

Indikativni plan razvoja proizvodnje 2026-2035



April 2025.

SADRŽAJ

1.	UVOD	3
2.	TEHNIČKI PARAMETRI PROIZVODNIH KAPACITETA.....	5
3.	OSTVARENJA NA MREŽI PRENOSA U 2023.....	7
3.1	Ostvarenje bilansa električne energije na mreži prenosa.....	7
3.1.1	Razmjena električne energije sa susjednim sistemima	14
3.1.2	Naponske prilike u EES BiH	15
4.	PROIZVODNJA I POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE U BIH U PROTEKLOM PERIODU	18
5.	BILANS ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRENOSNOJ MREŽI ZA 2024.	21
6.	PROGNOZA POTROŠNJE 2025.-2034. GODINA.....	23
6.1	Statistički podaci relevantni za planiranje potrošnje.....	23
6.2	Prognoziranje potrošnje električne energije na bazi korelacije sa bruto društvenim proizvodom	25
6.3	Planovi potrošnje korisnika prenosne mreže.....	26
6.3.1	Plan potrošnje direktno priključenih kupaca.....	26
6.3.2	Bruto distributivna potrošnja – planovi elektroprivrednih preduzeća.....	28
6.3.3	Prognoza potrošnje na prenosnoj mreži BiH na bazi podataka dostavljenih od Korisnika prenosne mreže	30
6.4	Prognoza potrošnje električne energije na prenosnoj mreži BiH	31
7.	INTEGRACIJA OBNOVLJIVIH IZVORA.....	34
7.1	Integracija vjetroelektrana i solarnih elektrana.....	34
8.	BILANSI ENERGIJE I SNAGE NA PRENOSNOJ MREŽI 2025. - 2034. GODINA.....	37
8.1	Bilansi električne energije i instalisana snaga proizvodnih kapaciteta	37
8.2	Procjena konzuma na prenosnoj mreži	47
9.	REGIONALNA PROCJENA ADEKVATNOSTI IZVORA (<i>Regional Resource Adequacy Assessment- RRAA</i>).....	49
9.1	Ulazni podaci za NOSBiH.....	50
9.1.1	Potrošnja.....	51
9.1.2	Proizvodnja	51
9.1.3	Balansna rezerva.....	52
9.2	Uporedna analiza po tehnologijama.....	52
9.2.1	Termo kapaciteti.....	53
9.2.2	Obnovljivi izvori	54
9.2.3	Hidro i nuklearni kapaciteti	55

9.2.4	Ukupni proizvodni kapaciteti.....	55
10.	ENTSO-E DESETOGODIŠNJI PLAN RAZVOJA PRENOSNE MREŽE (TYNDP – Ten Year Network Development Plan).....	57
10.1	Projekti interkonekcija u TYNDP 2024.....	58
10.1.1	Projekat 343. CSE1 New - Interkonekcija DV 400 kV Banja Luka - Lika.....	58
10.1.2	Projekat 227. Transbalkanski koridor.....	59
10.2	Projekti od interesa za Energetsku Zajednicu (PECI) - nominacije.....	61
10.3	Konceptualni projekti u TYNDP 2022.....	62
10.4	Proračun vrijednosti NTC po granicama BiH.....	62
11.	ZAKLJUČCI I SUGESTIJE	63
12.	LITERATURA.....	65
13.	Popis skraćenica	65
14.	PRILOG: SPISAK PRIJAVLJENIH PROIZVODNIH KAPACITETA.....	68

1. UVOD

U skladu sa važećom legislativom, Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini (NOSBiH) je pripremio Indikativni plan razvoja proizvodnje. Ovaj Plan obuhvata period 2026.-2035. godine i vremenski obuhvat je prilagođen potrebama za izradu Dugoročnog plana razvoja prenosne mreže u skladu sa važećim Mrežnim kodeksom [1].

Osnove za izradu Indikativnog plana razvoja proizvodnje su:

- Članom 7.11. Zakona o osnivanju Nezavisnog operatora sistema za prenosni sistem u BiH (Službeni glasnik BiH br. 35/04) definisana je obaveza „*Utvrdjivanje indikativnog proizvodnog razvojnog plana s podacima dostavljenim od proizvođača, distributivnih kompanija i krajnjih korisnika koji su direktno povezani na prenosni sistem.*“
- Tačkom 3.18. „USLOVA ZA KORIŠTENJE LICENCE ZA OBAVLJANJE DJELATNOSTI NEZAVISNOG OPERATORA SISTEMA“ definiše se: *Vlasnik licence je dužan da svake godine utvrdi Indikativni plan razvoja proizvodnje za naredni desetogodišnji period sa podacima koje će prikupiti od proizvođača, operatora distributivnog sistema i krajnjih kupaca koji su direktno priključeni na prenosni sistem. Vlasnik licence u pripremi Indikativnog plana koristi i podatke nadležnih ministarstava, regulatornih komisija, komisija za koncesije, operatora obnovljivih izvora električne energije i drugih institucija. Vlasnik licence provodi javnu raspravu o Prijedlogu Indikativnog plana razvoja proizvodnje. Indikativni plan razvoja proizvodnje se dostavlja DERK-u na odobrenje do kraja aprila za narednu godinu. Vlasnik licence objavljuje odobreni Indikativni plan.*

U skladu sa odjeljkom 4.1. Mrežnog kodeksa, cilj desetogodišnjeg Indikativnog plana razvoja proizvodnje je da pruži informaciju o najavljenim projektima izgradnje novih proizvodnih kapaciteta koji će biti priključeni na prenosnu mrežu. Indikativni plan razvoja proizvodnje treba da prioritetno ukaže na zadovoljenje potreba BiH u električnoj energiji i snazi na bazi korištenja vlastitih resursa, uvažavajući sljedeće elemente planiranja:

- Određivanje potreba u proizvodnim kapacitetima za pokrivanje vršnog tereta EES BiH na prenosnoj mreži;
- Određivanje potreba u proizvodnim kapacitetima za zadovoljenje potražnje za električnom energijom distributera i direktno priključenih kupaca na prenosnoj mreži;
- Bilansni suficiti i deficiti sa komentarom o mogućim vrijednostima prekograničnih prenosnih kapaciteta.

U pripremnoj fazi realizacije Indikativnog plana razvoja proizvodnje za period 2026.-2035. godina, NOSBiH je krajem oktobra 2024. godine preduzeo sljedeće aktivnosti:

- Ministarstvu spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH, Državnoj regulatornoj komisiji za električnu energiju (DERK-u), Ministarstvu energije, rudarstva i industrije FBiH, Ministarstvu energetike i rudarstva RS, Regulatornoj komisiji za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine (FERK-u) i Regulatornoj komisiji za energetiku Republike Srpske (RERS-u) kao i vladi Brčko Distrikta upućeni su dopisi sa obavještenjem o početku procesa pripreme plana;

- Svim Korisnicima koji su navedeni u prethodnom planu upućeni su pozivi da dostave svoje inovirane planove ili potvrde postojeće prijave;
- Na internet stranici NOSBiH-a, objavljen je Javni poziv svim korisnicima prenosne mreže da dostave svoje planove proizvodnje i potrošnje električne energije;
- Svim kupcima električne energije na prenosnoj mreži upućen je poziv da dostave svoje planove potrošnje;

U registar ovog Indikativnog plana uključene su sve prijave pristigle do 15.03.2025. godine. Osim toga, u ovom Indikativnom planu razvoja proizvodnje naveden je kratak osvrt na aktivnosti ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity) sa aspekta desetogodišnjeg razvoja elektroenergetskog sistema (EES-a) na području zemalja članica, koji se zasniva na kratkoročnim i dugoročnim regionalnim planovima razvoja proizvodnje i potrošnje svake članice regije, uključujući i aspekte regionalnog tržišta električne energije. Rezultat ovih aktivnosti su projekti prenosne mreže od evropskog značaja.

Na kraju Indikativnog plana razvoja proizvodnje za period 2026.-2035. godina dati su Zaključci sa preporukama za što efikasniju realizaciju plana.

2. TEHNIČKI PARAMETRI PROIZVODNIH KAPACITETA

Tehnički parametri proizvodnih jedinica priključenih na prenosnoj mreži su prikazani u Tabelama 2.1, 2.2., 2.3. i 2.4.

Tabela 2.1. - Hidroelektrane

Sliv	Naziv objekta HE	Instalisana snaga agregata	P _{max} na mreži prenosa	Tehnički minimum	Protok	Kote	Akumulacija	Prosječna godišnja proizvodnja**
		(MW)	(MW)	(MW)	(m³/s)	(m)	(GWh/hm³)***	(GWh)
Trebišnjica	Trebinje I	2x54+1x63	171	2x26+1x28	3x70	352-402	1010,7/1074,6	370-420
	Dubrovnik*	1x108+1x126	126	2x55	2x48,5	288-295	8,02/9,30	1.168
	Čapljina	2x220	440	2x140	2x112,5	224-231,5	3,43/6,47	620
Neretva	Rama	1x80+1x90	170	2x55	2x32	536-595	530,8/466	731
	Jablanica	6x30	180	6x12	6x35	235-270	127,7/288	790
	Grabovica	2x57	114	2x25	2x190	154,5-159,5	2,9/5	300
	Salakovac	3x70	210	3x35	3x180	118,5-123	5,3/16	460
	Mostar	3x24	72	3x12	3x120	72-78	0,4/6,4	310
	Ulog	2x17,56	35,12	2x7,12	2x17,5	641-521	6,33	82,34
Vrbaš	Jajce I	2x30	60	2x17	2x35	425,8-427,1	0,51/4,2	220
	Jajce II	3x10	30	3x5,5	3x27	321,5-329	0,22/2,1	175
	Bočac	2x55	110	2x32	2x120	254-282	5,09/42,9	307
Drina	Višegrad	3x105	315	3x70	3x270	330,5-336	10,0/101,0	1.108
Lištica	Mostarsko Blato	2x30	60	2x10	2x20	221,5-224,5	0,52/1,25	167
Tihaljina	Peć-Mlini	2x15,3	30,6	2x4,8	2x15	249-252	0,2/0,74	72-80
Prača	Ustiprača	2x3,74	6,90	2x1,2	2x7	395,9-396	0,04	35,35
	Dub	2x4,7	9,4	2x1,9	2x7,5	472,9-474	0,24	44,16
Ukupno P _{max}			2.140,02					

*Proizvodnja generatora 2 iz HE Dubrovnik pripada ERS; **prosječna projektovana godišnja proizvodnja; *** za određene manje akumulacije podatak je u hm³.

Tabela 2.2.- Termoelektrane

Objekat TE	Blok	Instalisana snaga agregata	Snaga na mreži prenosa*	Tehnički minimum	Prividna snaga	Vrsta uglja	Specifična potrošnja	Prosječna godišnja proizvodnja**
		(MW)	(MW)	(MW)	(MVA)		(kJ/kWh)	(GWh)
Tuzla	G3	100	90	60	118	LM	14.396	300
Tuzla	G4	200	180	125	235	LM	12.159	1.020
Tuzla	G5	200	180	125	235	LM	12.169	1.030
Tuzla	G6	223	200	115	270,6	M	10.703	1.150
TUZLA		723	650		858,6			3.500
Kakanj	G5	110	100	60	125	M	11.600	500
Kakanj	G6	110	100	55	137,5	M	11.350	500
Kakanj	G7	230	208	140	300	M	11.850	1.200
KAKANJ		450	408		562,5			2.200
GACKO	G1	300	276	180	353	L	11.520	1.149,40
UGLJEVIK	G1	300	279	155	353	M	11.470	1.457,70
STANARI	G	300	275	150	353	L	▪	2.000
Ukupno			1.888					

* Uzima se u obzir maksimalna vlastita (sopstvena) potrošnja elektrane; **prosječna projektovana godišnja proizvodnja

Tabela 2.3.- Vjetroelektrane

Naziv objekta	Instalisana snaga agregata	Nazivna snaga	P _{max} na mreži prenosa	Priključak na mrežu	Prosječna godišnja proizvodnja*
VE	(MW)	(MW)	(MW)	TS	(GWh)
VE Mesihovina	22x2,3	50,6	50,6	TS Gornji Brišnik	165,17
VE Jelovača	18x2	36	36	TS Jelovača	110
VE Podveležje	15x3,2	48	48	TS Podveležje	120
VE Iovik	20x4,2	84	84	TS Iovik	259
VE Ivan sedlo	5x5	25	25	TS Ivan sedlo	78,25
Ukupno		243,6			

*prosječna projektovana godišnja proizvodnja

Tabela 2.4.- Solarne elektrane

Naziv objekta	Instalisana snaga agregata	Nazivna snaga	P _{max} na mreži prenosa	Priključak na mrežu	Prosječna godišnja proizvodnja
SE	(MW)	(MW)	(MW)	TS	(GWh)
SE Petnjik	29,9	29,9	29,9	TS Petnjik	65
SE Zvizdan	28,5	28,5	28,5	TS Zvizdan	46,68
SE Bileća	55	55	55	TS Bileća	84
SE Hodovo (Eco-Wat)	92,47	92,47	92,47	TS Hodovo	93,67
SE Deling Invest 1	29,75	29,75	29,75	TS Deling Invest	44,23
Ukupno		235,62			

3. OSTVARENJA NA MREŽI PRENOSA U 2024.

3.1 Ostvarenje bilansa električne energije na mreži prenosa

Ukupno raspoloživa električna energija na prenosnoj mreži u 2024. godini [2], je iznosila 18.556 GWh. Na prenosnoj mreži ukupno je proizvedeno 13.640 GWh, dok je u prenosnu mrežu injektovano 196 GWh iz distributivne mreže. Iz susjednih sistema je primljeno 4.719 GWh električne energije.

Od ukupno raspoložive električne energije na prenosnoj mreži, distributivne kompanije su preuzele 10.193 GWh, direktno priključeni kupci na prenosnu mrežu su preuzeli 716 GWh, susjednim sistemima je isporučeno 7.175 GWh, dok su prenosni gubici iznosili 333 GWh, odnosno 1,79% od ukupno raspoložive energije na prenosnoj mreži. U 2024. godini pumpna hidroelektrana (PHE) Čapljina je radila u pumpnom režimu i preuzela 14 GWh. Vlastita potrošnja elektrana je iznosila 126 GWh.

Preuzimanje električne energije sa prenosne mreže u 2024. godini je veće za 5% od preuzimanja električne energije u 2023. godini [3].

Od ukupno proizvedenih 13.640 GWh električne energije na prenosnoj mreži u 2024. godini, u hidroelektranama (HE) je proizvedeno 4.662 GWh, odnosno 34% električne energije, dok je u termoelektranama (TE) proizvedeno 8.376 GWh, odnosno 61% električne energije. U vjetroelektranama (VE) proizvedeno je 394 GWh, odnosno 3% električne energije, a u solarnim elektranama 209 GWh, odnosno 2% električne energije.

U 2024. godini proizvedena električna energija u termoelektranama je bila veća za 1%. Hidrološke prilike u 2024. godini su bile nepovoljnije u odnosu na 2023. godinu, tako da je proizvodnja u hidroelektranama bila manja za 25%. U vjetroelektranama je proizvedeno 10% više električne energije u odnosu na 2023. godinu.

Tokom 2024. godine u rad su puštene solarne elektrane FNE Zvizdan, SE Bileća, FNE Hodovo i FNE Deling Invest, zbog čega je ostvarena proizvodnja u solarnim elektranama u 2024. godini bila gotovo petnaest puta veća u odnosu na 2023. godinu. Ukupna instalisana snaga solarnih elektrana na prenosnoj mreži iznosi 235,62 MW, dok je na distributivnoj mreži instalisana snaga malih solarnih elektrana 372,02 MW, tako da je ukupna instalisana snaga solarnih elektrana 607,64 MW.

Struktura proizvodnje električne energije na prenosnoj mreži BiH po mjesecima u 2024. godini je prikazana na slici 3.1.

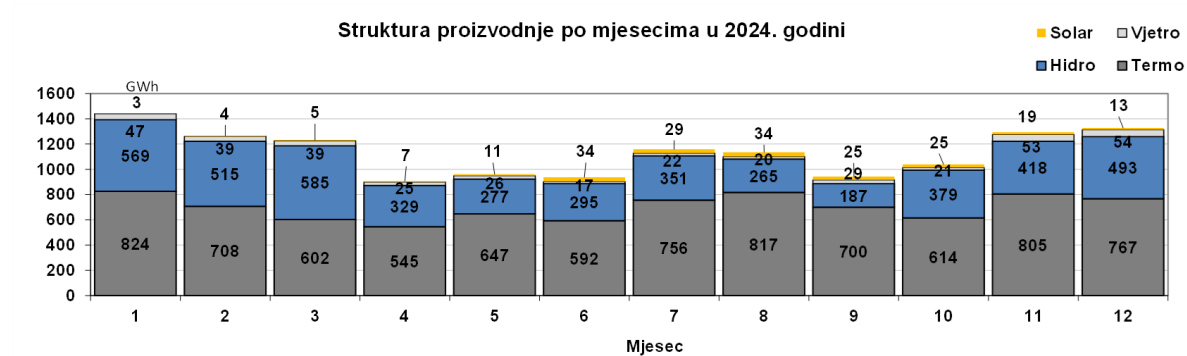
Potrošnja električne energije na prenosnoj mreži u BiH za 2024. godinu je iznosila 11.047 GWh i za 5% je veća u odnosu na 2023. godinu.

U tabelama 3.1, 3.2. i 3.3. prikazani su relevantni podaci o ostvarenju elektroenergetskog bilansa na prenosnoj mreži Bosne i Hercegovine u 2024. godini po mjesecima.

Potrošnja električne energije na prenosnoj mreži u BiH na nivou balansno odgovornih strana, te struktura potrošnje po kategorijama potrošnje i administrativnim jedinicama u BiH, prikazani su na slikama 3.2. i 3.3.

Maksimalna satna potrošnja na prenosnoj mreži u 2024. godini iznosila je 2.049 MWh/h, dana 31.12.2024. godine u 18. satu, što je više u odnosu na 2023. godinu za 198 MW. Minimalna

satna potrošnja od 246 MWh/h zabilježena je 21.06.2024. godine u 14. satu, što je smanjenje za 351 MW u odnosu na 2023. godinu, a uzrok ovako male potrošnje je black out elektroenergetskog sistema BiH. Ukoliko izuzmemo dešavanja u ovome danu, minimalna satna potrošnja od 651 MWh/h zabilježena je 20.05.2024. godine u četvrtom satu, što je za 54 MW više od najmanje satne potrošnje u 2023. godini.



Slika 3.1. - Struktura proizvodnje po mjesecima u 2024. godini

Tabela 3.1.- Bilans električne energije na prenosnoj mreži

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2024
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
Proizvodnja električne energije na prenosnoj mreži													
(1) HE	569	515	585	329	277	295	351	265	187	379	418	493	4.662
(2) TE	824	708	602	545	647	592	756	817	700	614	805	767	8.376
(3) VE	47	39	39	25	26	17	22	20	29	21	53	54	394
(4) FNE	3	4	5	7	11	34	29	34	25	25	19	13	209
(5) Proizvodnja UKUPNO (1+2+3+4)	1.444	1.266	1.231	905	961	937	1.158	1.136	942	1.039	1.295	1.327	13.640
(6) Energija primljena iz distributivne mreže	18	19	22	19	14	13	15	16	15	19	13	14	196
Prijem električne energije od susjednih EES													
(7) od EES Hrvatske	238	186	228	203	269	438	403	433	274	319	241	387	3.618
(8) od EES Srbije	62	90	89	122	59	21	6	17	46	69	37	32	650
(9) od EES Crne Gore	29	48	58	94	45	13	11	10	27	47	41	28	452
(10) Prijem UKUPNO (7..9)	329	323	375	419	373	472	420	460	347	435	319	447	4.719
(11) RASPOLOŽIVA ENERGIJA (5+6+10)	1.789,8	1.607,6	1.628,0	1.343,9	1.348,5	1.422,7	1.592,8	1.611,8	1.303,8	1.492,2	1.626,5	1.788,2	18.555,8
Preuzimanje električne energije sa prenosne mreže													
(12) Distributivne kompanije	1.019	866	859	749	713	721	826	824	743	807	969	1.096	10.193
(13) Direktno priključeni potrošači	59	70	66	65	49	52	65	43	42	67	66	72	716
(14) Vlastita potrošnja elektrana	10	11	12	12	10	11	11	10	8	9	11	12	126
(15) Preuzimanje UKUPNO (12+13+14)	1.087	947	937	827	772	783	902	877	793	883	1.046	1.181	11.034
Isporuka električne energije za susjedne EES													
(16) za EES Hrvatske	178	223	236	268	165	88	123	119	160	150	200	139	2.049
(17) za EES Srbije	99	68	75	43	94	127	180	178	77	89	131	121	1.282
(18) za EES Crne Gore	393	342	351	177	289	400	357	411	251	345	219	311	3.845
(19) Isporuka UKUPNO (16..19)	670	633	663	487	547	614	660	707	488	584	550	572	7.175
(20) Pumpni rad	0	0	0	5	7	1	0	0	0	0	0	0	14
(21) POTREBNA ENERGIJA (15+19+20)	1.756,9	1.580,3	1.599,4	1.319,6	1.326,7	1.399,1	1.561,5	1.584,1	1.280,5	1.466,3	1.596,2	1.752,4	18.223,2
Prenosni gubici													
(22) Prenosni gubici (11-21)	33	27	29	24	22	24	31	28	23	26	30	36	333
(23) U odnosu na raspoloživu energiju (22)/(11)	1,84%	1,69%	1,75%	1,80%	1,61%	1,66%	1,96%	1,71%	1,79%	1,74%	1,86%	2,00%	1,79%

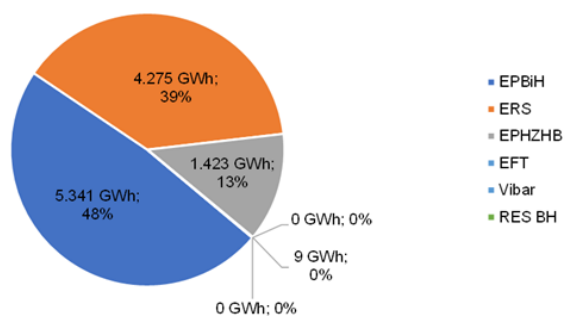
Tabela 3.2.- Proizvodnja električne energije na prenosnoj mreži

OBJEKAT	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2024
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
HE Jablanica	87	77	86	47	26	30	35	35	42	62	58	49	634
HE Grabovica	31	28	31	17	10	11	12	12	15	24	24	22	237
HE Salakovac	46	43	49	25	11	15	11	11	18	39	31	30	330
HE Všegrad	105	92	104	78	54	36	30	31	25	48	54	75	733
HE Trebinje 1	42	32	40	29	35	43	60	28	2	17	32	38	399
HE Trebinje 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HE Dubrovnik (G2)	65	67	72	37	59	70	69	53	1	54	72	77	696
HE Bočac	20	17	21	18	13	9	8	6	7	13	11	18	161
HE Dub	10	9	9	6	4	2	2	1	1	2	2	6	53
HE Rama	85	61	71	12	27	44	52	65	40	55	67	84	662
HE Mostar	27	25	28	17	10	11	9	8	12	21	20	19	207
HE Jajce 1	24	21	24	19	14	11	8	6	6	13	13	19	178
HE Jajce 2	7	7	7	6	5	4	5	2	2	4	4	6	59
PHE Čapljina	5	17	10	5	5	3	50	7	14	13	26	38	194
HE Peć-Mlini	8	8	15	6	2	1	0	0	0	3	1	3	48
HE Mostarsko Blato	7	11	19	6	1	2	0	0	1	9	3	7	65
HE Ulog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
HIDROELEKTRANE	568,8	515,2	585,0	328,8	276,5	294,5	350,8	265,1	187,3	378,6	418,1	492,9	4.661,5
TE Tuzla	218	165	163	199	207	206	236	223	197	86	240	225	2.364
TE Kakanj	132	155	95	104	106	100	164	153	71	80	160	161	1.482
TE Ugljevik	136	143	108	136	31	16	163	140	119	159	121	59	1.329
TE Gacko	138	126	97	106	116	93	0	109	123	132	112	124	1.274
TE Stanari	200	118	140	0	186	177	193	193	190	158	172	199	1.926
TERMOELEKTRANE	824,2	707,6	602,1	544,8	646,5	592,3	756,0	816,8	699,8	614,4	804,7	766,9	8.376,1
VE Mesihovina	19	15	16	11	10	7	8	7	12	7	13	14	139
VE Jelovača	14	12	12	7	9	6	7	6	10	6	9	6	102
VE Podveležje	14	13	11	8	7	4	8	7	8	5	12	11	107
VE Ivovik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	19	23	46
VJETROELEKTRANE	47,3	39,4	39,3	25,2	26,4	16,7	22,2	20,1	29,4	21,0	52,8	53,9	393,9
SE Petnjik	3	4	5	7	7	7	8	7	5	5	4	3	64
SE Zvizdan	0	0	0	0	3	5	6	5	4	4	3	2	32
SE Bičća	0	0	0	0	1	15	5	7	5	4	3	2	42
SE Hodovo	0	0	0	0	0	7	10	10	8	9	8	6	59
SE Deling Invest	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	1	1	12
SOLARNE ELEKTRANE	3,3	3,5	4,5	6,7	11,4	33,9	28,9	33,8	25,3	24,9	19,5	13,2	208,9
PROIZVODNJA	1.443,6	1.265,7	1.230,9	905,5	961,0	937,4	1.157,9	1.135,8	941,8	1.038,9	1.295,2	1.326,9	13.640,4

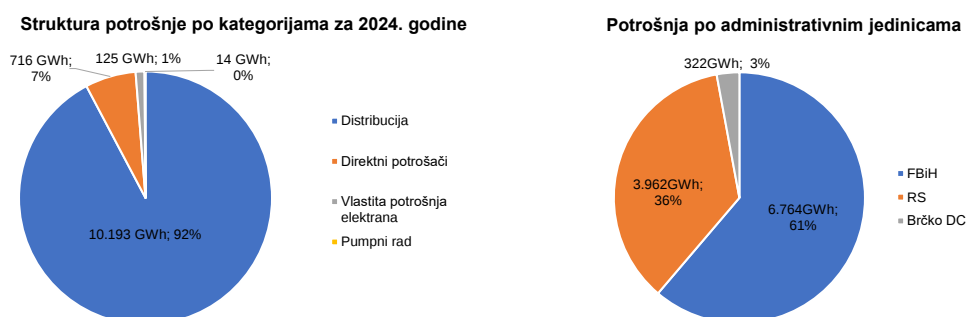
Tabela 3.3.- Potrošnja električne energije na prenosnoj mreži

KATEGORIJA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2024
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
Preuzimanje sa prenosne mreže	1.087,1	946,9	936,9	832,3	779,4	784,6	901,5	876,9	792,6	882,7	1.046,3	1.180,6	11.047,4
Distribucija	471	403	403	354	338	336	378	376	347	379	452	508	4.743
Direktni potrošači	39	51	45	45	29	32	45	42	34	47	46	53	506
Elektrane - vlastita potrošnja	8	8	8	7	7	7	9	7	6	7	9	9	91
EPBiH	518,2	461,7	455,5	405,9	373,7	374,6	431,2	425,3	386,6	431,7	506,7	569,7	5.340,9
Distribucija	407	345	341	298	283	289	329	326	295	324	389	439	4.064
Direktni potrošači	19	18	19	19	19	19	19	0	7	19	18	18	194
Elektrane - vlastita potrošnja	1	0	3	2	2	2	1	1	1	0	2	2	16
ERS	426,8	363,0	362,6	318,6	304,3	310,1	348,6	327,4	303,0	343,3	408,6	458,5	4.274,7
Distribucija	140	118	116	97	92	96	119	121	101	105	129	150	1.385
Direktni potrošači	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	15
Elektrane - vlastita potrošnja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Pumpni rad - PHE Čapljina	0	0	0	5	7	1	0	0	0	0	0	0	14
EPHZHB	142,1	120,5	117,6	104,3	101,1	99,5	121,7	124,1	102,9	106,8	130,4	152,1	1.423,0
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Direktni potrošači	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrane - vlastita potrošnja	0	1,7	1,2	3	0	0	0	0	0	1	1	0	9
EFT	0,0	1,7	1,2	3,5	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,5	0,1	8,7
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Direktni potrošači	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrane - vlastita potrošnja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vibar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Direktni potrošači	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrane - vlastita potrošnja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RES BH	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5

Preuzimanje BOS sa prenosne mreže BiH u 2024. godini



Slika 3.2. – Preuzimanje BOS sa prenosne mreže BiH u 2024. godini



Slika 3.3. – Struktura potrošnje po kategorijama i administrativnim jedinicama

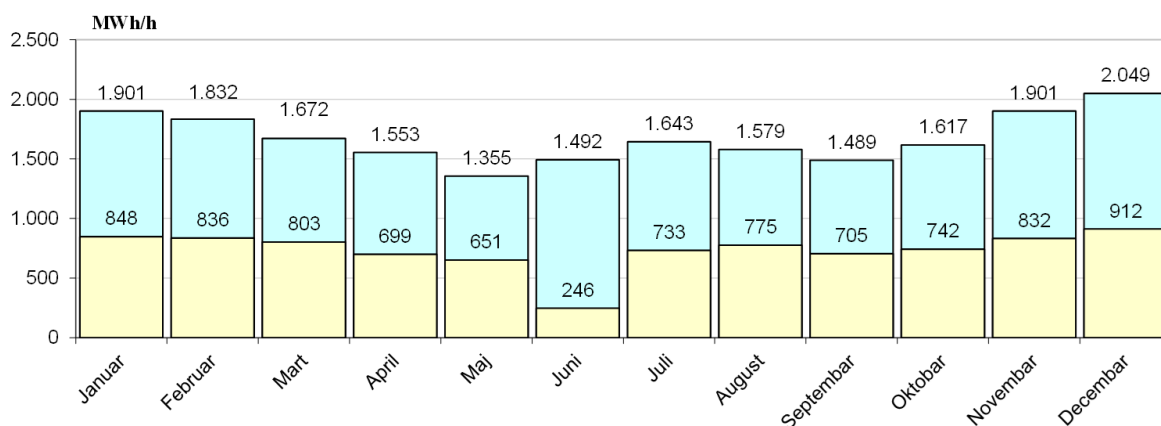
U tabeli 3.4. prikazani su podaci o mjesečnim maksimalnim i minimalnim satnim i dnevnim potrošnjama električne energije u 2024. godini.

Tabela 3.4.- Podaci o karakterističnoj dnevnoj potrošnji električne energije u 2024. godini

	MAX SATNA POTROŠNJA			MIN SATNA POTROŠNJA			MAX DNEVNA POTROŠNJA		MIN DNEVNA POTROŠNJA	
	MWh/h	DAN	SAT	MWh/h	DAN	SAT	MWh	DAN	MWh	DAN
Januar	1.901	11/01/2024/	18	848	02/01/2024/	4	38.376	12/01/2024/	29.373	01/01/2024/
Februar	1.832	01/02/2024/	18	836	12/02/2024/	4	36.843	01/02/2024/	29.151	11/02/2024/
Mart	1.672	12/03/2024/	18	803	31/03/2024/	6	32.720	07/03/2024/	24.182	31/03/2024/
April	1.553	24/04/2024/	21	699	15/04/2024/	4	31.139	24/04/2024/	23.243	14/04/2024/
Maj	1.355	04/05/2024/	21	651	20/05/2024/	4	26.625	14/05/2024/	22.280	19/05/2024/
Juni	1.492	21/06/2024/	17	246	21/06/2024/	14	29.029	20/06/2024/	22.421	16/06/2024/
Juli	1.643	17/07/2024/	15	733	03/07/2024/	4	32.568	16/07/2024/	24.651	07/07/2024/
August	1.579	16/08/2024/	16	775	05/08/2024/	4	31.066	16/08/2024/	24.707	04/08/2024/
Septembar	1.489	30/09/2024/	20	705	15/09/2024/	4	27.823	19/09/2024/	23.512	22/09/2024/
Oktobar	1.617	30/10/2024/	18	742	14/10/2024/	4	30.584	24/10/2024/	24.962	13/10/2024/
Novembar	1.901	15/11/2024/	18	832	03/11/2024/	4	37.838	14/11/2024/	28.557	03/11/2024/
Decembar	2.049	31/12/2024/	18	912	02/12/2024/	4	40.197	27/12/2024/	32.367	01/12/2024/

Na slici 3.4. data je minimalna i maksimalna satna potrošnja po mjesecima, dok je u tabeli 3.5. prikazana karakteristična potrošnja za dane u kojima je postignuta maksimalna odnosno minimalna satna snaga konzuma, kao i dani sa maksimalnom i minimalnom dnevnom potrošnjom. Dijagrami potrošnje za karakteristične dane u 2024. godini, su pokazani na slici 3.5.

Minimalna i maksimalna satna potrošnja po mjesecima u 2024. godini

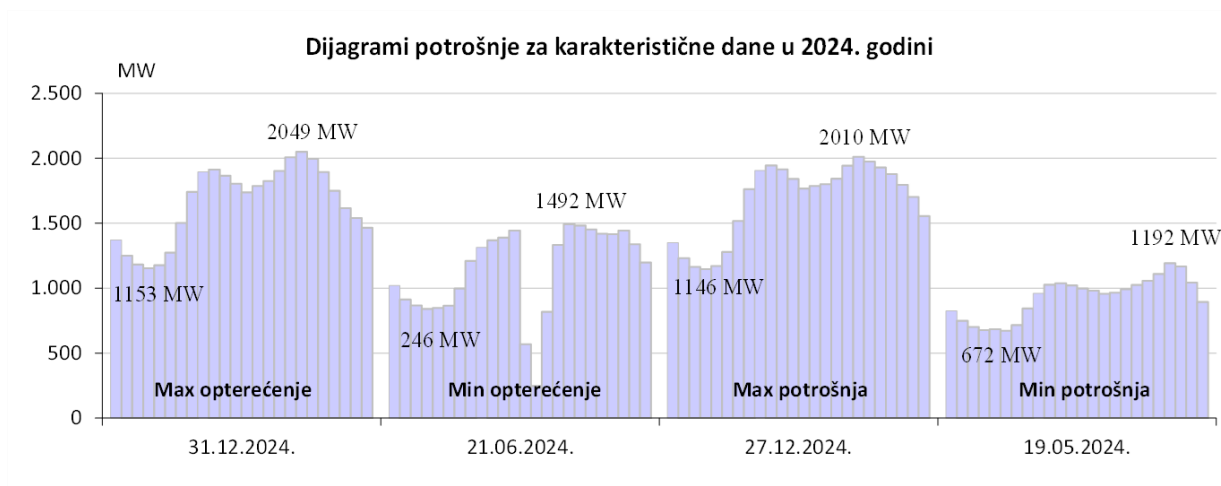


Slika 3.4.- Minimalna i maksimalna satna potrošnja po mjesecima u 2024. godini

U danu kada je postignuto vršno opterećenje konzuma, odnos satnog maksimalnog i minimalnog opterećenja iznosi 1,78 (2.049/1.153). U danu u kome je postignuto minimalno opterećenje ovaj odnos je 6,06 (1.492/246), s tim da je taj dan bio black out elektroenergetskog sistema BiH.

Tabela 3.5.- Karakteristične potrošnje električne energije u 2024. godini

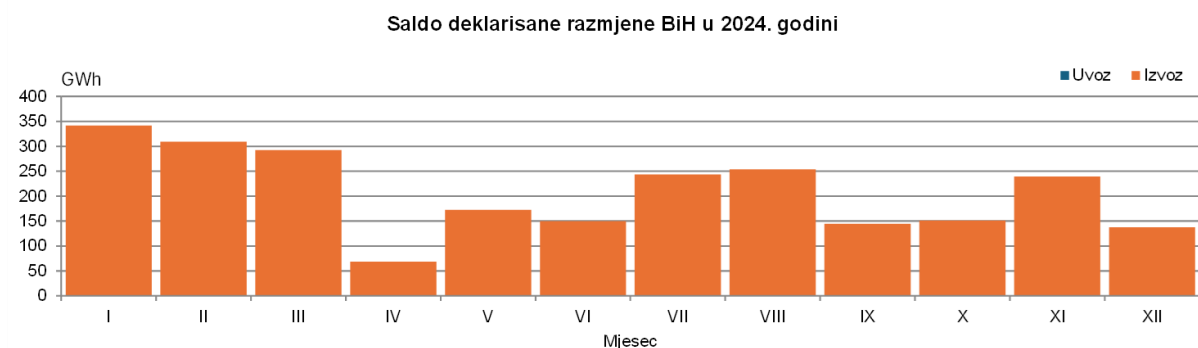
Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
2.049	31/12/2024/	18:00	246	21/06/2024/	14:00	40.197	27/12/2024/	22.280	19/05/2024/



Slika 3.5.- Dijagrami potrošnje za karakteristične dane u 2024. godini

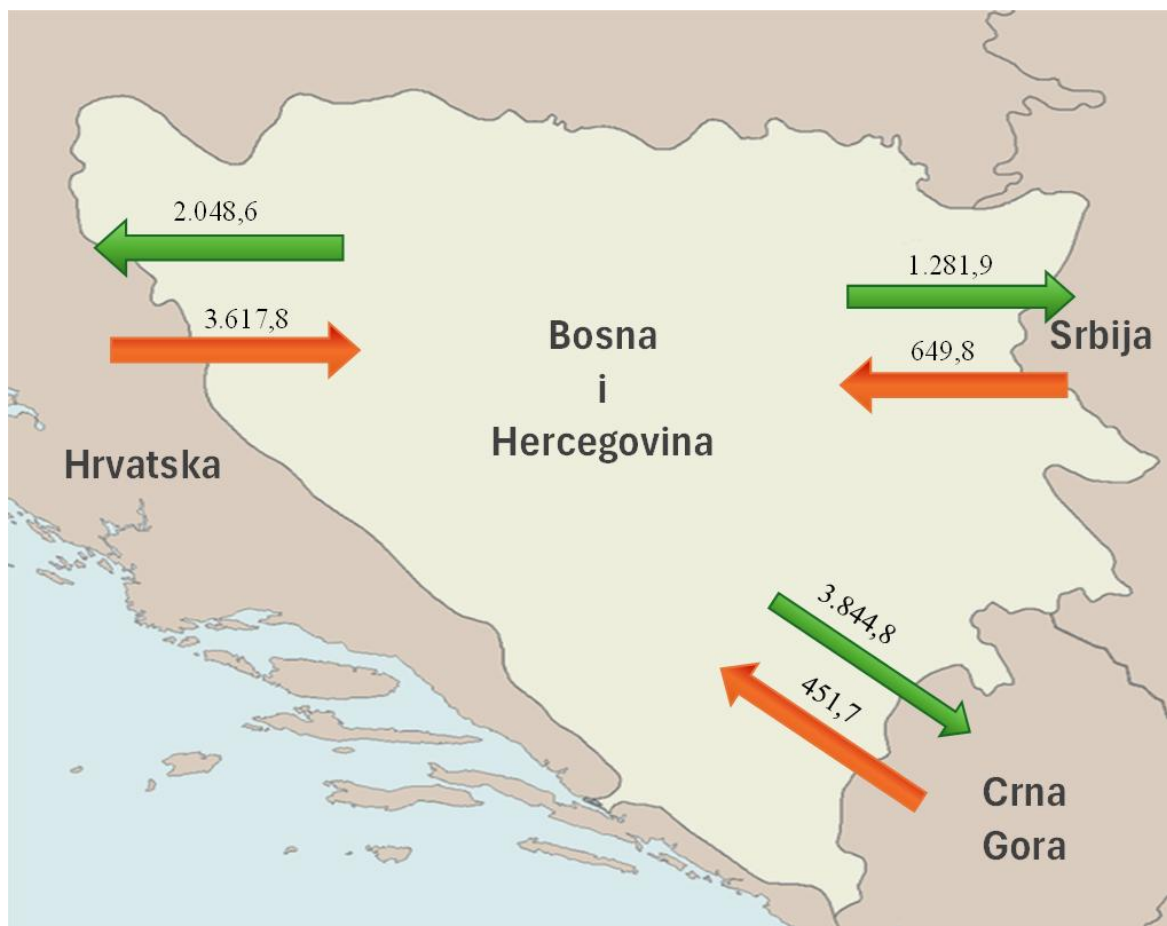
3.1.1 Razmjena električne energije sa susjednim sistemima

Prema deklariranim programima razmjene, u elektroenergetski sistem BiH je u 2024. godini, uvezeno 5.937 GWh, a iz elektroenergetskog sistema BiH izvezeno 8.441 GWh električne energije. Od toga je u 2024. godini preko prenosne mreže BiH tranzitirano 3.916 GWh električne energije. Saldo od 2.504 GWh izvezene električne energije predstavlja smanjenje izvoza za 41% u odnosu na 2023. godinu. Saldo deklarirane razmjene u 2024. godini je prikazan na slici 3.6.



Slika 3.6. Saldo deklarirane razmjene u 2024. godini

Ostvareni fizički tokovi električne energije na interkonektivnim dalekovodima u 2024. godini, daju saldo razmijenjene električne energije regulacionog područja BiH u iznosu od 2.456 GWh u smjeru izvoza. Iz susjednih elektroenergetskih sistema u sistem BiH injektovano je 4.719 GWh, a u druge sisteme isporučeno je 7.175 GWh električne energije. Tokovi električne energije na granicama sa susjednim sistemima su bili takvi da je u elektroenergetski sistem BiH na granici sa Hrvatskom isporučeno ukupno 1.569 GWh. Iz elektroenergetskog sistema BiH na granici sa Srbijom isporučeno je 632 GWh električne energije, a na granici sa Crnom Gorom isporučeno je 3.393 GWh. Tokovi električne energije na granici sa susjednim sistemima su prikazani na slici 3.7.



Slika 3.7. Ostvarena razmjena u 2024. godini

3.1.2 Naponske prilike u EES BiH

Podaci o vrijednostima napona u značajnijim čvorištima 400 kV, 220 kV i 110 kV elektroenergetskog sistema u BiH dobijaju se preko SCADA/EMS (Supervisory Control And Data Acquisition / Energy Management System) sistema u NOSBiH, preuzimanjem podataka iz daljinski upravljanih stanica. U periodu od 01.01. do 31.12.2024. godine (8760 sati), analizirane su satne vrijednosti napona na sabirnicama u transformatorskim stanicama (TS) navedenim u tabeli 3.6.

U tabeli je prikazan broj sati rada u 2024. godini, navedenih postrojenja pri naponima iznad dozvoljenih granica definisanih Mrežnim kodeksom za 400, 220 i 110 kV naponske nivoe. Pokazan je i procenat trajanja povišenih napona u analiziranoj godini. Također u tabeli su prikazani maksimalni naponi (U_m) definisani Mrežnim kodeksom i maksimalne vrijednosti izmjerenih napona (U_{mm}) u 2024. godini.

U 2024. godini su naponske prilike bile veoma loše i sve transformatorske stanice u kojima su mjereni 400 kV i 220 kV naponi su radile dugo vremena iznad dozvoljene granične vrijednosti propisane Mrežnim kodeksom. Vrijednosti napona u 2024. godini su bile slične izmjenjenim

naponima u 2023. godini. Izmjereni naponi na 110 kV naponskom nivou su uglavnom bili unutar dozvoljenih granica.

U TS 400/110 kV Sarajevo 10 zabilježen je maksimum i najviši 400 kV napon od razmatranih transformatorskih stanica, iznosio je 452,43 kV, a ostvaren je u srijedu 1.5.2024. godine u 7:00 sati.

Najviši 220 kV napon je zabilježen u TS 400/220/110 kV Mostar 4, u nedjelju 26.5.2024. godine, u 7:00, sati u vrijednosti od 264,18 kV.

U TS Mostar 4 je zabilježeno najduže trajanje povišenih napona na 400 kV naponskom nivou i iznosilo je 8516 sati, odnosno, 97% sati u godini je TS radila pri nedozvoljenim naponima.

U TS Mostar 4 je zabilježeno i najduže trajanje povišenih napona na 220 kV naponskom nivou i iznosilo je 7726 sati, odnosno 88% sati u godini je TS radila pri nedozvoljenim naponima.

Na 110 kV naponskom nivou najduži rad sa nedozvoljenim naponima u 2024. godini, je zabilježeno u TS Tuzli 4, sa samo 135 sati rada, a najviša vrijednost 110 kV napona od razmatranih TS zabilježena u TS Jajce 2 u iznosu od 124,86 kV u nedjelju 15.9.2024. godine u 4:00 sata.

Osnovni uzrok ovako loših naponskih prilika su slabo opterećeni 400 kV vodovi koji generišu visoke iznose reaktivne snage.

Važno je napomenuti da bi naponske prilike na 400 kV i 220 kV naponskom nivou u 2024. godini, bile još nepovoljnije da nisu bile u funkciji tri prigušnice u Hrvatskoj na 220 kV naponskom nivou (TS 220/110 kV Mraclin od 100 MVar, TS 400/220/110 kV Meline 200 MVar i statički VAR kompenzator izlazne reaktivne snage u rasponu od - 250 MVar do +70 MVar u TS 400/220/110 kV Konjsko) sa ukupnom izlaznom reaktivnom snagom od 550 MVar.

Tabela 3.6. Broj sati rada TS pri naponu većem od maksimalno dozvoljene vrijednosti

TS	Naponski nivo (kV)	Um (kV)	Broj sati kada je $U > U_m$	Broj sati u % kada je $U > U_m$	Umm (kV)
Banja Luka 6	400	420	5435	62%	446,51
	110	123	21	0%	124,16
Tuzla 4	400	420	8367	95%	448,54
	220	245	3488	40%	257,89
	110	123	135	2%	126,75
Prijedor 2	220	245	4519	51%	259,18
	110	123	20	0%	124,41
Jajce 2	220	245	5804	66%	261,57
	110	123	40	0%	124,86
Mostar 4	400	420	8516	97%	448,72
	220	245	7726	88%	264,18
	110	123	0	0%	120,95
Sarajevo 10	400	420	8448	96%	452,43
	110	123	16	0%	124,15
Trebinje	400	420	8226	94%	450,05
	220	245	6633	76%	258,75
	110	123	2	0%	123,7

4. PROIZVODNJA I POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE U BIH U PROTEKLOM PERIODU

U tabeli 4.1. prikazani su podaci o proizvodnji i potrošnji električne energije, bilansi snaga za maksimalno satno opterećenje konzuma BiH u periodu 2014. - 2024. godina, prema godišnjim izvještajima koje je pripremio NOSBiH.

Takođe, u tabeli su prikazani karakteristični godišnji pokazatelji za period 2014. – 2024. godina, koji se koriste za određivanje godišnje krive trajanja opterećenja. Pokazatelji se određuju na osnovu sljedećih formula.

- Faktor godišnjeg opterećenja konzuma:

$$T_p = \frac{P_g}{P_{max}}$$

- Vrijeme iskorištenja maksimalnog godišnjeg opterećenja:

$$T_g = \frac{W_{ukupno}}{P_{max}}$$

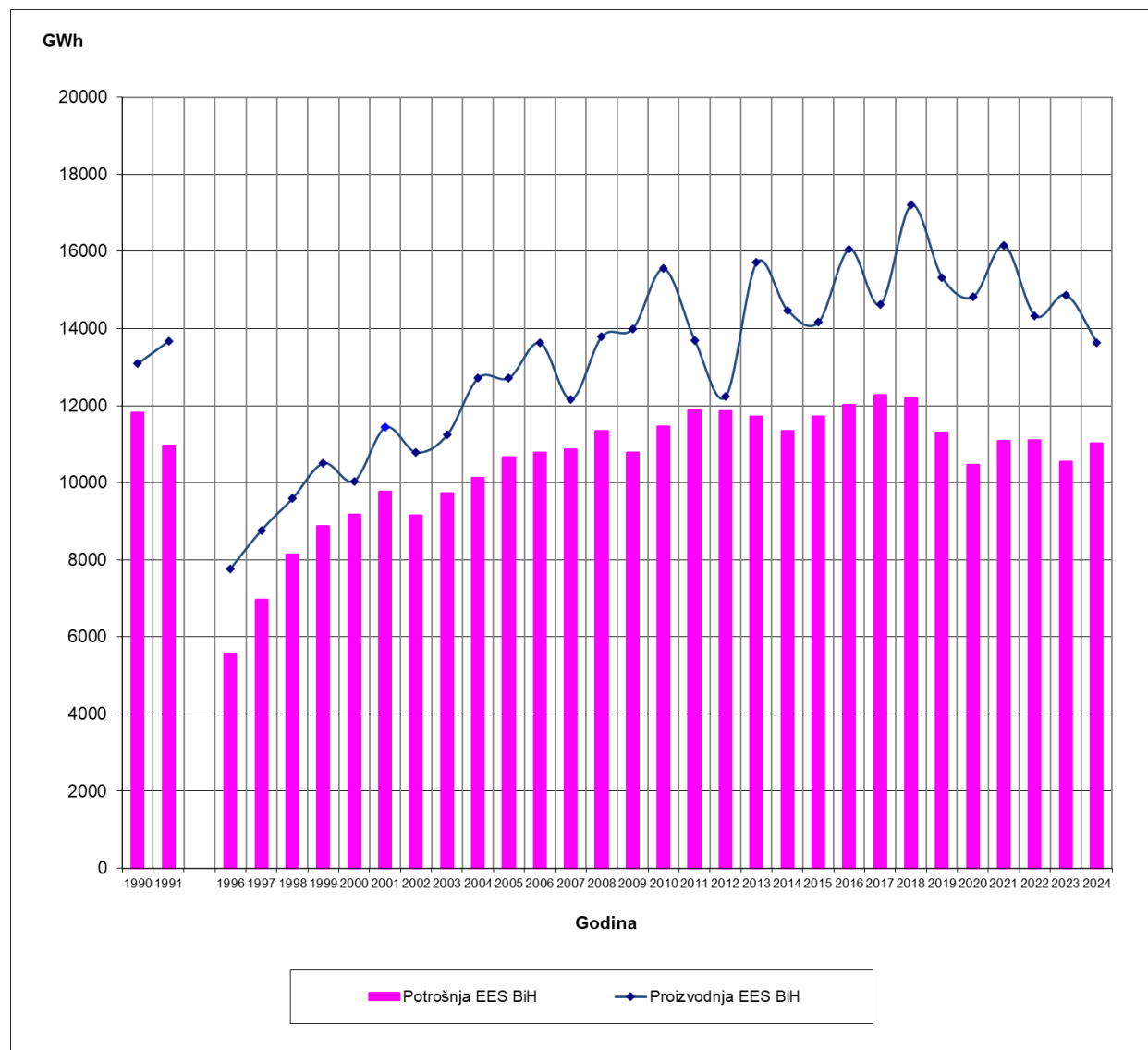
- Srednje godišnje opterećenje:

$$P_g = \frac{W_{ukupno}}{8760}$$

Ukupna proizvodnja i potrošnja električne energije u BiH u periodu 1990. – 2024. godina, na godišnjem nivou, prema izvještajima NOSBiH-a, prikazana je na dijagramu na slici 4.1.

Tabela 4.1. Karakteristični pokazatelji za period 2014. – 2024. godina

R.b.	Godina Pozicija	Ostvareno										
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Godišnja potrošnja na prenosnoj mreži (MWh)	11.345.564	11.719.300	12.015.388	12.273.863	12.193.404	11.309.385	10.465.129	11.087.885	11.112.126	10.553.175	11.034.239
2	Godišnji stopa rasta potrošnje (%)	-3,29	3,29	2,53	2,16	-0,66	-7,25	-7,47	5,95	0,22	-5,03	4,56
3	Energija primljena iz distributivne mreže (MWh)	47.493	62.950	97.818	96.129	126.034	180.180	115.109	198.605	177.946	262.589	196.093
4	Proizvodnja na prenosnoj mreži (MWh)	14.472.360	14.165.277	16.054.336	14.626.610	17.209.400	15.322.190	14.829.975	16.157.507	14.330.063	14.872.500	13.640.413
5	Ukupna proizvodnja + (3) (MWh)	14.519.853	14.228.227	16.152.154	14.722.739	17.335.434	15.502.370	14.945.084	16.356.112	14.508.009	15.135.089	13.836.506
6	Gubici na prenosnoj mreži (MWh)	304.185	359.371	333.304	341.520	398.766	356.950	317.156	369.203	333.037	335.463	332.539
7	Gubici na prenosnoj mreži u odnosu na (1) (%)	2,68	3,07	2,77	2,78	3,27	3,16	3,03	3,33	3,00	3,18	3,01
8	Pumpni rad	3	13.898	46.214	266.114	137.435	96.283	112.548	143.861	35.032	15.006	13.656
9	Ukupna potrošnja na prenosnoj mreži (1+6+8)	11.649.752	12.092.569	12.394.906	12.881.497	12.729.605	11.762.618	10.894.833	11.600.949	11.480.195	10.903.644	11.380.434
10	Gubici na prenosnoj mreži u odnosu na (5) (%)	2,10	2,53	2,06	2,32	2,30	2,30	2,12	2,26	2,30	2,22	2,40
11	BILANS NA PRENOSNOJ MREŽI (5-9) (MWh)	2.822.608	2.072.708	3.757.248	1.841.242	4.605.829	3.739.752	4.050.251	4.755.163	3.027.814	4.231.445	2.456.072
12	Vršna snaga konzuma na prenosnoj mreži (MW)	2.207	2.105	2.098	2.189	1.994	1.945	1.804	1.909	1.893	1.851	2.049
13	Angažovana snaga izvora na mreži prenosa (MW)	2.313	1.886	2.007	2.584	2.932	2.549	2.478	2.611	2.779	2.573	2.000
14	Potrebna snaga primarne rezerve (FCR) (MW)	14	14	16	16	16	16	15	13	14	14	14
15	Prosječna potrebna snaga sekundarne rezerve (aFRR) za period vršnog opterećenja (MW)	59	55	55	50,5	50	50	49	44,25	47,33	47,41	46,25
16	Prosječna potrebna snaga sekundarne rezerve (aFRR) za period nevršnog opterećenja (MW)	59	55	55	32,6	32,6	32,6	31,4	26,92	28,92	29	27,58
17	Pozitivna potrebna snaga tercijarne rezerve (mFRR) (MW)	250	250	184	196	196	196	196	196	196	196	196
18	Negativna potrebna snaga tercijarne rezerve (mFRR) (MW)	0	0	0	66	66	68	68	68	68	68	68
19	BILANS (13-12) (MW)	106	-219	-91	395	938	604	674	702	886	722	-49
20	Faktor godišnjeg opterećenja konzuma BiH	0,59	0,64	0,65	0,54	0,47	0,51	0,48	0,48	0,46	0,47	0,63
21	Vrijeme iskorištenja maks. god. opterećenja T _g (h)	5.141	5.567	5.727	4.750	4.159	4.437	4.223	4.247	3.999	4.102	5.517
22	Srednje godišnje opterećenje P _g (MW)	1.295	1.338	1.372	1.401	1.392	1.291	1.195	1.266	1.269	1.205	1.260



Slika 4.1.- Ukupna godišnja proizvodnja i potrošnja električne energije u BiH u periodu 1990.–2024. godina

5. BILANS ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRENOSNOJ MREŽI ZA 2025.

U tabelama 5.1. – 5.3. prikazane su planske vrijednosti proizvodnje i potrošnje električne energije za 2025. godinu.

Tabela 5.1.- Proizvodnja na mreži prenosa

(GWh)	UKUPNO
HE Rama	655,0
HE Mostar	195,0
PHE Čapljina	237,0
HE Peć-Mlini	67,0
HE Jajce 1	211,0
HE Mostarsko blato	118,0
Ukupno HE	1.483,0
VE Mesihovina	145,0
Ukupno VE	145,0
Ukupno EP HZ HB	1.628,0
HE Jablanica	692,7
HE Grabovica	260,3
HE Salakovac	356,5
Ukupno HE	1.309,5
VE Podveležje	126,0
Ukupno VE	126,0
TE Tuzla	2.971,0
TE Kakanj	1.787,0
Ukupno TE	4.758,0
Ukupno EP BiH	6.193,5
HE Trebinje 1	389,4
HE Dubrovnik	645,0
HE Višegrad	910,0
HE Bočac	273,0
Ukupno HE	2.217,4
TE Gacko	1.143,0
TE Ugljevik	1.376,1
Ukupno TE	2.519,1
Ukupno ERS	4.736,5
TE Stanari	1.969,0
VE Jelovača	110,0
VE Ivovik	258,9
HE Dub i Ustiprača	93,14
HE Ulog	85,0
SE Petnjik	62,0
SE Bileća	108,5
SE Zvizdan	44,4
SE Deling Invest	39,6
SE Hodovo	168,6

Ukupno HE u BiH	5.188,04
Ukupno TE u BiH	9.246,1
Ukupno VE u BiH	639,9
Ukupno SE u BiH	423,1
Ukupno	15.496,90

Tabela 5.2. Bruto distributivna potrošnja

(GWh)	UKUPNO
EP HZ HB	1.462,9
EP BiH	5.218,83
ERS	3.777,59
Brčko Distrikt	295,00
Ukupno bruto distr. potrošnja	10.754,32

Tabela 5.3. Direktni kupci i ukupna potrošnja

(GWh)	UKUPNO
Aluminij Mostar	26,66
Željeznica FBiH (EP HZ HB)	4,68
Arcelor Mittal	362,0
Cementara Kakanj	80,01
KTK Visoko	0,19
FL Wind	0,29
Toplana Zenica	18,26
Prevent CEE	3,82
Met Consulting	0,24
DRIN Energija	0,22
Željezara Ilijaš	12,29
Željeznice FBiH (EP BiH)	34,16
FG Birač Zvornik	114,35
Željeznica RS	19,17
Metaleghe Silicon - Bjelajce	230,04
Rudnik Arcelor Mital	25,2
Metaleghe Silicon - Jajce	0,44
Ukupno direktni kupci	932,02
PHE Čapljina (pumpanje)	16,8
EP HZ HB	16,8
EP BiH	0,00
Potrošnja HE, R i TE	17,46

<i>ERS</i>	<i>17,46</i>
<i>Ukupno vlastita potrošnja</i>	<i>17,46</i>
<i>Ukupno kupci</i>	<i>966,28</i>
<i>Ukupna potrošnja u BiH</i>	<i>11.720,6</i>

Podaci iz prethodnih tabela su preuzeti iz Bilansa električne energije na mreži prenosa za 2025. godinu [4], koji NOSBiH izrađuje na osnovu bilansa potrošnje i proizvodnje električne energije elektroprivreda u BiH i Brčko Distrikta. Ukupne bilansne vrijednosti su date u sljedećoj tabeli.

Tabela 5.4. Bilans električne energije za 2025. (GWh)

1.	Bruto distributivna potrošnja	10.754,32
2.	Vlastita potrošnja elektrana + PHE Čapljina (pumpa)	34,26
3.	Direktni kupci	932,02
4.	Proizvodnja na mreži prenosa	15.496,90
5.	Preuzimanje iz susjednih EES na distributivnom nivou	11,3
6.	Proizvodnja DHE, MHE i ITE	1.326,5
7.	Gubici prenosa	330
8.	Isporuka sa mreže prenosa	10.382,72
9.	Ukupna potrošnja u BiH	11.720,59
10.	Ukupna proizvodnja u BiH	16.823,43
	Bilans BiH* (10.+5.-9.-7.)	4.784,18

6. PROGNOZA POTROŠNJE 2026.-2035. GODINA

6.1 Statistički podaci relevantni za planiranje potrošnje

Zvanični nosioci statističkih aktivnosti u Bosni i Hercegovini su: Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Zavod za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine, Republički zavod za statistiku Republike Srpske i Statistički biro Distrikta Brčko, koji je prema Zakonu o statistici BiH ispostava Agencije za statistiku BiH.

U tabeli 6.1. je dat pregled potrošnje električne energije na prenosnoj mreži i dostupnih podataka o osnovnim indikatorima za Bosnu i Hercegovinu, za period 2013.-2024. godina, prema podacima zvaničnih statističkih organizacija (www.bhas.ba).

Tabela 6.1.- Pregled potrošnje električne energije i osnovnih indikatora za Bosnu i Hercegovinu

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Procjena ukupnog prisutnog stanovn.hilj.	3531	3526	3518	3511	3504	3496	3491	3475	3453	3434	3424	-
BDP u mil. KM ¹	26779	27359	28589	29904	31376	33942	35785	34727	39145	45618	49920	-
BDP/stan. u KM	7584	7759	8127	8517	8954	9566	10110	9853	11337	13284	14579	-
BDP/stan. (EUR ²)	3878	3967	4155	4355	4578	4891	5169	5038	5796	6792	7.454	-
Porast BDP (%) ³	2,12	2,17	4,48	4,60	4,92	6,59	5,4	-2,96	12,7	16,5	9,4	-
Potrošnja el.energije GWh ⁴	11732	11379	11719	12015	12540	12330	11439	10578	11232	11147	10568	11047
Porast potrošnje (%)	-1,02	-3,00	2,99	2,53	4,4	-1,67	-7,23	-7,53	6,18	-0,7	-5,2	4,5

¹Agencija za statistiku BiH – „BDP prema proizvodnom, dohodovnom i rashodovnom principu“, 2024

²obračunato po prosječnom godišnjem kursu eura CB BiH

³prikazan je nominalni rast BDP-a, za realni rast treba uzeti u obzir faktor deflacije

⁴Potrošnja električne energije na mreži prenosa, uračunat pumpni rad (podaci NOSBiH)

Treba naglasiti da je prema popisu stanovništva iz 1991. godine, na području Bosne i Hercegovine registrovano 4 377 033 stanovnika. Takođe, prema popisu iz 2013. godine registrovano je 3 531 159 stanovnika. Podaci koji su dati u tabeli 6.1. za period 2013-2023. predstavljaju procjenu broja stanovnika koje su izvršile statističke organizacije.

Struktura finalne potrošnje električne energije u Bosni i Hercegovini u periodu 2017.-2023. godine koju objavljuje Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine u svojim saopštenjima „Statistika energije“ je data u tabeli 6.2. Iznos finalne potrošnje je nešto manji (cca 10%) od egzaktnih podataka o potrošnji električne energije na prenosnoj mreži koje publikuje NOSBiH jer nisu uračunati gubici na distributivnoj mreži, međutim ovi izvještaji su značajni jer ukazuju na procentualnu strukturu potrošača.

Finalna potrošnja električne energije predstavlja finalnu potrošnju energije u industriji, građevinarstvu, saobraćaju, poljoprivredi, domaćinstvima i ostalim sektorima.

U finalnoj potrošnji električne energije u 2023. godini domaćinstva učestvuju sa 48,7%, industrija sa 22,3%, a ostali potrošači uključujući građevinarstvo, saobraćaj i poljoprivredu učestvuju sa 29%.

Najveće učešće u potrošnji električne energije u 2023. godini u industrijskom sektoru ima industrija željeza i čelika sa 13,66%.

Tabela 6.2.– Struktura finalne potrošnje električne energije u Bosni i Hercegovini u periodu 2017.-2023. godina (Izvor: Agencija za statistiku BiH)

GWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Industrija željeza i čelika	820	819	847	592	910	667	313
Hemijska (uklj. i petrohemijsku)	136	140	152	147	177	186	174
Metali bez željeza	1728	1784	974	218	281	279	249
Nemetalni mineralni proizvodi	168	122	148	143	174	229	234
Transportna oprema	53	75	37	35	45	40	36
Mašine	290	276	282	225	238	245	247
Rudarstvo i kamenolomi	92	75	102	94	6	86	91
Prerada hrane, pića i duhana	264	266	326	349	332	278	282
Celuloza, papir i štampanje	229	221	212	212	234	217	203
Drvo i drveni proizvodi	179	189	218	217	242	215	219
Tekstil i koža	174	187	134	113	125	107	108
Nespecificirano (industrija)	148	150	185	182	178	156	135
Industrija ukupno	4281	4304	3617	2526	3031	2705	2291
Industrija (%)	37,6%	37,6%	32,9%	25,4%	28,1%	25,61%	22,3%
Saobraćaj	76	59	59	59	55	63	63
Saobraćaj (%)	0,7%	0,5%	0,5%	0,6%	0,5%	0,6%	0,6%
Domaćinstva	4756	4685	4726	4795	4912	4929	5000
Domaćinstva (%)	41,7%	40,9%	43%	48,3%	45,5%	46,67%	48,7%
Građevinarstvo	63	63	73	76	78	85	86
Poljoprivreda	48	62	59	59	61	64	64
Ostali potrošači	2174	2283	2459	2422	2655	2716	2761
Ostala potrošnja ukupno	2285	2467	2650	2616	2794	2865	2911
Ostala potrošnja ukupno (%)	20,0%	21,5%	24,1%	26,3%	25,9%	27,1%	28,4%
FINALNA POTROŠNJA	11 398	11 456	10 993	9 936	10 792	10 562	10 265

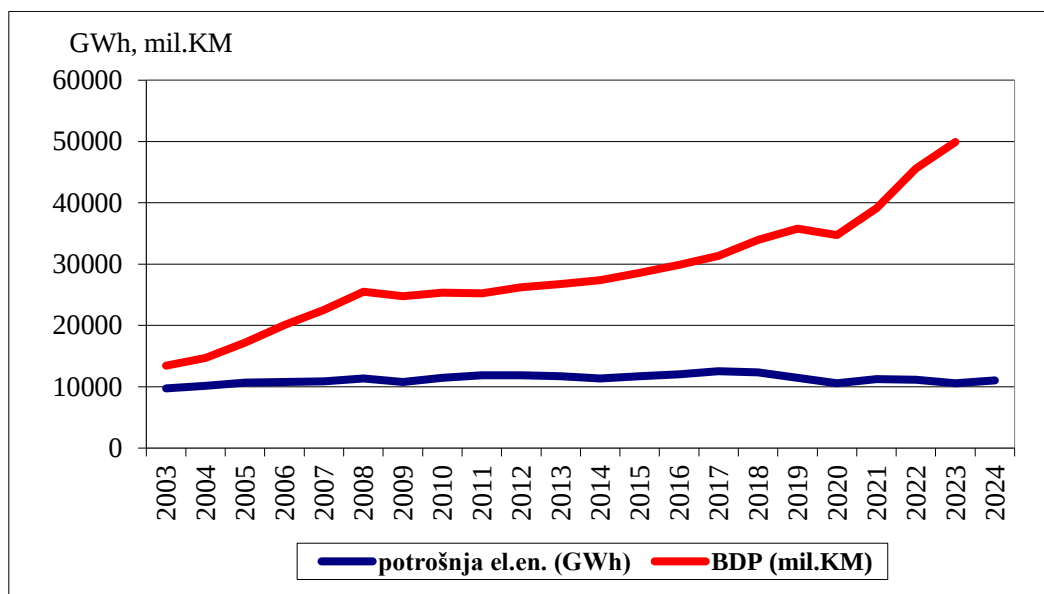
6.2 Prognoziranje potrošnje električne energije na bazi korelacije sa bruto društvenim proizvodom

Teoretski model prognoziranja potrošnje električne energije, na bazi korelacije sa bruto društvenim proizvodom, se bazira na linearnoj funkcionalnoj povezanosti između potrošnje električne energije i BDP-a. To znači da je za određeni nivo BDP, potrebno utrošiti i adekvatnu količinu električne energije.

Prema istraživanjima, postoji visok stepen korelacije između promjena bruto društvenog proizvoda i promjena u potrošnji električne energije. Konstatovana je pozitivna korelacija, tj. porast društvenog proizvoda dovodi do porasta potrošnje električne energije sa vrlo visokim stepenom korelacije (između 0,95 i 0,99). Ovu tezu potvrđuje i vrlo visok stepen elastičnosti između stope rasta bruto društvenog proizvoda i stope rasta potrošnje električne energije. Koeficijent elastičnosti se obično kreće od 0,85 do 0,95, što znači da promjena bruto društvenog proizvoda od 1% izaziva promjene u potrošnji od 0,85% -0,95%.

Na slici 6.1. je prikazan uporedni dijagram kretanja BDP (mil.KM) i potrošnje (GWh) u Bosni i Hercegovini za period 2003.-2023. (2024). godina. Kretanje BDP-a je u zadnjih 20 godina uglavnom pratilo kretanja u potrošnji električne energije, osim u periodima 2012-2014 i 2018 - 2019, 2022. i 2023. godina, gdje je zabilježen porast BDP-a, uz istovremeni pad potrošnje električne energije.

Ovakva kretanja se direktno odražavaju i na koeficijent elastičnosti koji je za 2005., 2006., 2007., 2008. i 2009. godinu iznosio 0,62; 0,54; 0,48; 0,44; 0,44, dok je u 2010., 2011., i 2012. godini iznosio 0,45; 0,47 i 0,45, a u 2013., 2014., 2015., 2016., 2017., 2018., 2019., 2020., 2021. i 2022. godini 0,44; 0,42; 0,41; 0,40; 0,40; 0,37; 0,32; 0,31; 0,29; 0,24; 0,21. Proračunati srednji koeficijent elastičnosti za period 2005.-2023. godina iznosi 0,4.



Slika 6.1. - Bruto društveni proizvod i potrošnja električne energije u BiH

U toku 2020. godine je došlo do značajnih promjena na globalnom nivou usljed pandemije COVID - 19, koje su imale značajne posljedice i po BiH i to je godina u kojoj je došlo do pada BDP-a (cca -3%), kao i potrošnje (-7,5%). Potrebno je napomenuti da je na pad potrošnje u toj

godini najveći uticaj, osim pandemije korona virusa, imao izlazak iz pogona dosadašnjeg najvećeg potrošača na prenosnoj mreži (Aluminij d.d. Mostar). U 2024. godini procijenjeni realni porast BDP-a u Bosni i Hercegovini je 2,9%, prema prognozama Svjetske banke [*Global Economic Prospects, January 2025.*, www.worldbank.org]. Prognozirani rast u 2025. godini je 2,8%, a u 2026. godini 3,4%, što za naredni period daje prosječan realni rast BDP-a u iznosu 3,0%.

Uz ovaj pretpostavljeni rast BDP od 3,0% i prethodno proračunati srednji koeficijent elastičnosti 0,4 dobijemo poraste potrošnje električne energije od cca 1,2% za period 2026-2035. godina.

U tabeli 6.3 je data procjena porasta BDP-a, i potrošnje električne energije u Bosni i Hercegovini za period 2026.-2035. godina.

Tabela 6.3.- Prognoza potrošnje električne energije u BiH na bazi korelacije sa BDP-om

Godina	Procijenjeni realni porast BDP-a	Porast potrošnje električne energije
2025	3,0%	1,2%
2026	3,0%	1,2%
2027	3,0%	1,2%
2028	3,0%	1,2%
2029	3,0%	1,2%
2030	3,0%	1,2%
2031	3,0%	1,2%
2032	3,0%	1,2%
2032	3,0%	1,2%
2033	3,0%	1,2%

Kod prognoziranja potrošnje električne energije na osnovu korelacije sa bruto društvenim proizvodom u BiH ima dosta nepoznanica, radi nepoznavanja tačnijih podataka o kretanju BDP u narednom periodu, ali se gore navedene procjene mogu u kombinaciji sa drugim metodama koristiti za određivanje okvirnog porasta potrošnje.

6.3 Planovi potrošnje korisnika prenosne mreže

Kao što je već u Uvodu navedeno, NOSBiH je blagovremeno pripremio sve potrebne elemente kako bi korisnicima prenosne mreže omogućio pravovremeno informisanje o njihovim obavezama u dostavljanju planskih podataka u skladu sa Zakonom o osnivanju Nezavisnog operatora prenosnog sistema u BiH i Mrežnim kodeksom.

6.3.1 Plan potrošnje direktno priključenih kupaca

U tabeli 6.4. su prikazani dostavljeni podaci o potrošnji korisnika koji su direktno priključeni na prenosnu mrežu, a u tabeli 6.5. maksimalne snage na prenosnoj mreži za period 2026.-2035. godina. Podatke je do utvrđenog roka dostavio "Metalleghe Silicon" d.o.o. Mrkonjić Grad PJ broj 1 Jajce. Takođe, Elektroprivreda BiH je dostavila podatke za kvalifikovane kupce: Arcelor Mittal, Željeznice Federacije BiH, Željezara Ilijaš, Cementara Kakanj, KTK Visoko i Prevent CEE, kao i potrošače Toplana Zenica, FL Wind i Drin-energija d.o.o.[5]. Za ostale direktno

priključene kupce kod Plana potrošnje električne energije korišteni su podaci prema Bilansu za 2025. godinu, dok su za maksimalnu snagu prikazani podaci dostavljeni u prethodnim Indikativnim planovima. Prema podacima iz tabele 6.4 za većinu direktno priključenih kupaca predviđena je konstantna potrošnja tokom posmatranog desetogodišnjeg perioda, kao i konstantna maksimalna snaga (tabela 6.5).

Detaljne prijave u skladu sa metodologijom koje su dostavili navedeni korisnici nalaze se u bazi podataka NOSBiH.

Tabela 6.4. Plan potrošnje direktno priključenih kupaca (GWh) za period 2026.-2035. godina

Korisnik	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
"Metalleghe Silicon" d.o.o. Mrkonjić Grad PJ broj 1 Jajce	35,04 0,44*	227,76	227,76	227,76	227,76	227,76	227,76	227,76	227,76	227,76
Metalleghe Silicon d.o.o. Mrkonjić Grad	227,76 230,04*	227,76	223,38	227,76	227,76	227,76	228,38	227,76	227,76	227,76
Cementara Kakanj	80,01	80,01	80,01	80,01	80,01	80,01	80,01	80,01	80,01	80,01
Arcelor Mittal	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362
Toplana Zenica d.o.o.	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26
Željezara Ilijaš	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29
KTK Visoko	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Prevent CEE	3,82	4,33	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
Željeznice FBiH (EP BiH)	34,16	34,16	34,16	34,16	34,16	34,16	34,16	34,16	34,16	34,16
FL Wind	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
DRIN-ENERGIJA d.o.o.	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Met Consulting	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Željeznice RS	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17
FG Birač Zvornik	114,35	114,35	114,35	114,35	114,35	114,35	114,35	114,35	114,35	114,35
Rudnik Arcelor Mital	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
Aluminij Mostar	26,66	26,66	26,66	26,66	26,66	26,66	26,66	26,66	26,66	26,66
Željeznice FBiH (EP HZ HB)	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68

*Bilans 2025

Tabela 6.5.- Maksimalne snage (MW) na prenosnoj mreži za period 2026.-2035.godina-bazni scenario

Korisnik	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
"Metalleghe Silicon" d.o.o. Mrkonjić Grad PJ broj 1 Jajce	0,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
Metalleghe Silicon d.o.o. Mrkonjić Grad	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
Cementara Kakanj	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Arcelor Mittal	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Toplana Zenica d.o.o.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Željezara Ilijaš	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
KTK Visoko	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Prevent CEE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Željeznice FBiH (EP BiH)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
FL Wind	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
DRIN-ENERGIJA d.o.o.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Met Consulting	Nisu dostavljeni podaci									
Željeznice RS	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
FG Birač Zvornik	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Rudnik Arcelor Mital	Nisu dostavljeni podaci									
Aluminij Mostar	Nisu dostavljeni podaci									
Željeznice F BiH (EP HZ HB)	Nisu dostavljeni podaci									

6.3.2 Bruto distributivna potrošnja – planovi elektroprivrednih preduzeća

Podatke o planiranoj bruto distributivnoj potrošnji TS 110/x kV od elektroprivrednih (distributivnih) preduzeća u Bosni i Hercegovini su u predviđenom terminu dostavile JP EP BiH [5], MH ERS [6] i JP EP HZ HB [7]. Za JP Komunalno Brčko su korišteni podaci iz prethodnog Indikativnog plana.

JP EP BiH je za Indikativni plan dostavila podatke o potrošnji i procentima porasta za TS 110/x kV u periodu 2026.-2035. godina, na osnovu kojih je poračunat prosječni rast za bazni scenario približno 1,7%, za optimistički (viši) scenario približno 2,1%, a za pesimistički scenario približno 1,4%. Za svaku TS 110/x kV je dostavljena i procjena strukture potrošnje u istom periodu, proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora, kao i maksimalne i minimalne snage na mreži prenosa.

JP EP HZ HB je za Indikativni plan dostavila podatke u kojima je za svaku prienosnu trafostanicu 110/x kV– bazni scenarij za razdoblje od 2026. – 2035. godine prognozirana ukupna potrošnja na osnovi ostvarene preuzete električne energije za 2023. godinu uz godišnju stopu rasta od 1%. Stopa rasta – viši scenario iznosi 2%, i ona je zadržana iz ranijih prognoza potrošnje JP Elektroprivrede HZ HB d.d. Mostar za potrebe izrade Indikativnog plana razvoja proizvodnje. Stopa rasta – niži scenario iznosi 0,5%, i ona je također zadržana iz ranijih prognoza potrošnje JP Elektroprivreda HZ HB d.d. Mostar.

MH ERS je dostavila podatke o predviđenom rastu potrošnje postojećih TS 110/x kV [8] i strukturi potrošnje za elektrodistribucije: ZP Elektrokrajina, ZP Elektro Dobo, ZEDP Elektro Bijeljina, ZP Elektrodistribucija Pale, ZP Elektro Hercegovina, i novoplaniranih transformatorskih stanica 110/x kV ZP Elektrokrajina. Prognoze rasta su različite, zavisno od

elektro distributivnog preduzeća: ZP Elektrokrajina – bazni scenario 2,5%, viši scenario 3,5%, niži scenario 1,5%, ZP Elektro Doboj- bazni scenario 3%, viši scenario 3,5%, niži scenario 2,5%, ZEDP Elektro Bijeljina- bazni scenario 2%, viši scenario 3%, niži scenario 1%, ZP Elektrodistribucija Pale- bazni scenario oko 1%, viši scenario 1,8%, niži scenario 0,6%, ZP Elektro Hercegovina- bazni scenario 1,5%, viši scenario 2%, niži scenario 0,5%. Na osnovu prosječnih porasta za pojedine elektrodistribucije procijenjen je prosječni porast na nivou MH ERS: za bazni scenario prosječni godišnji rast od približno 2%, za viši scenario približno 2,8%, za i niži scenario 1,2%.

Za Javno preduzeće "Komunalno Brčko" d.o.o. – Brčko Distrikt korišteni su podaci iz prethodnih indikativnih planova. Prosječna stopa rasta za bazni scenario iznosi 1,5%. Predviđena stopa rasta potrošnje u višem scenariju je 2,25%, dok je u nižem scenariju predviđen porast od 1%.

U tabeli 6.6. je data prognoza distributivne potrošnje po elektroprivrednim kompanijama. Prognoza je urađena na osnovu Bilansa električne energije za 2025. godinu, i prosječnih procenata porasta za bazni, viši i niži scenario, koje su dale elektroprivredne kompanije.

Na osnovu ovih podataka može se zaključiti da će distributivna potrošnja u narednom planskom periodu imati prosječan rast od oko 1,7% u baznom scenariju, 2,3% u višem scenariju i 1,2% u nižem scenariju.

Elektroprenos BiH će u skladu sa svojim pravima i obavezama, u Dugoročnim planovima razvoja prenosne mreže razmatrati izgradnju novih transformatorskih stanica 110/x kV i način njihovog priključivanja na prenosnu mrežu.

Tabela 6.6. Plan bruto distributivne potrošnje u BiH (GWh)

Korisnik		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
EP HZ HB (b.s.)		1.477,5	1.492,3	1.507,2	1.522,3	1.537,5	1.552,9	1.568,4	1.584,1	1.600,0	1.616,0
EP HZ HB (v.s.)		1.492,2	1.522,0	1.552,4	1.583,5	1.615,2	1.647,5	1.680,4	1.714,0	1.748,3	1.783,3
EP HZ HB (n.s.)		1.470,2	1.477,6	1.485,0	1.492,4	1.499,8	1.507,3	1.514,9	1.522,5	1.530,1	1.537,7
ERS (b.s.)		3.853,2	3.930,2	4.008,8	4.089,0	4.170,8	4.254,2	4.339,3	4.426,1	4.514,6	4.604,9
ERS (v.s.)		3.883,4	3.992,1	4.103,9	4.218,8	4.336,9	4.458,4	4.583,2	4.711,5	4.843,4	4.979,1
ERS (n.s.)		3.822,9	3.868,8	3.915,2	3.962,2	4.009,8	4.057,9	4.106,6	4.155,9	4.205,7	4.256,2
EP BiH (b.s.)		5.307,6	5.397,8	5.489,5	5.582,9	5.677,8	5.774,3	5.872,5	5.972,3	6.073,8	6.177,1
EP BiH (v.s.)		5.328,4	5.440,3	5.554,6	5.671,2	5.790,3	5.911,9	6.036,1	6.162,8	6.292,2	6.424,4
EP BiH (n.s.)		5.291,9	5.366,0	5.441,1	5.517,3	5.594,5	5.672,8	5.752,3	5.832,8	5.914,5	5.997,3
JP "K. Brčko" doo (b.s.)		299,4	303,9	308,5	313,1	317,8	322,6	327,4	332,3	337,3	342,4
JP "K. Brčko" doo (v.s.)		301,6	308,4	315,4	322,5	329,7	337,1	344,7	352,5	360,4	368,5
JP "K. Brčko" doo (n.s.)		298,0	300,9	303,9	307,0	310,0	313,1	316,3	319,4	322,6	325,9
Ukupno	bazni scenario	10.937,7	11.124,2	11.314,1	11.507,3	11.703,9	11.903,9	12.107,6	12.314,8	12.525,7	12.740,3
	viši scenario	11.005,6	11.262,9	11.526,3	11.796,0	12.072,1	12.354,9	12.644,4	12.940,8	13.244,4	13.555,2
	niži scenario	10.883,0	11.013,3	11.145,2	11.278,9	11.414,2	11.551,2	11.690,0	11.830,5	11.972,9	12.117,0

U Indikativnom planu nije razmatrana opravdanost izgradnje novih transformatorskih stanica 110/x kV, koje su elektroprivredne kompanije predložile u svojim planovima razvoja i ove TS nisu predmet Indikativnog plana razvoja proizvodnje.

6.3.3 Prognoza potrošnje na prenosnoj mreži BiH na bazi podataka dostavljenih od Korisnika prenosne mreže

Za ovaj Indikativni plan podatke o potrošnji su dostavili JP Elektroprivreda BiH, MH Elektroprivreda RS, JP EP HZ HB, i jedan direktni potrošač. Na osnovu ovih podataka, kao i podataka iz prethodnih Indikativnih planova i Bilansa za 2025. godinu je urađena prognoza potrošnje na prenosnoj mreži za period 2026.-2035. godina (Tabela 6.7).

Prognoza distributivne potrošnje je preuzeta iz tabele 6.6. Što se tiče direktnih potrošača korištena je prognoza potrošnje prema Bilansu za 2025. godinu, gdje je potrošnja ista u sva tri scenarija Rezultati za tri scenarija prognoze potrošnje su dati u tabeli 6.7.

Tabela 6.7.- Prognoza potrošnje el.en. na prenosnoj mreži BiH u GWh za period 2026.-2035. na bazi podataka dostavljenih od Korisnika prenosne mreže

Korisnik	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Distributivna potrošnja u BiH (b.s.)	10.937,7	11.124,2	11.314,1	11.507,3	11.703,9	11.903,9	12.107,6	12.314,8	12.525,7	12.740,3
Direktni potrošači (b.s.)	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0
Ukupna potrošnja BiH (b.s.)	11.869,7	12.056,2	12.246,1	12.439,3	12.635,9	12.836,0	13.039,6	13.246,8	13.457,7	13.672,3
bazni scenario (%)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Distributivna potrošnja u BiH (v.s.)	11.005,6	11.262,9	11.526,3	11.796,0	12.072,1	12.354,9	12.644,4	12.940,8	13.244,4	13.555,2
Direktni potrošači (v.s.)	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0
Ukupna potrošnja BiH (v.s.)	11.937,6	12.194,9	12.458,3	12.728,0	13.004,1	13.286,9	13.576,4	13.872,8	14.176,4	14.487,2
viši scenario (%)		2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Distributivna potrošnja u BiH (n.s.)	10.883,0	11.013,3	11.145,2	11.278,9	11.414,2	11.551,2	11.690,0	11.830,5	11.972,9	12.117,0
Direktni potrošači (n.s.)	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0	932,0
Ukupna potrošnja BiH (n.s.)	11.815,0	11.945,3	12.077,2	12.210,9	12.346,2	12.483,2	12.622,0	12.762,6	12.904,9	13.049,0
niži scenario (%)		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Prosječan porast ukupne potrošnje na prenosnoj mreži BiH za period 2026-2035., na osnovu podataka dostavljenih od Korisnika prenosne mreže i Bilansa za 2025. godinu je u baznom scenariju je **1,6%**, višem scenariju **2,2%**, i nižem scenariju je **1,1%**, što je približno procentima u prethodnim Indikativnim planovima.

6.4 Prognoza potrošnje električne energije na prenosnoj mreži BiH

Prema Mrežnom kodeksu, tačka 4.1(5): „Indikativni plan razvoja proizvodnje sadrži tri scenarija rasta potrošnje u narednih 10 godina (niži, bazni i viši) na bazi informacija o očekivanom razvoju potrošnje električne energije koje su dostavili ODS i Korisnici i vlastitih analiza.“

Prognoza potrošnje električne energije koja se bazira na predviđenom porastu BDP je data u poglavlju 6.2, a prosječan godišnji porast iznosi 1,2%.

U poglavlju 6.3 je prezentovana prognoza potrošnje na bazi podataka koje su dostavili Korisnici prenosne mreže (Tabela 6.7.), a prosječan porast ukupne potrošnje na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035.godina u baznom scenariju je 1,6%, višem scenariju 2,2% i nižem scenariju 1,1%.

Urađena je i vlastita analiza, na osnovu istorijskih podataka ostvarenja potrošnje u periodu 2001.-2024. godina. Ekstrapolacijom preko karakteristične funkcije potrošnje (kriva potencije ili stepena kriva) za razmatrani period dobije se jednačina krive koja opisuje potrošnju u obliku:

$$y = 9299,2 \cdot x^{0,0735}$$

Nakon uvrštavanja ovih vrijednosti u planski period 2026.-2035.godina dobije se prosječni porast potrošnje u iznosu od 0,84%. Ovaj procenat porasta je korišten kod procjene baznog (realističnog) scenarija prognoze potrošnje.

S obzirom da se prema nacrtu NECP-a, predviđa da će finalna potrošnja energije (FEC) u 2030. godini ostati na gotovo istom nivou kao u 2022. godini, radi implementacije mjera energetske efikasnosti (tj. procenat rasta 0%), pa je ovo primjenjeno kao osnova za niži scenario, a takođe je dodatno uzeto u obzir u baznom scenariju. Uzimajući ovo u obzir za bazni scenario se usrednjavanjem gore navedenog procenta 0,84% i 0% dobije procenat 0,42%.

Viši (optimistični) scenario je urađen usrednjavanjem vrijednosti dobijenih prognozom preko BDP-a (1,2%) i prosječnog porasta za bazni scenario prema podacima dostavljenim od Korisnika (1,6%), pa se dobije prosječni godišnji porast od 1,4%.

Na taj način dobiju se tri scenarija:

- **Pesimistični scenario – niži scenario (prosječni godišnji porast 0%)**
- **Realistični scenario – bazni scenario (prosječni godišnji porast 0,42%)**
- **Optimistični scenario – viši scenario (prosječni godišnji porast 1,4%)**

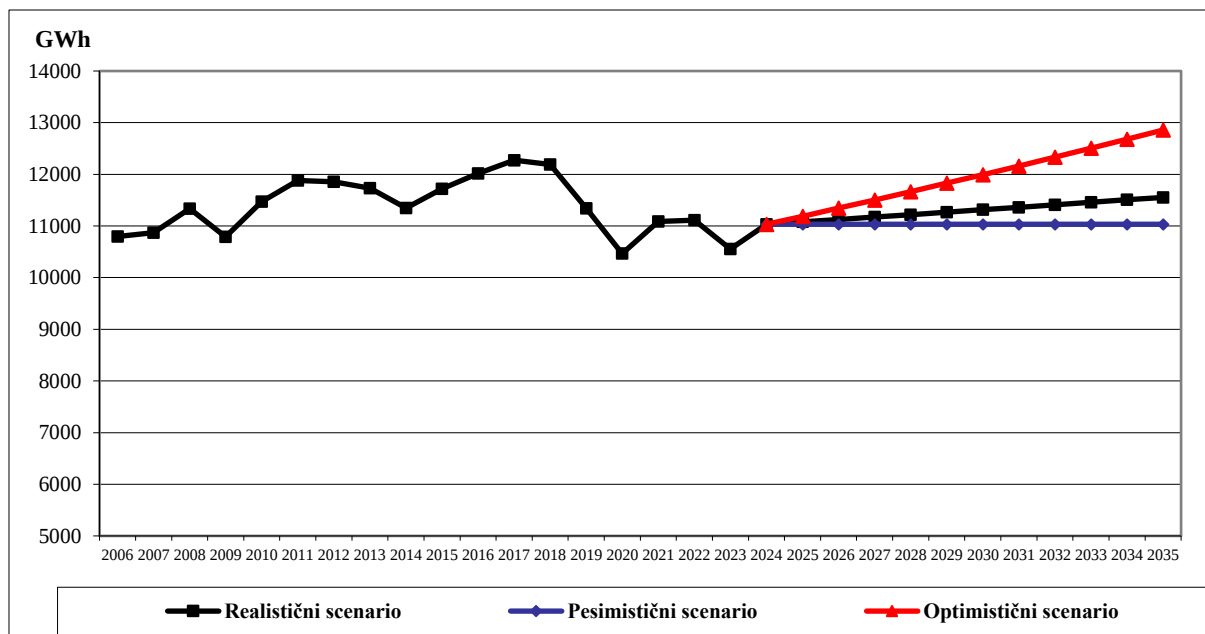
Prognozirane vrijednosti potrošnje na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035. godina za gore opisana tri scenarija i ostvarena potrošnja u periodu 2001.-2024. godina su dati u Tabeli 6.8. (na ovu potrošnju treba dodati još gubitke prenosa). Potrebno je napomenuti da se ostvarenja potrošnje razlikuju od potrošnje u Tabeli 6.1 za vrijednost potrošnje PHE Čapljina.

Kao početna vrijednost prognoze uzeto je ostvarenje iz 2024. godine, u kom je ostvaren porast potrošnje u odnosu na 2023. godinu u iznosu 4,56%.

*Tabela 6.8. Prognoza potrošnje električne energije na prenosnoj mreži BiH
za tri scenarija za period 2025. – 2035. godina*

Godina	Realistični scenario		Pesimistični scenario		Optimistički scenario	
	(GWh)	Porast (%)	(GWh)	Porast (%)	(GWh)	Porast (%)
2001	9185	3,49%				
2002	9147	-0,41%				
2003	9734	6,42%				
2004	10141	4,18%				
2005	10663	5,14%				
2006	10797	1,26%				
2007	10871	0,69%				
2008	11338	4,30%				
2009	10787	-4,86%				
2010	11469	6,32%				
2011	11880	3,58%				
2012	11853	-0,23%				
2013	11732	-1,02%				
2014	11346	-3,29%				
2015	11719	3,29%				
2016	12015	2,53%				
2017	12274	2,16%				
2018	12193	-0,66%				
2019	11342	-6,98%				
2020	10465	-7,73%				
2021	11088	5,95%				
2022	11112	0,22%				
2023	10553	-5,03%				
2024	11034	4,56%	11034		11,034	
2025	11080	0,42%	11034	0,0%	11188	1,4%
2026	11127	0,42%	11034	0,0%	11345	1,4%
2027	11174	0,42%	11034	0,0%	11504	1,4%
2028	11221	0,42%	11034	0,0%	11665	1,4%
2029	11268	0,42%	11034	0,0%	11828	1,4%
2030	11315	0,42%	11034	0,0%	11994	1,4%
2031	11363	0,42%	11034	0,0%	12162	1,4%
2032	11410	0,42%	11034	0,0%	12332	1,4%
2033	11458	0,42%	11034	0,0%	12505	1,4%
2034	11506	0,42%	11034	0,0%	12680	1,4%
2035	11555	0,42%	11034	0,0%	12857	1,4%

Prognoza potrošnje na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035. godina, za tri scenarija, i ostvarenje potrošnje u periodu 2005.-2024. godina su dati na slici 6.2.



Slika 6.2. Prognoza potrošnje na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035. i ostvarenje potrošnje u periodu 2005.-2024.godina

Prosječni procenti porasta potrošnje u svim scenarijima su niži nego u prethodnom Indikativnom planu (IPRP 2025-2034). Početna (bazna) godina je 2024. u kojoj je došlo do rasta potrošnje u odnosu na prethodnu godinu (4,56%). Prognozirana vrijednost potrošnje u 2025. godini, u sva tri scenarija je manja od vrijednosti predviđene Bilansom za 2025. godinu. Bilans za 2025. godinu je urađen na osnovu podataka koje su dostavili korisnici (elektroprivredne kompanije i direktni potrošači).

Uzimajući u obzir gore navedeno, možemo zaključiti da su trendovi u kretanju potrošnje u skladu sa ciljevima za postizanje energetske efikasnosti jer su prognozirane vrijednosti potrošnje značajno manje u odnosu na predviđanja u ranijim IPRP. Takođe, po prvi put u nižem scenariju je procenat porasta 0%.

Za planski period 2026.-2035. godina je predviđeno da na prenosnoj mreži BiH budu sljedeći direktni potrošači: "Metalleghe Silicon" d.o.o. Mrkonjić Grad PJ broj 1 Jajce, Željeznice FBiH (EP BiH), Željeznice FBiH (EP HZHB), Arcelor Mital Zenica, Toplana Zenica d.o.o., Željezara Ilijaš, Cementara Kakanj, Prevent CEE, KTK Visoko, FL Wind, DRIN-ENERGIJA d.o.o., Met Consulting, Aluminij Mostar, FG Birač Zvornik, Željeznice RS, Rudnik Arcelor Mital i "Metalleghe Silicon" d.o.o. Mrkonjić Grad.

7. INTEGRACIJA OBNOVLJIVIH IZVORA

7.1 Integracija vjetroelektrana i solarnih elektrana

Trend apliciranja Korisnika za razvoj projekata iz reda OIE (vjetroelektrana i solarnih elektrana) se nastavio i u 2024. godini. Na interesovanje Korisnika nije uticalo ni značajno smanjenje otkupnih cijena električne energije tokom 2024. godine, posebno u satima karakterističnim za proizvodnju električne energije iz solarnih elektrana.

Uvidom u *Registar podnijetih zahtjeva korisnika za priključak na prenosnu mrežu 110, 220 i 400kV*, koji izrađuje Elektroprenos BiH, vidi se da se, pored projekata upisanih u Registar bilansiranih korisnika koji izrađuje NOSBiH, a na osnovu Pravilnika o načinu vođenju registra bilansiranih korisnika, u različitim fazama razvoja projekata iz reda OIE nalazi:

- c-ca 3800 MW instalisane snage iz reda VE
- c-ca 12500 MW instalisane snage iz reda FNE.

U 2024. godini na prenosnu mrežu u BiH priključene su FNE Zvizdan (28,5 MW), SE Bileća (55 MW), FNE Hodovo (92,47 MW), FNE Deling invest 1 (29,75 MW), VE Ivovik (84 MW), dok je u februaru 2025. godine priključena VE Ivan sedlo (25 MW).

Do kraja 2025. godine, očekuje se puštanje u privremeni pogon FNE Hodovo (F1-F4) (11,96 MW), FNE Brotnjo (9,98 MW), FNE Polog 1-8 (7,99 MW), FNE Plavo sunce 1 i 2 (40 MW), FNE Livno 1 – 6 (27,6 MW). Sličan trend priključenja FNE i VE može se očekivati i u 2026. godini, što sa integracijom OIE na distributivnoj mreži, kao i integracijom OIE u susjednim zemljama, može potencijalno dovesti do zagušenja u prenosnoj mreži, kao i usložnjavanja upravljanja prenosnim sistemom BiH sa stanovišta regulacije sistema.

Kao rješenje, koje na srednjeročnom vremenskom horizontu, do značajnijeg investiranja u prenosnu mrežu, može riješiti oba potencijalna problema, nameću se baterijski sistemi za skladištenje električne energije.

NOSBiH je tokom drugog kvartala 2024. godine u saradnji sa *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)* izradio studiju radnog naziva *Operational Models for Battery Energy Storage Systems in the Balancing Market of NOS BiH* [5]. Primarni cilj ove studije bio je tehno-ekonomska procjena potencijala baterijskih sistema za skladištenje električne energije u BiH u svrhe balansiranja EES BiH sa dodatnim integrisanim kapacitetom vjetra i sunca. Studija je imala za cilj da procjeni ulogu baterijskih tehnologija za skladištenje električne energije (BSS) u povećanju fleksibilnosti sistema i obezbjeđivanju sigurne integracije obnovljivih izvora energije obezbjeđivanjem dodatnih balansnih rezervi. Izvršena je procjena dodatne potrebe za balansiranjem, korištenjem satnih profila proizvodnje VE i SE u BiH za perspektivno instalisanih 1500 MW solarne i 1000 MW vjetro energije.

Pored toga, studija je istražila mogućnosti stvaranja prihoda za BSS, posebno kroz učešće na tržištu pomoćnih usluga. Procjenom potencijala prihoda BSS i analizom njihovih mogućnosti u pružanju usluga primarne, sekundarne i tercijarne regulacije, studija je pružila uvid i preporuke za optimizaciju primjene BSS u BiH, čime se pruža uvid u moguće modele za integraciju BSS.

Za predviđeni scenario integracije OIE, a na bazi dostavljenih podataka o satnim profilima proizvodnje VE i SE u BiH, studija je pokazala da je neophodno instalirati BSS instalisane snage 225 MW i kapaciteta 450 MWh.

Iako to nije bio zadatak studije, pored pomenutih benefita u regulaciji sistema, jasno je da će BSS u budućnosti imati značajnu ulogu u otklanjanju zagušenja skladištenjem električne energije u periodima sa povećanom proizvodnjom i smanjenom potrošnjom i njenim izmještanjem u periode sa manjom proizvodnjom i većom potrošnjom.

U nastavku slijedi pregled bilansiranih projekata iz reda OIE, koji su u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja registra bilansiranih korisnika upisani u Registar bilansiranih korisnika:

Tabela 7.1. Spisak bilansiranih VE i SE na prenosnoj mreži u BiH

Naziv korisnika / Objekta	Instalisana snaga (MW)	Naziv korisnika / Objekta	Instalisana snaga (MW)
VJETROELEKTRANE			
VE Mesihovina	50,6	VE Jelovača	36
VE Podveležje	48	VE Grebak	66
VE Iovik	84	VE Oštrc	29,8
VE Baljci	48	VE Tušnica	72,6
VE Dževa	46	VE Široka Draga	125,4
VE Planik	36	VE Ivan Sedlo 1-5	25
VE Poklečani	132	VE Škadimovac	110
UKUPNO VE:			909,4 MW
SOLARNE ELEKTRANE			
SE Bileća	55	SE Trebinje 1	118,8
SE Astera 1 – 5	25	FNE Hodovo	92,47
FNE Petnjik	29,9	FNE Polog 1-8	7,99
SE Plavo sunce 1	20	SE Plavo sunce 2	20
SE EPHZHB 1	150	FNE Stolac solar 01-22	103,15
FNE Zvizdan	28,5	FNE Sokolac	100,8
SE Nevesinje	570	SE Planik	80
SE Liwno 1-6	27,6	SE Deling invest 1	29,75
SE Trebinje 2	48,7	SE Solario 1 -2	19,44
SE Solario 3-12	9,99	SE TOP PRO 1-4	3
SE HL 31-60	29,7	SE Solarni vjetar 1 - 12	60
SE Brotnjo 1 i 2	9,98	FNE Bileća solar 1	128,7
SE MI Solis 1-36	35,64	SE MI Solis 37-42	5,94
SE MO Solar 1-10	49,9	SE Gračanica 1 i 2	45
SE Hodovo (F1-F4)	11,96	SE Majsko sunce 3-11,13	9,54
SE Lucia 1-2	1,29	SE ESE 1-36	35,64
SE PE 1-9	8,91	SE Solarko 1-6	5,94
SE Sole 1-5	4,95	SE Acis 2	0,99
SE Lena 2	75	SE Gaj 1 i 2	7,58
SE Kravice 1 i 2	44	SE IM Sunce 2-3, 21-25 i SE Tera 1-3	36,85

Naziv korisnika / Objekta	Instalisana snaga (MW)	Naziv korisnika / Objekta	Instalisana snaga (MW)
SE HL 1-12	54	SE Borike	232,2
UKUPNO SE:			2433,8

8. BILANSI ENERGIJE I SNAGE NA PRENOSNOJ MREŽI 2026. – 2035. GODINA

8.1 Bilansi električne energije i instalisana snaga proizvodnih kapaciteta

Bilansi električne energije za planski period 2026.–2035. godina urađeni su za tri scenarija potrošnje: „pesimistički” – niži scenario potrošnje, „realistički” – bazni scenario potrošnje i „optimistički” – viši scenario potrošnje, opisana u poglavlju 6. i proizvodnju postojećih i novih proizvodnih objekata.

U skladu sa poglavljem 7, u ovom Indikativnom planu je bilansiranje vjetroelektrana i solarnih elektrana urađeno prema odredbama 4.1.(6) Mrežnog kodeksa, uključujući i dodatne kriterije za bilansiranje čija se mogućnost propisivanja predviđa odredbom 4.1.(6) alineja 3. Mrežnog kodeksa.

Dio proizvodnih objekata koji su bili bilansirani u prethodnim Indikativnim planovima (HE Mrsovo, TE Banovići, TE Ugljevik 3, KTG Zenica, HE Vranduk, HE Ustikolina, TE Kakanj blok 8, HS Ljuta I faza, VE Slovinj), a nemaju važeće Uslove za priključak (prema *Registru podnijetih zahtjeva korisnika za priključak na prenosnu mrežu naponskog nivoa 110, 220 i 400 kV na dan 09.12.2024. godine- www.elektroprenos.ba*), nije bilansno uvršten u ovaj Indikativni plan.

JP Elektroprivreda Bosne i Hercegovine [6], JP Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosne [7], i MH Elektroprivreda Republike Srpske [8] su za planski period dostavile podatke za sve proizvodne kapacitete, uključujući i nove bilansirane. Što se tiče izlaska iz pogona termo blokova JP Elektroprivreda BiH je dostavila sljedeće podatke:

- Blok 3 TE Tuzla nije na mreži od 2024. godine
- Blok 5 TE Tuzla nije na mreži od 2028. godine.
- Blok 5 TE Kakanj nije na mreži od 2028. godine. Za ovaj blok postoje planovi da pređe na biomasu od 2032. godine, sa snagom na pragu od 75 MW i godišnjom proizvodnjom 250 GWh.

Vezano za ulazak u pogon novih blokova, dostavljeni su podaci za blok 7 TE Tuzla, čija je planirana godina ulaska u pogon 2030. godina. S obzirom da izgradnja ovog bloka nije predviđena nacrtom Energetsko-klimatskog plana BiH do 2030. godine [8], on je bilansiran u u dodatnom scenariju u ovom IPRP.

U Tabeli 8.1 su dati podaci o proizvodnji postojećih hidroelektrana u BiH (ostvarena proizvodnja u 2024. godini, i planirana u 2025. godini prema Bilansu za 2025. godinu).

Tabela 8.1.- Podaci o proizvodnji HE (GWh)

Naziv objekta	Ostvarena proizvodnja u 2024. godini na mreži prenosa	Planirana proizvodnja u 2025. godini na mreži prenosa
Čapljina	194,2	237
Rama	662,1	655
Jablanica	634,4	692
Grabovica	237,3	260
Salakovac	330,5	357
Mostar	206,8	195
Jajce I	178,1	211
Jajce II	59,3	79
Peć-Mlini	47,5	67
M.Blato	65,5	118
Ukupno FBiH	2616	2871
Višegrad	733,3	910
Bočac	161	273
Trebinje I	399,3	389
Dubrovnik G2	696,3	645
Dub	53,2	56
Ustiprača	38	38
Ulog	2,9	85
Ukupno RS	2084	2396
UKUPNO BiH	4699,7	5267

S obzirom na zavisnost proizvodnje HE od hidroloških prilika proizvodnja svih HE planirana je na bazi prosječne hidrološke godine, odnosno podataka koje su dostavile elektroprivredne kompanije (Tabela 8.2.).

Podaci o planiranoj proizvodnji i snazi novih (bilansiranih) proizvodnih kapaciteta pridruženi su postojećim proizvodnim kapacitetima, te poređenjem sa tri scenarija potrošnje formiran je 10-godišnji bilans energija i snaga na prenosnoj mreži Bosne i Hercegovine.

U proizvodnju postojećih proizvodnih objekata (Tabela 8.2) uključena je i proizvodnja objekata koji su u pogon ušli u 2024. godini (HE Ulog, VE Iovik, FNE Zvizdan, SE Bileća, FNE Hodovo i FNE Deling Invest 1).

Tabela 8.2.- Tabela Proizvodnja postojećih objekata na prenosnoj mreži BiH za 2026.-2035.godinu

PROIZVODNJA	(GWh)									
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
RAMA	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
ČAPLJINA	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
MOSTAR	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247
JAJCE 1	232,9	232,9	232,9	232,9	232,9	232,9	232,9	232,9	232,9	232,9
JAJCE 2	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157
PEĆ-MLINI	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
JABLANICA	692,1	693,7	777,0	777,0	777,0	777,0	777,0	777,0	777,0	777,0

GRABOVICA	260,1	260,5	294	294	294	294	294	294	294	294
SALAKOVAC	356,2	356,8	410	410	410	410	410	410	410	410
TREBINJE 1	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
DUBROVNIK	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
VIŠEGRAD	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
BOČAC	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273
MOSTARSKO BLATO	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
DUB	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2
USTIPRAČA	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
ULOG	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3
UKUPNO HE	5429,1	5431,7	5601,7	5,01,7	5601,7	5601,7	5601,7	5601,7	5601,7	5601,7
TUZLA G-3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TUZLA G-4	732,9	237,5	1000,0	1000,0	1000,0	800,0	846,4	778,7	716,4	659,1
TUZLA G-5	917,9	1221,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TUZLA G-6	1283,8	1284,0	1132,4	1132,4	1132,4	1132,4	1085,0	1053,0	1053,0	1053,0
KAKANJ G-5	331,4	191,3	0,0	0,0	0,0	0,0	250,0	250,0	250,0	250,0
KAKANJ G-6	337,9	332,1	580,0	300,0	300,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0
KAKANJ G-7	973,4	1201,8	1200,0	1200,0	1000,0	1000,0	1000,0	800,0	800,0	800,0
GACKO	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0
UGLJEVIK	987,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1250,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0
STANARI	1980,0	1790,0	2000,0	1980,0	1980,0	1980,0	1980,0	1790,0	1980,0	1980,0
UKUPNO TE	9044,3	9257,8	8912,4	8612,4	8412,4	7830,4	8329,4	7839,7	7967,4	7910,1
VE MESIHOVINA	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2
VE JELOVAČA	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
VE PODVELEŽJE	126,0	126,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0
VE IVOVIK	258,9	258,9	258,9	258,9	258,9	258,9	258,9	258,9	258,9	258,9
UKUPNO VE	660,1	660,1	664,1	664,1	664,1	664,1	664,1	664,1	664,1	664,1
FNE PETNJIK	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8
FNE ZVIZDAN	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4
SE BILEĆA	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5
FNE HODOVO	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6
FNE DELING INVEST 1	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
UKUPNO SE	420,9	420,9	420,9	420,9	420,9	420,9	420,9	420,9	420,9	420,9
UKUPNO POSTOJEĆI OBJEKTI	15554,4	15349,6	15178,2	14878	14678,2	14096,2	14595,2	14105,5	14233,2	14175,9

U Tabelama 8.3. i 8.4. je data proizvodnja novih HE i TE na prenosnoj mreži BiH prema podacima dostavljenim od Korisnika.

Tabela 8.3.- Proizvodnja novih HE na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035.godina

PROIZVODNJA	(GWh)									
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HE JANJICI				77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3
HE DABAR		251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8
NOVE HE BILANSIRANO	0,0	251,8	251,8	329,1	329,1	329,1	329,1	329,1	329,1	329,1

Tabela 8.4.- Proizvodnja novih TE na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035.godina

PROIZVODNJA	(GWh)									
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
TOPLANA ZENICA	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3
NOVE TE BILANSIRANO	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3

Što se tiče bilansiranja novih obnovljivih izvora (vjetroelektrana i solarnih elektrana), u bilans za period 2026-2035 godina su uključeni proizvodni objekti prema Registru bilansiranih korisnika za januar 2025. godine. Uključene su nove vjetroelektrane: VE Baljci, VE Oštrc, VE Grebak, VE Ivan Sedlo, VE Tušnica, VE Široka Draga, VE Dževa, VE Planik, koje su bilansirane i u prethodnom Indikativnom planu. Takođe, uslove za bilansiranje ispunjava VE Poklečani i VE Škadimovac. Treba napomenuti da je VE Ivan Sedlo puštena u privremeni pogon u februaru 2025. godine.

U Tabeli 8.5 je data proizvodnja novih VE na prenosnoj mreži BiH prema podacima dostavljenim od Korisnika ili u slučaju da Korisnik nije dostavio podatke, prema podacima iz revidovanih Elaborata tehničkog rješenja priključka na prenosnu mrežu.

Tabela 8.5. - Proizvodnja novih VE na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035.godina

PROIZVODNJA	(GWh)									
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
VE BALJCI	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
VE OŠTRC	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6
VE GREBAK	25,9	180	180	180	180	180	180	180	180	180
VE IVAN SEDLO (VE-1, VE-2, VE-3, VE-4, VE-5)	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9
VE TUŠNICA	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0
VE ŠIROKA DRAGA	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0
VE DŽEVA	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0
VE PLANIK	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6
VE POKLEČANI	437,0	437,0	437,0	437,0	437,0	437,0	437,0	437,0	437,0	437,0
VE ŠKADIMOVAC	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0
NOVE VE BILANSIRANO	1940,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0

Prema podacima *Registra bilansiranih korisnika* (www.nosbih.ba) na dan 31.01.2025. godine uslove za bilansiranje ispunjava 36 novih solarnih elektrana (5 je već priključeno na prenosnu mrežu- Tabela 8.2). Od 37 solarnih elektrana, prvih 15 na spisku je bilo uključeno i u prethodni IPRP 2025-2034 (Tabela 8.6- boldirano), dok je 22 preostale solarne elektrane u Tabeli 8.6 ispunilo uslove za bilansiranje u periodu juni 2024.-mart 2025. godine.

U Tabeli 8.6 je data proizvodnja novih SE na prenosnoj mreži BiH prema podacima dostavljenim od Korisnika ili u slučaju da Korisnik nije dostavio podatke, prema podacima iz revidovanih Elaborata priključka na prenosnu mrežu.

Tabela 8.6. - Proizvodnja novih SE na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035.godina

PROIZVODNJA	(GWh)									
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
SE TREBINJE 1	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9
FNE EPHZHB 1		301,8	301,8	301,8	301,8	301,8	301,8	301,8	301,8	301,8
FNE POLOG 1-8	16,05	16	15,95	15,9	15,85	15,8	15,75	15,7	15,65	15,6
FNE PLAVO SUNCE 1 i 2	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3
SE ASTERA	39,5	39,3	39,1	38,9	38,7	38,9	38,7	38,5	38,4	38,2
FNE STOLAC SOLAR 01	202,0	200,9	199,9	198,9	197,9	197,0	196,0	195,0	194,0	193,0
FNE SOKOLAC	142,3	142,3	142,3	142,3	142,3	142,3	142,3	142,3	142,3	142,3
SE NEVESINJE		1064,0	1064,0	1064,0	1064,0	1064,0	1064,0	1064,0	1064,0	1064,0
SE PLANIK	137,4	137,4	137,4	137,4	137,4	137,4	137,4	137,4	137,4	137,4
SE LIWNO 1-6	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0	53,5	53,0	52,5	52,0	51,5
SE SOLARIO 1 i 2	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
SE TREBINJE 2	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5
FNE SOLARIO 3-12	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
FNE HL 31- 60	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
SE TOP PRO 1-4	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
SE SOLARNI VJETAR 1-12	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
SE BROTNJO 1 i 2	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
SE MI SOLIS 1-36	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4
SE MI SOLIS 37-42	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
FNE BILEĆA- SOLAR 1	211,0	211,0	211,0	211,0	211,0	211,0	211,0	211,0	211,0	211,0
SE MO SOLAR 1-10	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8
SE GRAČANICA 1 i 2		33,8	66,1	65,7	65,3	64,8	64,4	63,9	63,4	63,4
SE F1 i F4 (HODOVO)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
SE F2 i F3 (HODOVO)	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
SE MAJSKO SUNCE 3-11 i 13	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
SE LUCIA 1 i 2	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
SE ESE 1-36	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4
SE PE 1-9	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
SE SOLARKO 1-6	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
SE SOLE 1-5	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
SE ACIS 2	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
SE LENA 2	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4
SE GAJ 1 i 2	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
SE KRAVICE 1 i 2	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8
SE IM SUNCE 2-3, 21-25 i SE TERA 1-3	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7
SE HL 1-12	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
SE BORIKE	331,0	328,4	325,7	323,1	320,6	318,0	318,0	315,4	312,9	307,9
NOVE SE BILANSIRANO	2460,2	3855,4	3883,3	3883,3	3878,5	3873,9	3869,4	3867,3	3862,5	3857,8

U Tabeli 8.7, su data tri scenarija potrošnje i planirana proizvodnja postojećih i novih bilansiranih proizvodnih kapaciteta za period 2026.-2035. godina,

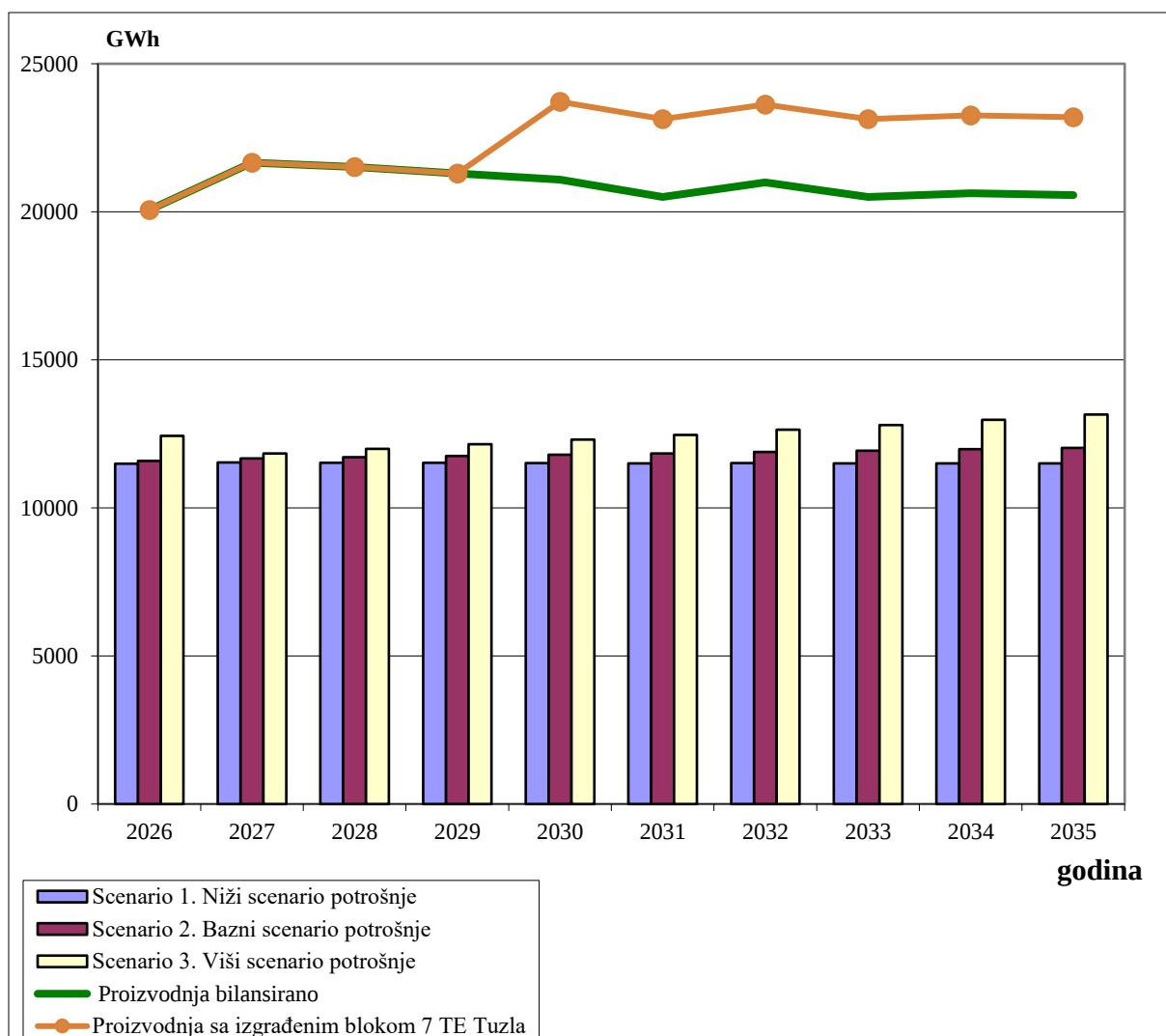
U Tabeli 8.7, su data tri scenarija potrošnje i planirana proizvodnja postojećih i novih bilansiranih proizvodnih kapaciteta (osnovni scenario) za period 2026.-2035.godina, kao i dodatni scenario proizvodnje sa izgrađenim blokom 7 TE Tuzla. Gubici i bilansi po godinama su dati samo za osnovni scenario (bez izgrađenog bloka 7 TE Tuzla).

Tabela 8.7. Bilansi električne energije na prenosnoj mreži BiH za period 2026.-2035.godina

POTROŠNJA	(GWh)									
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Scenario 1, (niži scenario potrošnje)	11034	11034	11034	11034	11034	11034	11034	11034	11034	11034
Scenario 2, (bazni scenario potrošnje)	11127	11174	11221	11268	11315	11363	11410	11458	11506	11555
Scenario 3, (viši scenario potrošnje)	11345	11504	11665	11828	11994	12162	12332	12505	12680	12857
PROIZVODNJA	(GWh)									
Novi izvori bilansirani	4509,4	6310,5	6338,4	6415,7	9037,8	9033,2	9028,8	9026,6	9021,8	9017,1
Proizvodnja bilansirano – osnovni scenario	20063,8	21660,1	21516,6	21293,9	21089,1	20502,5	20997,0	20505,2	20628,1	20566,1
Proizvodnja sa izgrađenim blokom 7 TE Tuzla- dodatni scenario	20063,8	21660,1	21516,6	21293,9	23716,0	23129,4	23623,9	23132,1	23255,0	23193,0
Gubici (2,3% u odnosu na proizvodnju)*	461,5	498,2	494,9	489,8	485,0	471,6	482,9	471,6	474,4	473,0
Niži sc,potrošnje (n,s, potrošnje + gubici)	11495,4	11532,1	11528,8	11523,7	11519,0	11505,5	11516,9	11505,6	11508,4	11507,0
Bazni sc,potrošnje (b,s, potrošnje + gubici)	11588,4	11672,1	11715,8	11757,7	11800,0	11834,5	11892,9	11929,6	11980,4	12028,0
Viši sc,potrošnje (v,s, potrošnje + gubici)	12431,5	11843,2	11998,9	12154,8	12313,0	12465,6	12644,9	12803,6	12979,4	13153,0
Bilans za Niži sc,potrošnje	8568,3	10127,9	9987,7	9770,1	9570,1	8996,9	9480,1	8999,6	9119,6	9059,1
Bilans za Bazni sc,potrošnje	8475,3	9987,9	9800,7	9536,1	9289,1	8667,9	9104,1	8575,6	8647,6	8538,1
Bilans za Viši sc,potrošnje	7632,3	9816,9	9517,7	9139,1	8776,1	8036,9	8352,1	7701,6	7648,6	7413,1

*gubici u iznosu 2,3% u odnosu na proizvodnju su proračunati prema ostvarenjima iz prethodnih godina (2008-2023),

Na Slici 8.1 su data tri scenarija potrošnje i planirana proizvodnja postojećih i novih bilansiranih proizvodnih kapaciteta (osnovni scenario) za period 2026.-2035. godina, kao i dodatni scenario proizvodnje sa izgrađenim blokom 7 TE Tuzla.



Slika 8.1.– Tri scenarija potrošnje i proizvodnja bilansiranih proizvodnih objekata za period 2026.-2035.godina- osnovni scenario, i dodatni scenario proizvodnje sa izgrađenim blokom 7 TE Tuzla

Bilansi su urađeni tako da su se upoređivali viši, bazni i niži scenariji potrošnje (sa gubicima) sa osnovnim scenarijem proizvodnje postojećih i novih bilansiranih kapaciteta. Provedene analize upućuju na zaključak da su za sve scenarije potrošnje i planiranu proizvodnju postojećih i novih bilansiranih proizvodnih kapaciteta (osnovni scenario) godišnji bilansi električne energije pozitivni, tj. zadovoljena je adekvatnost elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine. Na osnovu gore navedenog očigledno je da će se ulaskom većeg broja novih vjetroelektrana i solarnih elektrana, u određenim režimima pojaviti i značajni viškovi električne energije.

U Tabeli 8.8. prikazane su instalisane snage proizvodnih kapaciteta na prenosnoj mreži Bosne i Hercegovine, kao i snage na pragu elektrana uvažavajući planirane godine puštanja u pogon novih (Slika 8.2.) i izlazak iz pogona proizvodnih kapaciteta kojima ističe životni vijek, a sumarne vrijednosti instalisanih snaga su date za osnovni scenario (bez izgrađenog bloka 7 TE Tuzla).

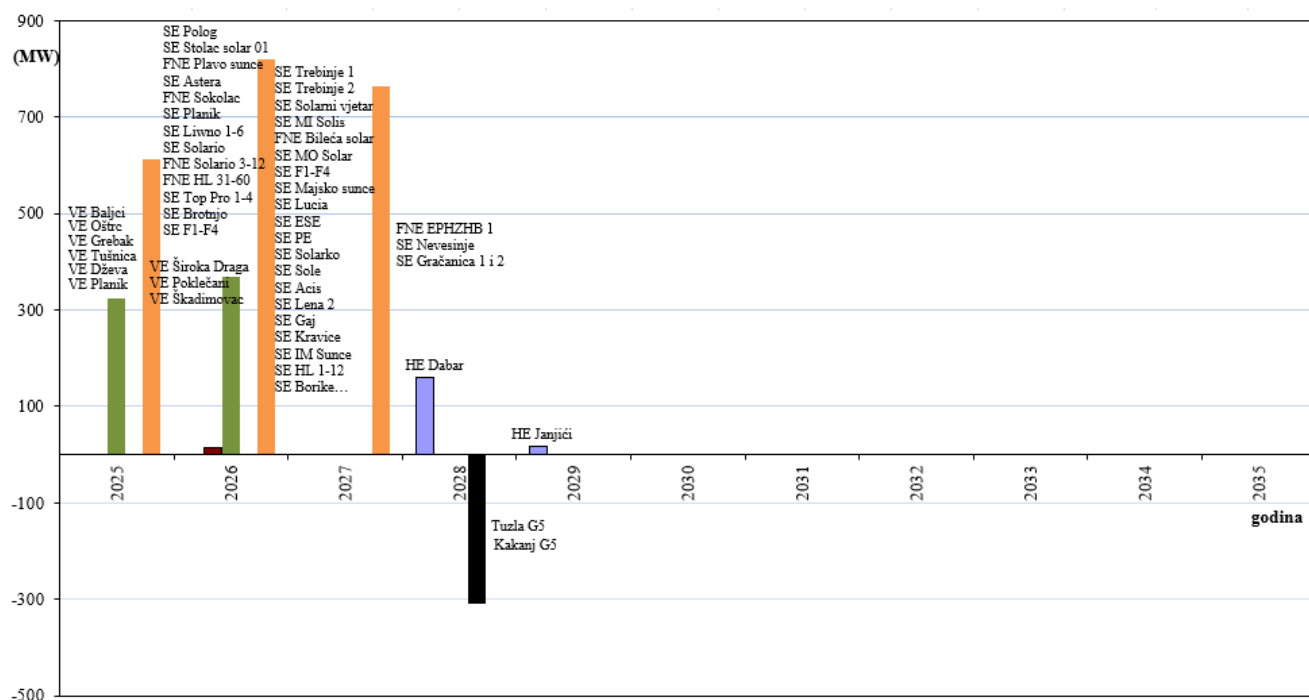
Tabela 8.8.- Instalirane snage proizvodnih kapaciteta (MW) za period 2026.-2035. godina

Novi kapaciteti	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
TE TUZLA, blok 7*						450*					
TOPLANA ZENICA		14,45									
HE JANJICI					15,8						
HE DABAR			159,15								
VE BALJCI	48										
VE OŠTRC	29,8										
VE GREBAK	66										
VE IVAN SEDLO	25										
VE TUŠNICA	72,6										
VE ŠIROKA DRAGA		125,4									
VE DŽEVA	46										
VE PLANIK	36										
VE POKLEČANI		132									
VE ŠKADIMOVAC		110									
SE TREBINJE1		118,8									
FNE EPHZHB 1			150								
FNE POLOG 1-8	7,99										
FNE PLAVO SUNCE	40										
SE ASTERA	25										
FNE STOLAC SOLAR 01-22	103,15										
FNE SOKOLAC	100										
SE NEVESINJE			570								
SE PLANIK	80										
SE LIWNO 1-6	27										
SE TREBINJE 2		48,7									
SE SOLARIO	19,44										
FNE SOLARIO 3-12	9,99										
FNE HL 31-60	29,7										
SE TOP PRO 1-4	3										
SE SOLARNI VJETAR 1-12		60									
SE BROTNJO 1 i 2	9,98										
SE MI SOLIS 1-36		35,64									
SE MI SOLIS 37-42		5,94									
FNE BILEĆA- SOLAR 1		128,7									
SE MO SOLAR 1-10		49,9									
SE GRAČANICA 1 i 2			2x22,5								
SE F1 i F4 (HODOVO)	2										
SE F2 i F3 (HODOVO)	10										
SE MAJSKO SUNCE 3-11 i 13		9,54									
SE LUCIA 1 i 2		1,29									
SE ESE 1-36		35,64									
SE PE 1-9		8,91									
SE SOLARKO 1-6		5,94									
SE SOLE 1-5		4,95									
SE ACIS 2		0,99									
SE LENA 2		75									
SE GAJ 1 i 2		4,1+3,5									
SE KRAVICE 1 i 2		18+26									
SE IM SUNCE 2-3, 21-25 i SE TERA 1-3		36,85									
SE HL 1-12		54									
SE BORIKE		232,2									
Novi bilansirano:	790,7	1346,4	924,2	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Kumulativno novi- inst.snaga	790,7	2137,1	3061,2	3061,2	3077,0	3077,0	3077,0	3077,0	3077,0	3077,0	3077,0
Postojeći objekti (bazna 2025. godina- inst.snaga)	4567,3	4567,3	4567,3	4257,3	4257,3	4257,3	4257,3	4257,3	4257,3	4257,3	4257,3
Postojeći objekti (bazna 2025. godina- snaga na pragu)	4392,4	4392,4	4392,4	4112,4	4112,4	4112,4	4112,4	4112,4	4112,4	4112,4	4112,4
UKUPNO BILANS- inst.snaga	5358,0	6704,4	7628,6	7318,6	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4
UKUPNO BILANS- snaga na pragu	5338,6	6517,5	7441,7	7161,7	7177,5	7177,5	7177,5	7177,5	7177,5	7177,5	7177,5

* blok 7 TE Tuzla se ne razmatra u osnovnom scenariju,

Na Slici 8.2 data je dinamika puštanja u pogon novih proizvodnih kapaciteta i izlaska iz pogona postojećih kapaciteta prema podacima dostavljenim od proizvođača za osnovni scenario (bez izgrađenog bloka 7 TE Tuzla).

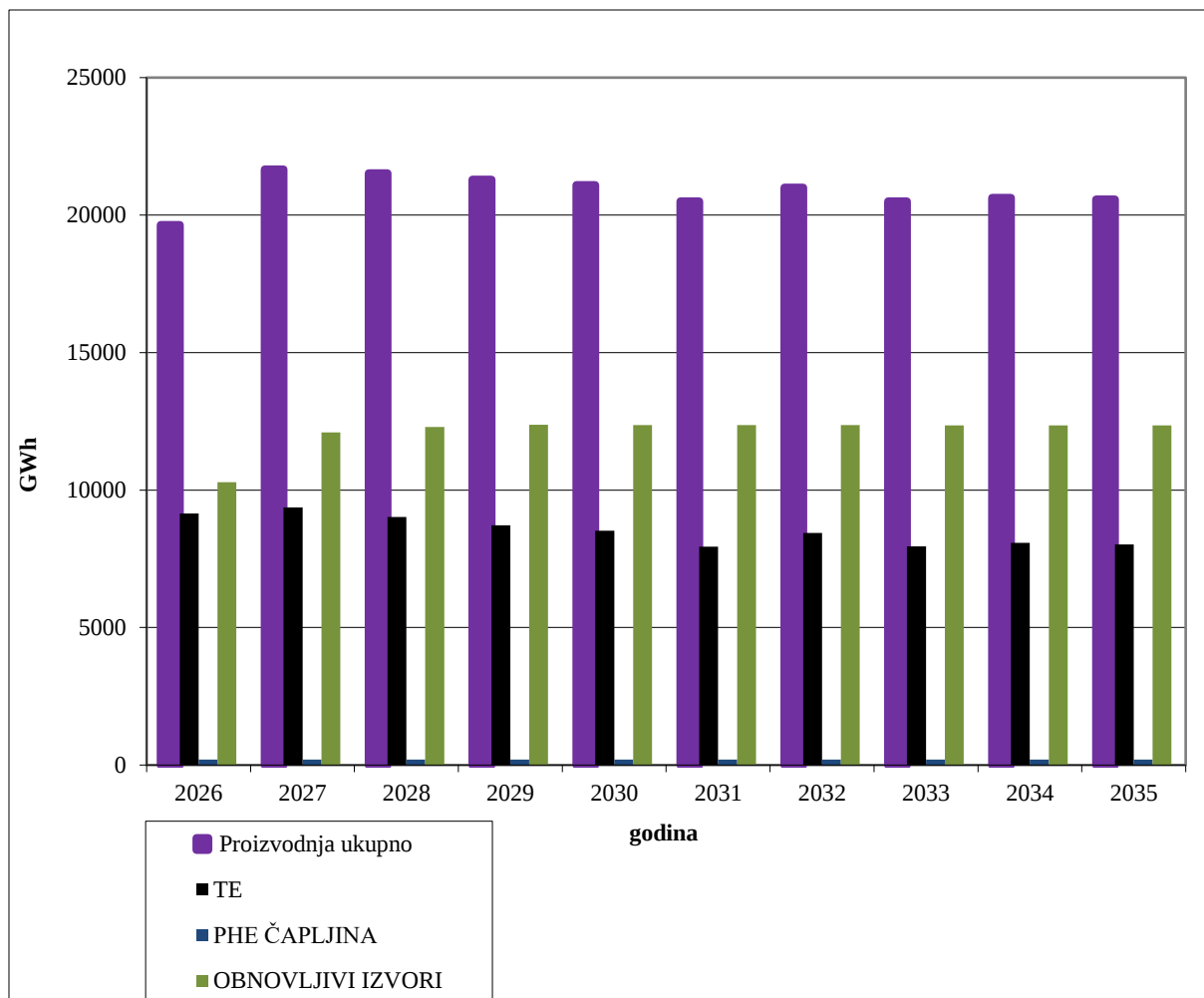


Slika 8.2.– Dinamika puštanja u pogon novih proizvodnih kapaciteta
i izlaska iz pogona postojećih kapaciteta

U Tabelama 8.9., 8.10. i na Slikama 8.3. i 8.4. je data proizvodnja električne energije na prenosnoj mreži BiH i instalisana snaga po izvorima za osnovni scenario: termoelektrane (TE), obnovljivi izvori (HE+VE+SE), i odvojeno PHE Čapljina.

Tabela 8.9. Proizvodnja električne energije na prenosnoj mreži BiH po vrsti izvora

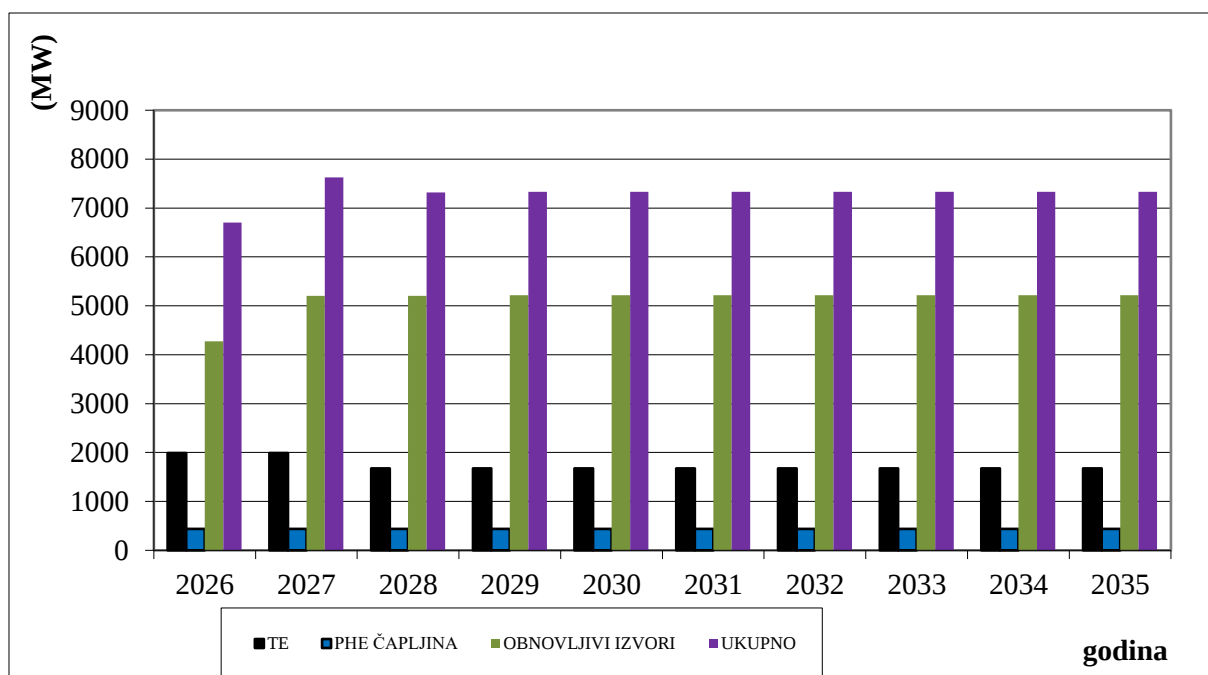
PROIZVODNJA	(GWh)									
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
TE	9153,6	9367,1	9021,7	8721,7	8521,7	7939,7	8438,7	7949,0	8076,7	8019,4
PHE ČAPLJINA	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
OBNOVLJIVI IZVORI	10289,3	12093,0	12294,9	12372,2	12367,4	12362,8	12358,3	12356,2	12351,4	12346,7
OBNOVLJIVI IZVORI (%)	52,38%	55,83%	57,14%	58,10%	58,64%	60,30%	58,86%	60,26%	59,88%	60,03%
PROIZVODNJA UKUPNO	19642,9	21660,1	21516,6	21293,9	21089,1	20502,5	20997,0	20505,2	20628,1	20566,1



Slika 8.3. Proizvodnja električne energije na prenosnoj mreži BiH po vrsti izvora za period 2026.-2035. godina

Tabela 8.10. Instalirane snage proizvodnih kapaciteta po vrsti izvora u BiH

(MW)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
TE	1973	1987	1987	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677
PHE ČAPLJINA	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
OBNOVLJIVI IZVORI	2945	4277	5201	5201	5217	5217	5217	5217	5217	5217
OBNOVLJIVI IZVORI (%)	54,96%	63,79%	68,18%	71,07%	71,13%	71,13%	71,13%	71,13%	71,13%	71,13%
UKUPNO	5358	6704	7629	7319	7334	7334	7334	7334	7334	7334



Slika 8.4. Instalirana snaga bilansiranih proizvodnih kapaciteta u BiH po vrsti izvora za period 2026.-2035. godina

8.2 Procjena konzuma na prenosnoj mreži

Sa aspekta zadovoljenja bilansa snaga, prema kriterijima ENTSO-E. kao referentni vremenski presjeci smatraju se treća srijeda u januaru u 11:00 i 19:00 sati i treća srijeda u julu u 11:00 sati (CET).

U skladu s tim, a na bazi raspoloživih podataka EES BiH, postignuta satna opterećenja konzuma BiH na prenosnoj mreži za 2023. i 2024. godinu su:

(MWh/h)		
Januar 2023.	11:00	1536
	19:00	1584
Juli 2023.	11:00	1342
Januar 2024.	11:00	1879
	19:00	1864
Juli 2024.	11:00	1546

Maksimum za 2024. godinu od 2049 MWh/h postignut je 31. decembra u 18 sati, što je veće za 9.9% od satnog opterećenja za "treću srijedu u januaru". Primjetno je da je satno opterećenje za treću srijedu u januaru 2024. godine veće za 280 MW od satnog opterećenja u januaru 2023. godine. Maksimalno satno opterećenje u 2024. godini je iznosilo 2049 MW (31.12. 2024. godine, 18-ti sat), a minimalno satno opterećenje 246 MW (21.06.2024. godine, 14-ti sat). Minimalno satno opterećenje je zabilježeno u danu u kom je bio raspad u EES BiH i regiji, 21.06. 2024. godine. Minimalno satno opterećenje koje nije bilo izazvano raspadom EES iznosilo je 651 MW (20.05. 2024. godine, 4-ti sat).

U Tabelama 8.11. i 8.12. prikazane su vrijednosti maksimalnih i minimalnih jednovremenih snaga konzuma BiH na prenosnoj mreži za posljednjih 7 godina i procentualne razlike u odnosu na prethodnu godinu.

Tabela 8.11. Maksimalne jednovremene snage konzuma

Godina	18.12.2018. 18-ti sat	05.01.2019. 18-ti sat	02.12.2020. 14-ti sat	23.12.2021. 18-ti sat	25.01.2022. 18-ti sat	09.02.2023. 19-ti sat	31.12.2024. 18-ti sat
Pmax (MW)	1994	1945	1804	1909	1893	1851	2049
%	-8,9	-2,5	-7,2	5,8	-0,8	-2,2	10,7

Tabela 8.12. Minimalne jednovremene snage konzuma

Godina	02.05.2018. 4-ti sat	14.07.2019. 6-ti sat	25.07.2020. 4-ti sat	07.06.2021. 4-ti sat	12.06.2022. 6-ti sat	12.06.2023. 4-ti sat	21.06.2024. 4-ti sat
Pmin (MW)	805	709	605	685	678	597	246* 651
%	-4,95	-11,9	-14,6	13,2	-1,0	-11,9	-58,8

* minimalno satno opterećenje je zabilježeno na dan raspada u EES BiH i regiji, 21.06. 2024. godine

Iz gornjih tabela očigledno je da nema kontinuiteta u vrijednostima jednovremenih snaga konzuma BiH na prijenosnoj mreži. Na osnovu prethodnih Indikativnih planova, rast maksimalnih snaga je procijenjen na 0,8% godišnje, a rast minimalnih snaga na 1,2%.

Kao početna vrijednost za prognozu jednovremenih maksimalnih snaga uzeto je ostvarenje iz 2024. godine (2049 MW).

U tabeli 8.13. prikazana je procjena jednovremenih maksimalnih snaga konzuma na prijenosnoj mreži za period 2025.-2035. godina.

Tabela 8.13. Procjena jednovremenih maksimalnih snaga konzuma na prenosnoj mreži

(MW)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Vršna snaga konzuma na prenosnoj mreži	2065	2082	2099	2115	2132	2149	2167	2184	2201	2219	2237

9. REGIONALNA PROCJENA ADEKVATNOSTI IZVORA (*Regional Resource Adequacy Assessment-RRAA*)

Da bi se uskladili sa propisima EU o emisijama CO₂, operatori prenosnih sistema iz jugoistočne Evrope (JIE) planiraju da će naredne decenije značajno smanjiti proizvodnju električne energije iz lignita. U regionalnoj studiji USAID-a koju je provela američka energetska asocijacija USEA u toku 2023. godine, operatori prenosnih sistema iz jugoistočne Evrope (JIE) planiraju da će baznu proizvodnju iz lignita od c-ca 9 GW zamjeniti sa prirodnim gasom, obnovljivim izvorima (OIE) i određenom količinom nuklearne energije i hidroenergije.

Studija navodi da postoje brojni izazovi za brzu zamjenu postojećih kapaciteta lignita:

- Svi novi veliki projekti (vjetar, solar, gas i hidro) suočavaju se sa složenim procesima odobravanja lokacija i dozvola, i možda neće biti realizovani tako brzo kao što je planirano
- Zemlje JIE planiraju da utrostruče ili učetvorostruče instalirani kapacitet OIE. sa oko 12 GW danas na 42 GW do 2030. godine. Intermitentnost proizvodnje iz OIE može dovesti do neadekvatnog i skupog balansiranja, čime se dovodi u pitanje pouzdanost s obzirom da ova proizvodnja nije bazna kao proizvodnja iz elektrana koje idu u dekomisiju;
- Čak i ako se izgrade, hidroelektrane su podložne redovnim i cikličnim sušama;
- Mogućnost zamjene proizvodnje iz lignita prirodnim gasom može biti izazvana ograničenjima u snabdjevanju gasom, kao i sposobnošću privlačenja investicija u nove gasovode, LNG postrojenja, skladišta gasa i proizvodnju gasa;
- Tehnologije za skladištenje poput baterija, vodonika i upravljanja potrošnjom, iako brzo napreduju, su dugoročnija rešenja koja vjerovatno neće imati značajan doprinos u vremenskom okviru ove studije.

Kao rezultat toga, povlačenje lignita bez jakih planova nosi rizik da JIE može doživjeti gubitak potrošnje iznad prihvatljivih standarda, osim ako ključni akteri ne preduzmu korake da to izbjegnu. Jedan korak koji je već u toku je integracija regionalnih tržišta električne energije.

Zemlje u JIE i okolne zemlje EU moraju utvrditi da li će biti dovoljno proizvodnje električne energije za pouzdanu podršku tranziciji ka čistoj energiji i kada se identifikuju budući nedostaci, proaktivno i zajednički raditi na njihovom ublažavanju i otklanjanju takvih nedostataka. Projekat pravedne i sigurne energetske tranzicije (JSET – *just and secure energy transition*) je osmišljen da regionalnim operatorima sistema, nacionalnim regulatornim tijelima i drugim donosiocima odluka pruži ključne informacije za to.

U ovoj studiji konsultanti su sproveli analizu u Antares-u, softverskom alatu, za sprovođenje tržišnih analiza, čiji modeli su zasnovani na većoj granularnosti (detaljnosti) podataka koje su obezbjedili operatori sistema iz JIE.

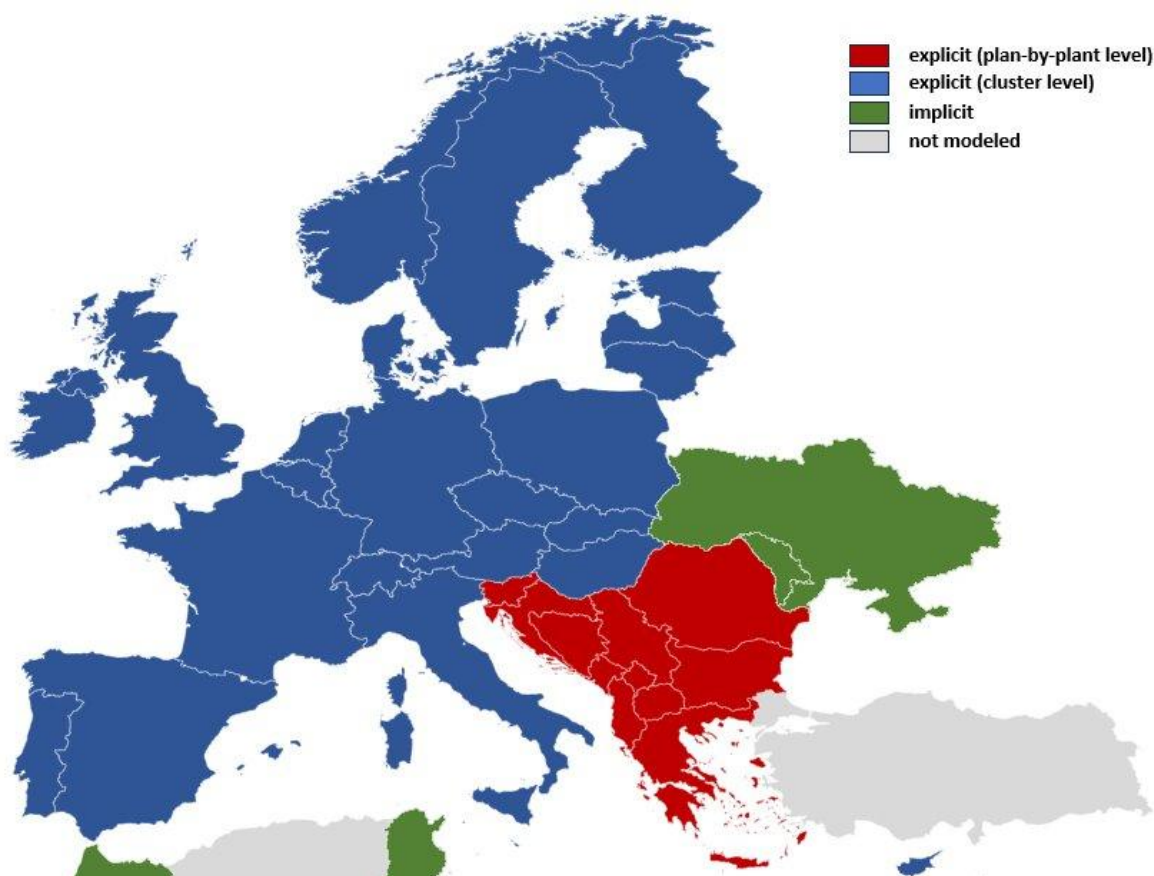
Procjena adekvatnosti za JIE uključuje tri scenarija:

1. Referentni scenario, zasnovan na najnovijim NECP (nacionalnim energetske i klimatskim planovima) ili scenarijima nacionalnih trendova i neto prenosnim kapacitetima (NTC).

2. Alternativni scenario 1, sa različitim vrijednostima potrošnje/snabdjevanja, ali sa istim NTC vrednostima kao u Referentnom scenariju, koji će omogućiti jači naglasak na elektroenergetske sisteme JIE i testiranje njihovih adekvatnosti.
3. Alternativni scenario 2, sa istim vrijednostima potrošnje/snabdjevanja kao u Alternativnom scenariju 1, ali sa višim NTC vrijednostima pod pretpostavkom potpune primjene MACZT (*margin available for cross-zonal electricity trade*) pravila do 2030. godine. U poređenju sa Alternativnim scenarijem 1, ovaj scenario omogućava procjenu uticaja regionalne integracije tržišta i većih regionalnih razmjena na adekvatnost snabdjevanja energijom u svakom tržišnom području.

Cilj srednjoročne analize adekvatnosti je da se utvrdi da li će očekivani raspoloživi kapaciteti za snabdjevanje i prenos biti dovoljni da pokriju potrošnju pod različitim uslovima u periodu od 5-10 godina unaprijed. Fokus će biti samo na region JIE za 2030. godinu.

Na sljedećoj slici su prikazane zemlje JIE (crvena boja), a podaci su dostavljeni od sljedećih 11 operatora sistema: ELES, HOPS, NOSBiH, EMS, CGES, TRANSELEKTRICA, KOSTT, OST, ESO EAD, MEPSO i ADMIE.



9.1 Ulazni podaci za NOSBiH

Ulazni podaci su bazirani na podacima iz 2022. godine inovirani sa raspoloživim informacijama iz 2023.

9.1.1 Potrošnja

Prognozirana potrošnja za 2030. iznosi 11,5 TWh u referentnom i 12,7 TWh u alternativnom scenariju. Očekivano vršno i minimalno opterećenja u 2030. je 2.028 MW i 754 MW u referentnom i 2.248 MW i 835 MW u alternativnom scenariju.

Tabela 9.1. Potrošnja električne energije

Zemlja	Potrošnja u 2022 (TWh)	Referentni scenario		Alternativni scenario	
		Porast od 2022 do 2030	Potrošnja u 2030 (TWh)	Porast od 2022 do 2030	Potrošnja u 2030 (TWh)
BA	11,1	0,4%	11,5	1,7%	12,7

9.1.2 Proizvodnja

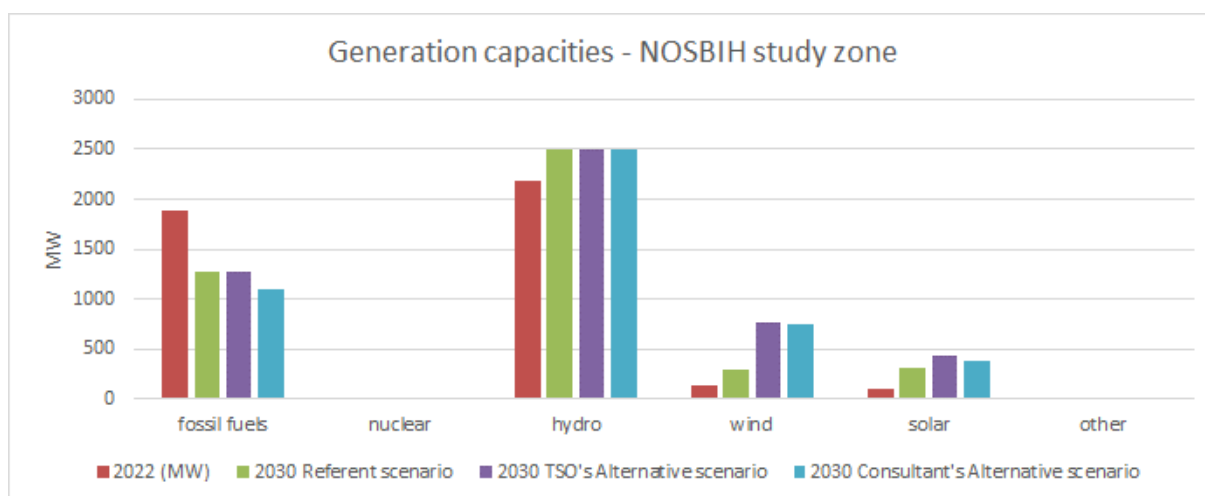
Proizvodni miks u 2030. godini se razlikuje od današnjeg miksa uglavnom po instaliranim termo, vjetro i solarnim kapacitetima. Ukupni hidro kapaciteti u 2030. godini su slični današnjim, uz dodatak 4 nove hidroelektrane koje se očekuje da budu puštene u rad u tom periodu. Poređenje je izvršeno na osnovu ukupnog instaliranog kapaciteta, jer je primjenjena drugačija kategorizacija pojedinačnih hidroelektrana i poređenje MW-a instaliranih u protočnim ili akumulacionim tipovima hidroelektrana prema ENTSO-E statističkom informatoru za 2022. godinu i podacima koje su dostavili operatori sistema.

Što se tiče termalnih kapaciteta, očekuje se pad za oko 32% između današnjeg stanja i 2030. godine, dok se za vjetro i solarne kapacitete očekuje povećanje, skromnije u referentnom scenariju i veće u alternativnim scenarijima.

Tabela 9.2. Proizvodnja električne energije

NOSBiH Tehnologija i tip		2022 (MW)	2030 Referentni scenario (MW)	2030 TSO alternativni scenario (MW)	2030 Konsultantski alternativni scenario (MW)
Termo	Nuklearne	0	0	0	0
Termo	Lignit	1888	1277	1277	1102
Termo	Gas	0	0	0	0
Termo	Nafta	0	0	0	0
Hidro	Protočne	291	1412	1412	1412
Hidro	Akumulacija	1456	641	641	641
Hidro	Pumpne akumulacije	440	440	440	440
Baterije	Baterije	0	0	0	0
RES	Vjetar	135	296	769	750
RES	Solar	101	300	431	386

RES	Drugi RES	0	0	0	0
TOTAL		4.311	4.366	4.970	4.731



Slika 9.1. Instalirani kapaciteti u BiH

9.1.3 Balansna rezerva

Balansna rezerva za 2030. godinu je proporcionalno skalirana na osnovu podataka za 2022. godinu i prikazana je u sljedećoj tabeli.

Tabela 9.3. Proizvodnja električne energije

Balansna rezerva	2030 Referentni scenario	2030 TSO Alternativni scenario	2030 Konsultantski alternativni scenario
FCR (MW)	14	14	17
FRR (MW)	248	407	390
Suma rezerve od TE (MW)	19	31	30
Suma rezerve od HE (MW)	236	380	367
TOTAL (MW)	262	421	407

9.2 Uporedna analiza po tehnologijama

U nastavku slijedi analiza ulaznih podataka koje su dostavili operatori prenosnih sistema. Prikazani su sumarni agregirani podaci po zemljama i tehnologijama i po scenarijima.

Podaci o kapacitetima za 2022. godinu preuzeti su iz ENTSO-E statističkog informatora za istu godinu. Operatori sistema su pregledali podatke i izvršili potrebne korekcije gdje je to bilo potrebno. Tabele ilustruju razlike između referentnog scenarija i alternativnog scenarija koje su dostavili operatori sistema za 2030. godinu. Kombinovanjem podataka iz 2022. godine sa ovim

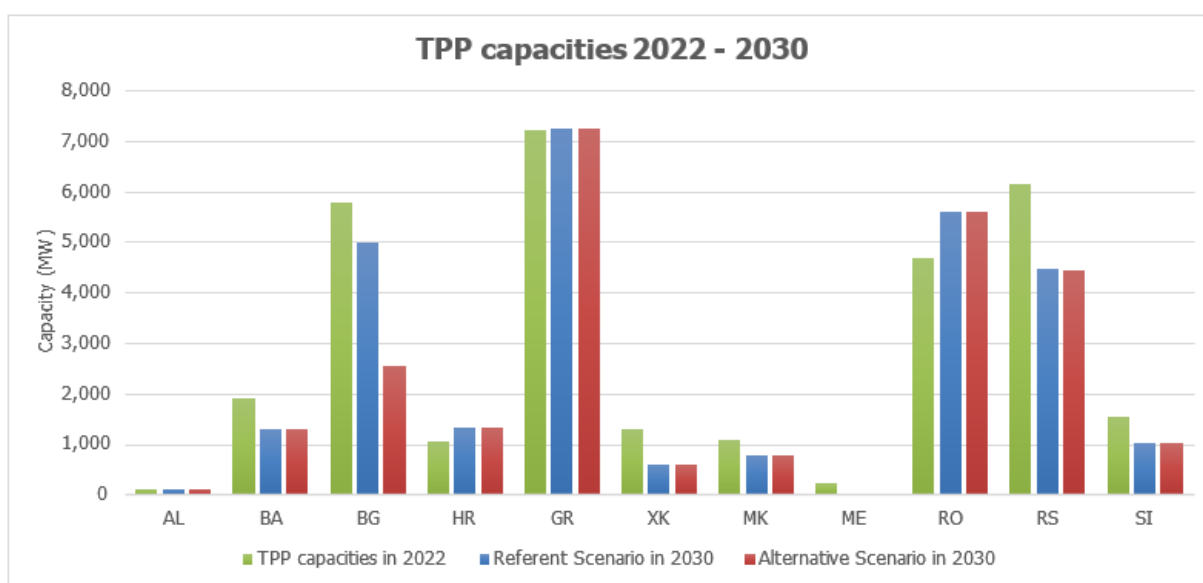
poređenjem, može se steći jasnija perspektiva o stopi promjene u kapacitetima termoelektrana na fosilna goriva (TPP) i obnovljivih izvora energije (RES) od danas do kraja razmatranog planskog perioda.

9.2.1 Termo kapaciteti

Termo kapaciteti za sve zemlje JIE su prikazani u sljedećoj tabeli i slici.

Tabela 9.4. Tabela prikaz termo kapaciteta po zemljama

Zemlja	Total TE kapaciteti u 2022	Total TE kapaciteti u 2030 Referentni scenario	Total TE kapaciteti u 2030 Alternativni scenario	Razlika referentni i alternativni scenario	Razlika %
AL	97	97	97	0	0%
BA	1.888	1.277	1.277	0	0%
BG	5.780	4.985	2.555	-2.430	-49%
HR	1.042	1.319	1.319	0	0%
GR	7.214	7.251	7.251	0	0%
XK	1.288	580	580	0	0%
MK	1.075	760	760	0	0%
ME	210	0	0	0	0%
RO	4.675	5.605	5.605	0	0%
RS	6.147	4.481	4.437	-44	-1%
SI	1.529	1.025	1.025	0	0%
Total	30.945	27.379	24.906	-2.474	-9%



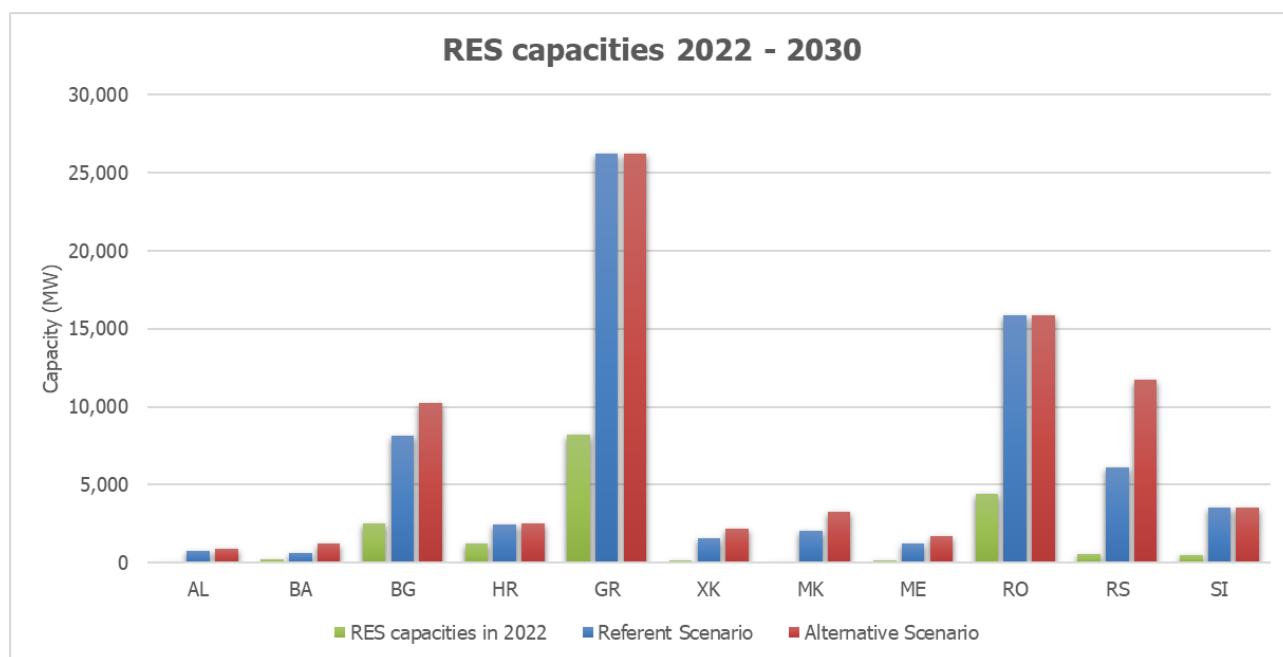
Slika 9.2. Termo kapaciteti u JIE

9.2.2 Obnovljivi izvori

RES kapaciteti za sve zemlje JIE su prikazani u tabeli 9.5. i slici 9.3.

Tabela 9.5. Tabelarni prikaza RES kapaciteta po zemljama

Zemlja	Total RES kapaciteti u 2022	Total RES kapaciteti u 2030 Referent scenario	Total RES kapaciteti u 2030 Alternativni scenario	Razlika referentni i alternativni scenario	Razlika %
AL	0	735	885	150	20%
BA	236	596	1.200	604	101%
BG	2.511	8.154	10.267	2.114	26%
HR	1.205	2.430	2.524	94	4%
GR	8.185	26.243	26.243	0	0%
XK	147	1.570	2.170	600	38%
MK	66	2.031	3.231	1.200	59%
ME	118	1.212	1.672	460	38%
RO	4.398	15.837	15.837	0	0%
RS	538	6.133	11.713	5.580	91%
SI	482	3.540	3.540	0	0%
Total	17.886	68.482	79.283	10.801	16%



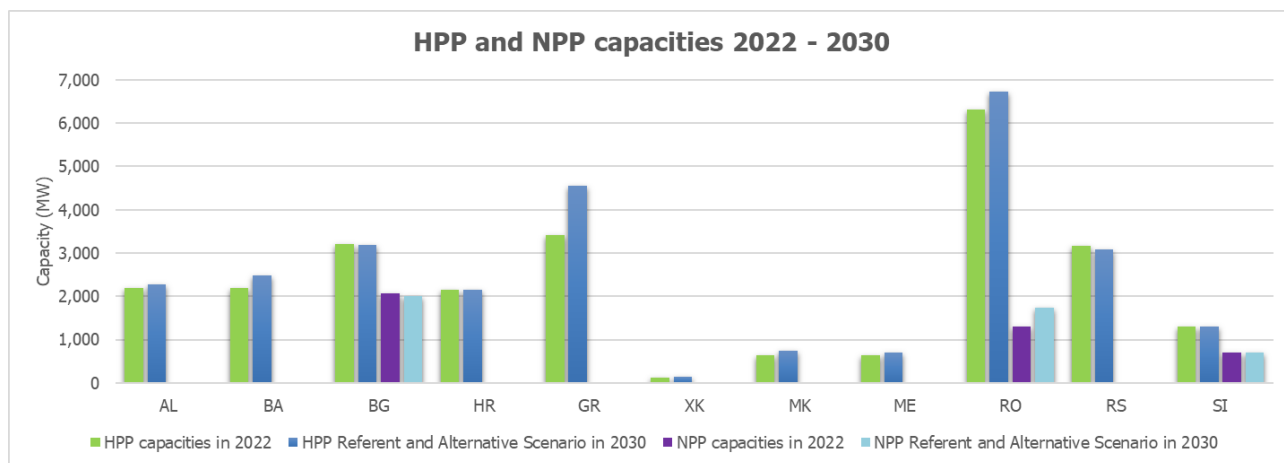
Slika 9.3. RES kapaciteti u JIE

9.2.3 Hidro i nuklearni kapaciteti

Ovi kapaciteti su prikazani u sljedećoj tabeli i slici.

Tabela 9.6. Tabelarni prikaza hidro i nuklearnih kapaciteta po zemljama

Study zone	Total HPP capacity in operation in 2022 (MW)	Total HPP capacity in operation in 2030 in Referent and Alternative Scenario (MW)	Total NPP capacity in operation in 2022 (MW)	Total NPP capacity in operation in 2030 in Referent and Alternative Scenario (MW)
AL	2.203	2.287	0	0
BA	2.187	2.493	0	0
BG	3.214	3.185	2.080	2.000
HR	2.155	2.164	0	0
GR	3.421	4.545	0	0
XK	131	138	0	0
MK	644	749	0	0
ME	649	711	0	0
RO	6.313	6.738	1.300	1.739
RS	3.166	3.078	0	0
SI	1.305	1.314	696	696
Total	25.388	27.401	4.076	4.435



Slika 9.4. Hidro i nuklearni kapaciteti u JIE

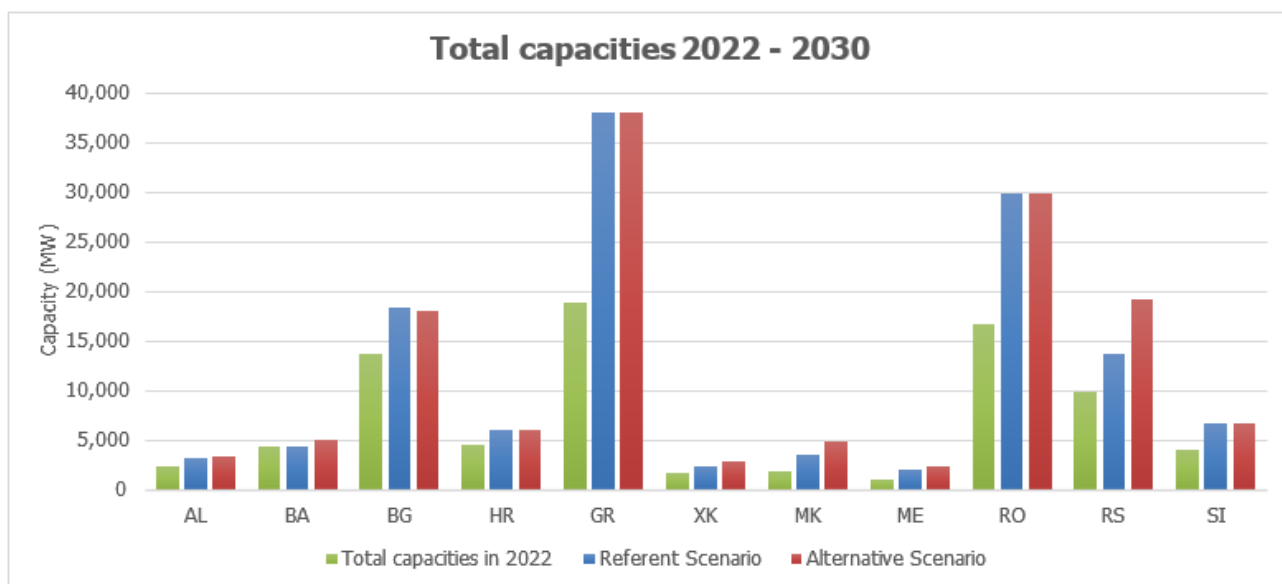
9.2.4 Ukupni proizvodni kapaciteti

Tabela ispod prikazuje ukupne kapacitete u JIE kategorizovane po zemljama. kao zbir podataka prikazanih u prethodnim tačkama. Na osnovu ENTSO-E statističkog informatora i povratnih informacija od operatora sistema, ukupni kapacitet u 2022. godini iznosi 78.295 MW. Prema podacima koje su dostavili operatori sistema, ovaj kapacitet se povećava za 64% u Referentnom scenariju, dok u Alternativnom scenariju raste za 75%. Razlika između Referentnog i

Alternativnog scenarija iznosi 6%, što je relativno skromna varijacija, prvenstveno uzrokovana neto povećanjem kapaciteta u EMS-u i manje značajno u MEPSO, CGES, KOSTT i NOSBiH. Značajno je napomenuti da ne vidimo razliku između kapaciteta u Referentnom i Alternativnom scenariju u ADMIE/IPTO, Transelectrica i ELES-u.

Tabela 9.7. Tabelarni prikaza hidro i nuklearnih kapaciteta po zemljama

Study zone	Total capacity in operation in 2022 (MW)	Total capacity in operation in 2030 in Referent Scenario (MW)	Total capacity in operation in 2030 in Alternative Scenario (MW)	Total capacity difference - Referent to Alternative Scenario (MW)	Rate of capacity change - Referent to Alternative Scenario (%)
AL	2.300	3.119	3.269	150	5%
BA	4.311	4.366	4.970	604	14%
BG	13.585	18.324	18.007	-316	-2%
HR	4.402	5.913	6.007	94	2%
GR	18.820	38.039	38.039	0	0%
XK	1.566	2.288	2.888	600	26%
MK	1.785	3.540	4.740	1.200	34%
ME	977	1.923	2.383	460	24%
RO	16.686	29.919	29.919	0	0%
RS	9.851	13.692	19.228	5.537	40%
SI	4.012	6.575	6.575	0	0%
Total	78.295	127.698	136.026	8.328	7%



Slika 9.5. Ukupni proizvodni kapaciteti u JIE

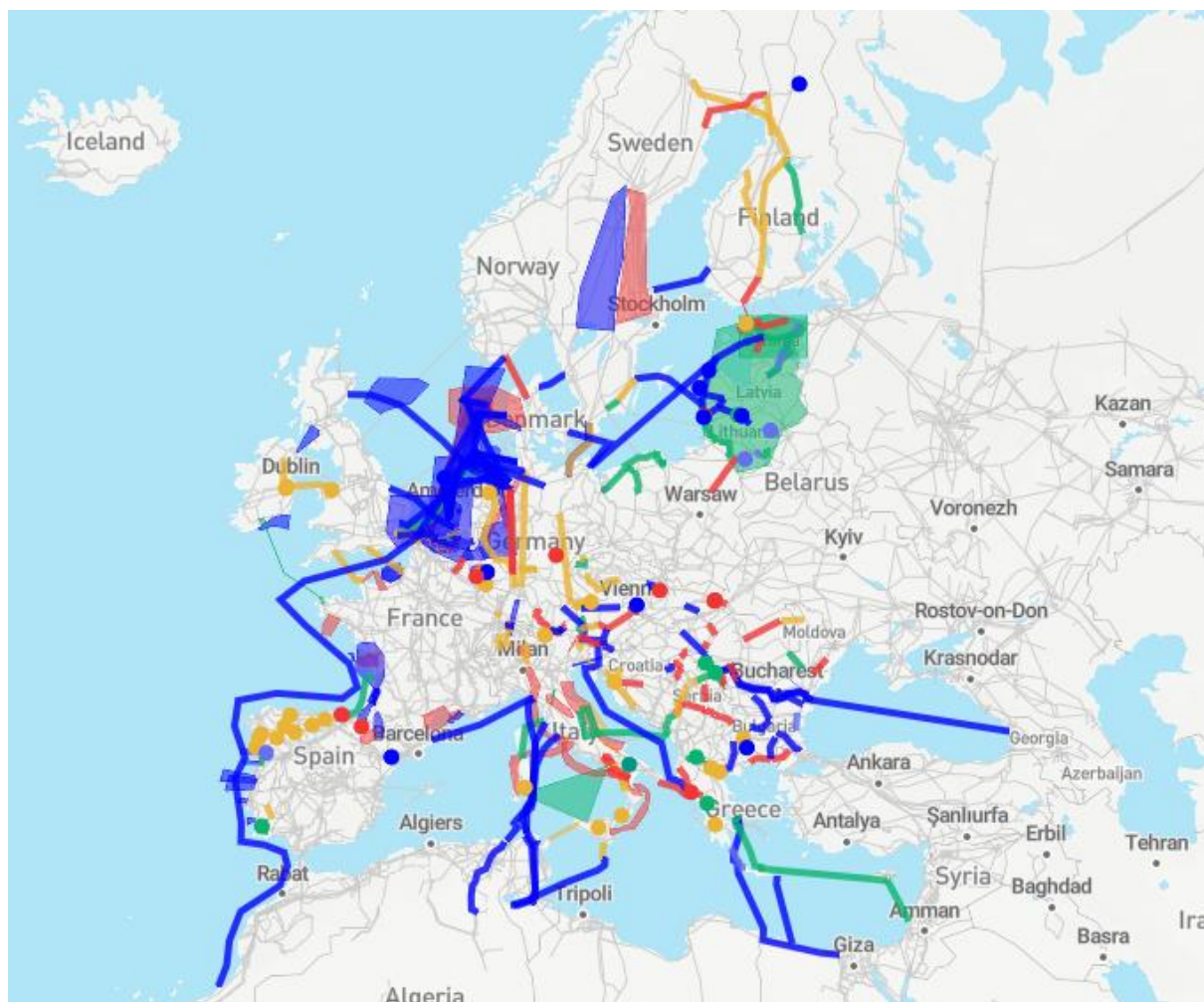
10. ENTSO-E DESETOGODIŠNJI PLAN RAZVOJA PRENOSNE MREŽE (TYNDP – Ten Year Network Development Plan)

Desetogodišnji planovi razvoja prenosne mreže ENTSO-E se rade svake dvije godine. Tako je u januaru 2025. godine na stranici ENTSO-E objavljena finalna verzija TYNDP 2024. Da bi postao zvaničan, ovaj plan treba biti usvojen i od strane ACER-a (EUROPEAN UNION AGENCY FOR THE COOPERATION OF ENERGY REGULATORS).

U radnim grupama ENTSO-E počele su aktivnosti na izradi novog TYNDP 2026, čiji draft treba biti završen do kraja 2026. godine.

U finalnoj verziji TYNDP 2024 je objavljena draft lista elektroenergetskih infrastrukturnih projekata koji će biti procijenjeni u TYNDP 2024. Ova lista obuhvata 178 projekata prenosne mreže i 33 projekta skladištenja. Mapa svih razmatranih projekata je data na Slici 10.1.

Potrebno je napomenuti da su podaci koji su dostavljani za TYNDP 2024 trebali biti usklađeni sa Nacionalnim energetskim i klimatskim planovima (NECP). Što se tiče NECP za BiH, u julu 2024. godine je objavljen finalni nacrt *Integriranog energetskog i klimatskog plana Bosne i Hercegovine za period do 2030. godine* (verzija 8.6).



Slika 10.1. Mapa svih projekata u TYNDP 2024

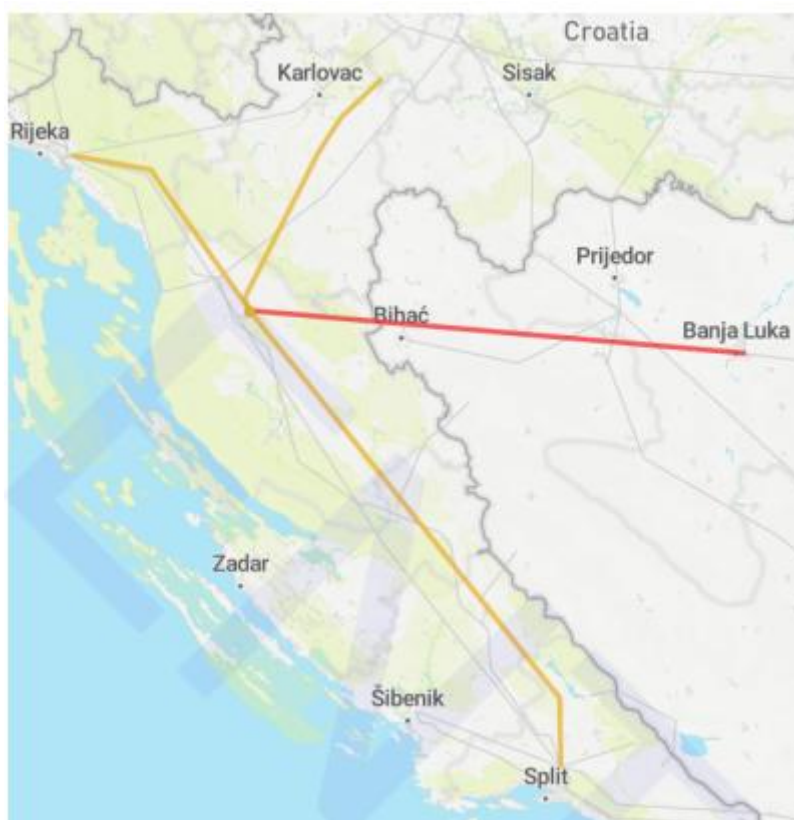
U nastavku je dat pregled planiranih interkonektivnih projekata iz TYNDP 2024 koji se odnose na Bosnu i Hercegovinu.

10.1 Projekti interkonekcija u TYNDP 2024

10.1.1 Projekat 343. CSE1 New - Interkonekcija DV 400 kV Banja Luka - Lika

Doprinos projekta je pojačanje prenosne mreže u Hrvatskoj na glavnom pravcu sjever-jug u paraleli s istočnom jadranskom obalom koji omogućava dodatne prenose električne energije na veće daljine, uključujući i prekogranične, iz postojećih i novih planiranih obnovljivih izvora (vjetroparkova) i konvencionalnih elektrana (hidro i termo) u Hrvatskoj (priobalni dio) i BiH prema većim konzumnim područjima u Italiji (preko Slovenije) i sjeverne Hrvatske. Povećanje prenosnih kapaciteta će podržati integraciju tržišta (naročito između Hrvatske i BiH) poboljšanjem sigurnosti napajanja (i za vanredne situacije), dostizanjem veće raznovrsnosti snabdjevanja/proizvodnje i ruta, povećanjem elastičnosti i fleksibilnosti prenosne mreže.

Projekat implicira povećanje prenosnih kapaciteta između Hrvatske i BiH izgradnjom nove TS 400/110 kV Lika i veze prema postojećim TS 400/220/110 kV Melina, TS 400/220/110 kV Tumbri i TS 400/220/110 kV Konjsko, kao i prema postojećoj TS 400/110 kV Banja Luka. Promoteri projekta su HOPS i NOSBiH/Elektroprenos BiH.



Slika 10.2. Projekat 343

Investicije unutar projekta:

Investicija ID	Element	Trenutni status	Očekivana godina puštanja u pogon	Opis
1534	DV 2x400 kV Lika (HR) – Konjsko (HR)	Studija izvodljivosti završena	12/2034	Novi 2x400 kV vod
1532	DV 400 kV Banja Luka (BA) – Lika (HR)	Studija izvodljivosti završena	12/2035	Novi interkonektivni vod
1533	DV 2x400 kV Lika (HR) – Melina (HR)	Studija izvodljivosti završena	12/2035	Novi 2x400 kV vod
1535	TS Lika (HR) 400/110 kV	Studija izvodljivosti završena	12/2034	Nova TS
1846	DV 2x400 kV Lika (HR) – Tumbri (HR)	Studija izvodljivosti završena	12/2034	Novi 2x400 kV vod

Očekivani porast prenosnog kapaciteta za projekat 343**Očekivani porast prenosnog kapaciteta (prema Studiji izvodljivosti)**

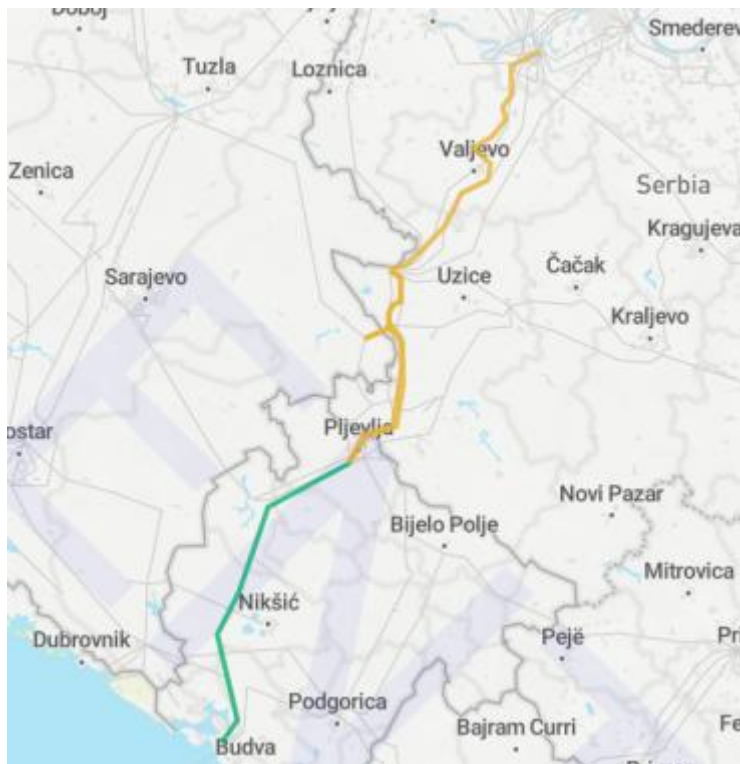
Porast prenosnog kapaciteta (MW)	A	B	B	A
Hrvatska- Bosna i Hercegovina		644	298	

10.1.2 Projekat 227. Transbalkanski koridor

Cilj projekta je povećanje prenosnih kapaciteta u Srbiji i olakšavanje razmjene električne energije između sjeveroistočnog i jugozapadnog dijela Evrope. Projekat će omogućiti bolju povezanost istočnog Balkana i Italije preko 400 kV mreže i 500 kV podmorskog kabla. Tokovi snaga iz 220 kV mreže će se podijeliti na 400 kV mrežu između Srbije, BiH i Crne Gore.

Projekat uključuje novi dvosistemski DV 400 kV koji povezuje postojeću TS Pljevlja (ME) i TS Bajina Bašta (RS) i novi dvosistemski DV 400 kV koji povezuje postojeću TS Višegrad (BA) i TS Bajina Bašta/Bistrica (RS). U prvoj fazi bi se opremio jedan sistem 400 kV. U drugoj fazi bi se nova TS Bistrica (RS) priključila na postojeći dvosistemski DV 400 kV između TS Bajina Bašta (RS), TS Višegrad (BA) i TS Pljevlja (ME). Projekat je dio regionalnog prenosnog koridora sjeveroistok-jugozapad.

Promoteri projekta su EMS, NOSBiH/Elektroprenos BiH i CGES.



Slika 10.3. Transbalkanski koridor

Investicije unutar projekta:

Investicija ID	Element	Trenutni status	Očekivana godina puštanja u pogon	Opis
627	400 kV interkonekcija RS-BA	Obezbjedivanje dozvola	09/2027	Interkonektivni DV (2 x 400 kV od TS Višegrad do Vardišta. granice sa Srbijom i dalje do TS Bajina Bašta/Bistrica). U prvoj fazi bi se opremio jedan sistem 400 kV.

630	400 kV interkonekcija RS-ME	Obezbjedivanje dozvola	09/2027	400 kV interkonektivni DV od TS Bajina Bašta do TS Pljevlja.
631	TS 400 kV Bajina Bašta (RS)	Obezbjedivanje dozvola	09/2026	Nadogradnja postojeće TS 220 kV na 400 kV nivo.
628	2x 400 kV DV Bajina Bašta (RS) – Obrenovac (RS)	Obezbjedivanje dozvola	09/2026	Pojačanje prenosne mreže u Srbiji.
1526	DV 400 kV Lastva (ME) – Pljevlja (ME)	U fazi izgradnje	09/2024	Pojačanje prenosne mreže u Crnoj Gori zbog izgradnje kabla prema Italiji.
1888	Opremanje drugog sistema od TS Višegrad do TS Pljevlja	Obezbjedivanje dozvola	09/2030	Opremanje drugog sistema od TS Višegrad do TS Pljevlja.

Očekivani porast prenosnog kapaciteta za projekat 227

Očekivani porast prenosnog kapaciteta (prema podacima dostavljenim od promotora projekta)

Porast prenosnog kapaciteta (MW)	A	B	B	A
Crna Gora - Srbija		240	840	
Bosna i Hercegovina- Srbija		1200	1200	

10.2 Projekti od interesa za Energetsku Zajednicu (PECI) - nominacije

U martu 2024. godine, Elektroprenos BiH je u saradnji sa NOS BiH dostavio prijave za PECI projekte (Projects of Energy Community Interest), prema pozivu za nominaciju projekata energetske infrastrukture objavljenom od strane Energetske zajednice (Energy Community). Prijave su dostavljene u skladu sa TEN-E Regulation (EU) 2022/869.

Dostavljene su prijave za sljedeće PECI projekte:

1. Interkonektivni DV 400 kV Višegrad – B.Bašta – Pljevlja (nastavak projekta)
2. Unutrašnji DV 400 kV Banja Luka 6 – Mostar 4. izgradnja novog DV
3. Interkonektivni DV 400 kV Gacko – Brezna, izgradnja novog DV
4. Interkonektivni DV 220 kV Trebinje - Perućica (rekonstrukcija sa povećanjem prenosne moći).

Također, data je saglasnost CGES-u za prijavu projekta:

1. Interkonektivni DV 400 kV Sarajevo 20– Brezna

Prema rezultatima analiza urađenih u okviru TEN-E (PECI) grupe. koji su prezentovani na sastanku u Energetskoj zajednici 19.06. 2024. godine, na preliminarnoj listi PECI projekata su zadržani ekonomski isplativi projekti:

- **E01 Interkonektivni DV 220 kV Trebinje - Perućica (rekonstrukcija sa povećanjem prenosne moći)**
- **E04 Transbalkanski koridor: dvostruki interkonektivni DV 400 kV Bajina Bašta-Višegrad-Pljevlja (dio koji odnosi na BiH).**

Ova dva projekta su zadržana i na finalnoj listi projekata koja je od strane Ministarskog vijeća usvojena 12. decembra 2024. godine.

10.3 Proračun vrijednosti NTC po granicama BiH

U tabeli 10.1 dat je pregled proračuna vrijednosti NTC po granicama BiH preuzet iz prethodnog Indikativnog plana.

Tabela 10.1.- Prekogranični prenosni kapacitet (MW)

(MW)	Maksimalni mjesečni NTC za 2024.		Referentna mreža (2030)		Svi projekti izgrađeni prije 2035. godine	
	=>	<=	=>	<=	=>	<=
Granica						
BA – HR	1 000	1 000	1 250	1 250	1 894	1 548
BA – RS	600	600	1 100	1 200	1 100	1 200
BA – ME	500	500	800	750	800	750

Napomena: Prikazane vrijednosti NTC su indikativne i nisu za komercijalnu upotrebu.

11. ZAKLJUČCI I SUGESTIJE

Analiza podataka koje su dostavili Korisnici prenosnog sistema Bosne i Hercegovine i rezultata Indikativnog plana razvoja proizvodnje za period 2026.-2035. godina, upućuje na sljedeće zaključke i sugestije:

1. Prognoza potrošnje u ovom Indikativnom planu urađena je na bazi podataka dostavljenih od Korisnika i vlastitih analiza (prognoza prema bruto društvenom proizvodu i ekstrapolacija preko karakteristične funkcije potrošnje), što je detaljno opisano u poglavlju 6.4. Prosječni godišnji porast potrošnje za niži scenario iznosi 0%, bazni scenario 0,42% i viši scenario 1,4%.

Prosječni procenti porasta potrošnje u svim scenarijima su niži nego u prethodnom Indikativnom planu (IPRP 2025-2034). Početna (bazna) godina je 2024. u kojoj je došlo do rasta potrošnje u odnosu na prethodnu godinu (4,56%). Prognozirana vrijednost potrošnje u 2025. godini, u sva tri scenarija je manja od vrijednosti predviđene Bilansom za 2025. godinu. Bilans za 2025. godinu je urađen na osnovu podataka koje su dostavili korisnici (elektroprivredne kompanije i direktni potrošači).

2. I pored smanjenja cijena električne energije na veleprodajnom tržištu, tokom 2024. godine, nije opalo interesovanje investitora za projekte iz reda solarnih i vjetro elektrana. Uvidom u Registar podnijetih zahtjeva korisnika za priključak na prenosnu mrežu 110, 220 i 400Kv, koji izrađuje Elektroprenos BiH, vidi se da se, u različitim fazama razvoja projekata iz reda OIE nalazi: c-ca 3800 MW instalisane snage iz reda VE i c-ca 12500 MW instalisane snage iz reda FNE.

Veliko interesovanje investitora kod apliciranja za priključenje na prenosnu mrežu, pratilo je puštanje u pogon četiri fotonaponske elektrane ukupne instalisane snage 205,72 MW, i dvije vjetroelektrane instalisane snage 109 MW.

3. Kao rješenje za probleme regulacije i zagušenja sistema, NOSBiH vidi integraciju baterijskih sistema za skladištenje električne energije (BSS), što je pokazala studija radnog naziva *Operational Models for Battery Energy Storage Systems in the Balancing Market of NOSBiH* rađena u saradnji sa *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*.

4. Procjena adekvatnosti je pokazala šta se može očekivati u toku razmatranog planskog perioda. Povećavanje proizvodnje stvara mogućnost povećanja izvoza. Ukoliko se pretpostavljeni scenario povećanja proizvodnje ostvari, EES BiH će doći u poziciju da smetnja za izvoz budu prenosni kapaciteti, ukoliko se njihov razvoj desi prema planiranom scenariju.

Drugi aspekt na koji treba obratiti pažnju jesu balansni kapaciteti. Ukoliko se planovi razvoja proizvodnje budu održali, EES BiH može doći u situaciju da balansnih kapaciteta ne bude dovoljno, te stoga je neophodno paralelno sa razvojem proizvodnje razvijati i dodatne balansne kapacitete. Ovom procesu treba posvetiti posebnu pažnju u narednom periodu.

5. Izradom desetogodišnjih planova razvoja evropskog i regionalnog elektroenergetskog sistema (TYNDP) kao jednog veoma važnog dokumenata, snažno je istaknuta uloga operatora sistema u pripremi adekvatnih i što realnijih planova razvoja na području kojeg oni pokrivaju. Potrebno je napomenuti da su podaci koji se dostavljaju za TYNDP trebaju biti usklađeni sa Nacionalnim energetskim i klimatskim planovima (NECP). U tom cilju, još početkom 2019. godine Ministarstvo spoljne trgovine i ekonomskih odnosa pokrenulo je izradu Nacionalnog energetskog i klimatskog plana Bosne i Hercegovine (NECP). Što se tiče NECP za BiH, u julu 2024. godine je objavljen finalni nacrt *Integriranog energetskog i klimatskog plana Bosne i Hercegovine za period do 2030. godine* (verzija 8.6). Takođe, izradom NECP čiji su ključni elementi energetska efikasnost i dekarbonizacija sistema u smislu veće integracije obnovljivih izvora formiraće drugačiju sliku bilansa električne energije koja će narednom Indikativnom planu dati veću upotrebnu vrijednost i vjerodostojnije predstaviti trendove u razvoju proizvodnje i potrošnje.
6. Indikativni plan razvoja proizvodnje predstavlja osnovu za izradu Dugoročnog plana razvoja prenosne mreže. U Indikativnom planu nije razmatrana opravdanost izgradnje novih transformatorskih stanica 110/x kV, koje su elektroprivredne kompanije predložile u svojim planovima razvoja, i ove TS nisu predmet Indikativnog plana razvoja proizvodnje.
7. U plan je uključen pregled projekata iz TYNDP 2024 koji se odnose na pojačanje mreže koji uključuju i interkonektivne vodove naponskog nivoa 400 i 220 kV između BiH i susjednih operatora sistema. TYNDP 2024 ne tretira naponski nivo 110 kV, ali je bitno napomenuti da postoji i plan za izgradnju interkonektivnog dalekovoda 110 kV Srebrenica – Ljubovija, kao rezultat međudržavnog sporazuma između BiH i Srbije.

12. LITERATURA

- [1] Mrežni kodeks, NOSBiH.
- [2] „Izveštaj o tokovima električne energije u BiH u 2024. godini“ – NOSBiH, Sarajevo, 2025. godina.
- [3] Indikativni plan razvoja proizvodnje 2025-2034, NOSBiH, 2024. godina.
- [4] Bilans električne energije na mreži prenosa za 2025. godinu“, NOSBiH, Sarajevo, 2024. godina
- [5] „Operational Models for Battery Energy Storage Systems in the Balancing Market of NOS BiH“, NOSBiH, *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*, 2024. godina
- [6] Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. „Podaci za Indikativni plan razvoja proizvodnje 2026-2035“, Sarajevo, decembar 2024.
- [7] Mješoviti Holding Elektroprivreda Republike Srpske Trebinje. Matično preduzeće. akcionarsko društvo Trebinje, "Podaci za Indikativni plan razvoja proizvodnje 2026.-2035.", decembar 2024.
- [8] Elektroprivreda Hrvatske Zajednice Herceg Bosne d.d. Mostar „Podaci za Indikativni plan razvoja proizvodnje 2026-2035", Mostar, prosinac 2024.
- [9] Draft Integrisanog energetskog i klimatskog plana Bosne i Hercegovine, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, juli 2024. godine
- [10] www.entsoe.eu

13. Popis skraćenica

ACER	Agencija za saradnju energetske regulatora (<i>The European Agency for the Cooperation of Energy Regulators</i>)
BDP	Bruto društveni proizvod
BiH	Država Bosna i Hercegovina
BOS	Balansno odgovorna strana
BSS	Baterijski sistem za skladištenje
CBA	Cost - Benefit Analysis
CET	Srednjoevropsko vrijeme (<i>Central European Time</i>)
CGES	Crnogorski elektroprenosni sistem
DERK	Državna regulatorna komisija za električnu energiju
DG	Distributed Generation
DHE	Distributivna hidroelektrana
DV	Dalekovod

EES	Elektroenergetski sistem
ELES	Operater prenosnog sistema Slovenije
EMI	Electricity Market Initiative
EMS	Elektromreža Srbije
ENTSO-E	Evropsko udruženje operatora prijenosnih sistema za električnu energiju (European Network of Transmission System Operators for Electricity)
EP BiH	Elektroprivreda Bosne i Hercegovine
EP HZ HB	Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosne
ESO	Elektroenergien Systemen Operator (Bugarska)
EU	European Union
EUCO	European Council
FERK	Regulatorna komisija za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine
GE	Gasna elektrana
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
HE	Hidroelektrana
HOPS	Neovisni operator prijenosnog sustava u Republici Hrvatskoj
IPRP	Indikativni plan razvoja proizvodnje
IPTO	The Independent Power Transmission Operator of Greece
ITE	Industrijska termoelektrana
KOSTT	Kosovar power transmission company
MH ERS	Mješoviti holding Elektroprivreda Republike Srpske
MHE	Mala hidroelektrana
NECP	Nacionalni energetske klimatski plan (<i>National Energy and Climate Plan</i>)
NEEAP	Akcionog plana za energetske efikasnost (<i>National Energy Efficiency Action Plan</i>)
NOSBiH	Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini
NTC	Neto prijenosni kapacitet (<i>Net Transfer Capacity</i>)
OIE	Obnovljivi izvor energije
PHE	Pumpna hidroelektrana
PV	Photo Voltaic
RERS	Regulatorna komisija za energetiku Republike Srpske
RES	Renewable energy sources
RiTE	Rudnik i termoelektrana
SCADA/EMS	Sistem za nadzor, upravljanje i prikupljanje podataka/sistem za upravljanje energijom (<i>Supervisory Control and Data Acquisition/</i>

	<i>Energy Management System)</i>
SE	Solarna elektrana
SEW	Social and Economical Welfare
ST	Sustainable Transition
TE	Termoelektrana
TE TO	Termoelektrana toplana
TS	Transformatorska stanica
TYNDP	Ten Year Network Development Plan
USAID	The United States Agency for International Development
USEA	United States Energy Association
VE	Vjetroelektrana
WB6	Western Balkan 6

14. PRILOG: SPISAK PRIJAVLJENIH PROIZVODNIH KAPACITETA

Termoelektrane								
Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035								
R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
1	TE Tuzla - Blok 7	1	450	417,6	2 626 849	EP BIH d,d,	2030	- Revidovan Elaborat
2	TO Zenica	1	14,45	14,45	109 309	Toplana Zenica d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
UKUPNO				432,05 MW				

Hidroelektrane								
Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035								
R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
1	HE Ustikolina	3	20,16	60,48	236 800	EP BIH d,d,	2030	- Revidovan Elaborat
2	HE Vranduk	3	2x9,27 +1x1,06	19,6	96 000	EP BIH d,d,	2029	- Revidovan Elaborat
3	HE Dabar	3	53,05	159,15	249 800	MH ERS a,d,	2027	- Revidovan Elaborat
4	HE Janjići	2	7,9	15,8	77 300	EP BIH d,d,	2029	- Revidovan Elaborat
5	HE Kovanići	2	6,1	12,2	58 530	EP BIH d,d,	2031	
6	HE Glavatičevo	3	9,5	28,5	108 300	EP BIH d,d,	2032	
7	HE Bjelimići	2	50	100	219 400	EP BIH d,d,	2032	
8	PHE Vrilo	2	33	66	196 130	EP HZ HB d,d,	2032	
9	PHE Kablić	2	26	52	73 442	EP HZ HB d,d,	2034	
10	HE Skakala	3	8,8	26,4	124 300	EP HZ HB d,d,	2033	
11	HE Ugar Ušće*	2	5,8	11,6	33 188	EP HZ HB d,d,	2030	
12	HE Ivik*	2	5,6	11,2	21 880	EP HZ HB d,d,	2032	
13	HE Vrletna Kosa*	2	5,6	11,2	22 583	EP HZ HB d,d,	2034	
14	HE Han Skela*	2	6	12	50 780	EP HZ HB d,d,	2035	

Hidroelektrane								
Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035								
R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
15	HE Žepče*	1	10,8	10,8	32 500	EP HZ HB d,d,	2030	
16	HE Dubravica*	1	10,8	10,8	32 000	EP HZ HB d,d,	2031	
17	HE Nevesinje	1	35	35	81 840	MH ERS a,d,	2031	
18	HE Buk Bijela	3	2 x 40,11 + 1 x 13,3	93,52	332 300	MH ERS a,d,	2030	
19	HE Foča	3	2 x 19,4 + 1 x 5,35	44,15	175 900	MH ERS a,d,	2032	
20	HE Dubrovnik II	2	152	304	318 400	MH ERS a,d,	2031	
21	HE Bileća	1	33,48	33,48	122 000	MH ERS a,d,	2028	
22	HE Paunci	3	2 x 17,77 + 1 x 2,59	43,21	161 960	MH ERS a,d,	2032	
23	HE Mrsovo	3	12,27	36,8	137 190	MH ERS a,d,	2028	
24	HE Dubravica	4	21,8	87,2	335 480	MH ERS a,d,	2033	

Hidroelektrane								
Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035								
R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
25	HE Tegare	4	30,235	120,94	448 046	MH ERS a,d,	2033	
26	HE Rogačica	4	28,32	113,28	413 422	MH ERS a,d,	2033	
27	HE Bistrica	3	5	15	50 550	MH ERS a,d,	2028	
28	HE Bistrica 2a	3	3	9	35 802	MH ERS a,d,	2028	
29	HE Bistrica 3	2	9,5	19	71 573	MH ERS a,d,	2028	
30	HE Boka - Sutorina	2	126	252		MH ERS a,d,	2031	
31	HE Janjina	2	2,215	4,43	16 900	MH ERS a,d,	2029	

Hidroelektrane								
Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035								
R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
32	MHE Cijevna 3	2	6,95	13,9	69 000	MH ERS a,d,	2030	
33	HE Ustibar	3	7,77	23,3	86 300	MH ERS a,d,	2030	
34	S3, SJ2, SJ3, S2b, J1*	5	1 x 4,2 + 1 x 2,594 + 1 x 2,594 + 1 x 0,94 + 1 x 0,703	11,031	16 462 10 507 8 948 4 227 3 149	Hydroenergy	2025 2025 2026 2027 2027	
UKUPNO				1 866,971 MW				

*- priključak na 35 kV

Vjetroelektrane								
Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035								
R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
1	VE Pločno	12	6,6	79,2	205 000	Energy 3 d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
2	VE Podveležje	10	6,6	66	171 600	Energy 3 d,o,o,	2028	- Revidovan Elaborat
3	VE Oštrc			28,8	78 600	Relaks d,o,o	2025	- Revidovan Elaborat
4	VE Orlovača	13	3,3	42,9	99 000	HB Wind d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
5	VE Grebak	10	6,6	66	180 000	VE Grebak d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
6	VE Široka Draga	19	6,6	122	391 000	Imres d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
7	VE Ivan Sedlo	5	5	25	77 875	Vjetropark Interwind d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
8	VE Poklečani	20	6,6	132	436 960	EP HZ HB d,d,	2027	- Revidovan Elaborat
9	VE Hrgud	10	6	60	171 700	MH ERS a,d,	2026	- Revidovan Elaborat
10	VE Tušnica	11	6,6	72,6	193 000	Winter Wind d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
11	VE Derala			52,8	168 207	G&G energija d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
12	VE Derala Jug			52,8	175 128	G&G energija d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
13	VE Derala Zapad			52,8	186 243	G&G energija d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
14	VE Škadimovac	22	5	110	320 000	RWP VITOROG d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
15	VE Golubov Kamen 1			29,999	51 131	Winter Wind d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat

Vjetroelektrane

Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035

R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
16	VE Golubov Kamen 2			29,999	51 131	Winter Wind d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
17	VE Bundina Kosa			79,2	284 000	Wild Wind d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
18	VE Gradina			100	294 000	VE Gradina d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
19	VE Bitovnja			90	230 000	EP BIH d,d,	2027	
20	VE Vlašić			50	130 000	EP BIH d,d,	2028	
21	VE Kacelj	40	5	200	560 000	TLG d,o,o,	2025	
22	VE Kamena	8	6,6	52,8	125 000	Energy 3 d,o,o,	2029	
23	VE Bahtijevica	10	6,6	66	181 000	Impro Impex d,o,o,	2030	
24	VE Morine	12	5	60	150 000	VE Grebak d,o,o,	2031	
25	VE Radimlja	10	6	60	164 000	MH ERS a,d,	2029	
26	VE Donja Trusina	12	6	72	202 000	MH ERS a,d,	2029	
27	VE Velika Vljajna/Jastrebenka	9	6,6	59,4	168 250	EP HZ HB d,d,	2028	
28	VE Borova Glava	15	6,6	99	267 590	EP HZ HB d,d,	2031	
29	VE Planinica	9	6,6	59,4	146 470	EP HZ HB d,d,	2031	
30	VE Crkvina	18	9x6,6+ 9x6	113,4		EP HZ HB d,d,	2036	

Vjetroelektrane								
Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035								
R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
31	VE Velja Međa	7	6,6	46,2		EP HZ HB d,d,	2037	
32	VE Ivanjica	11	2	22		EP HZ HB d,d,	2038	
33	VE Galečić			29,9	92 690	CONCORDIA d,o,o,	2026	
34	VE Orlokuk			90	269 550	CONCORDIA d,o,o,	2027	
UKUPNO				2 372,198 MW				

Solarne elektrane								
Proizvodni kapaciteti prijavljeni za Indikativni plan proizvodnje 2026-2035								
R,br,	Naziv objekta	Broj agregata	Snaga agregata (MW)	Instalisana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)	Investitor	Godina	Napomena
1	SE Trebinje 1			118,8	216 907	MH ERS a,d,	2027	- Revidovan Elaborat
2	SE Trebinje 2			53,63	85 500	MH ERS a,d,	2026	- Revidovan Elaborat
3	SE Trebinje 3			53,27	82 900	MH ERS a,d,	2029	- Revidovan Elaborat
4	SE ECCO 1-26			119	196 244	ECCO SOLAR ENERGY d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
5	SE Polog 1-8			7,992	16 050	Pozitron d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
6	SE Liwno 1-6			27	56 000	Anteo d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
7	SE OIE 3-6			19,96	41 400	Anteo d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
8	SE Gračanica 1			22,5	33 086	EP BIH d,d,	2027	- Revidovan Elaborat
9	SE Gračanica 2			22,5	33 086	EP BIH d,d,	2027	- Revidovan Elaborat
10	SE EPHZHB			150	304 899	EP HZ HB d,d,	2027	- Revidovan Elaborat
11	SE Bjelajski Vaganac 1-3			71,3	127 215	Lager energija d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
12	SE Golubov Kamen 1			30	51 131	Winter Wind d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
13	SE Golubov Kamen 2			30	51 131	Winter Wind d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
14	SE Solario			22,37	39 600	SOLARIO d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
15	SE Solario 3-12			9,99	16 550	SOLARIO d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
16	SE HL 1-30			89	135 365	H&L 001 d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat

17	SE HL 31-60			29,7	55 000	H&L 001 Group d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
18	SE Brotnjo 1 i 2			9,98	28 383	NSOL d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
19	SE Gaj 1 i 2			7,58	11 409	MAJD 2 d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
20	SE Bileća solar 1			128,7	211 000	Energy of the Future d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
21	SE Kravice 1 i 2			43,56	72 780	INOVACIJE d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
22	SE Pijesci 1			2	3 527	Sivrić d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
23	SE Pijesci 2			5	9 083	Sivrić d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
24	SE Pijesci 3			5	10 676	Sivrić d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
25	SE ASA L3			21	32 937	ASA Energija d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
26	SE ASA L4			29,4	46 424	ASA Energija d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
27	SE T&M SUN			20	36 386	Filsonići d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
28	SE NET Dubrava 1			2	3 481	NET d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
29	SE NET Dubrava 2			4	6 962	NET d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
30	SE NET Dubrava 3			4	6 962	NET d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
31	SE NET Dubrava 4			2	3 481	NET d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
32	SE MO SOLAR	10	5	50	103 806	JP Komunalno d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
33	SE Gacko			200	259 183	SolarWin d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
34	SE Alpha			1,375	2 093	Sve za solar d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
35	SE Beta			1,5	2 283	Sve za solar d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
36	SE Gama			1,625	2 473	Sve za solar d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat

37	SE Lambda			1,625	2 473	Sve za solar d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
38	SE Zeta			8,25	12 556	Sve za solar d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
39	SE Supermario			1,625	2 473	Sve za solar d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
40	SE Kamengrad 1, 2 i 3	3	20	60	105 000	Lager d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
41	SE Tihaljina			20	30 500	Lager d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
42	SE Tihaljina 3			25	51 766	Lager d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
43	SE Lokve 1-45	45	1	45	90 000	Lager d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
44	SE AT Solar 1			20	29 745	AT SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
45	SE AT Solar 2			20	29 745	AT SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
46	SE AT Solar 3			20	29 745	AT SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
47	SE Solarni vjetar 1-12	12	5	60	120 000	Solarni vjetar d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
48	SE Top Pro 1-4			3	39 425	Top Pro Consulting d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
49	SE Pijesci 1			4,95	8 055	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
50	SE Pijesci 2			4,95	7 936	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
51	SE Pijesci 3			4,95	6 069	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
52	SE Pijesci 4			4,95	7 560	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
53	SE Pijesci 5			4,95	7 613	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
54	SE Pijesci 6			4,95	6 435	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
55	SE Pijesci 7			4,95	7 927	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
56	SE Pijesci 8			4,95	7 168	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat

57	SE Pijesci 9			4,95	7 646	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
58	SE Pijesci 10			4,95	7 744	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
59	SE Pijesci 11			4,95	7 678	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
60	SE Pijesci 12			4,95	7 507	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
61	SE Gubavica 1			4,95	7 768	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
62	SE Gubavica 2			4,95	7 695	EUROPA SOLAR d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
63	SE Borike			227,81		Bioenergoss TTS d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
64	SE OIE 1 i 2 i Lanište 1-10	2 10	4,99 0,99	19,88	37 292	Promark d,o,o,	2027	- Revidovan Elaborat
65	SE ACIS 1 i 2		2 0,999	2,999	6 096	ACIS BiH d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
66	SE Gub 1, 2 i 3		4,999 2,5 2,3	9,699	18 026	INGRA CONSULTING d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
67	SE MI Solis 1-36	36	0,99	35,64	74 392	ECCO SOLAR ENERGY d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
68	SE ESE 1-36	36	0,99	35,64	74 392	ECCO SOLAR ENERGY d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
69	SE IM Sunce 2,3,21,22,23,24,25 SE Tera 1-3			36,85	73 702	IM SUNCE d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
70	SE MI Solis 37-42	6	0,99	5,94	12 000	IM SUNCE d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
71	SE Majsko sunce 3-11 i 13			9,54	16 732	Majsko sunce d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat

72	SE PE 1-9	9	0,99	8,91	18 614	PREMIER ENERGY d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
73	SE SOLE 1-5	5	0,99	4,95	10 751	MS POWER d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
74	SE LUCIA 1 i 2			1,29	2 371	IM SUNCE d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
75	SE Solarko 1-6	6	0,99	5,94	11 395	SOLARKO d,o,o,	2025	- Revidovan Elaborat
76	SE Trio Solarko 1-6			52,5	88 332	Trio Solarko d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
77	SE SUNON 1-15			14,85	24 120	SUNON ENERGIJA d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
78	SE Drenovac 1-9			39,996	66 078	Interenergo d,o,o,	2026	- Revidovan Elaborat
79	SE Šljeme	2	25	50	76 000	Impro Impex d,o,o,	2027	
80	SE Jahorina	40	5	200	272 000	TLG d,o,o,	2025	
81	SE Kamengrad 4			29,5	52 000	Lager d,o,o,	2028	
82	SE Bosansko Grahovo			77,3	134 170	Lager energija d,o,o,	2026	
83	SE Luce 1-20	20	0,99	19,8	40 190	LUCE d,o,o,	2026	
84	SE ECCO 28-30			12,48	24 000	Majsko sunce d,o,o,	2027	
85	SE ECCO 27			6,99	12 000	SOLARKO d,o,o,	2027	
86	SE Plavo Sunce 55-59	5	4	20	32 646	ECCO SOLAR ENERGY d,o,o,	2025	
87	SE Podveležje 1			16	26 081	EP BIH d,d,	2027	
88	SE Podveležje 2			28	43 625	EP BIH d,d,	2027	
89	SE DELING INVEST 1 II			29,75	38 500	Deling Invest d,o,o,	2026	
90	SE DELPLAST 1			29,75	38 601	Delplast d,o,o,	2026	
91	SE Kreka			90	230 000	EP BIH d,d,	2027	
92	SE Bijele Vode Kakanj*			12	17 500	EP BIH d,d,	2028	

93	SE Gornja Breza*			15	20 874	EP BiH d,d,	2027	
94	SE Banovići Selo*			8	11 248	EP BiH d,d,	2027	
95	SE Višća*			8	12 200	EP BiH d,d,	2027	
96	SE Bedrok 1*			8	11 800	EP BiH d,d,	2027	
97	SE Bedrok 2*			8	11 800	EP BiH d,d,	2027	
98	SE Bedrok 3*			16	23 600	EP BiH d,d,	2028	
99	SE Potočari*			16	23 600	EP BiH d,d,	2028	
100	SE Snježnica*			4	5 300	EP BiH d,d,	2029	
101	SE Bašigovci*			6	7 920	EP BiH d,d,	2029	
102	SE Lukavačka rijeka 1*			16	23 300	EP BiH d,d,	2028	
103	SE Lukavačka rijeka 2			28	41 100	EP BiH d,d,	2028	
104	SE Lukavačka rijeka 3			28	41 100	EP BiH d,d,	2028	
105	SE Dubrave			12	18 000	EP BiH d,d,	2027	
106	SE Podveležje 3*			4,8	4 800	EP BiH d,d,	2027	
107	SE Ljubinje 3			65	86 600	MH ERS a,d,	2027	
108	SE Doboj			36,3	44 896	MH ERS a,d,	2027	
UKUPNO				cca 3 182,636 MW				

Prijavljene su i CCGT Kakanj instalisane snage generatora 175 MVA sa 2029, projektovanom godinom puštanja u pogon i sa priključkom na 220 kV mrežu i GE Zvornik instalisane snage generatora 62,5 MVA sa 2030, projektovanom godinom puštanja u pogon i sa priključkom na 110 kV mrežu ,

*- priključak na 35 ili 20(10) kV