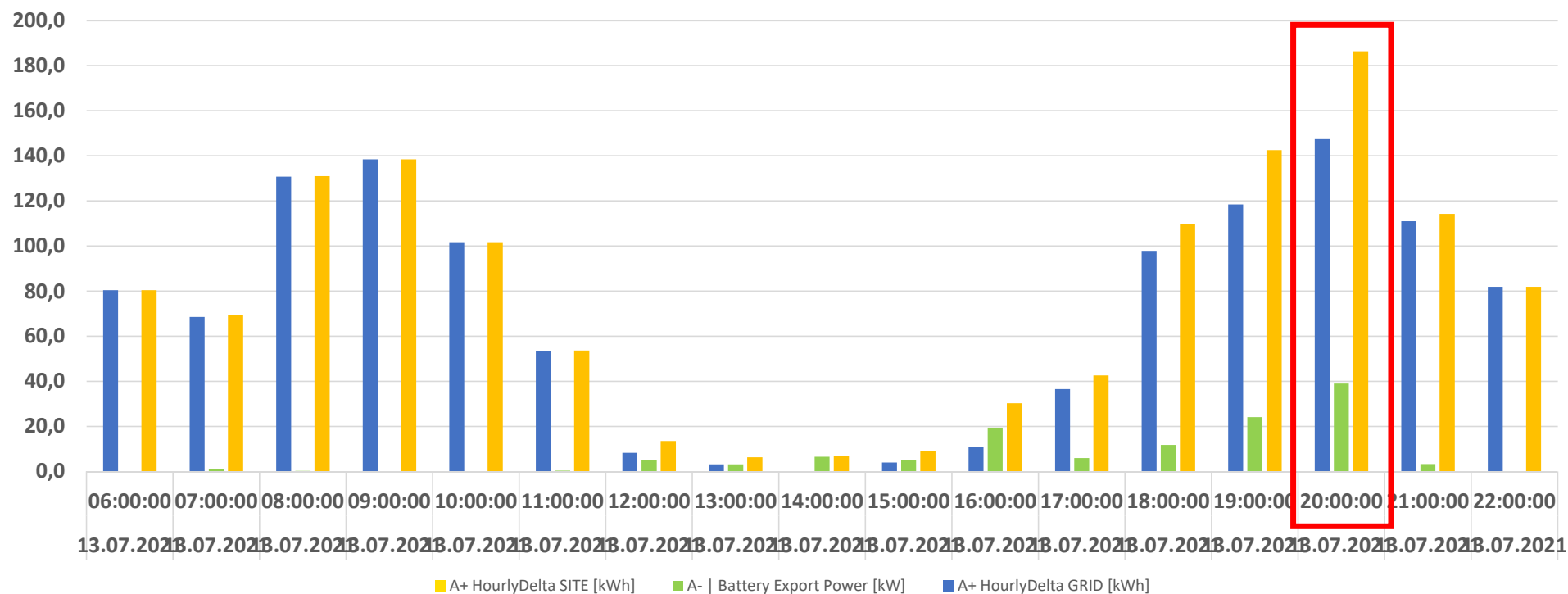
Največja rezana konica | 13.7.2021 20:00 [kW]



Pilotski projekt – trgovski center Primskovo

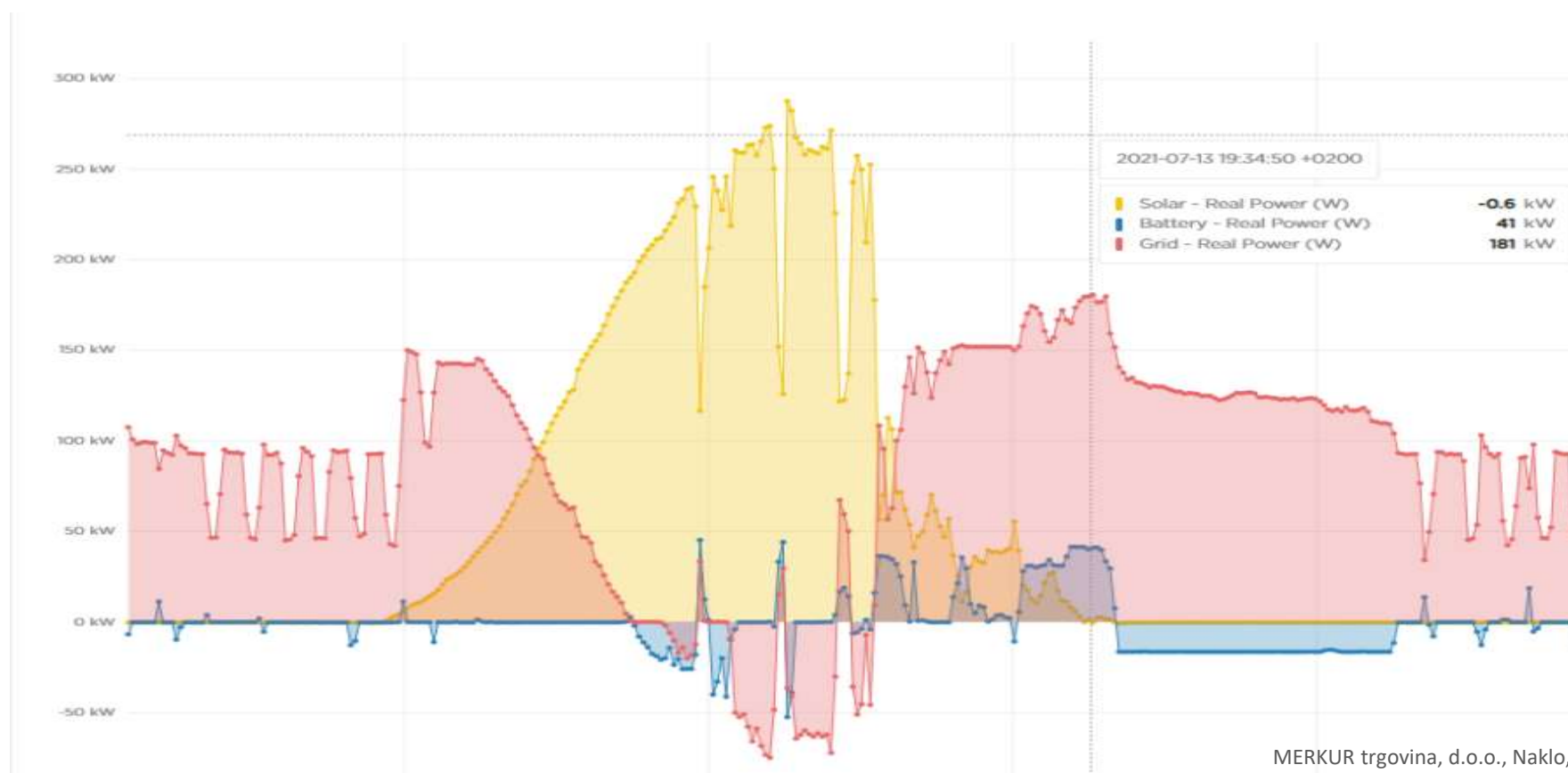
SONČNA ELEKTRARNA V KOMBINACIJI Z BATERIJSKIM HRANILNIKOM

Največja rezana konica | 13.7.2021 20:00 [kW]



Pilotski projekt – trgovski center Primskovo

SONČNA ELEKTRARNA V KOMBINACIJI Z BATERIJSKIM HRANILNIKOM



Hvala za vašo pozornost

MERKUR
VSE UREJENO