



DISTRIBUCIJE **ELEKTRIČNE ENERGIJE**

# DINAMIČNO UPRAVLJANJE SONČNIH ELEKTRARN

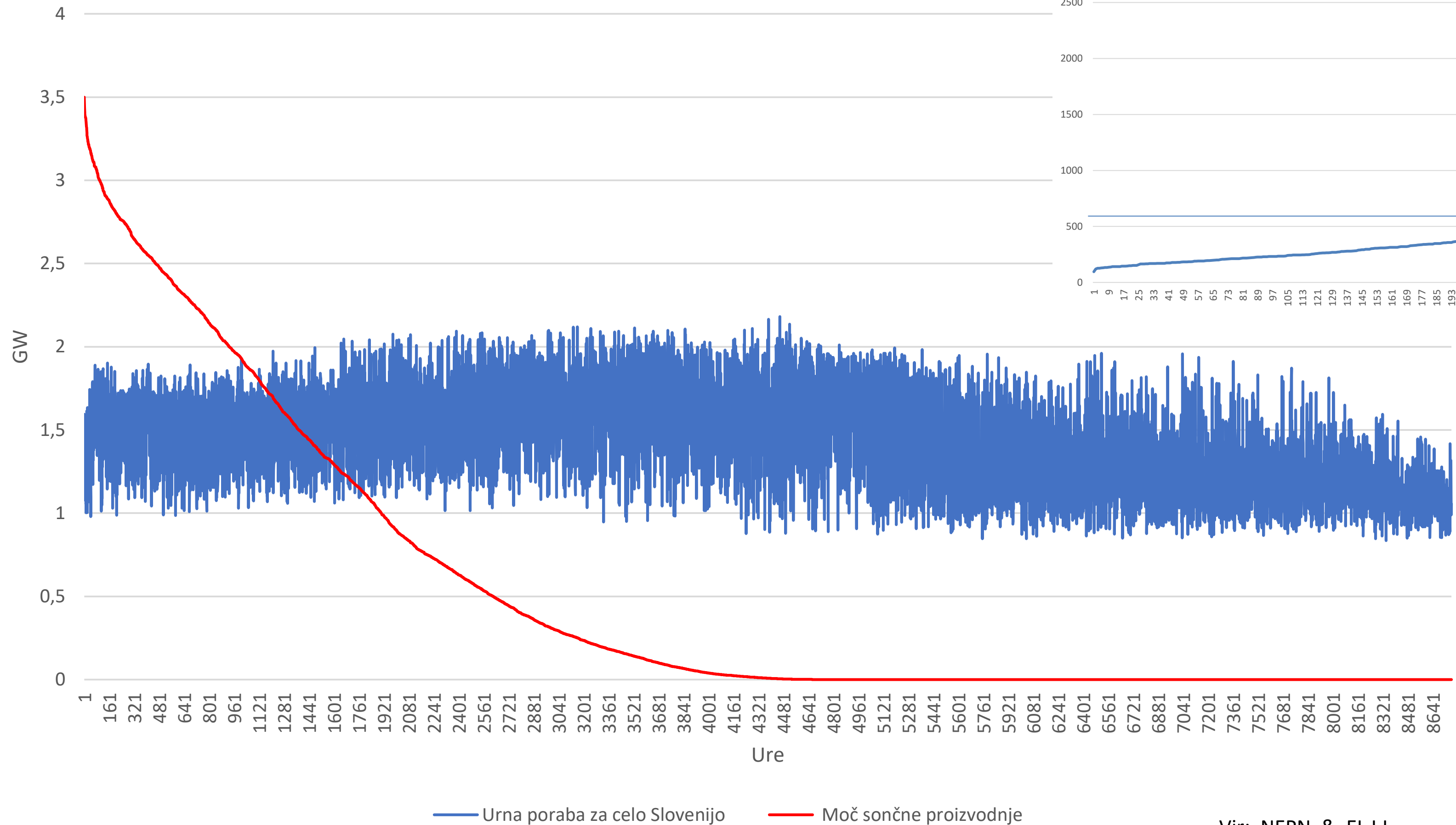
**Dr. Jurij Curk**

LJUBLJANA 03/04/2025



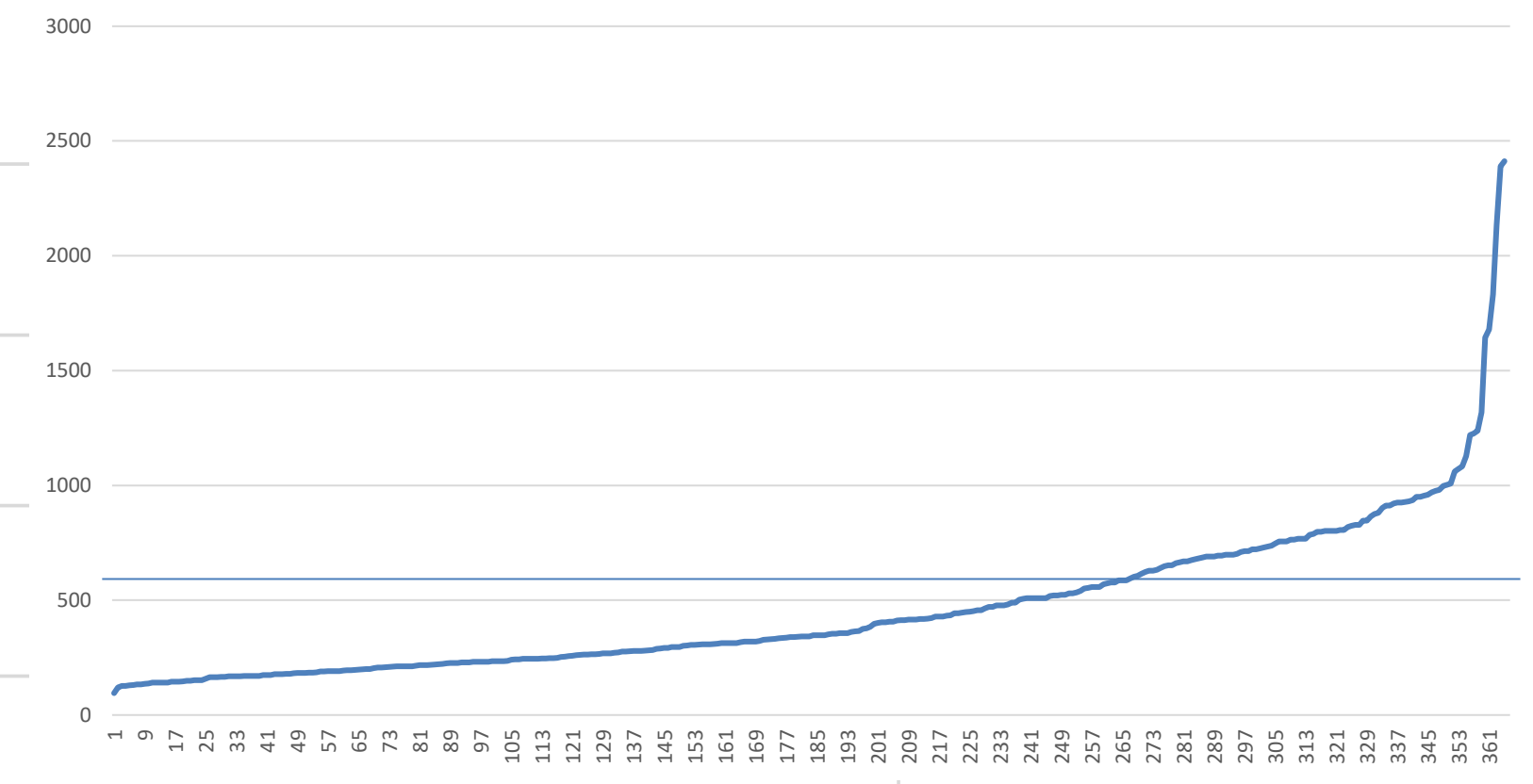
# 1. Vir: Sonce

## SE in poraba urejeno - NEPN



Vir: NEPN & EL LJ

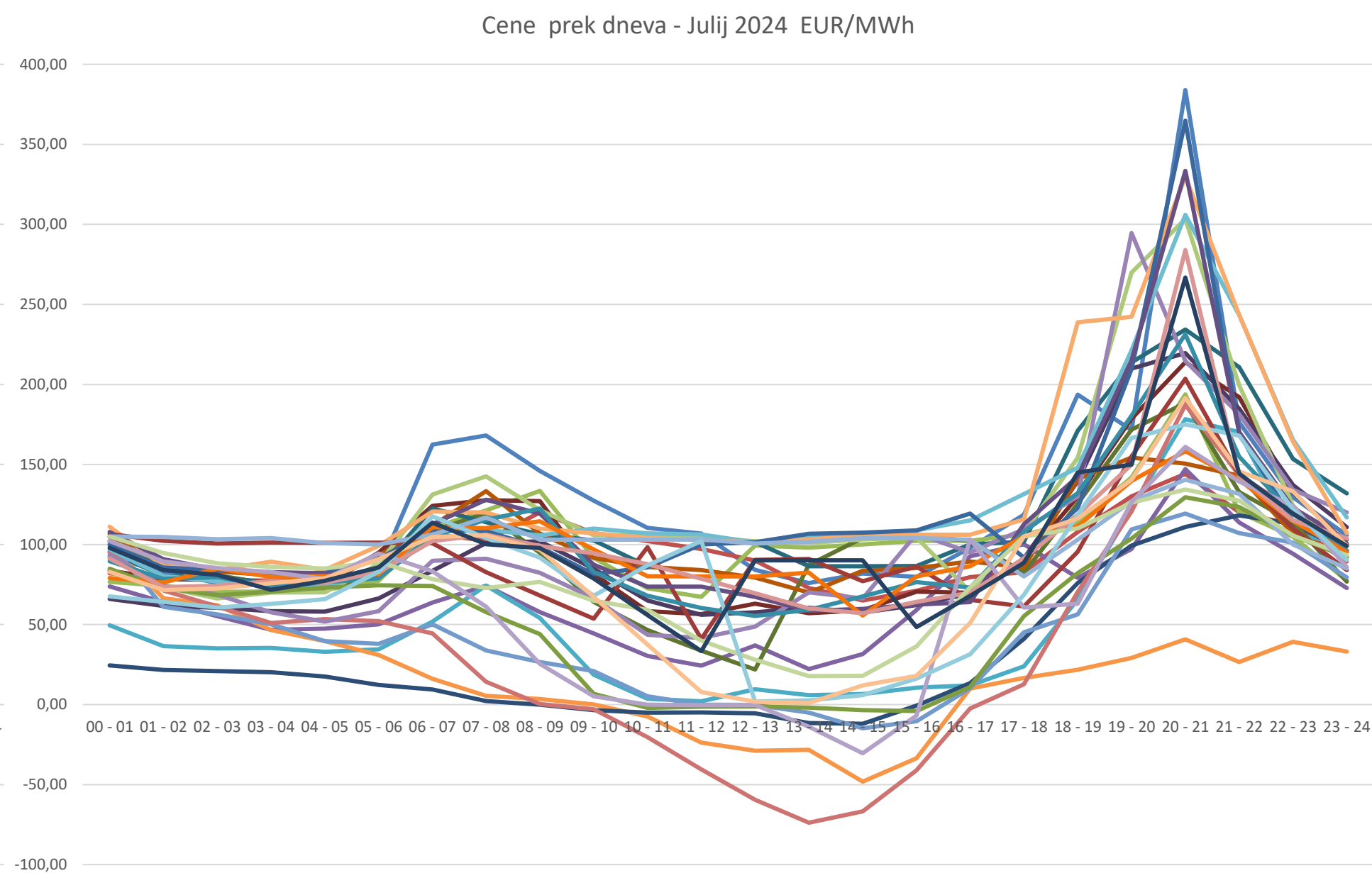
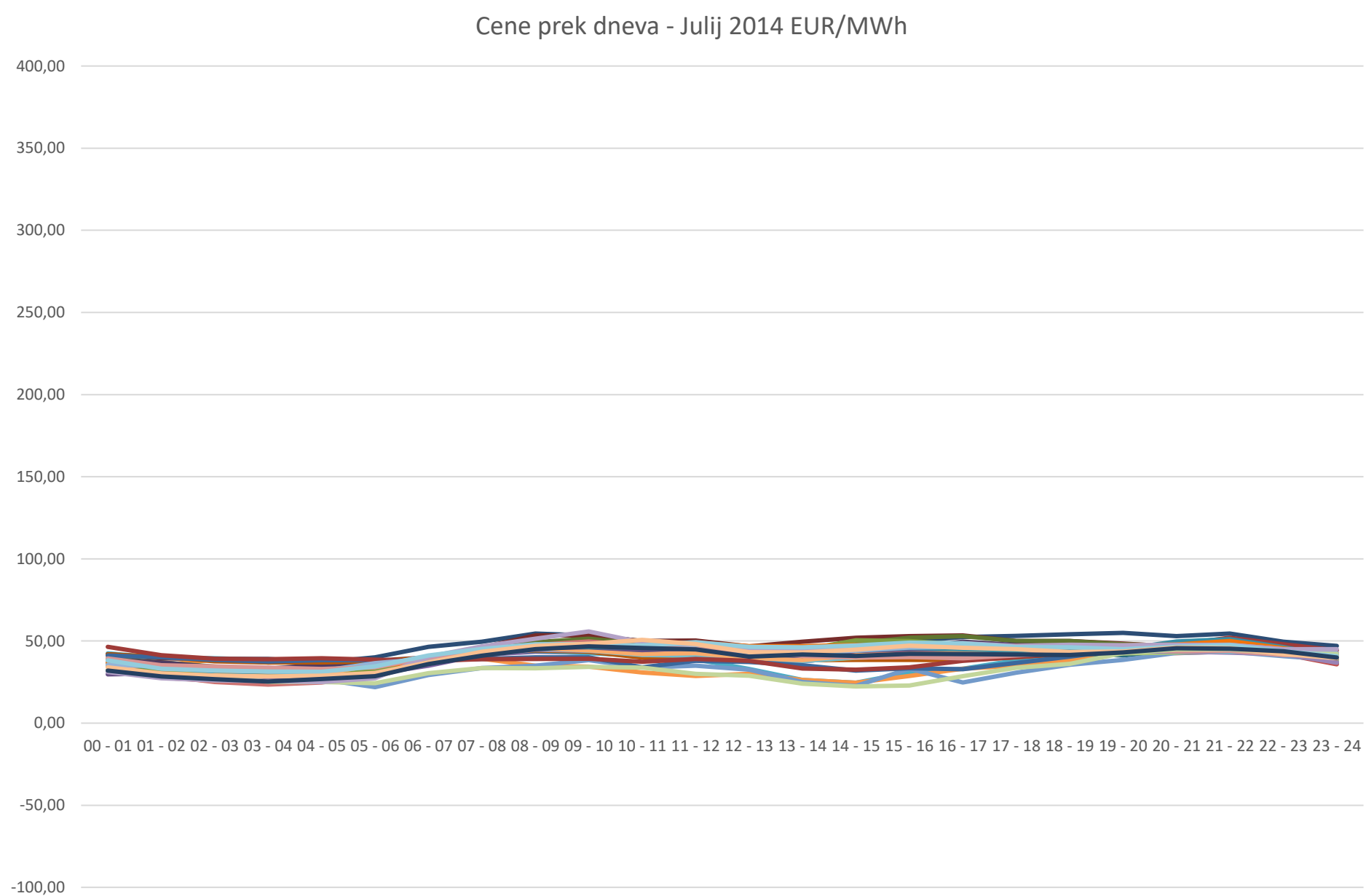
pretok Drava HE Mariborski Otok (m3/s)



Vir: ARSO & DEM

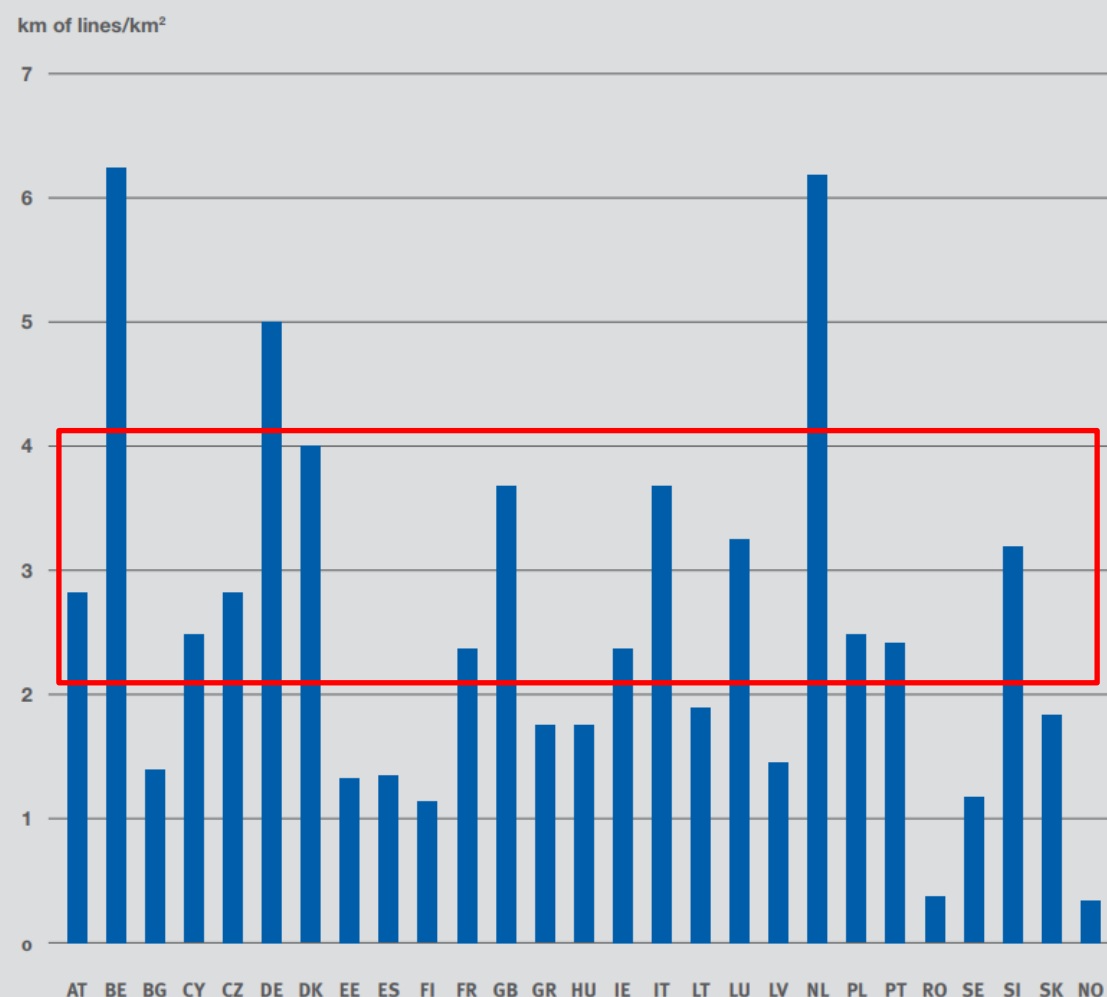


## 2. Trg: Borza za dan v naprej



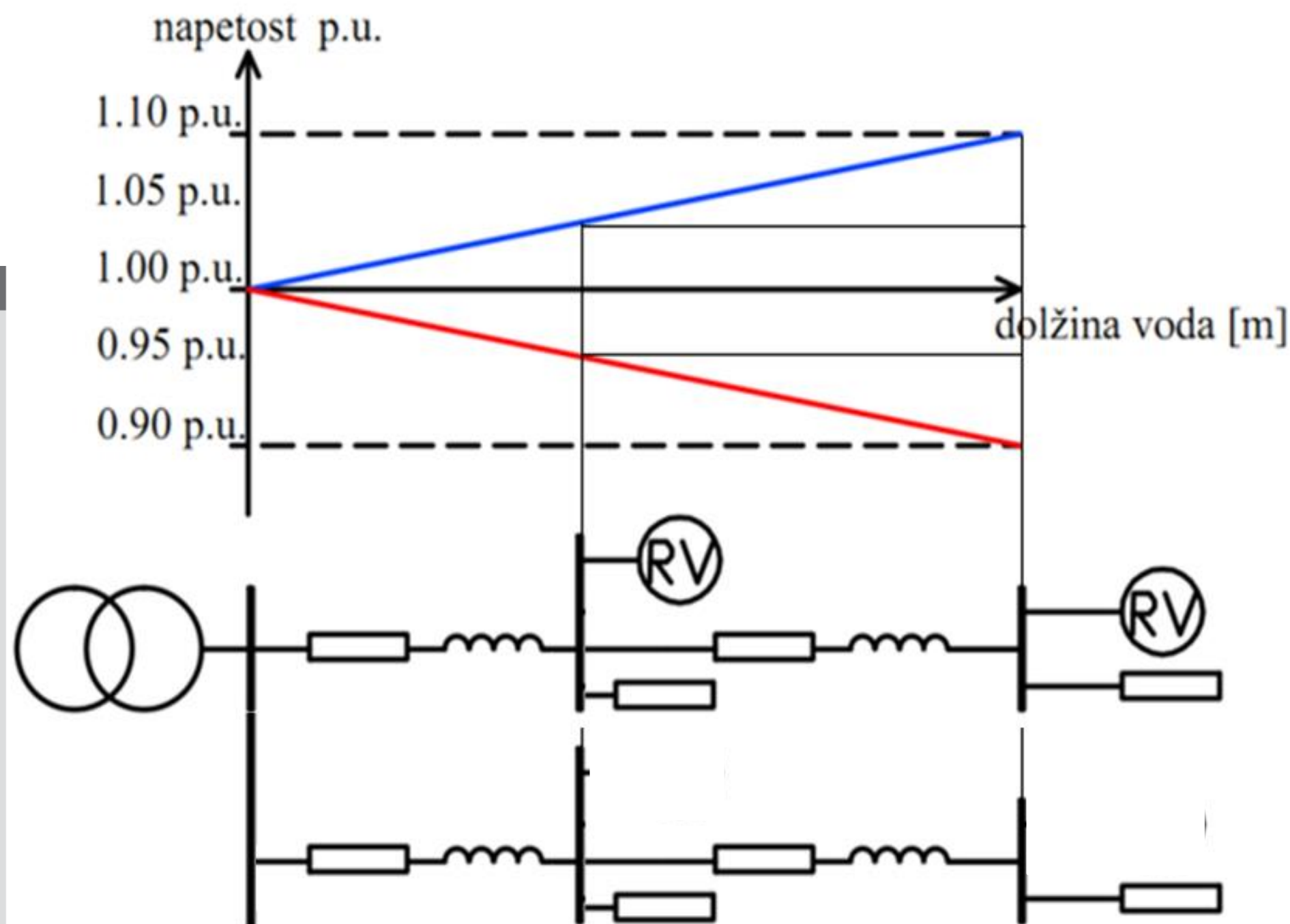
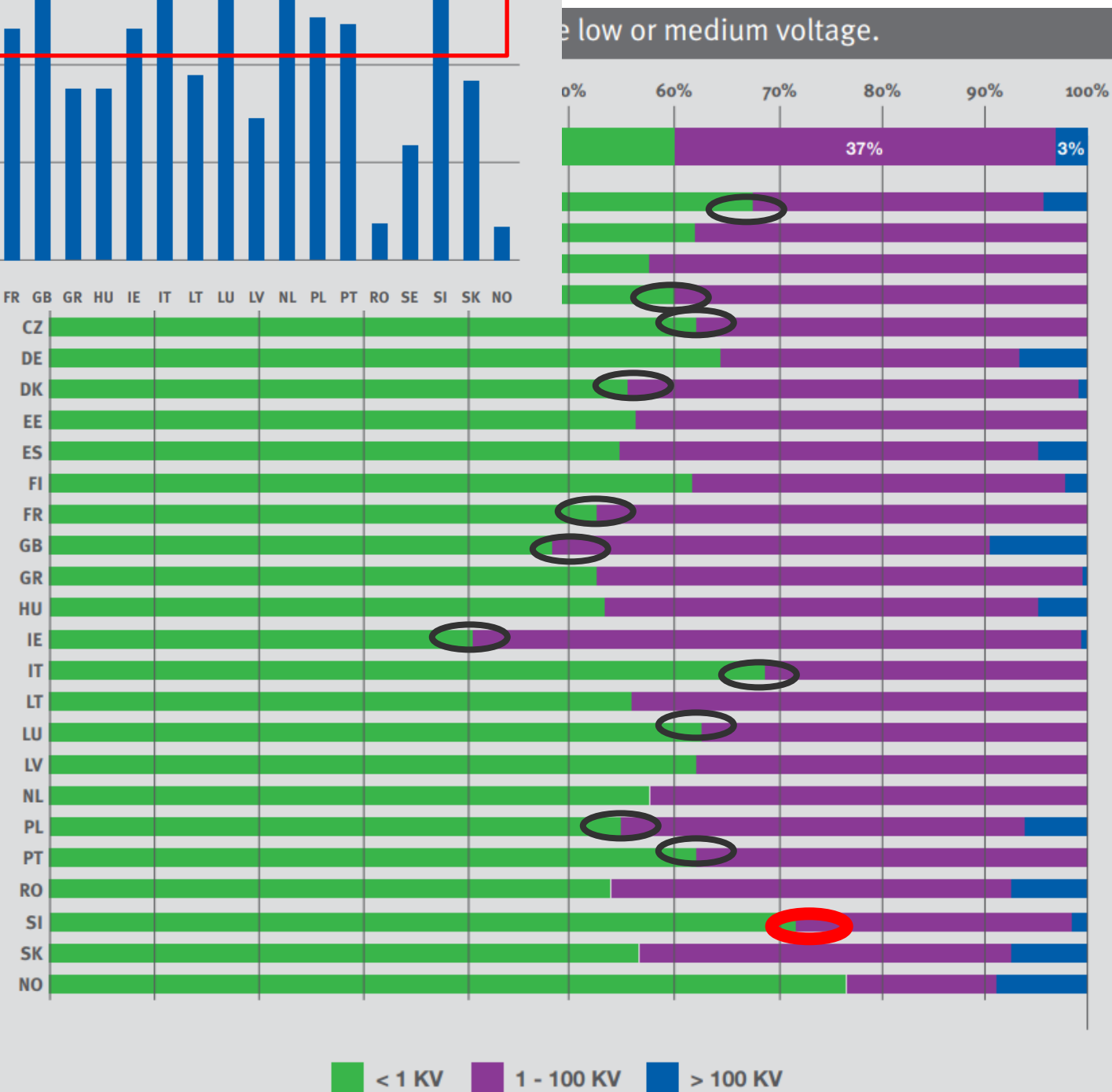
Vir: BSP Southpool

Line density approximately corresponds with population density.



### 3. Omrežje: Distribucijsko NN omrežje

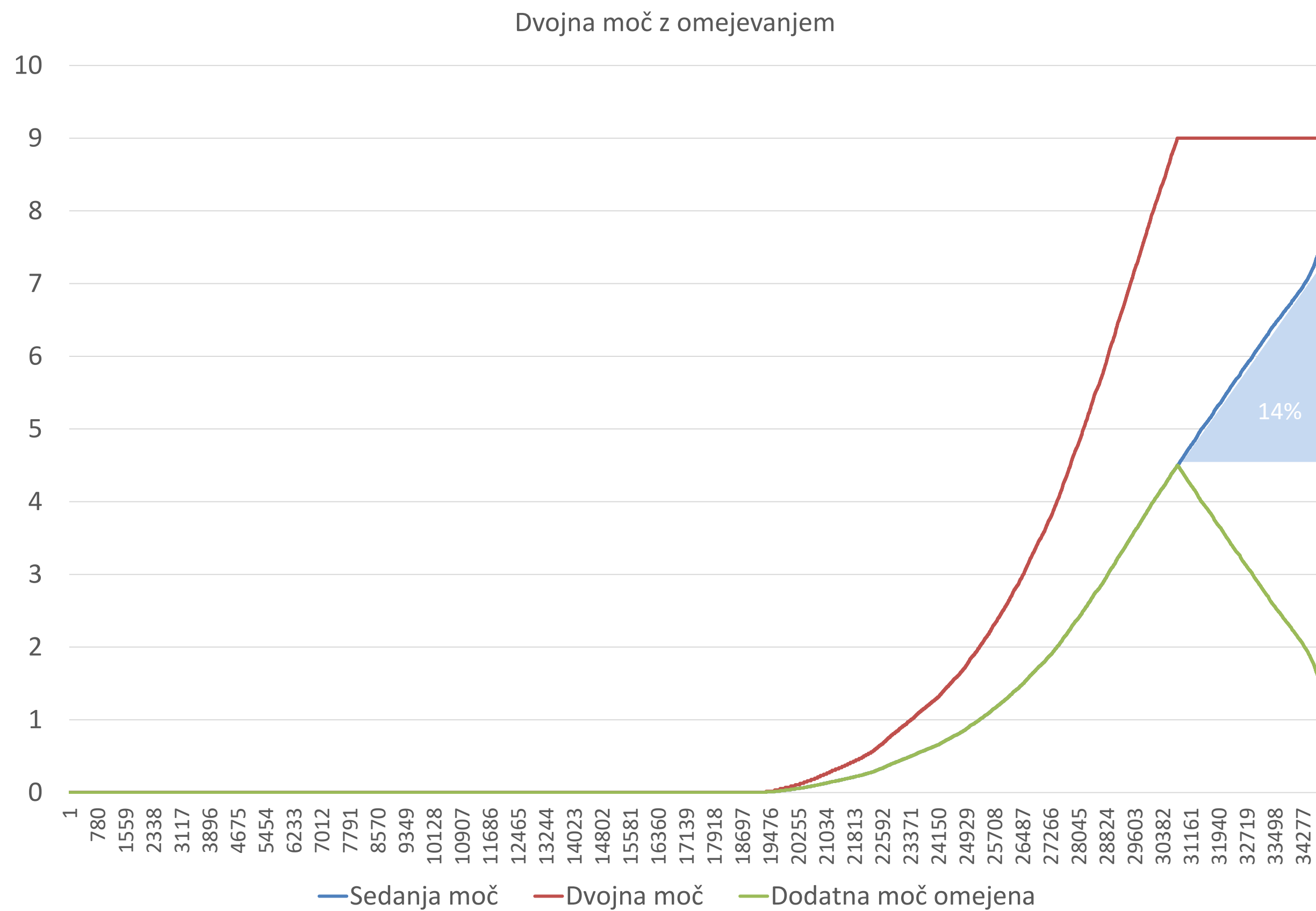
low or medium voltage.



Slika: FERi in delno Elektro Ljubljana

Vir: Eurelectric

#### 4. Upravljanje: Omejevanje proizvodnje



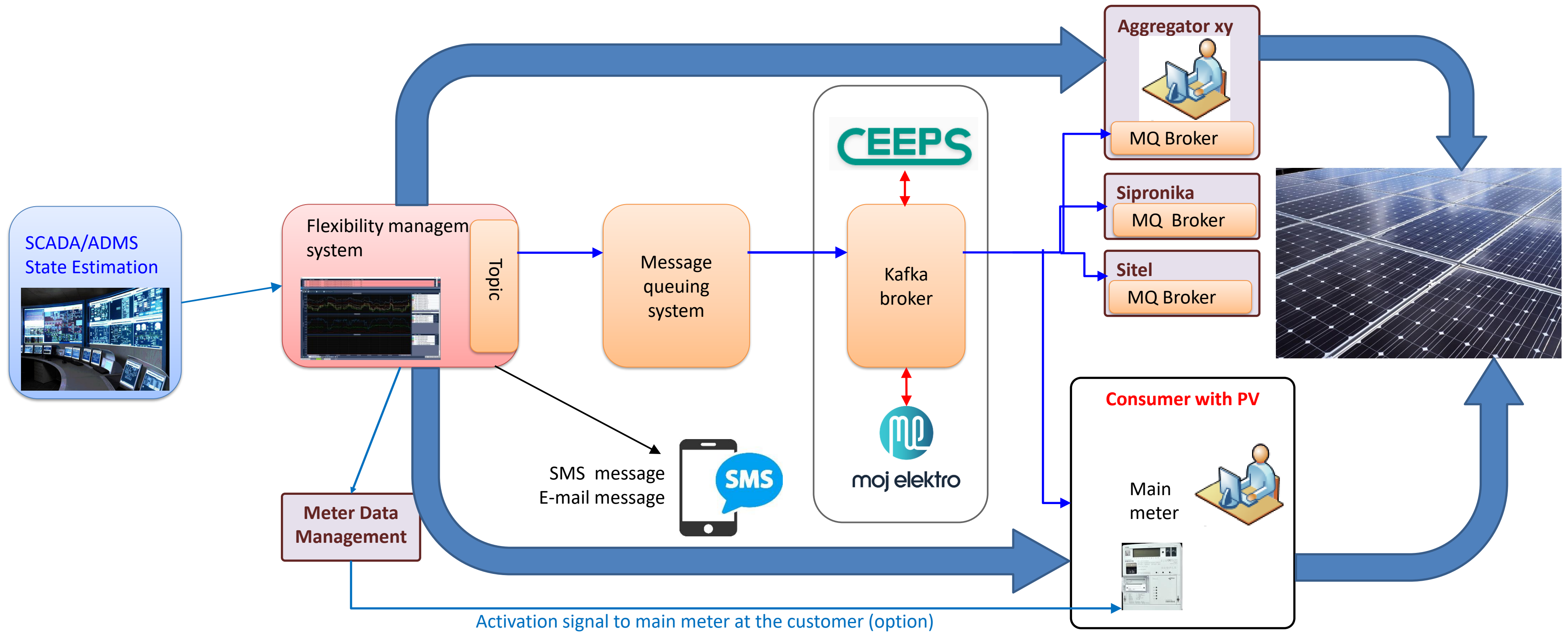
## 5. Rezultati: Bolje od teorije!

Marec 2023 do Januar 2025

Vzrok za omejitev	Število omejitev	Skupno trajanje omejitve	Povprečno trajanje omejitve
Omejitev na 40% P <sub>nom</sub> , ker je napetost na kritični točki dosegla 108,7% (249,6V)	11	39 minut	3.5 minut
Omejitev na 80 %, ker je napetost na kritični točki dosegla 109,1 % (250,9 V)	53	7 ur in 2 minuti	8.1 minut
Omejitev zaradi izgubljene komunikacije	8	1 hour 36 minut	12 minut
<b>SUM</b>	<b>72</b>	<b>9 ur 17 minut</b>	

Neproizvedena energija zaradi omejitev je manjša od 1 ‰ skupne pričakovane proizvodnje.

## 6. Izvedba: Tehnika je!



# KAJ PA REGULATIVA?

