

ELEKTRO MARIBOR, podjetje za distribucijo električne energije, d. d.

Vetrinjska ul. 2, 2000 Maribor

Poročilo o kakovosti oskrbe z električno energijo v letu 2023

Poročilo pripravili/izdelali:

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

Dušan Muršec, univ. dipl. inž. el.

Andrej Roškar, univ. dipl. inž. el.

Boris Unuk, univ. dipl. inž. el.

Odgovorna oseba:

Damjan Berghaus-Majnik, univ. dipl.
inž. el.

Maribor, marec 2024

KAZALO

1	SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE	5
2	NEPREKINJENOST NAPAJANJA	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	9
2.1.4	Načrtovane dolgotrajne prekinitve	11
2.1.5	Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve	27
2.1.6	Kratkotrajne prekinitve	43
2.1.7	Najslabši primeri.....	51
2.2	Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev	58
2.3	Pritožbe in nadomestila	59
2.3.1	Pritožbe uporabnikov	59
2.3.2	Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah.....	60
2.3.3	Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah.....	60
3	KOMERCIALNA KAKOVOST.....	61
3.1	Parametri komercialne kakovosti.....	61
3.2	Nadomestila.....	63
3.3	Pritožbe	65
4	KAKOVOST NAPETOSTI.....	66
4.1	Monitoring kakovosti napetosti.....	66
4.2	Stalni monitoring	67
4.2.1	Lokacija merilnih mest.....	68
4.2.2	Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring.....	70
4.2.3	Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa	74
4.2.4	Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni.....	76
4.2.5	Skladnost velikosti napajalne napetosti	78
4.2.6	Skladnost stanja harmonskih napetosti.....	80
4.2.7	Skladnost stanja flikerja.....	82
4.2.8	Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}	84
4.2.9	Skladnost stanja signalnih napetosti	86
4.2.10	Skladnost stanja omrežne frekvence	88
4.2.11	Število upadov in porastov napetosti.....	90
4.3	Upadi napetosti.....	92
4.3.1	Izračun systemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI	92
4.4	Občasni načrtovani monitoring	93
4.4.1	Občasne načrtovane meritve v TP.....	93
4.4.2	Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih	94
4.5	Monitoring ob pritožbah uporabnikov	96
5	UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE.....	98
5.1	Investicijska vlaganja v preteklem letu	98

5.2	Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe	99
6	ZAKLJUČEK	100

1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

ELEKTRO MARIBOR d. d.		
Leto		2023
Število končnih odjemalcev	VN	0
	SN	398
	NN	223974
	Skupaj	224372
Dolžina [km]	VN	236
	SN	4143
	NN	12848
	Skupaj	17227
Lastnosti obratovanja omrežja	Direktna ali neposredna ozemljitev [%]	8
	Upor (ozemljitev preko maloohmskega upora) [%]	61
	Resonančna ozemljitev (Petersenova dušilka) [%]	4
	Upor + dušilka [%]	14
	Izolirano oziroma neozemljeno zvezdišče [%]	0
	Drugo [%]	13
	Skupaj [100 %]	100
	Delež kabelskega podzemnega omrežja [%]	56
	Delež kabelskega oplaščenega nadzemnega omrežja [%]	18
	Delež kabelskega omrežja z golimi oziroma polizoliranimi vodniki [%]	26
Skupaj [100 %]	100	
	Delež omrežja, ki ustreza sedanjem stanju tehnike [%]	100
	Ocena deleža odjemalcev z ustrežno kakovostjo oskrbe [%]	-
	Delež SN-omrežja pod nadzorom SCADA [%]	100
	Možnost rezervnega napajanja (na SN – delež odjemalcev) [%]	60
Meteorološki podatki	Povprečna gostota strel [udarov/km2/leto]	1,570

Tabela 1: splošni podatki

Na dan 31. 12. 2023 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 224.372 odjemalcev električne energije. Glede na stanje z dne 31. 12. 2022 se je število odjemalcev v letu 2023 povečalo za 1333. Število odjemalcev električne energije na VN je glede na leto poprej ostalo nespremenjeno. Na SN nivoju se je število odjemalcev zmanjšalo za 1 odjemalca, na NN nivoju pa je bil v letu 2023 zabeležen porast števila odjemalcev za 1334 odjemalcev.

V letu 2023 se je dolžina celotnega omrežja povečala za 103 kilometrov. Dolžina VN omrežja je ostala enaka, dolžina SN omrežja se je povečala za 14 kilometrov, medtem ko se je dolžina NN omrežja podaljšala za 89 kilometrov.

Vse ozemljitve transformatorjev so glede na leto 2022 v letu 2023 ostale nespremenjene.

Delež kabelskega podzemnega omrežja se je v letu 2023 povečal za 1 % glede na leto 2022, torej na 56 %. Delež kabelskega oplaščenega nadzemnega omrežja glede na 2022 se je zmanjšal za 1 % na 18 %. Delež kabelskega omrežja z golimi vodniki in polizoliranimi vodniki je v letu 2023 ostal na istem nivoju, na 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 nadzorni sistem SCADA je v podjetju Elektro Maribor d. d. vključeno celotno VN in SN omrežje, ki ga upravlja. Možnost rezervnega napajanja odjemalcev je v letu 2023 na nivoju 60 %.

2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

2.1 Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja

2.1.1 Statistika dogodkov

Število dogodkov	Nenačrtovani	2121
	Načrtovani	1770
	Skupaj	3891
Število dolgotrajnih prekinitev (> 3 min)	Nenačrtovane	2083
	Načrtovane	1663
	Skupaj	3746
Trajanje dolgotrajnih prekinitev v urah (> 3 min)	Nenačrtovane	6524
	Načrtovane	4038
	Skupaj	10562
Število kratkotrajnih prekinitev (= < 3 min)	Skupaj	3645

Tabela 2: statistika dogodkov v letu 2023

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 2023 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 1770 načrtovanih dogodkov, kar je 8,9 % manj načrtovanih dogodkov kot v letu 2022.

V enakem obdobju je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 2121 nenačrtovanih dogodkov, kar pomeni, da je bilo v letu 2023 za 60,08 % več nenačrtovanih dogodkov kot v letu 2022.

V letu 2023 se je število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev povečalo za 130,42 % glede na leto poprej. Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2023 zmanjšalo glede na leto 2022 za 5,63 %.

V letu 2023 se je povečalo trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev glede na trajanje le-teh v letu 2022. Tako se je trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev v letu 2023 povečalo za 87,6 % glede na leto 2022, trajanje nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je povečalo za 279,52 %, trajanje načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je povečalo za 3,25 %.

V letu 2023 smo imeli 34 dni z izrednimi vremenskimi razmerami, ki so lokalno prizadela območja, ki jih oskrbuje Elektro Maribor d. d. V letu 2022 je bilo takih dni 12.

V letu 2023 se je povečalo število kratkotrajnih prekinitev za 101,27 % glede na leto poprej. 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	2022				2023			
	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	338	119	80	139	556	117	176	263
DOBRAVA(10KV)	67	40	11	16	57	27	17	13
DOBRAVA(20KV)	100	51	14	35	180	50	51	79
KOROSKA VRATA	8	6	2	0	29	20	6	3
LENART	284	90	76	118	400	68	130	202
LENDAVA	146	94	20	32	186	76	42	68
LJUTOMER	247	101	38	108	412	116	115	181
MACKOVCI	135	45	26	64	290	50	85	155
MELJE	18	13	4	1	47	30	12	5
MURSKA_SOBOTA	257	112	41	104	459	133	104	222
ORMOZ	237	104	40	93	327	111	81	135
PODVELKA	214	38	35	141	468	32	124	312
PTUJ	275	124	58	93	356	129	118	109
RACE	142	62	32	48	283	48	75	160
RADENCI	451	173	82	196	554	111	150	293
RADVANJE	43	22	10	11	19	16	2	1
RUSE	488	136	116	236	949	127	287	535
SLADKI_VRH	323	117	76	130	546	80	134	332
SLOV_BISTRICA	299	135	53	111	469	109	137	223
SLOV_KONJICE	305	130	69	106	679	152	204	323
STUDENCI	1	0	1	0	4	2	1	1
TEZNO	65	41	9	15	32	21	5	6
TTP_14	1	1	0	0	4	2	1	1
TTP_165	2	1	1	0	16	9	4	3
TTP_19	3	2	0	1	7	5	0	2
TTP_292	1	1	0	0	1	1	0	0
TTP_3	30	7	10	13	49	18	21	10
TTP_58	1	1	0	0	12	3	1	8
Skupaj	4481	1766	904	1811	7391	1663	2083	3645

Tabela 3: število prekinitev po območjih napajanja RTP/RP med leti 2022 in 2023

V letu 2023 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., vseh prekinitev odjemalcev električne energije 7391, kar pomeni 64,94 % več prekinitev

kot v letu 2022. Največ vseh prekinitev je bilo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše, kar 949. Največje zmanjšanje števila prekinitev v letu 2023 glede na leto 2022 je bilo na RTP Tezno.

Število vseh načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2023 zmanjšalo za 5,83 %. Največ načrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2023 na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Slovenske Konjice, kar je za 16,92 % več kot v letu 2022. Največje znižanje števila vseh načrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2023 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Radenci, za 35,84 %.

Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2023 povečalo za 130,42 % glede na leto 2022. Največ nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2023 na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše, kjer je bilo takšnih prekinitev 287. Največje znižanje števila vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2023 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Radvanje, za 80 % glede na leto 2022.

V letu 2023 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 3645 kratkotrajnih prekinitev, kar pomeni 101,27 % več kratkotrajnih prekinitev kot v letu 2022. Vsekakor lahko rečemo, da je bilo v letu 2023 veliko več dni z večjimi vremenskimi ujмами lokalnega značaja.

2.1.3 Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka

Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN	2022				2023			
	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok
BREG	80	2	19	59	176	64	10	102
DOBRAVA(10KV)	11	0	6	5	17	9	1	7
DOBRAVA(20KV)	14	4	2	8	51	7	8	36
KOROSKA VRATA	2	0	0	2	6	0	0	6
LENART	76	5	20	51	130	50	19	61
LENDAVA	20	0	7	13	42	12	2	28
LJUTOMER	38	1	6	31	115	19	14	82
MACKOVCI	26	8	6	12	85	14	14	57
MELJE	4	0	3	1	12	0	5	7
MURSKA_SOBOTA	41	1	7	33	104	11	7	86
ORMOZ	40	2	6	32	81	13	0	68
PODVELKA	35	0	21	14	124	30	44	50
PTUJ	58	0	9	49	118	37	6	75
RACE	32	3	2	27	75	10	24	41
RADENCI	82	11	27	44	150	45	25	80
RADVANJE	10	0	0	10	2	0	1	1
RUSE	116	20	57	39	287	107	38	142
SLADKI_VRH	76	18	31	27	134	49	9	76
SLOV_BISTRICA	53	3	10	40	137	39	32	66
SLOV_KONJICE	69	5	23	41	204	55	54	95
STUDENCI	1	0	0	1	1	0	0	1
TEZNO	9	0	1	8	5	0	0	5
TTP_14	0	0	0	0	1	0	0	1
TTP_165	1	0	0	1	4	0	0	4
TTP_19	0	0	0	0	0	0	0	0
TTP_292	0	0	0	0	0	0	0	0
TTP_3	10	0	5	5	21	0	1	20
TTP_58	0	0	0	0	1	0	0	1
Skupaj	904	83	268	553	2083	571	314	1198

Tabela 4: število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka po območjih napajanja RTP/RP v letih 2022 in 2023

V letu 2023 je bilo za 130,42 % več nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev kot v letu 2022. Povečalo se je število dolgotrajnih prekinitev, ki so nastale kot posledice višje sile, tujega in lastnega vzroka.

V letu 2023 je bilo evidentiranih 571 nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi višje sile, kar pomeni, da je bilo 587,95 % več kot v letu poprej. Največje povečanje števila nenačrtovanih prekinitev zaradi višje sile je bil v letu 2023 zabeleženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše.

V letu 2023 je bilo na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d. evidentiranih 314 nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev, ki so bile posledice tujih vzrokov. Teh prekinitev je bilo za 17,16 % več kot leto poprej. Največje znižanje števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi tujih vzrokov je bilo v letu 2023 je bilo doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Sladki vrh, za 70,97 %. Največji porast števila teh prekinitev pa je bil v letu 2023 dosežen na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Slovenske Konjice in sicer za 134,48 %.

V letu 2023 je bilo doseženo višje število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev, ki so posledica lastnih vzrokov. Število teh prekinitev se je v letu 2023 povečalo za 116,64 % glede na leto 2022. Največji porast števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi lastnih vzrokov je bil v letu 2023 dosežen na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše, kjer se je povečalo za 264,10 % glede na leto 2022. Največje znižanje števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi lastnih vzrokov je bilo v letu 2023 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Radvanje, kjer je bilo takšnih prekinitev za 90 % manj kot v letu 2022.

2.1.4 Načrtovane dolgotrajne prekinitve

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	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	BREG - Podeželski	1,390	80,396	1,000	0,124	7,195	0,121	0,007	0,429	0,009	57,830
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni	1,000	45,183	1,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,001	0,000	45,192
	DRAZENCI - Podeželski	1,318	135,651	1,000	0,070	7,181	0,068	0,004	0,429	0,005	102,927
	KAFILERIJA - Mestni	1,000	171,191	1,000	0,002	0,279	0,002	0,000	0,017	0,000	171,193
	MAJSERK - Podeželski	0,418	55,769	1,000	0,102	13,559	0,099	0,006	0,809	0,007	133,382
	PODLEHNIK - Podeželski	1,637	195,125	0,975	0,203	24,146	0,197	0,012	1,441	0,015	119,193
	SELA - Podeželski	1,412	118,604	1,000	0,112	9,383	0,108	0,007	0,560	0,008	83,975
	TRZEC - Podeželski	0,655	101,346	1,000	0,057	8,754	0,055	0,003	0,522	0,004	154,743
	VIDEM - Podeželski	0,846	208,387	1,004	0,181	44,684	0,176	0,011	2,666	0,013	246,414
	ZAGREBSKA - Mestni	0,914	68,748	1,000	0,004	0,296	0,004	0,000	0,018	0,000	75,234
	ZLATOLICJE - Podeželski	1,647	140,262	1,000	0,172	14,674	0,167	0,010	0,876	0,013	85,159
DOBRAVA(10KV)	RP1A - Mestni										
	TP308 - Mestni	0,024	2,910	1,000	0,000	0,054	0,001	0,000	0,002	0,000	123,164
	TP343 - Mestni	0,017	0,809	1,000	0,004	0,202	0,007	0,000	0,006	0,000	47,501
	TP371 - Mestni	0,671	82,319	1,000	0,197	24,212	0,333	0,006	0,731	0,007	122,624
	TP372 - Mestni	0,871	79,390	1,000	0,004	0,360	0,007	0,000	0,011	0,000	91,155
	TP399 - Mestni	0,252	16,205	1,000	0,071	4,588	0,120	0,002	0,139	0,003	64,320
	TP467 - Mestni	0,333	34,017	1,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	102,145
	TP485 - Mešani	2,131	469,328	1,000	0,316	69,502	0,532	0,010	2,099	0,012	220,283
	TP533 - Mestni										
DOBRAVA(20KV)	BOHOVA - Mešani	0,801	113,611	1,000	0,163	23,099	0,240	0,004	0,635	0,006	141,789
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni	1,000	98,833	1,000	0,000	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000	98,774

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	Izvod	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	HOČE - Mešani	0,819	77,827	1,000	0,144	13,706	0,213	0,004	0,377	0,005	95,025
	ROGOZA - Podeželski	0,169	12,853	1,000	0,044	3,364	0,065	0,001	0,092	0,002	75,996
	SLO_LES - Mestni	0,127	9,365	1,000	0,001	0,107	0,002	0,000	0,003	0,000	73,891
	SP.DUPLEK - Podeželski	0,936	123,483	1,000	0,325	42,877	0,479	0,009	1,178	0,011	131,858
KOROSKA VRATA	TP_31 - Mestni	0,056	1,236	1,000	0,002	0,041	0,005	0,000	0,001	0,000	22,251
	TP_40 - Mestni	0,204	10,908	1,000	0,030	1,616	0,082	0,001	0,058	0,001	53,383
	TP_80 - Mestni	0,368	23,366	1,000	0,143	9,066	0,385	0,005	0,325	0,006	63,413
	TP132 - Mestni	1,002	4,332	1,000	0,076	0,330	0,205	0,003	0,012	0,003	4,325
	TP185 - Mestni	0,259	9,354	1,000	0,031	1,108	0,083	0,001	0,040	0,001	36,171
	TP264 - Mestni	0,250	18,053	1,000	0,049	3,529	0,132	0,002	0,126	0,002	72,120
	TP305 - Mestni	1,000	79,328	1,000	0,040	3,205	0,109	0,001	0,115	0,002	79,328
LENART	BENEDIKT - Podeželski	1,102	117,644	0,983	0,152	16,199	0,170	0,006	0,618	0,007	106,753
	KUSTER - Mestni	0,092	8,058	1,000	0,001	0,092	0,001	0,000	0,003	0,000	87,746
	MARIBOR - Podeželski	1,221	246,073	1,000	0,127	25,583	0,142	0,005	0,977	0,006	201,518
	PTUJ - Podeželski	1,789	271,381	1,000	0,287	43,500	0,321	0,011	1,661	0,014	151,706
	RADENCI - Podeželski	0,952	153,537	1,000	0,133	21,514	0,149	0,005	0,821	0,006	161,274
	UNIOR - Mestni	0,041	1,673	1,000	0,007	0,297	0,008	0,000	0,011	0,000	40,678
	ZAMARKOVA - Podeželski	0,629	62,814	1,000	0,120	11,940	0,134	0,005	0,456	0,006	99,821
	ZERJAVCI - Podeželski	0,808	119,772	0,991	0,064	9,453	0,071	0,002	0,361	0,003	148,317
LENDAVA	BIOPLINARNA - Podeželski	1,000	96,867	1,000	0,000	0,037	0,001	0,000	0,002	0,000	96,885
	DOBROVNIK - Podeželski	0,806	68,329	1,000	0,131	11,152	0,244	0,006	0,515	0,007	84,813
	DOLINA - Podeželski	0,128	7,081	1,239	0,047	2,589	0,087	0,002	0,120	0,003	55,346
	ILVES - Mestni	0,621	185,274	1,000	0,002	0,515	0,003	0,000	0,024	0,000	298,537
	INA_1 - Podeželski	1,629	451,315	1,000	0,005	1,514	0,010	0,000	0,070	0,000	277,133

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	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	0,560	22,950	1,000	0,062	2,536	0,115	0,003	0,117	0,004	40,961
	LEK A - Podeželski	1,000	414,883	1,000	0,000	0,199	0,001	0,000	0,009	0,000	414,868
	MALA POLANA FRIŠKO - Podeželski	0,916	49,714	1,000	0,185	10,049	0,344	0,009	0,464	0,011	54,286
	NAFBS - Podeželski	0,676	16,005	1,000	0,067	1,578	0,124	0,003	0,073	0,004	23,663
	PETIŠOVCI - Podeželski	0,895	72,621	1,000	0,047	3,842	0,088	0,002	0,177	0,003	81,147
	CEZANJEVCI - Podeželski	1,824	213,921	1,000	0,272	31,877	0,287	0,010	1,192	0,013	117,299
	ENP LJUTOMER - Mestni										
	MIZARSTVO - Mestni	1,583	115,058	1,000	0,002	0,163	0,002	0,000	0,006	0,000	72,665
	MURA - Mestni	0,004	0,388	1,000	0,000	0,052	0,000	0,000	0,002	0,000	109,683
	MURALES - Mestni	0,556	77,862	1,000	0,003	0,415	0,003	0,000	0,016	0,000	140,150
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	0,883	59,364	0,999	0,149	9,984	0,157	0,006	0,373	0,007	67,207
	ORMOZ - Podeželski	1,341	155,486	1,000	0,260	30,199	0,275	0,010	1,129	0,012	115,978
	PETIŠOVCI - Podeželski	1,000	30,750	1,000	0,002	0,058	0,002	0,000	0,002	0,000	30,749
	PRESIKA - Podeželski	1,015	87,004	1,000	0,233	19,977	0,246	0,009	0,747	0,011	85,679
	RADENCI - Podeželski	0,003	0,207	1,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	81,027
	SIMENTALKA - Mestni	0,714	406,732	1,000	0,001	0,674	0,001	0,000	0,025	0,000	569,464
	TEHNOSTROJ - Mestni	0,354	78,164	1,000	0,024	5,329	0,025	0,001	0,199	0,001	220,697
	ENP A - Podeželski										
	GRAD - Podeželski	1,402	163,338	1,000	0,449	52,350	0,239	0,012	1,450	0,015	116,479
	HODOS - Podeželski	0,501	24,686	1,002	0,102	5,045	0,054	0,003	0,140	0,003	49,260
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	5,355	277,150	1,099	1,186	61,372	0,629	0,033	1,699	0,041	51,756
	OTOVCI - Podeželski	1,002	47,229	1,000	0,254	11,975	0,135	0,007	0,332	0,009	47,134
	T369A - Mestni	1,000	122,733	1,000	0,000	0,034	0,001	0,000	0,001	0,000	122,757
	TP 159 - Mestni	0,530	35,615	1,000	0,132	8,883	0,310	0,004	0,282	0,005	67,181

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	Izvod	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	TP 579 - Mestni	1,000	124,883	1,000	0,000	0,017	0,000	0,000	0,001	0,000	124,765
	TP136 - Mestni	0,022	3,068	1,000	0,000	0,038	0,001	0,000	0,001	0,000	138,100
	TP177 - Mestni	0,967	55,262	1,000	0,008	0,461	0,019	0,000	0,015	0,000	57,168
	TP22 - Mestni										
	TP230 - Mestni										
	TP263 - Mestni	0,655	65,389	1,000	0,010	1,001	0,024	0,000	0,032	0,000	99,901
	TP36A - Mestni										
	TP424 - Mestni	0,350	19,848	0,995	0,133	7,522	0,311	0,004	0,239	0,005	56,678
	TP430 - Mestni	0,334	25,299	1,000	0,021	1,581	0,049	0,001	0,050	0,001	75,729
	TP450 - Mestni										
	TP525 - Mestni	0,399	28,236	1,000	0,048	3,388	0,112	0,002	0,108	0,002	70,754
	TP578 - Mestni	0,504	56,667	1,000	0,039	4,417	0,092	0,001	0,140	0,002	112,531
	TP91 - Mestni	0,459	32,038	1,000	0,034	2,359	0,079	0,001	0,075	0,001	69,745
MURSKA_SOBOTA	CENTER 1 - Mestni	0,180	25,143	1,000	0,014	2,018	0,030	0,001	0,177	0,002	139,867
	CENTER 2 - Mestni	0,000	0,052	1,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,001	0,000	114,892
	CERNELAVCI - Podeželski	0,759	61,749	0,889	0,069	5,620	0,143	0,006	0,493	0,007	81,384
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni	0,674	82,117	1,000	0,042	5,071	0,086	0,004	0,445	0,005	121,832
	DOBROVNIK - Podeželski	0,316	26,260	1,000	0,033	2,765	0,069	0,003	0,242	0,004	83,036
	EKONOMSKA SOLA - Mestni	1,563	337,305	1,000	0,001	0,272	0,003	0,000	0,024	0,000	215,872
	ENP MS - Mestni										
	GABERJE - Podeželski	0,617	32,487	1,000	0,063	3,307	0,130	0,006	0,290	0,007	52,657
	HOFER - Podeželski	0,250	74,987	1,000	0,000	0,121	0,001	0,000	0,011	0,000	299,983
	KLAVNISKA - Mestni	0,482	160,163	1,000	0,003	1,139	0,007	0,000	0,100	0,000	332,109
	LIPOV_PC - Podeželski	1,154	128,413	0,990	0,114	12,672	0,236	0,010	1,111	0,012	111,245

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	Izvod	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	MLEKO - Mestni	0,316	38,415	1,000	0,000	0,037	0,001	0,000	0,003	0,000	121,654
	MLINOPEK - Mestni	0,005	0,604	1,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,001	0,000	119,223
	MOL BAKOVSKA - Podeželski	0,364	50,005	1,000	0,023	3,153	0,048	0,002	0,277	0,002	137,375
	OB LEDAVI - Mestni	0,053	7,174	1,000	0,004	0,502	0,008	0,000	0,044	0,000	136,404
	PUCONCI - Podeželski	0,439	55,688	1,000	0,040	5,082	0,083	0,004	0,446	0,004	126,876
	RAKICAN BOLNICA - Podeželski	1,000	89,533	1,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,001	0,000	89,518
	SELO - Podeželski	0,673	59,025	1,000	0,064	5,637	0,133	0,006	0,494	0,007	87,703
	SEVERNA INDUSTRIJSKA CONA 1 - Podeželski	0,600	77,030	1,000	0,000	0,019	0,000	0,000	0,002	0,000	128,404
ORMOZ	HUM KRCEVINA - Podeželski	1,796	214,479	1,063	0,148	17,629	0,051	0,004	0,531	0,005	119,392
	MAROF - Mestni	0,280	59,104	1,000	0,050	10,471	0,017	0,001	0,316	0,002	211,062
	OPTIL - Mestni	3,026	174,200	1,494	0,036	2,071	0,013	0,001	0,062	0,001	57,574
	PTUJ_ - Podeželski	5,481	409,796	1,000	1,564	116,930	0,544	0,047	3,525	0,058	74,767
	SREDISCE - Podeželski	3,730	288,993	1,000	0,656	50,859	0,228	0,020	1,533	0,024	77,483
	TOMAZ - Podeželski	1,741	188,258	1,100	0,466	50,346	0,162	0,014	1,518	0,017	108,114
	LJUTOMER - Podeželski	0,254	22,465	1,000	0,017	1,517	0,006	0,001	0,046	0,001	88,322
	CARRERA - Mestni										
	ENP PAVLOVCI - Podeželski										
TOVARNA SLADKORJA - Mestni	1,000	397,250	1,000	0,000	0,058	0,000	0,000	0,002	0,000	397,086	
PODVELKA	BREZNO SOLA - Podeželski	1,000	3,100	1,000	0,121	0,374	0,134	0,001	0,002	0,001	3,100
	LASTNA RABA - Podeželski	1,000	60,833	1,000	0,013	0,792	0,014	0,000	0,005	0,000	60,833
	LEHEN - Podeželski	0,991	62,965	1,000	0,440	27,946	0,489	0,003	0,181	0,004	63,553
	PODVELKA - Podeželski	0,769	95,567	1,001	0,321	39,863	0,357	0,002	0,257	0,003	124,254
	TP 838 - Podeželski	1,000	68,567	1,000	0,005	0,376	0,006	0,000	0,002	0,000	68,557
PTUJ	CIRILMETODOV DREVORED - Mestni	0,078	7,178	1,079	0,007	0,658	0,007	0,001	0,052	0,001	91,517

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	Izvod	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	DORNAVA - Podeželski	2,029	297,485	1,000	0,415	60,809	0,399	0,033	4,845	0,041	146,592
	ELEKTRONIKA PTUJ - Podeželski	0,961	134,023	1,000	0,124	17,311	0,119	0,010	1,379	0,012	139,461
	ENP PTUJ - Mestni	1,000	147,333	1,000	0,000	0,016	0,000	0,000	0,001	0,000	147,412
	GRADIS - Mestni	0,278	49,174	1,000	0,033	5,855	0,032	0,003	0,466	0,003	177,192
	GRAJENA - Mešani	0,544	45,089	1,000	0,034	2,804	0,032	0,003	0,223	0,003	82,923
	HOTEL - Mestni	0,176	3,988	1,000	0,017	0,388	0,016	0,001	0,031	0,002	22,710
	NOVI JORK - Podeželski	0,451	10,389	1,000	0,003	0,070	0,003	0,000	0,006	0,000	23,045
	ORMOZ - Podeželski	2,068	226,100	1,000	0,155	16,925	0,149	0,012	1,348	0,015	109,359
	RABELEČJA VAS VZHOD - Mestni										
	RAJSPOVA - Mestni	0,314	85,353	1,000	0,003	0,877	0,003	0,000	0,070	0,000	272,246
	TEHNOSERVIS - Mestni	0,030	1,187	1,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	39,147
	ZAVRC - Podeželski	1,533	166,164	1,000	0,250	27,110	0,240	0,020	2,160	0,025	108,390
RACE	MARIB - Podeželski	0,590	128,559	1,000	0,118	25,717	0,100	0,006	1,252	0,007	217,760
	PINUS - Mestni	1,525	39058,524	2,889	0,047	1209,934	0,040	0,002	58,926	0,003	25611,501
	PODOVA - Podeželski	1,721	98,662	1,000	0,593	34,014	0,501	0,029	1,657	0,036	57,321
	POHORJE - Podeželski	0,809	203,387	1,000	0,098	24,721	0,083	0,005	1,204	0,006	251,276
	PRAGERSKO - Podeželski	0,736	180,295	0,988	0,094	23,061	0,080	0,005	1,123	0,006	244,946
	SLOV_BIS - Podeželski	1,861	143,803	1,241	0,325	25,134	0,275	0,016	1,224	0,020	77,275
	ENPR1 - Mestni										
RADENCI	APACE - Podeželski	1,490	204,788	1,000	0,190	26,117	0,194	0,011	1,467	0,013	137,402
	BORACEVA SLATINA - Podeželski										
	CRESNJEVCI - Podeželski	0,062	3,512	0,893	0,004	0,235	0,004	0,000	0,013	0,000	56,680
	CRNCI - Podeželski	1,703	206,822	1,000	0,196	23,786	0,199	0,011	1,336	0,014	121,464
	INDUSTRIJSKA CONA - Podeželski	0,101	31,162	1,000	0,001	0,464	0,002	0,000	0,026	0,000	309,991

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	Izvod	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	LENART - Podeželski	1,067	269,332	1,000	0,057	14,342	0,058	0,003	0,806	0,004	252,522
	LJUTOMER - Podeželski	0,473	80,786	1,000	0,054	9,272	0,055	0,003	0,521	0,004	170,834
	MURSKI PETROVCI - Podeželski	1,007	109,917	1,212	0,106	11,576	0,108	0,006	0,650	0,007	109,105
	RADENCI - Mešani	0,318	31,396	1,000	0,011	1,105	0,011	0,001	0,062	0,001	98,832
	RADGONA JUG - Mestni	0,009	2,193	1,000	0,001	0,132	0,001	0,000	0,007	0,000	239,476
	RADGONA SEVER - Mestni	0,281	67,277	1,000	0,025	6,057	0,026	0,001	0,340	0,002	239,556
	SRATOVCI - Mestni	0,003	0,419	1,000	0,000	0,025	0,000	0,000	0,001	0,000	156,706
	VIDEM - Podeželski	2,257	387,525	1,000	0,354	60,838	0,361	0,020	3,417	0,025	171,707
RADVANJE	TP290 - Mestni	1,000	130,422	1,000	0,000	0,028	0,001	0,000	0,002	0,000	130,451
	TP300 - Mestni	0,152	12,771	1,000	0,030	2,492	0,158	0,002	0,153	0,002	83,850
	TP309 - Mestni	0,330	21,929	1,000	0,081	5,372	0,429	0,005	0,329	0,006	66,433
	TP339 - Mestni	0,004	0,795	1,000	0,000	0,014	0,000	0,000	0,001	0,000	194,634
	TP345 - Mestni										
	TP357 - Mestni	0,314	24,940	1,000	0,018	1,434	0,096	0,001	0,088	0,001	79,507
	TP360 - Mestni										
	TP363 - Mestni										
	TP364 - Mestni										
	TP397 - Mestni										
	TP412 - Mestni	0,398	7,285	1,000	0,039	0,708	0,205	0,002	0,043	0,003	18,308
	TP439 - Mestni	0,003	0,188	1,000	0,000	0,008	0,001	0,000	0,000	0,000	54,027
TP574 - Mestni	0,257	18,138	1,000	0,021	1,461	0,110	0,001	0,090	0,002	70,594	
RUSE	GEBERIT - Podeželski										
	INDUSTRIJA SELNICA - Podeželski	0,015	0,998	1,000	0,001	0,056	0,001	0,000	0,003	0,000	66,796
	KAMNICA - Mešani	0,669	57,857	1,000	0,133	11,491	0,152	0,007	0,604	0,009	86,420

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	Izvod	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	LIMBUS - Mešani	0,704	58,313	1,000	0,189	15,635	0,216	0,010	0,822	0,012	82,864
	LOVRENC - Podeželski	1,523	244,513	1,000	0,182	29,219	0,208	0,010	1,536	0,012	160,596
	PISKER - Podeželski	0,455	8,459	1,000	0,004	0,080	0,005	0,000	0,004	0,000	18,577
	RUSE - Mestni	0,054	10,591	1,000	0,000	0,033	0,000	0,000	0,002	0,000	195,835
	RUSE 15 - Mešani	0,736	124,859	1,000	0,118	20,016	0,135	0,006	1,052	0,008	169,534
	SELNICA - Podeželski	1,521	227,536	1,000	0,200	29,871	0,228	0,010	1,570	0,013	149,587
	TDR - Mestni										
	TOBI - Mestni	0,953	113,809	1,000	0,048	5,756	0,055	0,003	0,303	0,003	119,370
SLADKI_VRH	CERSAK - Podeželski	1,141	144,906	1,000	0,069	8,722	0,087	0,003	0,327	0,003	126,980
	CERŠAK VAS - Podeželski										
	ENP A - Podeželski										
	HLAPJE - Podeželski	1,670	210,450	1,000	0,434	54,668	0,547	0,016	2,049	0,020	126,008
	KUNGOTA - Podeželski	0,577	114,187	0,997	0,149	29,473	0,188	0,006	1,105	0,007	197,959
	PALOMA 1 - Podeželski	1,000	626,500	1,000	0,000	0,296	0,001	0,000	0,011	0,000	626,385
	PESNICA - Podeželski	0,446	31,533	1,000	0,085	5,973	0,107	0,003	0,224	0,004	70,686
	SENTILJ - Podeželski										
	SLADKI VRH - Podeželski	0,888	97,518	1,000	0,051	5,571	0,064	0,002	0,209	0,002	109,765
	SLADKOGORSKA SEVER - Podeželski	0,003	0,188	1,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	61,481
VELKA - Podeželski	0,102	2,822	1,000	0,005	0,151	0,007	0,000	0,006	0,000	27,733	
SLOV_BISTRICA	ENP POLJCANE - Podeželski	2,000	269,117	1,000	0,000	0,043	0,000	0,000	0,002	0,000	134,519
	GRANIT - Mestni										
	IMPOL 1 - Mestni	2,000	898,983	1,000	0,001	0,428	0,001	0,000	0,024	0,000	449,489
	INDUSTRIJSKA CONA - Mestni	0,009	1,195	1,000	0,000	0,021	0,000	0,000	0,001	0,000	133,249
	PLANINA - Podeželski	0,862	92,558	1,000	0,144	15,435	0,186	0,008	0,861	0,010	107,366

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	Izvod	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	PODPLAT - Podeželski	0,869	38,876	1,000	0,147	6,569	0,190	0,008	0,366	0,010	44,735
	POLJČANE - Podeželski	1,314	494,470	1,000	0,157	58,999	0,202	0,009	3,290	0,011	376,357
	PRAGERSKO - Podeželski	1,758	276,957	1,000	0,171	27,004	0,221	0,010	1,506	0,012	157,583
	SLOVENSKA BISTRICA - Mestni										
	SLOVENSKE KONJICE - Mešani	2,187	265,476	1,000	0,047	5,750	0,061	0,003	0,321	0,003	121,399
	SMARTNO - Podeželski	1,146	149,679	1,000	0,101	13,133	0,130	0,006	0,732	0,007	130,659
	STEKLARNA - Mestni	0,096	4,654	1,000	0,006	0,310	0,008	0,000	0,017	0,000	48,318
SLOV_KONJICE	CERO - Podeželski	0,787	38,392	1,000	0,009	0,425	0,008	0,000	0,021	0,001	48,790
	COMET - Podeželski	0,083	18,649	1,000	0,002	0,369	0,002	0,000	0,018	0,000	225,835
	DRAZA VAS - Podeželski	0,764	102,108	1,000	0,049	6,507	0,045	0,002	0,318	0,003	133,672
	IMP - Mestni	0,405	38,293	1,000	0,015	1,406	0,014	0,001	0,069	0,001	94,566
	KONUS - Mestni										
	OPLOTNICA - Podeželski	1,379	79,151	1,000	0,222	12,736	0,205	0,011	0,622	0,013	57,391
	POLJČANE - Podeželski	2,195	204,522	1,000	0,266	24,807	0,246	0,013	1,211	0,016	93,173
	PREVRAT 3 - Mestni	1,809	107,099	2,229	0,142	8,408	0,131	0,007	0,410	0,009	59,188
	VESENIK - Mestni	0,863	77,109	1,000	0,135	12,072	0,125	0,007	0,589	0,008	89,373
	VITANJE - Podeželski	1,028	94,816	1,000	0,158	14,595	0,146	0,008	0,712	0,010	92,262
	ZRECE 3 - Podeželski	0,863	127,926	1,000	0,164	24,330	0,151	0,008	1,187	0,010	148,281
	ZRECE VZHOD - Mestni	1,000	286,250	1,000	0,001	0,182	0,001	0,000	0,009	0,000	286,246
	ZRECE ZAHOD - Mestni										
STUDENCI	TP 23 - Mestni	1,057	313,753	1,000	0,092	27,395	1,000	0,000	0,074	0,000	296,955
	TP39 - Mestni										
TEZNO	CELICA LR - Mestni										
	T108B - Mestni										

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	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.]
	TOM_A - Mestni										
	TP121 A - Mestni										
	TP131 - Mestni	0,001	0,192	1,000	0,000	0,015	0,001	0,000	0,001	0,000	162,131
	TP160 - Mestni										
	TP166 - Mestni										
	TP217 - Mestni	0,146	9,163	1,000	0,013	0,815	0,111	0,001	0,039	0,001	62,633
	TP328 - Mestni	0,192	16,980	1,000	0,024	2,106	0,203	0,001	0,100	0,001	88,484
	TP449 - Mestni	0,021	2,335	1,000	0,002	0,241	0,018	0,000	0,011	0,000	112,479
	TP487 - Mestni	0,108	20,436	1,000	0,002	0,315	0,014	0,000	0,015	0,000	188,486
	TP488 - Mestni	0,739	88,907	1,000	0,002	0,190	0,013	0,000	0,009	0,000	120,292
	TP505 - Mestni	0,443	30,088	1,000	0,075	5,100	0,639	0,004	0,243	0,004	67,884
	TP555 - Mestni	0,002	0,211	1,000	0,000	0,010	0,001	0,000	0,000	0,000	108,887
	TP61 - Mestni										
TTP_14	TP 394 - Mestni	1,000	74,962	1,000	0,139	10,387	1,000	0,001	0,083	0,001	74,962
	TP15 - Mestni										
	TRANSF2 - Mestni										
TTP_165	TP 587 - Mestni	0,998	98,781	1,000	0,167	16,556	0,284	0,003	0,249	0,003	98,955
	TP105 - Mestni	0,606	37,765	1,000	0,334	20,831	0,566	0,005	0,313	0,006	62,365
	TP391 - Mestni	0,366	19,781	1,000	0,089	4,798	0,150	0,001	0,072	0,002	54,038
	TRANSF1 - Mestni										
TTP_19	TP553 - Mestni	0,206	8,198	1,000	0,189	7,552	0,706	0,002	0,074	0,002	39,891
	TRANSF1 - Mestni	1,000	15,483	1,000	0,079	1,220	0,294	0,001	0,012	0,001	15,483
TTP_292	TP85A - Mestni	1,000	92,867	1,000	0,621	57,690	1,000	0,001	0,101	0,001	92,866
	TRANSF - Mestni										

	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	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.]
TTP_3	TP235 - Mestni	0,450	31,634	1,062	0,295	20,787	0,845	0,004	0,250	0,004	70,355
	TP409 - Mestni	0,254	9,423	1,000	0,071	2,649	0,204	0,001	0,032	0,001	37,109
	TRANSF1 - Mestni										
	TRANSF2 - Mestni										
TTP_58	TP271 - Mestni										
	TP455 - Mestni	1,198	68,799	1,000	0,346	19,862	1,000	0,001	0,080	0,002	57,442
	TRANSF1 - Mestni										
	TRANSF2 - Mestni										

	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
Skupaj mestni	0,108	67,793	0,133	626,783
Skupaj mešani	0,047	6,195	0,058	131,670
Skupaj podeželski	0,669	75,796	0,825	113,343
Skupaj	0,824	149,784	1,017	181,790

Tabela 5: načrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2023

V letu 2023 so bili najpogosteje načrtovano brez električne energije odjemalci, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Ormož, SN izvod Ptuj, saj je bil na tem SN izvodu dosežen najvišji kazalnik SAIFI, preračunan na SN izvod znaša 5,481 prekinitvev/odjemalca. S kazalnikom SAIFI v višini 5,355 prekinitvev/odjemalca (preračunano na SN izvod) mu sledi SN izvod Murska Sobota iz RTP Mačkovci. Tretji najvišji kazalnik SAIFI, preračunan na SN izvod, je bil dosežen iz RTP Ormož na SN izvodu Središče.

V povprečju najdlje načrtovano brez električne energije je bil SN izvod Pinus iz RTP Rače, saj je bil na tem SN izvodu dosežen kazalnik SAIDI, preračunan na SN izvod, v višini 39058,52 minut/odjemalca. Sledita še SN izvod Impol 1 iz RTP Slovenska Bistrica, kjer je bil dosežen kazalnik SAIDI v višini 898,983 minut/odjemalca, ter SN izvod Paloma 1 iz RTP Sladki vrh, kjer je bil dosežen kazalnik SAIDI v višini 626,5 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 Ptuj iz RTP Ormož v vrednosti 0,047 prekinitev/odjemalca in SN Murska Sobota iz RTP Mačkovci, ter SN Dornava iz RTP Ptuj v vrednosti 0,033 prekinitev/odjemalca.

V letu 2023 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 Pinus iz RTP Rače in sicer v vrednosti 58,926 minut/odjemalca. Sledi mu kazalnik SAIDI na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj v vrednosti 4,845 minut/odjemalca.

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
BREG	Mestni	0,000	0,035	0,000	101,145
	Mešani				
	Podeželski	0,061	7,732	0,075	126,989
	Skupaj	0,061	7,767	0,076	126,843
DOBRAVA(10KV)	Mestni	0,008	0,889	0,010	106,032
	Mešani	0,010	2,099	0,012	220,283
	Podeželski				
	Skupaj	0,018	2,988	0,022	166,812
DOBRAVA(20KV)	Mestni	0,000	0,003	0,000	76,377
	Mešani	0,008	1,012	0,010	119,828
	Podeželski	0,010	1,271	0,013	125,164
	Skupaj	0,019	2,286	0,023	122,632
KOROSKA VRATA	Mestni	0,013	0,677	0,016	50,888
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,013	0,677	0,016	50,888
LENART	Mestni	0,000	0,015	0,000	46,561
	Mešani				
	Podeželski	0,034	4,893	0,042	145,309
	Skupaj	0,034	4,908	0,042	144,384
LENDAVA	Mestni	0,000	0,024	0,000	298,520
	Mešani				
	Podeželski	0,025	1,546	0,031	61,386
	Skupaj	0,025	1,570	0,031	62,133
LJUTOMER	Mestni	0,001	0,248	0,001	213,891
	Mešani				
	Podeželski	0,034	3,443	0,042	100,565
	Skupaj	0,035	3,691	0,044	104,276
MACKOVCI	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,055	3,620	0,068	65,643
	Skupaj	0,055	3,620	0,068	65,643
MELJE	Mestni	0,014	0,944	0,017	69,795
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,014	0,944	0,017	69,795
MURSKA_SOBOTA	Mestni	0,006	0,794	0,007	139,606
	Mešani				
	Podeželski	0,036	3,366	0,044	94,312

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	Skupaj	0,041	4,161	0,051	100,540
ORMOZ	Mestni	0,003	0,380	0,003	146,977
	Mešani				
	Podeželski	0,086	7,152	0,106	83,232
	Skupaj	0,089	7,532	0,109	85,093
PODVELKA	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,006	0,448	0,007	77,091
	Skupaj	0,006	0,448	0,007	77,091
PTUJ	Mestni	0,005	0,621	0,006	128,394
	Mešani	0,003	0,223	0,003	82,923
	Podeželski	0,075	9,738	0,093	129,082
	Skupaj	0,083	10,582	0,102	127,543
RACE	Mestni	0,002	58,926	0,003	25611,485
	Mešani				
	Podeželski	0,060	6,460	0,074	107,907
	Skupaj	0,062	65,386	0,077	1051,758
RADENCI	Mestni	0,001	0,349	0,002	239,052
	Mešani	0,001	0,062	0,001	98,831
	Podeželski	0,054	8,236	0,067	152,259
	Skupaj	0,056	8,647	0,069	153,917
RADVANJE	Mestni	0,012	0,706	0,014	61,127
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,012	0,706	0,014	61,127
RUSE	Mestni	0,003	0,304	0,003	119,636
	Mešani	0,023	2,478	0,029	107,211
	Podeželski	0,020	3,114	0,025	153,132
	Skupaj	0,046	5,896	0,057	128,200
SLADKI_VRH	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,030	3,931	0,037	132,284
	Skupaj	0,030	3,931	0,037	132,284
SLOV_BISTRICA	Mestni	0,000	0,042	0,001	100,780
	Mešani	0,003	0,321	0,003	121,399
	Podeželski	0,040	6,758	0,050	168,412
	Skupaj	0,043	7,121	0,053	164,878
SLOV_KONJICE	Mestni	0,014	1,077	0,018	75,411
	Mešani				

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI	SAIDI	CAIFI	CAIDI
		[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[min/prek.]
	Podeželski	0,042	4,088	0,052	96,347
	Skupaj	0,057	5,165	0,070	91,075
STUDENCI	Mestni	0,000	0,074	0,000	296,953
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,000	0,074	0,000	296,953
TEZNO	Mestni	0,006	0,418	0,007	74,815
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,006	0,418	0,007	74,815
TTP_14	Mestni	0,001	0,083	0,001	74,962
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,001	0,083	0,001	74,962
TTP_165	Mestni	0,009	0,635	0,011	71,485
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,009	0,635	0,011	71,485
TTP_19	Mestni	0,003	0,086	0,003	32,717
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,003	0,086	0,003	32,717
TTP_292	Mestni	0,001	0,101	0,001	92,867
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,001	0,101	0,001	92,867
TTP_3	Mestni	0,004	0,282	0,005	63,886
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,004	0,282	0,005	63,886
TTP_58	Mestni	0,001	0,080	0,002	57,442
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,001	0,080	0,002	57,442

Tabela 6: načrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2023

Najvišja vrednost kazalnika SAIFI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodih mestnega tipa je bila dosežena na SN izvodih iz RTP Melje (10kV) in RTP Slovenske Konjice in sicer v vrednosti 0,014 prekinitev/odjemalca. Sledijo še SN izvodi mestnega tipa iz RTP Koroška vrata

(10 kV) in sicer v vrednosti 0,013 prekinitev/odjemalca in RTP Radvanje (10kV) in sicer v vrednosti 0,012 prekinitev/odjemalca.

V povprečju najdlje trajajoče načrtovane prekinitve na mestnih SN izvodih so v letu 2023 bile SN izvodih iz RTP Rače (SAIDI = 58,926 minut/odjemalca). Sledijo še SN izvodi mestnega tipa iz RTP Slovenske Konjice in SN izvodi iz RTP Melje (10kV).

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 2,478 minut/odjemalca.

Med SN izvodi podeželskega tipa je bil v letu 2023 dosežen najvišji kazalnik SAIFI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodih podeželskega tipa iz RTP Ormož in sicer v višini 0,086 prekinitev/odjemalca. Sledijo še SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Ptuj (SAIFI = 0,075 prekinitev/odjemalca) in SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Breg (SAIFI = 0,061 prekinitev/odjemalca).

Najdlje trajajoče načrtovane prekinitve so bile na SN izvodih podeželskega tipa iz RTP Ptuj, kjer je bil v letu 2023 dosežen kazalnik SAIDI v višini 9,738 minut/odjemalca. Sledijo še SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Radenci (SAIDI = 8,236 minut/odjemalca) in SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Breg (SAIDI = 7,732 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	SAIFI	SAIDI	CAIFI	SAIFI	SAIDI	CAIFI
BREG	BREG - Podeželski	3,405	102,613	0,875				1,505	305,903	1,000	0,305	9,183	0,166				0,135	27,376	0,084	0,018	0,548	0,009	30,135							0,008	1,634	0,006	203,208	
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni																																	
	DRAZENCI - Podeželski	0,004	0,027	1,000								0,000	0,001	0,000							0,000	0,000	0,000	6,429										
	KAFILERIJA - Mestni	0,045	0,108	1,000								0,000	0,000	0,000							0,000	0,000	0,000	2,369										
	MAJSPERK - Podeželski	0,404	25,965	1,000				2,024	159,905	1,381	0,098	6,313	0,054				0,492	38,876	0,308	0,006	0,377	0,003	64,207						0,029	2,320	0,022	79,013		
	PODLEHNIK - Podeželski	4,713	431,038	0,996	0,201	4,800	1,000	3,212	239,258	1,792	0,583	53,340	0,318	0,025	0,594	0,084	0,397	29,608	0,249	0,035	3,183	0,017	91,457	0,001	0,035	0,003	23,844	0,024	1,767	0,018	74,486			
	SELA - Podeželski	0,103	0,949	1,000				1,526	177,316	1,000	0,008	0,075	0,004				0,121	14,028	0,076	0,000	0,004	0,000	9,209					0,007	0,837	0,005	116,214			
	TRZEC - Podeželski	2,441	245,961	1,060				4,885	640,499	1,514	0,211	21,246	0,115				0,422	55,326	0,264	0,013	1,268	0,006	100,764					0,025	3,301	0,019	131,116			
	VIDEM - Podeželski	1,878	151,330	1,454	1,257	64,455	1,014	2,267	244,893	1,000	0,403	32,449	0,219	0,269	13,821	0,908	0,486	52,512	0,304	0,024	1,936	0,011	80,568	0,016	0,825	0,032	51,294	0,029	3,133	0,022	108,044			
	ZAGREBSKA - Mestni																																	
ZLATOLICJE - Podeželski	3,055	231,536	1,000	0,058	0,402	1,000				0,320	24,223	0,174	0,006	0,042	0,020				0,019	1,445	0,009	75,800	0,000	0,003	0,001	6,917								
DOBRAVA (LOKV)	RP1A - Mestni																																	
	TP308 - Mestni																																	
	TP343 - Mestni	1,000	59,804	1,000	0,001	0,041	1,000				0,249	14,918	0,598	0,000	0,010	1,000				0,008	0,451	0,004	59,804	0,000	0,000	0,000	70,503							
	TP371 - Mestni	0,020	0,466	1,000				2,869	84,667	1,322	0,006	0,137	0,014				0,844	24,903	0,861	0,000	0,004	0,000	23,401					0,025	0,752	0,019	29,511			
	TP372 - Mestni	0,065	70,628	1,000							0,000	0,321	0,001							0,000	0,010	0,000	1094,940											
	TP399 - Mestni	0,048	0,319	1,000							0,013	0,090	0,032							0,000	0,003	0,000	6,700											
	TP467 - Mestni																																	
	TP485 - Mešani	1,000	19,552	1,000				2,305	680,035	1,000	0,148	2,895	0,355				0,341	100,705	0,348	0,004	0,087	0,002	19,552					0,010	3,042	0,008	295,071			
	TP533 - Mestni	0,400	8,080	1,000							0,000	0,006	0,001							0,000	0,000	0,000	20,197											
DOBRAVA (ZOKV)	BOHOVA - Mešani	2,696	255,879	1,000				0,037	3,873	1,000	0,548	52,024	0,229				0,008	0,787	0,009	0,015	1,430	0,007	94,912					0,000	0,022	0,000	104,085			
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni																																	
	HOČE - Mešani	2,799	259,144	1,000				1,000	6,200	1,000	0,493	45,638	0,206				0,176	1,092	0,217	0,014	1,254	0,006	92,588					0,005	0,030	0,004	6,200			
	ROGOZA - Podeželski	0,015	0,677	1,000				1,000	62,066	1,000	0,004	0,177	0,002				0,262	16,246	0,323	0,000	0,005	0,000	44,061					0,007	0,446	0,005	62,066			
	SLO_LES - Mestni	0,042	7,036	1,000							0,000	0,080	0,000							0,000	0,002	0,000	166,573											
	SP.DUPLEK - Podeželski	3,976	257,844	1,027	1,041	149,237	1,000	1,054	68,538	1,000	1,381	89,531	0,578	0,362	51,820	1,000	0,366	23,799	0,451	0,038	2,461	0,018	64,843	0,010	1,424	0,020	143,323	0,010	0,654	0,008	65,040			

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		
	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./prek.]						
KOROSKA VRATA	TP_31 - Mestni	1,000	929,083	18,000						0,033	30,996	0,079						0,001	1,110	0,001	929,080															
	TP_40 - Mestni																																			
	TP_80 - Mestni	1,168	61,719	1,077						0,453	23,946	1,073						0,016	0,857	0,008	52,864															
	TP132 - Mestni																																			
	TP185 - Mestni																																			
	TP264 - Mestni																																			
	TP305 - Mestni																																			
LEINART	BENEDIKT - Podeželski	2,752	54,354	1,093	0,309	13,709	1,000	2,620	459,807	0,998	0,379	7,484	0,173	0,043	1,888	0,088	0,361	63,311	0,093	0,014	0,286	0,007	19,752	0,002	0,072	0,003	44,375	0,014	2,417	0,010	175,528					
	KUSTER - Mestni	0,980	41,818	1,000	1,939	49,087	1,000				0,011	0,475	0,005	0,022	0,558	0,046				0,000	0,018	0,000	42,690	0,001	0,021	0,002	25,318									
	MARIBOR - Podeželski	5,468	261,888	1,000	0,046	0,189	1,000	0,999	265,239	1,000	0,569	27,227	0,260	0,005	0,020	0,010	0,104	27,575	0,027	0,022	1,039	0,010	47,892	0,000	0,001	0,000	4,133	0,004	1,053	0,003	265,535					
	PTUJ - Podeželski	3,362	184,213	0,832	2,528	95,263	1,417	8,750	1320,206	1,000	0,539	29,528	0,247	0,405	15,270	0,842	1,403	211,619	0,361	0,021	1,127	0,010	54,789	0,015	0,583	0,031	37,686	0,054	8,078	0,040	150,884					
	RADENCI - Podeželski	0,821	69,588	1,000	0,038	0,276	1,000	1,616	461,621	1,000	0,115	9,751	0,053	0,005	0,039	0,011	0,226	64,685	0,058	0,004	0,372	0,002	84,725	0,000	0,001	0,000	7,250	0,009	2,469	0,007	285,619					
	UNTOR - Mestni	0,039	0,293	1,000							0,007	0,052	0,003							0,000	0,002	0,000	7,600													
	ZAMARKOVA - Podeželski	0,665	38,139	1,000	0,136	51,920	1,000	6,677	1118,024	1,000	0,126	7,249	0,058	0,026	9,869	0,054	1,269	212,513	0,327	0,005	0,277	0,002	57,383	0,001	0,377	0,002	381,834	0,048	8,112	0,036	167,448					
	ZERJAVCI - Podeželski	4,579	162,972	0,999	1,198	97,650	1,000	8,332	2276,123	1,263	0,361	12,863	0,165	0,095	7,707	0,197	0,658	179,652	0,169	0,014	0,491	0,007	35,590	0,004	0,294	0,007	81,495	0,025	6,858	0,019	273,177					
LENDAVA	BIOPLINARNA - Podeželski																																			
	DOBROVNIK - Podeželski	0,197	9,531	1,000				0,022	1,125	1,000	0,032	1,556	0,024			0,004	0,184	0,004	0,001	0,072	0,001	48,453				0,000	0,008	0,000	50,417							
	DOLINA - Podeželski	0,461	34,642	1,475							0,169	12,666	0,127							0,008	0,585	0,004	75,088													
	LVES - Mestni																																			
	INA_1 - Podeželski																																			
	LAKOŠ DOLNI - Podeželski						1,299	30,936	1,000							0,144	3,419	0,169								0,007	0,158	0,005	23,811							
	LEK A - Podeželski	1,000	24,717	1,000							0,000	0,012	0,000							0,000	0,001	0,000	24,713													
	MALA POLANA FRIŠKO - Podeželski	0,441	42,781	1,000	0,027	0,665	1,000	2,829	73,154	1,000	0,089	8,647	0,067	0,005	0,134	1,000	0,572	14,786	0,674	0,004	0,399	0,002	96,913	0,000	0,006	0,001	25,058	0,026	0,683	0,020	25,858					
	NAFBS - Podeželski	9,529	205,340	0,880							0,940	20,251	0,708							0,043	0,935	0,021	21,550													
	PETISOVCI - Podeželski	0,444	18,264	1,000				2,444	60,137	1,000	0,023	0,966	0,018			0,129	3,181	0,152	0,001	0,045	0,001	41,150				0,006	0,147	0,004	24,607							
LJUTOMER	ČEZANJEVCI - Podeželski	3,843	159,307	0,949	3,089	21,982	1,000	4,828	322,570	0,985	0,573	23,739	0,228	0,460	3,276	0,360	0,719	48,067	0,355	0,021	0,887	0,010	41,452	0,017	0,122	0,035	7,116	0,027	1,797	0,020	66,806					
	ENP LJUTOMER - Mestni																																			
	MIZARSTVO - Mestni																																			
	MURA - Mestni	0,004	1,459	1,000							0,000	0,195	0,000							0,000	0,007	0,000	412,530													

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.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]				
MACROVCI	MURALES - Mestni	0,044	0,603	1,000	0,022	2,673	1,000				0,000	0,003	0,000	0,000	0,014	0,000				0,000	0,000	0,000	13,574	0,000	0,001	0,000	120,187					
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	5,501	354,807	0,999	0,762	28,862	0,999	1,004	125,353	0,999	0,925	59,673	0,369	0,128	4,854	0,100	0,169	21,083	0,083	0,035	2,231	0,017	64,500	0,005	0,181	0,010	37,864	0,006	0,788	0,005	124,883	
	ORMOZ - Podeželski	2,638	187,916	1,077	2,011	51,594	0,986	2,394	263,361	0,989	0,512	36,498	0,204	0,391	10,021	0,306	0,465	51,151	0,230	0,019	1,364	0,009	71,228	0,015	0,375	0,029	25,654	0,017	1,912	0,013	110,016	
	PETISOVCI - Podeželski	4,000	1076,817	1,000							0,008	2,039	0,003							0,000	0,076	0,000	269,208									
	PRESIKA - Podeželski	2,178	284,235	1,136	1,988	235,811	1,557	4,275	863,403	1,499	0,500	65,264	0,199	0,456	54,145	0,357	0,982	198,249	0,485	0,019	2,440	0,009	130,532	0,017	2,024	0,034	118,639	0,037	7,411	0,028	201,978	
	RADENCI - Podeželski	1,000	17,097	1,000							0,046	0,793	0,018							0,002	0,030	0,001	17,097									
	SIMENTALKA - Mestni	0,143	0,102	1,000							0,000	0,000	0,000							0,000	0,000	0,000	0,716									
	TEHNOSTROJ - Mestni	0,123	1,722	1,000							0,008	0,117	0,003							0,000	0,004	0,000	13,967									
MACROVCI	ENP A - Podeželski																															
	GRAD - Podeželski	4,399	366,072	1,022	1,478	60,488	1,000	3,054	175,737	1,000	1,410	117,326	0,196	0,474	19,386	0,726	0,979	56,323	0,831	0,039	3,249	0,019	83,220	0,013	0,537	0,026	40,938	0,027	1,560	0,020	57,548	
	HODOS - Podeželski	8,545	475,271	0,988	0,040	2,003	1,000	0,917	33,774	1,000	1,746	97,120	0,242	0,008	0,409	0,012	0,187	6,902	0,159	0,048	2,689	0,023	55,620	0,000	0,011	0,000	50,246	0,005	0,191	0,004	36,826	
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	17,089	707,612	1,060							3,784	156,694	0,526							0,105	4,339	0,050	41,406									
	OTOVCI - Podeželski	1,911	250,092	1,000	0,672	17,252	1,000	0,045	0,618	1,000	0,485	63,412	0,067	0,170	4,374	0,261	0,012	0,157	0,010	0,013	1,756	0,006	130,859	0,005	0,121	0,010	25,683	0,000	0,004	0,000	13,617	
MELJE	TP369A - Mestni	1,000	22,550	1,000	1,000	60,100	1,000			0,000	0,006	0,003	0,000	0,017	0,017				0,000	0,000	0,000	22,555	0,000	0,001	0,000	60,086						
	TP 159 - Mestni																															
	TP 579 - Mestni	3,000	1144,400	1,000							0,000	0,159	0,004						0,000	0,005	0,000	381,395										
	TP136 - Mestni																															
	TP177 - Mestni																															
	TP22 - Mestni																															
	TP230 - Mestni																															
	TP263 - Mestni				1,000	24,238	1,000							0,015	0,371	0,957						0,000	0,012	0,001	24,238							
	TP36A - Mestni	1,000	45,783	1,000	4,000	672,483	1,333				0,000	0,006	0,001	0,001	0,094	0,035				0,000	0,000	0,000	45,740	0,000	0,003	0,000	168,102					
	TP424 - Mestni																															
	TP430 - Mestni																															
	TP450 - Mestni																															
	TP525 - Mestni																															
	TP578 - Mestni	1,184	50,864	1,000							0,092	3,964	0,991							0,003	0,126	0,001	42,962									
TP91 - Mestni																																
Σ D	ENTER 1 - Mestni	1,000	23,717	1,000						0,080	1,904	0,027							0,007	0,167	0,003	23,717										

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	SAIFI	SAIDI	CAIFI	
		[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[min./upor.]	
OPNOZ	ENTER 2 - Mestni	0,139	80,561	1,000							0,015	8,905	0,005							0,001	0,781	0,001	578,721									
	CERNELAVCI - Podeželski	0,978	84,860	1,000				2,000	188,264	1,000	0,089	7,723	0,030				0,182	17,134	0,306	0,008	0,677	0,004	86,735			0,016	1,503	0,012	94,132			
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni	3,693	158,225	1,579							0,228	9,770	0,077							0,020	0,857	0,010	42,847									
	DOBROVNIK - Podeželski	0,486	22,401	1,000							0,051	2,359	0,017							0,004	0,207	0,002	46,061									
	EKONOMSKA SOLA - Mestni	0,563	5,194	1,000							0,000	0,004	0,000							0,000	0,000	0,000	9,233									
	ENP MS - Mestni																															
	GABERJE - Podeželski	2,622	146,031	0,991	1,828	25,030	1,009	1,391	450,746	1,000	0,267	14,867	0,090	0,186	2,548	0,948	0,142	45,889	0,238	0,023	1,304	0,011	55,699	0,016	0,223	0,033	13,694	0,012	4,024	0,009	323,933	
	HOFER - Podeželski	1,156	53,766	1,000							0,002	0,087	0,001							0,000	0,008	0,000	46,499									
	KLAVNISKA - Mestni																															
	LPOV_PC - Podeželski	3,184	140,626	0,998							0,314	13,877	0,106							0,028	1,217	0,013	44,162									
	MLEKO - Mestni	0,105	0,520	1,000							0,000	0,000	0,000							0,000	0,000	0,000	4,942									
	MLINOPEK - Mestni	0,005	0,004	1,000							0,000	0,000	0,000							0,000	0,000	0,000	0,884									
	MOL BAKOVSKA - Podeželski	0,126	42,002	1,000	0,074	3,947	1,000				0,008	2,649	0,003	0,005	0,249	0,024				0,001	0,232	0,000	334,414	0,000	0,022	0,001	53,050					
	OB LEDAVI - Mestni	2,419	77,025	1,000							0,169	5,394	0,057							0,015	0,473	0,007	31,847									
	PUCONCI - Podeželski	23,664	873,953	1,504	0,034	1,008	1,000	1,149	44,905	1,000	2,160	79,759	0,727	0,003	0,092	0,016	0,105	4,098	0,176	0,189	6,995	0,091	36,931	0,000	0,008	0,001	29,400	0,009	0,359	0,007	39,073	
	RAKICAN BOLNICA - Podeželski	1,000	0,283	1,000							0,000	0,000	0,000							0,000	0,000	0,000	0,284									
	SELO - Podeželski	4,410	261,810	1,083	0,043	0,492	1,000	1,744	381,165	1,000	0,421	25,003	0,142	0,004	0,047	0,021	0,167	36,401	0,280	0,037	2,193	0,018	59,361	0,000	0,004	0,001	11,500	0,015	3,192	0,011	218,584	
SEVERNA INDUSTRIJSKA CONA 1 - Podeželski																																
OPNOZ	HUM KRCEVINA - Podeželski	1,082	354,406	1,000				1,000	147,854	1,000	0,089	29,131	0,015				0,082	12,153	0,040	0,003	0,878	0,001	327,504			0,002	0,366	0,002	147,854			
	MAROF - Mestni	1,148	44,859	1,000						0,203	7,947	0,035							0,006	0,240	0,003	39,066										
	OPTIL - Mestni	0,581	3,816	1,002							0,007	0,045	0,001							0,000	0,001	0,000	6,566									
	PTUJ - Podeželski	11,694	196,656	1,139				2,737	346,565	1,000	3,337	56,113	0,580				0,781	98,888	0,376	0,101	1,691	0,048	16,817			0,024	2,981	0,018	126,640			
	SREDISCE - Podeželski	10,965	599,941	1,034				3,000	303,671	1,000	1,930	105,582	0,335				0,528	53,442	0,254	0,058	3,182	0,028	54,714			0,016	1,611	0,012	101,224			
	TOMAZ - Podeželski	2,474	349,216	1,000				2,760	97,617	1,080	0,662	93,391	0,115				0,738	26,106	0,356	0,020	2,815	0,010	141,143			0,022	0,787	0,017	35,363			
	LJUTOMER - Podeželski																															
	CARRERA - Mestni																															
	ENP PAVLOVCI - Podeželski																															
	TOVARNA SLADKORJA - Mestni																															
P. O.	BREZNO SOLA - Podeželski																															

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.]	[prek./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./prek.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./prek.]				
PTUJ	LASTNA RABA - Podoželjski	1,000	0,733	1,000							0,013	0,010	0,003							0,000	0,000	0,000	0,733									
	LEHEN - Podoželjski	4,955	199,586	1,356	8,988	711,476	1,186	8,237	4757,555	1,391	2,199	88,583	0,552	3,989	315,778	0,909	3,656	2111,572	1,039	0,014	0,572	0,007	40,278	0,026	2,040	0,052	79,162	0,024	13,639	0,018	577,606	
	PODVELKA - Podoželjski	6,287	744,491	1,115	2,893	281,076	1,180	2,897	1362,956	1,357	2,623	310,545	0,658	1,207	117,244	0,275	1,208	568,521	0,343	0,017	2,006	0,008	118,411	0,008	0,757	0,016	97,168	0,008	3,672	0,006	470,544	
	TP 838 - Podoželjski																															
RACE	CIRILMETODOV DREVORED - Mestni	0,001	0,011	1,000							0,000	0,001	0,000							0,000	0,000	0,000	18,282									
	DORNAVA - Podoželjski	5,627	237,636	1,013	0,376	8,318	1,000	4,290	553,670	1,018	1,150	48,575	0,463	0,077	1,700	0,776	0,877	113,175	0,768	0,092	3,870	0,044	42,228	0,006	0,135	0,012	22,139	0,070	9,017	0,053	129,066	
	ELEKTRONIKA PTUJ - Podoželjski	1,053	42,506	1,000				1,021	80,338	1,000	0,136	5,490	0,055				0,132	10,377	0,116	0,011	0,437	0,005	40,381				0,011	0,827	0,008	78,648		
	ENP PTUJ - Mestni																															
	GRADIS - Mestni																															
	GRAJENA - Mešani	2,964	391,504	0,905				0,861	74,563	1,000	0,184	24,349	0,074				0,054	4,637	0,047	0,015	1,940	0,007	132,076				0,004	0,369	0,003	86,629		
	HOTEL - Mestni																															
	NOVI JORK - Podoželjski																															
	ORMOZ - Podoželjski	1,774	38,412	0,800	0,168	1,737	1,000				0,133	2,875	0,053	0,013	0,130	0,127				0,011	0,229	0,005	21,656	0,001	0,010	0,002	10,317					
	RABELECIJA VAS VZHOD - Mestni																															
	RAJSPOVA - Mestni	1,141	58,915	1,000							0,012	0,605	0,005							0,001	0,048	0,000	51,656									
	TEHNOSEKVIS - Mestni	1,000	26,739	1,000	0,121	14,145	1,000				0,002	0,049	0,001	0,000	0,026	0,002				0,000	0,004	0,000	26,739	0,000	0,002	0,000	116,677					
	ZAVRC - Podoželjski	7,165	179,252	1,407	0,058	0,972	1,000	0,582	25,608	1,000	1,169	29,245	0,470	0,009	0,159	0,095	0,095	4,178	0,083	0,093	2,330	0,045	25,019	0,001	0,013	0,002	16,904	0,008	0,333	0,006	43,972	
	RADENCI	MARIB - Podoželjski	1,000	62,644	1,000			1,000	189,517	1,000	0,200	12,531	0,090				0,200	37,910	0,315	0,010	0,610	0,005	62,644				0,010	1,846	0,007	189,517		
		PINUS - Mestni																														
PODOVA - Podoželjski		0,730	28,413	1,000	1,722	50,356	1,000	0,726	37,176	1,000	0,252	9,795	0,113	0,594	17,360	0,561	0,250	12,817	0,394	0,012	0,477	0,006	38,926	0,029	0,845	0,058	29,238	0,012	0,624	0,009	51,229	
POHORJE - Podoželjski		0,306	3,925	1,000	3,163	216,862	1,000	1,515	168,424	1,000	0,037	0,477	0,017	0,384	26,359	0,363	0,184	20,472	0,290	0,002	0,023	0,001	12,807	0,019	1,284	0,038	68,564	0,009	0,997	0,007	111,175	
PRAGERSKO - Podoželjski		2,447	239,776	1,000	0,558	95,417	1,000				0,313	30,669	0,140	0,071	12,204	0,067				0,015	1,494	0,007	97,970	0,003	0,594	0,007	171,142					
SLOV_BIS - Podoželjski		8,199	339,581	1,000	0,051	0,484	1,000				1,433	59,353	0,641	0,009	0,085	0,008				0,070	2,891	0,033	41,420	0,000	0,004	0,001	9,506					
ENPRI - Mestni																																
INDUSTRIJSKA CONA - Podoželjski	APACE - Podoželjski	4,374	847,305	1,000	0,438	10,695	1,000	5,420	380,823	1,006	0,558	108,057	0,211	0,056	1,364	0,045	0,691	48,567	0,305	0,031	6,069	0,015	193,701	0,003	0,077	0,006	24,422	0,039	2,728	0,029	70,264	
	BORACEVA SLATINA - Podoželjski																															
	CRESNJEVCI - Podoželjski	1,334	26,196	0,753				2,731	276,581	1,000	0,089	1,754	0,034				0,183	18,519	0,081	0,005	0,099	0,002	19,641				0,010	1,040	0,008	101,290		
	CRNCI - Podoželjski	3,508	88,520	1,143	0,103	0,861	1,000	5,170	1623,415	1,036	0,403	10,180	0,153	0,012	0,099	0,009	0,595	186,702	0,263	0,023	0,572	0,011	25,236	0,001	0,006	0,001	8,385	0,033	10,486	0,025	314,031	

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.]	[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.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min/upor.]				
RADVANJE	ENART - Podeželski	3,051	90,477	0,855	2,050	409,622	0,722	2,118	865,206	1,000	0,162	4,818	0,061	0,109	21,812	0,088	0,113	46,072	0,050	0,009	0,271	0,004	29,658	0,006	1,225	0,012	199,787	0,006	2,588	0,005	408,439	
	JUTOMER - Podeželski	3,216	96,696	1,294	2,887	99,716	1,000	3,299	255,591	1,285	0,369	11,098	0,140	0,331	11,444	0,266	0,379	29,334	0,167	0,021	0,623	0,010	30,065	0,019	0,643	0,038	34,534	0,021	1,648	0,016	77,486	
	MURSKI PETROVCI - Podeželski	4,070	398,207	1,027	0,016	0,091	1,000				0,429	41,938	0,162	0,002	0,010	0,001				0,024	2,355	0,012	97,829	0,000	0,001	0,000	5,500					
	RADENCI - Mešani	0,204	4,139	1,000							0,007	0,146	0,003							0,000	0,008	0,000	20,333									
	RADGONA JUG - Mestni	3,005	86,690	1,000							0,181	5,217	0,068							0,010	0,293	0,005	28,846									
	RADGONA SEVER - Mestni	2,437	35,972	1,000	1,143	1974,195	1,000				0,219	3,239	0,083	0,103	177,748	0,083				0,012	0,182	0,006	14,763	0,006	9,983	0,012	1726,476					
	SRATOVCI - Mestni																															
VIDEM - Podeželski	2,007	140,710	1,000	3,981	123,165	1,060	2,626	321,437	1,000	0,315	22,090	0,119	0,625	19,336	0,502	0,412	50,463	0,182	0,018	1,241	0,008	70,126	0,035	1,086	0,071	30,939	0,023	2,834	0,017	122,997		
RADVANJE	TP290 - Mestni	0,333	0,406	1,000							0,000	0,000	1,000						0,000	0,000	0,000	1,217										
	TP300 - Mestni																															
	TP309 - Mestni																															
	TP339 - Mestni				1,000	12,647	1,000							0,018	0,223	1,000						0,001	0,014	0,002	12,647							
	TP345 - Mestni																															
	TP357 - Mestni																															
	TP360 - Mestni																															
	TP363 - Mestni																															
	TP364 - Mestni																															
	TP397 - Mestni																															
	TP412 - Mestni																															
	TP439 - Mestni																															
	TP574 - Mestni																															
RUSE	GEBERIT - Podeželski																															
	INDUSTRIJA SELNICA - Podeželski	0,010	0,174	1,000				1,471	140,449	1,000	0,001	0,010	0,000				0,083	7,907	0,022	0,000	0,001	0,000	16,637			0,004	0,416	0,003	95,488			
	KAMNICA - Mešani	9,815	297,255	1,232	2,221	64,419	1,000	1,781	425,003	1,000	1,949	59,036	0,629	0,441	12,794	0,295	0,354	84,407	0,095	0,102	3,104	0,049	30,285	0,023	0,673	0,047	29,002	0,019	4,438	0,014	238,641	
	LIMBUS - Mešani	0,691	80,422	1,253	0,358	19,061	1,053	6,273	734,941	1,178	0,185	21,562	0,060	0,096	5,111	0,064	1,682	197,048	0,453	0,010	1,134	0,005	116,360	0,005	0,269	0,010	53,319	0,088	10,359	0,067	117,152	
	LOVRENC - Podeželski	6,070	2205,311	1,134	0,022	2,274	1,000	11,864	2082,840	2,205	0,725	263,531	0,234	0,003	0,272	0,002	1,418	248,896	0,382	0,038	13,855	0,018	363,330	0,000	0,014	0,000	104,145	0,075	13,085	0,056	175,562	
	PISKER - Podeželski							1,000	146,533	1,000							0,009	1,381	0,003							0,000	0,073	0,000	146,533			
	RUSE - Mestni																															
RUSE 15 - Mešani	1,615	344,831	1,139	1,975	43,489	1,000	3,154	357,595	1,554	0,259	55,281	0,084	0,317	6,972	0,212	0,506	57,327	0,136	0,014	2,906	0,007	213,488	0,017	0,367	0,034	22,022	0,027	3,014	0,020	113,389		

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.]	[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.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[min./upor.]			
SLADKI VRH	SELNICA - Podeželski	3,975	217,399	1,084	1,892	137,528	1,224	7,708	1775,905	1,965	0,522	28,540	0,168	0,248	18,055	0,166	1,012	233,141	0,273	0,027	1,500	0,013	54,688	0,013	0,949	0,026	72,680	0,053	12,257	0,040	230,396
	TDR - Mestni																														
	TOBI - Mestni	0,359	103,494	1,000	2,719	20,293	0,311	3,762	424,958	0,534	0,018	5,234	0,006	0,138	1,026	0,092	0,190	21,493	0,051	0,001	0,275	0,000	287,960	0,007	0,054	0,015	7,464	0,010	1,130	0,008	112,949
SLOV_BISTRICA	CERSAK - Podeželski	3,337	180,118	1,355	0,875	165,349	1,000				0,201	10,842	0,066	0,053	9,953	0,174				0,008	0,406	0,004	53,972	0,002	0,373	0,004	189,076				
	CERŠAK VAS - Podeželski																														
	ENP A - Podeželski																														
	HLAPJE - Podeželski	2,616	132,623	1,052	0,313	24,496	1,000	2,633	193,252	1,000	0,680	34,451	0,224	0,081	6,363	0,268	0,684	50,200	0,208	0,025	1,291	0,012	50,695	0,003	0,239	0,006	78,175	0,026	1,882	0,019	73,386
	KUNGOTA - Podeželski	4,929	342,920	1,274	0,808	35,164	1,328	5,967	742,008	1,089	1,272	88,512	0,419	0,209	9,076	0,688	1,540	191,523	0,469	0,048	3,318	0,023	69,572	0,008	0,340	0,016	43,495	0,058	7,180	0,043	124,359
	PALOMA 1 - Podeželski																														
	PESNICA - Podeželski	3,882	111,257	1,056	0,011	0,113	1,000	2,182	40,403	0,803	0,735	21,075	0,242	0,002	0,021	0,007	0,413	7,653	0,126	0,028	0,790	0,013	28,658	0,000	0,001	0,000	10,633	0,015	0,287	0,012	18,517
	SENTILJ - Podeželski	2,753	148,947	0,892				0,756	9,833	0,532	0,227	12,270	0,075				0,062	0,810	0,019	0,009	0,460	0,004	54,097					0,002	0,030	0,002	13,007
	SLADKI VRH - Podeželski	1,186	73,309	1,240	0,178	37,964	1,000	8,508	2651,520	1,000	0,068	4,188	0,022	0,010	2,169	0,033	0,486	151,462	0,148	0,003	0,157	0,001	61,815	0,000	0,081	0,001	213,660	0,018	5,678	0,014	311,641
	SLADKOGORSKA SEVER - Podeželski																														
	VELKA - Podeželski	4,425	778,333	1,000				1,407	252,607	1,122	0,236	41,521	0,078				0,075	13,476	0,023	0,009	1,556	0,004	175,903					0,003	0,505	0,002	179,526
	ENP POLJČANE - Podeželski	1,000	620,417	1,000							0,000	0,098	0,000							0,000	0,005	0,000	620,308								
SLOV_KONJICE	GRANIT - Mestni																														
	MPOL 1 - Mestni																														
	INDUSTRIJSKA CONA - Mestni	1,000	18,929	1,005							0,018	0,335	0,014							0,001	0,019	0,000	18,929								
	PLANINA - Podeželski	1,534	138,664	1,000	0,818	26,463	1,000	5,001	434,852	1,019	0,256	23,123	0,208	0,136	4,413	0,194	0,834	72,516	0,486	0,014	1,290	0,007	90,405	0,008	0,246	0,015	32,343	0,047	4,044	0,035	86,956
	PODPLAT - Podeželski	2,397	315,984	1,072	0,035	4,981	1,000	1,696	326,790	1,000	0,405	53,395	0,329	0,006	0,842	0,008	0,287	55,221	0,167	0,023	2,978	0,011	131,815	0,000	0,047	0,001	143,385	0,016	3,080	0,012	192,708
	POLJČANE - Podeželski	4,005	184,024	1,791	1,344	93,635	1,000	1,006	38,351	1,000	0,478	21,957	0,388	0,160	11,172	0,228	0,120	4,576	0,070	0,027	1,225	0,013	45,952	0,009	0,623	0,018	69,648	0,007	0,255	0,005	38,123
	PRAGERSKO - Podeželski	1,284	53,724	1,000	1,428	582,112	2,034	2,801	285,966	1,000	0,125	5,238	0,102	0,139	56,757	0,198	0,273	27,882	0,159	0,007	0,292	0,003	41,842	0,008	3,165	0,016	407,644	0,015	1,555	0,011	102,107
	SLOVENSKA BISTRICA - Mestni	0,146	7,140	2,000							0,027	1,306	0,022							0,001	0,073	0,001	49,000								
	SLOVENSKE KONJICE - Mešani	0,330	2,610	1,000							0,007	0,057	0,006							0,000	0,003	0,000	7,917								
	SMARTNO - Podeželski	2,217	127,558	1,156	3,495	317,494	1,156	2,493	578,692	1,000	0,195	11,192	0,158	0,307	27,858	0,436	0,219	50,776	0,127	0,011	0,624	0,005	57,526	0,017	1,554	0,035	90,854	0,012	2,832	0,009	232,148
	ŠTEKLARNA - Mestni	0,001	0,004	1,000	1,000	26,654	1,000				0,000	0,000	0,000	0,067	1,778	0,095				0,000	0,000	0,000	3,698	0,004	0,099	0,008	26,654				
	CERO - Podeželski	2,762	130,647	1,000							0,031	1,445	0,014							0,001	0,071	0,001	47,296								
COMET - Podeželski	0,041	1,378	1,000	0,005	0,132	1,000				0,001	0,027	0,000	0,000	0,003	0,000				0,000	0,001	0,000	33,381	0,000	0,000	0,000	28,828					
DRAZA VAS - Podeželski				0,283	10,156	1,000	0,141	5,893	1,000				0,018	0,647	0,012	0,009	0,376	0,005					0,001	0,032	0,002	35,876	0,000	0,018	0,000	41,844	

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	SAIFI	SAIDI	CAIFI	
		[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	[prek./upor.]	
MP - Mestni		0,489	9,771	1,000							0,018	0,359	0,008							0,001	0,018	0,000	19,986									
	KONUS - Mestni	2,000	67,917	1,000							0,000	0,012	0,000							0,000	0,001	0,000	33,965									
	OPLOTNICA - PODEŽELSKI	2,395	385,559	0,999	2,247	282,136	1,009	2,398	367,458	1,070	0,385	62,040	0,181	0,362	45,399	0,250	0,386	59,128	0,224	0,019	3,028	0,009	161,007	0,018	2,216	0,036	125,543	0,019	2,886	0,014	153,216	
	POLJČANE - PODEŽELSKI	2,217	380,469	1,000	0,723	133,186	1,093	0,598	207,169	1,000	0,269	46,149	0,127	0,088	16,155	0,061	0,073	25,128	0,042	0,013	2,252	0,006	171,576	0,004	0,788	0,009	184,094	0,004	1,226	0,003	346,490	
	PREVRAT 3 - Mestni	7,890	1718,016	1,280							0,619	134,875	0,292							0,030	6,582	0,014	217,750									
	VESENIK - Mestni	1,280	659,334	1,000							0,200	103,225	0,094							0,010	5,038	0,005	515,002									
	VITANJE - PODEŽELSKI	1,812	94,444	1,140	4,273	853,285	0,996	7,365	1277,775	1,079	0,279	14,538	0,131	0,658	131,346	0,456	1,134	196,688	0,657	0,014	0,709	0,007	52,111	0,032	6,410	0,065	199,687	0,055	9,599	0,042	173,504	
	ZRECE 3 - PODEŽELSKI	2,948	218,670	1,143	2,116	168,198	1,236	1,252	529,904	1,030	0,561	41,589	0,264	0,402	31,990	0,279	0,238	100,783	0,138	0,027	2,030	0,013	74,176	0,020	1,561	0,040	79,495	0,012	4,919	0,009	423,163	
	ZRECE VZHOD - Mestni				1,000	32,676	1,000							0,001	0,021	0,000							0,000	0,001	0,000	32,677						
	ZRECE ZAHOD - Mestni																															
STUDE NČI	TP 23 - Mestni	0,057	2,397	1,000						0,005	0,209	1,000							0,000	0,001	0,000	42,364										
	TP39 - Mestni																															
TEZNO	CELICA LR - Mestni																															
	I108B - Mestni																															
	TPM_A - Mestni																															
	TP121 A - Mestni																															
	TP131 - Mestni																															
	TP160 - Mestni																															
	TP166 - Mestni																															
	TP217 - Mestni																															
	TP328 - Mestni	0,993	22,106	1,000							0,123	2,742	0,973							0,006	0,130	0,003	22,257									
	TP449 - Mestni																															
	TP487 - Mestni																															
	TP488 - Mestni	1,565	699,352	1,000							0,003	1,496	0,026							0,000	0,071	0,000	446,812									
	TP505 - Mestni																															
	TP555 - Mestni	0,002	0,008	1,000							0,000	0,000	0,001							0,000	0,000	0,000	4,036									
	TP61 - Mestni																															
TTP_14	TP 394 - Mestni	0,293	175,415	1,000						0,041	24,306	1,000							0,000	0,193	0,000	598,326										
	TP15 - Mestni																															

Nivo izračuna		Izvod						RTP/RP						Podjetje								
Vzrok prekinitve		Lastni		Tuji		Višja sila		Lastni		Tuji		Višja sila		Lastni		Tuji		Višja sila				
RTP/Izvod		SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min./upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min./upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min./upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min./upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min./upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min./upor.]	
	TRANSF2 - Mestni																					
TTP_165	TP 587 - Mestni																					
	TP105 - Mestni	1,890	48,225	1,000					1,042	26,601	0,568				0,016	0,400	0,007	25,520				
	TP391 - Mestni	2,000	18,000	0,611					0,485	4,366	0,264				0,007	0,066	0,003	9,000				
	TRANSF1 - Mestni																					
TTP_19	TP553 - Mestni																					
	TRANSF1 - Mestni																					
TTP_29 2	TP85A - Mestni																					
	TRANSF - Mestni																					
TTP_3	TP235 - Mestni	5,934	148,432	1,086	0,760	31,610	0,836		3,900	97,535	1,074	0,499	20,771	0,836	0,047	1,173	0,022	25,012	0,006	0,250	0,012	41,589
	TP409 - Mestni																					
	TRANSF1 - Mestni	1,000	87,800	1,000					0,040	3,489	0,011				0,000	0,042	0,000	87,800				
	TRANSF2 - Mestni																					
TTP_36	TP271 - Mestni	6,000	54,000	0,395					0,698	6,283	0,395				0,003	0,025	0,001	9,000				
	TP455 - Mestni																					
	TRANSF1 - Mestni																					
	TRANSF2 - Mestni																					

	Lastni				Tuji				Višja sila			
	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min./upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min./upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min./upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min./upor.]
Skupaj mestni	0,23	19,75	0,11	87,16	0,03	10,44	0,05	413,75	0,04	1,88	0,03	53,03
Skupaj mešani	0,17	11,87	0,08	68,04	0,04	1,31	0,09	29,14	0,15	21,27	0,12	138,84
Skupaj podeželski	1,89	121,32	0,90	64,18	0,44	34,61	0,89	78,88	1,29	196,64	0,97	152,05
Skupaj	2,29	152,94	1,10	66,74	0,51	46,36	1,03	91,10	1,48	219,80	1,12	148,31

Tabela 7: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2023

V letu 2023 so bili doseženi slabši kazalniki neprekinjenosti oskrbe odjemalcev za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve zaradi lastnih vzrokov kot v letu 2022. Kazalnik SAIFI zaradi lastnih vzrokov se je poslabšal glede na leto 2022 (iz 0,87 na 2,29 prekinitev/odjemalca), precej se pa je poslabšal kazalnik SAIDI zaradi lastnih vzrokov v primerjavi z letom 2022 (iz 26,31 na 152,94 minut/odjemalca).

V letu 2023 je bil dosežen višji kazalnik SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice tujih vzrokov, v primerjavi z letom 2022 (lani 0,40 prekinitev/odjemalca, letos 0,51 prekinitev/odjemalca). Kazalnik SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve kot posledica tujih vzrokov se pa je povečal glede na leto 2022 (iz 20,86 na 46,36 minut/odjemalca). Zelo veliko povečanje imamo pri višji sili v primerjavi z letom 2022, kjer se je SAIDI povečal iz 10,57 na 219,80 minut/odjemalca, kar je posledica večjega števila dni z vremenskimi nevšečnostmi.

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	0,000	0,000	2,369									0,000	0,000	0,000	2,369
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,115	8,761	0,055	76,164	0,018	0,863	0,036	48,119	0,122	12,992	0,092	106,056	0,255	22,616	0,127	88,530
	Skupaj	0,115	8,761	0,055	76,161	0,018	0,863	0,036	48,119	0,122	12,992	0,092	106,056	0,255	22,616	0,183	88,528
DOBRAVA(10KV)	Skupaj mestni	0,008	0,467	0,004	57,438	0,000	0,000	0,000	70,440	0,025	0,752	0,019	29,511	0,034	1,220	0,004	36,273
	Skupaj mešani	0,004	0,087	0,002	19,552					0,010	3,042	0,008	295,071	0,015	3,129	0,002	211,698
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,013	0,555	0,006	43,998	0,000	0,000	0,000	70,440	0,036	3,794	0,027	105,985	0,048	4,349	0,033	89,837
DOBRAVA(20KV)	Skupaj mestni	0,000	0,002	0,000	166,550									0,000	0,002	0,000	166,550
	Skupaj mešani	0,029	2,684	0,014	93,812					0,005	0,052	0,004	10,232	0,034	2,736	0,014	81,277
	Skupaj podeželski	0,038	2,465	0,018	64,783	0,010	1,424	0,020	143,323	0,017	1,101	0,013	63,800	0,065	4,990	0,058	76,485
	Skupaj	0,067	5,152	0,032	77,258	0,010	1,424	0,020	143,323	0,022	1,152	0,017	51,673	0,099	7,728	0,069	78,127
KOROSKA VRATA	Skupaj mestni	0,017	1,967	0,008	112,970									0,017	1,967	0,008	112,970
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,017	1,967	0,008	112,970									0,017	1,967	0,008	112,970
LENART	Skupaj mestni	0,001	0,020	0,000	29,333	0,001	0,021	0,002	25,319					0,002	0,041	0,004	27,122
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,080	3,592	0,038	45,043	0,022	1,328	0,045	60,170	0,153	28,986	0,116	188,880	0,255	33,906	0,127	132,818
	Skupaj	0,080	3,612	0,038	44,909	0,023	1,349	0,046	58,891	0,153	28,986	0,116	188,880	0,257	33,948	0,200	132,190
LENDAVA	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,058	2,036	0,028	35,174	0,000	0,006	0,001	25,058	0,039	0,996	0,029	25,426	0,097	3,038	0,029	31,224
	Skupaj	0,058	2,036	0,028	35,174	0,000	0,006	0,001	25,058	0,039	0,996	0,029	25,426	0,097	3,038	0,058	31,224
LJUTOMER	Skupaj mestni	0,000	0,012	0,000	33,802	0,000	0,001	0,000	120,144					0,000	0,012	0,000	34,883

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	0,096	7,028	0,046	73,320	0,054	2,702	0,108	50,363	0,087	11,907	0,066	136,436	0,237	21,638	0,262	91,381
	Skupaj	0,096	7,040	0,046	73,176	0,054	2,703	0,108	50,369	0,087	11,907	0,066	136,436	0,237	21,650	0,220	91,297
MACKOVCI	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,206	12,033	0,098	58,527	0,018	0,669	0,036	37,069	0,033	1,755	0,025	53,820	0,256	14,458	0,171	56,416
	Skupaj	0,206	12,033	0,098	58,527	0,018	0,669	0,036	37,069	0,033	1,755	0,025	53,820	0,256	14,458	0,159	56,416
MELJE	Skupaj mestni	0,003	0,131	0,001	44,423	0,001	0,015	0,001	29,817					0,003	0,147	0,003	42,265
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,003	0,131	0,001	44,423	0,001	0,015	0,001	29,817					0,003	0,147	0,002	42,265
MURSKA_SOBOTA	Skupaj mestni	0,043	2,278	0,021	52,618									0,043	2,278	0,021	52,618
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,290	12,832	0,139	44,178	0,017	0,257	0,035	14,829	0,052	9,079	0,039	173,958	0,360	22,168	0,209	61,575
	Skupaj	0,334	15,110	0,160	45,273	0,017	0,257	0,035	14,829	0,052	9,079	0,039	173,958	0,403	24,446	0,234	60,614
ORMOZ	Skupaj mestni	0,006	0,241	0,003	37,998									0,006	0,241	0,003	37,998
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,181	8,567	0,087	47,235					0,064	5,745	0,048	89,511	0,246	14,312	0,087	58,285
	Skupaj	0,188	8,808	0,090	46,923					0,064	5,745	0,048	89,511	0,252	14,553	0,138	57,774
PODVELKA	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,031	2,578	0,015	82,553	0,034	2,797	0,068	83,343	0,031	17,312	0,024	551,012	0,096	22,687	0,150	235,808
	Skupaj	0,031	2,578	0,015	82,553	0,034	2,797	0,068	83,343	0,031	17,312	0,024	551,012	0,096	22,687	0,106	235,808
PTUJ	Skupaj mestni	0,001	0,052	0,001	48,163	0,000	0,002	0,000	116,680					0,001	0,054	0,001	49,264
	Skupaj mešani	0,015	1,940	0,007	132,076					0,004	0,369	0,003	86,629	0,019	2,309	0,007	121,850
	Skupaj podeželski	0,206	6,867	0,099	33,302	0,008	0,158	0,016	20,133	0,088	10,176	0,066	115,715	0,302	17,201	0,130	56,958

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	0,222	8,859	0,106	39,911	0,008	0,161	0,016	20,350	0,092	10,546	0,069	114,370	0,322	19,565	0,191	60,751
RACE	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,109	5,495	0,052	50,483	0,052	2,728	0,104	52,917	0,031	3,467	0,023	112,237	0,191	11,690	0,260	61,113
	Skupaj	0,109	5,495	0,052	50,483	0,052	2,728	0,104	52,917	0,031	3,467	0,023	112,237	0,191	11,690	0,179	61,113
RADENCI	Skupaj mestni	0,022	0,475	0,011	21,127	0,006	9,983	0,012	1726,477					0,028	10,458	0,034	370,046
	Skupaj mešani	0,000	0,008	0,000	20,334									0,000	0,008	0,000	20,334
	Skupaj podeželski	0,131	11,229	0,062	85,963	0,064	3,037	0,129	47,637	0,133	21,324	0,100	160,042	0,328	35,590	0,320	108,633
	Skupaj	0,154	11,713	0,073	76,297	0,070	13,020	0,140	187,264	0,133	21,324	0,100	160,042	0,356	46,056	0,314	129,270
RADVANJE	Skupaj mestni	0,000	0,000	0,000	1,217	0,001	0,014	0,002	12,647					0,001	0,014	0,004	12,601
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,000	0,000	0,000	1,217	0,001	0,014	0,002	12,647					0,001	0,014	0,002	12,601
RUSE	Skupaj mestni	0,001	0,275	0,000	287,959	0,007	0,054	0,015	7,464	0,010	1,130	0,008	112,949	0,018	1,459	0,030	80,219
	Skupaj mešani	0,126	7,144	0,060	56,767	0,045	1,308	0,091	29,144	0,134	17,811	0,101	133,312	0,304	26,262	0,241	86,299
	Skupaj podeželski	0,066	15,356	0,031	234,080	0,013	0,963	0,027	73,007	0,133	25,831	0,100	194,827	0,211	42,150	0,085	199,403
	Skupaj	0,192	22,774	0,092	118,373	0,065	2,325	0,132	35,608	0,276	44,771	0,208	162,104	0,534	69,871	0,432	130,873
SLADKI_VRH	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,128	7,979	0,061	62,263	0,013	1,034	0,027	77,726	0,122	15,562	0,092	127,307	0,264	24,575	0,115	93,194
	Skupaj	0,128	7,979	0,061	62,263	0,013	1,034	0,027	77,726	0,122	15,562	0,092	127,307	0,264	24,575	0,180	93,194
SLOV_BISTRICA	Skupaj mestni	0,002	0,092	0,001	36,944	0,004	0,099	0,008	26,654					0,006	0,191	0,016	30,767
	Skupaj mešani	0,000	0,003	0,000	7,917									0,000	0,003	0,000	7,917
	Skupaj podeželski	0,081	6,414	0,039	78,847	0,042	5,635	0,084	134,978	0,097	11,765	0,073	121,786	0,220	23,814	0,207	108,394
	Skupaj	0,084	6,508	0,040	77,279	0,045	5,734	0,092	126,113	0,097	11,765	0,073	121,786	0,226	24,007	0,205	106,091
SLOV_KONJICE	Skupaj mestni	0,041	11,638	0,020	284,521	0,000	0,001	0,000	32,676					0,041	11,639	0,020	284,330

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	0,074	8,091	0,036	108,691	0,075	11,007	0,150	147,636	0,090	18,648	0,068	207,755	0,239	37,746	0,337	158,095
	Skupaj	0,115	19,729	0,055	171,044	0,075	11,008	0,151	147,588	0,090	18,648	0,068	207,755	0,280	49,385	0,273	176,570
STUDENCI	Skupaj mestni	0,000	0,001	0,000	42,358									0,000	0,001	0,000	42,358
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,000	0,001	0,000	42,358									0,000	0,001	0,000	42,358
TEZNO	Skupaj mestni	0,006	0,202	0,003	33,465									0,006	0,202	0,003	33,465
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,006	0,202	0,003	33,465									0,006	0,202	0,003	33,465
TTP_14	Skupaj mestni	0,000	0,193	0,000	598,331									0,000	0,193	0,000	598,331
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,000	0,193	0,000	598,331									0,000	0,193	0,000	598,331
TTP_165	Skupaj mestni	0,023	0,466	0,011	20,273									0,023	0,466	0,011	20,273
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,023	0,466	0,011	20,273									0,023	0,466	0,011	20,273
TTP_19	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj																
TTP_292	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																

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																
TTP_3	Skupaj mestni	0,047	1,215	0,023	25,645	0,006	0,250	0,012	41,589					0,053	1,465	0,047	27,439
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,047	1,215	0,023	25,645	0,006	0,250	0,012	41,589					0,053	1,465	0,035	27,439
TTP_58	Skupaj mestni	0,003	0,025	0,001	9,000									0,003	0,025	0,001	9,000
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,003	0,025	0,001	9,000									0,003	0,025	0,001	9,000

	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	0,227	19,753	0,108	87,158	0,025	10,440	0,051	413,754	0,035	1,882	0,027	53,029	0,287	32,075	0,210	111,621
Skupaj mešani	0,174	11,866	0,083	68,036	0,045	1,308	0,091	29,144	0,153	21,274	0,115	138,840	0,373	34,448	0,265	92,475
Skupaj podeželski	1,890	121,323	0,903	64,177	0,439	34,610	0,886	78,876	1,293	196,645	0,974	152,048	3,623	352,578	2,675	97,329
Skupaj	2,291	152,942	1,095	66,744	0,509	46,358	1,027	91,095	1,482	219,801	1,116	148,311	4,282	419,101	3,239	97,866

Tabela 8: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2023

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

V letu 2023 je bila odjemalcem na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d. pogosteje in dalj časa nenačrtovano motena oskrba z električno energijo kot v letu 2022. V letu 2022 je bil dosežen skupni kazalnik SAIFI za nenačrtovane prekinitve v vrednosti 1,461 prekinitvev/odjemalca, medtem ko je znašal ta kazalnik v letu 2023 4,282 prekinitvev/odjemalca.

V letu 2023 so bile v poprečju nenačrtovane motnje v oskrbi z električno energijo dlje trajajoče kot v predhodnem letu. V letu 2023 je bil dosežen skupen kazalnik SAIDI v višini 419,101 minut/odjemalca, medtem ko je bil v letu 2022 ta kazalnik precej boljši (57,922 minut/odjemalca). Ob tem je potrebno omeniti, da je bilo leta 2023 več dni z izrednimi vremenskimi razmerami kot v letu 2022.

2.1.6 Kratkotrajne prekinitev

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
BREG	BREG - Podeželski	18,865	1,688	0,101
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni			
	DRAZENCI - Podeželski	4,000	0,212	0,013
	KAFILERIJA - Mestni			
	MAJSERK - Podeželski	13,525	3,288	0,196
	PODLEHNIK - Podeželski	26,150	3,236	0,193
	SELA - Podeželski	9,472	0,749	0,045
	TRZEC - Podeželski	13,051	1,127	0,067
	VIDEM - Podeželski	20,795	4,459	0,266
	ZAGREBSKA - Mestni			
	ZLATOLICJE - Podeželski	16,065	1,681	0,100
DOBRAVA(10KV)	RP1A - Mestni			
	TP308 - Mestni			
	TP343 - Mestni			
	TP371 - Mestni	5,058	1,488	0,045
	TP372 - Mestni			
	TP399 - Mestni			
	TP467 - Mestni			
	TP485 - Mešani	0,757	0,112	0,003
	TP533 - Mestni	0,400		
DOBRAVA(20KV)	BOHOVA - Mešani	10,675	2,170	0,060
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni			
	HOČE - Mešani	13,982	2,462	0,068
	ROGOZA - Podeželski	9,550	2,500	0,069
	SLO_LES - Mestni			
	SP.DUPLEK - Podeželski	29,661	10,299	0,283
KOROSKA VRATA	TP132 - Mestni			
	TP185 - Mestni			
	TP264 - Mestni	0,001		
	TP305 - Mestni			
	TP_31 - Mestni			
	TP_40 - Mestni			
	TP_80 - Mestni	1,275	0,495	0,018
LENART	BENEDIKT - Podeželski	30,415	4,188	0,160
	KUSTER - Mestni	3,347	0,038	0,001

RTP/RP	Izvod	MAIFI		
		[prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	MARIBOR - Podeželski	26,893	2,796	0,107
	PTUJ - Podeželski	35,833	5,744	0,219
	RADENCI - Podeželski	23,916	3,351	0,128
	UNIOR - Mestni	1,000	0,178	0,007
	ZAMARKOVA - Podeželski	19,263	3,661	0,140
	ZERJAVCI - Podeželski	22,499	1,776	0,068
LENDAVA	BIOPLINARNA - Podeželski			
	DOBROVNIK - Podeželski	10,244	1,672	0,077
	DOLINA - Podeželski	3,038	1,111	0,051
	ILVES - Mestni	1,000	0,003	
	INA_1 - Podeželski			
	LAKOŠ DOLNJI - Podeželski	4,570	0,505	0,023
	LEK A - Podeželski	3,000	0,001	
	MALA POLANA FRIŠKO - Podeželski	23,880	4,827	0,223
	NAFBS - Podeželski	6,500	0,641	0,030
	PETIŠOVCI - Podeželski	3,556	0,188	0,009
LJUTOMER	CEZANJEVCI - Podeželski	23,162	3,451	0,129
	ENP LJUTOMER - Mestni			
	MIZARSTVO - Mestni			
	MURA - Mestni			
	MURALES - Mestni	2,000	0,011	
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	23,059	3,878	0,145
	ORMOZ - Podeželski	44,511	8,645	0,323
	PETIŠOVCI - Podeželski	7,000	0,013	
	PRESIKA - Podeželski	27,672	6,354	0,238
	RADENCI - Podeželski	11,033	0,512	0,019
	SIMENTALKA - Mestni	3,000	0,005	
	TEHNOSTROJ - Mestni			
MACKOVCI	ENP A - Podeželski	3,000		
	GRAD - Podeželski	32,658	10,467	0,290
	HODOS - Podeželski	23,149	4,730	0,131
	MURSKA SOBOTA - Podeželski	16,831	3,727	0,103
	OTOVCI - Podeželski	30,928	7,842	0,217
MELJE	TP 159 - Mestni			
	TP 579 - Mestni			
	TP136 - Mestni			
	TP177 - Mestni			

RTP/RP	Izvod	MAIFI		
		[prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	TP22 - Mestni			
	TP230 - Mestni			
	TP263 - Mestni			
	TP36A - Mestni	1,000		
	TP424 - Mestni	0,018	0,007	
	TP430 - Mestni			
	TP450 - Mestni			
	TP525 - Mestni			
	TP578 - Mestni			
	TP91 - Mestni			
	T369A - Mestni	1,000		
MURSKA_SOBOTA	CENTER 1 - Mestni	1,308	0,105	0,009
	CENTER 2 - Mestni			
	CERNELAVCI - Podeželski	25,679	2,337	0,205
	CISTILNA NAPRAVA - Mestni	0,875	0,054	0,005
	DOBROVNIK - Podeželski	13,722	1,445	0,127
	EKONOMSKA SOLA - Mestni			
	ENP MS - Mestni	4,000		
	GABERJE - Podeželski	13,942	1,419	0,124
	HOFER - Podeželski			
	KLAVNISKA - Mestni			
	LIPOV_PC - Podeželski	10,540	1,040	0,091
	MLEKO - Mestni			
	MLINOPEK - Mestni	3,000	0,060	0,005
	MOL BAKOVSKA - Podeželski	9,152	0,577	0,051
	OB LEDAVI - Mestni	3,661	0,256	0,022
	PUCONCI - Podeželski	14,256	1,301	0,114
	RAKICAN BOLNICA - Podeželski			
	SELO - Podeželski	39,976	3,818	0,335
	SEVERNA INDUSTRIJSKA CONA 1 - Podeželski			
ORMOZ	HUM KRCEVINA - Podeželski	21,529	1,770	0,053
	MAROF - Mestni	1,000	0,177	0,005
	OPTIL - Mestni	0,037		
	PTUJ_ - Podeželski	21,417	6,111	0,184
	SREDISCE - Podeželski	27,316	4,807	0,145
	TOMAZ - Podeželski	21,002	5,616	0,169
	LJUTOMER - Podeželski	1,000	0,068	0,002

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	CARRERA - Mestni			
	ENP PAVLOVCI - Podeželski			
	TOVARNA SLADKORJA - Mestni			
PODVELKA	BREZNO SOLA - Podeželski	1,000	0,121	0,001
	LASTNA RABA - Podeželski			
	LEHEN - Podeželski	133,236	59,135	0,382
	PODVELKA - Podeželski	90,148	37,603	0,243
	TP 838 - Podeželski	1,000	0,005	
PTUJ	CIRILMETODOV DREVORED - Mestni	0,075	0,007	0,001
	DORNAVA - Podeželski	16,766	3,427	0,273
	ELEKTRONIKA PTUJ - Podeželski	16,051	2,073	0,165
	ENP PTUJ - Mestni			
	GRADIS - Mestni			
	GRAJENA - Mešani	2,570	0,160	0,013
	HOTEL - Mestni			
	NOVI JORK - Podeželski			
	ORMOZ - Podeželski	7,000	0,524	0,042
	RABELEČJA VAS VZHOD - Mestni			
	RAJSPOVA - Mestni			
	TEHNOSERVIS - Mestni	0,697	0,001	
	ZAVRC - Podeželski	4,744	0,774	0,062
RACE	MARIB - Podeželski	7,000	1,400	0,068
	PINUS - Mestni	0,994	0,031	0,001
	PODOVA - Podeželski	28,893	9,961	0,485
	POHORJE - Podeželski	50,544	6,144	0,299
	PRAGERSKO - Podeželski	8,736	1,117	0,054
	SLOV_BIS - Podeželski	19,645	3,434	0,167
	ENPR1 - Mestni			
RADENCI	APACE - Podeželski	39,000	4,974	0,279
	BORACEVA SLATINA - Podeželski	1,000	0,001	
	CRESNJEVCI - Podeželski	13,330	0,893	0,050
	CRNCI - Podeželski	24,340	2,799	0,157
	INDUSTRIJSKA CONA - Podeželski	0,005		
	LENART - Podeželski	18,882	1,005	0,056
	LJUTOMER - Podeželski	38,173	4,381	0,246
	MURSKI PETROVCI - Podeželski	22,511	2,371	0,133
	RADENCI - Mešani	3,796	0,134	0,008

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	RADGONA JUG - Mestni	6,056	0,364	0,020
	RADGONA SEVER - Mestni	5,166	0,465	0,026
	SRATOVCI - Mestni			
	VIDEM - Podeželski	29,969	4,705	0,264
RADVANJE	TP290 - Mestni			
	TP300 - Mestni			
	TP309 - Mestni			
	TP339 - Mestni	1,000	0,018	0,001
	TP345 - Mestni			
	TP357 - Mestni			
	TP360 - Mestni			
	TP363 - Mestni			
	TP364 - Mestni			
	TP397 - Mestni			
	TP412 - Mestni			
	TP439 - Mestni			
	TP574 - Mestni			
RUSE	GEBERIT - Podeželski			
	INDUSTRIJA SELNICA - Podeželski	3,000	0,169	0,009
	KAMNICA - Mešani	52,830	10,492	0,552
	LIMBUS - Mešani	30,930	8,293	0,436
	LOVRENC - Podeželski	30,033	3,589	0,189
	PISKER - Podeželski	27,000	0,254	0,013
	RUSE - Mestni	4,000	0,012	0,001
	RUSE 15 - Mešani	24,258	3,889	0,204
	SELNICA - Podeželski	38,820	5,096	0,268
	TDR - Mestni			
	TOBI - Mestni	15,807	0,799	0,042
SLADKI_VRH	CERSAK - Podeželski	2,000	0,120	0,005
	CERŠAK VAS - Podeželski			
	ENP A - Podeželski			
	HLAPJE - Podeželski	23,541	6,115	0,229
	KUNGOTA - Podeželski	53,566	13,826	0,518
	PALOMA 1 - Podeželski			
	PESNICA - Podeželski	42,263	8,006	0,300
	SENTILJ - Podeželski	5,769	0,475	0,018
SLADKI VRH - Podeželski	46,930	2,681	0,100	

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	SLADKOGORSKA SEVER - Podeželski			
	VELKA - Podeželski	23,759	1,267	0,048
SLOV_BISTRICA	ENP POLJCANE - Podeželski	1,000		
	GRANIT - Mestni			
	IMPOL 1 - Mestni			
	INDUSTRIJSKA CONA - Mestni	2,721	0,048	0,003
	PLANINA - Podeželski	29,670	4,948	0,276
	PODPLAT - Podeželski	13,318	2,251	0,126
	POLJCANE - Podeželski	23,126	2,759	0,154
	PRAGERSKO - Podeželski	23,463	2,288	0,128
	SLOVENSKA BISTRICA - Mestni			
	SLOVENSKE KONJICE - Mešani	6,000	0,130	0,007
	SMARTNO - Podeželski	60,157	5,278	0,294
	STEKLARNA - Mestni	2,000	0,133	0,007
SLOV_KONJICE	CERO - Podeželski	7,213	0,080	0,004
	COMET - Podeželski	10,000	0,198	0,010
	DRAZA VAS - Podeželski	5,717	0,364	0,018
	IMP - Mestni	3,072	0,113	0,006
	KONUS - Mestni	4,000	0,001	
	OPLOTNICA - Podeželski	27,570	4,436	0,217
	POLJCANE - Podeželski	14,664	1,779	0,087
	PREVRAT 3 - Mestni	4,572	0,359	0,018
	VESENIK - Mestni	4,205	0,658	0,032
	VITANJE - Podeželski	31,986	4,924	0,240
	ZRECE VZHOD - Mestni	2,000	0,001	
	ZRECE ZAHOD - Mestni			
	ZRECE 3 - Podeželski	34,698	6,599	0,322
STUDENCI	TP 23 - Mestni	0,434	0,038	
	TP39 - Mestni			
TEZNO	CELICA LR - Mestni	3,000	0,001	
	TOM_A - Mestni			
	TP121 A - Mestni			
	TP131 - Mestni			
	TP160 - Mestni			
	TP166 - Mestni			
	TP217 - Mestni			
	TP328 - Mestni	2,043	0,253	0,012

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	TP449 - Mestni			
	TP487 - Mestni			
	TP488 - Mestni	0,174		
	TP505 - Mestni			
	TP555 - Mestni			
	TP61 - Mestni			
	T108B - Mestni			
TTP_14	TP 394 - Mestni	1,000	0,139	0,001
	TP15 - Mestni			
	TRANSF2 - Mestni			
TTP_165	TP 587 - Mestni	2,000	0,335	0,005
	TP105 - Mestni	0,557	0,307	0,005
	TP391 - Mestni			
	TRANSF1 - Mestni			
TTP_19	TP553 - Mestni	2,000	1,842	0,018
	TRANSF1 - Mestni			
TTP_292	TP85A - Mestni			
	TRANSF - Mestni			
TTP_3	TP235 - Mestni	4,105	2,698	0,032
	TP409 - Mestni			
	TRANSF1 - Mestni			
	TRANSF2 - Mestni			
TTP_58	TP271 - Mestni	2,000	0,233	0,001
	TP455 - Mestni	2,000	0,577	0,002
	TRANSF1 - Mestni	2,000	0,819	0,003
	TRANSF2 - Mestni	2,000	0,371	0,001

	MAIFI [prek./upor.]
Skupaj mestni	0,358
Skupaj mešani	1,350
Skupaj podeželski	12,762
Skupaj podjetje	14,471

Tabela 9: kratkotrajne prekinitve v letu 2023

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 prekinitev 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 2023 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., dosežena slabša kakovost oskrbe odjemalcev na področju kratkotrajnih prekinitev. Glede na leto 2022 se je kakovost oskrbe poslabšala in sicer za 83,67 % glede na leto poprej.

V kolikor analiziramo vrednosti kazalnika MAIFI, preračunane na celotno oskrbno območje družbe Elektro Maribor d. d., je bilo v povprečju največ nenačrtovanih kratkotrajnih prekinitev v letu 2023 na SN izvodih:

- DV Kamnica iz RTP Ruše (MAIFI = 0,552 prekinitev/odjemalca),
- DV Kungota iz RTP Rače (MAIFI = 0,518 prekinitev/odjemalca) in
- DV Podova iz RTP Rače (MAIFI = 0,485 prekinitev/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	TTP_3	TP235	0,047	- staranje materiala - stikalo	/
	SLOV_KONJICE	PREVRAT 3	0,030	- podporni izolator - kablovod	/
	MURSKA_SOBOTA	CISTILNA NAPRAVA	0,020	- varovalke in kabelski čevlji - izpad 110kV TR	zamenjava KBV (dolžina trase 3,87 km), 2 x nova TP
	KOROSKA VRATA	TP_80	0,016	- okvara TR	1 x rekonstrukcija TP
	TTP_165	TP105	0,016	- kablovod	/
Mešani	RUSE	KAMNICA	0,102	- neurje - drevo - kabelska glava	2 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov, AXCES (dolžina trase 3,6 km), 2 x novi TP
	DOBRAVA(20KV)	BOHOVA	0,015	- druge živali - neurje	2 x rekonstrukcija TP, kabliranje DV (dolžina trase 0,6 km), 1 x nov TP
	PTUJ	GRAJENA	0,015	- neurje - varovalka - izolator	2 x nova TP, kabliranje (dolžina trase 1,47km), zamenjava drogov
	RUSE	RUSE 15	0,014	- neurje - varovalke - kabelska glava	1 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,014	- neurje, veter - delovanje zaščite - staranje materiala	kabliranje (dolžina trase 1,4 km)
Podeželski	MURSKA_SOBOTA	PUCONCI	0,189	- neurje -stikalo LM 561	kabliranje DV (dolžina trase 1,02 km), 1 x nova TP
	MACKOVCI	MURSKA SOBOTA	0,105	- neurje - padci dreves - kabelska glava	2 x nadgradnja TP, kabliranje (dolžina trase 3,25 km), zamenjava drogov
	ORMOZ	PTUJ_	0,101	- neurja - stikalo - živali	1 x nova TP, 1 x nadgradnja TP, kabliranje dela DV (dolžina trase 1,9 km)
	PTUJ	ZAVRC	0,093	- podrta drogov - drevo	kabliranje (dolžina trase 0,7 km), zamenjava drogov, montaža stikala
	PTUJ	DORNAVA	0,092	- neurje - drevesa - varovalke	kabliranje (dolžina trase 0,2 km), zamenjava drogov, 1 x nova TP

Tabela 10: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter SAIFI v letu 2023

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/upor.]	Glavni vzroki za prekinitev	Načrtovani ukrepi
Mestni	SLOV_KONJICE	PREVRAT 3	6,582	- podporni izolator - kablovod	/
	SLOV_KONJICE	VESENIK	5,038	- kablovod varnostni izklop	/
	TTP_3	TP235	1,173	- staranje materiala - stikalo	/
	KOROSKA VRATA	TP_31	1,110	- dotrajana streha - okvara na zbiralnicah	/
	KOROSKA VRATA	TP_80	0,857	- okvara TR	1 x rekonstrukcija TP
Mešani	RUSE	KAMNICA	3,104	- neurje - drevo - kabelska glava	2 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov, AXCES (dolžina trase 3,6 km), 2 x novi TP
	RUSE	RUSE 15	2,906	- neurje - varovalke - kabelska glava	1 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov
	PTUJ	GRAJENA	1,940	- neurje - varovalka - izolator	2 x nova TP, kabliranje (dolžina trase 1,47km), zamenjava drogov
	DOBRAVA(20KV)	BOHOVA	1,430	- druge živali - neurje	2 x rekonstrukcija TP, kabliranje DV (dolžina trase 0,6 km), 1 x nov TP
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	1,254	- neurje, veter - delovanje zaščite - staranje materiala	kabliranje (dolžina trase 1,4 km)
Podeželski	RUSE	LOVRENC	13,855	- neurje - kabelska glava - varovalke	2 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov, AXCES (dolžina trase 4,7 km)
	MURSKA_SOBOTA	PUCONCI	6,995	- neurje -stikalo LM 561	kabliranje DV (dolžina trase 1,02 km), 1 x nova TP
	RADENCI	APACE	6,069	- neurja - drevo	zamenjava drogov (dolžina trase 3,45 km), 1 x nova TP
	MACKOVCI	MURSKA SOBOTA	4,339	- neurje - padci dreves - kabelska glava	2 x nadgradnja TP, kabliranje (dolžina trase 3,25 km), zamenjava drogov
	PTUJ	DORNAVA	3,870	- neurje - drevesa - varovalke	kabliranje (dolžina trase 0,2 km), zamenjava drogov, 1 x nova TP

Tabela 11: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter SAIDI v letu 2023

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitev	Načrtovani ukrepi
Mestni	TTP_3	TP235	0,022	- staranje materiala - stikalo	/
	SLOV_KONJICE	PREVRAT 3	0,014	- podporni izolator - kablovod	/

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitev	Načrtovani ukrepi
	MURSKA_SOBOTA	CISTILNA NAPRAVA	0,010	- varovalke in kabelski čevlji - izpad 110kV TR	zamenjava KBV (dolžina trase 3,87 km), 2 x nova TP
	KOROSKA VRATA	TP_80	0,008	- okvara TR	1 x rekonstrukcija TP
	TTP_165	TP105	0,007	- kablovod	/
Mešani	RUSE	KAMNICA	0,049	- neurje - drevo - kabelska glava	2 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov, AXCES (dolžina trase 3,6 km), 2 x novi TP
	DOBRAVA(20KV)	BOHOVA	0,007	- druge živali - neurje	2 x rekonstrukcija TP, kabliranje DV (dolžina trase 0,6 km), 1 x nov TP
	PTUJ	GRAJENA	0,007	- neurje - varovalka - izolator	2 x nova TP, kabliranje (dolžina trase 1,47km), zamenjava drogov
	RUSE	RUSE 15	0,007	- neurje - varovalke - kabelska glava	1 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,006	- neurje, veter - delovanje zaščite - staranje materiala	kabliranje (dolžina trase 1,4 km)
Podeželski	MURSKA_SOBOTA	PUCONCI	0,091	- neurje -stikalo LM 561	kabliranje DV (dolžina trase 1,02 km), 1 x nova TP
	MACKOVCI	MURSKA SOBOTA	0,050	- neurje - padci dreves - kabelska glava	2 x nadgradnja TP, kabliranje (dolžina trase 3,25 km), zamenjava drogov
	ORMOZ	PTUJ_	0,048	- neurja - stikalo - živali	1 x nova TP, 1 x nadgradnja TP, kabliranje dela DV (dolžina trase 1,9 km)
	PTUJ	ZAVRC	0,045	- podrti drogov - drevo	kabliranje (dolžina trase 0,7 km), zamenjava drogov, montaža stikala
	PTUJ	DORNAVA	0,044	- neurje - drevesa - varovalke	kabliranje (dolžina trase 0,2 km), zamenjava drogov, 1 x nova TP

Tabela 12: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter CAIFI v letu 2023

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni	DOBRAVA(10KV)	TP372	1094,940
	KOROSKA VRATA	TP_31	929,080
	TTP_14	TP 394	598,326
	MURSKA_SOBOTA	CENTER 2	578,721
	SLOV_KONJICE	VESENIK	515,002
Mešani	RUSE	RUSE 15	213,488

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
	PTUJ	GRAJENA	132,076
	RUSE	LIMBUS	116,360
	DOBRAVA(20KV)	BOHOVA	94,912
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	92,588
Podeželski	SLOV_BISTRICA	ENP POLJCANE	620,308
	RUSE	LOVRENC	363,330
	MURSKA_SOBOTA	MOL BAKOVSKA	334,414
	ORMOZ	HUM KRCEVINA	327,504
	LJUTOMER	PETIŠOVCI	269,208

Tabela 13: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter CAIDI v letu 2023

2.1.7.2 Dolgotrajne prekinitve – višja sila

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni	DOBRAVA(10KV)	TP371	0,025	- neurje - drevesa
	RUSE	TOBI	0,010	- neurje - podrti drogovi - drevesa
Mešani	RUSE	LIMBUS	0,088	- neurje - podrti drogovi
	RUSE	RUSE 15	0,027	- neurje - podrti drogovi - drevesa
	RUSE	KAMNICA	0,019	- neurje - drevesa
	DOBRAVA(10KV)	TP485	0,010	- neurje - drevesa - pretrgani vodniki
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,005	- neurje - drevo
Podeželski	RUSE	LOVRENC	0,075	- neurje - drevesa
	PTUJ	DORNAVA	0,070	- neurje - drevo in pretrgani vodniki
	SLADKI_VRH	KUNGOTA	0,058	- neurje - podrti drogovi - drevesa
	SLOV_KONJICE	VITANJE	0,055	- neurje - drevesa - pretrgani vodniki
	LENART	PTUJ	0,054	- neurje - drevo

Tabela 14: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter SAIFI v letu 2023

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/upor.]	Glavni vzroki za prekinitev
Mestni	RUSE	TOBI	1,130	- neurje - podrti drogovi - drevesa
	DOBRAVA(10KV)	TP371	0,752	- neurje - drevesa
Mešani	RUSE	LIMBUS	10,359	- neurje - podrti drogovi
	RUSE	KAMNICA	4,438	- neurje - drevesa
	DOBRAVA(10KV)	TP485	3,042	- neurje - drevesa - pretrgani vodniki
	RUSE	RUSE 15	3,014	- neurje - podrti drogovi - drevesa
	PTUJ	GRAJENA	0,369	- neurje - pretrgani vodniki
Podeželski	PODVELKA	LEHEN	13,639	- neurje, sneg - drevo
	RUSE	LOVRENC	13,085	- neurje - drevesa
	RUSE	SELNICA	12,257	- neurje - pretrgani vodniki - drevesa
	RADENCI	CRNCI	10,486	- neurje - podrti drogovi - drevesa
	SLOV_KONJICE	VITANJE	9,599	- neurje - drevesa - pretrgani vodniki

Tabela 15: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter SAIDI v letu 2023

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitev
Mestni	DOBRAVA(10KV)	TP371	0,019	- neurje - drevesa
	RUSE	TOBI	0,008	- neurje - podrti drogovi - drevesa
Mešani	RUSE	LIMBUS	0,067	- neurje - podrti drogovi
	RUSE	RUSE 15	0,020	- neurje - podrti drogovi - drevesa
	RUSE	KAMNICA	0,014	- neurje - drevesa
	DOBRAVA(10KV)	TP485	0,008	- neurje - drevesa - pretrgani vodniki
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,004	- neurje - drevo

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitev
Podeželski	RUSE	LOVRENC	0,056	- neurje - drevesa
	PTUJ	DORNAVA	0,053	- neurje - drevo in pretrgani vodniki
	SLADKI_VRH	KUNGOTA	0,043	- neurje - podrti drogovi - drevesa
	SLOV_KONJICE	VITANJE	0,042	- neurje - drevesa - pretrgani vodniki
	LENART	PTUJ	0,040	- neurje - drevo

Tabela 16: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter CAIFI v letu 2023

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni	RUSE	TOBI	112,949
	DOBRAVA(10KV)	TP371	29,511
Mešani	DOBRAVA(10KV)	TP485	295,071
	RUSE	KAMNICA	238,641
	RUSE	LIMBUS	117,152
	RUSE	RUSE 15	113,385
	DOBRAVA(20KV)	BOHOVA	104,085
Podeželski	PODVELKA	LEHEN	577,606
	PODVELKA	PODVELKA	470,544
	SLOV_KONJICE	ZRECE 3	423,163
	RADENCI	LENART	408,435
	SLOV_KONJICE	POLJCANE	346,490

Tabela 17: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter CAIDI v letu 2023

2.1.7.3 Kratkotrajne prekinitev

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitev	Načrtovani ukrepi
Mestni	DOBRAVA(10KV)	TP371	0,045	- APV	3 x nova TP
	RUSE	TOBI	0,042	- APV, HAPV	1 x rekonstrukcija TP, 1 x nova TP, KBV (dolžina trase 0,65 km)
	TTP_3	TP235	0,032	- RPV	/
	SLOV_KONJICE	VESENIK	0,032	- APV	/
	RADENCI	RADGONA SEVER	0,026	- APV	/

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mešani	RUSE	KAMNICA	0,552	- APV, HAPV - ZS.VO	2 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov, AXCES (dolžina trase 3,6 km), 2 x novi TP
	RUSE	LIMBUS	0,436	- APV, HAPV - KS.VO	KBV (dolžina trase 1,1 km), 1 x nova TP
	RUSE	RUSE 15	0,204	- APV	1 x rekonstrukcija TP, zamenjava drogov
	DOBRAVA(20KV)	HOČE	0,068	- APV	kabliranje (dolžina trase 1,4 km)
	DOBRAVA(20KV)	BOHOVA	0,060	- APV, HAPV	2 x rekonstrukcija TP, kabliranje DV (dolžina trase 0,6 km), 1 x nov TP
Podeželski	SLADKI_VRH	KUNGOTA	0,518	- APV, HAPV	1 x nova TP, zamenjava drogov, kabliranje DV (dolžina trase 1,5 km), AXCES (dolžina trase 0,3 km)
	RACE	PODOVA	0,485	- APV, HAPV	zamenjava drogov (dolžina trase 1 km), montaža stikala, EKK kabliranje (dolžina trase 2,4 km), 3 x nov TP
	PODVELKA	LEHEN	0,382	- APV, HAPV - KS.VO	kabliranje DV (dolžina trase 3 x 5 km)
	MURSKA_SOBOTA	SELO	0,335	- APV, HAPV	zamenjava stojnih mest, kabliranje (dolžina trase 2,4km), AXCES (dolžina trase 1,8 km), 1 x nadgradnja TP
	LJUTOMER	ORMOZ	0,323	- APV	zamenjava drogov (dolžina trase 2,78 km) montaža stikala, kabliranje (dolžina trase 1 km), 1 x nova TP

*Tabela 18: pet najslabših izvodov kratkotrajnih prekinitvah
(parameter MAIFI) v letu 2023*

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
1.	23.1.2024	23.1.2024	RTP BREG	4	09:20:17	1481	Sneg in veter
2.	23.1.2024	24.1.2024	RTP BREG, RUŠE, DOBRAVA (20kV)	5	69:40:11	6694	Sneg in veter
3.	13.7.2023	13.7.2023	12 RTP-jev	32	588:56:04	45144	Neurje
4.	18.7.2023	18.7.2023	7 RTP-jev	8	64:45:48	12387	Neurje
5.	18.7.2023	19.7.2023	10 RTP-jev	24	262:38:13	35655	Neurje
6.	20.7.2023	20.7.2023	5 RTP-jev	8	51:42:09	6975	Neurje
7.	25.7.2023	25.7.2023	9 RTP-jev	25	380:17:43	41488	Neurje
8.	5.8.2023	5.8.2023	5 RTP-jev	5	10:25:30	6045	Neurje (veter, padavine)
9.	6.8.2023	6.8.2023	4 RTP-jev	5	39:52:17	4819	Neurje (veter, padavine)
10.	27.10.2023	27.10.2023	2 RTP-jev	3	8:38:18	3000	Neurje

Tabela 19: izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev v letu 2023

V letu 2023 je bilo na območju Elektro Maribor d. d več izrazitih izrednih stanj, ki so posledica okolijskih parametrov večjih razsežnosti. Zajelo je večji del območja, ki ga pokriva Elektro Maribor d.d. Največ škode na omrežju so povzročila neurja z močnim vetrom, ki je povzročal padanje dreves izven koridorja DV, kjer se opravi sečnja dreves. Prihajalo je do pretrganja vodnikov in lomljenja drogov.

2.3 Pritožbe in nadomestila

2.3.1 Pritožbe uporabnikov

RTP/RP	Leto 2023		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
BREG	4	0	0
DOBRAVA(10KV)	4	0	0
DOBRAVA(20KV)	4	0	0
KOROSKA VRATA	1	0	0
LENART	2	0	0
LENDAVA	2	0	0
LJUTOMER	2	0	0
MACKOVCI	1	0	0
MELJE	3	0	0
MURSKA_SOBOTA	4	0	0
ORMOZ	1	0	0
PTUJ	0	0	0
RACE	4	0	0
RADENCI	4	0	0
RADVANJE	0	0	0
RUSE	8	0	0
SLADKI_VRH	10	0	0
SLOV_BISTRICA	1	0	0
SLOV_KONJICE	5	0	0
TEZNO	0	0	0
TTP_165	0	0	0
TTP_19	0	0	0
TTP_3	0	0	0
Skupaj	60	0	0

Tabela 20: pritožbe uporabnikov v letu 2023

V letu 2023 se je v družbi Elektro Maribor d. d. obravnavalo 60 pritožb, ki so se nanašale na kakovost oskrbe odjemalcev. Pritožbe odjemalcev so se zavrnilo, saj so bili pri vseh 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 2023

V letu 2023 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 2023

V letu 2023 v družbi Elektro Maribor d. d. nismo prejeli nobenega zahtevka za izplačilo nadomestila pri 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 primerov nad mejno rednostjo	Vrednost kazalnika	Do vključno mejne vrednosti [%]	Nad mejno vrednostjo [%]	
Priljučevanje na omrežje	1.1	Povprečni čas, potreben za izdajo soglasja za priključitev	S	95	20	Delovnih dni	12781	8039	36,69	37,1	62,9	
	1.2	Povprečni čas, potreben za izdajo ocene stroškov oziroma predračuna za enostavna dela	Z	100	8	Delovnih dni	1579	158	4,13	90	10	
	1.3	Povprečni čas, potreben za izdajo pogodbe o priključitvi na NN-sistem	S	95	20	Delovnih dni	9951	2396	5,76	75,9	24,1	
	1.4	Povprečni čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem	Z	100	8	Delovnih dni	4569	418	4,82	90,9	9,13	
Skrb za odjemalce	2.1	Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov	Z	100	8	Delovnih dni	18428	1893	3,65	89,7	10,3	
	2.2	Povprečni čas zadržanja klica v klicnem centru	-	0	0	Sekunde	68494		28,8	-	-	
	2.3	Parameter ravni nivoja strežbe klicnega centra	-	0	0	%	68494		0,945	-	-	
Tehnične storitve	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	6	1,39	99,7	0,3	
	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	100	0	

	3.2	Povprečni čas, potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti	S	95	30	Delovnih dni	78	1	14,18	98,7	1,3	
	3.3	Povprečni čas, potreben za rešitev odstopanj kakovosti napetosti	S	50	3	Meseci	0	0	0	100	0	
Merjenje in zaračunavanje	4.1	Povprečni čas, potreben za odpravo okvare števca	Z	100	8	Delovnih dni	47	6	5,4	87,2	12,8	
	4.2	Povprečni čas, potreben za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika	Z	100	3	Delovnih dni	1342	0	0,13	100	0	

Tabela 23: parametri komercialne kakovosti v letu 2023

Sistemske 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 2023, predvsem zaradi 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 števcov 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 števcov 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	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

	zahtevajo rekonstrukcije oziroma širitve sistema)												
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 2023

V poslovnem letu 2023 ni bilo zahtev po izplačilu denarnih nadomestil.

3.3 Pritožbe

Področje	Podpodročje	Vzrok za pritožbo	Pritožbe		
			Število vseh pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
Priključevanje 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 prekinitev (velja samo za končne uporabnike na SN-sistemu).	0	0	0
		Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja posamezne nenačrtovane dolgotrajne prekinitev.	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	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 obveščенost 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 2023

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 (66 merilnih točk) ter s pomočjo tedenskih meritev s prenosnimi analizatorji KEE v TP in pri odjemalcih.

Trajni nadzor KEE je v letu 2023 pokazal na 52 neskladnih tednov na vseh napetostnih nivojih (110 kV, 20 kV in 10 kV) skupaj. V letu 2023 je bilo na vseh merilnih točkah podatkov za 2621 tednov. Delež neskladnih tednov je znašal 1,98 %.

V letu 2023 je bilo opravljenih 639 periodičnih meritev KEE. Pri 204 meritvah smo ugotovili neskladje KEE s standardom SIST EN 50160, od tega je v 199 primerih od standarda odstopal fliker. V letu 2023 je bilo obravnavanih 87 pritožb v zvezi s kakovostjo napetosti, od tega jih je bilo 36 upravičenih. Odstotek upravičenih pritožb se je v letu 2023 (41,4 %) glede na leto 2022 (48,9 %) znižal.

V nekaterih TP so vgrajeni analizatorji, ki poleg spremljanja močnostih parametrov omogočajo tudi spremljanje nekaterih parametrov KEE. Rezultati teh meritev niso predmet poročanja, služijo pa za indikacijo morebitnih težav ter kot pomoč pri analizah.

	Vrsta storitve	Število
1.	Stalni monitoring	
	Število merilnih mest za stalni monitoring kakovosti	66
	Število tedenskih meritev v letu, kjer je ugotovljeno neskladje	52
2.	Občasni monitoring	
	Občasni načrtovani monitoring	
	Število izvedenih načrtovanih meritev	639
	Število meritev, kjer je ugotovljeno neskladje	204
	Občasni monitoring ob oporekanju uporabnikov	
	Število podanih pritožb na kakovost napetosti pri odjemalcih	87
	Število meritev na podlagi pritožb	192
	Število upravičenih pritožb	36
3.	Izjave na zahtevo uporabnikov in pogodbe o nestandardni kakovosti	
	Število izdanih izjav o skladnosti napetosti	-
	Število izdanih izjav o neskladnosti napetosti	-
	Število pogodb o nadstandardni kakovosti	-
	Število pogodb o podstandardni kakovosti	-

Tabela 26: monitoring kakovosti napetosti

V letu 2023 ni bila podana nobena eksplicitna zahteva odjemalcev po izdaji izjave o skladnosti kakovosti napetosti, prav tako ni bila sklenjena nobena pogodba 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 66 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 v 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 SN	SN 10kV
	Dobrava TR1 SN	SN 10kV
	Dobrava TR2 VN	VN 110kV
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
PTUJ	Ptuj VN	VN 110kV
	Ptuj TR1 SN	SN 20kV
	Ptuj TR2 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

	Sl. Bistrica TR3 SN	SN 20kV
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
RACE	Rače TR2 SN	SN 20kV
	Rače TR1 SN	SN 20kV
	Rače TR1 VN	VN 110kV
	Rače TR2 VN	VN 110kV
MURSKA_SOBOTA	M. Sobota VN	VN 110kV
	M. Sobota TR2 SN	SN 20kV
	M. Sobota TR1 SN	SN 20kV
ORMOZ	Ormož TR1 VN	VN 110kV
	Ormož TR1 SN	SN 20kV
	Ormož TR2 VN	VN 110kV
	Ormož TR2 SN	SN 20kV

Tabela 27: lokacija merilnih mest

4.2.2 Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring

Poročilo zajema časovno obdobje od 2.1.2023 do vključno 31.12.2023 (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, merilnih celic, ...);
- rednih mesečnih preklopov TRI in TRII;
- okvar na posameznih napravah ter menjav le-teh.

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	48	1	0	1	0	0	0	44	0	46	2
Lenart TR2 VN	47	0	0	0	0	0	0	42	1	47	0
Lendava VN	46	0	0	0	0	0	0	36	2	46	0
Ljutomer TR1 VN	49	0	0	0	0	0	0	30	1	49	0
Ljutomer TR2 VN	49	0	0	0	0	0	0	30	0	49	0
Ptuj VN	49	0	0	0	0	0	0	39	4	49	0
Ruše VN	47	0	0	0	0	0	0	41	7	47	0
Sl. Vrh VN	49	0	0	0	0	0	0	36	2	49	0
K. Vrata TR2 VN	22	0	0	0	0	0	0	26	2	22	0
Radvanje TR1 VN	48	0	0	0	0	0	0	51	8	48	0
Radvanje TR2 VN	49	0	0	0	0	0	0	46	6	49	0
Podvelka TR1 VN	16	0	0	9	0	0	0	135	40	7	9
Podvelka TR2 VN	22	0	0	8	0	0	0	247	53	14	8
Mačkovci TR1 VN	45	0	0	0	0	0	0	58	6	45	0

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
Sl. Bistrica TR1 VN	51	0	0	0	0	0	0	84	0	51	0
Sl. Bistrica TR2 VN	51	0	0	0	0	0	0	82	0	51	0
Sl. Bistrica TR3 VN	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Dobrava TR3 VN	48	0	0	1	0	0	0	50	2	47	1
Dobrava TR4 VN	49	0	0	1	0	0	0	71	0	48	1
M. Sobota VN	48	0	0	0	0	0	0	41	2	48	0
Rače TR1 VN	39	0	0	0	0	0	0	71	2	39	0
Rače TR2 VN	7	0	0	0	0	0	0	25	5	7	0
Dobrava TR2 VN	48	0	0	1	0	0	0	47	0	47	1
Ormož TR1 VN	23	0	0	0	0	0	0	37	2	23	0
Ormož TR2 VN	11	0	0	0	0	0	0	17	4	11	0

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

Na VN nivoju so bila v letu 2023 zaznana odstopanja od standarda v 22 tednih, kar je na nivoju iz leta 2022 (23). V 21 tednih je odstopala vrednost flikerja in sicer v RTP Podvelka (17 tednov) ter po en teden na vseh merilnih točkah v RTP Dobrava. V enem tednu je bilo zaznano odstopanje odklona, ki pa je posledica dogodka v RTP. Delež neskladnih tednov je na VN nivoju v letu 2023 znašal 2,29 % (2022 – 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	24	0	0	0	0	0	0	180	8	24	0
Breg TR2 SN	17	0	0	0	0	0	0	78	0	17	0
Lendava TR1 SN	49	0	0	0	0	0	0	43	0	49	0
Lendava TR2 SN	49	0	0	0	0	0	0	76	0	49	0
Ljutomer TR2 SN	50	0	0	0	0	0	0	139	1	50	0
Ljutomer TR1 SN	49	0	0	0	0	0	0	46	0	49	0
Melje TR1 SN	50	0	0	0	0	0	0	63	12	50	0
Melje TR2 SN	51	0	0	0	0	0	0	40	43	51	0
Ptuj TR1 SN	52	0	0	0	0	0	0	36	0	52	0
Ptuj TR2 SN	48	0	0	0	0	0	0	109	4	48	0
Radenci TR2 SN	48	0	0	0	0	0	0	226	4	48	0
Radenci TR1 SN	48	0	0	0	0	0	0	58	0	48	0
Sl. Vrh TR1 SN	50	0	0	0	0	0	0	31	0	50	0
Sl. Vrh TR2 SN	48	0	0	0	0	0	0	215	11	48	0
Sl. Bistrica TR1 SN	50	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0
Sl. Konjice TR1 SN	49	0	0	0	0	0	0	116	2	49	0
Sl. Konjice TR2 SN	49	0	0	0	0	0	0	249	4	49	0
Tezno SN	52	0	0	0	0	0	0	34	0	52	0
K. Vrata TR1 SN	23	0	0	0	0	0	0	27	0	23	0
K. Vrata TR2 SN	23	0	0	0	0	0	0	9	0	23	0
Radvanje TR1 SN	22	0	0	1	0	0	0	26	1	21	1
Radvanje TR2 SN	23	0	0	0	0	0	0	5	4	23	0

Podvelka TR1 SN	15	0	0	6	0	0	0	21	0	9	6
Podvelka TR2 SN	24	0	0	6	0	0	0	25	0	18	6
Ruše TR1 SN	51	0	0	0	0	0	0	94	4	51	0
Ruše TR2 SN	51	0	0	0	0	0	0	201	16	51	0
Sl. Bistrica TR2 SN	50	0	0	6	0	0	0	125	74	44	6
Sl. Bistrica TR3 SN	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Dobrava TR4 SN	47	0	0	2	0	0	0	49	25	45	2
Dobrava TR3 SN	48	0	0	1	0	0	0	27	8	47	1
Lenart TR2 SN	47	0	0	0	0	0	0	159	15	47	0
Rače TR2 SN	44	0	0	0	0	0	0	195	49	44	0
Rače TR1 SN	50	0	0	0	0	0	0	68	0	50	0
Lenart TR1 SN	41	0	0	0	0	0	0	38	0	41	0
Dobrava TR2 SN	48	0	0	1	0	0	0	50	22	47	1
Dobrava TR1 SN	48	1	0	1	0	0	0	29	1	46	2
Mačkovci TR1 SN	45	0	0	1	0	0	0	158	33	44	1
M. Sobota TR2 SN	48	0	0	0	0	0	0	108	21	48	0
M. Sobota TR1 SN	48	0	0	0	0	0	0	44	7	48	0
Ormož TR1 SN	25	0	0	4	0	0	0	58	32	21	4
Ormož TR2 SN	6	0	0	0	0	0	0	13	5	6	0

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

Na SN nivoju se je odstopanje od standarda pojavilo v 30 tednih. V 29 je odstopal fliker in sicer: 12 tednov v RTP Podvelka, 6 tednov v RTP SLB na TR2 SN, 5 tednov v RTP Dobrava (vse merilne točke skupaj), 4 tedne v RTP Ormož po en teden v RTP Mačkovci in RTP Radvanje. Delež neskladnih tednov je znašal 1,81 %, kar je nekoliko več kot leta 2022 (1,17 %).

4.2.3 Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa

Indeks stanja kakovosti napetosti

$$I_{KEE-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{97,71 \%}$$

$$I_{KEE-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{98,19 \%}$$

Indeks se je na VN sistemu glede na leto 2022 (97,48 %) nekoliko izboljšal, na SN sistemu pa nekoliko poslabšal (98,83 %).

Indeks stanja velikosti napajalne napetosti

$$I_{U-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov velikosti napajalne napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{99,90 \%}$$

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

Indeks je na VN sistemu zaradi dogodka na VN sistemu malenkost slabši kot leta 2022 (100 %), na SN sistemu pa je ostal na enakem nivoju.

Indeks stanja harmonskih napetosti

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

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

Indeksa sta ostala na enakem nivoju kot leta 2022.

Indeks stanja flikerja

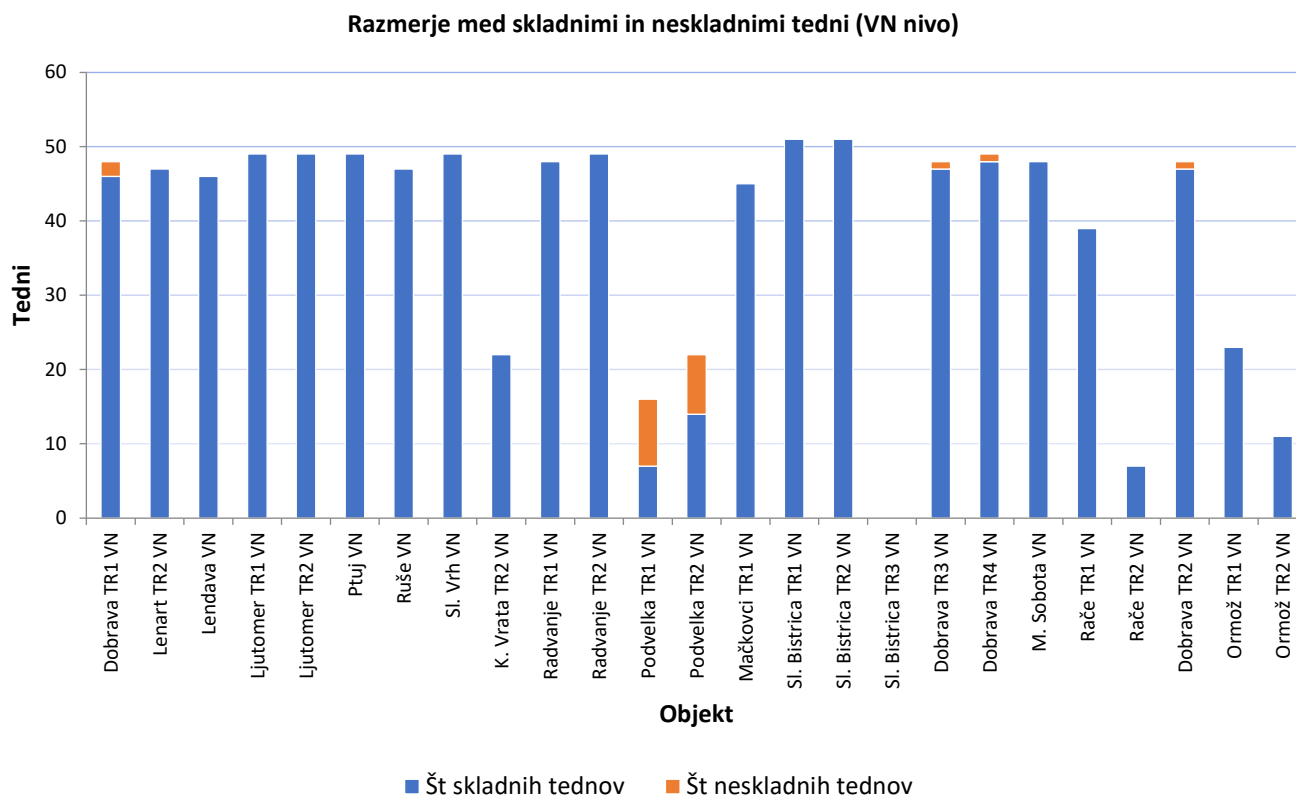
$$I_{\text{Plt-VN}} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{97,81 \%}$$

$$I_{\text{Plt-SN}} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{98,25 \%}$$

Na VN nivoju je indeks stanja flikerja glede na leto 2022 nekoliko boljši, na SN pa se je nekoliko znižal.

4.2.4 Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni

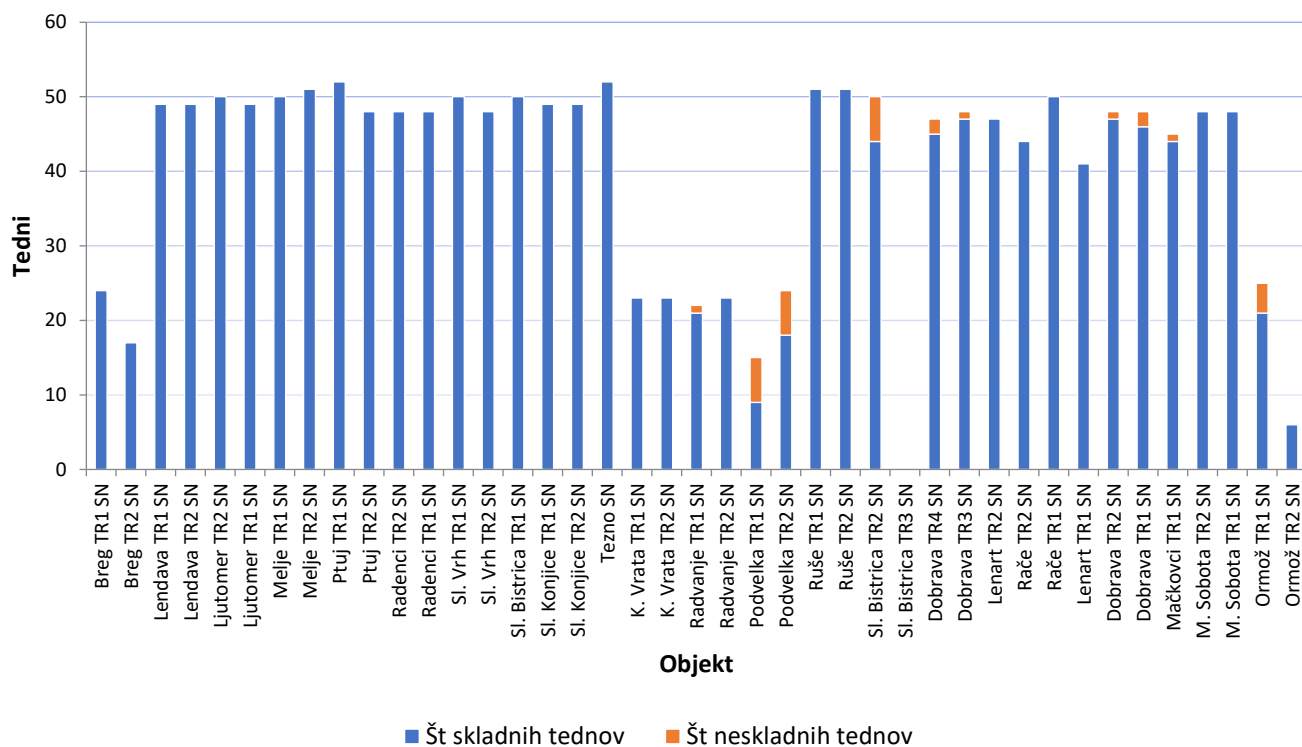
Na spodnji sliki je prikazano število skladnih in neskladnih tednov na VN nivoju. Odstopanje kakovosti napetosti je bilo zabeleženo v RTP Podvelka na obeh merilnih točkah, ter na vseh 4 merilnih točkah v RTP Dobrava.



Slika 1: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na VN nivoju

Na naslednji sliki je to razmerje prikazano še za SN nivo. Odstopanja so bila zaznana v RTP Podvelka na obeh SN merilnih točkah, v RTP Slovenska Bistrica na merilni točki TR2 SN, v RTP Ormož na TR1 SN, RTP Radvanje TR1 SN ter na vseh 4 SN merilnih točkah v RTP Dobrava.

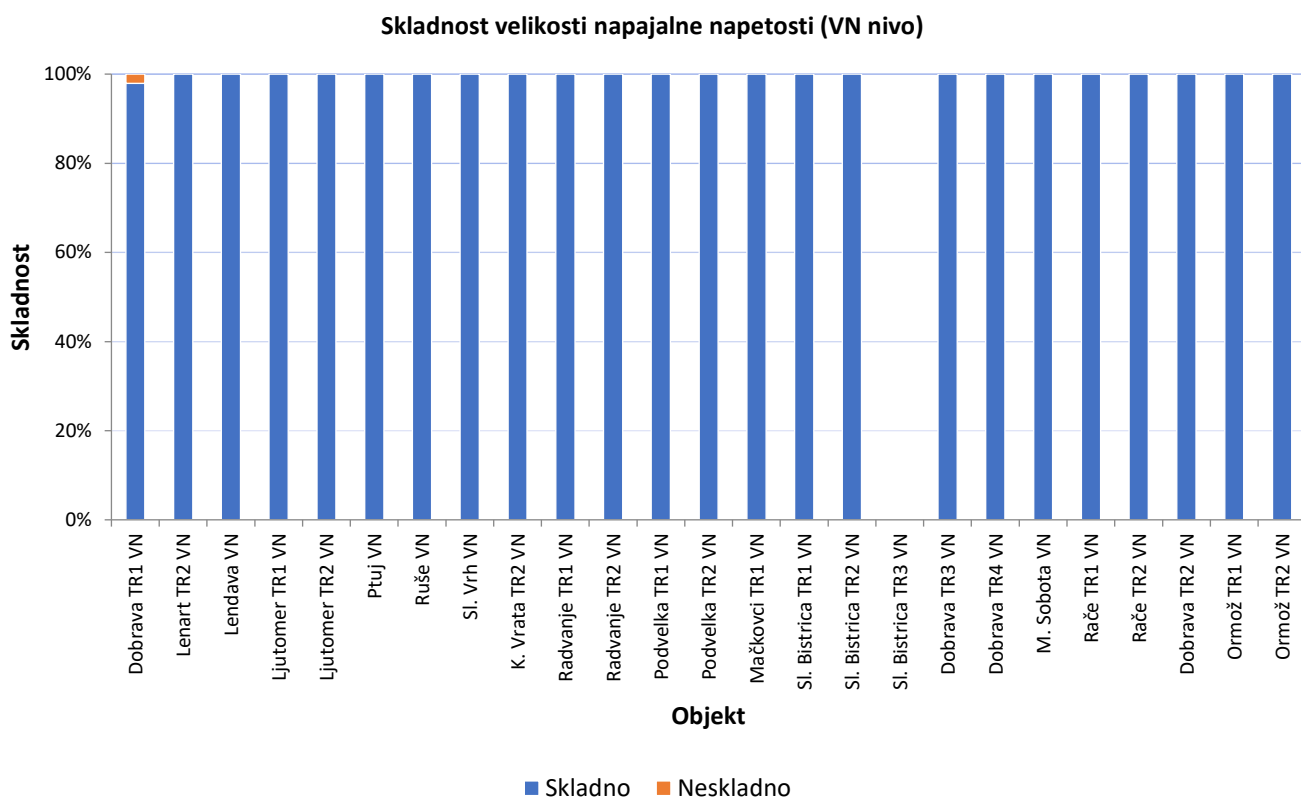
Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni (SN nivo)



Slika 2: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na SN nivoju

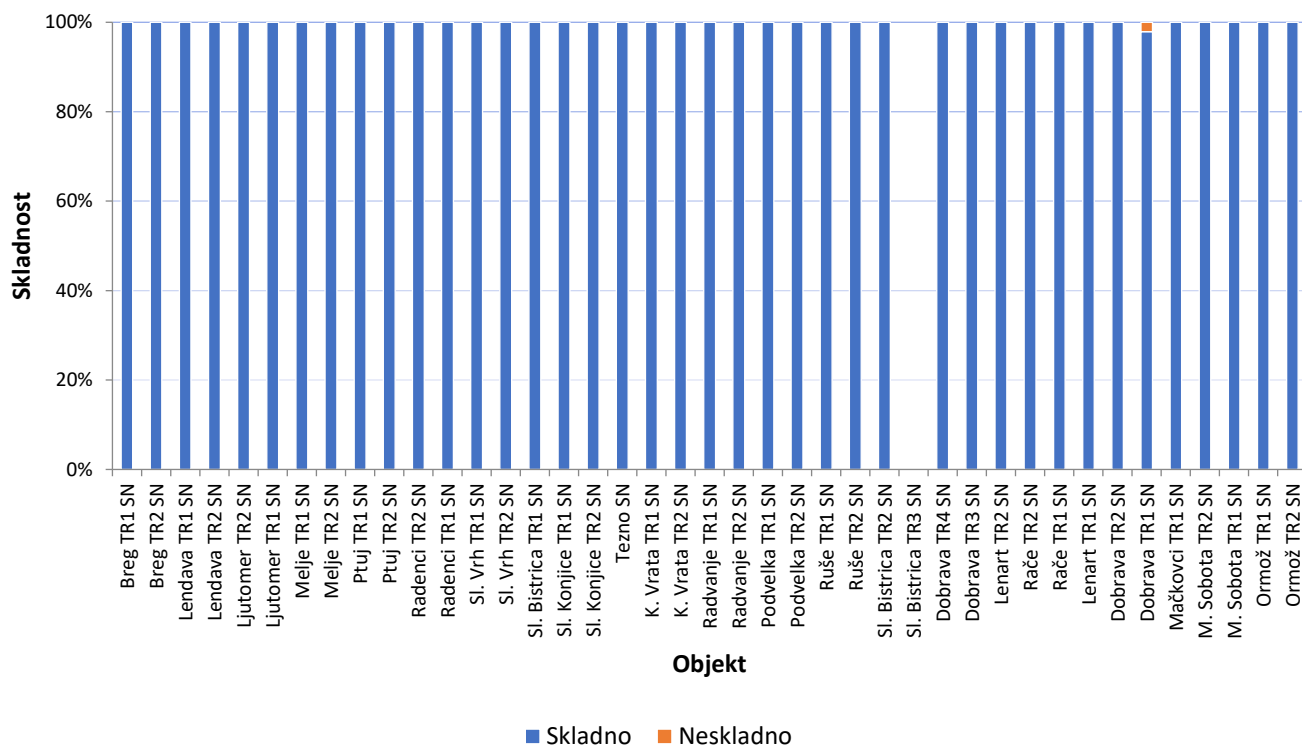
4.2.5 Skladnost velikosti napajalne napetosti

Velikost napajalne napetosti je na VN in SN sistemu odstopala v enem tednu v RTP Dobrava TR1 – posledica dogodka.



Slika 3: skladnost velikosti napajalne napetosti na VN nivoju

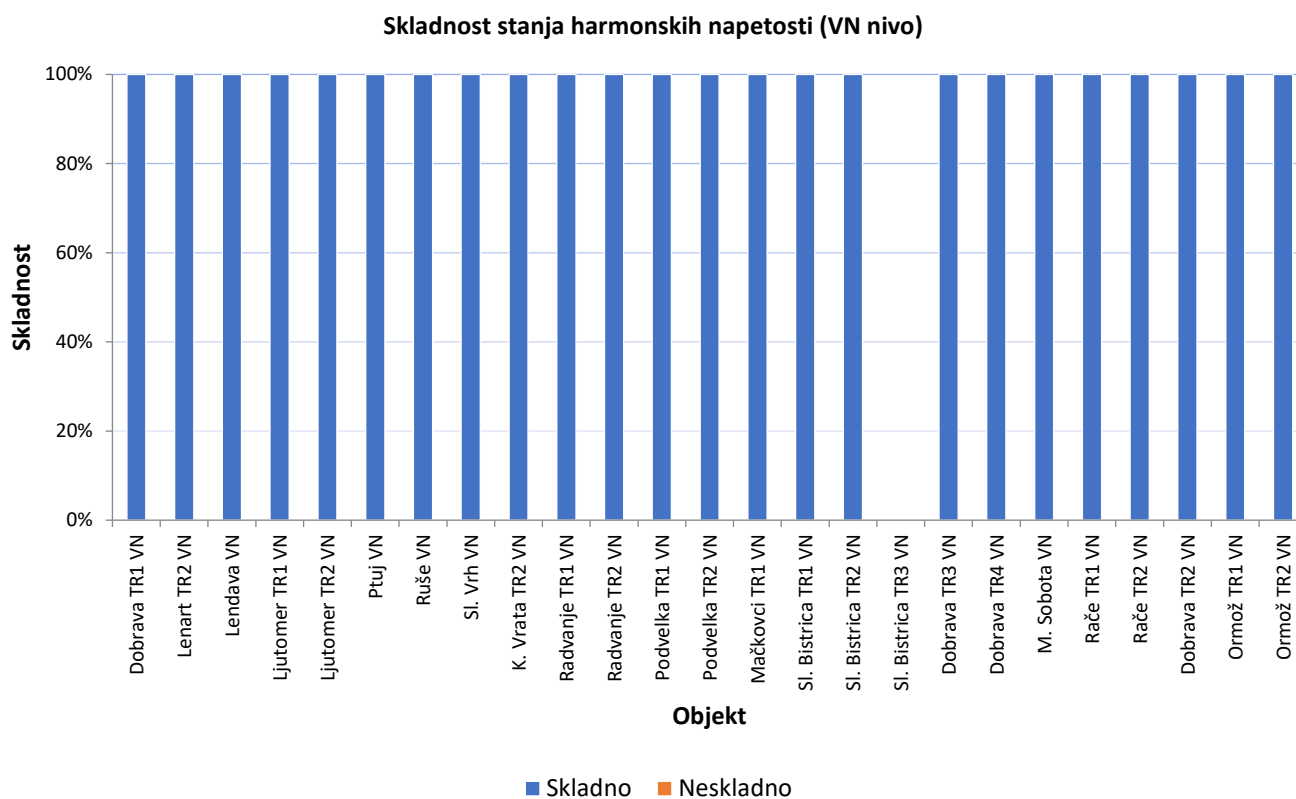
Skladnost velikosti napajalne napetosti (SN nivo)



Slika 4: skladnost velikosti napajalne napetosti na SN nivoju

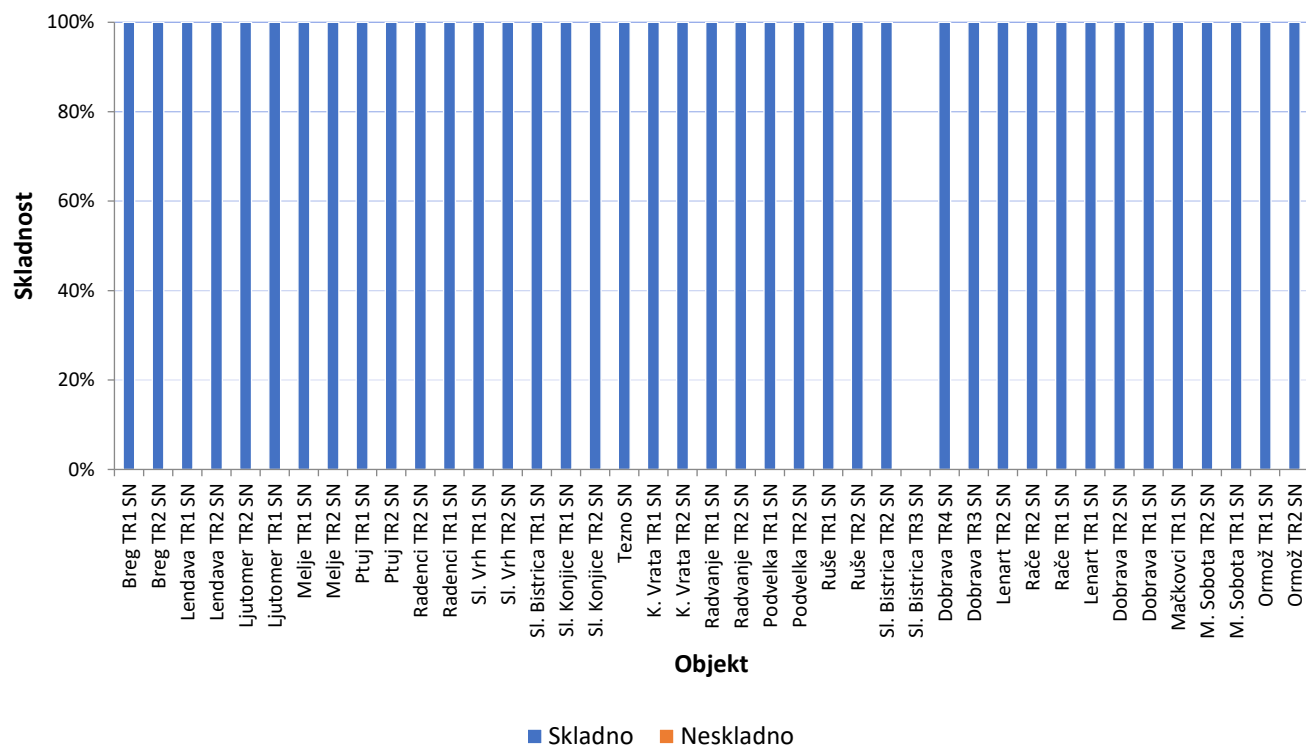
4.2.6 Skladnost stanja harmonskih napetosti

Odstopanja harmonskih komponent napetosti tudi v letu 2023 niso bila zaznana.



Slika 5: skladnost stanja harmonskih napetosti na VN nivoju

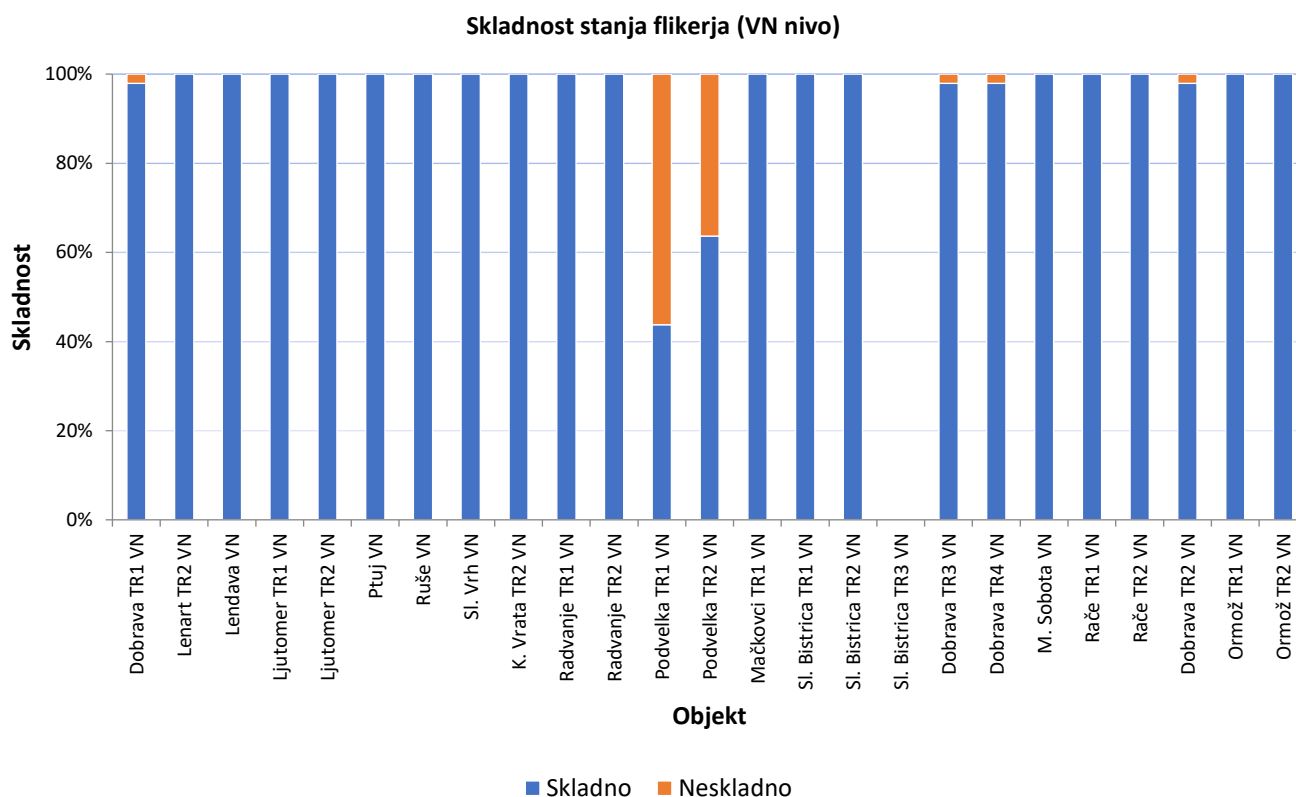
Skladnost stanja harmonskih napetosti (SN nivo)



Slika 6: skladnost stanja harmonskih napetosti na SN nivoju

4.2.7 Skladnost stanja flikerja

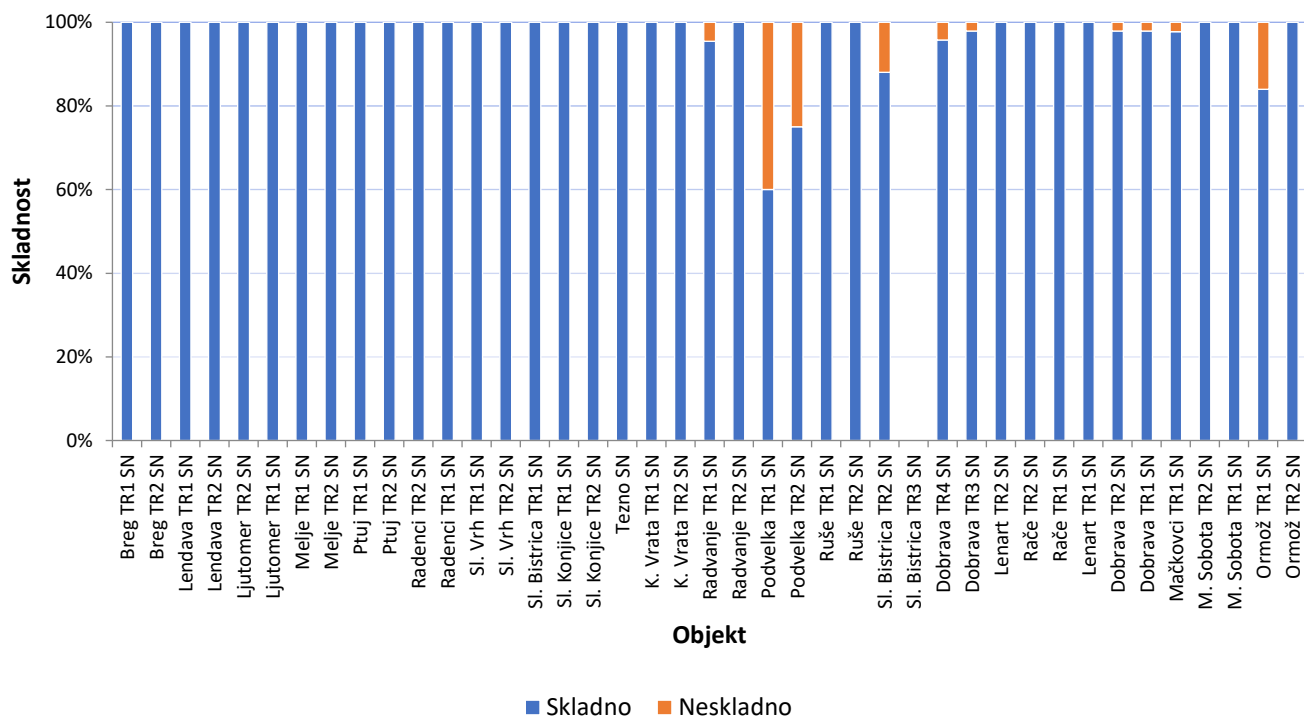
Odstopanje flikerja na VN sistemu je bilo zaznано v RTP Podvelka (isto kot leta 2022) in v RTP Dobraва na vseh štirih merilnih točkah.



Slika 7: skladnost stanja flikerja na VN nivoju

Odstopanje flikerja na SN sistemu je bilo zaznано v RTP Podvelka, RTP Koroška vrata, RTP Dobraва, RTP Slovenska Bistrica, RTP Mačkovci in RTP Ormož. V letu 2022 so bila odstopanja zaznana v dveh objektih.

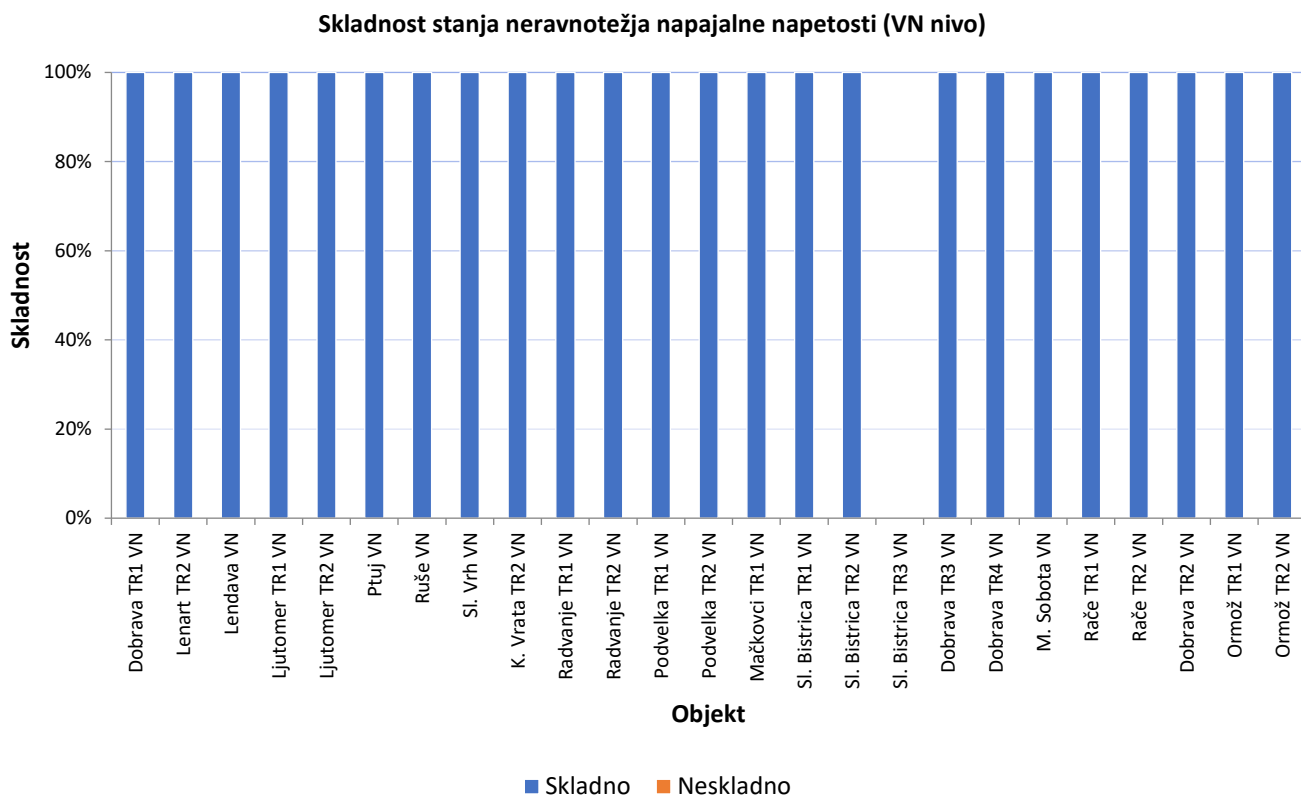
Skladnost stanja flikerja (SN nivo)



Slika 8: skladnost stanja flikerja na SN nivoju

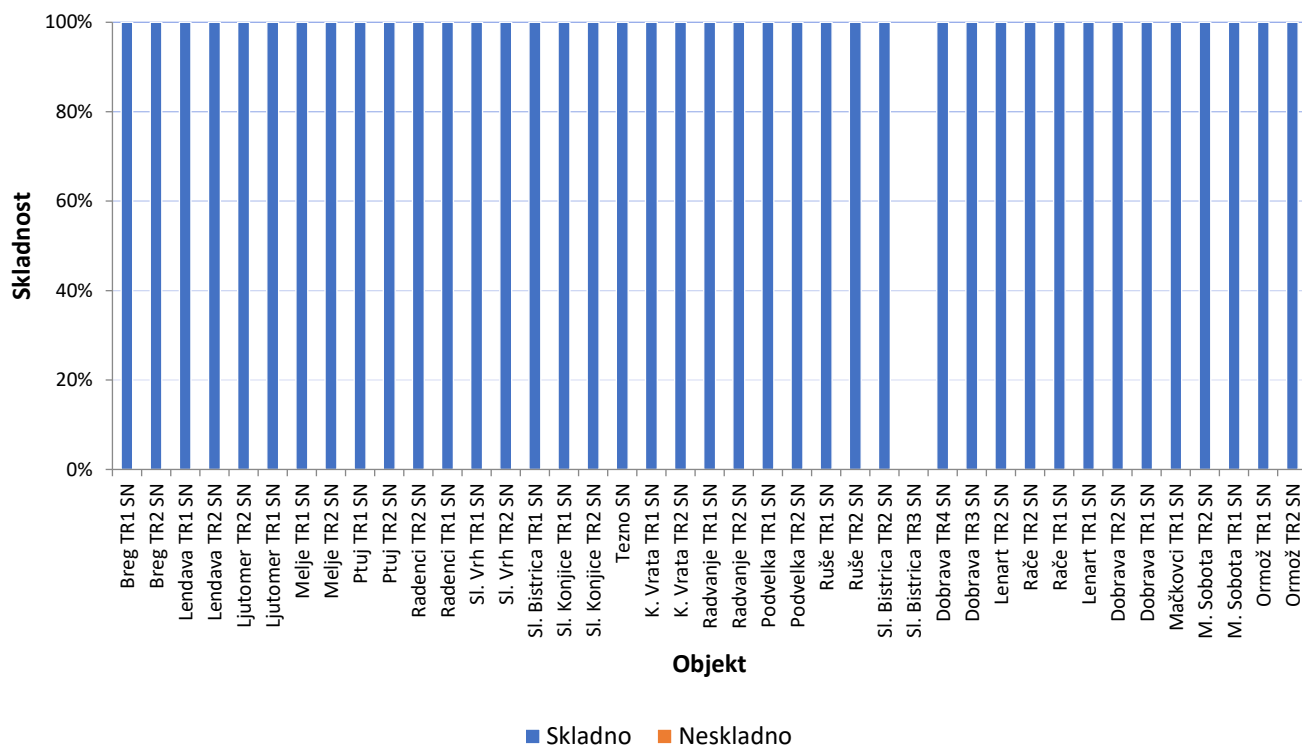
4.2.8 Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}

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



Slika 9: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na VN nivoju

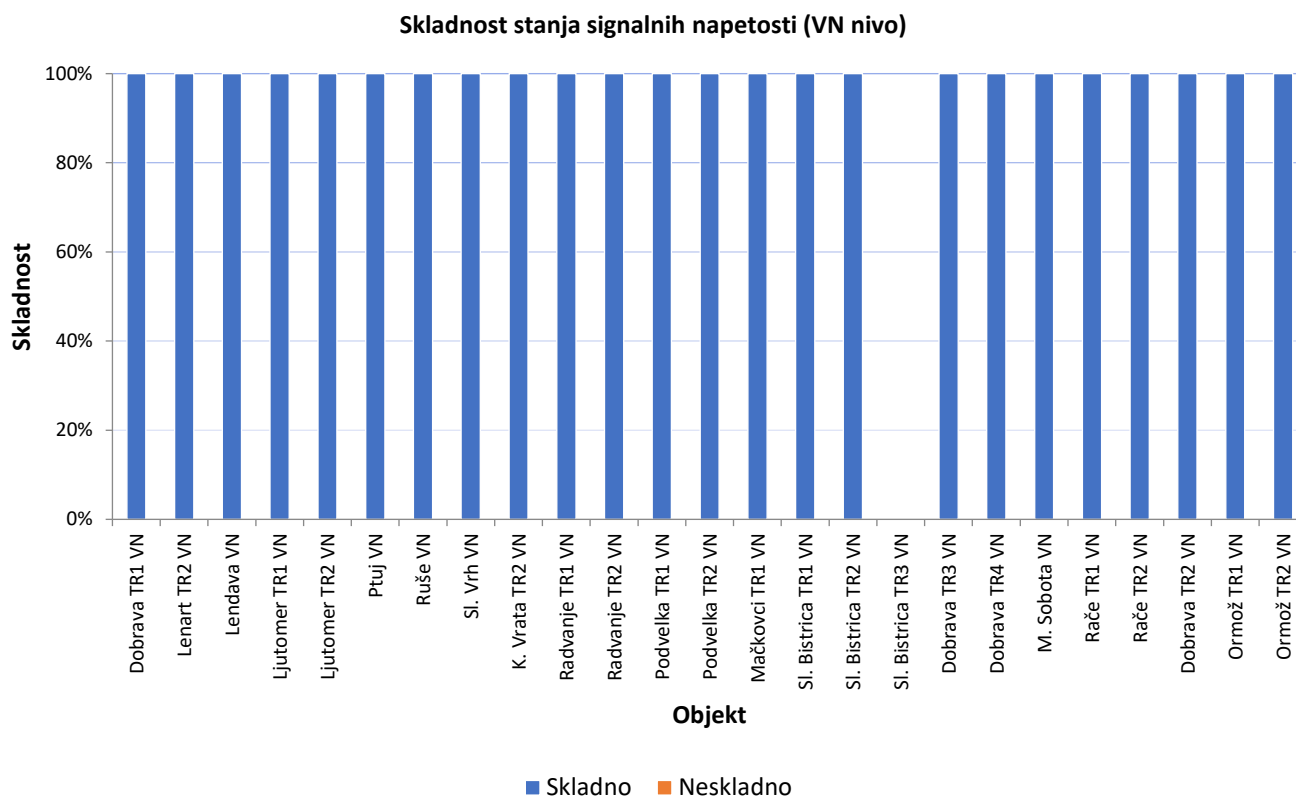
Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti (SN nivo)



Slika 10: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na SN nivoju

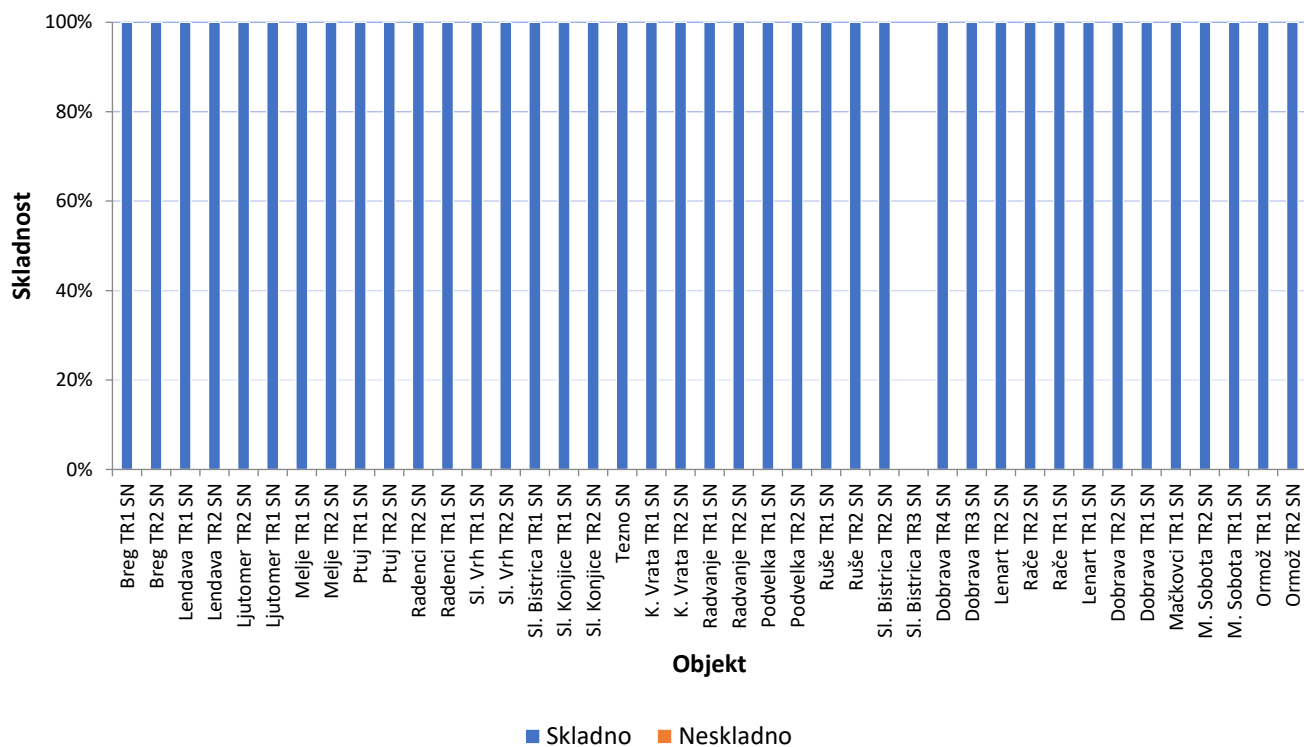
4.2.9 Skladnost stanja signalnih napetosti

Tudi signalne napetosti niso odstopale.



Slika 11: skladnost stanja signalnih napetosti na VN nivoju

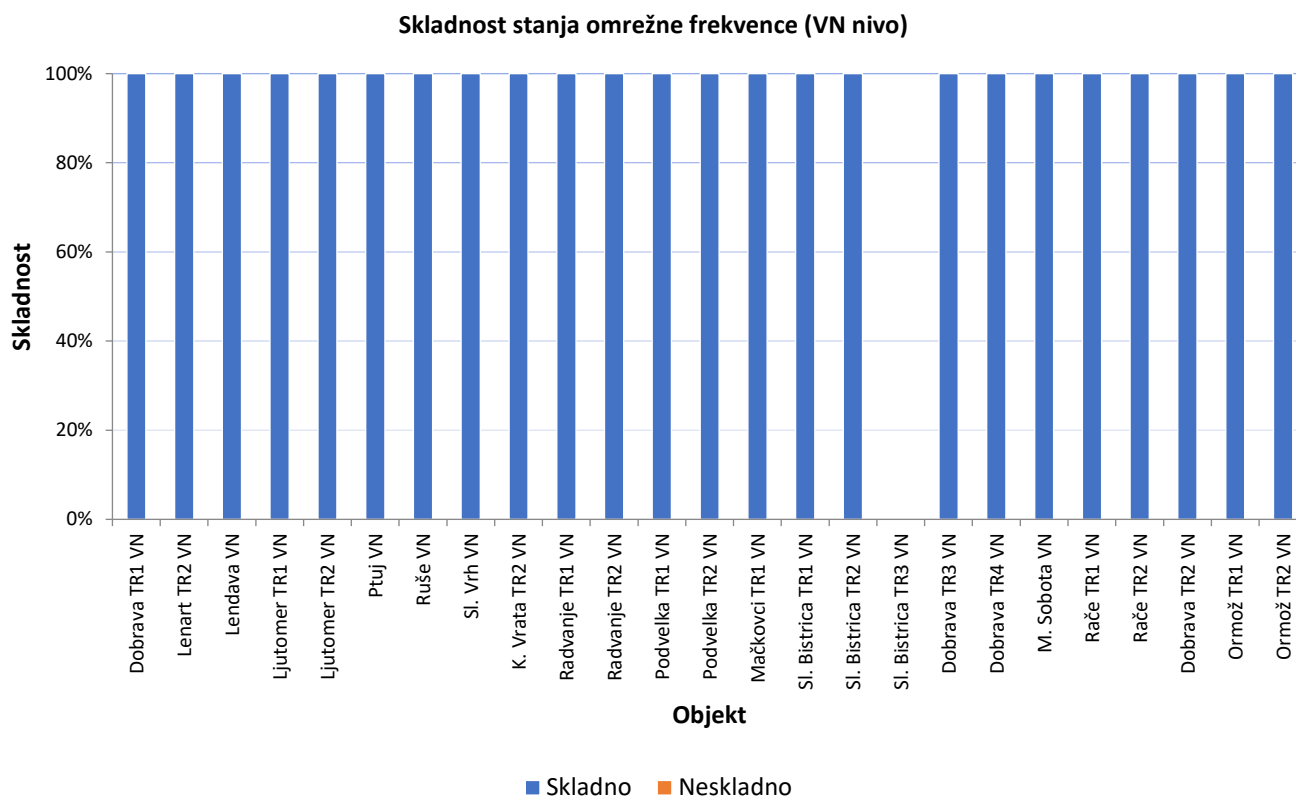
Skladnost stanja signalnih napetosti (SN nivo)



Slika 12: skladnost stanja signalnih napetosti na SN nivoju

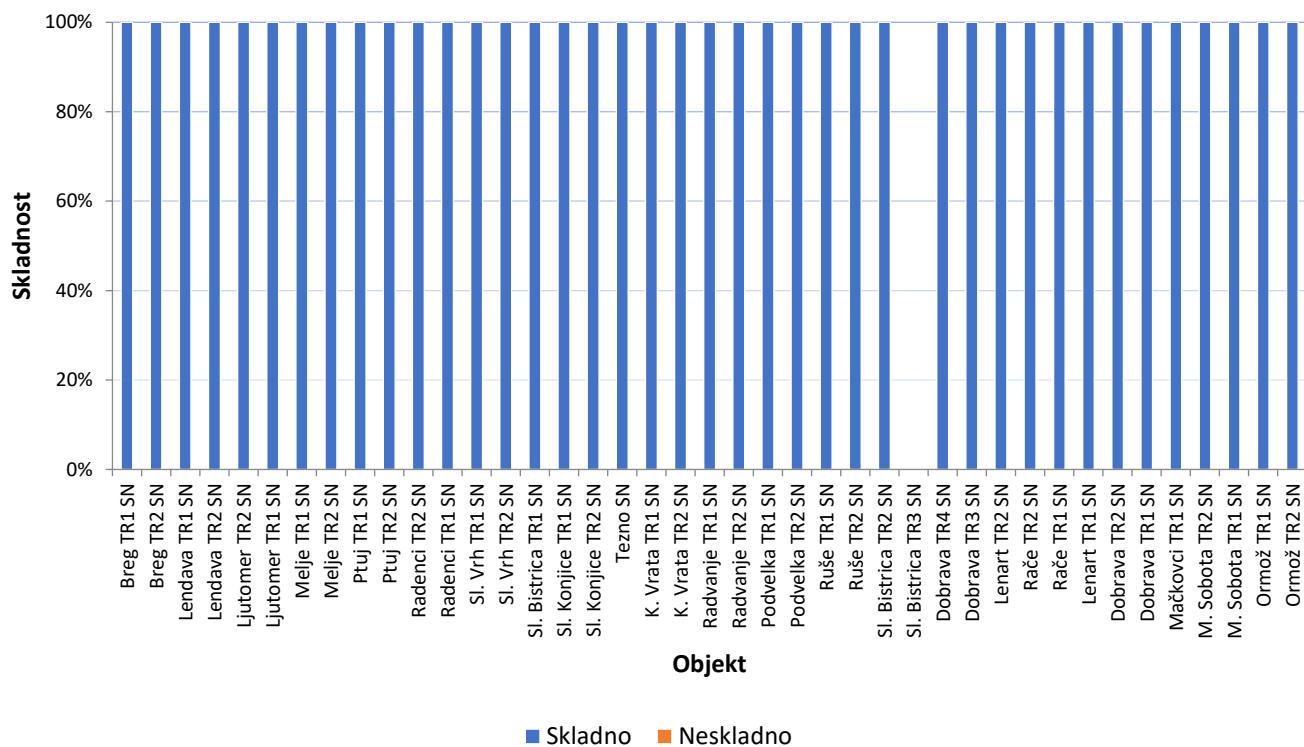
4.2.10 Skladnost stanja omrežne frekvence

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



Slika 13: skladnost stanja omrežne frekvence na VN nivoju

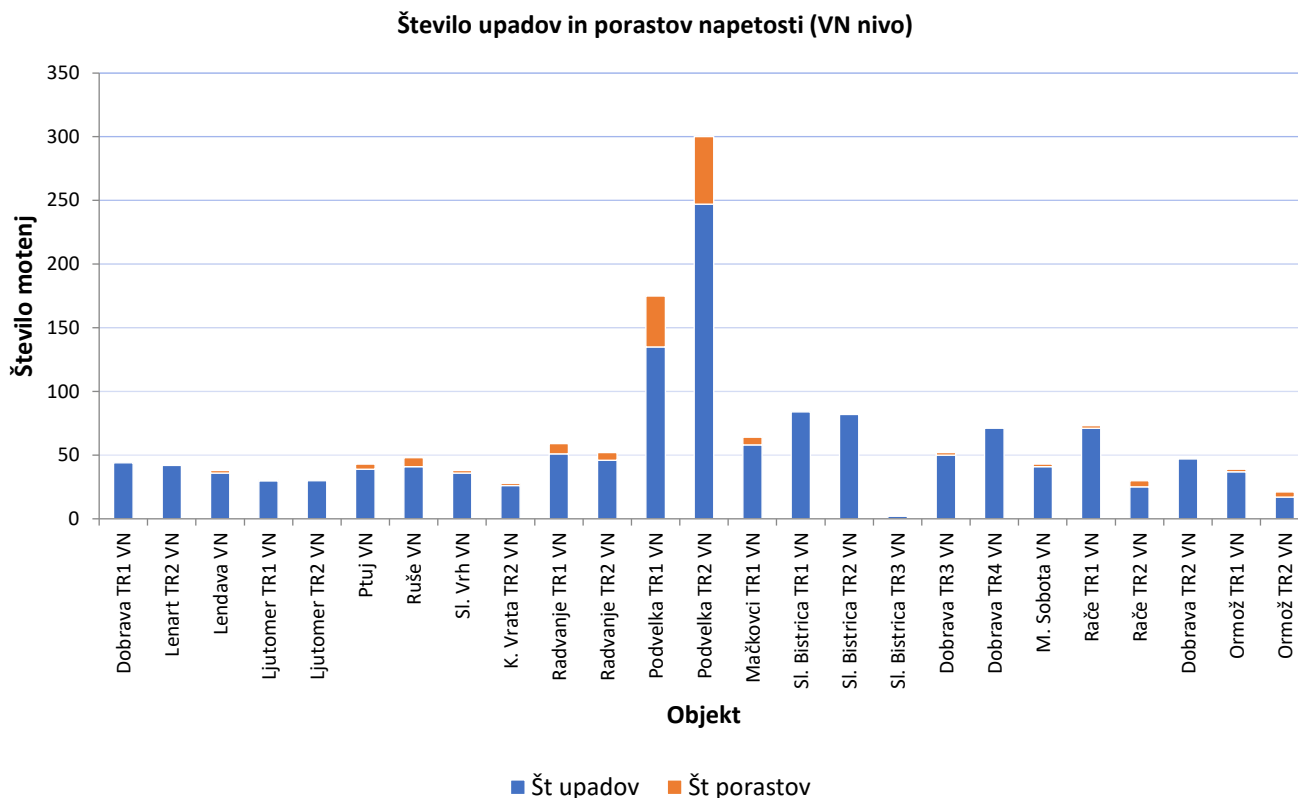
Skladnost stanja omrežne frekvence (SN nivo)



Slika 14: skladnost stanja omrežne frekvence na SN nivoju

4.2.11 Število upadov in porastov napetosti

V leti 2023 je bilo na VN sistemu zaznanih 1388 dogodkov, kar je več kot leta 2022 (722). Na 14 merilnih točkah je bilo dogodkov manj kot 50, na osmih pa manj kot 100. Večino dogodkov predstavljajo upadi. Na VN nivoju izstopa RTP Podvelka – VN merilna točka na obeh TR. Večina dogodkov v letu 2023 na VN sistemu je imela globino med 10 % in 40 % ter trajanje do 200 ms.

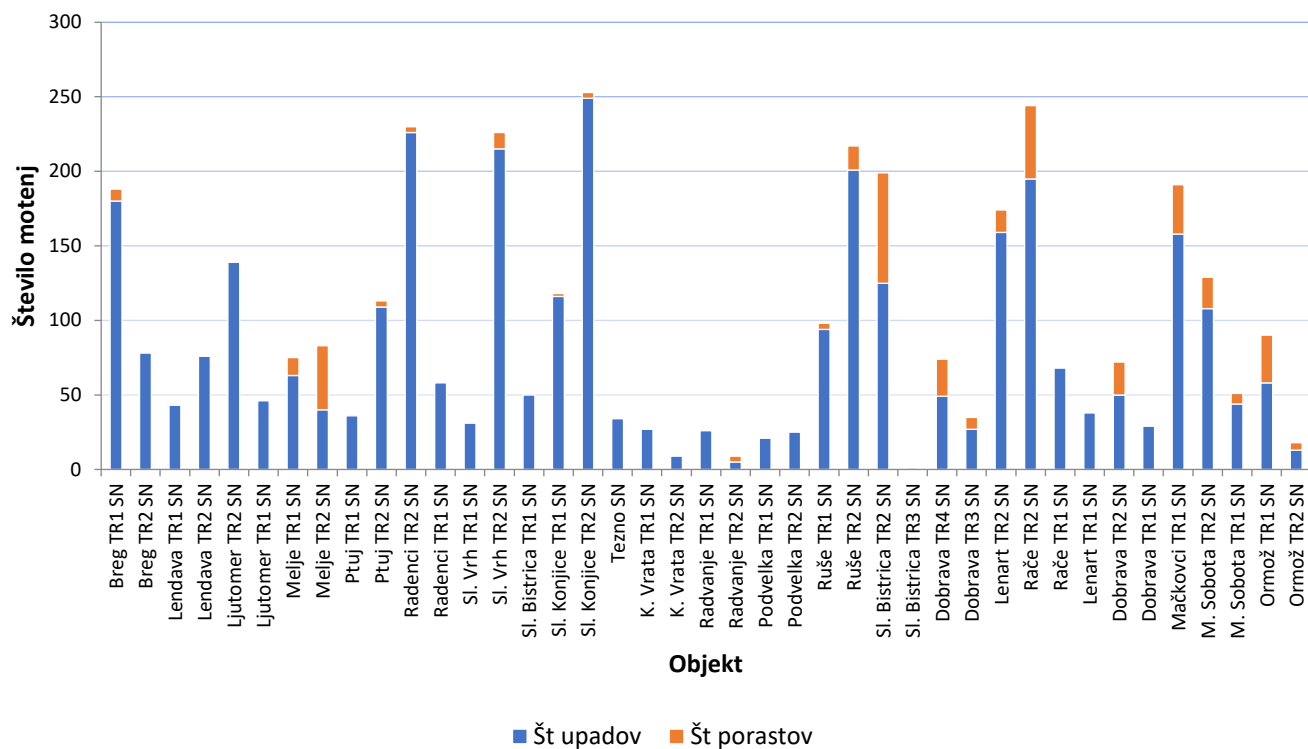


Slika 15: število upadov in porastov napetosti na VN nivoju

Na SN nivoju je bilo v letu 2023 zaznanih 3319 dogodkov, kar je izrazito več kot leta 2022 (1714). Upadi s trajanjem do 200 ms predstavljajo večino (60,2 %) vseh dogodkov. Največji delež dogodkov (39,8 %) je imel globino do 20 %. Delež dogodkov po ostalih kategorijah globine je približno enak (okoli 15 %).

Iz diagrama je razvidno, da je manjše število dogodkov predvsem na merilnih točkah, ki pokrivajo pretežno podzemno SN omrežje. Preko 200 dogodkov je bilo zaznanih na 5 merilnih mestih.

Število upadov in porastov napetosti (SN nivo)



Slika 16: število upadov in porastov napetosti na SN nivoju

4.3 Upadi napetosti

V spodnjih dveh tabelah je prikazana porazdelitev skupnega števila upadov po globini in dolžini trajanja na vseh merilnih točkah (VN in SN). Kar 65,2 % upadov je imelo dolžino do 200 ms. Več kot 55 % upadov je imelo trajanje do 200 ms in globino do 30 %. Skoraj petina upadov je trajala med 200 in 500 ms. V ostalih kategorijah po trajanju je bilo skupaj skoraj 16 % vseh dogodkov.

Preostala napetost [%]	Trajanje [ms]				
	10 ≤ t ≤ 200	200 ≤ t ≤ 500	500 ≤ t ≤ 1000	1000 ≤ t ≤ 5000	5000 ≤ t ≤ 60000
90 > u ≥ 80	1590	79	35	58	69
80 > u ≥ 70	670	84	20	29	34
70 > u ≥ 40	620	163	46	27	31
40 > u ≥ 5	136	324	64	22	21
5 > u ≥ 0	55	240	159	38	93

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

$$R - DFI_{(Uteži za u < 5 \% = 0)} = \mathbf{20,34}$$

$$R - DFI_{(Uteži za u < 5 \% = 1)} = \mathbf{29,20}$$

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 2023. Izvedenih je bilo 286 meritev, kaj je manj kot leta 2022 (439), oziroma najmanj v zadnjih treh letih. V 7 primerih je vsaj en parameter KEE odstopal od dovoljene vrednosti. V dveh primerih je bil to fliker, v enem primeru pa dodatno še odklon in harmonske komponente napetosti. Delež neskladnih meritev v TP je bil v letu 2023 (2,4 %) najnižji v zadnjih treh letih (2022 – 2,7 % in 2021 – 4,7 %).

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	1	1	2	0	0	0	3	31
ORMOZ	0	0	0	0	0	0	0	12
BREG	0	0	0	0	0	0	0	18
RACE	0	0	0	0	0	0	0	5
SLOV_BISTRICA	0	0	1	0	0	0	0	30
SLOV_KONJICE	0	0	0	0	0	0	0	12
MURSKA_SOBOTA	0	0	0	0	0	0	0	8
MACKOVCI	0	0	0	0	0	0	0	3
LENDAVA	0	0	0	0	0	0	0	5
LJUTOMER	0	0	1	0	0	0	1	15
RADENCI	0	0	0	0	0	0	0	22
RUSE	0	0	2	0	0	0	2	21
SLADKI_VRH	0	0	0	0	0	0	0	27

LENART	0	0	0	0	0	0	0	18
PODVELKA	0	0	0	0	0	0	0	1
RADVANJE	0	0	0	0	0	0	0	6
DOBRAVA(10KV)	0	0	0	0	0	0	0	4
DOBRAVA(20KV)	0	0	1	0	0	0	1	21
MELJE	0	0	0	0	0	0	0	5
KOROSKA VRATA	0	0	0	0	0	0	0	15
TEZNO	0	0	0	0	0	0	0	7
Skupaj	1	1	7	0	0	0	7	286

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 2023. Opravljenih jih bilo 353 meritev, kar je manj kot leta 2022 (549). Neskladje je bilo dokazano v 198 primerih. Še vedno je največkrat vzrok za neskladje fliker (194 meritev – oziroma skoraj 98 %). Neskladje odklona je bilo ugotovljeno v 30 primerih (15,1 %), povišana vsebnost višjeharmonskih komponent napetosti v 24 primerih (12,1 %) ter neravnotežje napetosti v 8 primerih (4 %). Delež neskladnih meritev je v letu 2023 znašal 56,1 %, kar je nekoliko več kot leta 2022 (52,4 %) in nekoliko nižje kot leta 2021 (57,7 %).

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	4	2	16	0	0	0	19	43
ORMOZ	2	6	14	2	0	0	14	18
BREG	0	0	6	0	0	0	6	21

RACE	0	1	3	0	0	0	3	4
SLOV_BISTRICA	1	6	19	1	0	0	19	33
SLOV_KONJICE	1	0	7	0	0	0	7	13
MURSKA_SOBOTA	1	0	4	0	0	0	4	18
MACKOVCI	0	0	6	0	0	0	6	8
LENDAVA	4	2	9	1	0	0	9	16
LJUTOMER	0	5	15	0	0	0	16	19
RADENCI	9	1	23	3	0	0	23	33
RUSE	0	0	8	0	0	0	8	20
SLADKI_VRH	6	0	23	0	0	0	23	30
LENART	1	0	19	1	0	0	19	27
PODVELKA	0	0	1	0	0	0	1	1
RADVANJE	0	1	2	0	0	0	2	4
DOBRAVA(10KV)	0	0	2	0	0	0	2	6
DOBRAVA(20KV)	0	0	14	0	0	0	14	19
MELJE	1	0	3	0	0	0	3	9
KOROSKA VRATA	0	0	0	0	0	0	0	4
TEZNO	0	0	0	0	0	0	0	7
Skupaj	30	24	194	8	0	0	198	353

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

4.5 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

V letu 2023 je bilo obravnavanih 87 pritožb v zvezi s kakovostjo napetosti, kar je na enakem nivoju kot leta 2022 (90) in nižje kot leta 2021. Največ pritožb je bilo na napajalnem področju RTP Slovenske Konjice in sicer 11. Na področju RTP Radenci je 9 pritožb, na področju RTP Sladki vrh 8, na področju ostalih RTP pa 7 ali manj. Delež upravičenih pritožb je v letu 2023 znašal 41 %, kar je nižje kot leta 2022 (49 %) ter seveda dosti nižje kot leta 2021 (72 %).

Območje napajanja (RTP 110/SN, RTP SN/SN)	2023		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RACE	4	0	0
LJUTOMER	3	3	100
RUSE	6	0	0
PTUJ	7	4	57
ORMOZ	2	1	50
MURSKA_SOBOTA	4	3	75
MACKOVCI	0	0	0
RADENCI	9	4	44
LENDAVA	3	1	33
LENART	6	6	100
SLOV_BISTRICA	5	3	60
PODVELKA	0	0	0
SLOV_KONJICE	11	3	27
BREG	3	0	0
RADVANJE	0	0	0
DOBRAVA(10KV)	5	0	0
DOBRAVA(20KV)	4	2	50
MELJE	4	3	75
KOROSKA VRATA	1	0	0
TEZNO	2	0	0
SLADKI_VRH	8	3	38
Skupaj	87	36	41
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja	224372		

Tabela 34: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti

2021			2022			2023		
Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
113	81	72	90	44	49	87	36	41

Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja		
221268	223039	224372

Tabela 35: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti v obdobju med leti 2021 in 2023

5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

5.1 Investicijska vlaganja v preteklem letu

Na celotnem področju Elektro Maribor d. d. je bilo v letu 2023 urejenih 72 TP-jev SN/NN in sicer zaradi:

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

Sem spadajo nove TP (15) in rekonstrukcije obstoječih TP SN/NN (57). V spodnji tabeli so prikazani podatki o izvedenih delih na SN in NN omrežju. V letu 2023 je bilo postavljenih manj novih TP kot leta 2022, bilo pa je opravljenih več rekonstrukcij obstoječih postaj kot leta 2022 (36). V letu 2023 je bila zaključena rekonstrukcija dveh RTP 1120/20 kV (RTP Ormož in RTP Rače), kar bo ob uporabi sodobnih zaščitnih sistemov popravilo kazalnike neprekinjenosti napajanja.

Naziv vlaganja	Dolžina [km]
Obnovljeni SN daljnovodi	27,28
Novi podzemni SN	21,10
Obnovljeni podzemni SN	14,11
Obnovljeni nadzemni NN vodi	37,43
Novi NN kablovodi	28,58
Obnovljeni NN kablovodi	164,79

Tabela 36: Vlaganja v omrežje v letu 2023

S temi 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, nov izvod) vrednost flikerja ostala malenkost nad 1 (npr.: 1,02).

Ukrepi, kot je uporaba aktivnih in pasivnih filtrov v omrežju pri porabnikih, doslej še niso bili uporabljeni.

Tudi v letu 2023 so bili za izboljšanje napetostnih razmer uporabljeni NN linijski regulatorji napetosti. Le-ti so uporabni tam, kjer je NNO daljše in je obremenitev skoncentrirana bolj proti koncu. S tem ukrepom se uspešno zniža oziroma po potrebi poviša napetost za regulatorjem, kar omogoča uporabo sodobnih naprav pri odjemalcih (toplotne črpalke, indukcijske kuhalne plošče, ...).

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 NN napetostni regulatorji, ki spadajo med rešitve s pametnimi napravami.

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

- 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 so v planu naslednje aktivnosti:

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

6 ZAKLJUČEK

V letu 2023 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., manj načrtovanih dogodkov kot v letu 2022, hkrati pa več nenačrtovanih dogodkov kot v letu 2022.

Lani se je število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev povečalo za 130,42 % glede na leto poprej. Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2023 zmanjšalo glede na leto 2022 za 5,63 %.

Leta 2023 smo imeli 34 dni z izrednimi vremenskimi razmerami, ki so lokalno prizadela območja, ki jih oskrbuje Elektro Maribor d. d. V letu 2022 je bilo takih dni 12.

V letu 2023 se je povečalo število kratkotrajnih prekinitev za 101,27 % glede na leto poprej. Po naši oceni lahko to pripišemo dejstvu, da so bile predvsem vremenske ujme lokalnega značaja (močan veter in nevihte) večkrat kot leto prej.

Lani je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 64,94 % več prekinitev kot v letu 2022.

Leta 2023 je bilo za 130,42 % več nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev kot v letu 2022. Povečalo se je število dolgotrajnih prekinitev, ki so nastale kot posledice višje sile, tujega in lastnega vzroka.

V letu 2023 so bili doseženi slabši kazalniki neprekinjenosti oskrbe odjemalcev za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve zaradi lastnih vzrokov kot v letu 2022. Kazalnik SAIFI zaradi lastnih vzrokov se je poslabšal glede na leto 2022 (iz 0,87 na 2,29 prekinitev/odjemalca), precej se pa je poslabšal kazalnik SAIDI zaradi lastnih vzrokov v primerjavi z letom 2022 (iz 26,31 na 152,94 minut/odjemalca).

Lani je bil dosežen višji kazalnik SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice tujih vzrokov, v primerjavi z letom 2022 (lani 0,40 prekinitev/odjemalca, letos 0,51 prekinitev/odjemalca). Kazalnik SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve kot posledica tujih vzrokov se pa je povečal glede na leto 2022 (iz 20,86 na 46,36 minut/odjemalca). Zelo veliko povečanje imamo pri višji sili v primerjavi z letom 2022, kjer se je SAIDI povečal iz 10,57 na 219,80 minut/odjemalca, kar je posledica več dni z vremenskimi nevšečnostmi.

Leta 2023 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., dosežena slabša kakovost oskrbe odjemalcev na področju kratkotrajnih prekinitev. Glede na leto 2022 se je kakovost oskrbe poslabšala in sicer za 83,67 % glede na leto poprej.

V letu 2023 je bilo na območju Elektro Maribor d. d. več izrazitih izrednih stanj, ki so bili posledica okolijskih parametrov večjih razsežnosti. Zajelo je večji del območja katerega pokriva Elektro Maribor d.d. Največ škode na omrežju so povzročila neurja z močnim vetrom, ki je povzročal padanje dreves izven koridorja DV, kjer se opravi sečnja dreves. Prihajalo je do pretrganja vodnikov in lomljenja drogov.

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 2023, predvsem zaradi zahtevkov za samooskrbe.

Skupni pokazatelj stanja KEE pri stalnem monitoringu KEE na VN se je v letu 2023 glede na leto 2022 nekoliko izboljšal, na SN nivoju pa nekoliko poslabšal.

V letu 2023 (639) je bilo izvedeno manjše število meritev KEE kot v letu 2022 (900). Vzrok je nadaljnje znižanje števila zahtevkov za meritve v fazi pridobivanja soglasja za priključitev. V letu 2023 je bilo izvedenih 122 meritev po 70 zahtevkih v postopku izdaje soglasja za priključitev.

Število meritev pri občasnem monitoringu v TP je v letu 2023 (286) glede na leto 2022 (288) ostalo na enakem nivoju. Delež neskladnih meritev je iz 2,7 % v letu 2022, v letu 2023 padel na 2,4 %. Pri odjemalcih je bilo v letu 2023 opravljenih 353 meritev, kar je manj kot leta 2022 (549). Delež neskladnih meritev je v letu 2023 pri odjemalcih znašal 56,1 %, kar je nekoliko več kot leta 2022 (52,5 %). Pri odjemalcih je v kar 98 % vzrok za neskladje fliker, kar je malenkost več kot v prejšnjih letih.

V letu 2023 je bilo obravnavanih 87 pritožb, kar je za tri pritožbe manj kot leta 2022 (90). Delež upravičenih pritožbe se od leta 2021 niža. Pri reševanju pritožb izstopa problem flikerja, ki kljub vlaganjem v omrežje v večini primerov ostaja malenkost povečan. Z vlaganji v omrežje – dodatni NN izvod, povečanje preseka NNO, NN linijski regulator napetosti, ... – se uredi odklon napetosti. Najbolj se KEE popravi z interpolacijo nove TP. Ta ukrep je tako časovno kot finančno najbolj zahteven.