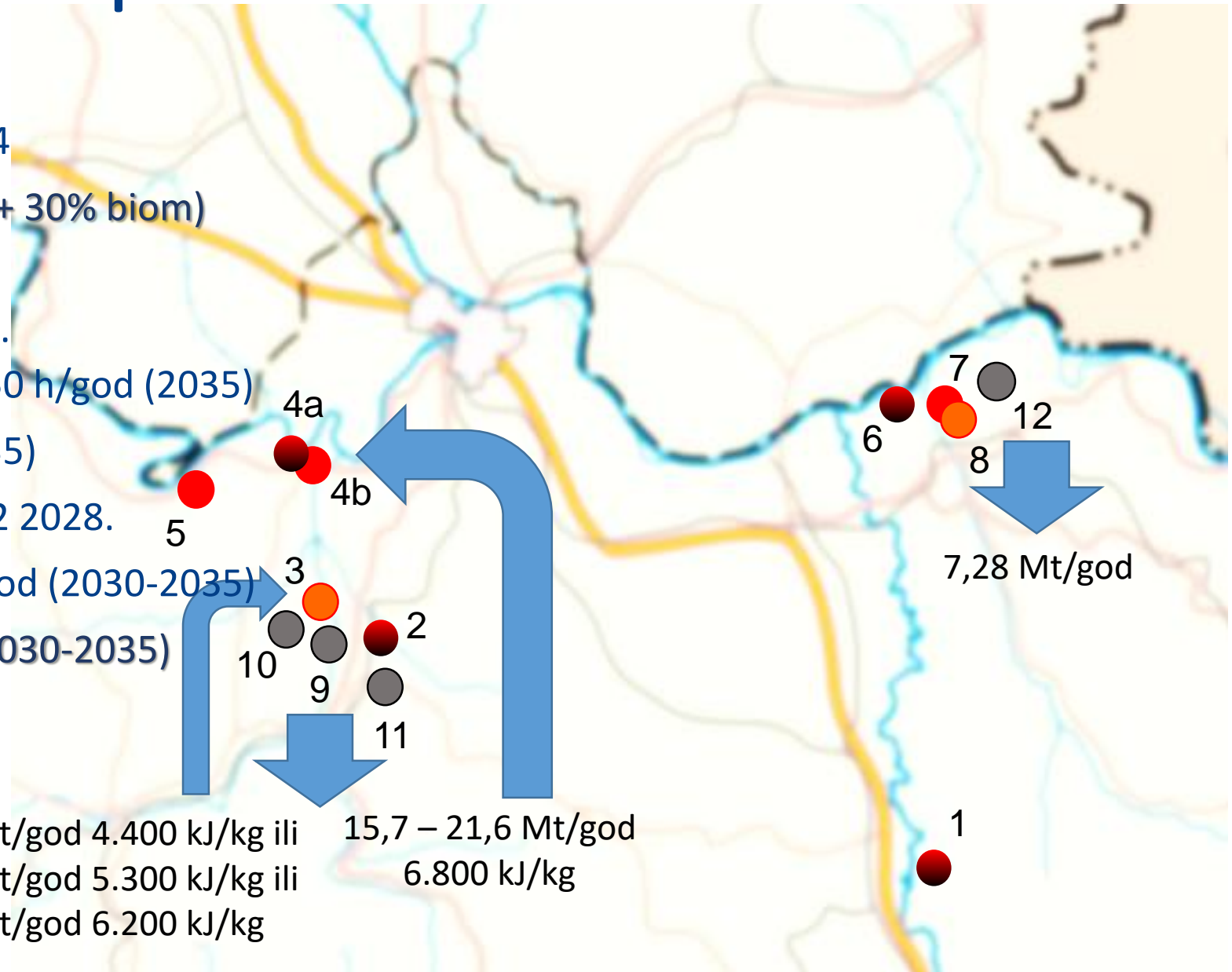
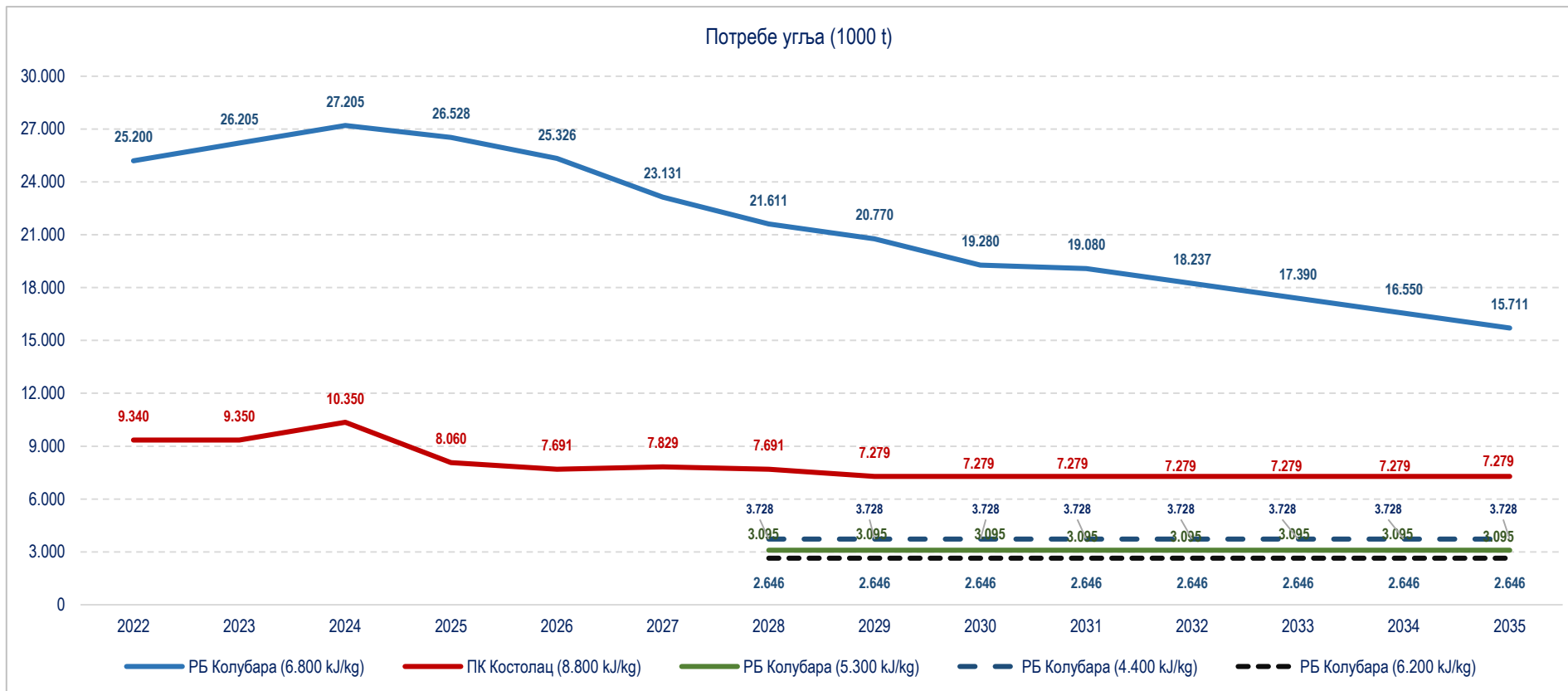


Termokapaciteti i kopovi JP EPS

1. TE Morava – gašenje do 2023/24
2. TE Kolubara A – gašenje do 2023/24
3. Kolubara B, 350 MW CFS (70% nku + 30% biom) oko 6500 h/god (2030-2035)
4. TENT A – gašenje A1 2026, A2 2027.
A3 – A6: po 3900 h/god (2030), 2350 h/god (2035)
5. TENT B1,2 – po 6000 h/god (2030-35)
6. TE Kostolac A – gašenje A1 2025, A2 2028.
7. TE Kostolac B1,2 - po oko 6500 h/god (2030-2035)
8. TE Kostolac B3 - oko 6500 h/god (2030-2035)
9. RB Kolubara – PK Tamnava istok
10. RB Kolubara – PK Tamnava zapad
11. RB Kolubara – polje E
12. PK Drmno

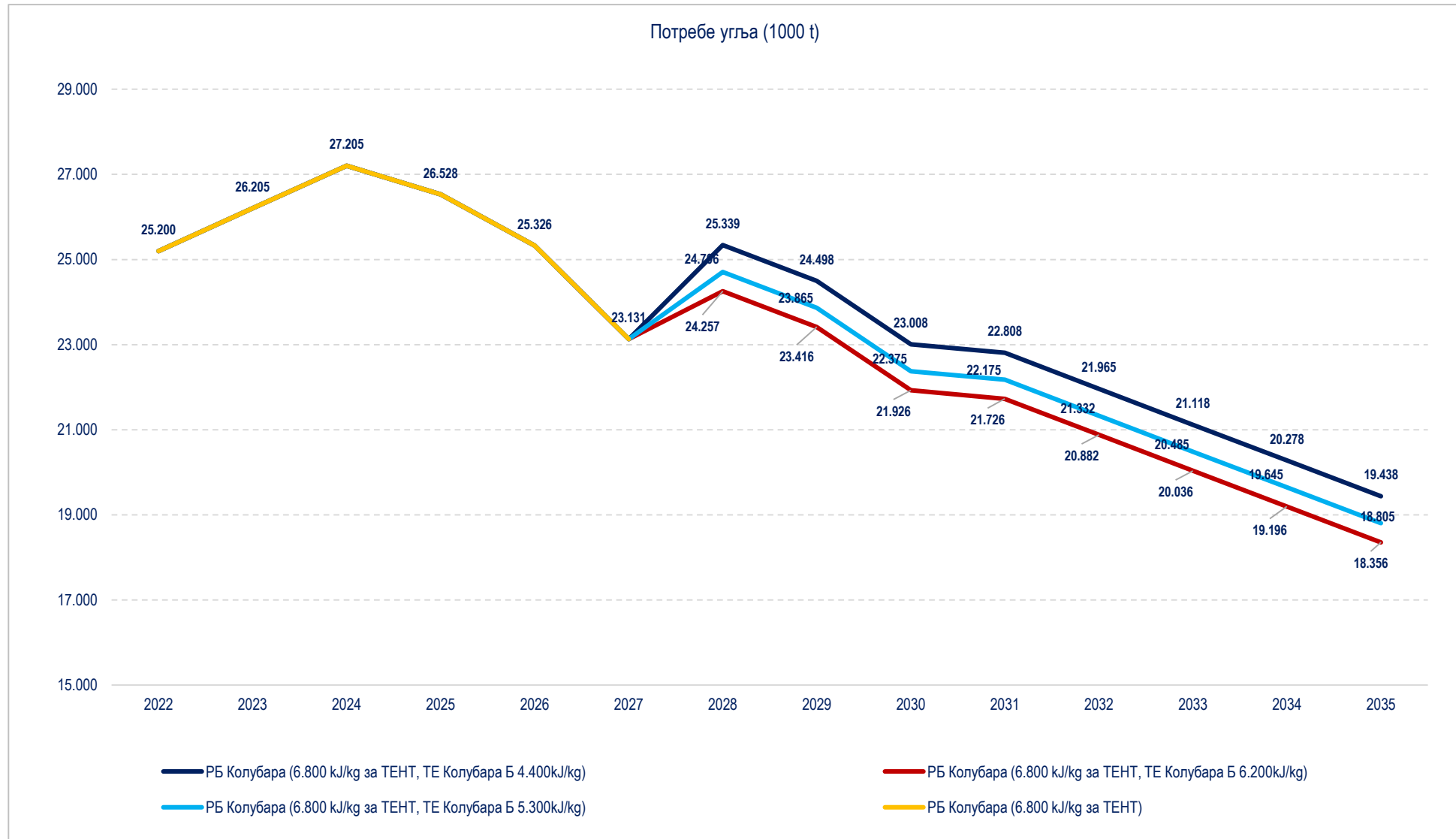


Потребе угља за термоелектране до 2035. године



- Потребе за угљем из костолачког басена су константне у периоду 2025-2035. године и износе око 7.3-8 милиона t угља годишње. После повлачења ТЕ Костолац А (након повлачења ТЕ Колубара А и ТЕ Морава), у Костоцу остају 3 блока (два постојећа и један нови блок) на локацији ТЕ костолац Б.
- Потребе за угљем из колубарског басена су у распону од око 22 до 27.2 милиона t у периоду до 2030. године, након чега константно опадају до 2035. године (условљене смањењем производње блокова на локацији ТЕНТ А3-А6 ради смањења емисија CO₂), када су на нивоу од око 18-20 милиона t годишње. У приказаним потребама за угљем из РБ Колубара су и 2,6-3,7 милиона t нискоквалитетног угља (3,7 милиона t угља при доњој топлотној моћи од 4.400 kJ/kg, односно 3,1 милиона t угља за пројектовану вредност угља од 5.300 kJ/kg, односно 2,6 милиона t угља за горњу топлотну моћ угља од 6.200 kJ/kg) предвиђених за рад будуће ТЕ Колубара Б (350 MW) са косагоревањем биомасе (до 30%) у CFS технологији.

Укупне потребе угља за термоелектране до 2035. године из РБ Колубара



Потребе ТЕ за угљем из РБ Колубара за 2022. годину су при калоријској моћи од 6.700 kJ/kg.

Производња термоелектрана на угаљ ЈП ЕПС

GWh	2019	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ТЕ Костолац Б3	-	-	115	1.751	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
ТЕНТ Б1	3.963	3.454	3.791	3.802	3.965	3.900	3.638	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720
ТЕНТ Б2	3.974	3.428	3.597	3.718	3.965	3.900	3.638	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720
ТЕ Колубара Б*	-	-	-	-	-	-	-	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540
ТЕ Костолац Б1	2.232	2.259	1.516	2.262	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080
ТЕ Костолац Б2	1.344	2.169	2.161	2.262	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080
ТЕНТ А6	1.868	1.635	1.758	1.127	2.080	1.960	1.823	1.615	1.494	1.268	1.238	1.127	1.002	883	771
ТЕНТ А5	1.511	1.356	1.257	1.685	2.080	1.960	1.823	1.615	1.494	1.268	1.238	1.127	1.002	883	771
ТЕНТ А4	1.758	1.627	1.720	1.685	1.983	1.860	1.733	1.535	1.413	1.208	1.180	1.047	927	803	672
ТЕНТ А3	1.773	1.598	1.691	1.685	1.983	1.860	1.733	1.535	1.413	1.208	1.180	1.047	927	803	672
ТЕНТ А1	952	727	927	912	300	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ТЕНТ А2	708	1.007	971	954	300	300	200	-	-	-	-	-	-	-	-
ТЕ Костолац А2	1.415	1.204	1.294	1.377	400	300	400	300	-	-	-	-	-	-	-
ТЕ Костолац А1	656	580	599	530	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ТЕ Колубара А	560	320	704	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ТЕ Морава	454	587	711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Укупно ТЕ на угаљ	23.168	21.951	22.812	23.750	23.365	22.400	21.149	21.740	20.954	20.092	19.976	19.488	18.998	18.512	18.026
Гасне електране	337	429	200	202	105	105	105	2.105	2.105	2.105	2.105	2.105	2.105	2.105	2.105
Укупно ТЕ	23.505	22.380	23.012	23.952	23.470	22.505	21.254	23.845	23.059	22.197	22.081	21.593	21.103	20.617	20.131

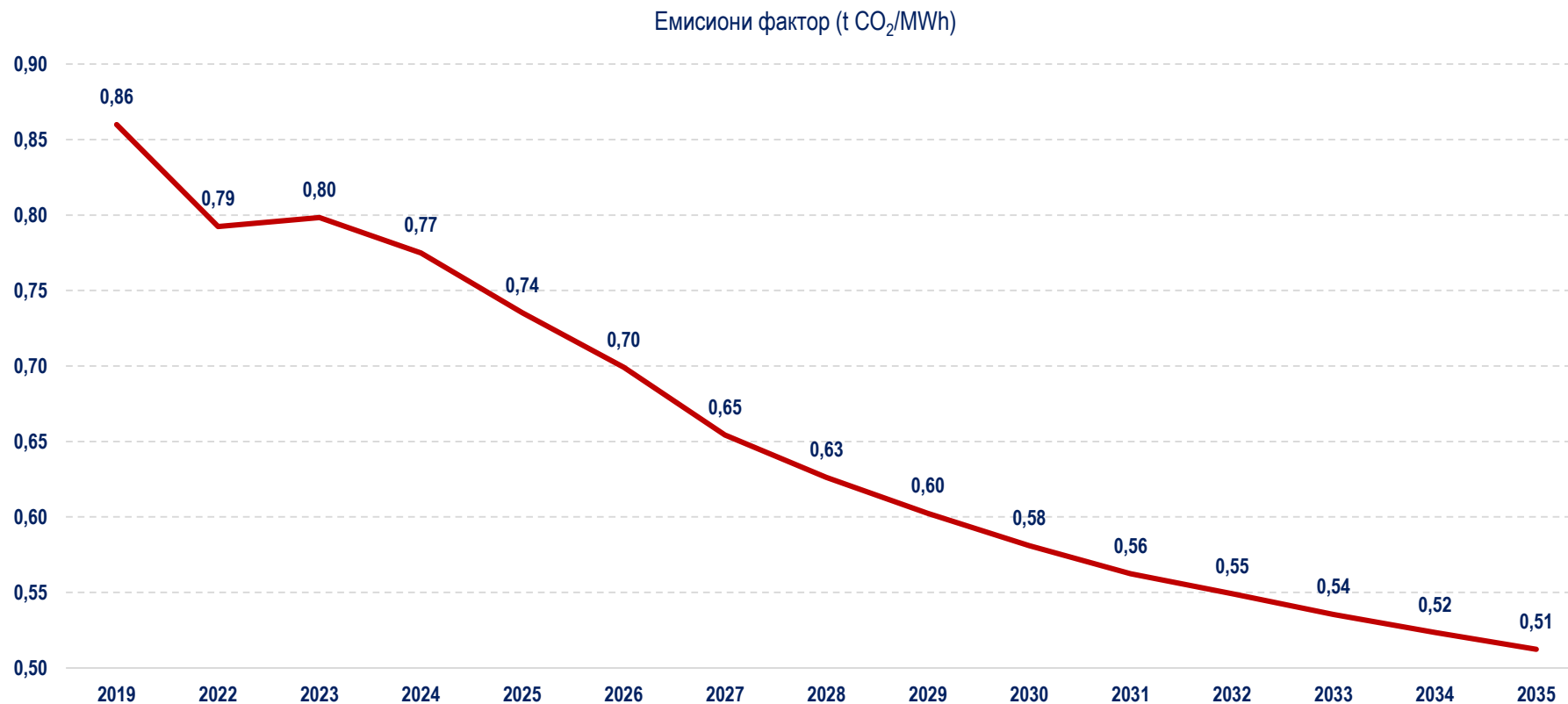


- Постепено смањење производње у ТЕ на угаљ до 2035. године допринеће смањењу емисија, при чему динамика смањења неће довести до угрожавања сигурности ЕЕС.

*Део производње који се односи на производњу електричне енергије из угља. Будући блок ТЕ Колубара Б са CFS технологијом сагореваће до 30% биомасу, што ће допринети производњи од додатних око 660 GWh, односно укупна производња блока ће износити око 2.200 GWh.

- Пројекција 2025-2035.
 - Динамика повлачења из погона блокова на угаљ
 - ТЕ Колубара А и ТЕ Морава до краја 2023.
 - ТЕ Костолац А1 2025. године,
 - ТЕНТ А1 2026. године,
 - ТЕНТ А2 2027. године,
 - ТЕ Костолац А2 2028. године.
 - Сатно ангажовање блокова на номиналној снази:
 - ТЕНТ Б1-Б2: **6000h** у периоду 2030-2035. г.
 - ТЕ-КО Б1-Б3: око **6.500h** у периоду 2030-2035. г.
 - ТЕ Колубара Б око **6.500h** у периоду 2030.-2035. г.
 - ТЕНТ А3-А6: **3.900h** 2030. г, **2.350h** 2035. године.

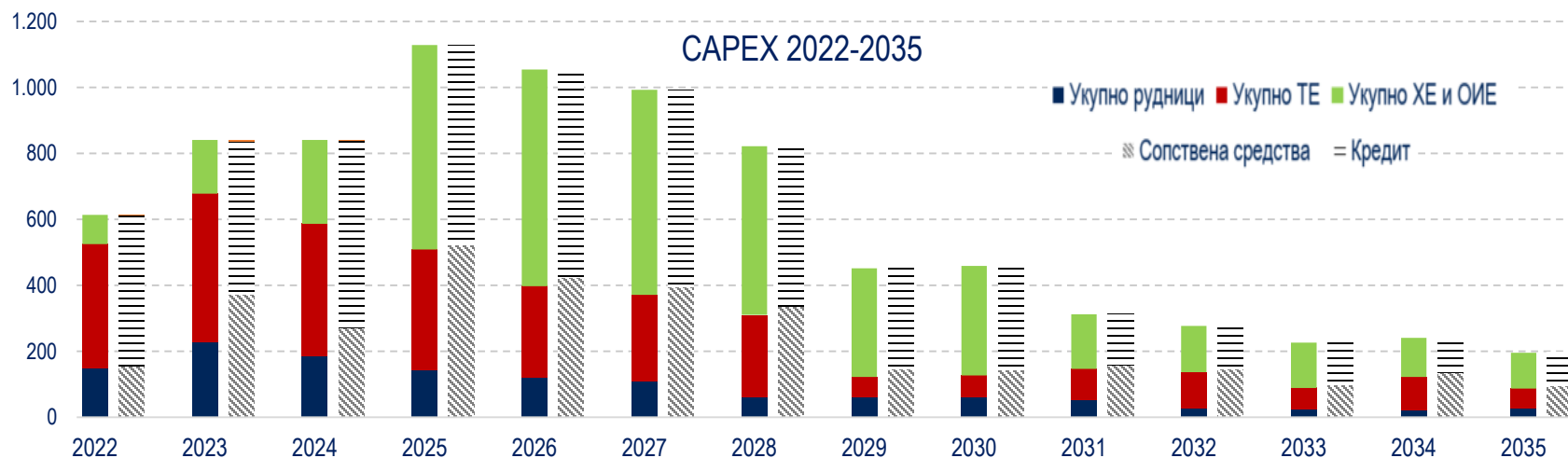
Емисиони фактор ЈП ЕПС



- Емисиони фактор (t CO₂/MWh) ЈП ЕПС опада са вредности 0,86 t CO₂/MWh у базној 2019. години на 0,65 t CO₂/MWh у 2027. години, односно 0,51 t CO₂/MWh у 2035. години.
- Напомена да је приликом израчунавања емисионог фактора урачуната и енергија коју ЈП ЕПС мора да откупи по основу feed in тарифе, као и енергија која ће ЕПС-у бити на располагању кроз дугорочне уговоре за откуп електричне енергије из нових ОИЕ.

Инвестиције у периоду 2022-2035. година

Година	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2022-2035
Укупно рудници	148	227	185	143	120	111	62	62	62	52	29	24	23	26	1,274
Укупно ТЕ	377	451	402	366	278	260	249	61	65	95	108	65	100	61	2,938
Укупно ХЕ и ОИЕ	89	163	254	620	657	622	511	329	332	166	140	138	118	109	4,248
CAPEX	614	841	841	1,129	1,055	993	822	452	459	313	277	227	241	196	8,460
Сопствена средства	154	374	270	522	425	396	335	146	144	157	148	99	134	97	3,401
Кредит	459	463	568	607	631	597	487	306	314	157	131	129	108	100	5,057
Донација	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9



Укупна планирана средства за инвестиције у периоду 2022-2035. година (износе око 8,5 милијарди евра) су добијена са циљем обезбеђења сигурности снабдевања у складу са пројектованим растом потрошње електричне енергије, очекиваном декарбонизацијом електроенергетског сектора и применом прописаних мера за заштиту животне средине и обухватају:

- **Реконструкцију постојећих капацитета за производњу електричне енергије и угља – 2,2 милијарде евра:**
 - ТЕ 1,2 милијарде евра; ХЕ и ОИЕ 0,5 милијарди евра; Рудници 0,5 милијарди евра.
- **Изградња заменских и нових капацитета – 5,8 милијарди евра:**
 - ТЕ 1,3 милијарде евра; ХЕ и ОИЕ 3,8 милијарди евра; Рудници 0,7 милијарди евра.
- **Заштита животне средине – 0,5 милијарди евра.**