

Poročilo o kakovosti oskrbe z električno energijo v letu 2022

Poročilo pripravili/izdelali:

Mag. Borut Sorko, univ. dipl. inž. el.

Andrej Rožkar, univ. dipl. inž. el.

Boris Unuk, univ. dipl. inž. el.

Odgovorna oseba:

Silvo Ropoša, univ. dipl. inž. el.

Maribor, marec 2023

KAZALO

1	SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE	5
2	NEPREKINJENOST NAPAJSANJA	6
2.1	Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja	6
2.1.1	Statistika dogodkov.....	6
2.1.2	Analiza prekinitev	7
2.1.3	Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka	8
2.1.4	Načrtovane dolgotrajne prekinitve	10
2.1.5	Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve	18
2.1.6	Kratkotrajne prekinitve	26
2.1.7	Najslabši primeri.....	30
2.2	Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev	34
2.3	Pritožbe in nadomestila	35
2.3.1	Pritožbe uporabnikov	35
2.3.2	Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah.....	35
2.3.3	Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah.....	35
3	KOMERCIALNA KAKOVOST.....	36
3.1	Parametri komercialne kakovosti.....	36
3.2	Nadomestila.....	38
3.3	Pritožbe	40
4	KAKOVOST NAPETOSTI.....	42
4.1	Monitoring kakovosti napetosti.....	42
4.2	Stalni monitoring	43
4.2.1	Lokacija merilnih mest.....	44
4.2.2	Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring.....	45
4.2.3	Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa	48
4.2.4	Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni.....	49
4.2.5	Skladnost velikosti napajalne napetosti	51
4.2.6	Skladnost stanja harmonskih napetosti.....	53
4.2.7	Skladnost stanja flikerja.....	54
4.2.8	Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}	55
4.2.9	Skladnost stanja signalnih napetosti	56
4.2.10	Skladnost stanja omrežne frekvence	57
4.2.11	Število upadov in porastov napetosti.....	58
4.3	Upadi napetosti.....	60
4.3.1	Izračun systemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI	60
4.4	Občasni načrtovani monitoring	61
4.4.1	Občasne načrtovane meritve v TP.....	61
4.4.2	Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih	62
4.5	Monitoring ob pritožbah uporabnikov	63
5	UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE.....	64
5.1	Investicijska vlaganja v preteklem letu	64

5.2	Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe	64
6	ZAKLJUČEK	65

1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

ELEKTRO MARIBOR d.d.		2022
Leto		2022
Število končnih odjemalcev	VN	0
	SN	399
	NN	222640
	Skupaj	223039
Dolžina [km]	VN	236
	SN	4129
	NN	12759
	Skupaj	17124
Lastnosti obratovanja omrežja	Direktna ali neposredna ozemljitev [%]	8
	Upor (ozemljitev preko maloohmskega upora) [%]	61
	Resonančna ozemljitev (Petersenova dušilka) [%]	4
	Upor + dušilka [%]	12
	Izolirano oziroma neozemljeno zvezdišče [%]	0
	Drugo [%]	15
	Skupaj [100 %]	100
	Delež kabelskega podzemnega omrežja [%]	55
	Delež kabelskega oplaščenega nadzemnega omrežja [%]	19
	Delež kabelskega omrežja z golimi oziroma polizoliranimi vodniki [%]	26
	Skupaj [100 %]	100
	Meteorološki podatki	Delež omrežja, ki ustreza sedanjem stanju tehnike [%]
Ocena deleža odjemalcev z ustrežno kakovostjo oskrbe [%]		0
Delež SN-omrežja pod nadzorom SCADA [%]		100
Možnost rezervnega napajanja (na SN – delež odjemalcev) [%]		60
Meteorološki podatki	Povprečna gostota strel [udarov/km ² /leto]	1,110

Tabela 1: splošni podatki

Na dan 31. 12. 2022 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 223.039 odjemalcev električne energije. Glede na stanje z dne 31. 12. 2021 se je število odjemalcev v letu 2022 povečalo za 1771. Število odjemalcev električne energije na VN je glede na leto poprej ostalo nespremenjeno. Na SN nivoju se je število odjemalcev zmanjšalo za 3 odjemalce, na NN nivoju pa je bil v letu 2022 zabeležen porast števila odjemalcev za 1774 odjemalcev.

V letu 2022 se je dolžina celotnega omrežja povečala za 137 kilometrov. Dolžina VN omrežja je ostala enaka, dolžina SN omrežja se je povečala za 20 kilometrov, medtem ko se je dolžina NN omrežja podaljšala za 117 kilometrov.

Vse ozemljitve transformatorjev so glede na leto 2021 v letu 2022 ostale nespremenjene.

Delež kabelskega podzemnega omrežja se je v letu 2022 povečal za 1 % glede na leto 2021, torej na 55 %. Delež kabelskega oplaščenega nadzemnega omrežja je ostal enak kot v 2021 (19 %). Delež kabelskega omrežja z golimi vodniki in polizoliranimi vodniki se je v letu 2021 zmanjšal za 1 % na vrednost 26 %.

V skladu s poslanstvom družbe in z načeli dobrega gospodarja se podjetje Elektro Maribor d. d. prizadeva zagotavljati zanesljivost in ustrežno kakovost oskrbe z gradnjo omrežja v skladu s trenutnim stanjem tehnike. To je doseženo z revizijami in ustreznimi vzdrževalnimi deli ter z zamenjavami in vključitvijo novih objektov v omrežje.

V aplikacijski sistem SCADA je v podjetju Elektro Maribor d. d. vključeno celotno VN in SN omrežje, ki ga po pogodbi s SODO o najemu elektrodistribucijske infrastrukture in izvajanju storitev za systemskega operaterja distribucijskega omrežja upravlja. Možnost rezervnega napajanja odjemalcev je v letu 2021 na nivoju 60 %.

2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

2.1 Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja

2.1.1 Statistika dogodkov

Število dogodkov	Nenačrtovani	1325
	Načrtovani	1943
	Skupaj	3268
Število dolgotrajnih prekinitev (> 3 min)	Nenačrtovane	904
	Načrtovane	1766
	Skupaj	2670
Trajanje dolgotrajnih prekinitev v urah (> 3 min)	Nenačrtovane	1719
	Načrtovane	3911
	Skupaj	5630
Število kratkotrajnih prekinitev (= < 3 min)	Skupaj	1811

Tabela 2: statistika dogodkov v letu 2022

V podjetju Elektro Maribor d. d. si prizadevamo, da bi dosegali čim boljše kakovost oskrbe odjemalcev. V kolikor do prekinitev v oskrbi z električno energijo pride, težimo k temu, da so čim krajše in da je prizadetih čim manj odjemalcev.

V letu 2022 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 1943 načrtovanih dogodkov, kar je 670 načrtovanih dogodkov oz. za manj kot v letu 2021. V enakem obdobju je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 1325 nenačrtovanih dogodkov, kar pomeni, da je bilo v letu 2022 za 167 manj nenačrtovanih dogodkov kot v letu 2021.

V letu 2022 se je število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev povečalo za 54 dogodkov oz. 6,4 % glede na leto poprej. Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2022 zmanjšalo glede na leto 2021 za 396 prekinitev oz. 18,3 %.

V letu 2022 se je tudi zmanjšalo trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev glede na trajanje le-teh v letu 2021. Tako se je trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev v letu 2022 zmanjšalo za 2217 ur glede na leto 2021, trajanje nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je povečalo za 1073 ur, trajanje načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je zmanjšalo za 3291 ur.

V letu 2022 smo imeli 12 dni z izrednimi vremenskimi razmerami, ki so lokalno prizadela območja, ki jih oskrbuje Elektro Maribor d. d. V letu 2021 je bilo takih dni 10.

V letu 2022 se je zvečalo število kratkotrajnih prekinitev za 115 prekinitev. Po naši oceni lahko to pripišemo dejstvu, da so bile predvsem vremenske ujme lokalnega značaja (močan veter in nevihte) večkrat kot leto prej.

2.1.2 Analiza prekinitev

Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN	2021				2022			
	Število vseh prekinitev	Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število kratkotrajnih prekinitev	Število vseh prekinitev	Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število kratkotrajnih prekinitev
BREG	334	151	55	128	338	119	80	139
DOBRAVA(10KV)	82	65	13	4	67	40	11	16
DOBRAVA(20KV)	130	68	24	38	100	51	14	35
KOROSKA VRATA	18	14	2	2	8	6	2	0
LENART	257	118	60	79	284	90	76	118
LENDAVA	173	104	19	50	146	94	20	32
LJUTOMER	257	106	50	101	247	101	38	108
MACKOVCI	183	79	27	77	135	45	26	64
MELJE	23	13	5	5	18	13	4	1
MURSKA SOBOTA	255	143	37	75	257	112	41	104
ORMOZ	181	75	35	71	237	104	40	93
PODVELKA	215	68	22	125	214	38	35	141
PTUJ	303	127	60	116	275	124	58	93
RACE	190	75	44	71	142	62	32	48
RADENCI	396	160	69	167	451	173	82	196
RADVANJE	59	39	3	17	43	22	10	11
RUSE	560	200	125	235	488	136	116	236
SLADKI VRH	375	198	72	105	323	117	76	130
SLOV BISTRICA	424	183	65	176	299	135	53	111
SLOV KONJICE	194	107	46	41	305	130	69	106
STUDENCI	2	2	0	0	1	0	1	0
TEZNO	34	32	1	1	65	41	9	15
TTP_14	4	1	2	1	1	1	0	0
TTP_165	4	4	0	0	2	1	1	0
TTP_19	5	3	0	2	3	2	0	1
TTP_292	0	0	0	0	1	1	0	0
TTP_3	47	24	14	9	30	7	10	13
TTP_58	3	3	0	0	1	1	0	0
Skupaj	4708	2162	850	1696	4481	1766	904	1811

Tabela 3: število prekinitev po območjih napajanja RTP/RP med leti 2021 in 2022

V letu 2022 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., vseh prekinitev odjemalcev električne energije 4481, kar pomeni 227 prekinitev manj kot v letu 2021. Največ vseh prekinitev je bilo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše, kar 488. Največje zmanjšanje števila prekinitev v letu 2022 glede na leto 2021 je bilo na RTP Slovenska Bistrica.

Število vseh načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2022 zmanjšalo za 396 načrtovanih prekinitev. Največ načrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2022 na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Radenci, kar je 13 več kot v letu 2021. Največje znižanje števila vseh načrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2022 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Sladki Vrh, za 81.

Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2022 povečalo za 54 glede na leto 2021. Največ nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2022 na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše, kjer je bilo takšnih prekinitev 116. Največje znižanje števila vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2022 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ljutomer, Rače in Slovenska Bistrica, za 12 glede na leto 2021.

V letu 2022 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 1811 kratkotrajnih prekinitev, kar pomeni 115 kratkotrajnih prekinitev več kot v letu

2021. Vsekakor lahko rečemo, da je bilo v letu 2022 nekoliko več dni z večjimi vremenskimi ujmani lokalnega značaja.

2.1.3 Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka

Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN	2021				2022			
	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Višja sila	Tujji vzrok	Lastni vzrok	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Višja sila	Tujji vzrok	Lastni vzrok
BREG	55	5	21	29	80	2	19	59
DOBRAVA(10KV)	13	0	3	10	11	0	6	5
DOBRAVA(20KV)	24	0	4	20	14	4	2	8
KOROSKA VRATA	2	0	0	2	2	0	0	2
LENART	60	11	24	25	76	5	20	51
LENDAVA	19	0	4	15	20	0	7	13
LJUTOMER	50	3	10	37	38	1	6	31
MACKOVCI	27	4	10	13	26	8	6	12
MELJE	5	0	1	4	4	0	3	1
MURSKA SOBOTA	37	2	8	27	41	1	7	33
ORMOZ	35	3	10	22	40	2	6	32
PODVELKA	22	0	10	12	35	0	21	14
PTUJ	60	4	14	42	58	0	9	49
RACE	44	2	18	24	32	3	2	27
RADENCI	69	6	12	51	82	11	27	44
RADVANJE	3	0	0	3	10	0	0	10
RUSE	125	4	62	59	116	20	57	39
SLADKI VRH	72	19	15	38	76	18	31	27
SLOV BISTRICA	65	0	25	40	53	3	10	40
SLOV KONJICE	46	4	16	26	69	5	23	41
STUDENCI	0	0	0	0	1	0	0	1
TEZNO	1	0	0	1	9	0	1	8
TTP_14	2	0	0	2	0	0	0	0
TTP_165	0	0	0	0	1	0	0	1
TTP_19	0	0	0	0	0	0	0	0
TTP_292	0	0	0	0	0	0	0	0
TTP_3	14	0	2	12	10	0	5	5
TTP_58	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	850	67	269	514	904	83	268	553

Tabela 4: število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka po območjih napajanja RTP/RP v letih 2021 in 2022

V letu 2022 je bilo več nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev kot v letu 2021. Povečalo se je število dolgotrajnih prekinitev, ki so nastale kot posledice višje sile in lastnega vzroka. Zmanjšalo se je število dolgotrajnih prekinitev, ki so nastale kot posledice tujega vzroka.

V letu 2022 je bilo evidentiranih 83 nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi višje sile, kar pomeni, da je bilo v letu 2022 16 nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev več kot v letu poprej. Največje zvečanje števila nenačrtovanih prekinitev zaradi višje sile je bil v letu 2022 zabeleženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše, kar 16.

V letu 2022 je bilo na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d. evidentiranih 268 nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev, ki so bile posledice tujih vzrokov. Teh prekinitev je bilo v letu 2022 za eno manj kot v letu 2021. Največje znižanje števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi tujih vzrokov je bilo v letu 2022 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Rače, za 16. Največji porast števila teh prekinitev pa je bil v letu 2022 dosežen na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Sladki Vrh in sicer 16.

V letu 2022 je bilo doseženo višje število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev, ki so posledica lastnih vzrokov. Število teh prekinitev se je v letu 2022 povečalo za 39 glede na leto 2021. Največji porast števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi lastnih vzrokov je bil v letu 2022 dosežen na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Breg, kjer se je število

teh prekinitev povečalo za 30 glede na leto 2021. Največje znižanje števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi lastnih vzrokov je bilo v letu 2022 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše, kjer je bilo takšnih prekinitev 20 manj kot v letu 2021.

2.1.4 Načrtovane dolgotrajne prekinitve

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
BREG	DRAZENCI - Podeželski	0,007	0,434	1,000	0,000	0,023	0,000	0,000	0,001	0,000	61,912
	KAFILERIJA - Mestni	1,909	136,500	1,000	0,003	0,223	0,003	0,000	0,013	0,000	71,497
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni										
	BREG - Podeželski	1,519	277,030	1,000	0,136	24,792	0,111	0,008	1,482	0,008	182,421
	MAJSERK - Podeželski	0,689	78,381	1,001	0,167	19,056	0,137	0,010	1,139	0,010	113,830
	PODLEHNIK - Podeželski	1,427	272,510	1,000	0,190	36,208	0,155	0,011	2,165	0,011	190,906
	SELA - Podeželski	0,843	91,428	1,000	0,067	7,233	0,054	0,004	0,432	0,004	108,392
	TRZEC - Podeželski	1,129	281,032	1,001	0,098	24,275	0,080	0,006	1,451	0,006	248,976
	VIDEM - Podeželski	2,231	400,192	1,014	0,458	82,163	0,374	0,027	4,913	0,028	179,403
	ZAGREBSKA - Mestni	0,907	60,630	1,074	0,004	0,261	0,003	0,000	0,016	0,000	66,816
ZLATOLICJE - Podeželski	1,043	101,387	1,000	0,109	10,607	0,089	0,007	0,634	0,007	97,175	
DOBRAVA(10KV)	RP1A - Mestni										
	TP308 - Mestni	0,480	30,691	1,000	0,009	0,571	0,036	0,000	0,017	0,000	63,898
	TP343 - Mestni	0,073	5,039	1,000	0,018	1,258	0,073	0,001	0,038	0,001	68,655
	TP371 - Mestni	0,149	8,581	1,004	0,044	2,526	0,176	0,001	0,076	0,001	57,403
	TP372 - Mestni	1,037	133,307	0,918	0,005	0,606	0,019	0,000	0,018	0,000	128,575
	TP399 - Mestni	0,438	20,223	1,000	0,124	5,730	0,496	0,004	0,173	0,004	46,153
	TP467 - Mestni	1,000	100,922	1,000	0,000	0,044	0,002	0,000	0,001	0,000	100,910
TP485 - Mešani	0,333	25,623	1,000	0,049	3,797	0,197	0,001	0,115	0,002	76,866	
DOBRAVA(20KV)	BOHOVA - Mešani	1,248	156,431	1,002	0,254	31,805	0,335	0,007	0,876	0,007	125,370
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni	1,000	115,467	1,000	0,000	0,019	0,000	0,000	0,001	0,000	115,404
	HOČE - Mešani	0,442	41,894	1,000	0,078	7,378	0,103	0,002	0,203	0,002	94,695
	ROGOZA - Podeželski	0,561	43,414	1,003	0,147	11,364	0,194	0,004	0,313	0,004	77,440
	SLO_LES - Mestni	0,422	19,323	0,999	0,005	0,221	0,006	0,000	0,006	0,000	45,796
	SP.DUPLEK - Podeželski	0,793	63,665	1,001	0,276	22,107	0,364	0,008	0,609	0,008	80,240
KOROSKA VRATA	TP_31 - Mestni										
	TP_40 - Mestni	0,226	17,277	1,000	0,035	2,643	0,540	0,001	0,092	0,001	76,441
	TP_80 - Mestni	0,073	7,539	1,000	0,029	3,020	0,456	0,001	0,105	0,001	103,367
	TP132 - Mestni	0,002	0,172	1,000	0,000	0,013	0,002	0,000	0,000	0,000	105,627
	TP185 - Mestni	0,001	0,052	1,000	0,000	0,006	0,002	0,000	0,000	0,000	49,626
	TP264 - Mestni										
	TP305 - Mestni										
LENART	BENEDIKT - Podeželski	0,655	93,642	1,057	0,090	12,885	0,134	0,003	0,493	0,003	143,065
	KUSTER - Mestni	0,147	15,861	1,000	0,002	0,175	0,002	0,000	0,007	0,000	107,607
	MARIBOR - Podeželski	1,220	148,178	1,000	0,127	15,377	0,188	0,005	0,589	0,005	121,470
	PTUJ - Podeželski	0,568	39,269	1,000	0,091	6,290	0,135	0,003	0,241	0,003	69,183
	RADENCI - Podeželski	0,646	120,601	0,904	0,090	16,887	0,134	0,003	0,646	0,003	186,781
	UNIOR - Mestni	0,312	43,745	1,001	0,055	7,762	0,082	0,002	0,297	0,002	140,051
	ZAMARKOVA - Podeželski	0,917	101,690	1,004	0,174	19,316	0,258	0,007	0,739	0,007	110,905
	ZERJAVCI - Podeželski	0,508	67,377	1,000	0,041	5,392	0,060	0,002	0,206	0,002	132,629
LENDAVA	BIOPLINARNA - Podeželski										
	DOBROVNIK - Podeželski	0,677	32,181	1,000	0,111	5,254	0,105	0,005	0,243	0,005	47,526
	DOLINA - Podeželski	2,566	407,124	1,017	0,325	51,515	0,307	0,015	2,382	0,015	158,660
	ILVES - Mestni	0,300	15,830	1,000	0,072	3,830	0,069	0,003	0,177	0,003	52,850
	INA_1 - Podeželski	2,086	290,884	1,000	0,007	0,976	0,007	0,000	0,045	0,000	139,466

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	LAKOŠ DOLNJI - Podeželski	1,220	70,986	0,986	0,135	7,846	0,128	0,006	0,363	0,006	58,200
	LEK A - Podeželski	1,000	575,033	1,000	0,000	0,276	0,000	0,000	0,013	0,000	574,914
	MALA POLANA FRIŠKO - Podeželski	0,988	74,405	0,999	0,200	15,028	0,189	0,009	0,695	0,009	75,305
	NAFBS - Podeželski	1,724	169,478	1,000	0,170	16,717	0,161	0,008	0,773	0,008	98,326
LJUTOMER	PETIŠOVCI - Podeželski	0,773	94,490	1,000	0,041	5,000	0,039	0,002	0,231	0,002	122,197
	CEZANJEVCI - Podeželski	0,971	117,857	1,000	0,145	17,550	0,151	0,005	0,657	0,005	121,428
	ENP LJUTOMER - Mestni	1,000	134,367	1,000	0,000	0,032	0,000	0,000	0,001	0,000	134,349
	MIZARSTVO - Mestni	0,083	21,621	1,000	0,000	0,031	0,000	0,000	0,001	0,000	259,308
	MURA - Mestni	0,553	69,278	1,000	0,074	9,275	0,077	0,003	0,347	0,003	125,365
	MURALES - Mestni	1,311	373,003	0,881	0,007	1,987	0,007	0,000	0,074	0,000	284,447
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	0,858	29,681	1,000	0,144	4,993	0,151	0,005	0,187	0,005	34,600
	ORMOZ - Podeželski	1,132	148,797	1,000	0,220	28,903	0,230	0,008	1,083	0,008	131,458
	PETIŠOVCI - Podeželski	1,000	165,700	1,000	0,002	0,314	0,002	0,000	0,012	0,000	165,708
	PRESIKA - Podeželski	1,356	171,302	1,000	0,311	39,338	0,326	0,012	1,473	0,012	126,359
	RADENCI - Podeželski	0,801	33,179	1,000	0,037	1,540	0,039	0,001	0,058	0,001	41,421
	SIMENTALKA - Mestni	0,071	8,030	1,000	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	112,306
TEHNOSTROJ - Mestni	0,210	11,524	1,000	0,014	0,786	0,015	0,001	0,029	0,001	54,859	
MACKOVCI	ENP A - Podeželski										
	GRAD - Podeželski	0,148	13,657	1,000	0,047	4,383	0,078	0,001	0,121	0,001	92,522
	HODOS - Podeželski	0,924	74,506	1,002	0,188	15,161	0,311	0,005	0,420	0,005	80,623
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	0,884	109,190	1,002	0,196	24,210	0,324	0,005	0,671	0,005	123,510
OTOVCI - Podeželski	0,689	100,982	1,000	0,175	25,621	0,289	0,005	0,710	0,005	146,665	
MELJE	T369A - Mestni										
	TP 159 - Mestni	0,268	7,996	1,000	0,066	1,981	0,398	0,002	0,064	0,002	29,850
	TP 579 - Mestni										
	TP136 - Mestni	0,022	4,253	1,006	0,000	0,053	0,002	0,000	0,002	0,000	190,310
	TP177 - Mestni										
	TP22 - Mestni										
	TP230 - Mestni										
	TP263 - Mestni	0,100	3,780	1,000	0,002	0,057	0,009	0,000	0,002	0,000	37,801
	TP36A - Mestni										
	TP424 - Mestni	0,104	20,191	1,351	0,040	7,735	0,239	0,001	0,248	0,001	194,445
	TP430 - Mestni	0,011	0,479	1,000	0,001	0,030	0,004	0,000	0,001	0,000	42,979
	TP450 - Mestni										
TP525 - Mestni	0,572	24,240	1,000	0,068	2,889	0,409	0,002	0,093	0,002	42,383	
TP578 - Mestni	0,002	0,184	1,000	0,000	0,014	0,001	0,000	0,000	0,000	102,953	
TP91 - Mestni											
TP 433 - Mestni											
MURSKA_SOBOTA	CENTER 1 - Mestni										
	CENTER 2 - Mestni	0,496	19,504	1,000	0,057	2,228	0,076	0,005	0,196	0,005	39,302
	CERNELAVCI - Podeželski	1,340	92,026	1,000	0,122	8,374	0,164	0,011	0,736	0,011	68,686
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni	0,642	77,973	1,000	0,028	3,410	0,038	0,002	0,300	0,002	121,368
	DOBROVNIK - Podeželski	0,879	57,467	1,000	0,093	6,050	0,124	0,008	0,532	0,008	65,348
	EKONOMSKA SOLA - Mestni										
	ENP MS - Mestni	1,000	130,367	1,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,001	0,000	130,349
	GABERJE - Podeželski	2,682	164,418	1,008	0,273	16,745	0,367	0,024	1,472	0,024	61,306
	HOFER - Podeželski	0,094	10,336	1,000	0,000	0,017	0,000	0,000	0,001	0,000	110,221
KLAVNISKA - Mestni											
LIPOV_PC - Podeželski	0,668	74,688	0,971	0,066	7,376	0,089	0,006	0,648	0,006	111,753	

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	MLEKO - Mestni	0,158	31,694	1,000	0,000	0,030	0,000	0,000	0,003	0,000	200,781
	MLINOPEK - Mestni										
	MOL BAKOVSKA - Podeželski	0,094	4,447	1,000	0,006	0,280	0,008	0,001	0,025	0,001	47,513
	OB LEDAVI - Mestni	0,202	17,640	1,000	0,014	1,235	0,019	0,001	0,109	0,001	87,443
	PUCONCI - Podeželski	0,405	47,170	1,000	0,037	4,304	0,050	0,003	0,378	0,003	116,395
	RAKICAN BOLNICA - Podeželski										
	SELO - Podeželski	0,512	24,766	1,002	0,049	2,365	0,066	0,004	0,208	0,004	48,339
	SEVERNA INDUSTRIJSKA CONA 1 - Podeželski										
ORMOZ	CARRERA - Mestni										
	ENP PAVLOVCI - Podeželski										
	HUM KRCEVINA - Podeželski	1,864	252,296	1,000	0,153	20,732	0,018	0,005	0,626	0,005	135,331
	LJUTOMER - Podeželski	1,335	179,084	1,000	0,090	12,088	0,011	0,003	0,365	0,003	134,168
	MAROF - Mestni	0,660	74,422	1,013	0,117	13,181	0,014	0,004	0,398	0,004	112,780
	OPTIL - Mestni	0,013	1,831	1,000	0,000	0,021	0,000	0,000	0,001	0,000	140,907
	PTUJ - Podeželski	13,663	379,953	2,109	3,897	108,383	0,457	0,118	3,275	0,118	27,809
	SREDISCE - Podeželski	31,274	702,736	1,727	5,502	123,636	0,645	0,166	3,735	0,167	22,471
	TOMAZ - Podeželski	25,843	1118,246	1,644	5,165	223,485	0,605	0,156	6,752	0,157	43,271
	TOVARNA SLADKORJA - Mestni	1,000	44,400	1,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	44,377
PODVELKA	BREZNO SOLA - Podeželski	0,324	21,316	1,000	0,039	2,591	0,049	0,000	0,017	0,000	65,817
	LASTNA RABA - Podeželski										
	LEHEN - Podeželski	0,579	74,278	1,000	0,259	33,241	0,322	0,002	0,213	0,002	128,353
	PODVELKA - Podeželski	1,218	221,356	0,991	0,502	91,264	0,624	0,003	0,586	0,003	181,761
	TP 838 - Podeželski										
PTUJ	CIRILMETODOV DREVORED - Mestni	0,458	28,971	1,000	0,039	2,459	0,036	0,003	0,196	0,003	63,240
	DORNAVA - Podeželski	1,551	185,584	1,000	0,317	37,939	0,297	0,025	3,029	0,025	119,652
	ELEKTRONIKA PTUJ - Podeželski	1,154	158,409	1,000	0,149	20,454	0,140	0,012	1,633	0,012	137,308
	ENP PTUJ - Mestni										
	GRADIS - Mestni	0,979	66,386	1,000	0,117	7,905	0,109	0,009	0,631	0,009	67,819
	GRAJENA - Mešani	1,072	56,309	1,000	0,067	3,503	0,062	0,005	0,280	0,005	52,507
	HOTEL - Mestni	0,690	47,231	1,001	0,067	4,601	0,063	0,005	0,367	0,005	68,469
	NOVI JORK - Podeželski	0,438	75,104	1,000	0,003	0,505	0,003	0,000	0,040	0,000	171,465
	ORMOZ - Podeželski	0,938	122,971	1,000	0,070	9,206	0,066	0,006	0,735	0,006	131,040
	RABELEČJA VAS VZHOD - Mestni	0,929	90,102	1,000	0,036	3,523	0,034	0,003	0,281	0,003	96,990
	RAJSPOVA - Mestni	0,971	226,317	1,000	0,017	3,871	0,016	0,001	0,309	0,001	233,129
	TEHNOSERVIS - Mestni	1,091	107,412	1,000	0,002	0,197	0,002	0,000	0,016	0,000	98,462
	ZAVRC - Podeželski	1,170	87,823	1,037	0,191	14,330	0,179	0,015	1,144	0,015	75,052
RACE	ENPR1 - Mestni	1,000	51,167	1,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	51,139
	MARIB - Podeželski	0,051	0,734	1,000	0,010	0,147	0,012	0,000	0,007	0,000	14,434
	PINUS - Mestni	0,006	0,359	1,000	0,000	0,011	0,000	0,000	0,001	0,000	60,867
	PODOVA - Podeželski	1,064	127,136	1,004	0,367	43,826	0,446	0,018	2,139	0,018	119,489
	POHORJE - Podeželski	0,451	86,333	1,002	0,055	10,493	0,067	0,003	0,512	0,003	191,263
	PRAGERSKO - Podeželski	0,055	2,408	1,011	0,007	0,308	0,008	0,000	0,015	0,000	44,099
	SLOV BIS - Podeželski	2,342	387,959	1,063	0,410	67,837	0,498	0,020	3,311	0,020	165,641
	MAGNA 1 - Podeželski										
RADENCI	APACE - Podeželski	1,311	88,938	1,045	0,167	11,343	0,148	0,009	0,638	0,009	67,855
	BORACEVA SLATINA - Podeželski	0,417	209,257	1,000	0,000	0,198	0,000	0,000	0,011	0,000	502,166
	CRESNJEVCI - Podeželski	1,196	101,362	0,999	0,080	6,787	0,071	0,005	0,382	0,005	84,741
	CRNCI - Podeželski	1,115	89,527	1,003	0,128	10,297	0,114	0,007	0,579	0,007	80,309
	INDUSTRIJSKA CONA - Podeželski	1,529	124,841	1,000	0,023	1,859	0,020	0,001	0,105	0,001	81,644

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	LENART - Podeželski	1,105	80,841	0,779	0,059	4,305	0,052	0,003	0,242	0,003	73,187
	LJUTOMER - Podeželski	1,447	153,325	1,000	0,166	17,598	0,147	0,009	0,990	0,009	105,956
	MURSKI PETROVCI - Podeželski	2,326	123,010	1,300	0,245	12,956	0,217	0,014	0,729	0,014	52,877
	RADENCI - Mešani	0,606	28,953	1,000	0,021	1,020	0,019	0,001	0,057	0,001	47,757
	RADGONA JUG - Mestni	0,563	59,924	1,000	0,034	3,607	0,030	0,002	0,203	0,002	106,470
	RADGONA SEVER - Mestni	0,631	26,640	1,000	0,057	2,399	0,050	0,003	0,135	0,003	42,232
	SRATOVCI - Mestni	1,008	50,871	1,000	0,059	2,994	0,053	0,003	0,168	0,003	50,465
	VIDEM - Podeželski	0,868	115,633	1,000	0,136	18,155	0,121	0,008	1,022	0,008	133,157
RADVANJE	TP290 - Mestni	1,000	125,100	1,000	0,000	0,027	0,001	0,000	0,002	0,000	125,124
	TP300 - Mestni	0,438	73,419	1,000	0,085	14,326	0,284	0,005	0,880	0,005	167,721
	TP309 - Mestni	0,252	21,180	1,000	0,062	5,188	0,205	0,004	0,319	0,004	84,124
	TP339 - Mestni	0,604	41,814	1,000	0,011	0,739	0,035	0,001	0,045	0,001	69,218
	TP345 - Mestni	0,247	18,381	1,000	0,026	1,921	0,086	0,002	0,118	0,002	74,397
	TP357 - Mestni										
	TP360 - Mestni										
	TP363 - Mestni										
	TP364 - Mestni	0,425	32,776	1,000	0,010	0,740	0,032	0,001	0,045	0,001	77,134
	TP397 - Mestni	0,541	43,130	1,000	0,037	2,921	0,122	0,002	0,180	0,002	79,722
	TP412 - Mestni	0,461	39,901	1,000	0,045	3,877	0,149	0,003	0,238	0,003	86,548
	TP439 - Mestni	0,151	6,690	1,000	0,006	0,277	0,021	0,000	0,017	0,000	44,216
TP574 - Mestni	0,250	13,696	1,000	0,020	1,104	0,067	0,001	0,068	0,001	54,834	
RUSE	GEBERIT - Podeželski										
	INDUSTRIJA SELNICA - Podeželski	0,822	205,165	1,000	0,046	11,539	0,064	0,002	0,608	0,002	249,552
	KAMNICA - Mešani	1,152	186,734	1,000	0,229	37,049	0,316	0,012	1,954	0,012	162,056
	LIMBUS - Mešani	0,520	74,008	1,002	0,139	19,816	0,192	0,007	1,045	0,007	142,248
	LOVRENC - Podeželski	0,553	48,453	1,011	0,066	5,784	0,091	0,003	0,305	0,003	87,615
	PISKER - Podeželski	1,143	165,678	1,000	0,011	1,560	0,015	0,001	0,082	0,001	144,970
	RUSE - Mestni	0,081	7,025	1,000	0,000	0,022	0,000	0,000	0,001	0,000	86,606
	RUSE 15 - Mešani	0,422	52,840	1,000	0,068	8,462	0,093	0,004	0,446	0,004	125,198
	SELNICA - Podeželski	0,656	103,436	1,017	0,087	13,670	0,120	0,005	0,721	0,005	157,718
	TDR - Mestni										
TOBI - Mestni	1,606	227,527	1,000	0,081	11,515	0,112	0,004	0,607	0,004	141,644	
SLADKI_VRH	CERSAK - Podeželski	3,504	485,056	1,000	0,211	29,200	0,129	0,008	1,097	0,008	138,420
	ENP A - Podeželski										
	HLAPJE - Podeželski	1,307	83,123	1,004	0,340	21,605	0,209	0,013	0,811	0,013	63,586
	KUNGOTA - Podeželski	1,688	203,961	1,011	0,464	56,022	0,285	0,017	2,104	0,018	120,837
	PALOMA 1 - Podeželski										
	PESNICA - Podeželski	2,256	318,104	1,000	0,427	60,264	0,262	0,016	2,263	0,016	140,999
	SENTILJ - Podeželski	1,079	53,796	1,000	0,071	3,543	0,044	0,003	0,133	0,003	49,864
	SLADKI VRH - Podeželski	0,787	73,712	1,000	0,045	4,211	0,028	0,002	0,158	0,002	93,639
	SLADKOGORSKA SEVER - Podeželski	0,280	24,706	1,000	0,011	0,957	0,007	0,000	0,036	0,000	88,084
VELKA - Podeželski	1,259	89,067	1,000	0,067	4,752	0,041	0,003	0,178	0,003	70,753	
SLOV_BISTRICA	ENP POLJČANE - Podeželski										
	GRANIT - Mestni	0,127	9,568	1,000	0,009	0,672	0,008	0,000	0,037	0,000	75,434
	IMPOL 1 - Mestni	5,000	1586,683	1,000	0,002	0,757	0,002	0,000	0,042	0,000	317,318
	INDUSTRIJSKA CONA - Mestni	0,474	28,210	1,012	0,008	0,498	0,008	0,000	0,028	0,000	59,486
	PLANINA - Podeželski	2,020	237,856	1,905	0,337	39,747	0,303	0,019	2,215	0,019	117,777
	PODPLAT - Podeželski	1,372	118,468	1,001	0,232	20,070	0,209	0,013	1,119	0,013	86,355
POLJČANE - Podeželski	1,094	86,158	0,997	0,131	10,306	0,118	0,007	0,574	0,007	78,763	

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	PRAGERSKO - Podoželski	2,179	200,963	0,970	0,213	19,644	0,191	0,012	1,095	0,012	92,220
	SLOVENSKA BISTRICA - Mestni	0,756	204,544	0,999	0,139	37,515	0,125	0,008	2,091	0,008	270,519
	SLOVENSKE KONJICE - Mešani	0,017	0,088	0,100	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	5,083
	SMARTNO - Podoželski	1,504	115,302	0,991	0,132	10,143	0,119	0,007	0,565	0,007	76,655
SLOV_KONJICE	STEKLARNA - Mestni	0,868	133,042	1,000	0,058	8,899	0,052	0,003	0,496	0,003	153,271
	CERO - Podoželski	0,217	45,887	1,000	0,003	0,631	0,004	0,000	0,031	0,000	211,364
	COMET - Podoželski	0,083	16,169	1,000	0,002	0,319	0,002	0,000	0,016	0,000	195,823
	DRAZA VAS - Podoželski	0,734	87,445	1,000	0,047	5,558	0,056	0,002	0,273	0,002	119,135
	IMP - Mestni	0,427	14,587	1,000	0,016	0,534	0,019	0,001	0,026	0,001	34,149
	KONUS - Mestni	2,000	242,117	1,000	0,000	0,044	0,000	0,000	0,002	0,000	121,049
	OPLOTNICA - Podoželski	1,727	135,182	0,999	0,277	21,693	0,334	0,014	1,064	0,014	78,279
	POLJCANE - Podoželski	1,276	235,304	1,000	0,154	28,464	0,186	0,008	1,396	0,008	184,439
	PREVRAT 3 - Mestni										
	VESENIK - Mestni	0,406	35,045	1,001	0,063	5,472	0,076	0,003	0,268	0,003	86,248
	VITANJE - Podoželski	0,770	112,319	1,004	0,118	17,242	0,142	0,006	0,846	0,006	145,883
	ZRECE 3 - Podoželski	0,762	133,286	1,001	0,145	25,281	0,174	0,007	1,240	0,007	174,933
	ZRECE VZHOD - Mestni										
ZRECE ZAHOD - Mestni	1,000	132,750	1,000	0,007	0,864	0,008	0,000	0,042	0,000	132,748	
STUDENCI	TP 23 - Mestni										
	TP39 - Mestni										
TEZNO	CELICA LR - Mestni	1,000	47,867	1,000	0,000	0,018	0,001	0,000	0,001	0,000	47,863
	T108B - Mestni										
	TOM A - Mestni	1,000	158,767	1,000	0,000	0,044	0,001	0,000	0,002	0,000	158,745
	TP121 A - Mestni										
	TP131 - Mestni	0,180	11,399	1,000	0,014	0,896	0,046	0,001	0,043	0,001	63,368
	TP160 - Mestni	0,329	16,550	1,000	0,056	2,826	0,183	0,003	0,135	0,003	50,308
	TP166 - Mestni	0,052	4,778	1,000	0,000	0,026	0,001	0,000	0,001	0,000	92,382
	TP217 - Mestni	0,230	19,964	1,000	0,020	1,777	0,067	0,001	0,085	0,001	86,845
	TP328 - Mestni	0,004	0,705	1,000	0,001	0,087	0,002	0,000	0,004	0,000	156,717
	TP449 - Mestni	0,625	66,055	1,000	0,064	6,806	0,210	0,003	0,324	0,003	105,611
	TP487 - Mestni	0,337	21,889	1,000	0,005	0,338	0,017	0,000	0,016	0,000	64,885
	TP488 - Mestni	0,346	49,910	0,995	0,001	0,107	0,002	0,000	0,005	0,000	144,203
	TP505 - Mestni	0,212	15,793	1,000	0,036	2,677	0,117	0,002	0,128	0,002	74,588
TP555 - Mestni	0,002	0,222	1,000	0,000	0,011	0,000	0,000	0,001	0,000	114,004	
TP61 - Mestni	0,574	47,892	1,000	0,109	9,063	0,354	0,005	0,432	0,005	83,370	
TTP_14	TP 394 - Mestni										
	TP15 - Mestni										
TTP_165	TRANSF2 - Mestni	1,000	43,917	1,000	0,176	7,747	1,000	0,001	0,062	0,001	43,917
	TP 587 - Mestni										
	TP105 - Mestni										
TTP_19	TP391 - Mestni										
	TRANSF1 - Mestni	1,000	52,833	1,000	0,038	2,020	1,000	0,001	0,030	0,001	52,834
TTP_292	TP553 - Mestni	0,001	0,058	1,000	0,001	0,053	0,011	0,000	0,001	0,000	58,901
	TRANSF1 - Mestni	1,000	52,183	1,000	0,079	4,112	0,989	0,001	0,040	0,001	52,183
TTP_3	TP85A - Mestni										
	TRANSF - Mestni	1,000	41,067	1,000	0,379	15,556	1,000	0,001	0,027	0,001	41,067
TTP_3	TP235 - Mestni	0,183	19,939	1,000	0,114	12,424	0,553	0,001	0,136	0,001	108,956
	TP409 - Mestni										
	TRANSF1 - Mestni	1,000	87,983	1,000	0,044	3,842	0,212	0,000	0,042	0,000	87,983

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	TRANSF2 - Mestni	2,000	133,000	1,000	0,049	3,227	0,235	0,001	0,035	0,001	66,501
TTP_58	TP271 - Mestni										
	TP455 - Mestni	0,004	0,239	1,000	0,001	0,069	1,000	0,000	0,000	0,000	62,998
	TRANSF1 - Mestni										
	TRANSF2 - Mestni										

	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
Skupaj mestni	0,126	12,321	0,127	97,830
Skupaj mešani	0,040	4,976	0,040	123,972
Skupaj podeželski	1,036	81,958	1,041	79,121
Skupaj	1,202	99,255	1,208	82,580

Tabela 5: načrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2022

V letu 2022 so bili najpogosteje načrtovano brez el. energije odjemalci, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Ormož, SN izvod Središče, saj je bil na tem SN izvodu dosežen najvišji kazalnik SAIFI, preračunan na SN izvod znaša 31,27 prekinitvev/odjemalca. S kazalnikom SAIFI v višini 25,84 prekinitvev/odjemalca (preračunano na SN izvod) mu sledi SN izvod Tomaž iz RTP Ormož. Tretji najvišji kazalnik SAIFI, preračunan na SN izvod, je bil dosežen iz RTP Ormož na SN izvodu Ptuj.

V povprečju najdlje načrtovano brez el. energije je bil SN izvod Impol 1 iz RTP Slovenska Bistrica, saj je bil na tem SN izvodu dosežen kazalnik SAIDI, preračunan na SN izvod, v višini 1586,7 minut/odjemalca. Sledita še SN izvod Tomaž iz RTP Ormož, kjer je bil dosežen kazalnik SAIDI v višini 1118,25 minut/odjemalca, ter SN izvod Središče iz RTP Ormož, kjer je bil dosežen kazalnik SAIDI v višini 702,74 minut/odjemalca.

V kolikor analiziramo načrtovane prekinitve za odjemalce na celotnem oskrbovalnem območju družbe Elektro Maribor d. d. skupaj, sta bila najvišja kazalnika SAIFI dosežena na SN izvodu Središče iz RTP Ormož v vrednosti 0,166 prekinitvev/odjemalca in SN Tomaž iz RTP Ormož v vrednosti 0,156 prekinitvev/odjemalca.

V letu 2022 je bil dosežen najvišji kazalnik SAIDI za načrtovane prekinitve, v kolikor analiziramo vse odjemalce na oskrbovalnem območju družbe Elektro Maribor d. d. skupaj, na SN izvodu Tomaž iz RTP Ormož in sicer v vrednosti 6,752 minut/odjemalca. Sledi mu kazalnik SAIDI na SN izvodu Videm iz RTP Breg v vrednosti 4,913 minut/odjemalca.

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
BREG	Mestni	0,000	0,029	0,000	68,893
	Mešani				
	Podeželski	0,073	12,219	0,074	166,861
	Skupaj	0,074	12,248	0,074	166,303
DOBRAVA(10KV)	Mestni	0,006	0,325	0,006	53,524
	Mešani	0,001	0,115	0,002	76,866
	Podeželski				
	Skupaj	0,008	0,440	0,008	58,137
DOBRAVA(20KV)	Mestni	0,000	0,007	0,000	48,045
	Mešani	0,009	1,079	0,009	118,163
	Podeželski	0,012	0,922	0,012	79,267
	Skupaj	0,021	2,007	0,021	96,059
KOROSKA VRATA	Mestni	0,002	0,197	0,002	88,729
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,002	0,197	0,002	88,729
LENART	Mestni	0,002	0,304	0,002	139,129
	Mešani				
	Podeželski	0,023	2,915	0,024	124,260
	Skupaj	0,026	3,219	0,026	125,526
LENDAVA	Mestni	0,003	0,177	0,003	52,850
	Mešani				
	Podeželski	0,046	4,746	0,046	103,856
	Skupaj	0,049	4,923	0,049	100,371
LJUTOMER	Mestni	0,004	0,454	0,004	126,595
	Mešani				
	Podeželski	0,032	3,470	0,032	107,834
	Skupaj	0,036	3,924	0,036	109,716
MACKOVCI	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,017	1,923	0,017	114,456
	Skupaj	0,017	1,923	0,017	114,456
MELJE	Mestni	0,006	0,409	0,006	72,114
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,006	0,409	0,006	72,114
MURSKA_SOBOTA	Mestni	0,009	0,607	0,009	69,717
	Mešani				
	Podeželski	0,057	4,000	0,057	70,496
	Skupaj	0,065	4,607	0,066	70,392
ORMOZ	Mestni	0,004	0,399	0,004	112,729
	Mešani				
	Podeželski	0,447	14,754	0,450	32,978
	Skupaj	0,451	15,153	0,453	33,604
PODVELKA	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,005	0,816	0,005	158,780
	Skupaj	0,005	0,816	0,005	158,780
PTUJ	Mestni	0,022	1,800	0,022	81,264
	Mešani	0,005	0,280	0,005	52,507
	Podeželski	0,058	6,580	0,059	112,896
	Skupaj	0,086	8,661	0,086	100,976
RACE	Mestni	0,000	0,001	0,000	55,999
	Mešani				
	Podeželski	0,041	5,984	0,042	144,531
	Skupaj	0,041	5,985	0,042	144,493
RADENCI	Mestni	0,008	0,506	0,008	59,996
	Mešani	0,001	0,057	0,001	47,757
	Podeželski	0,057	4,699	0,057	83,090
	Skupaj	0,066	5,263	0,067	79,504
RADVANJE	Mestni	0,019	1,913	0,019	103,309
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,019	1,913	0,019	103,309
RUSE	Mestni	0,004	0,608	0,004	141,474
	Mešani	0,023	3,445	0,023	150,000
	Podeželski	0,011	1,717	0,011	155,243
	Skupaj	0,038	5,770	0,039	150,556
SLADKI_VRH	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,061	6,781	0,062	110,376
	Skupaj	0,061	6,781	0,062	110,376
SLOV_BISTRICA	Mestni	0,012	2,695	0,012	223,382
	Mešani	0,000	0,000	0,000	5,083
	Podeželski	0,058	5,569	0,059	95,510
	Skupaj	0,070	8,264	0,071	117,400
SLOV_KONJICE	Mestni	0,004	0,339	0,004	80,436

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	Mešani				
	Podeželski	0,037	4,864	0,037	133,061
	Skupaj	0,041	5,203	0,041	127,620
STUDENCI	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski				
TEZNO	Skupaj				
	Mestni	0,015	1,176	0,015	80,286
	Mešani				
TTP_14	Podeželski				
	Skupaj	0,015	1,176	0,015	80,286
	Mestni	0,001	0,062	0,001	43,917
TTP_165	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,001	0,030	0,001	52,834
TTP_19	Mestni	0,001	0,041	0,001	52,260
	Mešani				
	Podeželski				
TTP_292	Skupaj	0,001	0,041	0,001	52,260
	Mestni	0,001	0,027	0,001	41,067
	Mešani				
TTP_3	Podeželski				
	Skupaj	0,001	0,027	0,001	41,067
	Mestni	0,002	0,214	0,002	94,525
TTP_58	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,002	0,214	0,002	94,525
	Mestni	0,000	0,000	0,000	63,014
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,000	0,000	0,000	63,014

Tabela 6: načrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2022

Najvišja vrednost kazalnika SAIFI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodih mestnega tipa je bila dosežena na SN izvodih iz RTP Ptuj in sicer v vrednosti 0,022 prekinitev/odjemalca. Sledijo še SN izvodi mestnega tipa iz RTP Radvanje (10 kV) in sicer v vrednosti 0,019 prekinitev/odjemalca in RTP Tezno in sicer v vrednosti 0,015 prekinitev/odjemalca.

V povprečju najdlje trajajoče načrtovane prekinitve na mestnih SN izvodih so v letu 2022 bile SN izvodi iz RTP Slovenska Bistrica (SAIDI = 2,695 minut/odjemalca). Sledijo še SN izvodi mestnega tipa iz RTP Radvanje (10 kV) in SN izvodi iz RTP Ptuj.

Najvišja vrednost kazalnika SAIFI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodih mešanega tipa je bila dosežena na SN izvodih RTP Ruše v vrednosti 0,023 prekinitev/odjemalca.

Najvišja vrednost kazalnika SAIDI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodih mešanega tipa je bila dosežena na SN izvodih RTP Ruše v vrednosti 3,445 minut/odjemalca.

Med SN izvodi podeželskega tipa je bil v letu 2022 dosežen najvišji kazalnik SAIFI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodih podeželskega tipa iz RTP Ormož in sicer v višini 0,447 prekinitev/odjemalca. Sledijo še SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Breg (SAIFI = 0,073 prekinitev/odjemalca) in SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Sladki vrh (SAIFI = 0,061 prekinitev/odjemalca).

Najdlje trajajoče načrtovane prekinitve so bile na SN izvodih podeželskega tipa iz RTP Ormož, kjer je bil v letu 2022 dosežen kazalnik SAIDI v višini 14,754 minut/odjemalca. Sledijo še SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Breg (SAIDI = 12,219 minut/odjemalca) in SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Sladki Vrh (SAIDI = 6,678 minut/odjemalca).

2.1.5 Nenačrtovane dolgotrajne prekinitev

Nivo izračuna		Izvod									RTP/RP									Podjetje															
Vzrok prekinitve		Lastni			Tuji			Višja sila			Lastni			Tuji			Višja sila			Lastni			Tuji			Višja sila									
RTP/Izvod		SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI							
		[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]						
BREG	DRAZENCI - Podeželski	1,343	164,985	1,007							0,071	8,734	0,043							0,004	0,522	0,005	122,874												
	KAFILERIJA - Mestni																																		
	ČISTILNA NAPRAVA - Mestni																																		
	BREG - Podeželski	2,945	64,901	1,000	0,002	0,221	1,000	0,503	44,091	1,003	0,264	5,808	0,158	0,000	0,020	0,000	0,045	3,946	0,652	0,016	0,347	0,019	22,037	0,000	0,001	0,000	133,513	0,003	0,236	0,024	87,672				
	MAJSPEK - Podeželski	1,615	34,514	1,000							0,393	8,391	0,235								0,023	0,502	0,028	21,373											
	PODLEHNIK - Podeželski	1,437	19,182	0,999	0,151	4,246	1,000				0,191	2,549	0,114	0,020	0,564	0,046				0,011	0,152	0,014	13,348	0,001	0,034	0,003	28,180								
	SELA - Podeželski	2,207	143,335	1,000	0,692	69,830	1,000				0,175	11,340	0,105	0,055	5,524	0,125				0,010	0,678	0,012	64,942	0,003	0,330	0,008	100,960								
	TRZEC - Podeželski	0,270	44,415	1,000	0,575	82,777	1,000				0,023	3,837	0,014	0,050	7,150	0,113				0,001	0,229	0,002	164,789	0,003	0,428	0,008	143,933								
	VIDEM - Podeželski	2,068	30,333	1,018	1,525	63,861	1,000	0,117	10,789	0,997	0,425	6,228	0,254	0,313	13,111	0,715	0,024	2,215	0,349	0,025	0,372	0,030	14,669	0,019	0,784	0,048	41,879	0,001	0,132	0,013	91,869				
	ZAGREBSKA - Mestni				0,052	3,982	1,000							0,000	0,017	0,001							0,000	0,001	0,000	76,982									
ZLATOLICJE - Podeželski	1,313	27,230	1,000							0,137	2,849	0,082							0,008	0,170	0,010	20,740													
DOBRAVA(LUKV)	RP1A - Mestni																																		
	TP308 - Mestni																																		
	TP343 - Mestni	0,001	0,032	1,000							0,000	0,008	0,001							0,000	0,000	0,000	26,819												
	TP371 - Mestni	0,819	26,279	1,000							0,241	7,735	0,562							0,007	0,234	0,009	32,097												
	TP372 - Mestni				5,020	102,276	0,979							0,023	0,465	0,074							0,001	0,014	0,002	20,375									
	TP399 - Mestni	0,139	29,201	1,000	1,000	24,675	0,999				0,039	8,274	0,092	0,283	6,992	0,924				0,001	0,250	0,001	209,834	0,009	0,211	0,022	24,675								
	TP467 - Mestni																																		
DOBRAVA(ZORKV)	TP485 - Mešani	1,000	67,762	1,000						0,148	10,042	0,346							0,004	0,304	0,005	67,762													
	BOHOVA - Mešani																																		
	ČISTILNA NAPRAVA - Mestni																																		
	HOČE - Mešani	1,705	62,140	1,000							0,300	10,944	0,343							0,008	0,301	0,010	36,451												
	ROGOZA - Podeželski	2,196	49,988	0,998	0,846	35,334	1,036				0,575	13,084	0,656	0,221	9,249	1,009				0,016	0,360	0,019	22,761	0,006	0,255	0,015	41,772								
KOROSKA VRATA	SLO LES - Mestni				0,016	0,469	1,005	1,061	101,307	1,461				0,006	0,163	0,026	0,368	35,177	1,461				0,000	0,004	0,000	59,886	0,000	0,004	0,000	28,784	0,010	0,969	0,089	95,523	
	SP_DUPLEK - Podeželski	1,000	59,883	1,000																															
	TP 31 - Mestni										0,002	0,115	0,054																						
	TP 40 - Mestni																																		
	TP 80 - Mestni	0,083	20,621	1,000							0,033	8,261	0,946							0,001	0,287	0,001	247,134												
	TP132 - Mestni																																		
	TP185 - Mestni																																		
LEHART	TP264 - Mestni																																		
	TP305 - Mestni																																		
	BENEDIKT - Podeželski	1,809	48,064	1,657	0,559	7,919	1,020	1,673	54,433	2,064	0,249	6,613	0,142	0,077	1,090	0,115	0,230	7,490	0,783	0,010	0,253	0,011	26,568	0,003	0,042	0,007	14,166	0,009	0,287	0,077	32,538				
	KUSTER - Mestni	1,042	53,998	1,000							0,011	0,594	0,007							0,000	0,023	0,001	51,816												
	MARIBOR - Podeželski	6,779	265,392	1,000	0,165	1,112	1,008				0,703	27,541	0,402	0,017	0,115	0,026				0,027	1,054	0,032	39,149	0,001	0,004	0,002	6,720								
	PTUJ - Podeželski	0,041	0,131	1,000	1,822	57,738	1,006	0,757	63,264	1,018	0,007	0,021	0,004	0,292	9,249	0,435	0,121	10,134	0,412	0,000	0,001	0,000	3,168	0,011	0,354	0,028	31,689	0,005	0,388	0,041	83,573				
	RADENCI - Podeželski	1,332	44,947	0,856							0,186	6,294	0,107							0,007	0,241	0,008	33,748												
	JNIOR - Mestni	1,323	43,189	1,000							0,235	7,663	0,134							0,009	0,293	0,011	32,650												
	ZAMARKOVA - Podeželski	1,309	76,964	1,013	1,000	38,082	1,047	0,349	23,938	1,047	0,249	14,619	0,142	0,190	7,234	0,283	0,066	4,547	0,226	0,010	0,560	0,011	58,800	0,007	0,277	0,018	38,082	0,003	0,174	0,022	68,531				
	ZERJAVCI - Podeželski	2,233	99,317	1,000	1,331	368,617	1,000				0,179	7,949	0,102	0,107	29,501	0,159				0,007	0,304	0,008	44,477	0,004	1,129	0,010	276,864								
LENDAVA	SILOPLINARNA - Podeželski				0,001	0,007	1,000							0,039	4,940	0,094	0,000	0,001	0,004				0,002	0,228	0,002	126,012	0,000	0,000	0,000	11,998					
	DOBROVNIK - Podeželski	0,240	30,264	1,000										0,044	0,748	0,105	0,005	0,159	0,221				0,002	0,035	0,002	17,083	0,000	0,007	0,001	31,967					
	DOLINA - Podeželski	0,346	5,914	1,000	0,039	1,259	1,000				0,242	5,166	0,578							0,011	0,239	0,013	21,351												
	LJVES - Mestni	1,000	21,351	1,000																															
	INA 1 - Podeželski																																		
	LAKOŠ DOLINI - Podeželski	0,114	6,969	0,870							0,013	0,770	0,030							0,001	0,036	0,001	61,134												
	EK A - Podeželski																																		

Nivo izračuna		Izvod									RTP/RP									Podjetje													
Vzrok prekinitev		Lastni			Tuji			Višja sila			Lastni			Tuji			Višja sila			Lastni			Tuji			Višja sila							
RTP/Izvod		SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI		
		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]			
	TP 159 - Mestni																																
	TP 579 - Mestni																																
	TP136 - Mestni																																
	TP177 - Mestni	1,000	27,883	1,000							0,008	0,231	1,000								0,000	0,007	0,000		27,884								
	TP22 - Mestni																																
	TP230 - Mestni																																
	TP263 - Mestni																																
	TP36A - Mestni				1,000	3,883	1,000							0,000	0,001	0,333							0,000	0,000	0,000		3,880						
	TP424 - Mestni																																
	TP430 - Mestni																																
	TP450 - Mestni				1,000	5,283	1,000							0,000	0,001	0,667							0,000	0,000	0,000		5,280						
	TP525 - Mestni																																
	TP578 - Mestni																																
	TP91 - Mestni																																
	TP 433 - Mestni																																
MUNSKA SOBOTA	CENTER 1 - Mestni																																
	CENTER 2 - Mestni	0,098	0,308	1,000							0,011	0,035	0,023								0,001	0,003	0,001		3,154								
	CERNELAVCI - Podeželski																																
	ČISTILNA NAPRAVA - Mestni	0,325	3,691	1,000							0,014	0,161	0,029								0,001	0,014	0,001		11,349								
	DOBROVNIK - Podeželski	0,119	6,901	0,989							0,013	0,727	0,028								0,001	0,064	0,001		58,037								
	EKONOMSKA SOLA - Mestni																																
	ENP MS - Mestni																																
	GABERJE - Podeželski	0,213	9,484	1,000	0,644	24,197	1,000				0,022	0,956	0,045	0,066	2,464	0,352					0,002	0,085	0,002		44,626	0,006	0,217	0,015		37,552			
	HOFER - Podeželski	0,094	1,453	1,000							0,000	0,002	0,000								0,000	0,000	0,000		15,496								
	KLAVNINSKA - Mestni																																
	LPOV PC - Podeželski	0,055	1,700	1,004	0,531	9,560	1,000				0,005	0,168	0,011	0,052	0,944	0,282					0,000	0,015	0,001		30,990	0,005	0,083	0,012		17,998			
	MLEKO - Mestni																																
	MILINOPEK - Mestni	2,886	127,442	1,000							0,099	4,358	0,204								0,009	0,383	0,010		44,152								
	MOL BAKOVSKA - Podeželski	0,075	1,193	1,000	0,997	3,057	1,000				0,005	0,075	0,010	0,063	0,193	0,337					0,000	0,007	0,000		15,864	0,006	0,017	0,014		3,067			
	OB LEDAVI - Mestni	2,100	28,255	1,000							0,147	1,978	0,303								0,013	0,174	0,015		13,454								
	PUCONCI - Podeželski	1,793	113,161	1,002	0,029	0,241	1,000				0,164	10,326	0,338	0,003	0,022	0,014					0,014	0,908	0,017		63,100	0,000	0,002	0,001		8,367			
RAKICANA BOLNICA - Podeželski																																	
SELO - Podeželski	0,059	3,781	1,000	0,029	0,719	1,000	0,075	6,954	1,010	0,006	0,361	0,012	0,003	0,069	0,015	0,007	0,664	1,010	0,000	0,032	0,001		63,905	0,000	0,006	0,001	24,733	0,001	0,058	0,005	93,133		
SEVERNA INDUSTRIJSKA CONA 1 - Podeželski																																	
ORNOZ	CARRERA - Mestni																																
	ENP PAVLOVCI - Podeželski																																
	HUM KRČEVINA - Podeželski	0,993	52,924	1,000							0,082	4,349	0,075								0,002	0,131	0,003		53,305								
	LJUTOMER - Podeželski	0,233	14,678	1,000	0,233	7,269	1,000				0,016	0,991	0,014	0,016	0,491	0,044					0,000	0,030	0,001		63,100	0,000	0,015	0,001		31,250			
	MAROF - Mestni	0,307	15,994	1,019							0,054	2,833	0,050								0,002	0,086	0,002		52,062								
	OPTIL - Mestni	0,636	12,885	1,000	0,636	11,096	1,000				0,007	0,146	0,007	0,007	0,125	0,020					0,000	0,004	0,000		20,248	0,000	0,004	0,001		17,436			
	PTUJ - Podeželski	1,645	17,647	1,002	0,737	3,352	1,005	0,119	2,460	1,005	0,469	5,034	0,431	0,210	0,956	0,583	0,034	0,702	1,005	0,014	0,152	0,017		10,726	0,006	0,029	0,016	4,548	0,001	0,021	0,009	20,608	
	SREDISCE - Podeželski	1,299	58,314	1,000	0,729	33,234	1,000				0,228	10,260	0,210	0,128	5,847	0,356					0,007	0,310	0,008		44,906	0,004	0,177	0,010	45,592				
	TOMAZ - Podeželski	1,179	47,657	1,001							0,236	9,524	0,216								0,007	0,288	0,008		40,427								
	TOVARNA SLADKORJA - Mestni																																
PODVELKA	BREZNO SOLA - Podeželski																																
	LASTNA RABA - Podeželski																																
	LEHEN - Podeželski	0,719	24,925	1,000	4,564	691,924	0,953			0,322	11,154	0,483	2,042	309,646	0,697					0,002	0,072	0,002		34,659	0,013	1,988	0,033		151,609				
PODVELKA - Podeželski	0,823	18,193	0,985	1,976	226,366	1,034			0,339	7,501	0,509	0,815	93,329	0,278					0,002	0,048	0,003		22,096	0,005	0,599	0,013		114,547					
PTUJ	TP 838 - Podeželski																																
	CIRILMETODOV DREVORED - Mestni	2,087	27,002	1,618						0,177	2,291	0,192									0,014	0,183	0,017		12,938								
	DORNAVA - Podeželski	0,494	10,197	1,003	0,106	2,905	1,000			0,101	2,085	0,109	0,022	0,594	0,176					0,008	0,166	0,010		20,650	0,002	0,047	0,004		27,350				
	ELEKTRONIKA PTUJ - Podeželski	2,481	42,769	1,000	0,414	36,529	1,000			0,320	5,523	0,347	0,053	4,717	0,434					0,026	0,441	0,030		17,240	0,004	0,377	0,011		88,192				
	ENP PTUJ - Mestni																																
	GRADIS - Mestni	0,333	0,300	1,000							0,040	0,036	0,043								0,003	0,003	0,004		0,898								
	GRAJENA - Mešani	1,422	82,410	1,000	0,213	6,725	1,000			0,088	5,126	0,096	0,013	0,418	0,108					0,007	0,409	0,008		57,941	0,001	0,033	0,003		31,517				
	HOTEL - Mestni	0,102	0,415	1,000						0,010	0,040	0,011									0,001	0,003	0,011		4,067								
	NOVI JORK - Podeželski	0,107	0,002	1,000						0,001	0,000	0,001									0,000	0,000	0,000		0,017								
	DRMOZ - Podeželski	0,701	77,620	1,000						0,052	5,811	0,057									0,004	0,464	0,005		110,721								
RABELECIJA VAS VZHOD - Mestni																																	
RAJSPOVA - Mestni	0,789	8,388	1,000	0,013	0,597	1,017			0,013	0,143	0,015	0,000	0,010	0,002					0,001	0,011	0,001		10,632	0,000	0,001	0,000		45,222					
TEHNOSEKVIS - Mestni	0,515	0,421	1,000																														

Nivo izračuna		Izvod									RTP/RP									Podjetje								
Vzrok prekinitve		Lastni			Tuji			Višja sila			Lastni			Tuji			Višja sila			Lastni			Tuji			Višja sila		
RTP/Izvod		SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIDI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI	
		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]	[min/prek.]	[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/upor.]		[prek./upor.]	[min/prek.]	
	LOM A - Mestni																											
	TP121 A - Mestni																											
	TP131 - Mestni																											
	TP160 - Mestni	1,306	32,117	1,000						0,223	5,484	0,642							0,011	0,261	0,013	24,600						
	TP166 - Mestni																											
	TP217 - Mestni																											
	TP328 - Mestni	0,998	7,516	1,000						0,124	0,932	0,356							0,006	0,044	0,007	7,533						
	TP449 - Mestni																											
	TP487 - Mestni	0,006	0,043	1,000	1,162	65,659	1,122						0,018	1,014	1,122				0,000	0,000	0,000	7,180	0,001	0,048	0,002	56,497		
	TP488 - Mestni	0,174	0,139	1,000						0,000	0,000	0,001							0,000	0,000	0,000	0,800						
	TP505 - Mestni																											
	TP555 - Mestni	0,002	0,025	1,000						0,000	0,001	0,000							0,000	0,000	0,000	12,887						
	TP61 - Mestni																											
	TP 394 - Mestni																											
	TP15 - Mestni																											
	TRANSF2 - Mestni																											
	TP 587 - Mestni	0,495	20,119	1,000						0,083	3,372	1,000							0,001	0,051	0,001	40,667						
	TP105 - Mestni																											
	TP391 - Mestni																											
	TRANSF1 - Mestni																											
	TP553 - Mestni																											
	TRANSF1 - Mestni																											
	TP85A - Mestni																											
	TRANSF - Mestni																											
	TP235 - Mestni	1,154	18,019	1,000	1,238	24,488	1,000			0,719	11,228	1,000	0,772	15,259	1,000				0,008	0,123	0,009	15,608	0,008	0,167	0,021	19,778		
	TP409 - Mestni																											
	TRANSF1 - Mestni																											
	TRANSF2 - Mestni																											
	TP271 - Mestni																											
	TP455 - Mestni																											
	TRANSF1 - Mestni																											
	TRANSF2 - Mestni																											

	Lastni				Tuji				Višja sila			
	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
Skupaj mestni	0,18	4,97	0,22	27,32	0,03	0,72	0,07	24,69				
Skupaj mešani	0,04	1,48	0,04	40,64	0,04	1,41	0,09	38,72	0,04	0,79	0,37	18,90
Skupaj podeželski	0,65	19,86	0,78	30,45	0,34	18,73	0,85	55,61	0,15	9,96	1,28	68,24
Skupaj	0,87	26,31	1,04	30,22	0,40	20,86	1,02	51,84	0,19	10,75	1,65	57,25

Tabela 7: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2022

V letu 2022 so bili doseženi boljši kazalniki neprekinjenosti oskrbe odjemalcev za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve zaradi lastnih vzrokov kot v letu 2021. Kazalnik SAIFI zaradi lastnih vzrokov se je malenkostno izboljšal glede na leto 2021 (iz 1,04 na 0,87 prekinitev/odjemalca), precej se pa je izboljšal kazalnik SAIDI zaradi lastnih vzrokov v primerjavi z letom 2021 (iz 34,60 na 26,31 minut/odjemalca).

V letu 2022 je bil dosežen višji kazalnik SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice tujih vzrokov, v primerjavi z letom 2021 (lani 0,53 prekinitev/odjemalca, letos 0,40 prekinitev/odjemalca). Kazalnik SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve kot posledica tujih vzrokov se pa je povečal glede na leto 2021 (iz 16,30 na 20,86 minut/odjemalca).

V letu 2022 se je povečal kazalnik SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice višje sile in sicer z 0,14 prekinitev/odjemalca v letu 2021 na 0,19 prekinitev/odjemalca v letu 2022. Rahlo se je v letu 2022 zmanjšal kazalnik SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice višje sile, in sicer z 10,84 minut/odjemalca v letu 2021 na 10,75 minut/odjemalca v letu 2022.

RTP/RP	Tip omrežja	Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj			
		SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
BREG	Skupaj mestni					0,000	0,001	0,000	76,983					0,000	0,001	0,000	76,983
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,100	2,974	0,119	29,640	0,026	1,577	0,066	60,254	0,004	0,368	0,036	89,136	0,131	4,919	0,252	37,655
	Skupaj	0,100	2,974	0,119	29,640	0,026	1,578	0,066	60,263	0,004	0,368	0,036	89,136	0,131	4,920	0,222	37,659
DOBRAVA(10KV)	Skupaj mestni	0,008	0,484	0,010	57,058	0,009	0,226	0,023	24,355					0,018	0,710	0,057	39,997
	Skupaj mešani	0,004	0,304	0,005	67,762									0,004	0,304	0,005	67,762
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,013	0,788	0,015	60,757	0,009	0,226	0,023	24,355					0,022	1,014	0,039	45,595
DOBRAVA(20KV)	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani	0,008	0,301	0,010	36,451									0,008	0,301	0,010	36,451
	Skupaj podeželski	0,016	0,360	0,019	22,761	0,006	0,259	0,016	41,449	0,010	0,969	0,089	95,523	0,032	1,588	0,051	49,286
	Skupaj	0,024	0,662	0,029	27,458	0,006	0,259	0,016	41,449	0,010	0,969	0,089	95,523	0,040	1,890	0,133	46,665
KOROSKA VRATA	Skupaj mestni	0,001	0,291	0,001	236,994									0,001	0,291	0,001	236,994
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,001	0,291	0,001	236,994									0,001	0,291	0,001	236,994
LENART	Skupaj mestni	0,009	0,316	0,011	33,543									0,009	0,316	0,011	33,543
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,060	2,413	0,072	40,078	0,026	1,806	0,066	69,147	0,016	0,849	0,140	53,066	0,102	5,068	0,204	49,529
	Skupaj	0,070	2,729	0,083	39,194	0,026	1,806	0,066	69,147	0,016	0,849	0,140	53,066	0,112	5,384	0,289	48,181
LENDAVA	Skupaj mestni	0,011	0,239	0,013	21,351									0,011	0,239	0,013	21,351
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,008	0,371	0,010	45,880	0,001	0,022	0,003	21,237					0,009	0,393	0,015	43,066
	Skupaj	0,019	0,610	0,023	31,638	0,001	0,022	0,003	21,237					0,020	0,632	0,026	31,104
LJUTOMER	Skupaj mestni	0,000	0,000	0,000	0,263	0,000	0,028	0,001	134,482					0,000	0,028	0,001	94,416
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,037	1,407	0,044	38,129	0,004	0,051	0,011	11,908	0,006	0,310	0,049	55,499	0,047	1,767	0,065	37,819
	Skupaj	0,037	1,407	0,044	38,038	0,004	0,079	0,011	17,642	0,006	0,310	0,049	55,499	0,047	1,795	0,104	38,177
MACKOVCI	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,055	0,326	0,066	5,917	0,042	0,507	0,107	11,997	0,022	1,541	0,191	70,792	0,119	2,374	0,280	19,921
	Skupaj	0,055	0,326	0,066	5,917	0,042	0,507	0,107	11,997	0,022	1,541	0,191	70,792	0,119	2,374	0,364	19,921
MELJE	Skupaj mestni	0,000	0,007	0,000	27,883	0,000	0,000	0,000	4,814					0,000	0,007	0,000	26,784
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,000	0,007	0,000	27,883	0,000	0,000	0,000	4,814					0,000	0,007	0,000	26,784
MURSKA_SOBOTA	Skupaj mestni	0,024	0,574	0,028	24,097									0,024	0,574	0,028	24,097
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,019	1,110	0,022	59,059	0,016	0,324	0,042	19,813	0,001	0,058	0,005	93,134	0,036	1,492	0,105	41,698
	Skupaj	0,043	1,684	0,051	39,510	0,016	0,324	0,042	19,813	0,001	0,058	0,005	93,134	0,060	2,067	0,098	34,663
ORMOZ	Skupaj mestni	0,002	0,090	0,002	48,349	0,000	0,004	0,001	17,436					0,002	0,094	0,003	45,118
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,031	0,911	0,037	29,261	0,011	0,220	0,027	20,594	0,001	0,021	0,009	20,608	0,043	1,153	0,091	26,890
	Skupaj	0,033	1,001	0,039	30,337	0,011	0,224	0,028	20,531	0,001	0,021	0,009	20,608	0,045	1,246	0,076	27,733
PODVELKA	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,004	0,120	0,005	28,210	0,018	2,587	0,047	141,040					0,023	2,707	0,098	119,834
	Skupaj	0,004	0,120	0,005	28,210	0,018	2,587	0,047	141,040					0,023	2,707	0,052	119,834
PTUJ	Skupaj mestni	0,019	0,201	0,023	10,414	0,000	0,001	0,000	45,224					0,019	0,201	0,023	10,446
	Skupaj mešani	0,007	0,409	0,008	57,941	0,001	0,033	0,003	31,517					0,008	0,443	0,014	54,493
	Skupaj podeželski	0,053	1,721	0,063	32,626	0,009	0,767	0,022	87,616					0,062	2,488	0,107	40,451
	Skupaj	0,079	2,331	0,094	29,479	0,010	0,801	0,025	81,491					0,089	3,132	0,119	35,229
RACE	Skupaj mestni	0,000	0,000	0,000	35,254									0,000	0,000	0,000	35,254
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,067	1,206	0,079	18,048	0,004	0,257	0,010	66,378	0,009	0,703	0,082	75,595	0,080	2,166	0,099	27,080
	Skupaj	0,067	1,206	0,079	18,051	0,004	0,257	0,010	66,378	0,009	0,703	0,082	75,595	0,080	2,166	0,171	27,081
RADENCI	Skupaj mestni	0,024	0,506	0,029	21,071	0,007	0,095	0,017	14,246					0,031	0,601	0,062	19,589

RTP/RP	Tip omrežja	Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj			
		SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,050	0,992	0,060	19,751	0,031	1,506	0,078	48,907	0,032	2,200	0,279	69,144	0,113	4,698	0,216	41,636
	Skupaj	0,074	1,498	0,088	20,178	0,037	1,601	0,095	42,741	0,032	2,200	0,279	69,144	0,144	5,299	0,462	36,923
RADVANJE	Skupaj mestni	0,029	1,024	0,034	35,482									0,029	1,024	0,034	35,482
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,029	1,024	0,034	35,482									0,029	1,024	0,034	35,482
RUSE	Skupaj mestni	0,000	0,000	0,000	1,365	0,003	0,116	0,007	44,317					0,003	0,116	0,013	44,244
	Skupaj mešani	0,017	0,463	0,020	27,989	0,035	1,372	0,089	38,938	0,042	0,790	0,367	18,898	0,094	2,624	0,198	28,050
	Skupaj podeželski	0,047	1,203	0,055	25,810	0,071	4,019	0,181	56,490	0,008	0,578	0,066	76,531	0,125	5,800	0,417	46,287
	Skupaj	0,063	1,666	0,075	26,379	0,109	5,507	0,277	50,525	0,049	1,367	0,433	27,714	0,221	8,540	0,784	38,559
SLADKI_VRH	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,024	0,962	0,029	39,747	0,035	2,223	0,088	64,293	0,029	2,034	0,253	70,625	0,088	5,219	0,204	59,592
	Skupaj	0,024	0,962	0,029	39,747	0,035	2,223	0,088	64,293	0,029	2,034	0,253	70,625	0,088	5,219	0,369	59,592
SLOV_BISTRICA	Skupaj mestni	0,023	0,740	0,027	32,240									0,023	0,740	0,027	32,240
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,041	1,714	0,049	41,779	0,012	0,920	0,029	79,270	0,005	0,074	0,040	16,280	0,057	2,708	0,108	47,368
	Skupaj	0,064	2,454	0,076	38,358	0,012	0,920	0,029	79,270	0,005	0,074	0,040	16,280	0,080	3,447	0,145	43,035
SLOV_KONJICE	Skupaj mestni	0,000	0,000	0,000	36,860	0,001	0,038	0,002	38,859					0,001	0,038	0,005	38,841
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,040	2,073	0,048	51,743	0,025	1,684	0,062	68,595	0,005	0,255	0,041	54,364	0,069	4,013	0,172	57,890
	Skupaj	0,040	2,074	0,048	51,740	0,026	1,722	0,065	67,469	0,005	0,255	0,041	54,364	0,070	4,051	0,154	57,626
STUDENCI	Skupaj mestni	0,005	0,021	0,006	4,217									0,005	0,021	0,006	4,217
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,005	0,021	0,006	4,217									0,005	0,021	0,006	4,217
TEZNO	Skupaj mestni	0,017	0,306	0,020	18,483	0,001	0,048	0,002	56,497					0,017	0,354	0,024	20,351
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,017	0,306	0,020	18,483	0,001	0,048	0,002	56,497					0,017	0,354	0,022	20,351
TTP_14	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj																
TTP_165	Skupaj mestni	0,001	0,051	0,001	40,667									0,001	0,051	0,001	40,667
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,001	0,051	0,001	40,667									0,001	0,051	0,001	40,667
TTP_19	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj																
TTP_292	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj																
TTP_3	Skupaj mestni	0,008	0,123	0,009	15,608	0,008	0,167	0,021	19,778					0,016	0,290	0,052	17,766
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,008	0,123	0,009	15,608	0,008	0,167	0,021	19,778					0,016	0,290	0,031	17,766
TTP_58	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj																

RTP/RP	Tip omrežja	Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj			
		SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
		Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj			
	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	
Skupaj mestni	0,182	4,974	0,217	27,317	0,029	0,723	0,074	24,690					0,211	5,697	0,365	26,953	
Skupaj mešani	0,036	1,477	0,043	40,639	0,036	1,405	0,092	38,721	0,042	0,790	0,367	18,898	0,114	3,672	0,227	32,090	
Skupaj podeželski	0,652	19,863	0,776	30,447	0,337	18,731	0,855	55,610	0,146	9,959	1,280	68,236	1,135	48,553	2,485	42,772	
Skupaj	0,871	26,314	1,036	30,218	0,402	20,859	1,021	51,837	0,188	10,749	1,647	57,253	1,461	57,922	3,704	39,647	

Tabela 8: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2022

Kazalnike kakovosti oskrbe odjemalcev lahko opazujemo tudi glede na tip omrežja iz RTP.

V letu 2022 je bila odjemalcem na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d. redkeje in manj časa nenačrtovano motena oskrba z električno energijo kot v letu 2021. V letu 2021 je bil dosežen skupni kazalnik SAIFI za nenačrtovane prekinitve v vrednosti 1,710 prekinitvev/odjemalca, medtem ko je znašal ta kazalnik v letu 2022 1,461 prekinitvev/odjemalca. V letu 2022 so bile v poprečju nenačrtovane motnje v oskrbi z električno energijo manj trajajoče kot v predhodnem letu. V letu 2022 je bil dosežen skupen kazalnik SAIDI v višini 57,922 minut/odjemalca, medtem ko je bil v letu 2021 ta kazalnik rahlo slabši (61,736 minut/odjemalca). Ob tem je potrebno omeniti, da je bilo leta 2022 več dni z izrednimi vremenskimi razmerami kot v letu 2021.

2.1.6 Kratkotrajne prekinitve

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
BREG	BREG - Podeželski	17,574	1,573	0,094
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni			
	DRAZENCI - Podeželski	7,055	0,373	0,022
	KAFILERIJA - Mestni	1,000	0,002	
	MAJSPERK - Podeželski	7,642	1,858	0,111
	PODLEHNIK - Podeželski	10,897	1,448	0,087
	SELA - Podeželski	22,918	1,813	0,108
	TRZEC - Podeželski	3,618	0,313	0,019
	VIDEM - Podeželski	14,990	3,078	0,184
	ZAGREBSKA - Mestni			
ZLATOLICJE - Podeželski	6,823	0,714	0,043	
DOBRAVA(10KV)	RP1A - Mestni			
	TP308 - Mestni			
	TP343 - Mestni			
	TP371 - Mestni	1,870	0,550	0,017
	TP372 - Mestni	5,109	0,023	0,001
	TP399 - Mestni	1,000	0,283	0,009
	TP467 - Mestni			
DOBRAVA(20KV)	TP485 - Mešani			
	BOHOVA - Mešani	3,957	0,805	0,022
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni			
	HOČE - Mešani	3,101	0,546	0,015
	ROGOZA - Podeželski	10,325	2,703	0,074
KOROSKA VRATA	SLO_LES - Mestni	0,014		
	SP.DUPLEK - Podeželski	10,160	3,528	0,097
	TP132 - Mestni			
	TP185 - Mestni			
	TP264 - Mestni			
	TP305 - Mestni			
	TP_31 - Mestni			
LENART	TP_40 - Mestni			
	TP_80 - Mestni			
	BENEDIKT - Podeželski	27,862	3,834	0,147
	KUSTER - Mestni	2,000	0,022	0,001
	MARIBOR - Podeželski	17,517	1,818	0,070
	PTUJ - Podeželski	10,717	1,717	0,066
	RADENCI - Podeželski	12,848	1,799	0,069
	UNIOR - Mestni	1,033	0,183	0,007
LENDAVA	ZAMARKOVA - Podeželski	17,282	3,283	0,126
	ZERJAVCI - Podeželski	13,259	1,061	0,041
	BIOPLINARNA - Podeželski			
	DOBROVNIK - Podeželski	7,519	1,227	0,057
	DOLINA - Podeželski	2,950	0,373	0,017
	ILVES - Mestni	1,100	0,266	0,012
	INA_1 - Podeželski			
	LAKOŠ DOLNJI - Podeželski	3,579	0,396	0,018
	LEK A - Podeželski	2,000	0,001	
LJUTOMER	MALA POLANA FRIŠKO - Podeželski	7,881	1,592	0,074
	NAFBS - Podeželski	0,991	0,098	0,005
	PETIŠOVCI - Podeželski			
	CEZANJEVCI - Podeželski	29,271	4,359	0,163
	ENP LJUTOMER - Mestni			
	MIZARSTVO - Mestni			
	MURA - Mestni	2,000	0,268	0,010
	MURALES - Mestni	4,089	0,022	0,001
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	11,305	1,902	0,071
	ORMOZ - Podeželski	18,669	3,626	0,136
MACKOVCI	PETIŠOVCI - Podeželski	4,000	0,008	
	PRESIKA - Podeželski	18,232	4,187	0,157
	RADENCI - Podeželski	1,997	0,093	0,003
	SIMENTALKA - Mestni	0,929	0,002	
	TEHNOSTROJ - Mestni			
MELJE	ENP A - Podeželski	3,000		
	GRAD - Podeželski	11,397	3,657	0,101
	HODOS - Podeželski	24,234	4,931	0,137
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	2,781	0,617	0,017
MELJE	OTOVCI - Podeželski	8,965	2,275	0,063
	TP 159 - Mestni			
	TP 579 - Mestni			
	TP136 - Mestni			
MELJE	TP177 - Mestni	1,000	0,008	

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	TP22 - Mestni			
	TP230 - Mestni			
	TP263 - Mestni			
	TP36A - Mestni			
	TP424 - Mestni			
	TP430 - Mestni			
	TP450 - Mestni			
	TP525 - Mestni			
	TP578 - Mestni			
	TP91 - Mestni			
	T369A - Mestni			
TP 433 - Mestni				
MURSKA_SOBOTA	CENTER 1 - Mestni			
	CENTER 2 - Mestni	0,284	0,032	0,003
	CERNELAVCI - Podeželski	5,123	0,466	0,041
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni			
	DOBROVNIK - Podeželski	0,993	0,105	0,009
	EKONOMSKA SOLA - Mestni			
	ENP MS - Mestni			
	GABERJE - Podeželski	16,367	1,667	0,147
	HOFER - Podeželski			
	KLAVNISKA - Mestni	1,000	0,007	0,001
	LIPOV_PC - Podeželski	6,498	0,642	0,056
	MLEKO - Mestni			
	MLINOPEK - Mestni	3,447	0,118	0,010
	MOL BAKOVSKA - Podeželski	10,140	0,639	0,056
	OB LEDAVI - Mestni	1,299	0,091	0,008
	PUCONCI - Podeželski	19,594	1,788	0,157
RAKICAN BOLNICA - Podeželski				
SELO - Podeželski	12,840	1,226	0,108	
SEVERNA INDUSTRIJSKA CONA 1 - Podeželski				
ORMOZ	CARRERA - Mestni	1,000		
	ENP PAVLOVCI - Podeželski	1,000		
	HUM KRCEVINA - Podeželski	17,950	1,475	0,045
	LJUTOMER - Podeželski	4,565	0,308	0,009
	MAROF - Mestni	3,493	0,619	0,019
	OPTIL - Mestni	4,818	0,054	0,002
	PTUJ - Podeželski	16,101	4,593	0,139
	SREDISCE - Podeželski	16,776	2,952	0,089
	TOMAZ - Podeželski	9,011	1,801	0,054
TOVARNA SLADKORJA - Mestni	1,000			
PODVELKA	BREZNO SOLA - Podeželski			
	LASTNA RABA - Podeželski			
	LEHEN - Podeželski	51,179	22,903	0,147
	PODVELKA - Podeželski	58,378	24,069	0,155
TP 838 - Podeželski				
PTUJ	CIRILMETODOV DREVORED - Mestni	1,995	0,169	0,014
	DORNAVA - Podeželski	4,321	0,883	0,071
	ELEKTRONIKA PTUJ - Podeželski	7,573	0,978	0,078
	ENP PTUJ - Mestni	7,000	0,001	
	GRADIS - Mestni	1,000	0,119	0,010
	GRAJENA - Mešani	2,984	0,186	0,015
	HOTEL - Mestni	1,000	0,097	0,008
	NOVI JORK - Podeželski	2,000	0,013	0,001
	ORMOZ - Podeželski	11,099	0,831	0,066
	RABELEČJA VAS VZHOD - Mestni	2,000	0,078	0,006
	RAJSPOVA - Mestni	2,672	0,046	0,004
	TEHNOSERVIS - Mestni	1,000	0,002	
ZAVRC - Podeželski	22,971	3,748	0,299	
RACE	ENPR1 - Mestni			
	MARIB - Podeželski			
	PINUS - Mestni			
	PODOVA - Podeželski	11,728	4,043	0,197
	POHORJE - Podeželski	16,814	2,044	0,100
	PRAGERSKO - Podeželski	0,989	0,126	0,006
	SLOV BIS - Podeželski	10,061	1,759	0,086
MAGNA 1 - Podeželski				
RADENCI	APACE - Podeželski	18,642	2,378	0,134
	BORACEVA SLATINA - Podeželski	1,000	0,001	
	CRESNJEVCI - Podeželski	10,076	0,675	0,038
	CRNCI - Podeželski	16,987	1,954	0,110
	INDUSTRIJSKA CONA - Podeželski			
	LENART - Podeželski	4,101	0,218	0,012
	LJUTOMER - Podeželski	31,938	3,666	0,206
MURSKI PETROVCI - Podeželski	22,197	2,338	0,132	

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	RADENCI - Mešani	1,000	0,035	0,002
	RADGONA JUG - Mestni	9,102	0,548	0,031
	RADGONA SEVER - Mestni	2,143	0,193	0,011
	SRATOVCI - Mestni	1,854	0,109	0,006
	VIDEM - Podeželski	30,228	4,746	0,267
RADVANJE	TP290 - Mestni	0,333		
	TP300 - Mestni	0,827	0,161	0,010
	TP309 - Mestni			
	TP339 - Mestni	3,502	0,062	0,004
	TP345 - Mestni			
	TP357 - Mestni			
	TP360 - Mestni			
	TP363 - Mestni			
	TP364 - Mestni			
	TP397 - Mestni			
	TP412 - Mestni			
TP439 - Mestni				
TP574 - Mestni	0,914	0,074	0,005	
RUSE	GEBERIT - Podeželski			
	INDUSTRIJA SELNICA - Podeželski	1,438	0,081	0,004
	KAMNICA - Mešani	12,217	2,424	0,128
	LIMBUS - Mešani	17,866	4,784	0,252
	LOVRENC - Podeželski	17,366	2,073	0,109
	PISKER - Podeželski	1,652	0,016	0,001
	RUSE - Mestni			
	RUSE 15 - Mešani	13,159	2,107	0,111
	SELNICA - Podeželski	17,308	2,287	0,121
	TDR - Mestni			
TOBI - Mestni	6,849	0,347	0,018	
SLADKI_VRH	CERSAK - Podeželski	1,745	0,105	0,004
	ENP A - Podeželski			
	HLAPJE - Podeželski	7,286	1,894	0,071
	KUNGOTA - Podeželski	31,792	8,732	0,328
	PALOMA 1 - Podeželski			
	PESNICA - Podeželski	5,630	1,067	0,040
	SENTILJ - Podeželski			
	SLADKI VRH - Podeželski	10,318	0,589	0,022
SLADKOGORSKA SEVER - Podeželski	5,780	0,224	0,008	
VELKA - Podeželski	12,159	0,649	0,024	
SLOV_BISTRICA	ENP POLJCANE - Podeželski	2,000		
	GRANIT - Mestni	2,761	0,194	0,011
	IMPOL 1 - Mestni			
	INDUSTRIJSKA CONA - Mestni	1,000	0,018	0,001
	PLANINA - Podeželski	6,800	1,136	0,063
	PODPLAT - Podeželski	9,274	1,571	0,088
	POLJCANE - Podeželski	12,347	1,477	0,082
	PRAGERSKO - Podeželski	20,770	2,030	0,113
	SLOVENSKA BISTRICA - Mestni	5,033	0,923	0,051
	SLOVENSKE KONJICE - Mešani	5,224	0,101	0,006
SMARTNO - Podeželski	22,127	1,946	0,108	
STEKLARNA - Mestni	2,981	0,199	0,011	
SLOV_KONJICE	CERO - Podeželski			
	COMET - Podeželski	9,927	0,196	0,010
	DRAZA VAS - Podeželski	4,688	0,298	0,015
	IMP - Mestni			
	KONUS - Mestni	1,000		
	OPLOTNICA - Podeželski	11,144	1,788	0,088
	POLJCANE - Podeželski	15,365	1,859	0,091
	PREVRAT 3 - Mestni	0,995	0,078	0,004
	VESENIK - Mestni			
	VITANJE - Podeželski	16,630	2,553	0,125
	ZRECE VZHOD - Mestni			
ZRECE ZAHOD - Mestni				
ZRECE 3 - Podeželski	2,381	0,452	0,022	
STUDENCI	TP 23 - Mestni			
	TP39 - Mestni			
TEZNO	CELICA LR - Mestni			
	TOM A - Mestni	1,000		
	TP121 A - Mestni	1,000	0,004	
	TP131 - Mestni	1,008	0,079	0,004
	TP160 - Mestni	0,690	0,118	0,006
	TP166 - Mestni	0,983	0,005	
	TP217 - Mestni	1,001	0,089	0,004
	TP328 - Mestni	1,000	0,124	0,006
TP449 - Mestni	0,996	0,103	0,005	

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	TP487 - Mestni	1,000	0,015	0,001
	TP488 - Mestni	1,043	0,002	
	TP505 - Mestni	0,832	0,141	0,007
	TP555 - Mestni	1,002	0,048	0,002
	TP61 - Mestni	1,000	0,189	0,009
	T108B - Mestni	1,000	0,001	
TTP_14	TP 394 - Mestni			
	TP15 - Mestni			
	TRANSF2 - Mestni			
TTP_165	TP 587 - Mestni			
	TP105 - Mestni			
	TP391 - Mestni			
TTP_19	TRANSF1 - Mestni			
	TP553 - Mestni	1,000	0,921	0,009
TTP_292	TRANSF1 - Mestni			
	TP85A - Mestni			
TTP_3	TRANSF - Mestni			
	TP235 - Mestni	6,192	3,858	0,042
	TP409 - Mestni			
	TRANSF1 - Mestni	1,000	0,044	
TTP_58	TRANSF2 - Mestni			
	TP271 - Mestni			
	TP455 - Mestni			
	TRANSF1 - Mestni			
	TRANSF2 - Mestni			

	MAIFI [prek./upor.]
Skupaj mestni	0,399
Skupaj mešani	0,551
Skupaj podeželski	6,930
Skupaj podjetje	7,879

Tabela 9: kratkotrajne prekinitve v letu 2022

Kratkotrajne nenačrtovane prekinitve so za odjemalce električne energije zelo moteče, prav tako pa so moteče tudi za normalno obratovanje distribucijskega omrežja.

V primeru nenačrtovanih kratkotrajnih prekinitvev gre najpogosteje za delovanje hitrih avtomatskih ponovnih vklopov odklopnikov (HAPV) oziroma za delovanje avtomatskih ponovnih vklopov odklopnikov (APV) v distribucijskem omrežju. Do tega pride zaradi prehodnih oziroma bežnih okvar na distribucijskem omrežju, ki so lahko posledice dotika drevja, živali ali vremenskih vplivov. Teh okvar ne moremo v naprej predvideti ali kako drugače na njih vplivati. Do določene mere se preprečujejo z izvajanjem rednih posekov oz. čiščenjem tras DV-jev.

V letu 2022 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d. dosežena boljša kakovost oskrbe odjemalcev na področju kratkotrajnih prekinitvev. Glede na leto 2021 se je kakovost oskrbe poslabšala in sicer iz faktorja MAIFI = 7,680 prekinitvev/odjemalca v letu 2021 na faktor MAIFI = 7,879 prekinitvev/odjemalca v letu 2022.

V kolikor analiziramo vrednosti kazalnika MAIFI, preračunane na celotno oskrbno območje družbe Elektro Maribor d. d., je bilo v povprečju največ nenačrtovanih kratkotrajnih prekinitvev v letu 2022 na SN izvodih:

- DV Kungota iz RTP Sladki Vrh (MAIFI = 0,328 prekinitvev/odjemalca),
- DV Zavrč iz RTP Ptuj (MAIFI = 0,299 prekinitvev/odjemalca) in
- DV Videm iz RTP Radenci (MAIFI = 0,267 prekinitvev/odjemalca).

2.1.7 Najslabši primeri

2.1.7.1 Dolgotrajne prekinitve – lastni vzroki

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RADVANJE	TP309	0,028	- okvara kablovoda	/
	RADENCI	RADGONA JUG	0,024	- okvara kablovoda	Montaža DVLM v TP.
	SLOV_BISTRICA	SLOVENSKA BISTRICA	0,023	- okvara na SN bloku	/
	PTUJ	CIRILMETODOV DREVORED	0,014	- okvara kablovoda	Rekonstrukcija TP, montaža DVLM v TP.
	MURSKA_SOBOTA	OB LEDAVI	0,013	- okvara kablovoda	/
Mešani	RUSE	KAMNICA	0,015	- okvara izv. ločilnika, - okvara na DV	Menjava dotrajanih SM, montaža DVLM v TP.
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,008	- prehodni kratek stik	/
	PTUJ	GRAJENA	0,007	- prehodni zemeljski stik, - okvara kableske glave	Zamenjava KBV v dolžina ca. 660 m.
	DOBRAVA(10KV)	TP485	0,004	- prehodni kratek stik	Menjava izolatorjev, kabliranje DV ca. 300 m, zamenjava KBV ca. 400 m.
	RUSE	RUSE 15	0,002	- okvara na DV	Menjava dotrajanih SM.
Podeželski	MACKOVCI	GRAD	0,047	- okvara na DV	Zamenjava dotrajanih SM.
	RACE	POHORJE	0,037	- okvara na DV	/
	RUSE	LOVRENC	0,031	- okvara na DV, -poškodba transformatorja	Menjava dotrajanih SM.
	LENART	MARIBOR	0,027	- okvara kableske glave, - okvara na DV	Nova TP.
	RADENCI	APACE	0,026	- okvara kablovoda	Menjava dotrajanih SM, dolžina trase ca. 7.000 m.

Tabela 10: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter SAIFI v letu 2022

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RADVANJE	TP309	0,977	- okvara kablovoda	/
	SLOV_BISTRICA	SLOVENSKA BISTRICA	0,737	- okvara na SN bloku	/
	RADENCI	RADGONA JUG	0,506	- okvara kablovoda	Montaža DVLM v TP.
	MURSKA_SOBOTA	MLINOPEK	0,383	- okvara kablovoda	Zamenjava KBV, dolžina trase ca. 600 m.
	LENART	UNIOR	0,293	- okvara kablovoda	/
Mešani	PTUJ	GRAJENA	0,409	- prehodni zemeljski stik, - okvara kableske glave	Zamenjava KBV v dolžina ca. 660 m.
	DOBRAVA(10KV)	TP485	0,304	- prehodni kratek stik	Menjava izolatorjev, kabliranje DV ca. 300 m, zamenjava KBV ca. 400 m.
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,301	- prehodni kratek stik	/
	RUSE	RUSE 15	0,284	- okvara na DV	Menjava dotrajanih SM.
	RUSE	KAMNICA	0,178	- okvara izv. ločilnika, - okvara na DV	Menjava dotrajanih SM, montaža DVLM v TP.
Podeželski	LENART	MARIBOR	1,054	- okvara kableske glave, - okvara na DV	Nova TP.
	MURSKA_SOBOTA	PUCONCI	0,908	- veja na DV	Kabliranje DV trase ca. 1.000 m.
	RUSE	LOVRENC	0,840	- okvara na DV, -poškodba transformatorja	Menjava dotrajanih SM.
	SLOV_KONJICE	POLJCANE	0,732	- okvara na DV, - zgorel drog	Zamenjava dotrajanih SM.
	LJUTOMER	CEZANJEVCI	0,728	- okvara na DV	Nov KBV, dolžina trase ca. 700 m, nov TP.

Tabela 11: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter SAIDI v letu 2022

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RADVANJE	TP309	0,033	- okvara kablovoda	/
	RADENCI	RADGONA JUG	0,029	- okvara kablovoda	Montaža DVLM v TP.
	SLOV_BISTRICA	SLOVENSKA BISTRICA	0,027	- okvara na SN bloku	/
	PTUJ	CIRILMETODOV DREVORED	0,017	- okvara kablovoda	Rekonstrukcija TP, montaža DVLM v TP.
	MURSKA_SOBOTA	OB LEDAVI	0,015	- okvara kablovoda	/
Mešani	RUSE	KAMNICA	0,017	- okvara izv. ločilnika, - okvara na DV	Menjava dotrajanih SM, montaža DVLM v TP.
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,010	- prehodni kratek stik	/
	PTUJ	GRAJENA	0,008	- prehodni zemeljski stik, - okvara kableske glave	Zamenjava KBV v dolžina ca. 660 m.
	DOBRAVA(10KV)	TP485	0,005	- prehodni kratek stik	Menjava izolatorjev, kabliranje DV ca. 300 m, zamenjava KBV ca. 400 m.
	RUSE	RUSE 15	0,002	- okvara na DV	Menjava dotrajanih SM.
Podeželski	MACKOVCI	GRAD	0,056	- okvara na DV	Zamenjava dotrajanih SM.
	RACE	POHORJE	0,045	- okvara na DV	/
	RUSE	LOVRENC	0,037	- okvara na DV, -poškodba transformatorja	Menjava dotrajanih SM.
	LENART	MARIBOR	0,032	- okvara kableske glave, - okvara na DV	Nova TP.
	RADENCI	APACE	0,031	- okvara kablovoda	Menjava dotrajanih SM, dolžina trase ca. 7.000 m.

Tabela 12: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter CAIFI v letu 2022

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni	KOROSKA VRATA	TP 80	247,134
	DOBRAVA(10KV)	TP399	209,834
	KOROSKA VRATA	TP 31	59,886
	ORMOZ	MAROF	52,062
	LENART	KUSTER	51,816
Mešani	RUSE	RUSE 15	143,816
	DOBRAVA(10KV)	TP485	67,762
	PTUJ	GRAJENA	57,941
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	36,451
	RUSE	KAMNICA	12,247
Podeželski	SLADKI_VRH	VELKA	305,233
	RACE	PRAGERSKO	192,750
	BREG	TRZEC	164,789
	LENDAVA	DOBROVNIK	126,012
	SLADKI_VRH	SENTILJ	124,739

Tabela 13: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter CAIDI v letu 2022

2.1.7.2 Dolgotrajne prekinitve – višja sila

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni				
Mešani	RUSE	RUSE 15	0,028	- atmosferska praznitev
	RUSE	LIMBUS	0,014	- neurje
Podeželski	SLADKI_VRH	HLAPJE	0,025	- neurje
	MACKOVCI	HODOS	0,020	- neurje
	RADENCI	APACE	0,013	- neurje
	RADENCI	LJUTOMER	0,011	- neurje
	DOBRAVA(20KV)	SP.DUPLEK	0,010	- neurje

Tabela 14: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter SAIFI v letu 2022

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni				
Mešani	RUSE	LIMBUS	0,437	- neurje
	RUSE	RUSE 15	0,353	- atmosferska praznitev
Podeželski	SLADKI_VRH	HLAPJE	1,927	- neurje
	MACKOVCI	HODOS	1,150	- neurje
	DOBRAVA(20KV)	SP.DUPLEK	0,969	- neurje
	RADENCI	APACE	0,953	- neurje
	RADENCI	LJUTOMER	0,742	- neurje

Tabela 15: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter SAIDI v letu 2022

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni				
Mešani	RUSE	RUSE 15	0,243	- atmosferska praznitev
	RUSE	LIMBUS	0,124	- neurje
Podeželski	SLADKI_VRH	HLAPJE	0,222	- neurje
	MACKOVCI	HODOS	0,171	- neurje
	RADENCI	APACE	0,112	- neurje
	RADENCI	LJUTOMER	0,097	- neurje
	DOBRAVA(20KV)	SP.DUPLEK	0,089	- neurje

Tabela 16: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter CAIFI v letu 2022

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni			
Mešani	RUSE	LIMBUS	30,966
	RUSE	RUSE 15	12,740
Podeželski	MACKOVCI	GRAD	175,882
	DOBRAVA(20KV)	SP.DUPLEK	95,523
	MURSKA_SOBOTA	SELO	93,133
	SLOV_KONJICE	VITANJE	92,300
	BREG	VIDEM	91,869

Tabela 17: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter CAIDI v letu 2022

2.1.7.3 Kratkotrajne prekinitve

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	SLOV_BISTRICA	SLOVENSKA BISTRICA	0,051	- APV	/
	TTP_3	TP235	0,042	- APV	Nova TP, 2x.
	RADENCI	RADGONA JUG	0,031	- znižanje napetosti	Montaža DVLM v TP.
	ORMOZ	MAROF	0,019	- APV	Rekonstrukcija TP.
	RUSE	TOBI	0,018	- APV	Nova TP.
Mešani	RUSE	LIMBUS	0,252	- HAPV	Kabliranje ca. 2.000 m trase, nov TP, montaža DVLM v TP.
	RUSE	KAMNICA	0,128	- HAPV, - APV	Menjava dotrajanih SM, montaža DVLM v TP.
	RUSE	RUSE 15	0,111	- APV	Menjava dotrajanih SM.
	DOBRAVA(20KV)	BOHOVA	0,022	- HAPV	Montaža DVLM v TP.
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,015	- APV	/
Podeželski	SLADKI_VRH	KUNGOTA	0,328	- HAPV, - APV	Kabliranje ca. 2.500 m trase.
	PTUJ	ZAVRC	0,299	- HAPV, - APV	Zamenjava dotrajanih SM, rekonstrukcija TP, kabliranje DV, dolžina trase ca. 300 m.
	RADENCI	VIDEM	0,267	- HAPV, - APV	Menjava dotrajanih SM, dolžina trase ca. 3.400 m.
	RADENCI	LJUTOMER	0,206	- HAPV, - APV	Nova TP
	RACE	PODOVA	0,197	- HAPV, - APV	Nov KBV, dolžina trase ca. 700 m, zamenjava dotrajanih SM, nova TP.

Tabela 18: pet najslabših izvodov kratkotrajnih prekinitvah (parameter MAIFI) v letu 2022

2.2 Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev

Zap. št.	Začetek izrednega stanja	Konec izrednega stanja	RTP/RP	Število prekinitev znotraj izrednega stanja	Skupno trajanje prekinitev znotraj izrednega stanja	Skupno število prizadetih odjemalcev	Vzroki za izredno stanje
----------	--------------------------	------------------------	--------	---	---	--------------------------------------	--------------------------

Tabela 19: izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev v letu 2022

V letu 2022 na območju Elektro Maribor d. d ni bilo izrazitih izrednih stanj, ki bi bila posledica okoljskih parametrov večjih razsežnosti. Izpostaviti je potrebno, da je v letu 2022 prihajalo do lokalnih izpadov predvsem zaradi močnega vetra, ki je povzročal ogromno škodo na vodih in stojnih mestih DV. V poletnem času pa se je razvilo več močnih neviht in neurij, ki so prav tako povzročale okvare na distribucijskem omrežju. Močan veter in neurja so povzročila padce dreves, ki rastejo izven trase daljnovoda oz. izven predpisane trase sečnje.

2.3 Pritožbe in nadomestila

2.3.1 Pritožbe uporabnikov

RTP/RP	Leto 2022		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
BREG	3	0	0
DOBRAVA(10KV)	5	0	0
DOBRAVA(20KV)	2	0	0
KOROŠKA VRATA	0	0	0
LENART	6	0	0
LENDAVA	0	0	0
LJUTOMER	3	0	0
MACKOVCI	0	0	0
MELJE	4	0	0
MURSKA SOBOTA	3	0	0
ORMOZ	3	0	0
PTUJ	1	0	0
RACE	1	0	0
RADENCI	4	0	0
RADVANJE	2	0	0
RUSE	4	0	0
SLADKI VRH	6	0	0
SLOV_BISTRICA	3	0	0
SLOV_KONJICE	2	0	0
TEZNO	2	0	0
TTP_165	0	0	0
TTP_19	0	0	0
TTP_3	0	0	0
Skupaj	54	0	0

Tabela 20: pritožbe uporabnikov v letu 2022

V letu 2022 se je v družbi Elektro Maribor d. d. obravnavalo 54 pritožb, ki so se nanašale na kakovost oskrbe odjemalcev. Pritožbe odjemalcev so se zavrnilo, saj so bili vsem tem strankam izpolnjeni minimalni standardi kakovosti oskrbe odjemalcev.

2.3.2 Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah

Napetostni nivo		Število	Vrednost (EUR)
SN	Potrjene zahteve	0	0,00
	Izplačane kompenzacije	0	0,00

Tabela 21: nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah v letu 2022

V letu 2022 v družbi Elektro Maribor d. d. nismo prejeli nobenega zahtevka za izplačilo nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah.

2.3.3 Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah

Uporabniki	Število	Vrednost (EUR)
Gospodinjstva	0	0,00
Ostali uporabniki NN	0	0,00
Ostali uporabniki SN	0	0,00

Tabela 22: nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah v letu 2022

V letu 2022 v družbi Elektro Maribor d. d. nismo prejeli nobenega zahtevka za izplačilo nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah.

3 KOMERCIALNA KAKOVOST

3.1 Parametri komercialne kakovosti

Parameter komercialne kakovosti		Minimalni standardi kakovosti (MSK)				Dosežene vrednosti				Delež opravljenih storitev		Opombe
		Sistemski ali zajamčeni standard	Zahtevana raven skladnosti [%]	Mejna vrednost	Enota	Število vseh zahtevanih ali izvedenih storitev	Število upravičenih izvetij (višja sila, tuji vzrok)	Vrednost parametra	Standardna deviacija	Do vključno mejne vrednosti [%]	Nad mejno vrednostjo [%]	
1.1	Povprečni čas, potreben za izdajo soglasja za priključitev	S	95	20	Delovnih dni	12781	0	36,69	34,52	37,00	63,00	
1.2	Povprečni čas, potreben za izdajo ocene stroškov oziroma predračuna za enostavna dela	Z	100	8	Delovnih dni	1579	0	4,13	4,13	90,00	10,00	
1.3	Povprečni čas, potreben za izdajo pogodbe o priključitvi na NN-sistem	S	95	20	Delovnih dni	9951	0	5,76	9,33	76,00	24,00	
1.4	Povprečni čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem	Z	100	8	Delovnih dni	4569	0	4,82	31,57	91,00	9,00	
2.1	Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov	Z	100	8	Delovnih dni	18428	0	3,65	4,71	90,00	10,00	
2.2	Povprečni čas zadržanja klica v klicnem centru	-	0	0	-	68494	0	28,80	8,18	-	-	
2.3	Parameter ravni nivoja strežbe klicnega centra	-	0	0	-	68494	0	94,50	0,00	-	-	
3.1	Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (06:00 - 22:00)	Z	100	4	Ure	1783	0	1,39	0,81	100,00	0,00	
3.1	Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (22:00 - 06:00)	Z	100	6	Ure	74	0	1,41	1,15	100,00	0,00	
3.2	Povprečni čas, potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti	S	95	30	Delovnih dni	78	0	14,18	6,62	99,00	1,00	
3.3	Povprečni čas, potreben za rešitev odstopanj kakovosti napetosti	S	50	6	Meseci	0	0	0,00	0,00	0,00	100,00	
4.1	Povprečni čas, potreben za odpravo okvare števca	Z	100	8	Delovnih dni	47	0	5,40	7,21	87,00	13,00	
4.2	Povprečni čas, potreben za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika	Z	100	3	Delovnih dni	1342	0	0,13	0,28	100,00	0,00	

Tabela 23: parametri komercialne kakovosti v letu 2022

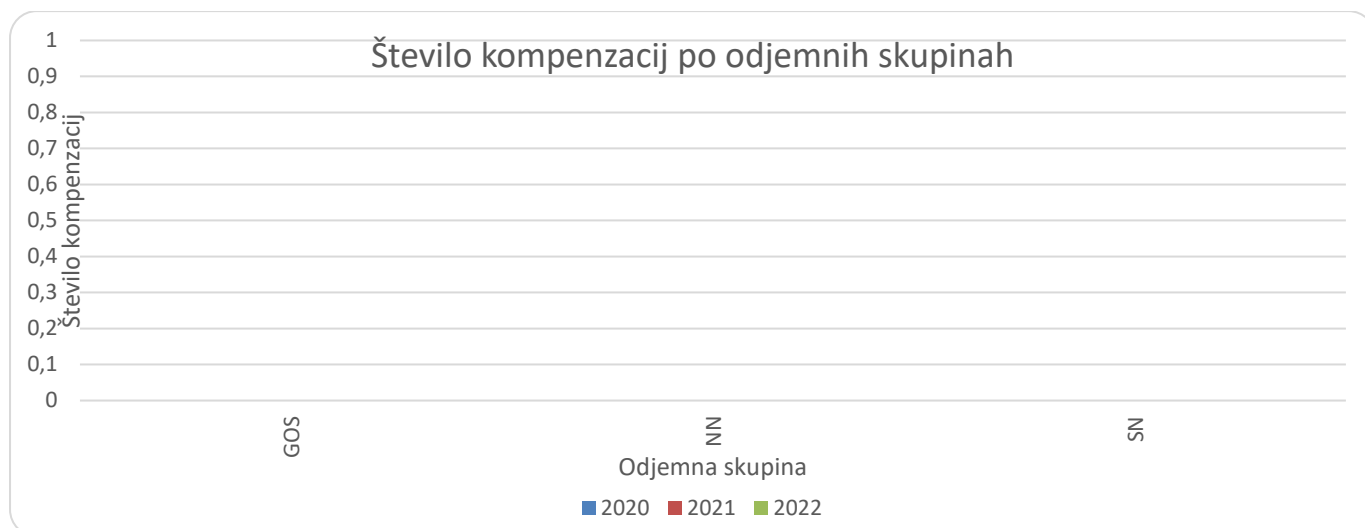
Sistemi standardi so z izjemo parametrov 1.1. in 1.3. realizirani v celoti. Standarda 1.1 in 1.3 sta realizirana slabše zaradi izjemnega povečanja števila zahtevkov v letu 2022, predvsem zahtevkov za samooskrbe.

3.2 Nadomestila

Zap. št.	Zajamčeni standard	Potrjene zahteve						Izplačane kompenzacije					
		Gospodinjstva		Ostali uporabniki NN		Ostali uporabniki SN		Gospodinjstva		Ostali uporabniki NN		Ostali uporabniki SN	
		Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]
1	Čas, potreben za izdajo ocene stroškov (predračuna) za enostavna dela	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2	Čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3	Delež pravočasno obveščenih uporabnikov o načrtovani prekinitvi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	Čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5	Čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (od 6.00 do 22.00 ure)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
6	Čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (od 22.00 do 6.00 ure)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7	Čas, potreben za odpravo okvare števca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
8	Število rednih odčitavanj števecv v enem letu s strani pooblaščenega podjetja (za končne odjemalce do 43 kW ali brez merjenja moči oziroma daljinskega odčitavanja)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
9	Število rednih odčitavanj števecv v enem letu s strani pooblaščenega podjetja (za končne odjemalce nad 43 kW ali z merjenjem moči)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
10	Čas do vzpostavitve ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11	Čas trajanja odprave neskladja odklonov napajalne napetosti (enostavni ukrepi, ki ne zahtevajo rekonstrukcije oziroma širitve sistema)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
12	Čas trajanja odprave neskladja odklonov napajalne napetosti (rekonstrukcija dela sistema)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
13	Čas trajanja odprave neskladja odklonov napajalne napetosti (izgradnja novega dela sistema)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Tabela 24: nadomestila s področja komercialne kakovosti v letu 2022

V poslovnem letu 2022 ni bilo zahtev po izplačilu denarnih nadomestil.

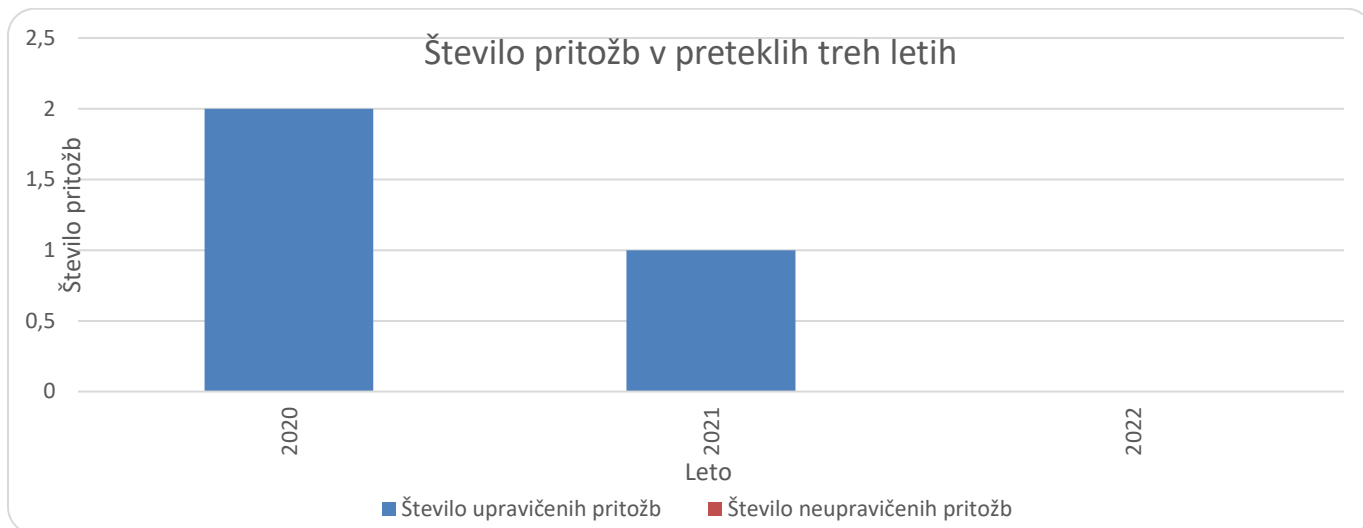


Slika 1: število nadomestil s področja komercialne kakovosti po odjemnih skupinah odjemalcev v letu 2022

3.3 Pritožbe

Področje	Podpodročje	Vzrok za pritožbo	Pritožbe		
			Število vseh pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
Priklučevanje na sistem	Zamude	Zamuda pri izdaji ocene stroškov (predračuna) za enostavna dela.	0	0	0
		Zamuda pri izdaji SZP.	0	0	0
		Zamuda pri izdaji PP na NN-sistem.	0	0	0
Merjenje	Odčitavanje števecv	Neizvedeno redno letno odčitavanje števecv s strani pooblaščenega podjetja.	0	0	0
	Delovanje števecv	Zamuda pri odpravi okvare števca.	0	0	0
Kakovost oskrbe	Kakovost napetosti	Prekoračitev roka za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti.	0	0	0
		Prekoračitev maksimalnega časa trajanja do odprave neskladja odklonov napajalne napetosti.	0	0	0
	Neprekinjenost napajanja	Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja in števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitvev (velja samo za končne uporabnike na SN-sistemu).	0	0	0
		Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja posamezne nenačrtovane dolgotrajne prekinitve.	0	0	0
Aktivacije priključkov	Aktivacija novega priključka	Prekoračitev časa za aktiviranje priključka na sistem.	0	0	0
	Ponovni priklop po odklopu	Prekoračitev časa za ponovno vzpostavitev napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka.	0	0	0
		Napačni odklop zaradi napake vzdrževalnega osebja.	0	0	0
	Odklopi zaradi neplačila ali zapoznelega plačila	Prekoračitev časa, potrebnega za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika.	0	0	0
		Neizvedeni ali zamujeni vnaprej dogovorjeni obiski.	0	0	0
	Storitve uporabnikom	Nepravočasna obveščnost uporabnikov o načrtovani prekinitvi.	0	0	0
Obračunavanje in izdajanje računov ter izterjave	Nejasnost računov	Zamuda pri odgovorih na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov.	0	0	0

Tabela 25: pritožbe s področja komercialne kakovosti v letu 2022



Slika 2: trend števila pritožb s področja komercialne kakovosti med leti 2020 in 2022

4 KAKOVOST NAPETOSTI

4.1 Monitoring kakovosti napetosti

Kakovost napetosti se spremlja s pomočjo trajnega nadzora KEE v RTP na VN in SN napetostnem nivoju (62 merilnih točk) in s pomočjo tedenskih meritev v TP in pri odjemalcih s prenosnimi analizatorji KEE.

Trajni nadzor KEE je v letu 2022 pokazal na 43 neskladnih tednov na obeh napetostnih nivojih skupaj. V letu 2022 je bilo na vseh merilnih točkah podatkov za 2626 tednov. Delež neskladnih tednov je znašal 1,64 %.

V letu 2022 je bilo opravljenih 988 periodičnih meritev KEE. Pri 300 meritvah smo ugotovili neskladje KEE s standardom SIST EN 50160, od tega je v 288 primerih od standarda odstopal fliker. V letu 2022 smo prejeli 90 pritožb v zvezi s kakovostjo napetosti, od tega jih je bilo 44 upravičenih. Odstotek upravičenih pritožb se je v letu 2022 (48,9 %) glede na leto 2021 (71,7 %) konkretno znižal.

V nekaterih TP imamo vgrajene analizatorje, ki poleg spremljanja močnostih parametrov omogočajo tudi spremljanje nekaterih parametrov KEE. Rezultati teh meritev niso predmet poročanja, služijo pa za indikacijo morebitnih težav.

	Vrsta storitve	Število
1.	Stalni monitoring	
	Število merilnih mest za stalni monitoring kakovosti	62
	Število tedenskih meritev v letu, kjer je ugotovljeno neskladje	43
2.	Občasni monitoring	
	Občasni načrtovani monitoring	
	Število izvedenih načrtovanih meritev	988
	Število meritev, kjer je ugotovljeno neskladje	300
	Občasni monitoring ob oprekanju uporabnikov	
	Število podanih pritožb na kakovost napetosti pri odjemalcih	90
	Število meritev na podlagi pritožb	243
	Število upravičenih pritožb	44
3.	Izjave na zahtevo uporabnikov in pogodbe o nestandardni kakovosti	
	Število izdanih izjav o skladnosti napetosti	0
	Število izdanih izjav o neskladnosti napetosti	0
	Število pogodb o nadstandardni kakovosti	0
	Število pogodb o podstandardni kakovosti	0

Tabela 26: monitoring kakovosti napetosti

V letu 2022 uporabniki niso podali nobene eksplicitne zahteve po izdaji izjave o skladnosti kakovosti napetosti, prav tako ni bilo sklenjene nobene pogodbe o nad ali podstandardni kakovosti napetosti.

4.2 Stalni monitoring

Stalno spremljanje kakovosti napetosti je uvedeno na VN napetostnem nivoju, na meji med prenosnim in distribucijskim omrežjem (RTP) ter na SN nivoju v vseh RTP. Trajni nadzor kakovosti napetosti obsega 62 merilnih točk na VN (110 kV) in SN (20 in 10 kV) nivoju. Na nekaterih merilnih mestih se spremlja le napetost, na drugih, predvsem na SN nivoju, se spremlja tudi tok in ostali močnisti parametri. Podatki iz analizatorjev so tudi pomoč pri analizah okvar na SN nivoju.

4.2.1 Lokacija merilnih mest

RTP/RP	Merilno mesto	Napetostni nivo
BREG	Breg TR1 SN	SN 20kV
	Breg TR2 SN	SN 20kV
DOBRAVA(10KV)	Dobrava TR1 VN	VN 110kV
	Dobrava TR2 VN	VN 110kV
	Dobrava TR2 SN	SN 10kV
	Dobrava TR1 SN	SN 10kV
LENART	Lenart TR2 VN	VN 110kV
	Lenart TR2 SN	SN 20kV
	Lenart TR1 SN	SN 20kV
LENDAVA	Lendava TR1 SN	SN 20kV
	Lendava TR2 SN	SN 20kV
	Lendava VN	VN 110kV
LJUTOMER	Ljutomer TR1 VN	VN 110kV
	Ljutomer TR2 VN	VN 110kV
	Ljutomer TR2 SN	SN 20kV
	Ljutomer TR1 SN	SN 20kV
MELJE	Melje TR1 SN	SN 10kV
	Melje TR2 SN	SN 10kV
ORMOZ	Ormož SN	SN 20kV
PTUJ	Ptuj VN	VN 110kV
	Ptuj TR1 SN	SN 20kV
	Ptuj TR2 SN	SN 20kV
RACE	Rače VN	VN 110kV
	Rače TR2 SN	SN 20kV
	Rače TR1 SN	SN 20kV
RADENCI	Radenci TR2 SN	SN 20kV
	Radenci TR1 SN	SN 20kV
RUSE	Ruše VN	VN 110kV
	Ruše TR1 SN	SN 20kV
	Ruše TR2 SN	SN 20kV
SLADKI_VRH	Sl. Vrh VN	VN 110kV
	Sl. Vrh TR1 SN	SN 20kV
	Sl. Vrh TR2 SN	SN 20kV
SLOV_BISTRICA	Sl. Bistrica TR1 SN	SN 20kV
	Sl. Bistrica TR1 VN	VN 110kV
	Sl. Bistrica TR2 VN	VN 110kV
	Sl. Bistrica TR2 SN	SN 20kV
	Sl. Bistrica TR3 VN	VN 110kV
SLOV_KONJICE	Sl. Konjice TR1 SN	SN 20kV
	Sl. Konjice TR2 SN	SN 20kV
TEZNO	Tezno SN	SN 10kV
KOROSKA VRATA	K. Vrata TR1 SN	SN 10kV
	K. Vrata TR2 SN	SN 10kV
	K. Vrata TR2 VN	VN 110kV
RADVANJE	Radvanje TR1 VN	VN 110kV
	Radvanje TR1 SN	SN 10kV
	Radvanje TR2 VN	VN 110kV
	Radvanje TR2 SN	SN 10kV
PODVELKA	Podvelka TR1 VN	VN 110kV
	Podvelka TR1 SN	SN 20kV
	Podvelka TR2 VN	VN 110kV
	Podvelka TR2 SN	SN 20kV
MACKOVCI	Mačkovci TR1 VN	VN 110kV
	Mačkovci TR1 SN	SN 20kV
DOBRAVA(20KV)	Dobrava TR4 SN	SN 20kV
	Dobrava TR3 VN	VN 110kV
	Dobrava TR3 SN	SN 20kV
	Dobrava TR4 VN	VN 110kV
MURSKA_SOBOTA	M. Sobota VN	VN 110kV
	M. Sobota TR2 SN	SN 20kV
	M. Sobota TR1 SN	SN 20kV

Tabela 27: lokacija merilnih mest

4.2.2 Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring

Poročilo zajema časovno obdobje od 3.1.2022 do vključno 1.1.2023 (od prvega ponedeljka v prejšnjem letu do prvega ponedeljka v letošnjem letu). V naslednjih dveh tabelah so prikazani podatki o skladnosti posameznih parametrov KEE s standardom SIST EN 50160. Tedenski podatki manjkajo zaradi:

- rednih vzdrževalnih del (izklop TR VN/SN, izklop 110 kV DV...);
- rednih mesečnih preklpov TRI in TRII;
- okvar na posameznih napravah.

Objekt RTP 110/X	Število tednov pod nadzorom	Število neskladnih tednov						Število upadov napetosti	Število porastov napetosti	Skladnost KEE	
		Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Fliker	Ne-ravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca			Število skladnih tednov	Število neskladnih tednov
Dobrava TR1 VN	46	0	0	0	0	0	0	22	2	46	0
Lenart TR2 VN	48	0	0	0	0	0	0	25	1	48	0
Lendava VN	47	0	0	0	0	0	0	23	1	47	0
Ljutomer TR1 VN	51	0	0	0	0	0	0	24	0	51	0
Ljutomer TR2 VN	50	0	0	0	0	0	0	18	0	50	0
Ptuj VN	40	0	0	0	0	0	0	24	2	40	0
Rače VN	48	0	0	0	0	0	0	26	0	48	0
Ruše VN	50	0	0	0	0	0	0	28	0	50	0
Sl. Vrh VN	50	0	0	0	0	0	0	28	0	50	0
K. Vrata TR2 VN	23	0	0	0	0	0	0	16	0	23	0
Radvanje TR1 VN	41	0	0	0	0	0	0	22	6	41	0
Radvanje TR2 VN	47	0	0	0	0	0	0	82	66	47	0
Podvelka TR1 VN	22	0	0	15	0	0	0	107	17	7	15
Podvelka TR2 VN	26	0	0	8	0	0	0	128	57	18	8
Mačkovci TR1 VN	47	0	0	0	0	0	0	14	3	47	0
Sl. Bistrica TR1 VN	47	0	0	0	0	0	0	26	0	47	0
Sl. Bistrica TR2 VN	50	0	0	0	0	0	0	29	0	50	0
Sl. Bistrica TR3 VN	1	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0
Dobrava TR3 VN	45	0	0	0	0	0	0	15	1	45	0
Dobrava TR4 VN	43	0	0	0	0	0	0	15	1	43	0
Dobrava TR2 VN	45	0	0	0	0	0	0	21	1	45	0
M. Sobota VN	50	0	0	0	0	0	0	24	2	50	0

Tabela 28: skladnost parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 (VN napetostni nivo) – stalni monitoring

Na VN nivoju smo zaznali odstopanja od standarda v 23 tednih, kar je več kot leta 2021 (11). V vseh 23 tednih je odstopala vrednost flikerja v RTP Podvelka – na obeh merilnih točkah na VN sistemu. Na ostalih merilnih mestih ni bilo odstopanj KEE o standarda. Delež neskladnih tednov je na VN nivoju v letu 2022 znašal 2,51 %.

Objekt RTP SN/SN, RP kV	Število tednov pod nadzorom	Število neskladnih tednov						Število upadov napetosti	Število porastov napetosti	Skladnost KEE	
		Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Fliker	Ne- ravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca			Število skladnih tednov	Število neskladnih tednov
Breg TR1 SN	21	0	0	0	0	0	0	55	1	21	0
Breg TR2 SN	27	0	0	0	0	0	0	51	2	27	0
Lendava TR1 SN	50	0	0	0	0	0	0	21	0	50	0
Lendava TR2 SN	51	0	0	0	0	0	0	44	4	51	0
Ljutomer TR2 SN	52	0	0	0	0	0	0	82	0	52	0
Ljutomer TR1 SN	52	0	0	0	0	0	0	31	0	52	0
Melje TR1 SN	51	0	0	0	0	0	0	33	0	51	0
Melje TR2 SN	51	0	0	0	0	0	0	19	44	51	0
Ormož SN	51	0	0	0	0	0	0	77	3	51	0
Ptuj TR1 SN	48	0	0	0	0	0	0	18	1	48	0
Ptuj TR2 SN	49	0	0	0	0	0	0	87	5	49	0
Radenci TR2 SN	49	0	0	0	0	0	0	180	2	49	0
Radenci TR1 SN	51	0	0	0	0	0	0	39	1	51	0
Sl. Vrh TR1 SN	48	0	0	0	0	0	0	21	0	48	0
Sl. Vrh TR2 SN	49	0	0	0	0	0	0	107	7	49	0
Sl. Bistrica TR1 SN	47	0	0	0	0	0	0	10	0	47	0
Sl. Konjice TR1 SN	47	0	0	0	0	0	0	44	0	47	0
Sl. Konjice TR2 SN	46	0	0	0	0	0	0	87	2	46	0
Tezno SN	50	0	0	0	0	0	0	29	1	50	0
K. Vrata TR1 SN	23	0	0	0	0	0	0	12	0	23	0
K. Vrata TR2 SN	26	0	0	0	0	0	0	9	0	26	0
Radvanje TR1 SN	20	0	0	0	0	0	0	7	6	20	0
Radvanje TR2 SN	26	0	0	0	0	0	0	17	6	26	0
Podvelka TR1 SN	22	0	0	12	0	0	0	14	0	10	12
Podvelka TR2 SN	25	0	0	5	0	0	0	10	0	20	5
Ruše TR1 SN	51	0	0	0	0	0	0	52	1	51	0
Ruše TR2 SN	51	0	0	0	0	0	0	100	4	51	0
Sl. Bistrica TR2 SN	50	0	0	0	0	0	0	27	31	50	0
Sl. Bistrica TR3 SN	1	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0
Dobrava TR4 SN	43	0	0	0	0	0	0	13	10	43	0
Dobrava TR3 SN	45	0	0	0	0	0	0	14	5	45	0
Lenart TR2 SN	48	0	0	0	0	0	0	108	10	48	0
Rače TR2 SN	51	1	0	0	0	0	0	84	34	50	1
Rače TR1 SN	51	0	0	0	0	0	0	19	0	51	0
Lenart TR1 SN	49	0	0	0	0	0	0	27	0	49	0
Dobrava TR2 SN	45	0	0	0	0	0	0	14	11	45	0
Dobrava TR1 SN	46	0	0	0	0	0	0	16	0	46	0
Mačkovci TR1 SN	47	0	0	2	0	0	0	17	0	45	2
M. Sobota TR2 SN	50	0	0	0	0	0	0	93	2	50	0
M. Sobota TR1 SN	49	0	0	0	0	0	0	23	0	49	0

Tabela 29: skladnost parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 (SN napetostni nivo) – stalni monitoring

Odstopanje KEE od standarda se je pojavilo v 20 tednih, od tega v 19 tednih fliker in v enem tednu velikost napajalne napetosti. Kar je več kot v letu 2021 (10 tednov). Delež neskladnih tednov je znašal 1,17 %.

4.2.3 Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa

Indeks stanja kakovosti napetosti

$$I_{KEE-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{97,49 \%}$$

$$I_{KEE-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{98,83 \%}$$

Indeksa sta se na obeh napetostnih nivojih glede na leto 2021 malenkost poslabšala.

Indeks stanja velikosti napajalne napetosti

$$I_{U-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov velikosti napajalne napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{100 \%}$$

$$I_{U-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov velikosti napajalne napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{99,94 \%}$$

Na VN ni bilo odstopanj glede višine napetosti, medtem ko se je indeks stanja na SN nivoju glede na leto 2021 izboljšal.

Indeks stanja harmonskih napetosti

$$I_{H-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov harmonskih napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{100 \%}$$

$$I_{H-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov harmonskih napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{100 \%}$$

Oba indeksa sta ostala na istem nivoju kot leta 2021.

Indeks stanja flikerja

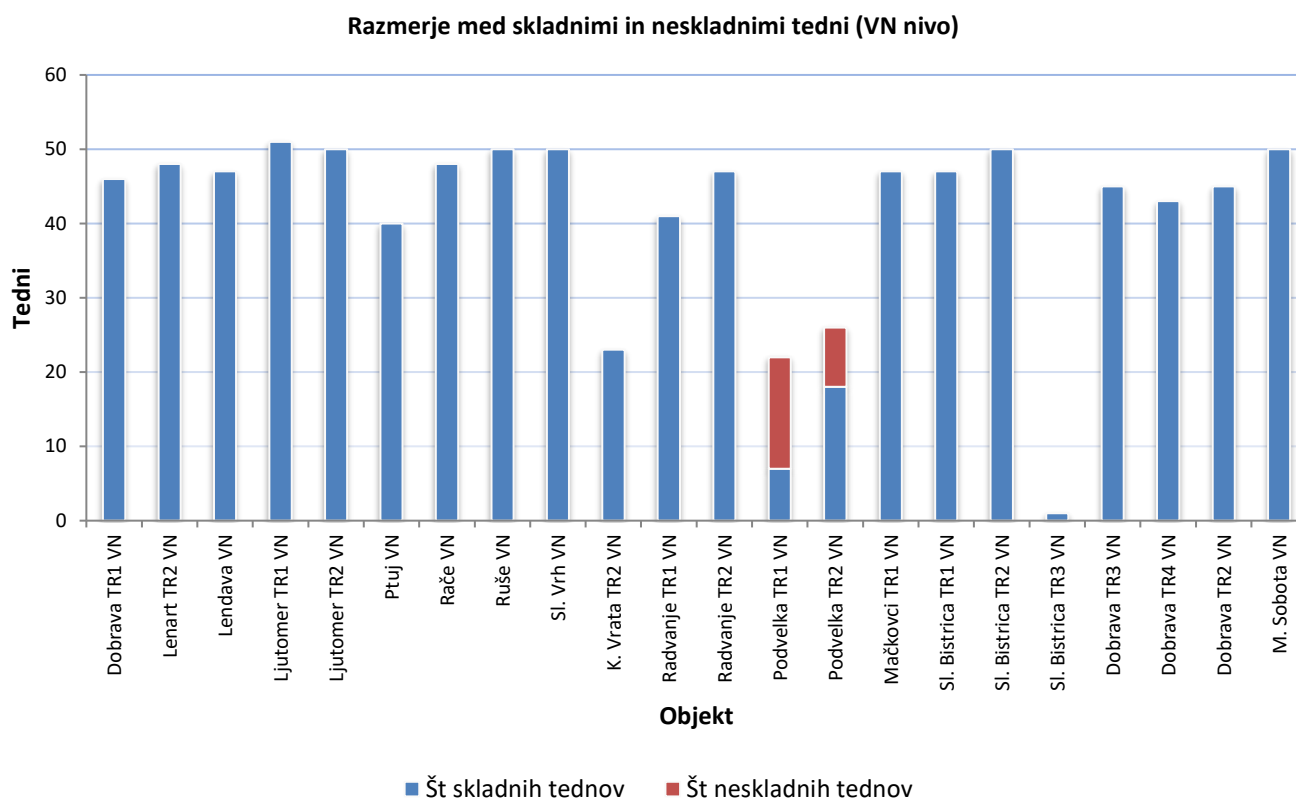
$$I_{Plt-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{97,49 \%}$$

$$I_{Plt-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{98,89 \%}$$

Stanje flikerja na VN nivoju se je glede na leto 2021 nekoliko poslabšalo, na SN pa izboljšalo.

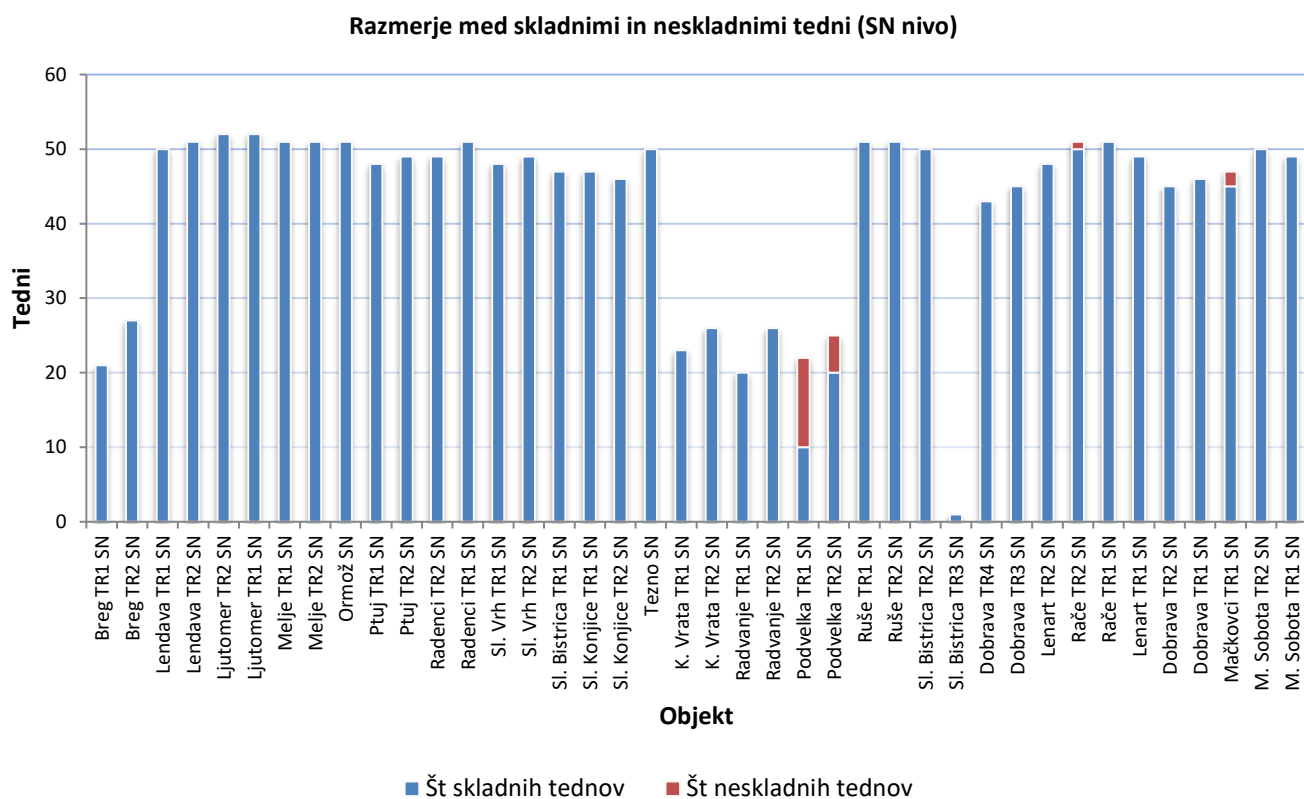
4.2.4 Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni

Na sliki 3 je prikazano število skladnih in neskladnih tednov na VN nivoju. Odstopanje kakovosti napetosti smo zabeležili v RTP Podvelka na obeh merilnih točkah. V RTP Slovenska Bistrica TR3 normalno ne obratuje, obratoval je le en teden, ko je bila KEE v skladu s standardom.



Slika 3: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na VN nivoju

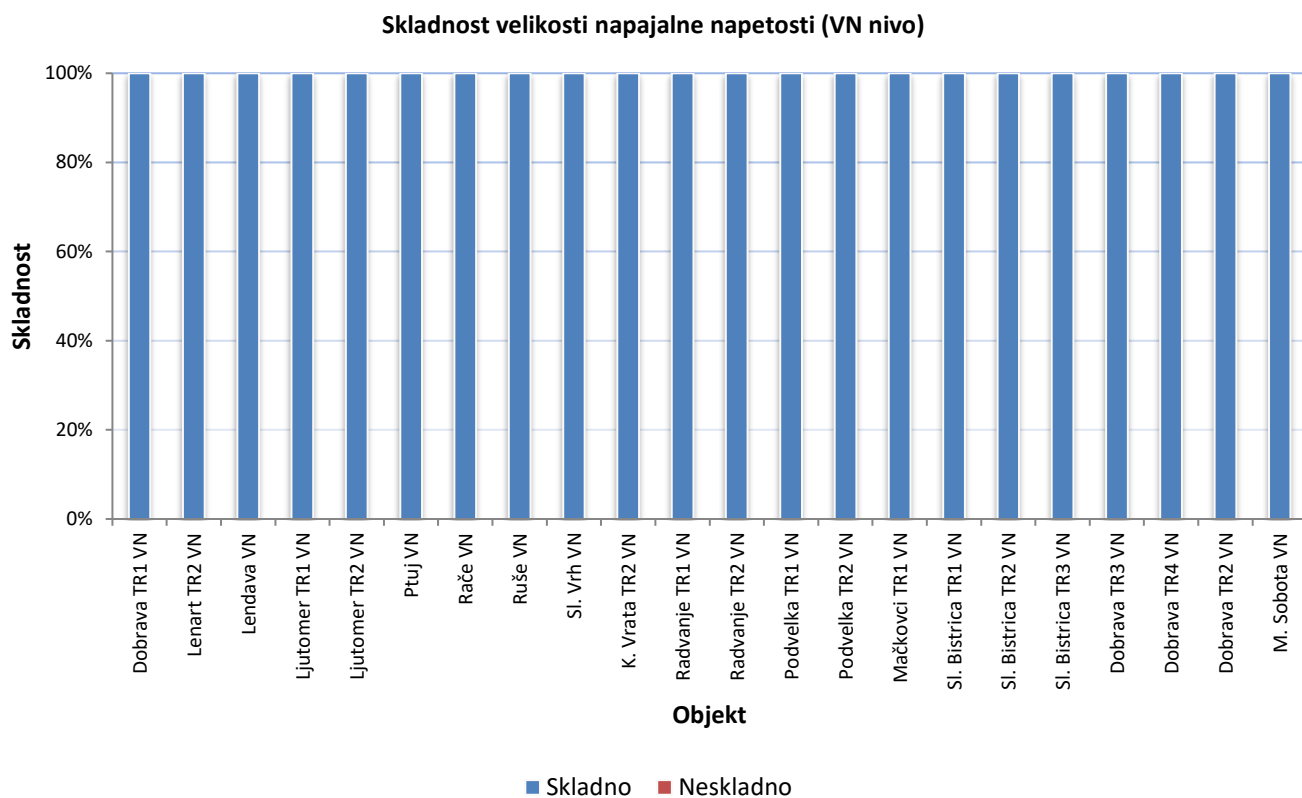
Na sliki 4 je to razmerje prikazano še za SN nivo. Minimalno število tednov z odstopanjem KEE smo zaznali v dveh RTP-jih na merilnih točkah in sicer v RTP Rače TR2SN in RTP Mačkovci TR1 SN. V RTP Podvelka na obeh SN merilnih točkah je bilo odstopanj nekoliko več.



Slika 4: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na SN nivoju

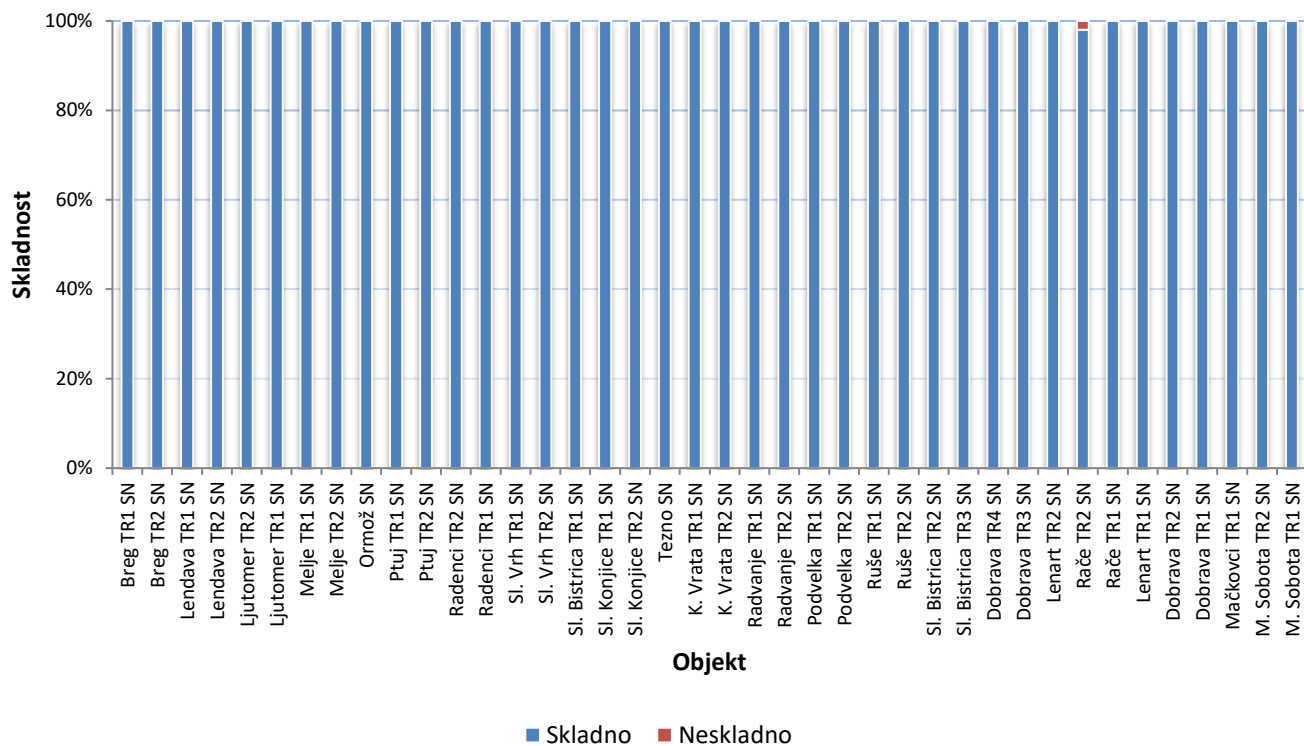
4.2.5 Skladnost velikosti napajalne napetosti

Velikost napajalne napetosti na VN nivoju v letu 2022 ni odstopala na nobeni merilni točki, na SN pa le v RTP Rače – merilna točka TR2 SN v enem tednu.



Slika 5: skladnost velikosti napajalne napetosti na VN nivoju

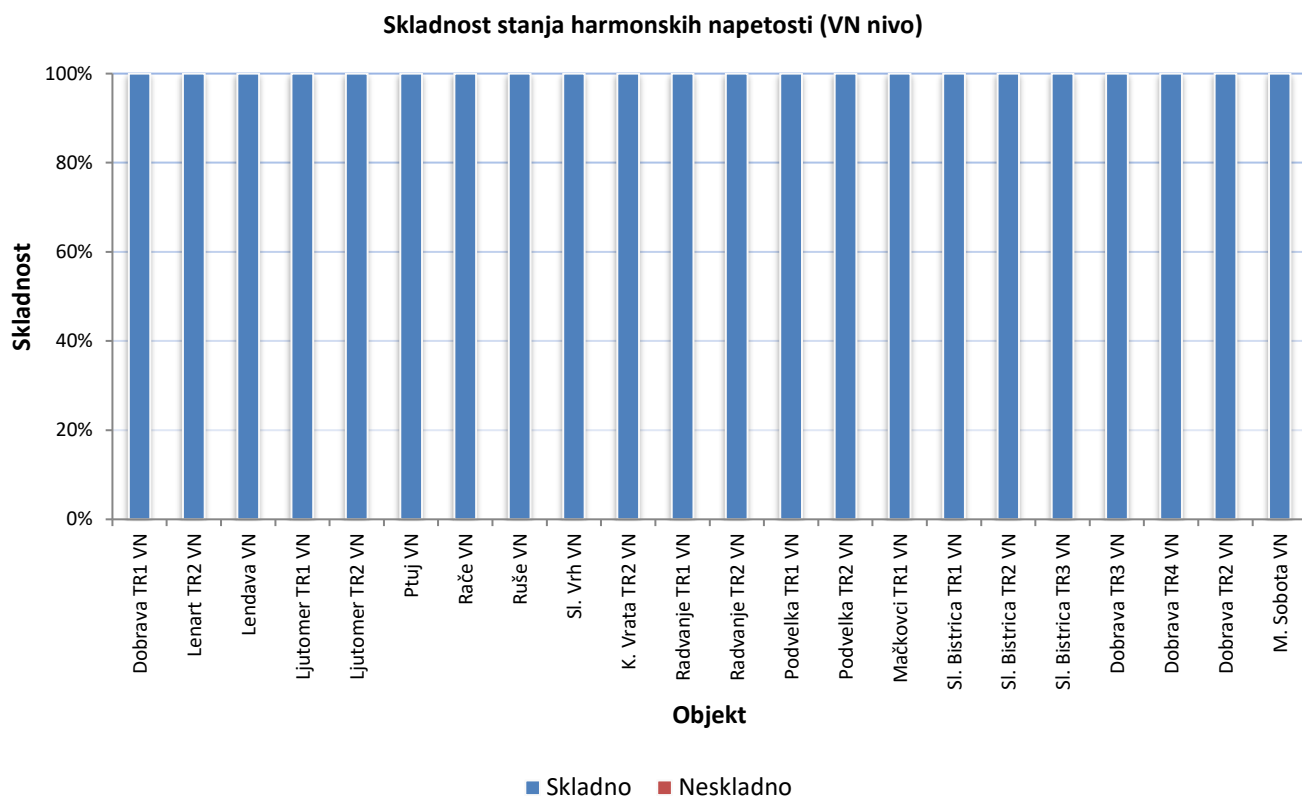
Skladnost velikosti napajalne napetosti (SN nivo)



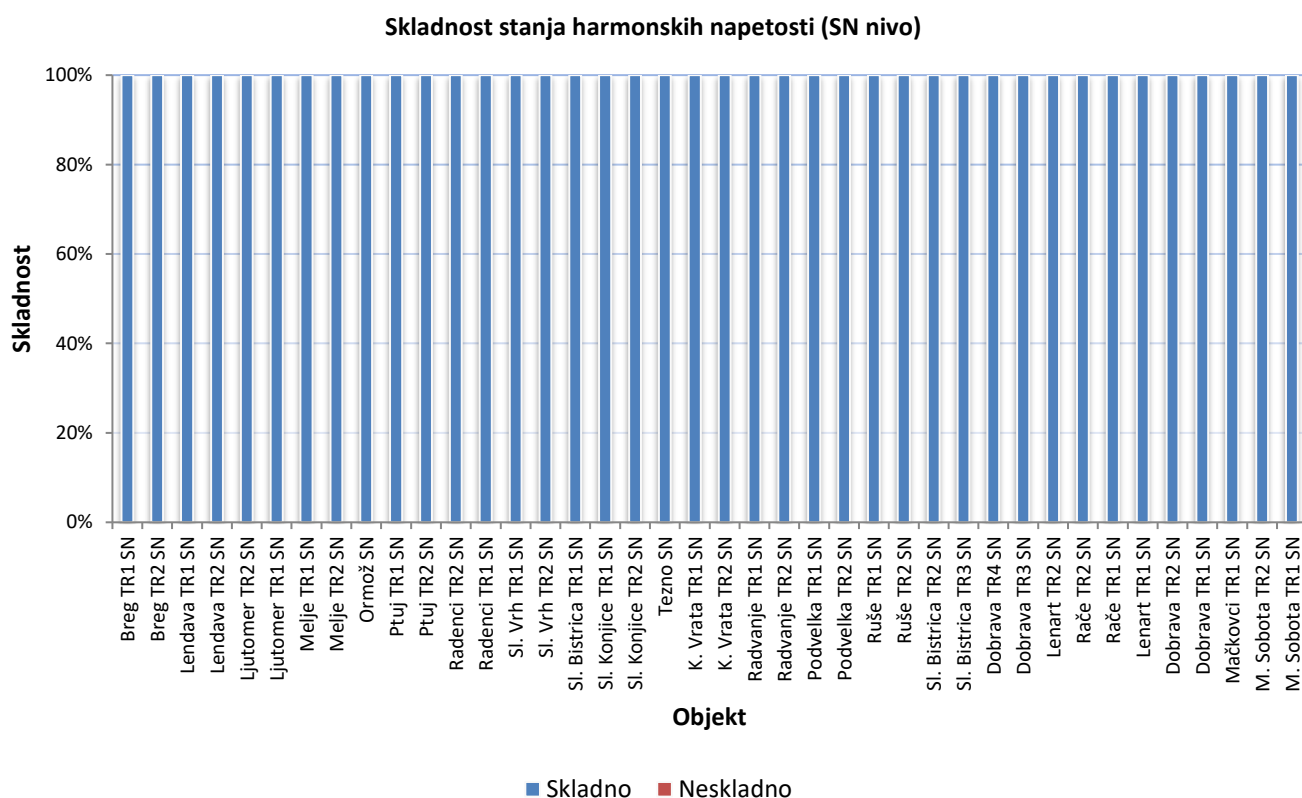
Slika 6: skladnost velikosti napajalne napetosti na SN nivoju

4.2.6 Skladnost stanja harmonskih napetosti

Odstopanja višjeharmonskih komponent v letu 2022 niso bile zaznane ne na VN nivoju in ne na SN nivoju.



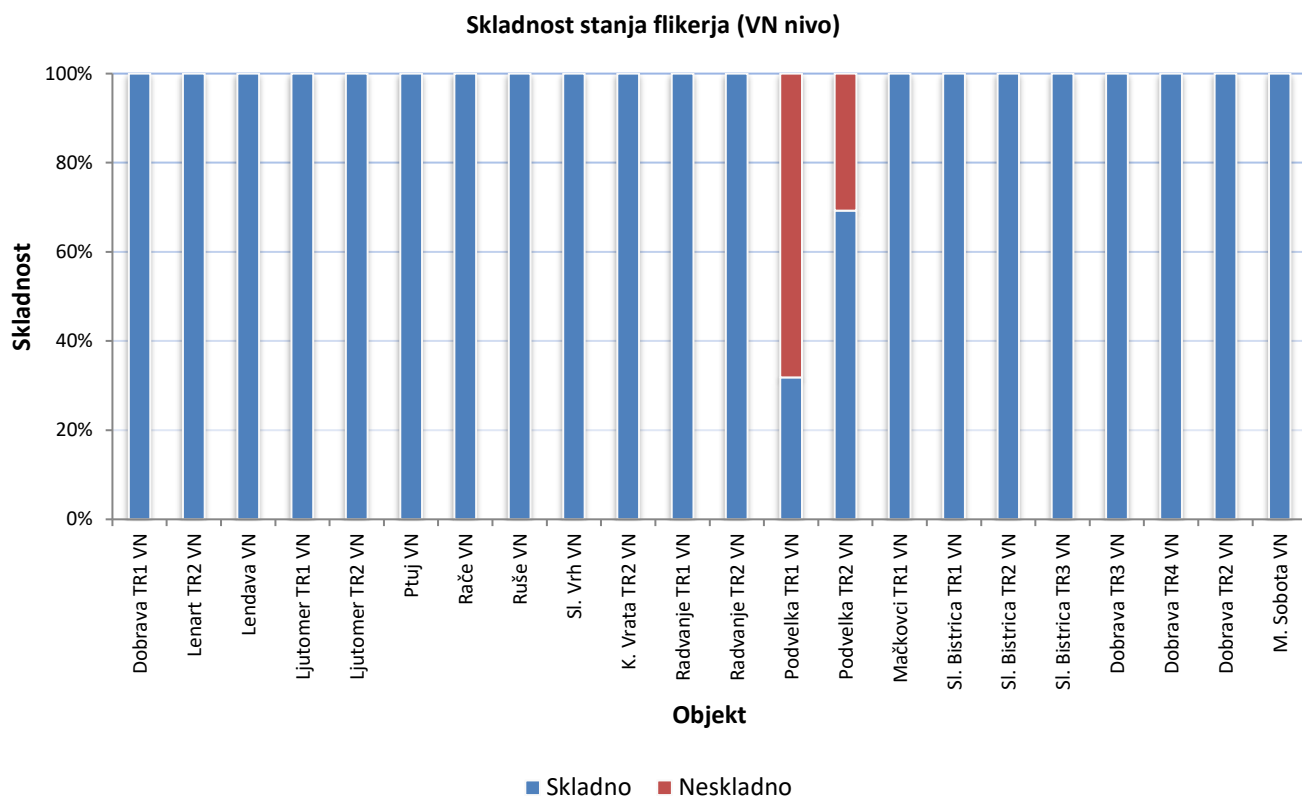
Slika 7: skladnost stanja harmonskih napetosti na VN nivoju



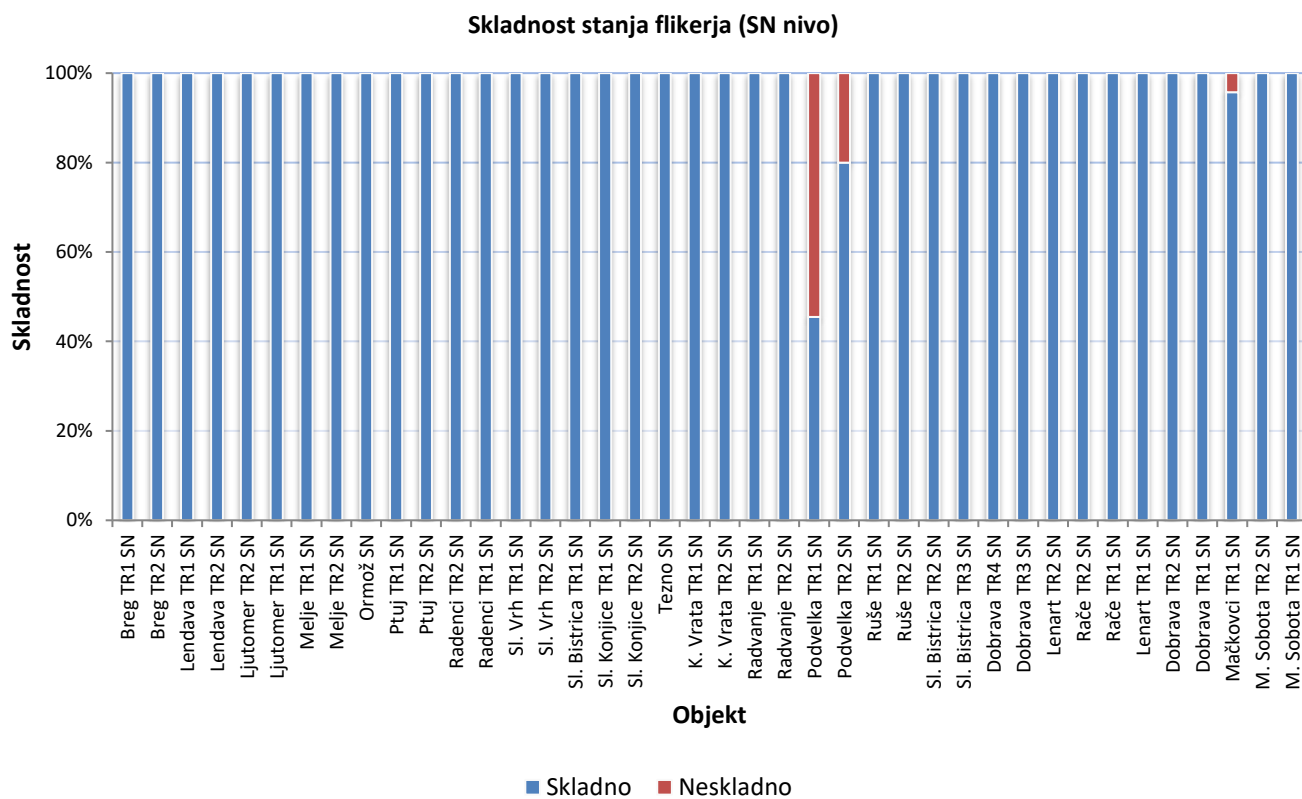
Slika 8: skladnost stanja harmonskih napetosti na SN nivoju

4.2.7 Skladnost stanja flikerja

Odstopanja flikerja so se pojavljala na VN nivoju le na merilnih točkah v RTP Podvelka. Na SN nivoju pa poleg RTP Podvelka še v dveh tednih v RTP Mačkovci (TR1SN).



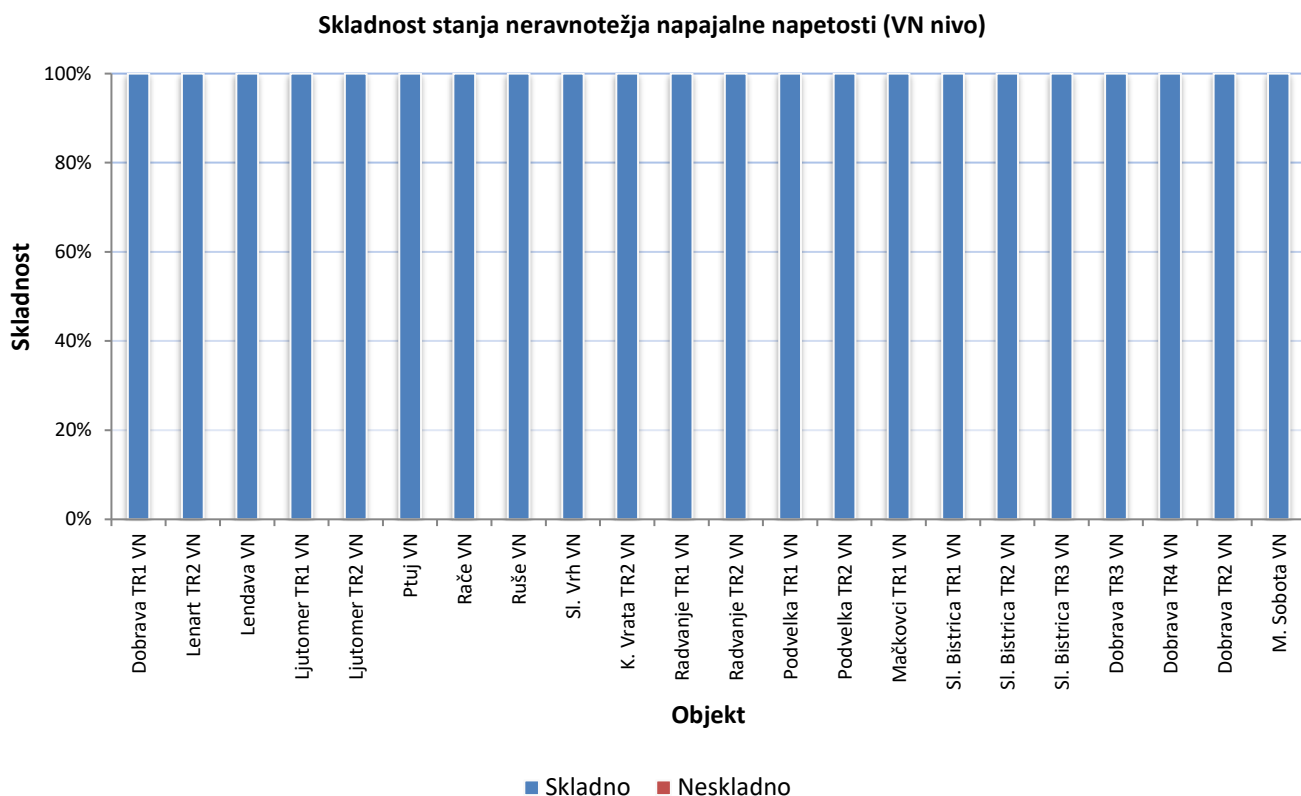
Slika 9: skladnost stanja flikerja na VN nivoju



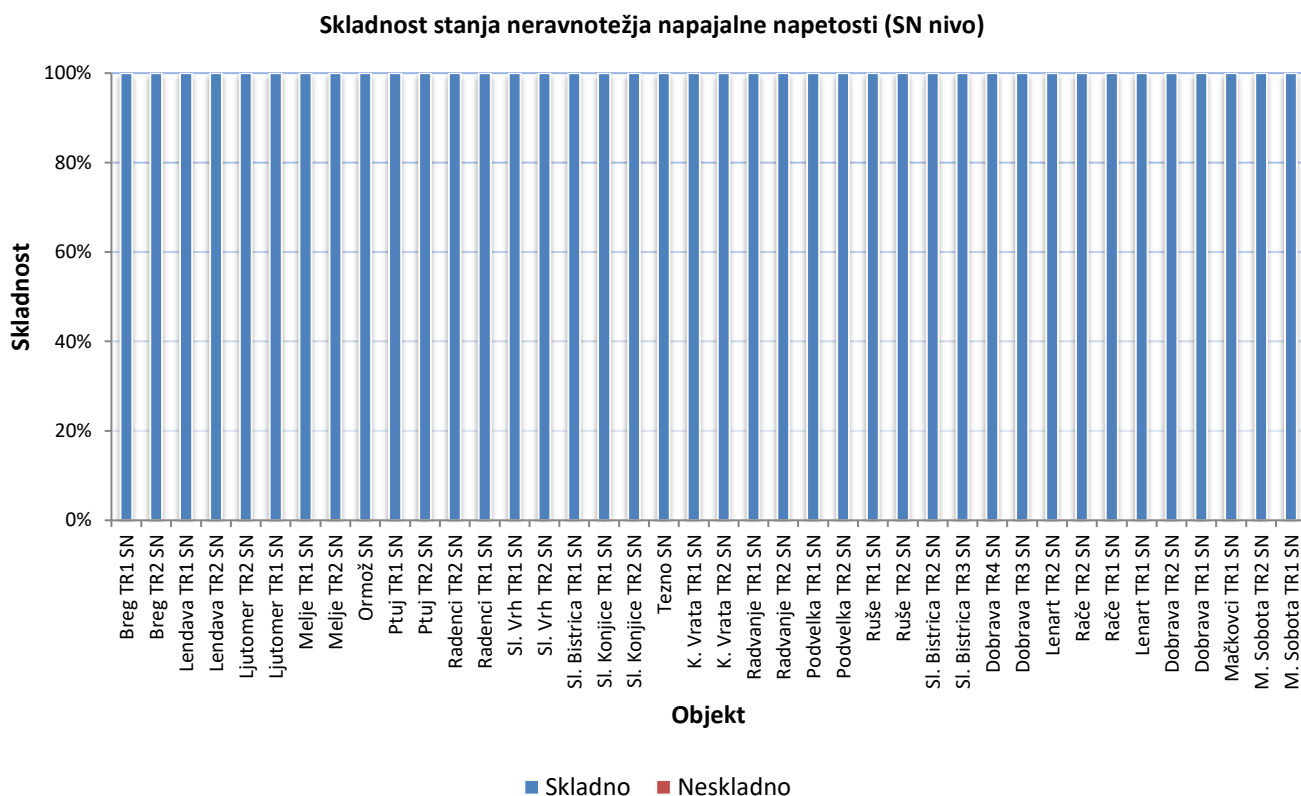
Slika 10: skladnost stanja flikerja na SN nivoju

4.2.8 Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}

Neravnotežje napajalne napetosti na nobeni merilni točki ni odstopalo od dovoljene vrednosti.



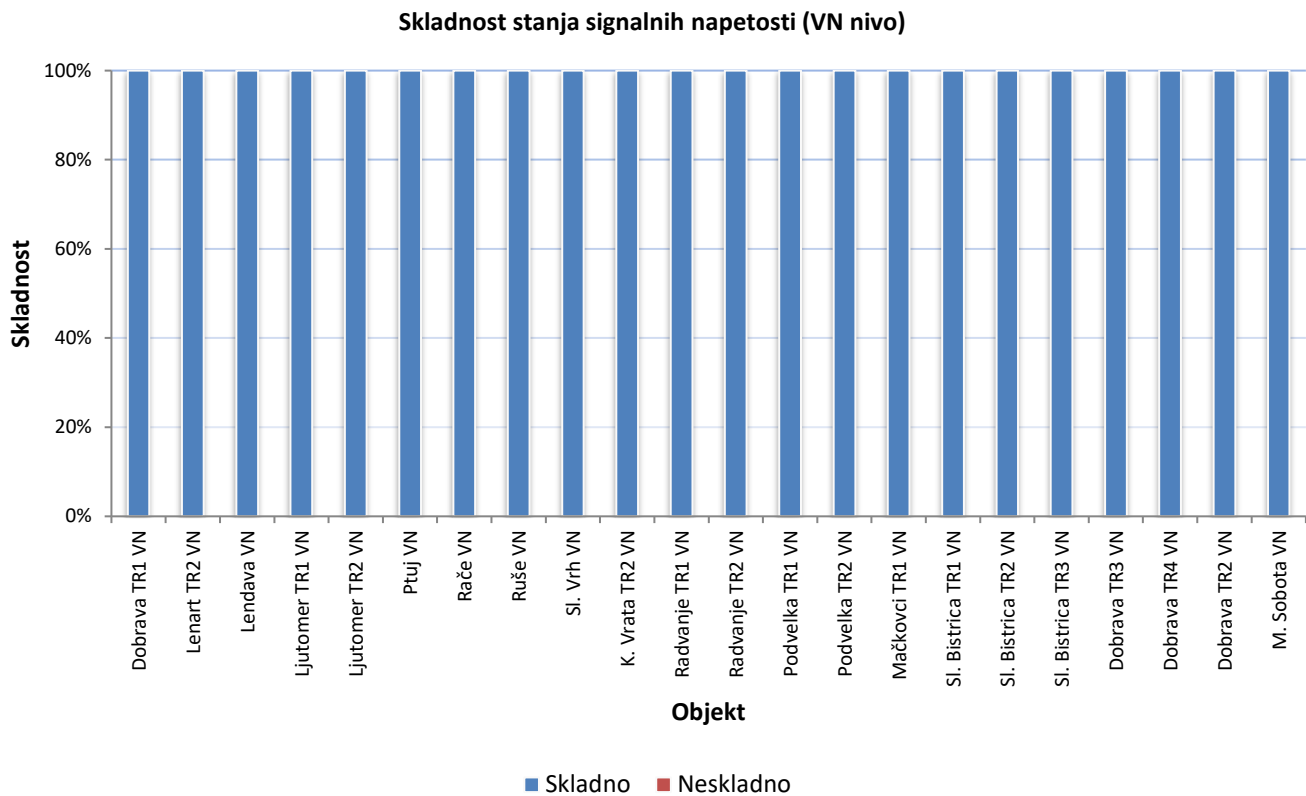
Slika 11: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na VN nivoju



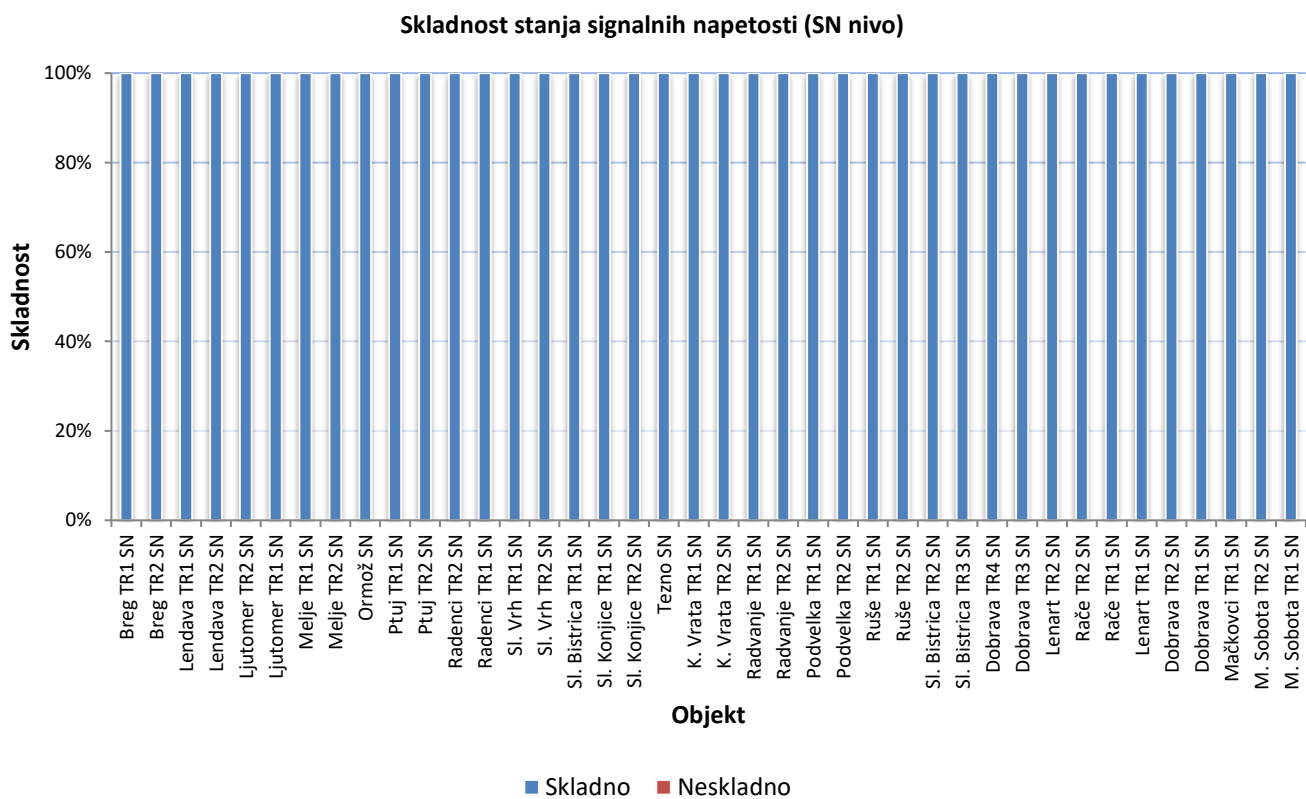
Slika 12: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na SN nivoju

4.2.9 Skladnost stanja signalnih napetosti

Tudi signalne napetosti niso odstopale.



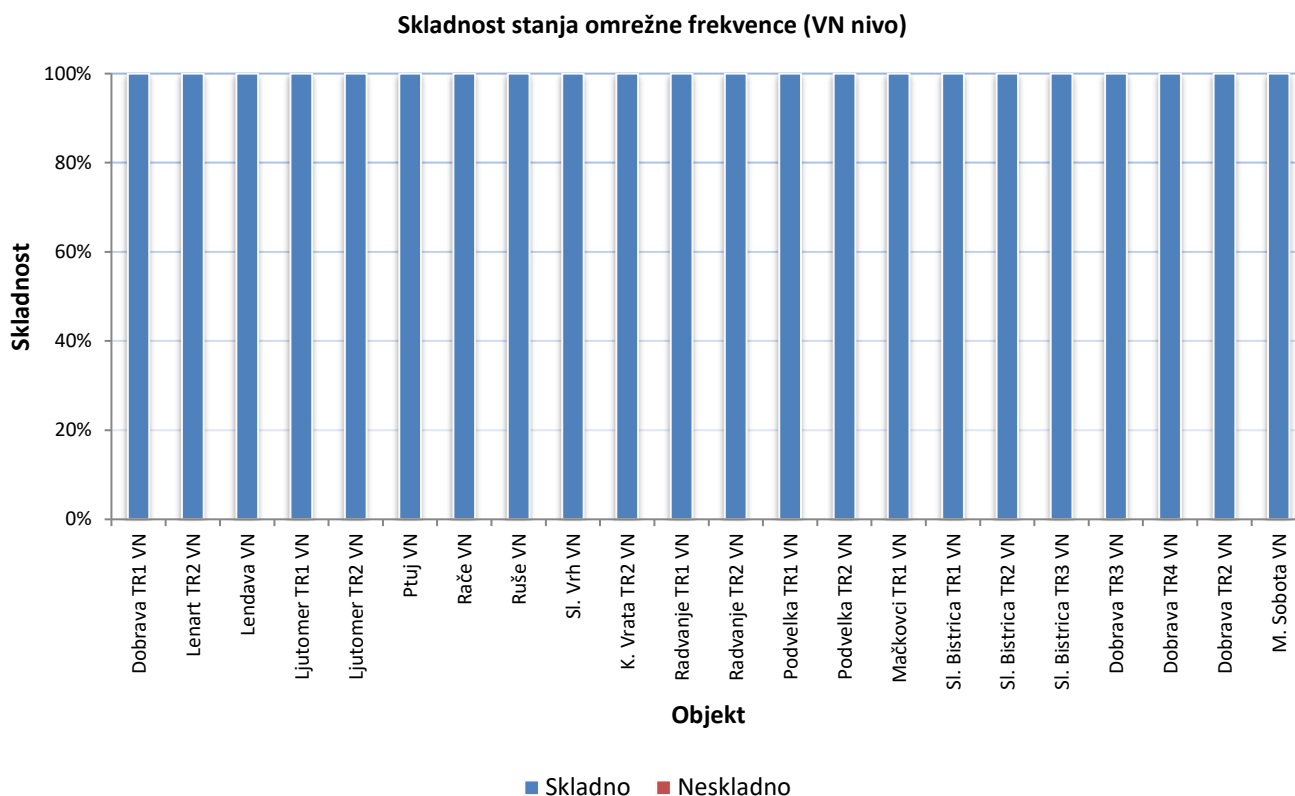
Slika 13: skladnost stanja signalnih napetosti na VN nivoju



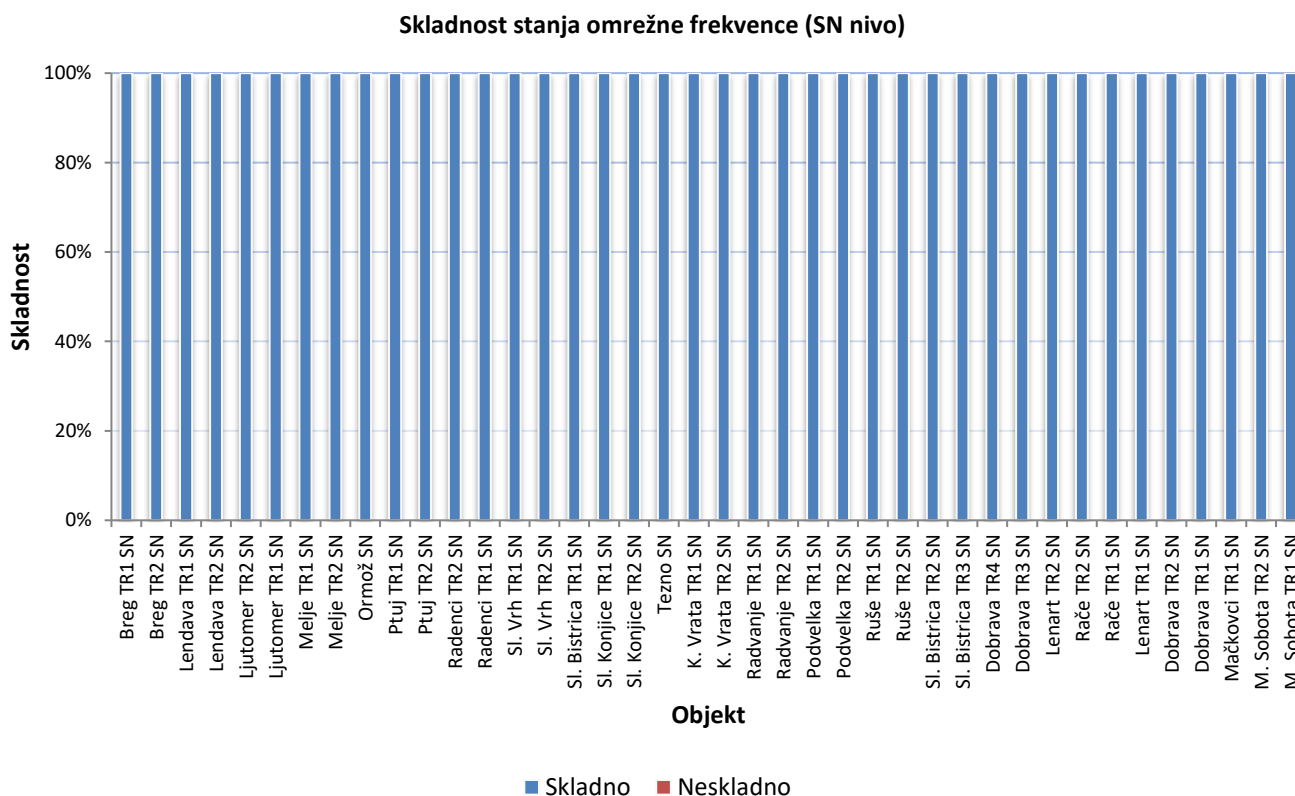
Slika 14: skladnost stanja signalnih napetosti na SN nivoju

4.2.10 Skladnost stanja omrežne frekvenca

Frekvenca se je na vseh merilnih točkah gibala v mejah dovoljenih vrednosti.



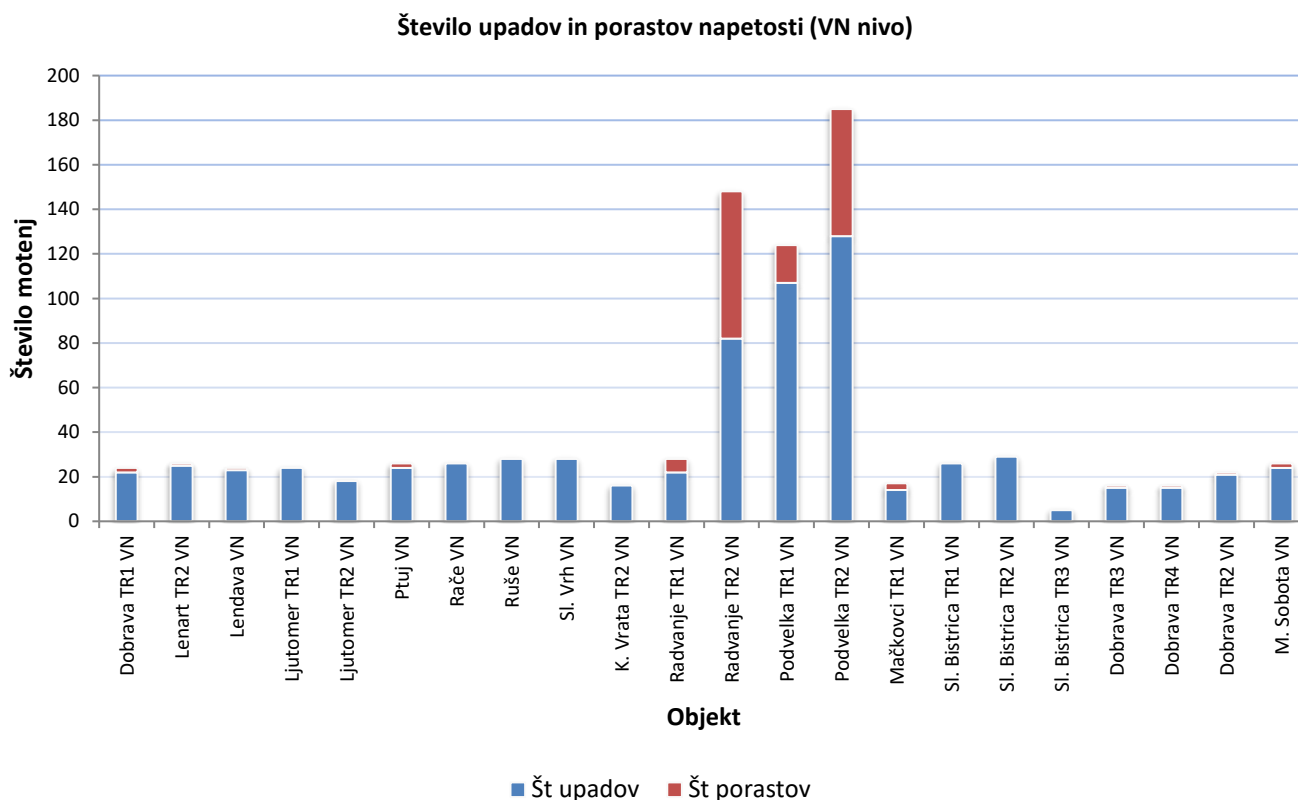
Slika 15: skladnost stanja omrežne frekvenca na VN nivoju



Slika 16: skladnost stanja omrežne frekvenca na SN nivoju

4.2.11 Število upadov in porastov napetosti

V letu 2022 se je skupno število dogodkov v primerjavi z letom 2021 močno znižalo in je nižje tudi kot leta 2020. Na VN nivoju je bilo v letu 2022 zaznanih 722 dogodkov, kar je manj kot leta 2021 (981). Na VN nivoju izstopata RTP Podvelka – merilna točka TR2 VN in RTP Radvanje – merilna točka TR2 VN. Večina dogodkov v letu 2021 na VN sistemu je imela globino med 10 % in 20 % ter trajanje do 200 ms (357). Dogodki s trajanjem do 200 ms in različno globino so bili v veliki večini (657 dogodkov, oziroma 90,1 % vseh dogodkov). V primerjavi z letom 2021 je bilo dogodkov v tej kategoriji manj.

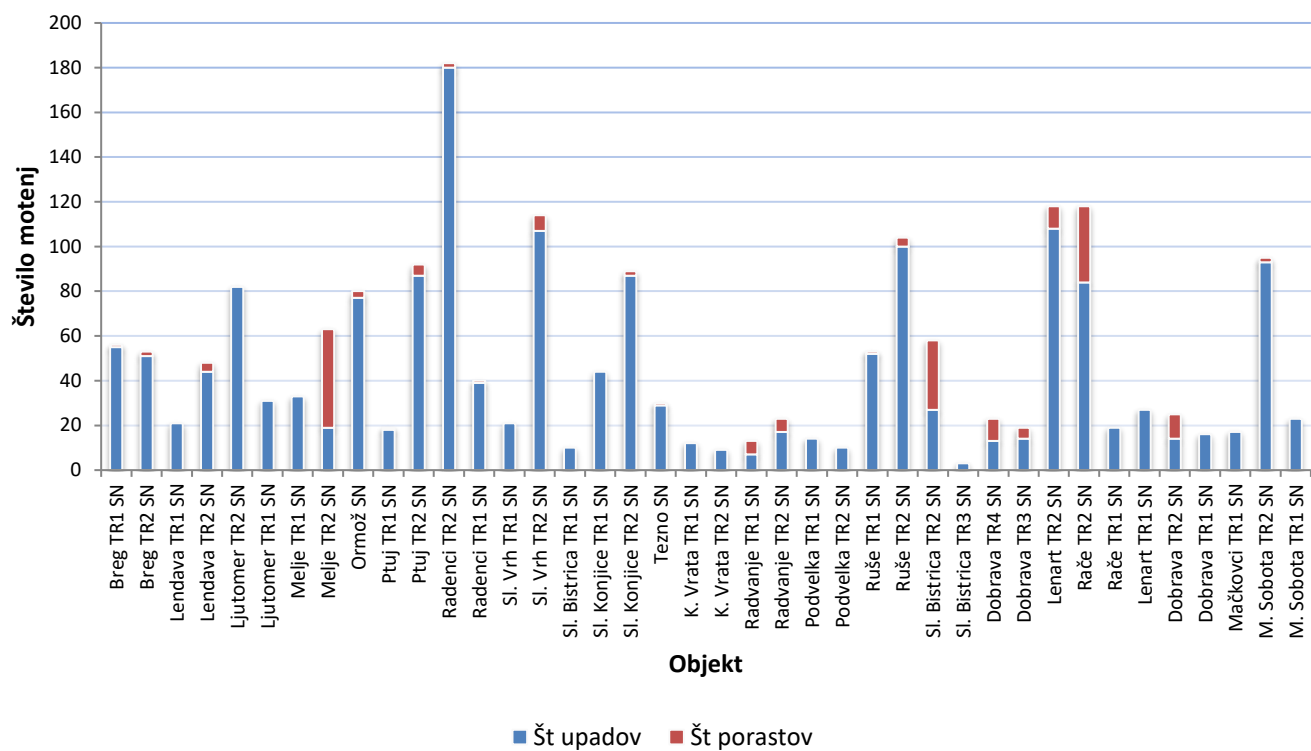


Slika 17: število upadov in porastov napetosti na VN nivoju

Na SN nivoju je bilo v letu 2022 zaznanih 1714 dogodkov, kar je manj kot leta 2021 (2887) in manj kot leta 2020 (2277). Upadi napetosti z globino do 20 % predstavljajo skoraj 34 % vseh upadov. Večina upadov napetosti je imela trajanje do 200 ms (54 %). V kategoriji upadov s trajanjem med 200 in 500 ms se je zgodilo približno 34 % upadov.

Iz diagrama je razvidno, da je manjše število dogodkov predvsem na merilnih točkah, ki pokrivajo pretežno podzemno SN omrežje. Po merilnih točkah izstopa RTP Radenci TR2 SN (180 upadov in 2 porasta), kar je sicer manj kot leta 2021 (301 upad in 198 porastov).

Število upadov in porastov napetosti (SN nivo)



Slika 18: število upadov in porastov napetosti na SN nivoju

4.3 Upadi napetosti

V spodnji tabeli je prikazana porazdelitev skupnega števila upadov po globini in dolžini trajanja na vseh merilnih točkah (VN in SN). Kar 64 % upadov je imelo dolžino do 200 ms. Skoraj 50 % upadov je imelo trajanje do 200 ms in globino do 30 %. Četrtnina vseh upadov je trajala med 200 in 500 ms. V ostalih kategorijah po trajanju je bilo skupaj skoraj 10 % vseh dogodkov.

Preostala napetost [%]	Trajanje [ms]				
	10 ≤ t ≤ 200	200 ≤ t ≤ 500	500 ≤ t ≤ 1000	1000 ≤ t ≤ 5000	5000 ≤ t ≤ 60000
90 > u ≥ 80	885	27	24	2	3
80 > u ≥ 70	314	29	13	1	6
70 > u ≥ 40	273	87	29	7	2
40 > u ≥ 5	98	214	35	12	4
5 > u ≥ 0	10	257	66	6	32

Tabela 30: število upadov napetosti po SIST EN 50160

Preostala napetost [%]	Trajanje [ms]				
	10 ≤ t ≤ 200	200 ≤ t ≤ 500	500 ≤ t ≤ 1000	1000 ≤ t ≤ 5000	5000 ≤ t ≤ 60000
90 > u ≥ 80	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00
80 > u ≥ 70	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
70 > u ≥ 40	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00
40 > u ≥ 5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5 > u ≥ 0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabela 31: tabela uteži upadov napetosti

4.3.1 Izračun sistemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI

$$R - DFI = \frac{1}{2} \left[\frac{N_2 + N_3}{n} \right]$$

N_2 = vsota uteženih upadov napetosti, kjer imajo uteži vrednost 0,5 in 1

N_3 = vsota uteženih upadov napetosti, kjer imajo uteži vrednost 1

n = število merilnih mest

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u < 5\% = 0)} = \mathbf{10,65}$$

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u < 5\% = 1)} = \mathbf{16,64}$$

4.4 Občasni načrtovani monitoring

4.4.1 Občasne načrtovane meritve v TP

V spodnji tabeli so prikazani osnovni podatki o meritvah KEE v TP za leto 2022. Izvedenih je bilo 439 meritev, kaj je več kot leta 2021 (362) in nekoliko manj kot v letu 2020 (487). V 12 primerih je vsaj en parameter KEE odstopal od dovoljene vrednosti. V 11 primerih je bil to fliker, v enem primeru pa odklona. V primerjavi z letom 2021 (4,7 %), se je delež neskladnih meritev v TP v letu 2022 znižal (2,7 %).

Območje napajanja RTP 110/X, RTP SN/SN, RP kV	Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter						Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo	Število vseh meritev
	Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Fliker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca		
PTUJ	0	0	0	0	0	0	0	42
ORMOZ	0	0	0	0	0	0	0	15
BREG	0	0	0	0	0	0	0	11
RACE	0	0	1	0	0	0	1	17
SLOV_BISTRICA	0	0	1	0	0	0	1	33
SLOV_KONJICE	0	0	1	0	0	0	1	19
MURSKA_SOBOTA	0	0	0	0	0	0	0	22
MACKOVCI	0	0	0	0	0	0	0	16
LENDAVA	0	0	0	0	0	0	0	27
LJUTOMER	0	0	2	0	0	0	2	15
RADENCI	0	0	1	0	0	0	1	23
RUSE	0	0	2	0	0	0	2	39
SLADKI_VRH	1	0	1	0	0	0	2	46
LENART	0	0	2	0	0	0	2	28
PODVELKA	0	0	0	0	0	0	0	2
RADVANJE	0	0	0	0	0	0	0	9
DOBRAVA(10KV)	0	0	0	0	0	0	0	10
DOBRAVA(20KV)	0	0	0	0	0	0	0	19
MELJE	0	0	0	0	0	0	0	29
KOROSKA VRATA	0	0	0	0	0	0	0	4
TEZNO	0	0	0	0	0	0	0	13
Skupaj	1	0	11	0	0	0	12	439

Tabela 32: skladnost parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 – občasni monitoring v TP

4.4.2 Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih

V spodnji tabeli so prikazani podatki o izvedenih meritvah KEE pri odjemalcih v letu 2022. Opravljenih jih bilo 549 meritev, kar je manj kot leta 2021 (972). Neskladje je bilo dokazano v 288 primerih. Še vedno ugotavljamo, da je največkrat vzrok za neskladje fliker (277 meritev – oziroma dobrih 96 %). Delež neskladnih meritev je v letu 2022 znašal 52,4 %, kar je nekoliko nižje kot leta 2021 (57,7 %) in nižje tudi kot leta 2020 (54 %).

Območje napajanja RTP 110/X, RTP SN/SN, RP kV	Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter						Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo	Število vseh meritev
	Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Fliker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca		
PTUJ	1	2	33	1	0	0	34	55
ORMOZ	1	1	8	2	0	0	8	15
BREG	0	2	5	0	0	0	6	11
RACE	0	0	7	0	0	0	7	11
SLOV_BISTRICA	3	3	15	0	0	0	17	39
SLOV_KONJICE	5	0	17	0	0	0	18	30
MURSKA_SOBOTA	4	0	28	0	0	0	29	49
MACKOVCI	1	0	7	0	0	0	7	12
LENDAVA	4	0	17	0	0	0	17	46
LJUTOMER	1	2	12	1	0	0	12	23
RADENCI	3	2	32	0	0	0	32	55
RUSE	1	1	12	0	0	0	12	37
SLADKI_VRH	3	1	31	2	0	0	33	53
LENART	4	5	27	3	0	0	28	40
PODVELKA	2	0	2	0	0	0	2	2
RADVANJE	0	0	5	0	0	0	5	11
DOBRAVA(10KV)	1	0	7	1	0	0	7	17
DOBRAVA(20KV)	2	2	9	2	0	0	11	22
MELJE	0	0	2	0	0	0	2	16
KOROSKA VRATA	0	0	0	0	0	0	0	4
TEZNO	0	0	1	0	0	0	1	1
Skupaj	36	21	277	12	0	0	288	549

Tabela 33: skladnost parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 – občasni monitoring pri uporabnikih

4.5 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

V letu 2022 smo obravnavali 90 pritožb v zvezi s kakovostjo električne napetosti, kar je glede na leto 2021 za 23 pritožb manj. Največ pritožb smo prejeli na napajalnem področju RTP Lenart in sicer 16. V RTP Ptuj smo prejeli 13 pritožb. V ostalih pa 9 ali manj. Delež upravičenih pritožb je v letu 2022 znašal 49 %, kar je dosti manj kot leta 2021 (72 %). Prvič po letu 2018 je delež upravičenih pritožb padel.

Območje napajanja (RTP 110/SN, RTP SN/SN)	2022		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RACE	0	0	0
LJUTOMER	5	3	60
RUSE	8	5	63
PTUJ	13	6	46
ORMOZ	1	1	100
MURSKA_SOBOTA	3	3	100
MACKOVCI	0	0	0
RADENCI	8	2	25
LENDAVA	2	2	100
LENART	16	11	69
SLOV_BISTRICA	4	1	25
PODVELKA	1	1	100
SLOV_KONJICE	9	1	11
BREG	1	1	100
RADVANJE	2	0	0
DOBRAVA(10KV)	2	0	0
DOBRAVA(20KV)	7	3	43
MELJE	2	0	0
KOROSKA VRATA	1	1	100
TEZNO	0	0	0
SLADKI_VRH	5	3	60
Skupaj	90	44	49
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja	223039		

Tabela 34: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti

2020			2021			2022		
Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
96	63	66	113	81	72	90	44	49
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja								
219713			221268			223039		

Tabela 35: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti v obdobju med leti 2020 in 2022

5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

5.1 Investicijska vlaganja v preteklem letu

Na celotnem področju Elektro Maribor d. d. je bil v letu 2022 investicijski poseg v 63 TP-jev SN/NN in sicer zaradi:

- slabih napetostnih razmer,
- povečanja priključne moči odjemalcev ali novih odjemalcev,
- dotrajanosti TP.

Sem spadajo nove TP (27) in rekonstrukcije obstoječih TP SN/NN (36). V spodnji tabeli so prikazani podatki o izvedenih delih na SN in NN omrežju. V letu 2022 sta bili postavljeni dve TP več kot leta 2021, bilo pa je opravljenih manj rekonstrukcij obstoječih postaj kot leta 2021 (85).

Naziv vlaganja	Dolžina [km]
Novi SN daljnovodi	0,00
Obnovljeni SN daljnovodi	32,21
Novi podzemni SN	30,49
Obnovljeni podzemni SN	11,75
Obnovljeni nadzemni NN vodi	34,75
Novi NN kablovodi	27,28
Obnovljeni NN kablovodi	99,53

Tabela 36: Vlaganja v omrežje v letu 2022

Z navedenimi ukrepi se je izboljšalo stanje vseh parametrov kakovosti električne energije, še posebej odklona napajalne napetosti in nesimetrije. Zaradi kabliranja se je izboljšala zanesljivost oskrbe. Ponekod je kljub izvedenim ukrepom za izboljšanje stanja kakovosti električne energije (nova TP, novi izvod) vrednost flikerja ostala malenkost nad 1 (npr.: 1,02). Ukrepov, kot je uporaba aktivnih in pasivnih filtrov v omrežju pri porabnikih, doslej še nismo uporabili.

5.2 Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe

Širjenje motenj zaradi nelinearnih porabnikov se preventivno preprečuje z ojačitvami obstoječih NN vodov, z zamenjavo transformatorjev SN/NN v TP-jih, prevezavo motečega odjemalca na lasten izvod oziroma z ločevanjem motečih porabnikov in motenih odjemalcev ter z gradnjo novih TP-jev. S temi ukrepi se znižuje impedanca omrežja in s tem večja kratkostična moč. Aktivni in pasivni filtri še niso bili uporabljeni. Za izboljšanje stanja odklona napajalne napetosti se vgrajujejo napetostni regulatorji, ki spadajo med rešitve s pametnimi napravami.

Za povečanje kapacitet priključenih razpršenih virov na distribucijsko omrežje (na SN in NN omrežju) se poslužujemo:

- ojačitev transformacije v TP SN/NN,
- ojačitev vodnikov v tranzitnem delu SN izvodov iz RTP ali NN izvodov iz TP SN/NN,
- razbremenitev obstoječih SN izvodov s preklopitvami,
- izgradnje novih SN izvodov iz RTP, na katere priključujemo le razpršene vire,
- priključevanja razpršenih virov z lastnimi NN vodi direktno v TP SN/NN.

V tem obdobju imamo v planu naslednje aktivnosti:

- nova SN omrežja,
- rekonstrukcije SN vodov,
- nove TP SN/NN.

V NNO smo vgradili napetostne regulatorje in s tem izboljšali napetostne razmere in omogočili tudi priključitev dodatnih RV, ki jih pred tem zaradi previsoke napetosti ni bilo možno priključiti.

6 ZAKLJUČEK

V letu 2022 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., manj načrtovanih dogodkov kot v letu 2021. V enakem obdobju je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d. tudi manj nenačrtovanih dogodkov kot v letu 2021.

V letu 2022 se je število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev povečalo za 54 dogodkov oz. 6,4 % glede na leto poprej. Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2022 zmanjšalo glede na leto 2021 za 396 prekinitev oz. 18,3 %.

V letu 2022 se je tudi zmanjšalo trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev glede na trajanje le-teh v letu 2021. Tako se je trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev v letu 2022 zmanjšalo glede na leto 2021, trajanje nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je povečalo, trajanje načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je zmanjšalo.

V letu 2022 smo imeli 12 dni z izrednimi vremenskimi razmerami, ki so lokalno prizadela območja, ki jih oskrbuje Elektro Maribor d. d.

V letu 2022 se je povečalo/zvišalo število kratkotrajnih prekinitev. Po naši oceni lahko to pripišemo dejstvu, da so bile vremenske ujme lokalnega značaja (predvsem močan veter in nevihte) večkrat kot leto prej.

V letu 2022 je bilo več nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev kot v letu 2021. Povečalo se je število dolgotrajnih prekinitev, ki so nastale kot posledice višje sile in lastnega vzroka. Zmanjšalo se je število dolgotrajnih prekinitev, ki so nastale kot posledice tujega vzroka.

V letu 2022 so bili doseženi boljši kazalniki neprekinjenosti oskrbe odjemalcev za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve zaradi lastnih vzrokov kot v letu 2021. Kazalnik SAIFI zaradi lastnih vzrokov se je malenkostno izboljšal glede na leto 2021 (iz 1,04 na 0,87 prekinitev/odjemalca), precej se pa je izboljšal kazalnik SAIDI zaradi lastnih vzrokov v primerjavi z letom 2021 (iz 34,60 na 26,31 minut/odjemalca).

V letu 2022 je bil dosežen višji kazalnik SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice tujih vzrokov, v primerjavi z letom 2021 (lani 0,53 prekinitev/odjemalca, letos 0,40 prekinitev/odjemalca). Kazalnik SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve kot posledica tujih vzrokov se pa je povečal glede na leto 2021 (iz 16,30 na 20,86 minut/odjemalca).

V letu 2022 se je povečal kazalnik SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice višje sile in sicer z 0,14 prekinitev/odjemalca v letu 2021 na 0,19 prekinitev/odjemalca v letu 2022. Rahlo se je v letu 2022 zmanjšal kazalnik SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice višje sile, in sicer z 10,84 minut/odjemalca v letu 2021 na 10,75 minut/odjemalca v letu 2022.

V letu 2022 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d. dosežena boljša kakovost oskrbe odjemalcev na področju kratkotrajnih prekinitev. Glede na leto 2021 se je kakovost oskrbe poslabšala in sicer iz faktorja MAIFI = 7,680 prekinitev/odjemalca v letu 2021 na faktor MAIFI = 7,879 prekinitev/odjemalca v letu 2022.

V letu 2022 na območju Elektro Maribor d. d. ni bilo izrazitih izrednih stanj, ki bi bila posledica okolijskih parametrov večjih razsežnosti. Izpostaviti je potrebno, da je v letu 2022 prihajalo do lokalnih izpadov predvsem zaradi močnega vetra, ki je povzročal ogromno škodo na vodih in stojnih mestih DV. V poletnem času pa se je razvilo več močnih neviht in neurij, ki so prav tako povzročale okvare na distribucijskem omrežju. Močan veter in neurja so povzročila padce dreves, ki rastejo izven trase daljnovoda oz. izven predpisane trase sečnje.

Sistemske standardi komercialne kakovosti so z izjemo parametrov 1.1. in 1.3., realizirani v celoti. Standarda 1.1 in 1.3 sta realizirana slabše zaradi izjemnega povečanja števila zahtevkov v letu 2022, predvsem zahtevkov za samooskrbe.

Skupna pokazatelj pri stalnem monitoringu KEE na VN in SN nivoju sta se v letu 2022 glede na leto 2021 malenkost poslabšala.

V letu 2022 je bilo izvedeno manjše število meritev KEE, planirano število meritev je bilo vseeno preseženo. V letu 2022 smo izvedli meritve po 76 zahtevkih (137 meritev) v postopku izdaje soglasja za priključitev, kar je manj kot leta 2021 (344) in leta 2020 (571).

Število meritev pri občasnem monitoringu v TP smo v letu 2022 (288) nekoliko znižali glede na leto 2021 (362). Delež neskladnih meritev je iz 4,7 % v letu 2021, v letu 2022 padel na 2,7 %. Pri odjemalcih smo v letu 2022 opravili 549 meritev, kar je manj kot leta 2021 (972). Delež neskladnih meritev je v letu 2022 pri odjemalcih znašal 52,5 %, kar je manj kot leta 2021 (57 %). Pri odjemalcih je kar v 96 % vzrok za neskladje fliker, kar je na nivoju prejšnjih let.

V letu 2022 smo prejeli 90 pritožb, kar je manj kot leta 2021 (113). Število pritožb se je v letu 2022 prvič po letu 2018 znižalo. Prav tako se je v letu 2022 (48,9 %) znižal tudi delež upravičenih pritožb, ki je v letu 2021 znašal 72 %. Pri reševanju pritožb se srečujemo s problemom flikerja, ki kljub vlaganjem v omrežje v večini primerov ostaja malenkost povečan. Z vlaganji v omrežje – dodatni NN izvod, povečanje preseka NNO – se uredi odklon napetosti. Najbolj se KEE popravi z interpolacijo nove TP. Ta ukrep je tako časovno kot finančno najbolj zahteven.