



ELEKTRO PRIMORSKA podjetje za distribucijo električne energije, d.d.
Naslov

5000 Nova Gorica

Poročilo o kakovosti oskrbe z električno energijo v letu 2021

Poročilo pripravili/izdelali:

Uroš Golob, d.i.e.

Matej Doplihar, d.i.e.

Odgovorna oseba:

mag. Denis Ferjančič, u.d.i.e.

Nova Gorica, marec 2022



KAZALO

1	SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE	3
2	NEPREKINJENOST NAPAJANJA	4
2.1	Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja	4
2.1.1	Statistika dogodkov	4
2.1.2	Analiza prekinitev	4
2.1.3	Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka	5
2.1.4	Načrtovane dolgotrajne prekinitve	6
2.1.5	Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve	15
2.1.6	Kratkotrajne prekinitve	22
2.1.7	Najslabši primeri	25
2.2	Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev	29
2.3	Pritožbe in nadomestila	29
2.3.1	Pritožbe uporabnikov	29
2.3.2	Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah	30
2.3.3	Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah	30
3	KOMERCIALNA KAKOVOST	31
3.1	Parametri komercialne kakovosti	31
3.2	Nadomestila	32
3.3	Pritožbe	34
4	KAKOVOST NAPETOSTI	36
4.1	Monitoring kakovosti napetosti	36
4.2	Stalni monitoring	37
4.2.1	Lokacija merilnih mest	37
4.2.2	Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring	39
4.2.3	Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa	42
4.2.4	Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni	43
4.2.5	Skladnost velikosti napajalne napetosti	44
4.2.6	Skladnost stanja harmonskih napetosti	46
4.2.7	Skladnost stanja flikerja	47
4.2.8	Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}	49
4.2.9	Skladnost stanja signalnih napetosti	50
4.2.10	Skladnost stanja omrežne frekvence	51
4.2.11	Število upadov in porastov napetosti	52
4.3	Upadi napetosti	54
4.3.1	Izračun sistemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI	54
4.4	Občasni načrtovani monitoring	55
4.4.1	Občasne načrtovane meritve v TP	55
4.4.2	Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih	56
4.5	Monitoring ob pritožbah uporabnikov	57
5	UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE	58
5.1	Investicijska vlaganja v preteklem letu	58



5.2	Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe	59
6	ZAKLJUČEK	60
6.1	Neprekinjenost napajanja	60
6.2	Komercialna kakovost.....	60
6.3	Kakovost napetosti	61



1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

Poročilo je namenjeno obveščanju o stanju kakovosti električne energije distribucijskega omrežja.

Poročilo je izdelano skladno z 29. Členom Uredbe o načinu izvajanja gospodarske javne službe dejavnost systemskega operaterja distribucijskega omrežja električne energije in gospodarske javne službe dobava električne energije tarifnim odjemalcem (Ur. List RS št. 117/2004, 23/2007 in 17/14-EZ1) in podaja kazalnike o zanesljivosti napajanja odjemalcev in komercialne kakovosti ter kakovost napetosti za distribucijsko omrežje Elektro Primorska v letu 2021.

Pravna podlaga za izdelavo poročila je Pogodba o najemu elektrodistribucijske infrastrukture in izvajanju storitev za systemskega operaterja distribucijskega omrežja.

Splošni podatki za distribucijsko podjetje Elektro Primorska so podani v tabeli 1.

ELEKTRO PRIMORSKA d.d.		
Leto		2021
Število končnih odjemalcev	VN	2
	SN	299
	NN	136403
	Skupaj	136704
Dolžina [km]	VN	57
	SN	2629
	NN	4621
	Skupaj	7307
Lastnosti obratovanja omrežja	Direktna ali neposredna ozemljitev [%]	0
	Upor (ozemljitev preko maloohmskega upora) [%]	83
	Resonančna ozemljitev (Petersenova dušilka) [%]	0
	Upor + dušilka [%]	0
	Izolirano oziroma neozemljeno zvezdišče [%]	11
	Drugo [%]	6
	Skupaj [100 %]	100
	Delež kabelskega podzemnega omrežja [%]	25
	Delež kabelskega oplaščenega nadzemnega omrežja [%]	3
	Delež kabelskega omrežja z golimi oziroma polizoliranimi vodniki [%]	72
	Skupaj [100 %]	100
	Delež omrežja, ki ustreza sedanjem stanju tehnike [%]	0
	Ocena deleža odjemalcev z ustrezno kakovostjo oskrbe [%]	0
	Delež SN-omrežja pod nadzorom SCADA [%]	90
	Možnost rezervnega napajanja (na SN – delež odjemalcev) [%]	57
Meteorološki podatki	Povprečna gostota strel [udarov/km ² /leto]	1,770

Tabela 1: splošni podatki

Pri lastnostih obratovanja omrežja vrstica »Drugo« zajema kombinacijo preko maloohmskega upora ozemljeno omrežje s SHUNT odklopnikom.



2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

2.1 Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja

2.1.1 Statistika dogodkov

Število dogodkov	Nenačrtovani	2202
	Načrtovani	1457
	Skupaj	3659
Število dolgotrajnih prekinitev (> 3 min)	Nenačrtovane	973
	Načrtovane	1439
	Skupaj	2412
Trajanje dolgotrajnih prekinitev v urah (> 3 min)	Nenačrtovane	3855
	Načrtovane	3270
	Skupaj	7124
Število kratkotrajnih prekinitev (= < 3 min)	Skupaj	2139

Tabela 2: statistika dogodkov v letu 2021

2.1.2 Analiza prekinitev

Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN	2020				2021			
	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
RP BELI KRIŽ	29	3	10	16	10	8	1	1
RP BILJE 1	32	0	17	15	25	14	3	8
RP BOVEC	169	11	65	93	136	18	49	69
RP CERKNO	133	28	27	78	157	51	29	77
RP ČRNI VRH	211	13	59	139	259	25	56	178
RP DOBLAR	50	16	3	31	42	2	11	29
RP DOBROVO	30	9	2	19	52	20	9	23
RP GRAČIŠČE	46	8	4	34	81	9	21	51
RP GRADIŠČE	44	16	6	22	36	12	4	20
RP GRGAR	343	29	42	272	205	37	33	135
RP HUBELJ	95	16	34	45	35	8	3	24
RP IDRJA	199	31	61	107	199	53	47	99
RP IZOLA	160	31	41	88	82	35	11	36
RP KANAL	115	10	34	71	164	21	44	99
RP KOMEN	92	11	21	60	73	26	4	43
RP LEDINE	1	1	0	0	10	0	4	6
RP PREDLOKA	0	0	0	0	52	13	11	28
RP RAZDRTO	60	12	13	35	39	5	17	17
RP ROŽNA D.	9	5	3	1	3	1	0	2
RP SELA	21	3	0	18	12	4	2	6
RP TREBUŠA	280	49	55	176	222	43	48	131
RP VANGANEL	44	13	3	28	113	26	17	70
RP VIPAVA	74	14	22	38	62	22	13	27
RTP AJDOVŠČINA	142	58	36	48	171	61	34	76
RTP CERKNO	33	2	11	20	57	16	17	24
RTP DEKANI	98	45	17	36	114	32	30	52
RTP GORICA	139	35	22	82	105	47	19	39
RTP HRPELJE	245	151	16	78	226	139	15	72
RTP IDRJA	61	29	6	26	75	34	16	25
RTP IL.BISTR.	185	91	28	66	188	80	23	85
RTP KOBARID	190	45	51	94	196	43	68	85
RTP KOPER	100	50	18	32	133	70	21	42
RTP LUCIJA	132	62	32	38	116	47	31	38
RTP PIVKA	193	71	26	96	126	69	23	34
RTP PLAVE	88	25	13	50	99	30	24	45
RTP POSTOJNA	145	62	16	67	245	82	64	99
RTP POSTOJNA10	2	2	0	0	29	6	13	10
RTP SEŽANA	172	94	22	56	246	102	54	90
RTP TOLMIN	272	66	62	144	275	99	66	110
RTP VRTOJBA	93	32	19	42	81	29	18	34



Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN	2020				2021			
	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
RP PORTOROŽ 1	7	0	3	4	0	0	0	0
RP PREDLOKA	26	2	7	17	0	0	0	0
Skupaj	4560	1251	927	2382	4551	1439	973	2139

Tabela 3: število prekinitev po območjih napajanja RTP/RP med leti 2020 in 2021

2.1.3 Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka

Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN	2020				2021			
	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok
RP BELI KRIŽ	10	1	4	5	1	0	0	1
RP BILJE 1	17	0	0	17	3	0	0	3
RP BOVEC	65	37	0	28	49	3	4	42
RP CERKNO	27	2	0	25	29	3	0	26
RP ČRNI VRH	59	36	0	23	56	8	0	48
RP DOBLAR	3	0	0	3	11	2	1	8
RP DOBROVO	2	0	1	1	9	0	1	8
RP GRAČIŠČE	4	0	0	4	21	0	0	21
RP GRADIŠČE	6	3	0	3	4	0	0	4
RP GRGAR	42	10	0	32	33	5	0	28
RP HUBELJ	34	12	0	22	3	0	0	3
RP IDRIJA	61	13	3	45	47	6	0	41
RP IZOLA	41	0	4	37	11	0	0	11
RP KANAL	34	13	2	19	44	0	3	41
RP KOMEN	21	5	0	16	4	0	0	4
RP LEDINE	0	0	0	0	4	0	0	4
RP PREDLOKA	0	0	0	0	11	0	0	11
RP RAZDRTO	13	0	3	10	17	0	0	17
RP ROŽNA D.	3	0	0	3	0	0	0	0
RP SELA	0	0	0	0	2	0	0	2
RP TREBUŠA	55	19	0	36	48	17	9	22
RP VANGANEL	3	0	0	3	17	0	0	17
RP VIPAVA	22	12	3	7	13	0	2	11
RTP AJDOVŠČINA	36	1	1	34	34	0	1	33
RTP CERKNO	11	0	0	11	17	1	0	16
RTP DEKANI	17	2	0	15	30	0	2	28
RTP GORICA	22	0	0	22	19	0	2	17
RTP HRPELJE	16	0	1	15	15	0	0	15
RTP IDRIJA	6	1	0	5	16	2	0	14
RTP IL.BISTR.	28	9	0	19	23	0	3	20
RTP KOBARID	51	26	3	22	68	31	11	26
RTP KOPER	18	0	1	17	21	0	0	21
RTP LUCIJA	32	0	7	25	31	0	0	31
RTP PIVKA	26	2	1	23	23	0	0	23
RTP PLAVE	13	0	3	10	24	5	0	19
RTP POSTOJNA	16	0	2	14	64	0	0	64
RTP POSTOJNA10	0	0	0	0	13	0	0	13
RTP SEŽANA	22	0	0	22	54	0	1	53
RTP TOLMIN	62	29	0	33	66	14	18	34
RTP VRTOJBA	19	0	0	19	18	0	0	18
RP PORTOROŽ 1	3	0	0	3	0	0	0	0
RP PREDLOKA	7	0	0	7	0	0	0	0
Skupaj	927	233	39	655	973	97	58	818

Tabela 4: število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka po območjih napajanja RTP/RP v letih 2020 in 2021



2.1.4 Načrtovane dolgotrajne prekinitve

V nadaljevanju so podani planirani odklopi večjega obsega ter vzrok odklopa v letu 2021.

DE Gorica- RTP Gorica izvod Vetrišče; zamenjava kabla, RTP Gorica izvod Ajdovščina; montaža DVPLM, RTP Vrtojba izvod Gradišče-Branik; zamenjava drogov, RTP Plave izvod Mrzlek; montaža DVPLM, RTP Gorica, RP Grgar izvod Banjšice; zamenjava SKS, RTP Vrtojba, RP Komen izvod Gorjansko; zamenjava drogov, RTP Ajdovščina, RP Vipava izvod Vrhpolje; zamenjava drogov.

DE Koper- RP Izola izvod Šared; zamenjava veznih povezav na izolatorjih, RP Izola izvod Baredi; popravilo daljnovoda, RTP Lucija izvod Lucija 5; zamenjava SN bloka TP Lucija 3 in TP Lucija 5, RP Gračišče izvod Kubed; antikorozijska zaščita daljnovoda, RTP Dekani izvod Vanganel in Sveti Anton; prestavitev napajalnega kabla.

DE Sežana- RTP Sežana izvod Lipica; postavitve dodatne TP Lokev in obnova NNO Lokev, RTP Sežana izvod Dutovlje; izvajanje posekov in sanacija TP Šmarje, RTP Postojna izvod Hrenovice; namestitve zaščite za ptice in zamenjava posameznih SM in vrvi, RTP Postojna izvod Hrenovice; izgradnja nove TP Hrašče 1 in preureditev prevezava NNO Hrašče, RTP Postojna izvod Avtocesta; ojačitev in obnova TP OC Kolodvorska, RTP Pivka izvod Divača; obnova NNO Matavun, RTP Pivka izvod Prestranek; izgradnja nadomestne TP Žeje in prevezava NNO, RTP Pivka izvod Košana; izgradnja nadomestne TP Kal in prevezava NNO, RTP Pivka izvod Prestranek; ojačitev NNO in TP Slavina1, RTP Ilirska Bistrica izvod Matulji; zamenjava dotrajani drogov na DV Sviščaki, RTP Ilirska Bistrica izvod Mesto1; zamenjava dotrajanih kablov 20kV.

DE Tolmin- RTP Tolmin; TR2 zamenjava, RTP Tolmin izvod Kneža; posek robnih dreves, RTP Idrija TR1 zamenjava, RTP Idrija SN izvodi; revizija SN celic, RTP Idrija izvod Želin Cerkno; rekonstrukcija DV, RTP Idrija izvod Spodnja Idrija industrija; varnostni odklop KB TP Rotomatika-TP Slovenijales, RTP Kobarid izvod Breginj; rekonstrukcija DV in posek dreves, RTP Kobarid izvod Plužna; posek dreves, RP Bovec SN izvodi; revizija SN celic, RP Idrija SN izvodi; revizija SN celic, RP Idrija izvod RP Idrija-Oblakov Vrh; rekonstrukcija DV, RP Trebuša izvod Planota; rekonstrukcija DV Logaršče, TP Otalež; rekonstrukcija NNO, TP Gorenc; rekonstrukcija NNO, TP Prehod; rekonstrukcija NNO, TP Čelo; rekonstrukcija TP, TP Koreja 2; rekonstrukcija TP.

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
RP BELI KRIŽ	KB GAR.H.ARZE - Mestni										
	KB MOŠTRA - Mestni	0,144	26,374	1,000	0,087	15,875	0,460	0,002	0,420	0,003	183,415
	KB FIESA 1 - Mestni	1,374	234,334	1,000	0,101	17,309	0,540	0,003	0,458	0,003	170,543
	BELI KRIŽ LR - Mestni										
RP BILJE 1	DV MIREN JUG - Mestni										
	KB MARTINUČI - Podeželski	1,820	192,092	1,163	1,204	127,061	1,163	0,010	1,091	0,012	105,533
	KB RENČE - Podeželski										
RP BOVEC	DV ČEZSOČA - Podeželski	1,008	89,079	1,000	0,109	9,652	0,140	0,002	0,157	0,002	88,330
	DV LOG MANGART - Podeželski	1,004	112,541	1,000	0,105	11,781	0,135	0,002	0,191	0,002	112,050
	DV RAJBELJK - Mestni										
	DV TRENTA - Podeželski	4,818	1156,273	1,872	1,060	254,295	1,358	0,017	4,130	0,021	239,972
	KB BRDO - Mestni										
	KB HOTEL KANIN - 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.]
RP CERKNO	DV CERK.VRH - Podeželski	0,431	84,588	1,119	0,048	9,490	0,037	0,001	0,110	0,001	196,241
	DV NOVAKI - Podeželski	2,594	437,442	1,059	0,535	90,252	0,412	0,006	1,044	0,007	168,652
	DV POČE - Mešani	1,547	243,348	1,000	0,201	31,536	0,154	0,002	0,365	0,003	157,276
	DV ZARAK.(C) - Podeželski	3,306	349,764	1,236	0,614	64,946	0,473	0,007	0,751	0,008	105,811
	KB SIGADE - Mestni	0,229	16,707	1,000	0,052	3,813	0,040	0,001	0,044	0,001	73,016
RP ČRNI VRH	LR (CERKNO) - Mestni										
	DV LIPA-Č.V. - Podeželski										
	DV LOME - Podeželski	4,522	1178,758	2,110	2,100	547,280	1,337	0,010	2,628	0,012	260,646
	DV MRZLI LOG - Podeželski	4,523	1154,643	1,861	0,604	154,191	0,385	0,003	0,740	0,003	255,269
RP DOBLAR	DV ZADLOG - Podeželski	0,624	109,943	1,000	0,250	44,046	0,159	0,001	0,212	0,001	176,182
	DV DOLINA - Podeželski	1,947	141,087	1,000	1,947	141,087	1,000	0,001	0,040	0,001	72,450
RP DOBROVO	DV BILJANA - Podeželski	3,059	453,219	1,000	1,282	189,938	0,517	0,014	2,048	0,016	148,140
	DV DOBROVO - Podeželski	1,115	38,724	1,000	0,328	11,381	0,132	0,004	0,123	0,004	34,721
	DV NEBLO - Podeželski	3,084	199,542	1,005	0,866	56,026	0,349	0,009	0,604	0,011	64,708
	KB KLET - Podeželski	1,000	28,650	1,000	0,006	0,178	0,003	0,000	0,002	0,000	28,650
RP GRAČIŠČE	DV BOČAJI - Podeželski	1,658	246,751	1,069	0,474	70,554	0,382	0,002	0,344	0,003	148,846
	DV GALANTIČI - Podeželski	1,491	345,649	1,000	0,251	58,137	0,202	0,001	0,284	0,001	231,838
	DV SOČERGA - Podeželski	1,034	164,994	1,034	0,564	90,066	0,455	0,003	0,439	0,003	159,628
RP GRADIŠČE	DV BATUJE - Podeželski	0,122	8,019	1,000	0,043	2,844	0,102	0,001	0,044	0,001	65,845
	DV BRANIK - Podeželski	1,486	191,249	1,834	0,613	78,923	1,451	0,010	1,226	0,011	128,699
	DV KOMEN - Podeželski										
	DV V.DRAGA - Podeželski	0,172	53,949	1,000	0,038	11,882	0,090	0,001	0,185	0,001	313,448
	TP GRADIŠČE - Podeželski	1,000	34,883	1,000	0,007	0,251	0,017	0,000	0,004	0,000	34,884
RP GRGAR	DV BANJŠICE - Podeželski	1,063	191,624	1,042	0,308	55,483	0,356	0,004	0,633	0,004	180,232
	DV ČEPOVAN - Podeželski	1,160	178,886	1,262	0,388	59,746	0,449	0,004	0,682	0,005	154,149
	DV SKALNICA - Podeželski										
	DV TRNOVO - Podeželski	1,096	101,031	1,000	0,261	24,102	0,303	0,003	0,275	0,004	92,191
RP HUBELJ	TR LR(GRGAR) - Podeželski										
	DV LOKAVEC - Podeželski	0,654	53,038	1,000	0,434	35,214	0,513	0,004	0,354	0,005	81,143
RP IDRİJA	DV PREDMEJA - Podeželski	1,318	291,149	1,076	0,443	97,842	0,524	0,004	0,983	0,005	220,922
	DV AVTOPREVOZ - Mestni										
	DV VOJSKO - Podeželski	4,696	795,452	1,736	4,276	724,271	1,613	0,014	2,414	0,017	169,373
RP IZOLA	DV ZAGODA - Mestni	3,000	293,633	1,000	0,188	18,393	0,071	0,001	0,061	0,001	97,877
	DV BAREDI - Podeželski	1,743	222,211	1,431	0,077	9,826	0,181	0,005	0,698	0,007	127,453
	DV ŠARED - Podeželski	0,472	97,272	1,088	0,023	4,822	0,055	0,002	0,342	0,002	205,884
	KB DROGA - Mestni	0,119	35,845	1,000	0,029	8,829	0,069	0,002	0,627	0,002	302,362
	KB IZOLA 7 - Mestni	0,919	60,281	1,000	0,160	10,497	0,376	0,011	0,745	0,014	65,581
	KB JUŽNA C. - Mestni	0,893	129,997	1,068	0,136	19,743	0,319	0,010	1,402	0,011	145,492
	KB KROŽ.PETROL - Mestni	0,165	7,041	1,000	0,002	0,094	0,005	0,000	0,007	0,000	42,582
	KB LIVADE 5 - Mestni	0,123	11,426	1,000	0,031	2,898	0,073	0,002	0,206	0,003	92,912
RP KANAL	KB OBRTNA CONA - Mestni										
	DV DOBLAR_K - Podeželski	0,334	37,465	1,000	0,121	13,600	0,087	0,001	0,145	0,002	112,178
	DV LIG - Podeželski	0,909	329,241	4,000	0,196	71,062	0,141	0,002	0,756	0,002	362,165
	DV PLASTIK - Podeželski	1,983	32,743	1,000	0,081	1,331	0,058	0,001	0,014	0,001	16,514
	KB KANAL 1 - Mestni	2,989	79,959	1,000	0,729	19,499	0,524	0,008	0,207	0,009	26,755
RP KOMEN	RPKANAL LR - Podeželski	3,000	78,267	1,000	0,410	10,695	0,295	0,004	0,114	0,005	26,089
	DV GORJANSKO - Podeželski	8,629	578,750	2,709	1,642	110,134	1,586	0,019	1,303	0,023	67,069
	DV SVETO(KO) - Podeželski	0,437	58,266	1,233	0,150	20,009	0,145	0,002	0,237	0,002	133,424
	DV ŠTANJEL(K) - Podeželski	0,556	107,448	1,000	0,199	38,456	0,192	0,002	0,455	0,003	193,134
	KB K.LIVARNA - Podeželski	1,000	140,117	1,000	0,022	3,090	0,021	0,000	0,037	0,000	140,114



	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.]
	TR LR (KOMEN) - Podeželski	1,000	57,083	1,000	0,086	4,928	0,083	0,001	0,058	0,001	57,083
RP LEDINE	KB GIMNAZIJA - Mestni										
	KB LENINOVA - Mestni										
RP PREDLOKA	DV KUBED - Podeželski	2,231	638,099	2,811	2,200	629,184	2,811	0,008	2,351	0,010	286,044
	KB RIŽANA ČR. - Podeželski										
RP RAZDRTO	DV LAŽE (RAZ) - Podeželski	0,962	39,534	1,000	0,737	30,300	0,795	0,001	0,031	0,001	41,100
	DV POST.POD. - Podeželski	1,000	71,233	1,000	0,007	0,520	0,008	0,000	0,001	0,000	71,222
	DV SENOŽEČE(R) - Podeželski	0,800	19,618	1,000	0,175	4,296	0,189	0,000	0,004	0,000	24,524
	KB NANOS - Podeželski	1,000	43,583	1,000	0,007	0,318	0,008	0,000	0,000	0,000	43,571
RP ROŽNA D.	DV R.D.GRAD - Mešani	0,986	17,431	1,000	0,873	15,445	1,000	0,002	0,027	0,002	17,683
	ROŽNA D.LR - Mestni										
RP SELA	DV KOSTANJEV. - Podeželski	0,363	19,502	1,946	0,362	19,453	1,946	0,001	0,058	0,001	53,766
	KB KLARIČI 1 - Podeželski										
RP TREBUŠA	DV G.TREBUŠA - Podeželski	1,815	346,753	1,001	0,322	61,556	0,234	0,002	0,359	0,002	191,101
	DV OBLAKOV V. - Podeželski	0,720	115,672	1,000	0,046	7,386	0,033	0,000	0,043	0,000	160,655
	DV PLANOTA - Podeželski	2,203	329,734	2,203	1,095	163,814	0,795	0,006	0,956	0,008	149,669
	DV ŠEBRELJE - Podeželski	2,359	282,888	1,000	0,512	61,419	0,372	0,003	0,359	0,004	119,928
	TR LR (TR) - Podeželski										
RP VANGANEL	DV MAREZIGE(V) - Podeželski	3,111	507,792	1,043	2,019	329,614	0,756	0,024	3,874	0,028	163,235
	DV SV.ANTON - Podeželski	3,072	1053,137	1,471	1,078	369,533	0,404	0,013	4,343	0,015	342,781
RP VIPAVA	KB DOM S.VIP. - Mestni	1,616	172,238	1,309	0,384	40,903	0,695	0,005	0,542	0,006	106,575
	KB VIP.-CENT. - Mestni										
	KB VRHPOLJE - Podeželski	1,479	386,925	3,371	0,639	167,225	1,158	0,008	2,216	0,010	261,590
	TR LR1 (V) - Mestni	0,918	108,604	1,000	0,069	8,190	0,125	0,001	0,109	0,001	118,317
RTP AJDOVŠČINA	DV AJDOVŠČINA - Podeželski	1,846	254,296	1,095	0,276	38,001	0,442	0,022	3,021	0,026	137,787
	DV GRGAR - Mestni	1,653	29,325	2,000	0,038	0,666	0,060	0,003	0,053	0,004	17,742
	DV SOLKAN - Mestni	0,758	31,839	1,000	0,117	4,931	0,188	0,009	0,392	0,011	42,020
	DV VRT.-GRAD. - Mestni	301,000	12744,567	1,362	0,056	2,391	0,090	0,004	0,190	0,005	42,341
	KB AA - Mestni	0,032	3,391	1,000	0,000	0,039	0,001	0,000	0,003	0,000	105,109
	KB DAMBER - Mestni	2,556	67,286	1,643	0,032	0,840	0,051	0,003	0,067	0,003	26,321
	KB FINAL - Mestni	0,190	23,835	1,000	0,054	6,764	0,086	0,004	0,538	0,005	125,391
	KB KURJA VAS - Mestni										
	KB LIVARNA - Mestni										
	KB MEBLO - Mestni										
	KB OBRTNA C. - Mestni										
	KB PERLA - Mestni										
	KB TISKARNA - Mestni										
	KB VETRIŠČE - Mestni	0,302	17,851	1,000	0,084	4,945	0,134	0,007	0,393	0,008	59,163
	DV GRGAR - Mestni	1,660	157,856	1,000	0,038	3,569	0,060	0,003	0,284	0,004	95,108
	DV ČRNI KAL - Podeželski	2,996	407,671	1,102	0,820	111,576	0,444	0,018	2,432	0,021	136,061
	DV DIVAČA(HR) - Podeželski	1,107	130,861	1,000	0,152	17,997	0,082	0,003	0,392	0,004	118,216
	DV KRVAVI POT. - Podeželski	3,483	461,991	1,097	0,170	22,602	0,092	0,004	0,493	0,004	132,660
	DV PODGRAD(HR) - Podeželski	3,172	430,591	1,091	0,633	85,883	0,342	0,014	1,872	0,016	135,768
RTP CERKNO	KB BLOKI - Podeželski	1,404	192,216	1,380	0,165	22,621	0,089	0,004	0,493	0,004	136,898
	KB KOZINA - Podeželski	0,368	43,878	1,000	0,059	7,025	0,032	0,001	0,153	0,002	119,388
	KB STEKLARNA - Podeželski	0,596	45,883	1,000	0,037	2,873	0,020	0,001	0,063	0,001	77,033
	DV IDRIJA IND - Mešani	0,011	0,439	1,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	39,968
RTP DEKANI	DV IDR.MESTO - Mestni	0,681	43,647	1,000	0,446	28,615	0,573	0,013	0,823	0,015	64,127
	DV KANOM.MOST - Podeželski	2,000	91,867	1,000	0,033	1,524	0,043	0,001	0,044	0,001	45,933
	DV RP IDRIJA - Mestni	0,599	27,007	1,000	0,067	3,016	0,086	0,002	0,087	0,002	45,117



	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.]
	DV S.IDRI.IND - Podeželski	1,939	293,380	1,000	0,025	3,725	0,032	0,001	0,107	0,001	151,321
	DV ŽELIN CERK. - Podeželski	10,643	1058,639	1,528	0,077	7,681	0,099	0,002	0,221	0,003	99,469
	KB S.IDR.PUST. - Podeželski	0,907	169,608	1,000	0,157	29,272	0,201	0,005	0,842	0,005	187,019
	DV MATULJI - Podeželski	1,194	258,510	1,000	0,067	14,508	0,081	0,003	0,667	0,004	216,573
	DV PLAMA - Podeželski	1,344	153,382	1,000	0,021	2,388	0,025	0,001	0,110	0,001	114,144
	DV PODGRAD - Podeželski	1,957	291,098	1,000	0,315	46,793	0,381	0,014	2,151	0,017	148,777
	KB TP LAMA - Podeželski										
	KB PREDOR - Podeželski										
RTP GORICA	DV AJDOVŠČINA - Podeželski	1,846	254,296	1,095	0,276	38,001	0,442	0,022	3,021	0,026	137,787
	DV GRGAR - Mestni	1,653	29,325	2,000	0,038	0,666	0,060	0,003	0,053	0,004	17,742
	DV SOLKAN - Mestni	0,758	31,839	1,000	0,117	4,931	0,188	0,009	0,392	0,011	42,020
	DV VRT.-GRAD. - Mestni										
	KB AA - Mestni	0,032	3,391	1,000	0,000	0,039	0,001	0,000	0,003	0,000	105,109
	KB DAMBER - Mestni	2,556	67,286	1,643	0,032	0,840	0,051	0,003	0,067	0,003	26,321
	KB FINAL - Mestni	0,190	23,835	1,000	0,054	6,764	0,086	0,004	0,538	0,005	125,391
	KB KURJA VAS - Mestni										
	KB LIVARNA - Mestni										
	KB MEBLO - Mestni										
	KB OBRTNA C. - Mestni										
	KB PERLA - Mestni										
	KB TISKARNA - Mestni										
	KB VETRIŠČE - Mestni	0,302	17,851	1,000	0,084	4,945	0,134	0,007	0,393	0,008	59,163
	DV GRGAR - Mestni	1,660	157,856	1,000	0,038	3,569	0,060	0,003	0,284	0,004	95,108
RTP HRPELJE	DV ČRNI KAL - Podeželski	2,996	407,671	1,102	0,820	111,576	0,444	0,018	2,432	0,021	136,061
	DV DIVAČA(HR) - Podeželski	1,107	130,861	1,000	0,152	17,997	0,082	0,003	0,392	0,004	118,216
	DV KRVAVI POT. - Podeželski	3,483	461,991	1,097	0,170	22,602	0,092	0,004	0,493	0,004	132,660
	DV PODGRAD(HR) - Podeželski	3,172	430,591	1,091	0,633	85,883	0,342	0,014	1,872	0,016	135,768
	KB BLOKI - Podeželski	1,404	192,216	1,380	0,165	22,621	0,089	0,004	0,493	0,004	136,898
	KB KOZINA - Podeželski	0,368	43,878	1,000	0,059	7,025	0,032	0,001	0,153	0,002	119,388
	KB STEKLARNA - Podeželski	0,596	45,883	1,000	0,037	2,873	0,020	0,001	0,063	0,001	77,033
RTP IDRIJA	DV IDRIJA IND - Mešani	0,011	0,439	1,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	39,968
	DV IDR.MESTO - Mestni	0,681	43,647	1,000	0,446	28,615	0,573	0,013	0,823	0,015	64,127
	DV KANOM.MOST - Podeželski	2,000	91,867	1,000	0,033	1,524	0,043	0,001	0,044	0,001	45,933
	DV RP IDRIJA - Mestni	0,599	27,007	1,000	0,067	3,016	0,086	0,002	0,087	0,002	45,117
	DV S.IDRI.IND - Podeželski	1,939	293,380	1,000	0,025	3,725	0,032	0,001	0,107	0,001	151,321
	DV ŽELIN CERK. - Podeželski	10,643	1058,639	1,528	0,077	7,681	0,099	0,002	0,221	0,003	99,469
	KB S.IDR.PUST. - Podeželski	0,907	169,608	1,000	0,157	29,272	0,201	0,005	0,842	0,005	187,019
RTP IL.BISTR.	DV MATULJI - Podeželski	1,194	258,510	1,000	0,067	14,508	0,081	0,003	0,667	0,004	216,573
	DV PLAMA - Podeželski	1,344	153,382	1,000	0,021	2,388	0,025	0,001	0,110	0,001	114,144
	DV PODGRAD - Podeželski	1,957	291,098	1,000	0,315	46,793	0,381	0,014	2,151	0,017	148,777
	DV PREGARJE - Podeželski	0,921	95,427	1,000	0,076	7,879	0,092	0,003	0,362	0,004	103,565
	DV PREM(IB) - Podeželski	0,507	49,255	1,000	0,034	3,340	0,042	0,002	0,154	0,002	97,117
	DV RUPA - Podeželski	0,315	24,400	1,000	0,024	1,896	0,030	0,001	0,087	0,001	77,402
	DV ZABIČE - Podeželski	0,542	52,485	1,000	0,077	7,449	0,093	0,004	0,342	0,004	96,887
	KB LESONIT1 - Mestni										
	KB MESTO 1 - Mestni	0,033	2,318	1,000	0,002	0,124	0,002	0,000	0,006	0,000	69,555
	KB MESTO 2 - Mestni	0,838	155,816	1,083	0,108	20,017	0,131	0,005	0,920	0,006	185,853
RTP KOBARID	KB MESTO 3 - Mestni	1,006	87,361	1,000	0,055	4,790	0,067	0,003	0,220	0,003	86,847
	KB MESTO 4 - Mestni	0,335	11,072	1,000	0,054	1,778	0,065	0,002	0,082	0,003	33,017
	DV BOVEC - Podeželski	1,290	187,711	1,000	0,419	60,954	0,261	0,008	1,144	0,009	145,503



	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.]
	DV BREGINJ - Podeželski	6,057	805,561	1,755	1,779	236,610	1,109	0,033	4,439	0,040	133,000
	DV IDRSKO - Podeželski	1,006	11,957	1,000	0,064	0,765	0,040	0,001	0,014	0,001	11,883
	DV PLUŽNA - Podeželski	1,017	212,163	1,000	0,048	9,950	0,030	0,001	0,187	0,001	208,627
	KB ČISTILNA-K - Mestni	2,000	158,800	1,000	0,001	0,063	0,000	0,000	0,001	0,000	79,412
	KB KOB.A.MESTO - Mestni	0,214	38,316	1,000	0,057	10,173	0,035	0,001	0,191	0,001	178,987
	KB KOBARID IND - Podeželski	0,417	38,489	1,000	0,002	0,184	0,001	0,000	0,003	0,000	92,387
RTP KOPER	DV IZO.-B.KRIŽ - Mestni	0,955	392,398	1,000	0,001	0,511	0,002	0,000	0,064	0,000	411,090
	DV ŠMARJE - Podeželski	0,979	123,350	1,079	0,103	12,982	0,187	0,013	1,636	0,015	125,970
	DV VANGAN.(KP) - Podeželski	3,974	558,996	1,616	0,175	24,572	0,317	0,022	3,097	0,026	140,648
	KB BONIFIKA 2 - Mestni										
	KB CIMOS - Mestni										
	KB GASILCI - Mestni	1,192	128,384	0,986	0,094	10,178	0,172	0,012	1,283	0,014	107,726
	KB KOPER 1 - Mestni	1,175	103,740	1,177	0,076	6,751	0,139	0,010	0,851	0,011	88,255
	KB LUKA 2 - Mestni										
	KB MARKOVEC - Mestni										
	KB OLMO 1 - Mestni	0,187	50,001	1,886	0,039	10,484	0,071	0,005	1,321	0,006	267,680
	KB SEMEDELA 6 - Mestni	0,586	145,202	2,000	0,077	19,010	0,139	0,010	2,396	0,012	247,942
	KB SLAVČEK - Mestni	0,875	71,510	1,000	0,014	1,117	0,025	0,002	0,141	0,002	81,725
	KB ŠKOCJAN 1 - Mestni	0,143	26,212	1,000	0,010	1,878	0,019	0,001	0,237	0,002	183,486
	KB TERMINAL - Mestni	1,004	88,205	1,051	0,105	9,226	0,191	0,013	1,163	0,016	87,847
	KB TOMOS - Mestni										
RTP LUCIJA	KB 2.PREK.BRI. - Mestni	0,014	1,440	1,000	0,002	0,232	0,004	0,000	0,029	0,000	103,282
	DV MALIJA - Podeželski	1,030	199,695	1,000	0,135	26,184	0,172	0,008	1,559	0,010	193,953
	KB LUCIJA11 - Mestni	0,197	32,531	1,000	0,057	9,391	0,073	0,003	0,559	0,004	164,800
	KB LUCIJA5 - Mestni	1,622	272,571	1,150	0,366	61,512	0,467	0,022	3,663	0,026	168,037
	KB LUCIJA8 - Mestni	0,387	77,608	1,000	0,026	5,171	0,033	0,002	0,308	0,002	200,425
	KB OBRT.CONA - Mestni										
	KB PRALNICA - Mestni										
RTP PIVKA	KB SEČOVLJE - Podeželski	1,482	210,661	1,096	0,262	37,225	0,334	0,016	2,216	0,019	142,153
	KB TERME - Mestni	0,120	2,975	1,000	0,010	0,235	0,012	0,001	0,014	0,001	24,700
	DV DIVAČA(PI) - Podeželski	0,857	163,604	1,000	0,114	21,786	0,131	0,004	0,689	0,004	190,984
	DV KNEŽAK - Podeželski	0,695	70,810	1,000	0,194	19,809	0,223	0,006	0,627	0,007	101,881
	DV KOŠANA - Podeželski	0,889	122,356	1,000	0,116	15,918	0,133	0,004	0,504	0,004	137,557
	DV NEVERKE - Podeželski										
	DV PREM - Podeželski	1,178	243,614	1,074	0,072	14,813	0,082	0,002	0,469	0,003	206,751
	KB ENP - Mestni										
RTP PLAVE	KB PIVKA - Mestni	0,854	33,362	1,000	0,210	8,224	0,242	0,007	0,260	0,008	39,077
	KB PRESTRANEK - Podeželski	1,122	74,339	0,988	0,167	11,073	0,192	0,005	0,350	0,006	66,259
	DV BRDA - Podeželski	1,039	209,005	1,548	0,169	34,075	0,184	0,003	0,560	0,003	201,160
	DV DOBLAR - Podeželski	0,662	132,494	1,228	0,288	57,703	0,313	0,005	0,947	0,006	200,097
	DV DOBROVO (P) - Podeželski	1,964	291,472	1,028	0,593	88,024	0,643	0,010	1,445	0,012	148,414
	DV KANAL - Podeželski										
	DV KANAL-TOLM. - Podeželski										
	DV MRZLEK - Podeželski	0,048	13,864	2,000	0,003	0,787	0,003	0,000	0,013	0,000	288,846
RTP POSTOJNA	LR HE PALVE1 - Podeželski										
	LR HE PLAVE2 - Podeželski										
	DV HRENOVICE - Podeželski	2,096	274,771	1,160	0,299	39,229	0,294	0,015	1,924	0,017	131,103
	DV PRESTRANEK - Podeželski	0,790	42,798	1,000	0,028	1,516	0,028	0,001	0,074	0,002	54,196
	DV RAZDRTO - Podeželski	1,000	93,198	1,000	0,003	0,312	0,003	0,000	0,015	0,000	93,195
	DV STRMICA - Podeželski	1,251	180,267	1,000	0,177	25,490	0,174	0,009	1,250	0,010	144,151



	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.]
RTP POSTOJNA10	KB AVTOCESTA - Mestni	1,113	107,828	1,000	0,401	38,888	0,395	0,020	1,907	0,023	96,919
	KB IND.CONA 2 - Mestni										
	KB KAZAR - Mestni	0,292	37,654	1,000	0,026	3,389	0,026	0,001	0,166	0,002	128,852
	KB STOLPNICE - Mestni	0,551	79,610	1,011	0,125	17,987	0,122	0,006	0,882	0,007	144,455
	KB JAMA1 - Mestni	3,000	629,550	1,500	0,038	8,071	0,038	0,000	0,009	0,000	209,831
RTP SEŽANA	KB MAČKOVEC - Podeželski	1,038	244,808	1,000	0,173	40,801	0,169	0,000	0,047	0,000	235,743
	NNO RTP20/10 - Mestni	1,008	242,333	1,000	0,827	198,837	0,806	0,001	0,231	0,001	240,455
	DV DIVAČA - Podeželski	1,081	33,017	0,971	0,048	1,464	0,045	0,003	0,085	0,003	30,536
	DV DIVAČA 2 - Podeželski	0,258	9,825	1,000	0,039	1,482	0,036	0,002	0,086	0,003	38,036
	DV DUTOVLJE - Podeželski	1,904	466,125	1,000	0,300	73,533	0,280	0,017	4,265	0,021	244,836
	DV LIPICA - Podeželski	1,195	134,016	1,000	0,107	12,027	0,100	0,006	0,698	0,007	112,163
	DV SENOŽEČE - Podeželski	1,145	204,879	1,000	0,065	11,616	0,060	0,004	0,674	0,004	178,914
	KB BOLNICA(S) - Mestni	1,349	29,012	1,000	0,218	4,696	0,203	0,013	0,272	0,015	21,511
	KB CENTER - Mestni	1,070	38,616	1,000	0,108	3,907	0,101	0,006	0,227	0,007	36,094
	KB ČRP.PLANINA - Mestni	0,983	48,161	1,000	0,065	3,189	0,061	0,004	0,185	0,004	49,018
	KB PREDORI T. - Podeželski	0,668	33,587	1,002	0,066	3,342	0,062	0,004	0,194	0,005	50,283
	KB SEJMIŠČE - Mestni	0,763	39,672	1,002	0,053	2,734	0,049	0,003	0,159	0,004	51,990
	KB SEŽANA 4 - Mestni	1,000	41,417	1,000	0,003	0,122	0,003	0,000	0,007	0,000	41,418
	DV HE-KNEŽA - Podeželski	1,013	243,916	1,000	0,015	3,500	0,014	0,001	0,144	0,001	240,868
	DV KOBAR.VASI - Podeželski	2,293	394,514	1,066	0,434	74,661	0,411	0,018	3,065	0,021	172,074
RTP TOLMIN	DV MOST-G.LOG - Podeželski	0,833	111,814	1,039	0,077	10,337	0,073	0,003	0,424	0,004	134,229
	DV TREBUŠA - Podeželski	1,351	194,860	1,074	0,124	17,837	0,117	0,005	0,732	0,006	144,214
	DV ZADLAŠČICA - Podeželski	1,398	273,939	1,000	0,021	4,129	0,020	0,001	0,170	0,001	196,008
	DV ZARAKOVEC - Podeželski	1,862	249,894	0,983	0,354	47,474	0,335	0,015	1,949	0,017	134,186
	KB ČIGINJ - Podeželski	0,136	16,358	1,000	0,009	1,093	0,009	0,000	0,045	0,000	120,393
	KB RODNE - Podeželski	2,000	63,650	1,000	0,005	0,173	0,005	0,000	0,007	0,000	31,825
	KB TOL.MESTO - Mestni	0,143	7,383	1,000	0,039	2,027	0,037	0,002	0,083	0,002	51,679
	KB TOLM.IND. - Mešani	0,149	14,484	1,000	0,009	0,915	0,009	0,000	0,038	0,000	96,929
	DV BILJE3 - Podeželski	0,364	40,568	1,000	0,038	4,237	0,094	0,001	0,151	0,002	111,450
RTP VRTOJBA	DV GO-GRADIŠ. - Mestni										
	DV SELA - Podeželski	0,962	201,040	1,000	0,059	12,305	0,146	0,002	0,439	0,003	208,882
	DV VOLČJA D. - Podeželski	1,274	161,163	1,055	0,153	19,392	0,381	0,005	0,692	0,007	126,471
	KB BREŽINA - Mestni	0,555	58,824	1,470	0,158	16,773	0,393	0,006	0,599	0,007	106,069
	KB ISKRA - Mestni	0,103	12,821	1,000	0,002	0,233	0,005	0,000	0,008	0,000	123,935
	KB PRIMEX - Mestni	0,088	15,906	0,335	0,013	2,426	0,033	0,000	0,087	0,001	180,439
	KB RP BILJE1 - Mestni	1,000	36,500	1,000	0,002	0,061	0,004	0,000	0,002	0,000	36,499
	KB ŠEMPETER - Mestni	0,065	11,352	1,000	0,009	1,539	0,022	0,000	0,055	0,000	175,411
	KB VOL.D.IND. - Podeželski	0,002	0,318	1,000	0,000	0,038	0,001	0,000	0,001	0,000	183,783

	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
Skupaj mestni	0,279	29,154	0,332	104,648
Skupaj mešani	0,004	0,430	0,005	100,970
Skupaj podeželski	0,698	102,900	0,832	147,478
Skupaj	0,981	132,484	1,169	135,108

Tabela 5: načrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2021



RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
RP BELI KRIŽ	Mestni	0,005	0,878	0,006	176,468
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,005	0,878	0,006	176,468
RP BILJE 1	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,010	1,091	0,012	105,533
	Skupaj	0,010	1,091	0,012	105,533
RP BOVEC	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,021	4,478	0,025	216,409
	Skupaj	0,021	4,478	0,025	216,409
RP CERKNO	Mestni	0,001	0,044	0,001	73,017
	Mešani	0,002	0,365	0,003	157,276
	Podeželski	0,014	1,905	0,017	137,551
	Skupaj	0,017	2,314	0,020	137,954
RP ČRNI VRH	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,014	3,580	0,017	252,398
	Skupaj	0,014	3,580	0,017	252,398
RP DOBLAR	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,001	0,040	0,001	72,449
	Skupaj	0,001	0,040	0,001	72,449
RP DOBROVO	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,027	2,777	0,032	103,756
	Skupaj	0,027	2,777	0,032	103,756
RP GRAČIŠČE	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,006	1,067	0,007	169,711
	Skupaj	0,006	1,067	0,007	169,711
RP GRADIŠČE	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,011	1,459	0,013	133,850
	Skupaj	0,011	1,459	0,013	133,850
RP GRGAR	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,011	1,590	0,013	145,612
	Skupaj	0,011	1,590	0,013	145,612
RP HUBELJ	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,009	1,337	0,011	151,742
	Skupaj	0,009	1,337	0,011	151,742
RP IDRİJA	Mestni	0,001	0,061	0,001	97,876
	Mešani				
	Podeželski	0,014	2,414	0,017	169,373
	Skupaj	0,015	2,475	0,018	166,363
RP IZOLA	Mestni	0,025	2,986	0,030	117,370
	Mešani				
	Podeželski	0,007	1,040	0,009	145,729
	Skupaj	0,033	4,026	0,039	123,582
RP KANAL	Mestni	0,008	0,207	0,009	26,755
	Mešani				
	Podeželski	0,009	1,029	0,010	119,665
	Skupaj	0,016	1,236	0,019	75,604
RP KOMEN	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,025	2,090	0,030	84,121
	Skupaj	0,025	2,090	0,030	84,121
RP LEDINE	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj				
RP PREDLOKA	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,008	2,351	0,010	286,044
	Skupaj	0,008	2,351	0,010	286,044
RP RAZDRTO	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,001	0,036	0,001	38,224
	Skupaj	0,001	0,036	0,001	38,224
RP ROŽNA D.	Mestni				
	Mešani	0,002	0,027	0,002	17,683
	Podeželski				
	Skupaj	0,002	0,027	0,002	17,683
RP SELA	Mestni				

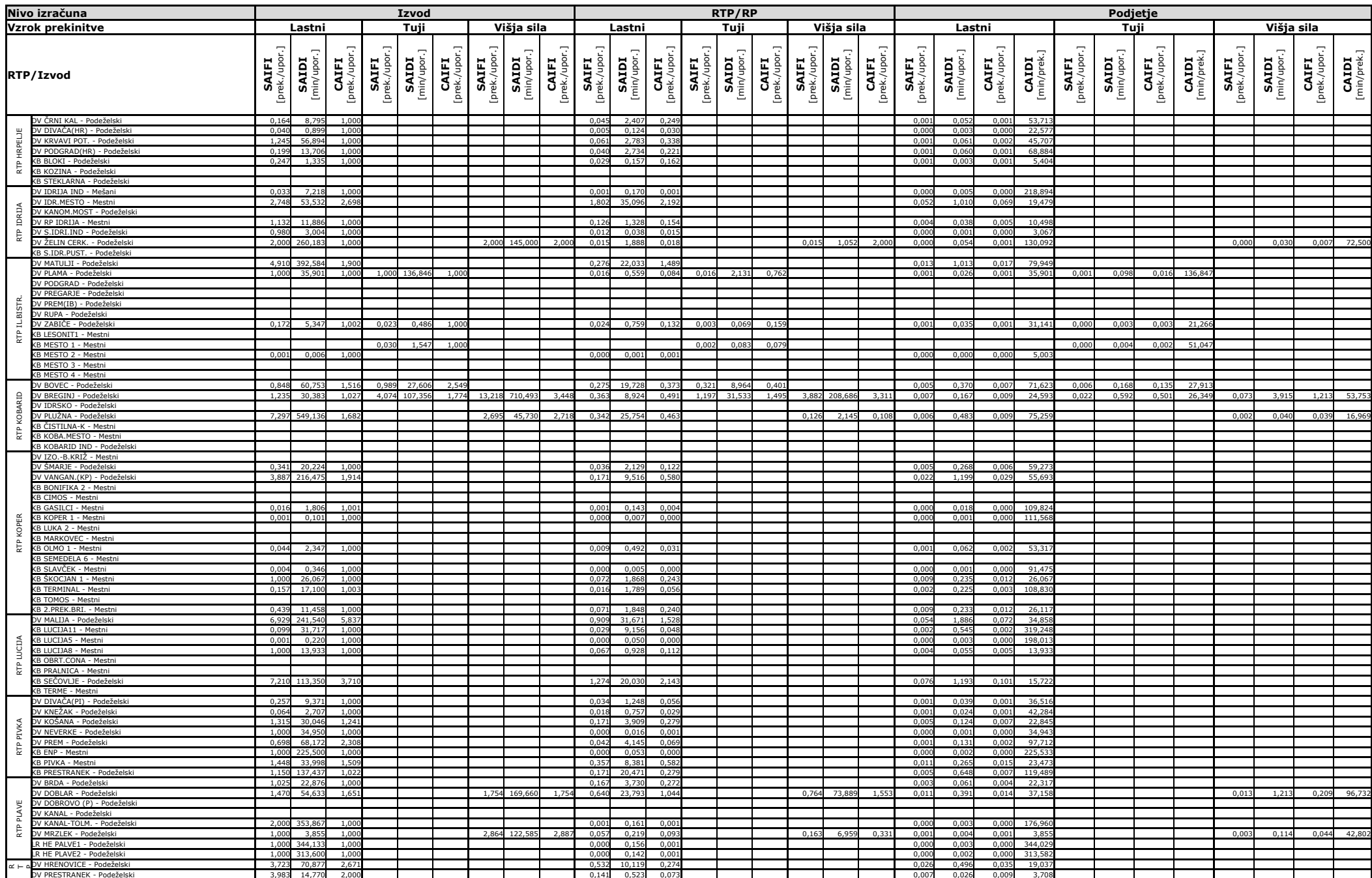


RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	Mešani				
	Podeželski	0,001	0,058	0,001	53,766
	Skupaj	0,001	0,058	0,001	53,766
RP TREBUŠA	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,012	1,718	0,014	148,970
	Skupaj	0,012	1,718	0,014	148,970
RP VANGANEL	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,036	8,216	0,043	225,728
	Skupaj	0,036	8,216	0,043	225,728
RP VIPAVA	Mestni	0,006	0,651	0,007	108,369
	Mešani				
	Podeželski	0,008	2,216	0,010	261,590
	Skupaj	0,014	2,866	0,017	198,043
RTP AJDOVŠČINA	Mestni	0,021	2,335	0,025	111,143
	Mešani				
	Podeželski	0,055	4,879	0,065	89,507
	Skupaj	0,076	7,214	0,090	95,527
RTP CERKNO	Mestni	0,001	0,074	0,001	108,532
	Mešani				
	Podeželski	0,006	1,105	0,007	184,041
	Skupaj	0,007	1,179	0,008	176,297
RTP DEKANI	Mestni	0,003	0,498	0,004	149,529
	Mešani				
	Podeželski	0,036	5,387	0,043	148,588
	Skupaj	0,040	5,885	0,047	148,667
RTP GORICA	Mestni	0,033	1,919	0,040	57,669
	Mešani				
	Podeželski	0,022	3,021	0,026	137,787
	Skupaj	0,055	4,940	0,066	89,487
RTP HRPELJE	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,044	5,898	0,053	132,857
	Skupaj	0,044	5,898	0,053	132,857
RTP IDRIJA	Mestni	0,015	0,910	0,018	61,650
	Mešani	0,000	0,000	0,000	39,987
	Podeželski	0,008	1,214	0,010	144,761
	Skupaj	0,023	2,125	0,028	91,746
RTP IL.BISTR.	Mestni	0,010	1,228	0,012	122,243
	Mešani				
	Podeželski	0,028	3,873	0,034	137,159
	Skupaj	0,038	5,101	0,046	133,245
RTP KOBARID	Mestni	0,001	0,192	0,001	177,614
	Mešani				
	Podeželski	0,043	5,787	0,052	133,418
	Skupaj	0,044	5,979	0,053	134,493
RTP KOPER	Mestni	0,053	7,485	0,063	141,658
	Mešani				
	Podeželski	0,035	4,733	0,042	135,202
	Skupaj	0,088	12,219	0,105	139,085
RTP LUCIJA	Mestni	0,027	4,544	0,033	166,481
	Mešani				
	Podeželski	0,024	3,776	0,028	159,774
	Skupaj	0,051	8,319	0,061	163,369
RTP PIVKA	Mestni	0,007	0,260	0,008	39,077
	Mešani				
	Podeželski	0,021	2,639	0,025	125,792
	Skupaj	0,028	2,899	0,033	104,898
RTP PLAVE	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,017	2,965	0,021	171,403
	Skupaj	0,017	2,965	0,021	171,403
RTP POSTOJNA	Mestni	0,027	2,956	0,032	109,162
	Mešani				
	Podeželski	0,025	3,264	0,030	131,160
	Skupaj	0,052	6,219	0,062	119,697
RTP POSTOJNA10	Mestni	0,001	0,241	0,001	239,096
	Mešani				
	Podeželski	0,000	0,047	0,000	235,745
	Skupaj	0,001	0,288	0,001	238,537
RTP SEŽANA	Mestni	0,026	0,850	0,031	32,759
	Mešani				
	Podeželski	0,036	6,001	0,043	165,312
	Skupaj	0,062	6,850	0,074	110,074
RTP TOLMIN	Mestni	0,002	0,083	0,002	51,680
	Mešani	0,000	0,038	0,000	96,928



RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
RTP VRTOJBA	Podeželski	0,043	6,536	0,051	153,302
	Skupaj	0,045	6,657	0,053	149,146
	Mestni	0,007	0,751	0,008	114,364
	Mešani				
	Podeželski	0,009	1,284	0,011	143,621
	Skupaj	0,016	2,035	0,018	131,234

Tabela 6: načrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2021





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.]	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.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
RT	b	D	DV RAZDRTO - Podeželski	3,409	16,744	2,419				0,011	0,056	0,006				0,001	0,003	0,001	4,912				
			DV STRMICA - Podeželski	4,828	66,624	2,122				0,683	9,421	0,351				0,033	0,462	0,045	13,800				
			KB AVTOCESTA - Mestni	9,501	66,732	4,463				3,427	24,067	1,764				0,168	1,180	0,224	7,023				
			KB IND.CONA 2 - Mestni	4,000	283,617	4,000				0,002	0,129	0,001				0,000	0,006	0,000	70,901				
			KB KAZAR - Mestni	3,010	12,810	3,000				0,271	1,153	0,139				0,013	0,057	0,018	4,256				
			KB STOLPNICE - Mestni	6,063	62,611	2,805				1,370	14,146	0,705				0,067	0,694	0,089	10,327				
			KB JAMA1 - Mestni	4,000	43,283	2,000				0,051	0,555	0,024				0,000	0,001	0,000	10,821				
			KB MACKOVEC - Podeželski	4,000	36,533	2,000				0,667	6,089	0,310				0,001	0,007	0,001	9,133				
			NNO RTP20/10 - Mestni	4,164	91,463	1,910				3,417	75,046	1,591				0,004	0,087	0,005	21,965				
			DV DIVAČA - Podeželski	2,284	98,747	1,132				0,101	4,380	0,068				0,006	0,254	0,008	43,235				
RTP	SEŽANA	D	DV DIVAČA 2 - Podeželski	0,997	16,391	1,000				0,150	2,472	0,101				0,009	0,143	0,012	16,447				
			DV DUTOVLJE - Podeželski	6,561	309,464	1,877				1,035	48,819	0,698				0,060	2,831	0,080	47,169				
			DV LIPIČA - Podeželski	0,476	13,743	1,003				0,043	1,233	0,029				0,002	0,072	0,003	28,893				
			DV SENOŽEČE - Podeželski	2,100	57,316	1,002				0,119	3,250	0,080				0,007	0,188	0,009	27,296				
			KB BOLNICA(S) - Mestni	1,170	20,342	1,000				0,189	3,293	0,128				0,011	0,191	0,015	17,387				
			KB CENTER - Mestni	1,076	17,908	1,000				0,109	1,812	0,073				0,006	0,105	0,008	16,640				
			KB ČRP. PLANINA - Mestni	0,986	16,391	1,000				0,065	1,085	0,044				0,004	0,063	0,005	16,617				
			KB PREDORI T. - Podeželski	1,022	17,671	1,000	0,084	1,344	1,000	0,102	1,758	0,069	0,008	0,134	1,000	0,006	0,102	0,008	17,291	0,000	0,008	0,011	16,000
			KB SEMIŠČE - Mestni	0,903	14,839	1,000				0,062	1,023	0,042				0,004	0,059	0,005	16,433				
			KB SEŽANA 4 - Mestni	1,000	16,433	1,000				0,003	0,049	0,002				0,000	0,003	0,000	16,434				
RTP	TOLMIN	D	DV HE-KNEŽA - Podeželski	1,013	7,696	1,000	1,013	77,827	1,000	0,015	0,110	0,022	0,015	1,117	0,046					0,001	0,046	0,013	76,854
			DV KOBAR.VASTI - Podeželski	1,826	28,406	1,897	0,001	0,032	1,000	0,345	5,376	0,514	0,000	0,006	0,001	0,014	0,221	0,019	15,554	0,000	0,000	0,000	33,412
			DV MOST-G.LOG - Podeželski	0,371	23,753	1,000				0,034	2,196	0,051				0,001	0,090	0,002	63,976				
			DV TREBUŠA - Podeželski	1,429	78,157	1,008	1,290	73,818	1,292	0,224	35,421	1,037	0,118	6,757	0,375	0,021	3,242	0,074		0,005	0,294	0,007	54,710
			DV ZADLAŠČICA - Podeželski	1,000	19,633	1,000				0,015	0,296	0,023				0,001	0,012	0,001	19,633	0,005	0,277	0,108	57,237
			DV ZARAKOVEC - Podeželski	1,424	29,200	1,345	2,050	67,987	1,866	0,271	5,547	0,402	0,389	12,916	1,237	0,467	61,638	1,682		0,011	0,228	0,015	20,499
			KB ČIGJN - Podeželski	2,959	50,292	2,967				0,198	3,361	0,294				0,008	0,138	0,011	16,995	0,016	0,530	0,357	33,169
			KB RODNE - Podeželski																				
			KB TOL.MESTO - Mestni	0,106	10,413	1,000				0,029	2,859	0,043				0,001	0,117	0,002	98,400				
			KB TOLM.IND. - Mešani																				
RTP	VRTOBA	D	DV BILJE3 - Podeželski																				
			DV GO-GRADIS. - Mestni																				
			DV SELA - Podeželski	0,816	11,107	1,000				0,050	0,680	0,071				0,002	0,024	0,002	13,617				
			DV VOLČJA D. - Podeželski	1,997	45,077	1,000				0,240	5,424	0,342				0,009	0,194	0,011	22,577				
			KB BREŽINA - Mestni	2,939	43,691	2,221				0,838	12,458	1,193				0,030	0,445	0,040	14,865				
			KB ISKRA - Mestni																				
			KB PRIMEX - Mestni	0,175	31,507	0,997				0,027	4,805	0,038				0,001	0,172	0,001	180,180				
RTP	RP BELI KRŽ	D	KB RP BILJE1 - Mestni																				
			KB ŠEMPETER - Mestni	0,059	3,733	1,000				0,008	0,506	0,011				0,000	0,018	0,000	63,749				
RTP	RP VOL D.IND.	D	- Podeželski	0,002	0,318	1,000				0,000	0,038	0,000				0,000	0,001	0,000	183,783				

	Lastni				Tuji				Višja sila			
	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
Skupaj mestni	0,52	10,40	0,69	20,12	0,00	0,00	0,00	58,34				
Skupaj mešani	0,00	0,06	0,00	31,73								
Skupaj podeželski	0,95	36,19	1,27	37,96	0,07	2,95	1,59	41,42	0,15	10,91	2,56	71,09
Skupaj	1,47	46,65	1,96	31,69	0,07	2,95	1,59	41,44	0,15	10,91	2,56	71,09

Tabela 7: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2021

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.]
RP BELI KRŽ	Skupaj mestni	0,001	0,048	0,002	41,917									0,001	0,048	0,002	41,917
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,001	0,048	0,002	41,917									0,001	0,048	0,002	41,917
RP BILJE 1	Skupaj mestni																



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	0,003	0,107	0,004	32,942									0,003	0,107	0,004	32,942
	Skupaj	0,003	0,107	0,004	32,942									0,003	0,107	0,004	32,942
RP BOVEC	Skupaj mestni	0,035	2,737	0,047	77,610									0,035	2,737	0,047	77,610
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,034	3,512	0,045	104,313	0,004	0,763	0,099	171,886	0,007	0,238	0,119	33,410	0,045	4,513	0,243	99,767
	Skupaj	0,069	6,249	0,092	90,651	0,004	0,763	0,099	171,886	0,007	0,238	0,119	33,410	0,081	7,250	0,310	90,059
RP CERKNO	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani	0,002	0,054	0,002	29,438									0,002	0,054	0,002	29,438
	Skupaj podeželski	0,014	0,638	0,019	44,362					0,003	0,466	0,054	142,877	0,018	1,103	0,019	62,566
	Skupaj	0,016	0,692	0,022	42,680					0,003	0,466	0,054	142,877	0,019	1,157	0,076	59,456
RP ČRNI VRH	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,036	0,819	0,048	22,486					0,006	0,273	0,106	42,874	0,043	1,092	0,048	25,524
	Skupaj	0,036	0,819	0,048	22,486					0,006	0,273	0,106	42,874	0,043	1,092	0,155	25,524
RP DOBLAR	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,002	0,293	0,003	148,287	0,000	0,003	0,006	11,367	0,001	0,089	0,009	158,752	0,003	0,385	0,015	136,931
	Skupaj	0,002	0,293	0,003	148,287	0,000	0,003	0,006	11,367	0,001	0,089	0,009	158,752	0,003	0,385	0,018	136,931
RP DOBROVO	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,011	0,556	0,015	48,617	0,000	0,001	0,001	28,497					0,011	0,557	0,017	48,565
	Skupaj	0,011	0,556	0,015	48,617	0,000	0,001	0,001	28,497					0,011	0,557	0,016	48,565
RP GRAČIŠČE	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,026	1,088	0,035	41,860									0,026	1,088	0,035	41,860
	Skupaj	0,026	1,088	0,035	41,860									0,026	1,088	0,035	41,860
RP GRADIŠČE	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,005	0,156	0,006	32,655									0,005	0,156	0,006	32,655
	Skupaj	0,005	0,156	0,006	32,655									0,005	0,156	0,006	32,655
RP GRGAR	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,018	1,105	0,024	60,536					0,009	0,425	0,158	44,729	0,028	1,530	0,024	55,125
	Skupaj	0,018	1,105	0,024	60,536					0,009	0,425	0,158	44,729	0,028	1,530	0,182	55,125
RP HUBELJ	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,009	0,343	0,012	39,645									0,009	0,343	0,012	39,645
	Skupaj	0,009	0,343	0,012	39,645									0,009	0,343	0,012	39,645
RP IDRİJA	Skupaj mestni	0,001	0,029	0,001	35,553									0,001	0,029	0,001	35,553
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,028	1,026	0,037	36,478					0,004	0,265	0,063	70,340	0,032	1,291	0,037	40,478
	Skupaj	0,029	1,054	0,039	36,452					0,004	0,265	0,063	70,340	0,033	1,319	0,101	40,356
RP IZOLA	Skupaj mestni	0,030	0,975	0,041	32,003									0,030	0,975	0,041	32,003
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,003	0,196	0,005	55,971									0,003	0,196	0,005	55,971
	Skupaj	0,034	1,171	0,045	34,472									0,034	1,171	0,045	34,472
RP KANAL	Skupaj mestni	0,001	0,004	0,002	3,033									0,001	0,004	0,002	3,033
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,047	3,195	0,062	68,580	0,006	0,153	0,144	23,711					0,053	3,348	0,351	63,112
	Skupaj	0,048	3,199	0,064	66,764	0,006	0,153	0,144	23,711					0,054	3,352	0,208	61,646
RP KOMEN	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,001	0,016	0,002	12,496									0,001	0,016	0,002	12,496
	Skupaj	0,001	0,016	0,002	12,496									0,001	0,016	0,002	12,496
RP LEDINE	Skupaj mestni	0,012	0,207	0,017	16,693									0,012	0,207	0,017	16,693
	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	0,012	0,207	0,017	16,693									0,012	0,207	0,017	16,693
RP PREDLOKA	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,014	0,322	0,018	23,654									0,014	0,322	0,018	23,654
	Skupaj	0,014	0,322	0,018	23,654									0,014	0,322	0,018	23,654
RP RAZDRTO	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,003	0,014	0,004	4,598									0,003	0,014	0,004	4,598
	Skupaj	0,003	0,014	0,004	4,598									0,003	0,014	0,004	4,598
RP ROŽNA D.	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj																
RP SELA	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,001	0,014	0,001	26,542									0,001	0,014	0,001	26,542
	Skupaj	0,001	0,014	0,001	26,542									0,001	0,014	0,001	26,542
RP TREBUŠA	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,008	0,486	0,011	58,310	0,005	0,130	0,116	24,912	0,012	1,111	0,198	93,244	0,025	1,727	0,244	67,822
	Skupaj	0,008	0,486	0,011	58,310	0,005	0,130	0,116	24,912	0,012	1,111	0,198	93,244	0,025	1,727	0,326	67,822
RP VANGANEL	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,041	1,631	0,054	40,176									0,041	1,631	0,054	40,176
	Skupaj	0,041	1,631	0,054	40,176									0,041	1,631	0,054	40,176
RP VIPAVA	Skupaj mestni	0,006	0,221	0,009	34,161									0,006	0,221	0,009	34,161
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,013	0,244	0,017	18,667	0,002	0,095	0,041	51,148					0,015	0,339	0,100	22,689
	Skupaj	0,020	0,466	0,026	23,798	0,002	0,095	0,041	51,148					0,021	0,560	0,067	26,160
RTP AJDOVŠČINA	Skupaj mestni	0,000	0,004	0,000	249,676									0,000	0,004	0,000	249,676
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,100	3,516	0,133	35,155	0,001	0,070	0,029	53,307					0,101	3,586	0,192	35,391
	Skupaj	0,100	3,520	0,133	35,187	0,001	0,070	0,029	53,307					0,101	3,590	0,163	35,423
RTP CERKNO	Skupaj mestni	0,000	0,005	0,000	56,251									0,000	0,005	0,000	56,251
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,018	0,325	0,024	17,841					0,000	0,068	0,003	435,413	0,018	0,393	0,024	21,404
	Skupaj	0,018	0,330	0,024	18,029					0,000	0,068	0,003	435,413	0,018	0,398	0,027	21,573
RTP DEKANI	Skupaj mestni	0,000	0,008	0,000	84,415									0,000	0,008	0,000	84,415
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,064	1,864	0,085	29,228	0,000	0,004	0,000	293,212					0,064	1,868	0,086	29,290
	Skupaj	0,064	1,872	0,085	29,312	0,000	0,004	0,000	293,212					0,064	1,876	0,085	29,374
RTP GORICA	Skupaj mestni	0,025	0,267	0,033	10,705	0,000	0,001	0,000	131,177					0,025	0,268	0,034	10,741
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,023	0,631	0,030	27,851	0,000	0,005	0,006	18,633					0,023	0,635	0,041	27,749
	Skupaj	0,048	0,898	0,063	18,862	0,000	0,006	0,006	21,850					0,048	0,904	0,069	18,878
RTP HRPELJE	Skupaj mestni																
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,004	0,179	0,005	45,596									0,004	0,179	0,005	45,596
	Skupaj	0,004	0,179	0,005	45,596									0,004	0,179	0,005	45,596
RTP IDRJA	Skupaj mestni	0,055	1,048	0,074	18,890									0,055	1,048	0,074	18,890
	Skupaj mešani	0,000	0,005	0,000	218,850									0,000	0,005	0,000	218,850
	Skupaj podeželski	0,001	0,055	0,001	71,464					0,000	0,030	0,007	72,500	0,001	0,086	0,001	71,827
	Skupaj	0,056	1,108	0,075	19,694					0,000	0,030	0,007	72,500	0,057	1,139	0,082	20,083
RTP IL.BISTR.	Skupaj mestni	0,000	0,000	0,000	5,004	0,000	0,004	0,002	51,049					0,000	0,004	0,003	46,866
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,015	1,073	0,019	74,006	0,001	0,101	0,019	116,918					0,015	1,175	0,058	76,421
	Skupaj	0,015	1,074	0,019	73,971	0,001	0,105	0,021	111,690					0,015	1,178	0,040	76,264
RTP KOBARID	Skupaj mestni																



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	0,018	1,021	0,024	55,487	0,028	0,760	0,636	26,680	0,075	3,955	1,252	52,593	0,122	5,736	1,297	46,984
	Skupaj	0,018	1,021	0,024	55,487	0,028	0,760	0,636	26,680	0,075	3,955	1,252	52,593	0,122	5,736	1,913	46,984
RTP KOPER	Skupaj mestni	0,021	0,775	0,028	36,294									0,021	0,775	0,028	36,294
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,026	1,468	0,035	56,315									0,026	1,468	0,035	56,315
RTP LUCIJA	Skupaj	0,047	2,243	0,063	47,296									0,047	2,243	0,063	47,296
	Skupaj mestni	0,006	0,603	0,008	106,050									0,006	0,603	0,008	106,050
	Skupaj mešani																
RTP PIVKA	Skupaj podeželski	0,130	3,078	0,173	23,688									0,130	3,078	0,173	23,688
	Skupaj	0,136	3,682	0,181	27,142									0,136	3,682	0,181	27,142
	Skupaj mestni	0,011	0,267	0,015	23,606									0,011	0,267	0,015	23,606
RTP PLAVE	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,014	0,463	0,019	32,564					0,015	1,328	0,253	87,268	0,029	1,791	0,019	60,837
	Skupaj	0,014	0,463	0,019	32,564					0,015	1,328	0,253	87,268	0,029	1,791	0,272	60,837
RTP POSTOJNA	Skupaj mestni	0,249	1,937	0,331	7,791									0,249	1,937	0,331	7,791
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,067	0,987	0,089	14,721									0,067	0,987	0,089	14,721
RTP POSTOJNA10	Skupaj	0,316	2,924	0,420	9,263									0,316	2,924	0,420	9,263
	Skupaj mestni	0,004	0,088	0,005	21,800									0,004	0,088	0,005	21,800
	Skupaj mešani																
RTP SEŽANA	Skupaj podeželski	0,001	0,007	0,001	9,133									0,001	0,007	0,001	9,133
	Skupaj	0,005	0,095	0,006	19,758									0,005	0,095	0,006	19,758
	Skupaj mestni	0,025	0,421	0,033	16,935									0,025	0,421	0,033	16,935
RTP TOLMIN	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,090	3,591	0,120	39,943	0,000	0,008	0,011	16,000					0,090	3,599	0,141	39,815
	Skupaj	0,115	4,012	0,153	34,958	0,000	0,008	0,011	16,000					0,115	4,020	0,164	34,878
RTP VRTOLBA	Skupaj mestni	0,001	0,117	0,002	98,401									0,001	0,117	0,002	98,401
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,041	0,987	0,055	23,833	0,021	0,854	0,479	39,826	0,020	2,664	0,333	133,195	0,083	4,505	1,013	54,370
RTP VRTOJBA	Skupaj	0,043	1,104	0,057	25,921	0,021	0,854	0,479	39,826	0,020	2,664	0,333	133,195	0,084	4,622	0,869	54,995
	Skupaj mestni	0,031	0,634	0,041	20,361									0,031	0,634	0,041	20,361
	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,010	0,219	0,014	21,153									0,010	0,219	0,014	21,153
	Skupaj	0,042	0,854	0,055	20,559									0,042	0,854	0,055	20,559

	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	0,517	10,397	0,688	20,119	0,000	0,005	0,002	58,336					0,517	10,401	0,692	20,125
Skupaj mešani	0,002	0,059	0,002	31,730									0,002	0,059	0,002	31,730
Skupaj podeželski	0,953	36,190	1,269	37,962	0,071	2,946	1,589	41,425	0,153	10,912	2,556	71,089	1,178	50,048	4,446	42,488
Skupaj	1,472	46,646	1,959	31,690	0,071	2,951	1,590	41,444	0,153	10,912	2,556	71,089	1,697	60,509	6,105	35,664

Tabela 8: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2021



2.1.6 Kratkotrajne prekinitve

Pri kratkotrajnih prekinitvah zelo težko govorimo o vzroku nastanka prekinitev, ker so le te v večini primerov prehodne narave. V nadaljevanju je podanih nekaj najpogostejših znanih vzrokov za kratkotrajne prekinitve: sneg, dotik drevja ob močni burji, ptiči, preboji prenapetostnih odvodnikov in površinski preboji izolatorjev ter ob sekcioniranju omrežja ob iskanju okvar.

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
RP BELI KRIŽ	BELI KRIŽ LR - Mestni			
	KB FIESA 1 - Mestni	1,004	0,074	0,002
	KB GAR.H.ARZE - Mestni			
	KB MOŠTRA - Mestni			
RP BILJE 1	DV MIREN JUG - Mestni	0,993	0,239	0,002
	KB MARTINUČI - Podeželski	5,003	3,309	0,028
	KB RENČE - Podeželski	1,018	0,100	0,001
RP BOVEC	DV ČEZSOČA - Podeželski	5,987	0,649	0,011
	DV LOG MANGART - Podeželski	14,408	1,508	0,024
	DV RAJBELJK - Mestni	3,000	0,019	
	DV TRENTA - Podeželski	16,739	3,681	0,060
	KB BRDO - Mestni	3,964	1,398	0,023
	KB HOTEL KANIN - Mestni	4,956	1,031	0,017
RP CERKNO	DV CERK.VRH - Podeželski	12,121	1,360	0,016
	DV NOVAKI - Podeželski	19,000	3,920	0,045
	DV POČE - Mešani	4,030	0,522	0,006
	DV ZARAK.(C) - Podeželski	14,938	2,774	0,032
	KB SIGADE - Mestni			
	LR (CERKNO) - Mestni			
RP ČRNI VRH	DV LIPA-Č.V. - Podeželski	24,000	0,037	
	DV LOME - Podeželski	33,766	15,677	0,075
	DV MRZLI LOG - Podeželski	30,279	4,043	0,019
	DV ZADLOG - Podeželski	51,733	20,725	0,100
RP DOBLAR	DV DOLINA - Podeželski	27,447	27,447	0,008
RP DOBROVO	DV BILJANA - Podeželski	6,025	2,525	0,027
	DV DOBROVO - Podeželski	4,000	1,176	0,013
	DV NEBLO - Podeželski	7,948	2,232	0,024
	KB KLET - Podeželski	4,889	0,030	
RP GRAČIŠČE	DV BOČAJI - Podeželski	18,214	5,208	0,025
	DV GALANTIČI - Podeželski	11,891	2,000	0,010
	DV SOČERGA - Podeželski	16,176	8,830	0,043
RP GRADIŠČE	DV BATUJE - Podeželski	3,871	1,373	0,021
	DV BRANIK - Podeželski	6,001	2,476	0,038
	DV KOMEN - Podeželski	5,000	0,026	
	DV V.DRAGA - Podeželski	2,998	0,660	0,010
	TP GRADIŠČE - Podeželski	1,000	0,007	
RP GRGAR	DV BANJŠICE - Podeželski	20,517	5,941	0,068
	DV ČEPOVAN - Podeželski	42,495	14,193	0,162
	DV SKALNICA - Podeželski	9,907	0,978	0,011
	DV TRNOVO - Podeželski	11,953	2,852	0,033
	TR LR(GRGAR) - Podeželski	9,050	0,355	0,004
RP HUBELJ	DV LOKAVEC - Podeželski	5,955	3,954	0,040
	DV PREDMEJA - Podeželski	17,940	6,029	0,061
RP IDRİJA	DV AVTOPREVOZ - Mestni	6,000	0,161	0,001
	DV VOJSKO - Podeželski	36,516	33,248	0,111
	DV ZAGODA - Mestni	6,000	0,376	0,001
RP IZOLA	DV BAREDI - Podeželski	5,941	0,263	0,019
	DV ŠARED - Podeželski	4,072	0,202	0,014
	KB DROGA - Mestni			
	KB IZOLA 7 - Mestni	1,996	0,348	0,025
	KB JUŽNA C. - Mestni	17,288	2,626	0,186
	KB KROŽ.PETROL - Mestni	2,953	0,039	0,003
	KB LIVADE 5 - Mestni			
RP KANAL	KB OBRTNA CONA - Mestni	2,991	0,200	0,014
	DV DOBLAR_K - Podeželski	32,147	11,669	0,124
	DV LIG - Podeželski	45,834	9,893	0,105
	DV PLASTIK - Podeželski			
	KB KANAL 1 - Mestni			
RP KOMEN	RPKANAL LR - Podeželski			
	DV GORJANSKO - Podeželski	10,017	1,906	0,023
	DV SVETO(KO) - Podeželski	9,615	3,302	0,039
	DV ŠTANJEL(K) - Podeželski	12,954	4,636	0,055
	KB K.LIVARNA - Podeželski	5,000	0,110	0,001
	TR LR (KOMEN) - Podeželski	5,000	0,432	0,005



RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
RP LEDINE	KB GIMNAZIJA - Mestni	4,557	1,754	0,018
	KB LENINOVA - Mestni			
RP PREDLOKA	DV KUBED - Podeželski	14,518	14,315	0,053
	KB RIŽANA ČR. - Podeželski	10,429	0,146	0,001
RP RAZDRTO	DV LAŽE (RAZ) - Podeželski	6,876	5,270	0,005
	DV POST.POD. - Podeželski	3,000	0,022	
	DV SENOŽEČE(R) - Podeželski	4,967	1,088	0,001
	KB NANOS - Podeželski	2,000	0,015	
RP ROŽNA D.	DV R.D.GRAD - Mešani	0,990	0,878	0,002
	ROŽNA D.LR - Mestni	1,000	0,114	
RP SELA	DV KOSTANJEV. - Podeželski	3,005	2,997	0,009
	KB KLARIČI 1 - Podeželski	3,000	0,008	
RP TREBUŠA	DV G.TREBUŠA - Podeželski	26,655	4,732	0,028
	DV OBLAKOV V. - Podeželski	19,700	1,258	0,007
	DV PLANOTA - Podeželski	19,679	9,777	0,057
	DV ŠEBRELJE - Podeželski	21,282	4,621	0,027
	TR LR (TR) - Podeželski	9,000	0,402	0,002
RP VANGANEL	DV MAREZIGE(V) - Podeželski	43,752	28,400	0,334
	DV SV.ANTON - Podeželski	13,844	4,858	0,057
RP VIPAVA	KB DOM S.VIP. - Mestni	3,998	0,949	0,013
	KB VIP.-CENT. - Mestni	1,007	0,257	0,003
	KB VRHPOLJE - Podeželski	16,845	7,280	0,096
	TR LR1 (V) - Mestni	0,903	0,068	0,001
RTP AJDOVŠČINA	DV AVTOCESTA - Podeželski			
	DV GORICA - Podeželski	16,852	3,507	0,201
	DV PLANINA - Podeželski	15,024	2,350	0,135
	DV RAZDRTO(A) - Podeželski	13,182	1,884	0,108
	DV VIPAVA - Podeželski	7,041	0,626	0,036
	KB ČISTILNA N. - Mestni			
	KB FRUCTAL - Mestni	0,015	0,003	
	KB GOBI - Mestni			
	KB TALE - Mestni			
	KB TOVARNIŠKA - Mestni			
	DV AVTOCESTA - Podeželski	1,000	0,001	
	DV GORICA - Podeželski			
	DV PLANINA - Podeželski	1,558	0,242	0,014
	DV RAZDRTO(A) - Podeželski	0,521	0,074	0,004
	DV VIPAVA - Podeželski			
	KB ČIST.NAPR. - Mestni			
	KB FRUCTAL - Mestni			
	KB GOBI - Mestni			
	KB RP AJDOV. - Mestni	1,003	0,132	0,008
RTP CERKNO	KB ČELO - Mestni	1,000	0,099	
	KB ČISTILNA - Mestni			
	KB MOSTANIJA - Mestni			
	KB ŽELIN IDR. - Podeželski	20,196	17,801	0,041
RTP DEKANI	DV ANKARAN - Mestni	3,000	0,836	0,049
	DV ČRNOTIČE - Podeželski	8,000	0,001	
	DV KOPER - Podeželski	1,999	0,283	0,017
	DV MILJ.HRIBI - Podeželski	1,991	0,590	0,035
	DV RIŽANA - Podeželski	16,780	1,812	0,107
	DV VANGANEL - Podeželski	13,936	2,148	0,127
	KB AFK 1 - Podeželski			
	KB KR. ANAKRAN - Podeželski	3,957	0,070	0,004
	KB PROKOL - Podeželski			
RTP GORICA	KB TP LAMA - Podeželski			
	KB PREDOR - Podeželski			
	DV AJDOVŠČINA - Podeželski	8,370	1,251	0,099
	DV GRGAR - Mestni	6,996	0,159	0,013
	DV SOLKAN - Mestni	5,506	0,853	0,068
	DV VRT.-GRAD. - Mestni			
	KB AA - Mestni			
	KB DAMBER - Mestni	1,000	0,012	0,001
	KB FINAL - Mestni			
	KB KURJA VAS - Mestni			
	KB LIVARNA - Mestni			
	KB MEBLO - Mestni			
	KB OBRTNA C. - Mestni			
	KB PERLA - Mestni			
	KB TISKARNA - Mestni			
RTP HRPELJE	KB VETRIŠČE - Mestni			
	DV GRGAR - Mestni	2,000	0,045	0,004
	DV ČRNI KAL - Podeželski	11,422	3,126	0,068
	DV DIVAČA(HR) - Podeželski	5,231	0,719	0,016
	DV KRVAVI POT. - Podeželski	10,455	0,511	0,011
	DV PODGRAD(HR) - Podeželski	7,461	1,488	0,032



RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	KB BLOKI - Podeželski	4,985	0,587	0,013
	KB KOZINA - Podeželski	4,989	0,799	0,017
	KB STEKLARNA - Podeželski	5,000	0,313	0,007
RTP IDRIJA	DV IDRIJA IND - Mešani			
	DV IDR.MESTO - Mestni	3,932	2,578	0,074
	DV KANOM.MOST - Podeželski	1,000	0,017	
	DV RP IDRIJA - Mestni	6,981	0,780	0,022
	DV S.IDRI.IND - Podeželski	0,980	0,012	
	DV ŽELIN CERK. - Podeželski	8,750	0,063	0,002
	KB S.IDR.PUST. - Podeželski	2,000	0,345	0,010
RTP IL.BISTR.	DV MATULJI - Podeželski	32,751	1,838	0,085
	DV PLAMA - Podeželski	6,000	0,093	0,004
	DV PODGRAD - Podeželski	6,008	0,966	0,044
	DV PREGARJE - Podeželski	2,000	0,165	0,008
	DV PREM(IB) - Podeželski	1,598	0,108	0,005
	DV RUPA - Podeželski			
	DV ZABIČE - Podeželski	3,013	0,428	0,020
	KB LESONIT1 - Mestni			
	KB MESTO 1 - Mestni			
	KB MESTO 2 - Mestni	1,413	0,182	0,008
	KB MESTO 3 - Mestni			
	KB MESTO 4 - Mestni			
RTP KOBARID	DV BOVEC - Podeželski	13,845	4,496	0,084
	DV BREGINJ - Podeželski	32,544	9,559	0,179
	DV IDRSKO - Podeželski	2,012	0,129	0,002
	DV PLUŽNA - Podeželski	12,924	0,606	0,011
	KB ČISTILNA-K - Mestni	2,000	0,001	
	KB KOB.A.MESTO - Mestni			
	KB KOBARID IND - Podeželski	0,083		
RTP KOPER	DV IZO.-B.KRIŽ - Mestni	1,909	0,002	
	DV ŠMARJE - Podeželski	5,644	0,594	0,075
	DV VANGAN.(KP) - Podeželski	12,956	0,569	0,072
	KB BONIFIKA 2 - Mestni			
	KB CIMOS - Mestni			
	KB GASILCI - Mestni	2,003	0,159	0,020
	KB KOPER 1 - Mestni	1,592	0,104	0,013
	KB LUKA 2 - Mestni			
	KB MARKOVEC - Mestni			
	KB OLMO 1 - Mestni			
	KB SEMEDELA 6 - Mestni			
	KB ŠLAVČEK - Mestni			
	KB ŠKOCJAN 1 - Mestni	1,000	0,072	0,009
	KB TERMINAL - Mestni	0,468	0,049	0,006
	KB TOMOS - Mestni			
	KB 2.PREK.BRI. - Mestni	4,014	0,647	0,082
RTP LUCIJA	DV MALIJA - Podeželski	9,923	1,301	0,077
	KB LUCIJA11 - Mestni	1,000	0,289	0,017
	KB LUCIJA5 - Mestni			
	KB LUCIJA8 - Mestni	3,000	0,200	0,012
	KB OBRT.CONA - Mestni			
	KB PRALNICA - Mestni			
	KB SEČOVLJE - Podeželski	18,966	3,351	0,200
RTP PIVKA	KB TERME - Mestni			
	DV DIVAČA(PI) - Podeželski	1,998	0,266	0,008
	DV KNEŽAK - Podeželski	6,294	1,761	0,056
	DV KOŠANA - Podeželski	4,973	0,647	0,020
	DV NEVERKE - Podeželski	6,000	0,003	
	DV PREM - Podeželski	3,733	0,227	0,007
	KB ENP - Mestni	5,000	0,001	
	KB PIVKA - Mestni	2,213	0,546	0,017
RTP PLAVE	KB PRESTRANEK - Podeželski			
	DV BRDA - Podeželski	9,955	1,623	0,027
	DV DOBLAR - Podeželski	5,647	2,459	0,040
	DV DOBROVO (P) - Podeželski	6,692	2,021	0,033
	DV KANAL - Podeželski			
	DV KANAL-TOLM. - Podeželski	5,000	0,002	
	DV MRZLEK - Podeželski	1,000	0,057	0,001
	LR HE PALVE1 - Podeželski			
RTP POSTOJNA	LR HE PLAVE2 - Podeželski			
	DV HRENOVICE - Podeželski	7,839	1,119	0,055
	DV PRESTRANEK - Podeželski	4,142	0,147	0,007
	DV RAZDRTO - Podeželski	2,000	0,007	
	DV STRMICA - Podeželski	21,388	3,024	0,148
	KB AVTOCESTA - Mestni	6,001	2,164	0,106
	KB IND.CONA 2 - Mestni	1,000		
	KB KAZAR - Mestni	1,003	0,090	0,004



RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
RTP POSTOJNA10	KB STOLPNICE - Mestni	5,689	1,285	0,063
	KB JAMA1 - Mestni	4,000	0,051	
	KB MACKOVEC - Podeželski	2,000	0,333	
	NNO RTP20/10 - Mestni	3,945	3,237	0,004
RTP SEŽANA	DV DIVAČA - Podeželski	7,954	0,353	0,020
	DV DIVAČA 2 - Podeželski	7,949	1,199	0,070
	DV DUTOVLJE - Podeželski	23,365	3,686	0,214
	DV LIPICA - Podeželski	6,991	0,627	0,036
	DV SENOŽEČE - Podeželski	10,989	0,623	0,036
	KB BOLNICA(S) - Mestni	2,984	0,483	0,028
	KB CENTER - Mestni	3,085	0,312	0,018
	KB ČRP.PLANINA - Mestni	1,981	0,131	0,008
	KB PREDORI T. - Podeželski	7,660	0,762	0,044
	KB SEJMIŠČE - Mestni	1,950	0,134	0,008
	KB SEŽANA 4 - Mestni	2,000	0,006	
	DV HE-KNEŽA - Podeželski	13,696	0,197	0,008
RTP TOLMIN	DV KOBAR.VASI - Podeželski	8,134	1,539	0,063
	DV MOST-G.LOG - Podeželski	2,010	0,186	0,008
	DV TREBUŠA - Podeželski	6,915	0,633	0,026
	DV ZADLAŠČICA - Podeželski	0,361	0,005	
	DV ZARAKOVEC - Podeželski	20,656	3,924	0,161
	KB ČIGINJ - Podeželski	4,978	0,333	0,014
	KB RODNE - Podeželski			
	KB TOL.MESTO - Mestni			
RTP VRTOJBA	KB TOLM.IND. - Mešani			
	DV BILJE3 - Podeželski	3,012	0,315	0,011
	DV GO-GRADIŠ. - Mestni	2,000		
	DV SELA - Podeželski	2,990	0,183	0,007
	DV VOLČJA D. - Podeželski	11,970	1,440	0,051
	KB BREŽINA - Mestni	4,627	1,319	0,047
	KB ISKRA - Mestni			
	KB PRIMEX - Mestni			
	KB RP BILJE1 - Mestni	1,125	0,002	
	KB ŠEMPETER - Mestni			
	KB VOL.D.IND. - Podeželski	1,002	0,121	0,004

	MAIFI [prek./upor.]
Skupaj mestni	1,033
Skupaj mešani	0,008
Skupaj podeželski	5,334
Skupaj podjetje	6,374

Tabela 9: kratkotrajne prekinitve v letu 2021

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	RTP POSTOJNA	KB AVTOCESTA	0,168	Preboj KB, preboj kablanske glave	Zamenjani adapterji v SN stikalnem bloku v TP O.C. Kolodvorska
	RTP POSTOJNA	KB STOLPNICE	0,067	Preboj KB, izpad 110kV Pivka-Postojna	Zamenjana izolatorska veriga na DV 110 kV Pivka-Postojna
	RTP IDRIJA	DV IDR.MESTO	0,052	Neznan vzrok	Ni načrtovanih ukrepov
	RTP VRTOJBA	KB BREŽINA	0,030	Preboj KB, pretrgana vezava	Ni načrtovanih ukrepov
	RP BOVEC	KB BRDO	0,025	Preboj skoznika RP Bovec, preboj KB	Rekonstrukcija SN stikališča RP 20kV Bovec v letu 2023
Mešani	RP CERKNO	DV POČE	0,002	Neznan vzrok	Ni načrtovanih ukrepov
	RTP IDRIJA	DV IDRIJA IND	0,000	Okvara TR	Ni načrtovanih ukrepov
Podeželski	RTP LUCIJA	KB SEČOVLJE	0,076	Okvara DV, preboj KB	v načrtu investicij izdelavo projektne dokumentacije za zamenjavo problematičnega kablovoda (TP



Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
					Letališče-TP Črpalnice Sečovlje). Po pridobitvi GD bomo izvedli zamenjavo KB. Obenem se bo tudi del daljnovoda pokabliil, zgradila nova kabelska TP
	RTP SEŽANA	DV DUTOVLJE	0,060	Izolator, odvodniki, poškodba mostička, skozniki, varovalke	Zamenjana stikala in izolacija v TP Šmarje, Zamenjano stikalo v TP Utovlje farma, Zamenjani O.P. v TP Kazlje, izvedeni poseki podrasti in robnega drevja po celotni trasi izvoda
	RTP LUCIJA	DV MALIJA	0,054	Neznan vzrok	Vgradnja detekcije okvare na TP Malija1 v letu 2022
	RTP AJDOVŠČINA	DV PLANINA	0,045	Vodnik na konzoli, drevo na DV	Poseki
	RTP POSTOJNA	DV STRMICA	0,033	Okvara TR, veja na DV, izpad 110kV Pivka-Postojna, varovalke	Zamenjan transformator na TP Zagon, zamenjana izolatorska veriga na DV 110 kV Pivka - Postojna, predvidena izvedba posekov podrasti in robnega drevja

Tabela 10: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter SAIFI v letu 2021

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RP BOVEC	KB BRDO	1,767	Preboj skoznika RP Bovec, preboj KB	Rekonstrukcija SN stikališča RP 20kV Bovec v letu 2023
	RTP POSTOJNA	KB AVTOCESTA	1,180	Preboj KB, preboj kabelske glave	Zamenjani adapterji v SN stikalnem bloku v TP O.C. Kolodvorska
	RTP IDRIJA	DV IDR.MESTO	1,010	Neznan vzrok	Ni načrtovanih ukrepov
	RP BOVEC	KB HOTEL KANIN	0,935	Preboj skoznika RP Bovec	Rekonstrukcija SN stikališča RP 20kV Bovec v letu 2023
	RTP POSTOJNA	KB STOLPNICE	0,694	Preboj KB, izpad 110kV Pivka-Postojna	Zamenjana izolatorska veriga na DV 110 kV Pivka-Postojna
Mešani	RP CERKNO	DV POČE	0,054	Neznan vzrok	Ni načrtovanih ukrepov
	RTP IDRIJA	DV IDRIJA IND	0,005	Okvara TR	Ni načrtovanih ukrepov
Podeželski	RTP SEŽANA	DV DUTOVLJE	2,831	Izolator, odvodniki, poškodba mostička, skozniki, varovalke	Zamenjana stikala in izolacija v TP Šmarje, Zamenjano stikalo v TP Utovlje farma, Zamenjani O.P. v TP Kazlje, izvedeni poseki podrasti in robnega drevja po celotni trasi izvoda
	RP BOVEC	DV TRENTA	2,227	Preboj skoznika RP Bovec, slab spoj na TR, zlomljen drog, SN varovalka	Rekonstrukcija SN stikališča RP 20kV Bovec v letu 2023
	RTP LUCIJA	DV MALIJA	1,886	Neznan vzrok	Vgradnja detekcije okvare na TP Malija1 v letu 2022
	RP KANAL	DV LIG	1,799	okvara na DV, drevesa na DV	Vzankanje DV Dolina-Srednje-predvidena izdelava projektne dokumentacije
	RP KANAL	DV DOBLAR_K	1,396	Drevesa na DV	Prevezava odcepa DV Levpa na DV Plave - Tolmin, ter s tem vključitev izvoda v celico z aktivirano zaščito v TP ČHE Avče v letu 2022

Tabela 11 pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter SAIDI v letu 2021



Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RTP POSTOJNA	KB AVTOCESTA	0,224	Preboj KB, preboj kableske glave	Zamenjani adapterji v SN stikalnem bloku v TP O.C. Kolodvorska
	RTP POSTOJNA	KB STOLPNICE	0,089	Preboj KB, izpad 110kV Pivka-Postojna	Zamenjana izolatorska veriga na DV 110 kV Pivka-Postojna
	RTP IDRIJA	DV IDR.MESTO	0,069	Neznan vzrok	Ni načrtovanih ukrepov
	RTP VRTOJBA	KB BREŽINA	0,040	Preboj KB, pretrgana vezava	Obnova kbv 20kV Miren Breg-Miren sever-Ciciban-uredba o vzdrževalnih delih v javno korist.
	RP BOVEC	KB BRDO	0,033	Preboj skoznika RP Bovec, preboj KB	Rekonstrukcija SN stikališča RP 20kV Bovec v letu 2023
Mešani	RP CERKNO	DV POČE	0,002	Neznan vzrok	Ni načrtovanih ukrepov
	RTP IDRIJA	DV IDRIJA IND	0,000	Okvara TR	Ni načrtovanih ukrepov
Podeželski	RTP LUCIJA	KB SEČOVLJE	0,101	Okvara DV, preboj KB	v načrtu investicij izdelavo projektne dokumentacije za zamenjavo problematičnega kablovoda (TP Letališče-TP Črpalnišče Sečovlje). Po pridobitvi GD bomo izvedli zamenjavo KB. Obenem se bo tudi del daljnovoda pokabilil, zgradila nova kableska TP
	RTP SEŽANA	DV DUTOVLJE	0,080	Izolator, odvodniki, poškodba mostička, skozniki, varovalke	Zamenjana stikala in izolacija v TP Šmarje, Zamenjano stikalo v TP Utovlje farma, Zamenjani O.P. v TP Kazlje, izvedeni poseki podrasti in robnega drevja po celotni trasi izvoda
	RTP LUCIJA	DV MALIJA	0,072	Neznan vzrok	Vgradnja detekcije okvare na TP Malija1 v letu 2022
	RTP AJDOVŠČINA	DV PLANINA	0,060	Vodnik na konzoli, drevo na DV	Poseki
	RTP POSTOJNA	DV STRMICA	0,045	Okvara TR, veja na DV, izpad 110kV Pivka-Postojna, varovalke	Zamenjan transformator na TP Zagon, zamenjana izolatorska veriga na DV 110 kV Pivka - Postojna, predvidena izvedba posekov podrasti in robnega drevja

Tabela 12: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter CAIFI v letu 2021

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni	RTP GORICA	KB LIVARNA	1687,349
	RP IZOLA	KB DROGA	574,635
	RTP LUCIJA	KB LUCIJA11	319,248
	RTP AJDOVŠČINA	KB ČISTILNA N.	249,653
	RTP PIVKA	KB ENP	225,533
Mešani	RTP IDRIJA	DV IDRIJA IND	218,894
	RP CERKNO	DV POČE	29,438
Podeželski	RTP DEKANI	KB TP LAMA	450,428
	RTP PLAVE	LR HE PALVE1	344,029
	RTP PLAVE	LR HE PLAVE2	313,582
	RTP VRTOJBA	KB VOL.D.IND.	183,783
	RTP PLAVE	DV KANAL-TOLM.	176,960

Tabela 13: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter CAIDI v letu 2021



2.1.7.2 Dolgotrajne prekinitve – višja sila

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni				
Mešani				
Podeželski	RTP KOBARID	DV BREGINJ	0,073	Drevesa na DV, sneg, veter
	RTP TOLMIN	DV ZARAKOVEC	0,019	Drevesa na DV, sneg
	RTP PLAVE	DV DOBLAR	0,013	Pretrgan vodnik
	RP GRGAR	DV BANJŠICE	0,009	Veter (sneta žica)
	RP TREBUŠA	DV ŠEBRELJE	0,008	Drevo na DV

Tabela 14: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter SAIFI v letu 2021

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni				
Mešani				
Podeželski	RTP KOBARID	DV BREGINJ	3,915	Drevesa na DV, sneg, veter
	RTP TOLMIN	DV ZARAKOVEC	2,531	Drevesa na DV, sneg
	RTP PLAVE	DV DOBLAR	1,213	Pretrgan vodnik
	RP TREBUŠA	DV ŠEBRELJE	0,692	Drevo na DV
	RP CERKNO	DV NOVAKI	0,466	Sneg (pretrgani vodniki)

Tabela 15: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter SAIDI v letu 2021

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni				
Mešani				
Podeželski	RTP KOBARID	DV BREGINJ	1,213	Drevesa na DV, sneg, veter
	RTP TOLMIN	DV ZARAKOVEC	0,319	Drevesa na DV, sneg
	RTP PLAVE	DV DOBLAR	0,209	Pretrgan vodnik
	RP GRGAR	DV BANJŠICE	0,158	Veter (sneta žica)
	RP TREBUŠA	DV ŠEBRELJE	0,130	Drevo na DV

Tabela 16: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter CAIFI v letu 2021

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni			
Mešani			
Podeželski	RTP CERKNO	KB ŽELIN IDR.	435,420
	RP TREBUŠA	DV G.TREBUŠA	339,484
	RP DOBLAR	DV DOLINA	158,752
	RTP TOLMIN	DV TREBUŠA	157,985
	RP CERKNO	DV NOVAKI	142,877

Tabela 17: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter CAIDI v letu 2021

2.1.7.3 Kratkotrajne prekinitve

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RP IZOLA	KB JUŽNA C.	0,186	Prehodne okvare, preboj KB	Smo v fazi pridobivanja dovoljenja za poseg v občinsko cesto za zamenjavo kablovoda. Kablovod se bo zamenjal v celoti.
	RTP POSTOJNA	KB AVTOCESTA	0,106	Preboj KB, preboj kabselske glave	Zamenjani adapterji v SN stikalnem bloku v TP O.C. Kolodvorska
	RTP KOPER	KB 2.PREK.BRI.	0,082	Preboj KB	Urejeno (zamenjan kablovod v 2021)
	RTP IDRIJA	DV IDR.MESTO	0,074	Prehodne okvare	Ni načrtovanih ukrepov
	RTP GORICA	DV SOLKAN	0,068	Preboj kabselske glave, preboj KB	Ni načrtovanih ukrepov
Mešani	RP CERKNO	DV POČE	0,006	Prehodne okvare	Ni načrtovanih ukrepov
	RP ROŽNA D.	DV R.D.GRAD	0,002	Prehodne okvare	Vzankanje kbv 20kV Ajševica vrh-Ajševica-predvidena izdelava projektne



Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
					dokumentacije, prehod na obratovanje z Petersenovo dušilko v letu 2022
Podeželski	RP VANGANEL	DV MAREZIGE(V)	0,334	Poškodovane žice, prehodne okvare	V prvi polovici letošnjega leta bomo namestili zaščito za ptiče na odseku daljnovoda TP Boršt-TP Hrvoji
	RTP SEŽANA	DV DUTOVLJE	0,214	Izolator, odvodnik, prehodne okvare, skoznik	Zamenjana stikala in izolacija v TP Šmarje, Zamenjano stikalo v TP Utovlje farma, Zamenjani O.P. v TP Kazlje, izvedeni poseki podrasti in robnega drevja po celotni trasi izvoda
	RTP AJDOVŠČINA	DV GORICA	0,201	Prehodne okvare	Prehod na obratovanje z Petersenovo dušilko v letu 2022
	RTP LUCIJA	KB SEČOVLJE	0,200	Preboj KB, prehodne okvare	v načrtu investicij izdelavo projektne dokumentacije za zamenjavo problematičnega kablovoda (TP Letališče-TP Črpališče Sečovlje). Po pridobitvi GD bomo izvedli zamenjavo KB. Obenem se bo tudi del daljnovoda pokabljal, zgradila nova kabelska TP
	RTP KOBARID	DV BREGINJ	0,179	Drevesa na DV, prehodne okvare	V letu 2021 in 2022 je bil izveden obsek najbolj kritičnih robnih drev na trasi daljnovoda

Tabela 18: pet najslabših izvodov kratkotrajnih prekinitvah (parameter MAIFI) v letu 2021

2.2 Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitvev

V letu 2021 je bila ena prekinitvev na področju Elektro Primorske z nekoliko večjim obsegom izpadlih odjemalcev. Dne 9.12. je bilo obilno sneženje na Tolminskem (Bovec, Kobarid, Tolmin, Idrija, Cerklje). Zaradi teže snega je bilo podrtih kar nekaj drogov, pretrganih žic ter drev na daljnovodih. Dobava električne energije je bila motena približno 13.000 odjemalcem.

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

Tabela 19: izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitvev v letu 2021

2.3 Pritožbe in nadomestila

2.3.1 Pritožbe uporabnikov

V tabeli je podano število pritožb po RTP/RP vezane na neprekinjenost napajanja. V letu 2021 je bila ena pritožba upravičena.

RTP/RP	Leto 2021		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RP BELI KRIŽ	0	0	0



RTP/RP	Leto 2021		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RP BILJE 1	0	0	0
RP BOVEC	4	1	25
RP CERKNO	1	0	0
RP ČRNI VRH	2	0	0
RP DOBLAR	0	0	0
RP DOBROVO	1	0	0
RP GRACIŠČE	1	0	0
RP GRADIŠČE	1	0	0
RP GRGAR	2	0	0
RP HUBELJ	1	0	0
RP IDRIJA	1	0	0
RP IZOLA	5	0	0
RP KANAL	0	0	0
RP KOMEN	0	0	0
RP LEDINE	2	0	0
RP PREDLOKA	0	0	0
RP RAZDRTO	0	0	0
RP ROŽNA D.	0	0	0
RP SELA	0	0	0
RP TREBUŠA	0	0	0
RP VANGANEL	20	0	0
RP VIPAVA	1	0	0
RTP AJDOVŠČINA	4	0	0
RTP CERKNO	0	0	0
RTP DEKANI	1	0	0
RTP GORICA	4	0	0
RTP HRPELJE	9	0	0
RTP IDRIJA	0	0	0
RTP IL.BISTR.	1	0	0
RTP KOBARID	2	0	0
RTP KOPER	9	0	0
RTP LUCIJA	4	0	0
RTP PIVKA	0	0	0
RTP PLAVE	0	0	0
RTP POSTOJNA	5	0	0
RTP POSTOJNA10	1	0	0
RTP SEŽANA	4	0	0
RTP TOLMIN	0	0	0
RTP VRTOJBA	2	0	0
Skupaj	88	1	1

Tabela 20: pritožbe uporabnikov v letu 2021

2.3.2 Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah

Opomba: tabelo primerno razširiti po napetostnih nivojih (VN/SN/NN)

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

Tabela 21: nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah v letu 2021

2.3.3 Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah

Opomba: v tabeli opredeliti posebej nadomestila zaradi dolgotrajnih prekinitev zaradi lastnih vzrokov in posebej nadomestila zaradi načrtovanih prekinitev

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 2021



3 KOMERCIALNA KAKOVOST

3.1 Parametri komercialne kakovosti

V letu 2015 je bil sprejet in v Uradnem listu objavljen prenovljen Akt o pravilih monitoringa kakovosti oskrbe z električno energijo (Uradni list RS, št. 59/15, 23/18 in 62/19). Del tega Akta zajema tudi podatke o komercialni kakovosti (priloga 2). Skladno s tem Aktom smo v letu 2021 pridobili podatke o posameznih parametrih komercialne kakovosti.

Parameter komercialne kakovosti		Minimalni standardi kakovosti (MSK)				Dosežene vrednosti				Delež opravljenih storitev		Opombe
		Sistemi ali zajamčeni standard	Zahtevana raven skladnosti [%]	Mejna vrednost	Enota	Število vseh zahtevanih ali izvedenih storitev	Število upravičenih izvzetij (višja sila, tuji vzrok)	Vrednost parametra	Standardna deviacija	Do vključno mejne vrednosti [%]	Nad mejno vrednostjo [%]	
1.1	Povprečni čas, potreben za izdajo soglasja za priključitev	S	95	20	Delovnih dni	3551	0	24,50	21,30	58,00	42,00	Izvzetij ni.
1.2	Povprečni čas, potreben za izdajo ocene stroškov oziroma predračuna za enostavna dela	Z	100	8	Delovnih dni	252	0	7,89	21,42	82,00	18,00	Izvzetij ni.
1.3	Povprečni čas, potreben za izdajo pogodbe o priključitvi na NN-sistem	S	95	20	Delovnih dni	3021	0	5,30	4,50	100,00	0,00	Izvzetij ni.
1.4	Povprečni čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem	Z	100	8	Delovnih dni	2715	0	5,90	5,10	100,00	0,00	Izvzetij ni.
2.1	Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov	Z	100	8	Delovnih dni	0	0	0,00	0,00	0,00	100,00	Izvzetij ni.
2.2	Povprečni čas zadržanja klica v klicnem centru	-	0	0	-	36908	0	13,00	26,00	-	-	Izvzetij ni.
2.3	Parameter ravni nivoja strežbe klicnega centra	-	0	0	-	4399	0	88,00	0,00	-	-	Izvzetij ni.
3.1	Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (06:00 - 22:00)	Z	100	4	Ure	874	0	2,21	3,33	89,00	11,00	Izvzetij ni.
3.1	Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (22:00 - 06:00)	Z	100	6	Ure	80	0	1,88	2,64	94,00	6,00	Izvzetij ni.
3.2	Povprečni čas, potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti	S	95	30	Delovnih dni	37	0	21,65	24,00	79,00	21,00	Izvzetij ni.
3.3	Povprečni čas, potreben za rešitev odstopanj kakovosti napetosti	S	50	6	Meseci	8	4	0,73	0,84	100,00	0,00	V nekaterih primerih neskladje ni bilo rešeno v istem letu, kot smo prejeli pritožbo!
4.1	Povprečni čas, potreben za odpravo okvare števca	Z	100	8	Delovnih dni	610	0	9,58	19,12	82,00	18,00	Izvzetij ni.
4.2	Povprečni čas, potreben za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika	Z	100	3	Delovnih dni	457	4	0,35	0,83	99,00	1,00	Izvzetja so zaradi dogovora s stranko o kasnejšem ponovnem priklopu.

Tabela 23: parametri komercialne kakovosti v letu 2021

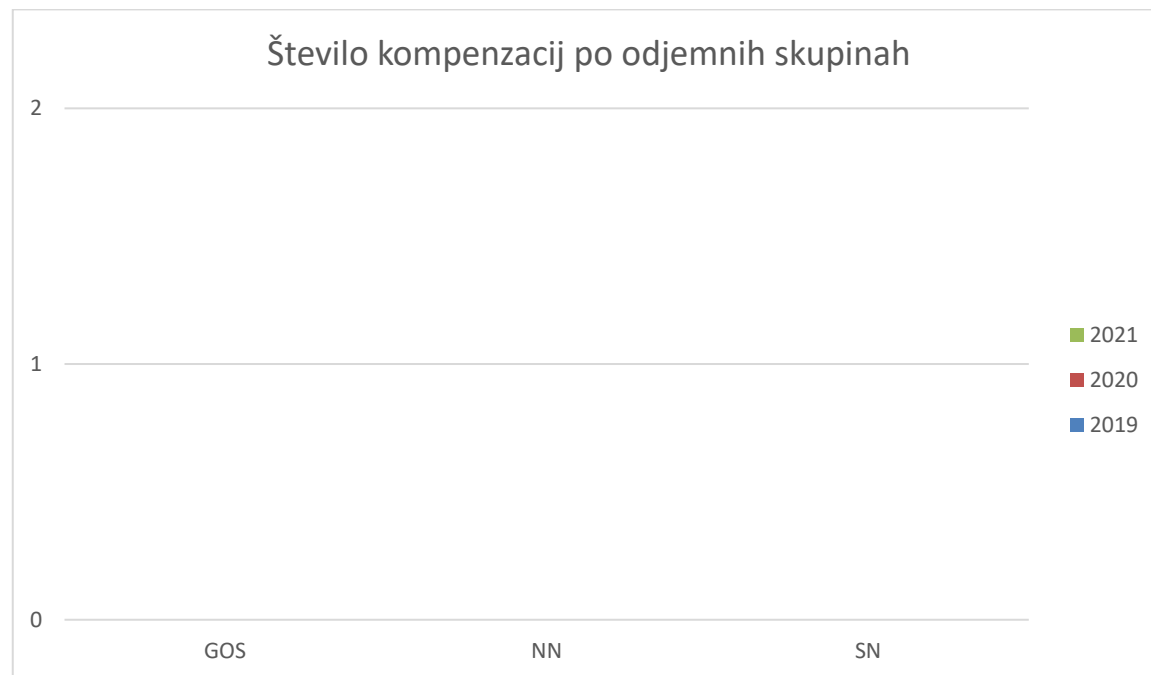


3.2 Nadomestila

V letu 2021 nismo izplačali nobene kompenzacije uporabnikom zaradi nedoseganja zajamčenih standardov posameznih storitev.

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 števec 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 števec v enem letu s strani pooblaščenega podjetja (za končne odjemalce nad 43 kW ali z merjenjem moči)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
10	Čas do vzpostavitve ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11	Čas trajanja odprave neskladja odklonov napajalne napetosti (enostavni ukrepi, ki ne zahtevajo rekonstrukcije oziroma širitve sistema)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
12	Čas trajanja odprave neskladja odklonov napajalne napetosti (rekonstrukcija dela sistema)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
13	Čas trajanja odprave neskladja odklonov napajalne napetosti (izgradnja novega dela sistema)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Tabela 24: nadomestila s področja komercialne kakovosti v letu 2021



Slika 1: število nadomestil s področja komercialne kakovosti po odjemnih skupinah odjemalcev v letu 2021

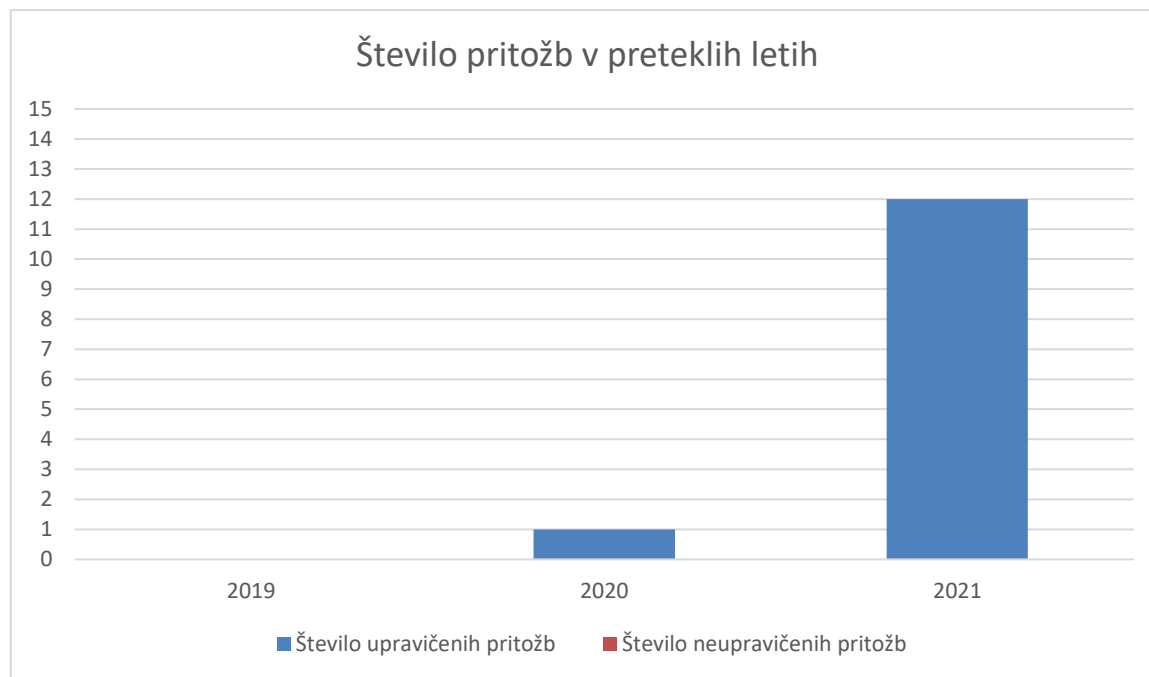


3.3 Pritožbe

V letu 2021 smo prejeli 12 pritožb na izvajanje storitev, ki jih zajemajo kazalniki komercialne kakovosti. Glede na prejšnja leta se je število pritožb povečalo zaradi zamud pri izdaji SZP, napačnih odklopov zaradi napake vzdrževalnega osebja in nepravočasne obveščenosti uporabnikov o načrtovani prekinitvi.

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.	3	3	100
		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 prekinitve.	0	0	0
Aktivacije priključkov	Aktivacija novega priključka	Prekoračitev časa za aktiviranje priključka na sistem.	0	0	0
	Ponovni priklop po odklopu	Prekoračitev časa za ponovno vzpostavitev napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka.	0	0	0
		Napačni odklop zaradi napake vzdrževalnega osebja.	3	3	100
	Odklopi zaradi neplačila ali zapoznelega plačila	Prekoračitev časa, potrebnega za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika.	0	0	0
	Storitve uporabnikom	Neizvedeni ali zamujeni vnaprej dogovorjeni obiski.	0	0	0
		Nepravočasna obveščenost uporabnikov o načrtovani prekinitvi.	6	6	100
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 2021



Slika 2: trend števila pritožb s področja komercialne kakovosti med leti 2019 in 2021



4 KAKOVOST NAPETOSTI

Podatki so pridobljeni s pomočjo sistema stalnega nadzora kakovosti električne energije (v nadaljevanju monitoringa KEE) in s pomočjo načrtovanih sistematičnih tedenskih meritev. Poročilo vsebuje tudi pregled stanja pritožb uporabnikov omrežja z naslova slabe kakovosti napetosti na področju distribucijskem omrežja Elektro Primorska.

4.1 Monitoring kakovosti napetosti

Časovni okvir izvedenih meritev

Meritve so bile opravljene v časovnem obdobju od 01.01.2021 do 31.12.2021. Časovno obdobje zajema 51 merilno zaključenih tednov.

Normativi in standardi, po katerih so ovrednoteni merilni rezultati

Za analizo KEE služi slovenski standard SIST EN 50160; Značilnosti napetosti v javnih in razdelilnih omrežjih, druga izdaja, Marec 2011.

Trenutno stanje merilne tehnike omogoča zapis osmih parametrov KEE - napetosti, v vseh treh fazah:

- velikost napajalne napetosti,
- prekinitve napajalne napetosti (t.j. kratkotrajne in dolgotrajne prekinitve napetosti),
- upadi in porasti napetosti (t.j. dogodki, hitre spremembe napetosti, izbokline in vbokline napetosti),
- harmonske in medharmonske napetosti,
- fliker (t.j. kolebanje, utripanje oz. migetanje napetosti),
- neravnotežje napajalne napetosti,
- signalne napetosti in
- omrežna frekvenca.

Uporabljena merilna metoda

Uporabljena je merilna metoda, ki v primeru najpomembnejših parametrov KEE, ustreza zahtevam standarda mednarodne elektrotehniške komisije IEC 61000-4-30, Februar 2003

	Vrsta storitve	Število
1.	Stalni monitoring	
	Število merilnih mest za stalni monitoring kakovosti	71
	Število tedenskih meritev v letu, kjer je ugotovljeno neskladje	156
2.	Občasni monitoring	
	Občasni načrtovani monitoring	
	Število izvedenih načrtovanih meritev	127
	Število meritev, kjer je ugotovljeno neskladje	27
	Občasni monitoring ob oprekanju uporabnikov	
	Število podanih pritožb na kakovost napetosti pri odjemalcih	37
	Število meritev na podlagi pritožb	30
	Število upravičenih pritožb	8
3.	Izjave na zahtevo uporabnikov in pogodbe o nestandardni kakovosti	
	Število izdanih izjav o skladnosti napetosti	2
	Število izdanih izjav o neskladnosti napetosti	0
	Število pogodb o nadstandardni kakovosti	0
	Število pogodb o podstandardni kakovosti	0

Tabela 26: monitoring kakovosti napetosti



4.2 Stalni monitoring

4.2.1 Lokacija merilnih mest

Do konca leta 2021 je bil vzpostavljen sistem za stalno spremljanje kakovosti napetosti v spodaj navedenih točkah distribucijskega omrežja (tabela 27).

RTP/RP	Merilno mesto	Napetostni nivo
RTP POSTOJNA	Postojna 110 TR1	VN 110kV
	Postojna 20 TR1	SN 20kV
	Postojna 20 TR2	SN 20kV
RP BELI KRIŽ	Beli Kriz 20	SN 20kV
RP BOVEC	Bovec 20	SN 20kV
RP CERKNO	Cerkno 20 RP	SN 20kV
RP ČRNI VRH	Crni Vrh 20	SN 20kV
RP DOBLAR	Doblar 20	SN 20kV
RP GRACIŠČE	Gracisce 20	SN 20kV
RP GRADIŠČE	Gradisce 20	SN 20kV
RP IZOLA	Izola 20 D (Koper)	SN 20kV
	Izola 20 C (Lucija)	SN 20kV
RP KANAL	Kanal 20 B	SN 20kV
RP KOMEN	Komen 20	SN 20kV
RP RAZDRTO	Razdrto 20	SN 20kV
RP TREBUŠA	Trebusa 20	SN 20kV
RP VANGANEL	Vanganel S1 (Koper)	SN 20kV
	Vanganel S2 (Dekani)	SN 20kV
RP VIPAVA	Vipava 20 A	SN 20kV
	Vipava 20 B	SN 20kV
RTP AJDOVŠČINA	Ajdovscina 110 TR1	VN 110kV
	Ajdovscina 20 TR1	SN 20kV
	Ajdovscina 20 TR2	SN 20kV
RTP CERKNO	Cerkno 110 TR1	VN 110kV
	Cerkno 20 TR2	SN 20kV
	Cerkno 20 TR1	SN 20kV
RTP DEKANI	Dekani 110 TR1	VN 110kV
	Dekani 20 TR1	SN 20kV
	Dekani 20 TR2	SN 20kV
RTP VRTOJBA	Vrtojba 110 TR1	VN 110kV
	Vrtojba 20 TR1	SN 20kV
	Vrtojba 20 TR2	SN 20kV
RTP TOLMIN	Tolmin 110 TR1	VN 110kV
	Tolmin 20 TR1	SN 20kV
	Tolmin 35 TR2	SN 20kV
RTP SEŽANA	Sezana 110 TR A	VN 110kV
	Sezana 20 A	SN 20kV
	Sezana 20 B	SN 20kV
	Sezana 20 C	SN 20kV
RTP PLAVE	Plave 110 TR1	VN 110kV
	Plave 20 TR1	SN 20kV
	Plave 20 TR2	SN 20kV
RTP PIVKA	Pivka 110 TR1	VN 110kV
	Pivka 20 TR2	SN 20kV
	Pivka 20 TR1	SN 20kV
RTP LUCIJA	Lucija 110 TR1	VN 110kV
	Lucija 20 TR2	SN 20kV
	Lucija 20 TR1	SN 20kV
RTP KOPER	Koper 110 TR1	VN 110kV
	Koper 20 TR2	SN 20kV
	Koper 20 TR1	SN 20kV
	Koper 20 TR3	SN 20kV
RTP KOBARID	RTP Kobarid 35 TR3	SN 35kV
	RTP Kobarid 35 TR4	SN 35kV
	RTP Kobarid 20 TR3	SN 20kV
	RTP Kobarid 20 TR4	SN 20kV



RTP/RP	Merilno mesto	Napetostni nivo
RTP IL.BISTR.	Ilirska Bistrica 110 TR1	VN 110kV
	Ilirska Bistrica 20 TR1	SN 20kV
	Ilirska Bistrica 20 TR2	SN 20kV
RTP GORICA	Gorica 110 TR1	VN 110kV
	Gorica 20 TR1	SN 20kV
	Gorica 20 TR2	SN 20kV
	Gorica 20 TR3	SN 20kV
RTP HRPELJE	Hrpelje 35 TRA	SN 35kV
	Hrpelje 20 A	SN 20kV
	Hrpelje 20 B	SN 20kV
RTP IDRIJA	Idrija 110 TR1	VN 110kV
	Idrija 20 TR2	SN 20kV
	Idrija 20 TR1	SN 20kV
RP PREDLOKA	Predloka 20	SN 20kV
RP GRGAR	Grgar 20	SN 20kV

Tabela 27: lokacija merilnih mest

S 71 regulatorji KEE v navedenih 32 objektih pridobivamo podatke o kakovosti napetosti iz 14 merilnih točk na visokonapetostnem omrežju, iz ene srednje napetostne merilne točke kateri meji na sosednje omrežje in iz 56 merilnih točk na srednje napetostnem omrežju, ki predstavljajo glavne napajalne točke v našem distribucijskem omrežju.



4.2.2 Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring

V tabelah 28 in 29 so prikazani podatki o skladnosti parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 po posameznih objektih oz. točkah omrežja v letu 2021, kjer je bilo vzpostavljeno stalno spremljanje kakovosti napetosti. Navedeno je tudi število tednov v katerih so zabeleženi verodostojni podatki o kakovosti napetosti (v nadaljevanju podatki). Podatki so podani ločeno za VN nivo in SN nivo.

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
Postojna 110 TR1	47	0	0	1	0	0	0	28	5	46	1
Ajdovscina 110 TR1	48	0	0	0	0	0	0	7	2	48	0
Cerkno 110 TR1	50	0	0	1	0	0	0	1	0	49	1
Dekani 110 TR1	50	0	0	1	0	0	0	57	3	49	1
Vrtojba 110 TR1	48	0	0	0	0	0	0	4	2	48	0
Tolmin 110 TR1	50	0	0	1	0	0	0	38	0	49	1
Sezana 110 TR A	51	0	0	0	0	0	0	1	0	51	0
Plave 110 TR1	51	0	0	1	0	0	0	35	1	50	1
Pivka 110 TR1	47	0	0	1	0	0	0	14	4	46	1
Lucija 110 TR1	51	0	0	1	0	0	0	25	0	50	1
Koper 110 TR1	51	0	0	1	0	0	0	6	1	50	1
Ilirska Bistrica 110 TR1	51	0	0	1	0	0	0	70	0	50	1
Gorica 110 TR1	51	0	0	0	0	0	0	1	0	51	0
Idrija 110 TR1	51	0	0	1	0	0	0	8	1	50	1

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

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
Postojna 20 TR1	51	1	0	0	0	0	0	68	0	50	1
Postojna 20 TR2	51	1	0	0	0	0	0	62	2	50	1
Beli Kriz 20	51	0	0	1	0	0	0	19	6	50	1
Bovec 20	51	0	0	2	0	0	0	106	65	49	2
Cerkno 20 RP	51	0	0	3	0	0	0	55	63	48	3
Crni Vrh 20	51	0	0	3	0	0	0	44	100	48	3
Doblar 20	47	0	0	3	0	0	0	67	58	44	3
Gracisce 20	51	0	0	5	0	0	0	38	70	46	5
Gradisce 20	51	0	0	1	0	0	0	23	72	50	1
Izola 20 D (Koper)	51	0	0	1	0	0	0	8	15	50	1
Izola 20 C (Lucija)	51	0	0	3	0	0	0	36	61	48	3
Kanal 20 B	51	1	0	2	0	0	0	84	52	48	3
Komen 20	51	0	0	3	0	0	0	27	53	48	3



Objekt RTP SN/SN, RP kV	Število tednov pod nadzorom	Število neskladnih tednov						Število upadov napetosti	Število porastov napetosti	Skladnost KEE	
Razdrto 20	51	0	0	0	0	0	0	25	50	51	0
Trebusa 20	51	0	0	6	0	0	0	137	80	45	6
Vanganel S1 (Koper)	51	1	0	7	0	0	0	24	64	43	8
Vanganel S2 (Dekani)	51	0	0	6	0	0	0	14	20	45	6
Vipava 20 A	51	0	0	6	0	0	0	39	41	45	6
Vipava 20 B	51	0	0	6	0	0	0	10	25	45	6
Ajdovscina 20 TR1	47	0	0	0	0	0	0	8	0	47	0
Ajdovscina 20 TR2	49	0	0	6	0	0	0	19	115	43	6
Cerkno 20 TR2	51	0	0	3	0	0	0	54	59	48	3
Cerkno 20 TR1	50	0	0	1	0	0	0	8	0	49	1
Dekani 20 TR1	51	0	0	1	0	0	0	9	10	50	1
Dekani 20 TR2	51	0	0	5	0	0	0	50	79	46	5
Vrtojba 20 TR1	48	0	1	2	0	0	0	78	74	45	3
Vrtojba 20 TR2	42	0	0	0	0	0	0	2	4	42	0
Tolmin 20 TR1	50	0	0	3	0	0	0	101	0	47	3
Tolmin 35 TR2	45	0	0	1	0	0	0	152	115	44	1
Sezana 20 A	51	0	0	1	0	0	0	16	44	50	1
Sezana 20 B	51	0	0	1	0	0	0	7	0	50	1
Sezana 20 C	51	0	0	0	0	0	0	1	3	51	0
Plave 20 TR1	51	0	0	0	0	0	0	52	0	51	0
Plave 20 TR2	51	0	0	0	0	0	0	85	0	51	0
Pivka 20 TR2	51	0	0	1	0	0	0	12	36	50	1
Pivka 20 TR1	51	0	0	2	0	0	0	9	14	49	2
Lucija 20 TR2	51	0	0	1	0	0	0	11	65	50	1
Lucija 20 TR1	51	0	0	1	0	0	0	2	4	50	1
Koper 20 TR2	51	0	0	1	0	0	0	15	19	50	1
Koper 20 TR1	51	0	0	1	0	0	0	3	3	50	1
Koper 20 TR3	51	0	0	4	0	0	0	33	92	47	4
RTP Kobarid 35 TR3	51	0	0	6	0	0	0	36	58	45	6
RTP Kobarid 35 TR4	51	0	0	6	0	0	0	85	0	45	6
RTP Kobarid 20 TR3	51	0	0	4	0	0	0	63	70	47	4
RTP Kobarid 20 TR4	51	0	0	2	0	0	0	16	3	49	2
Ilirska Bistrica 20 TR1	51	0	0	0	0	0	0	64	0	51	0
Ilirska Bistrica 20 TR2	51	0	0	1	0	0	0	65	0	50	1
Gorica 20 TR1	51	0	0	5	0	0	0	18	30	46	5
Gorica 20 TR2	51	0	0	4	0	0	0	6	22	47	4
Gorica 20 TR3	51	0	0	0	0	0	0	3	6	51	0
Hrpelje 35 TRA	51	0	0	3	0	0	0	108	10	48	3
Hrpelje 20 A	51	0	0	1	0	0	0	9	0	50	1
Hrpelje 20 B	51	0	0	1	0	0	0	18	14	50	1
Idrija 20 TR2	51	1	0	2	0	0	0	36	87	48	3
Idrija 20 TR1	51	0	0	2	0	0	0	12	22	49	2
Predloka 20	51	0	0	5	0	0	0	38	45	46	5
Grgar 20	51	0	0	5	0	0	0	34	110	46	5

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



Razlaga tabel 28 in 29:

- *Število tednov pod nadzorom* – podatek predstavlja število tednov v letu 2021, za katere so podatki o kakovosti električne energije odbrani in verodostojni.
- *Skladnost KEE* – podatek predstavlja število tednov, ko je kakovost napetosti v skladu in število tednov ko kakovost napetosti ni v skladu z zahtevami standarda.
- *Število skladnih tednov* – podatek predstavlja število tednov, v katerih so posamezni parametri kakovosti napetosti v celoti skladni z zahtevami standarda.
- *Število neskladnih tednov* – podatek predstavlja število tednov, v katerih posamezni parametri kakovosti napetosti niso v skladu z zahtevami standarda.
- *Število upadov in porastov napetosti* – podatek predstavlja število zabeleženih upadov in porastov napetosti na posameznem merilnem mestu v letu 2021. Uporabljena je 60 s agregacija (Opomba 1).

Opomba 1:

- Vsota vseh dogodkov po objektih ni enaka številu dogodkov v omrežju Elektro Primorska. Potrebno je upoštevati faktor istočasnosti dogodkov, saj je upad napetosti pogosto zabeležen v več objektih hkrati.
- Za združevanje dogodkov je uporabljena standardizirana agregacija dogodkov skladno s standardom IEC 61000-4-30. Zabeležena so vsa odstopanja od s standardom predpisanih toleranc. Agregacija pomeni fazno in časovno združevanje dogodkov (odstopanj od predpisanih toleranc) v en sam dogodek. Pojem združevanja dogodkov je predvsem uporaben zaradi oscilatorne narave nekaterih dogodkov. Merilniki v teh primerih namreč zapišejo vsak prehod preko nastavljenih toleranc, kar pomeni, da je en sam dogodek zabeležen večkrat. Uporabljena merilna metoda omenja časovno agregacijo dogodkov, vendar je ne opredeli. Časovna agregacija je tako dogovorjena v okviru GIZ Distribucije EE in prenosnega podjetja (ELES) v času trajanja 60 s.

Vzrok za nepopolnost podatkov na večini registratorjev je odklop meritev zaradi zamenjave starih registratorjev z novejšimi. Vzrok za nepopolnost podatkov v RTP Vrtojba, RTP Ajdovščina, RTP Postojna in RTP Cerklje je odklop meritev med zamenjavo energetske opreme.



4.2.3 Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa

Indeks stanja kakovosti napetosti

Indeks stanja pove kolikšen delež meritev v opazovanem letu je bil skladen z zahtevami standarda SIST EN 50160.

$$I_{KEE-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 98,57 \%$$

$$I_{KEE-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 94,93 \%$$

Indeks stanja kakovosti napetosti se je v letu 2021 v primerjavi z letom 2020 izboljšal za VN omrežje iz 97,25 % v letu 2020 na 98,57 % v letu 2021, za SN omrežje pa se je poslabšal iz 96,09 % v letu 2020 na 94,93 % v letu 2021. V letu 2020 smo zabeležili 119 neskladnih meritev v 31-ih merilnih točkah, v letu 2021 pa smo zaznali 155 neskladnih meritev v 57-ih merilnih točkah.

Indeks stanja velikosti napajalne napetosti

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

$$I_{U-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov velikosti napajalne napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 99,83 \%$$

Indeks stanja velikosti napajalne napetosti se v letu 2021 v primerjavi z letom 2020 izboljšal za VN omrežje, iz 99,42% v letu 2020 na 100% v letu 2021, za SN omrežje pa iz 99,45% v letu 2020 na 99,83% v letu 2021. V letu 2020 smo zabeležili 18 neskladni meritev v 14 merilnih točkah, v letu 2021 pa smo zaznali 5 neskladnih meritev v 5 merilnih točkah.

Indeks stanja harmonskih napetosti

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

$$I_{H-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov harmonskih napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 99,97 \%$$

Indeks stanja harmonskih napetosti je v letu 2021 v primerjavi z letom 2020, za VN ostal nespremenjen, za SN omrežje pa se je poslabšal iz 100% v letu 2020 na 99.97% v letu 2021. V letu 2020 nismo zabeležili neskladnih meritev, v letu 2021 pa smo zaznali 1 neskladno meritev v 1 merilni točki.

Indeks stanja flikerja

$$I_{Plt-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 98,57 \%$$

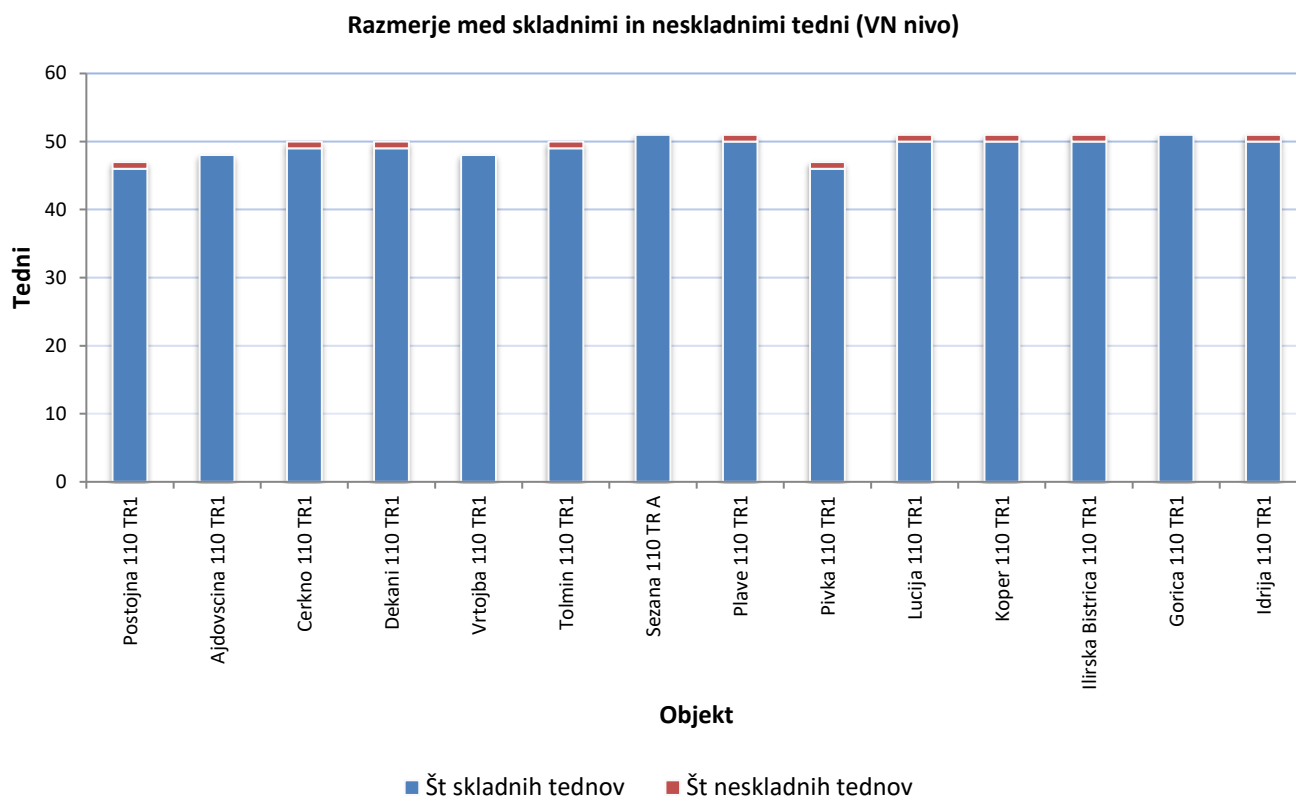
$$I_{Plt-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 95,13 \%$$

Indeks stanja flikerja se je v letu 2021 v primerjavi z letom 2020 izboljšal za VN omrežje iz 97,83% na 98,57%, za SN pa poslabšal iz 96,75% v letu 2020 na 95,13% v letu 2021. V letu 2020 smo zabeležili 98 neskladnih meritev v 31 merilnih točkah, v letu 2021 pa smo zaznali 150 neskladnih meritev v 57 merilnih točkah.

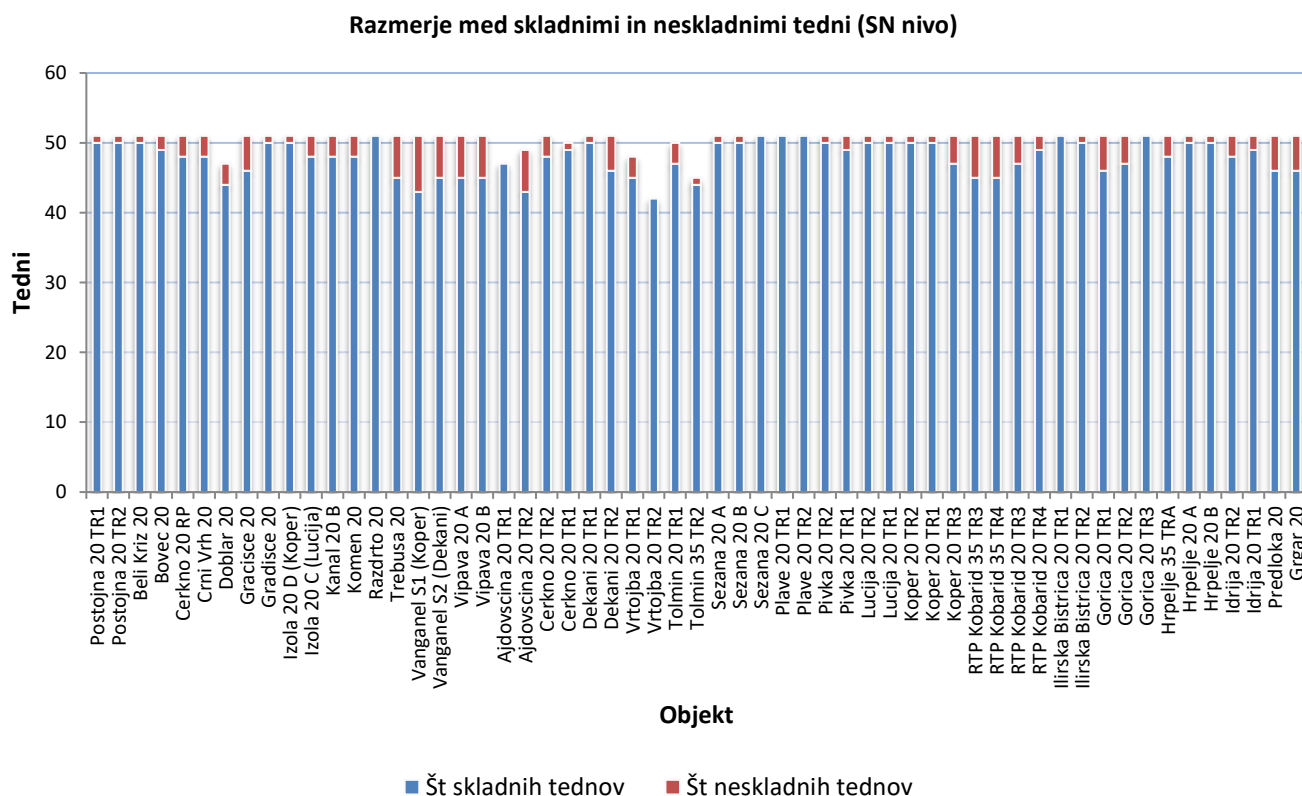


4.2.4 Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni

Grafikona (Sliki 3 in 4) prikazujeta razmerje med številom tednov, kjer so parametri v skladu in številom tednov, kjer parametri niso v skladu s standardom. Prikaz je podan ločeno za VN nivo in SN nivo.



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

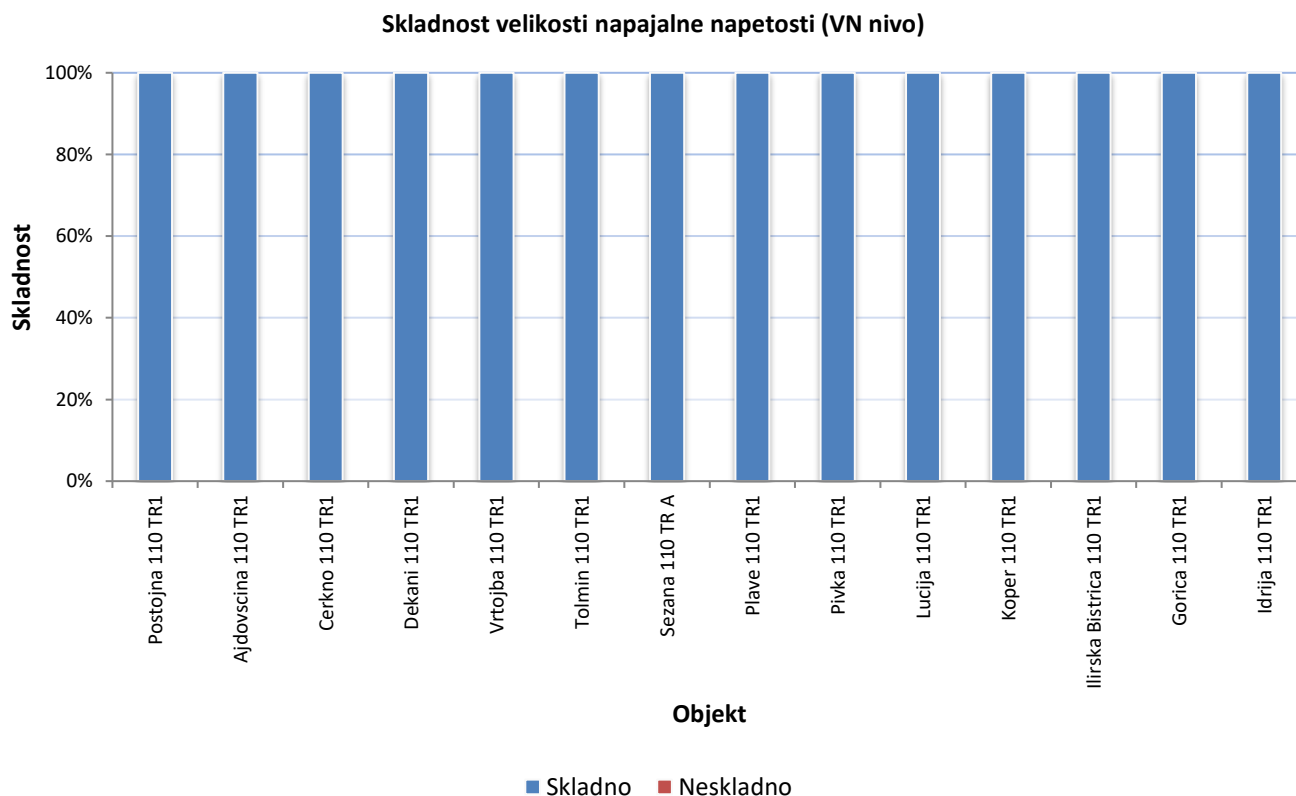


Slika 4: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na SN nivoju

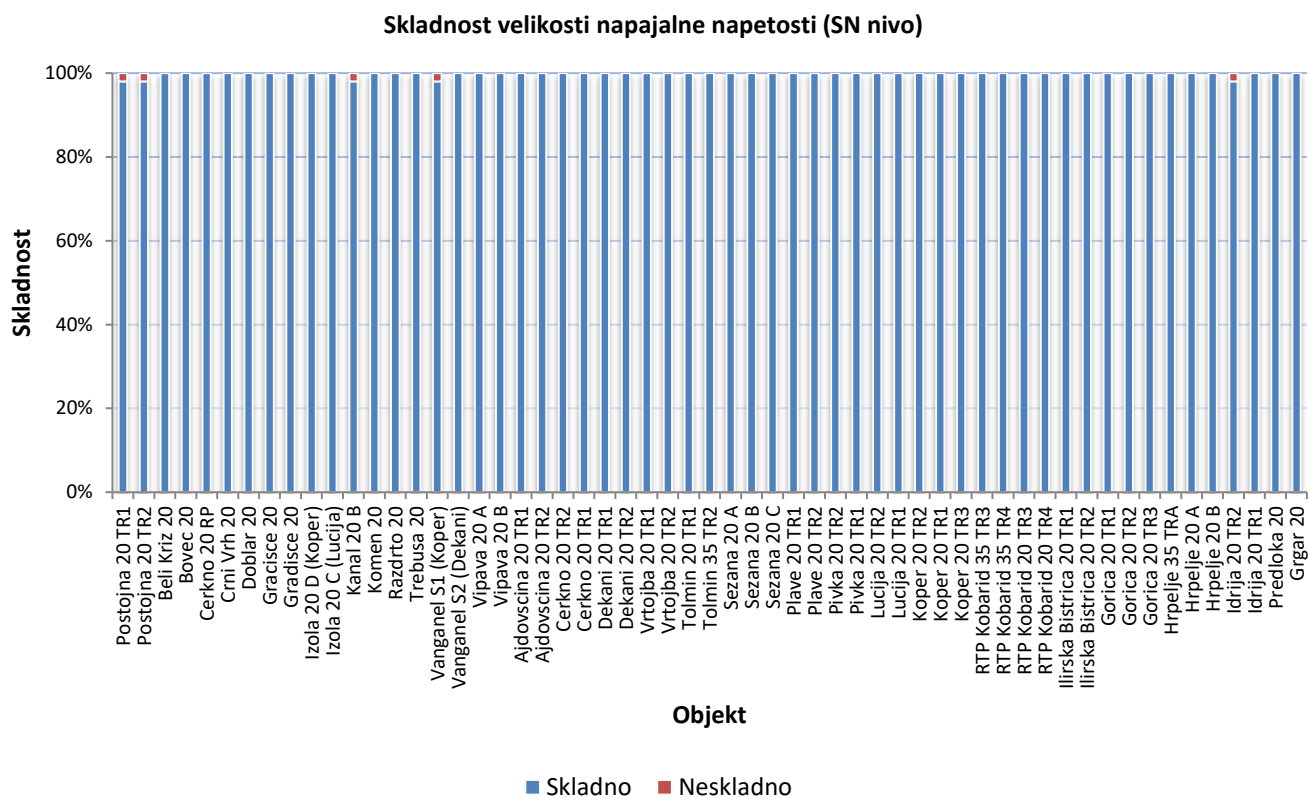


4.2.5 Skladnost velikosti napajalne napetosti

Efektivna vrednost velikosti napajalne napetosti je v 5 točkah omrežja presegala s standardom predpisane meje (Sliki 5 in 6). Odstopanje se je v obdobju enega tedna pojavilo v RTP Idrija na 20 kV zbiralkah TR2, v RTP Postojna na 20 kV zbiralkah, v RP Kanal in v RP Vanganel.



Slika 5: skladnost velikosti napajalne napetosti na VN nivoju

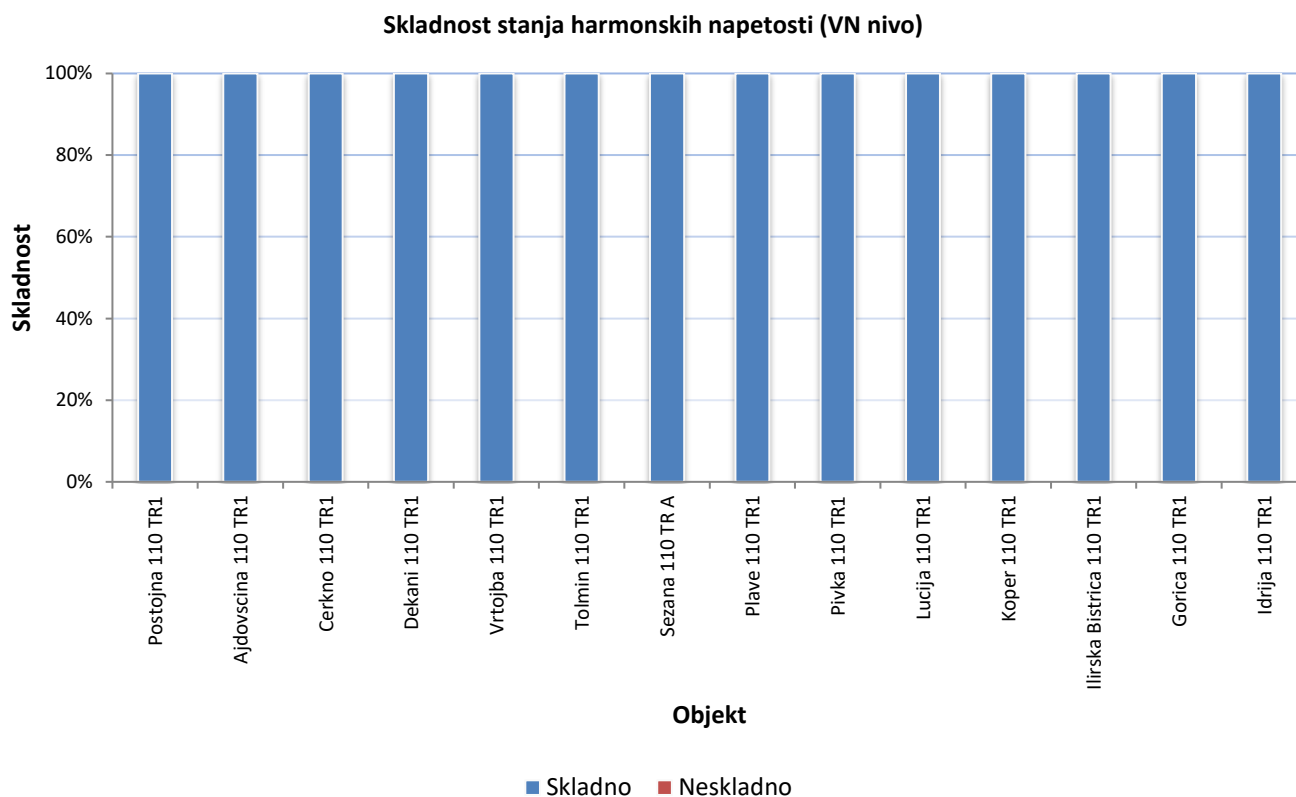


Slika 6: skladnost velikosti napajalne napetosti na SN nivoju

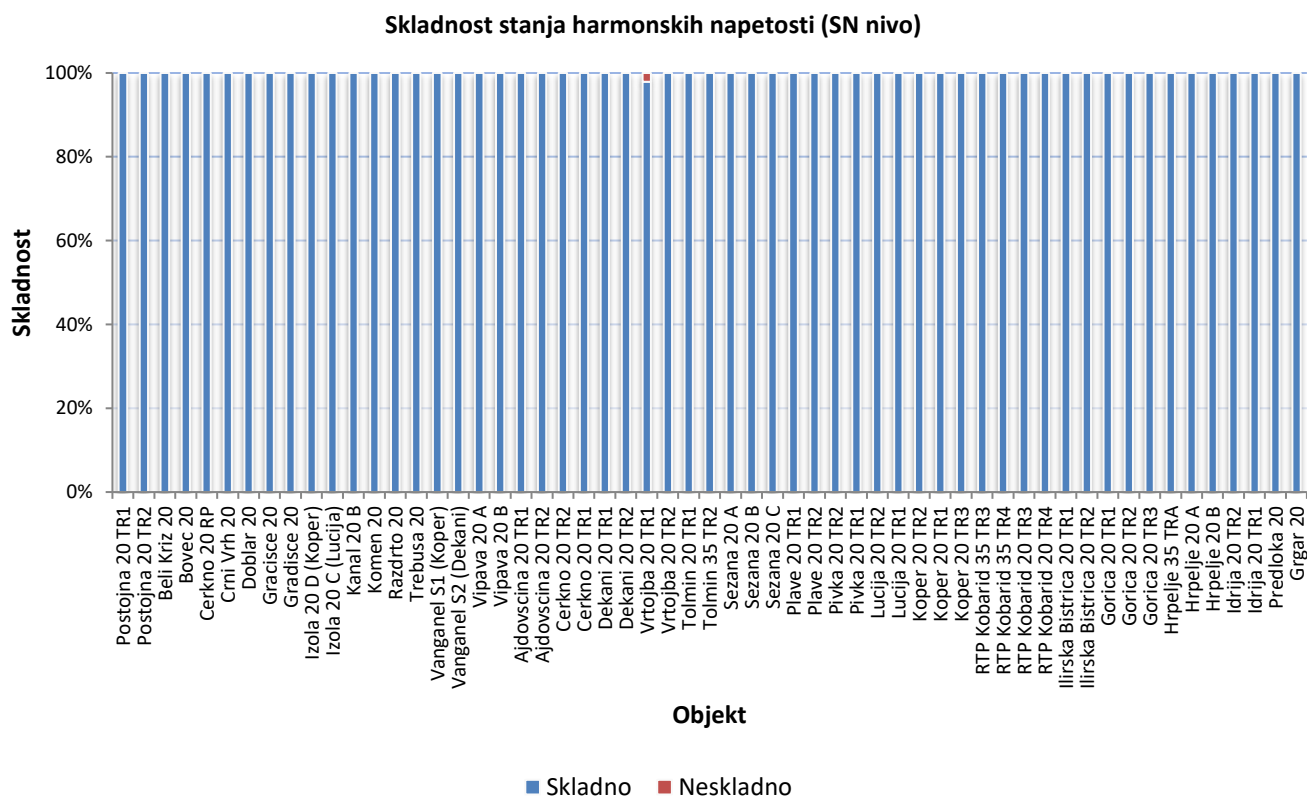


4.2.6 Skladnost stanja harmonskih napetosti

Vsebnost harmonskih napetosti je v eni merilni točki presegala s standardom predpisane meje (Sliki 7 in 8). Odstopanje se je v enem tednu pojavilo na merilni točki Vrtojba 20 TR1.



Slika 7: skladnost stanja harmonskih napetosti na VN nivoju



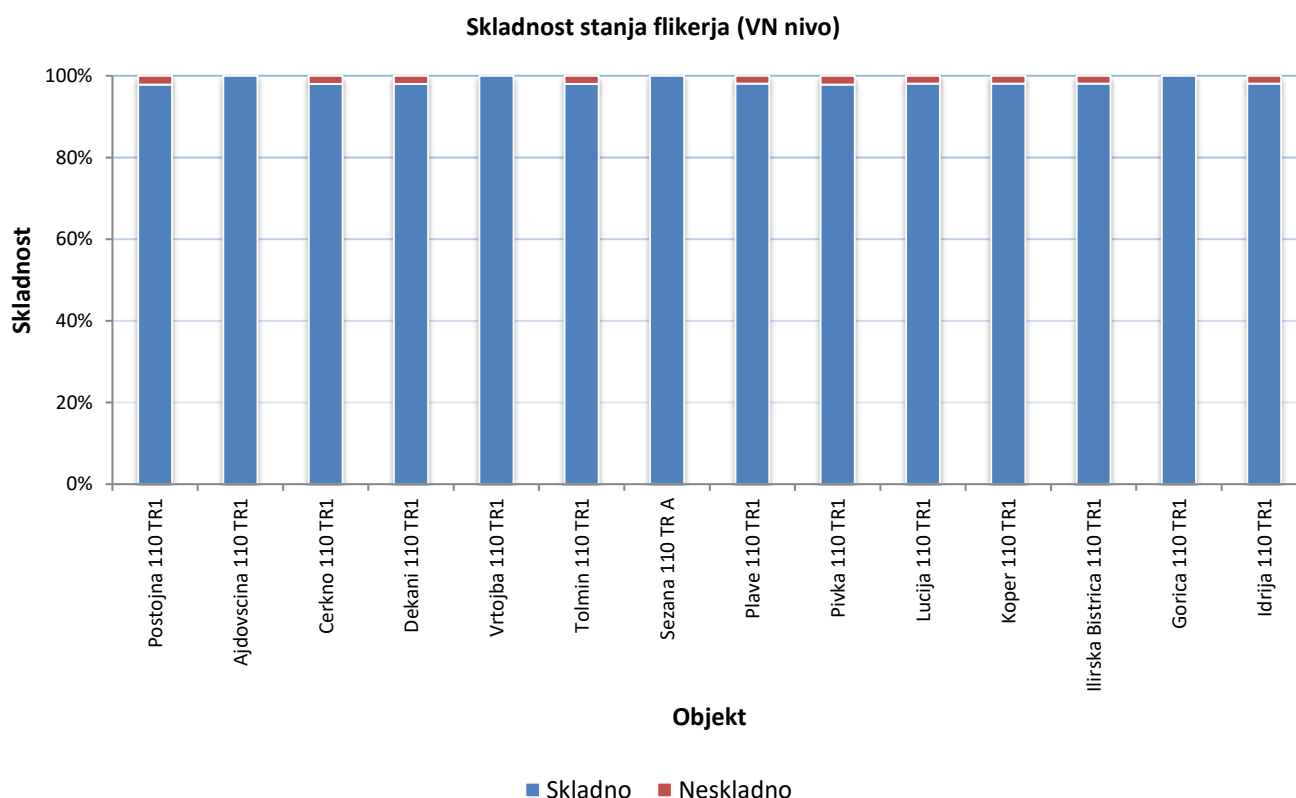
Slika 8: skladnost stanja harmonskih napetosti na SN nivoju



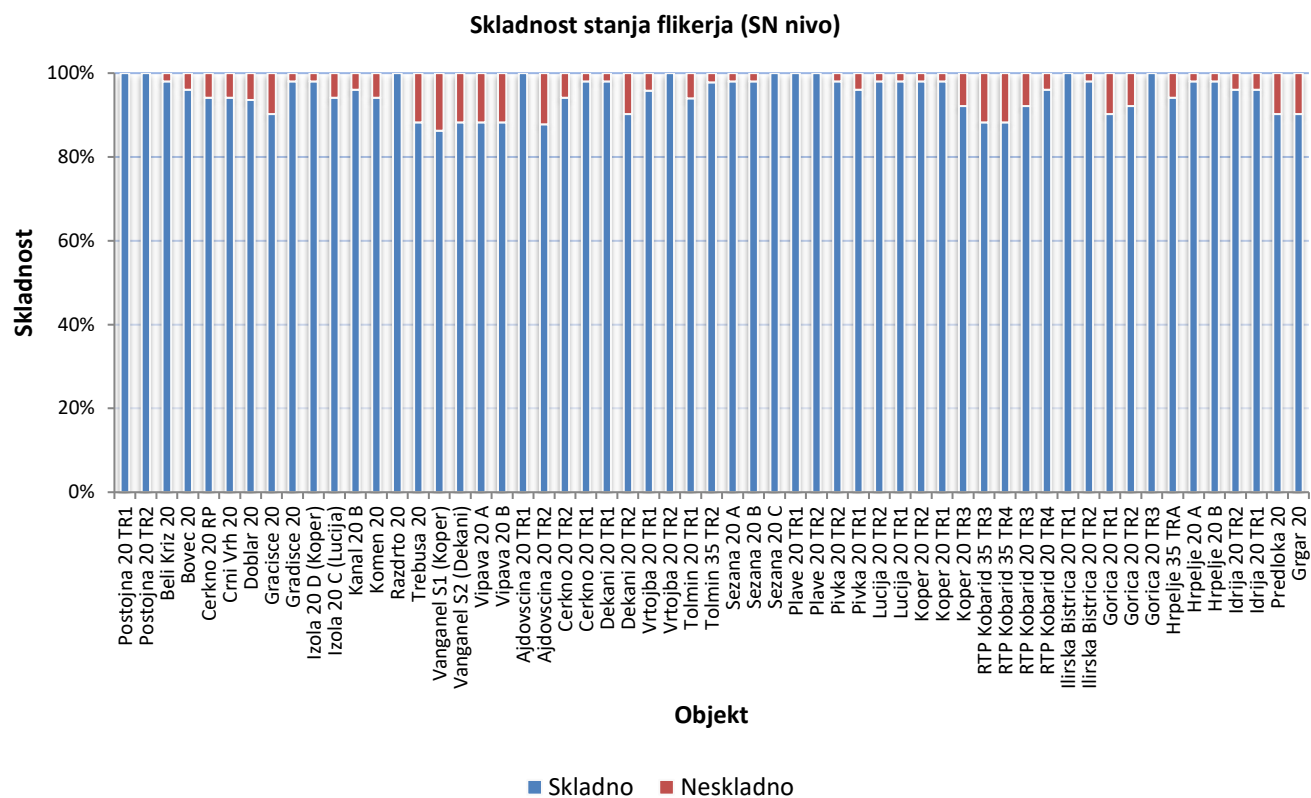
4.2.7 Skladnost stanja flikerja

Nivo flikerja je v 57 točkah omrežja presegal s standardom predpisane meje (Sliki 9 in 10). Odstopanja nivoja flikerja so se pojavila v RTP Ilirska Bistrica, v RTP Tolmin, v RTP Cerčno, v RTP Plave, v RTP Idrija, v RTP Dekani, v RTP Koper, v RTP Lucija, v RTP Kobarid, v RTP Postojna, v RTP Pivka, v RTP Gorica na 20 kV zbiralkah in v RTP Vrtojba na 20 kV zbiralkah. Odstopanja so se pojavljala tudi v RP Bovec, v RP Cerčno, v RP Doblar, v RP Kanal, v RP Črni Vrh, v RP Gradišče, v RP Komen, v RP Trebuša, v RP Grgar, v RP Vipava, v RP Izola, v RP Beli Križ, v RP Predloka in v RP Vanganel.

Vzrok za nastanek večine odstopanj flikerjev so bile poletne nevihte in obdobja z močno burjo, ki so povzročale razne stike v VN in SN omrežju in posledično utripanje zaradi ponavljajočih se APV-jev med prehodnimi okvarami.



Slika 9: skladnost stanja flikerja na VN nivoju

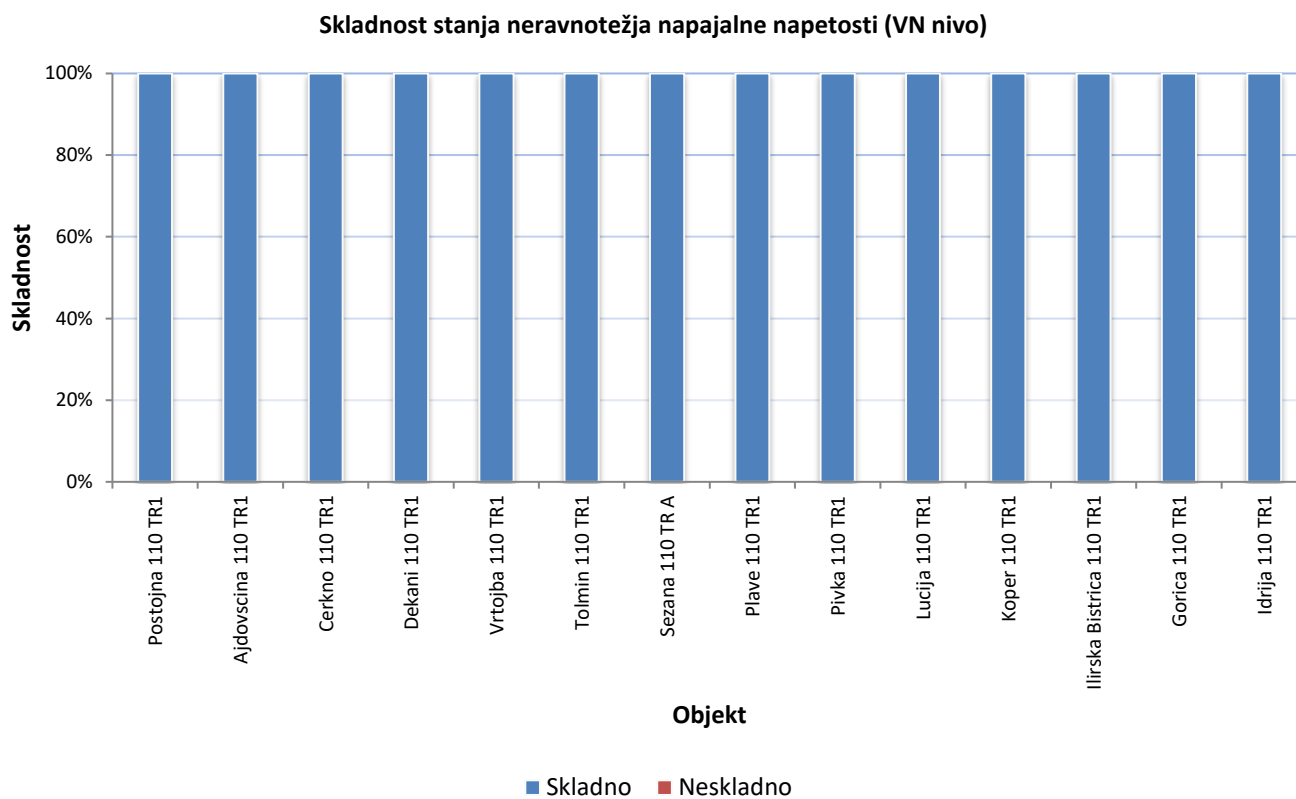


Slika 10: skladnost stanja flikerja na SN nivoju

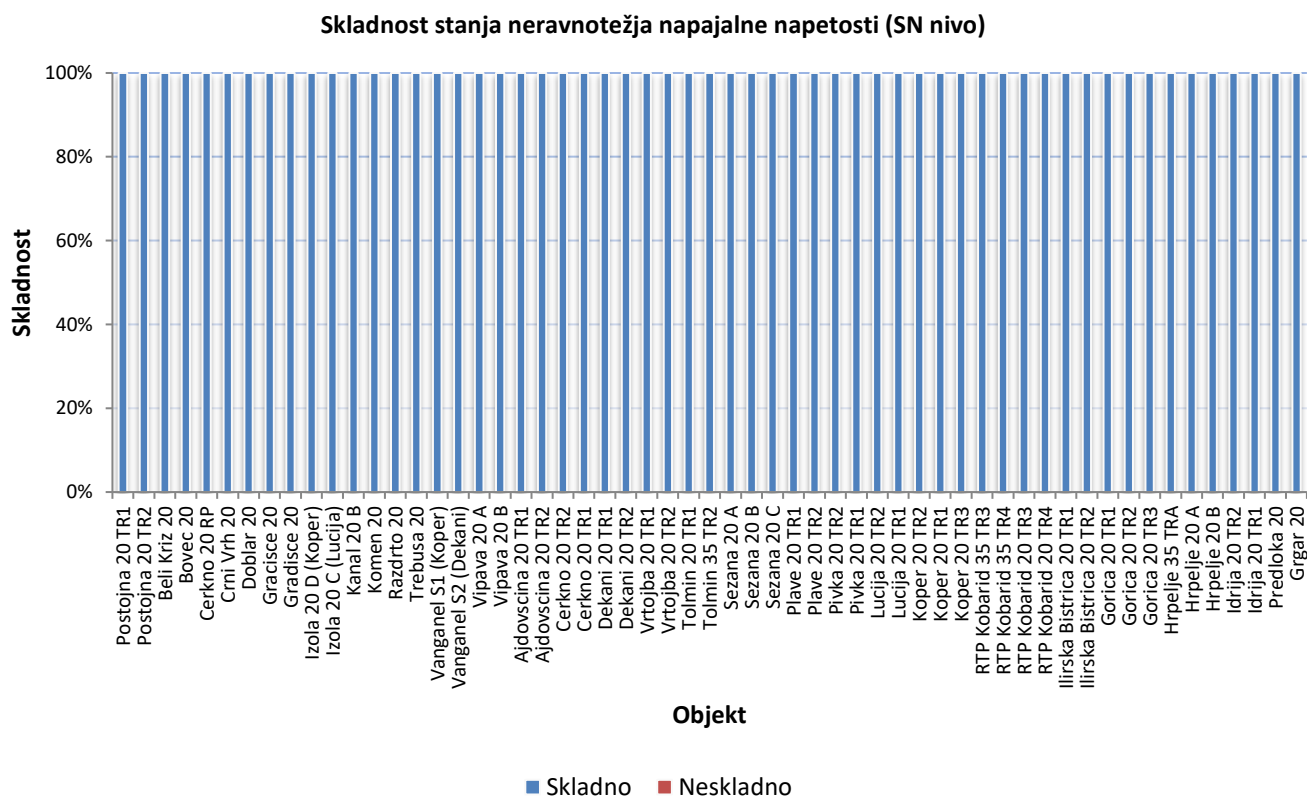


4.2.8 Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}

Neravnotežje napajalne napetosti ni niti v eni merilni točki presegala s standardom predpisanih mej (Sliki 11 in 12).



Slika 11: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na VN nivoju

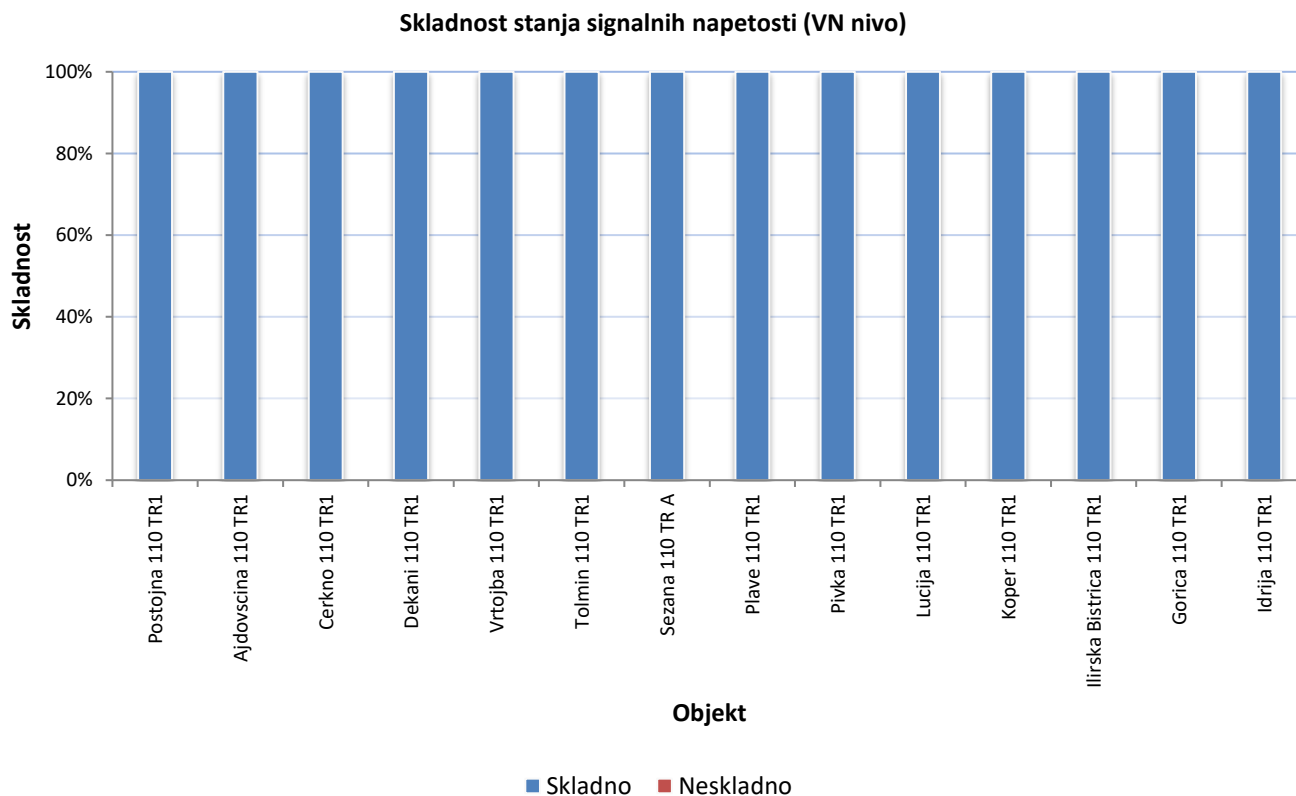


Slika 12: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na SN nivoju

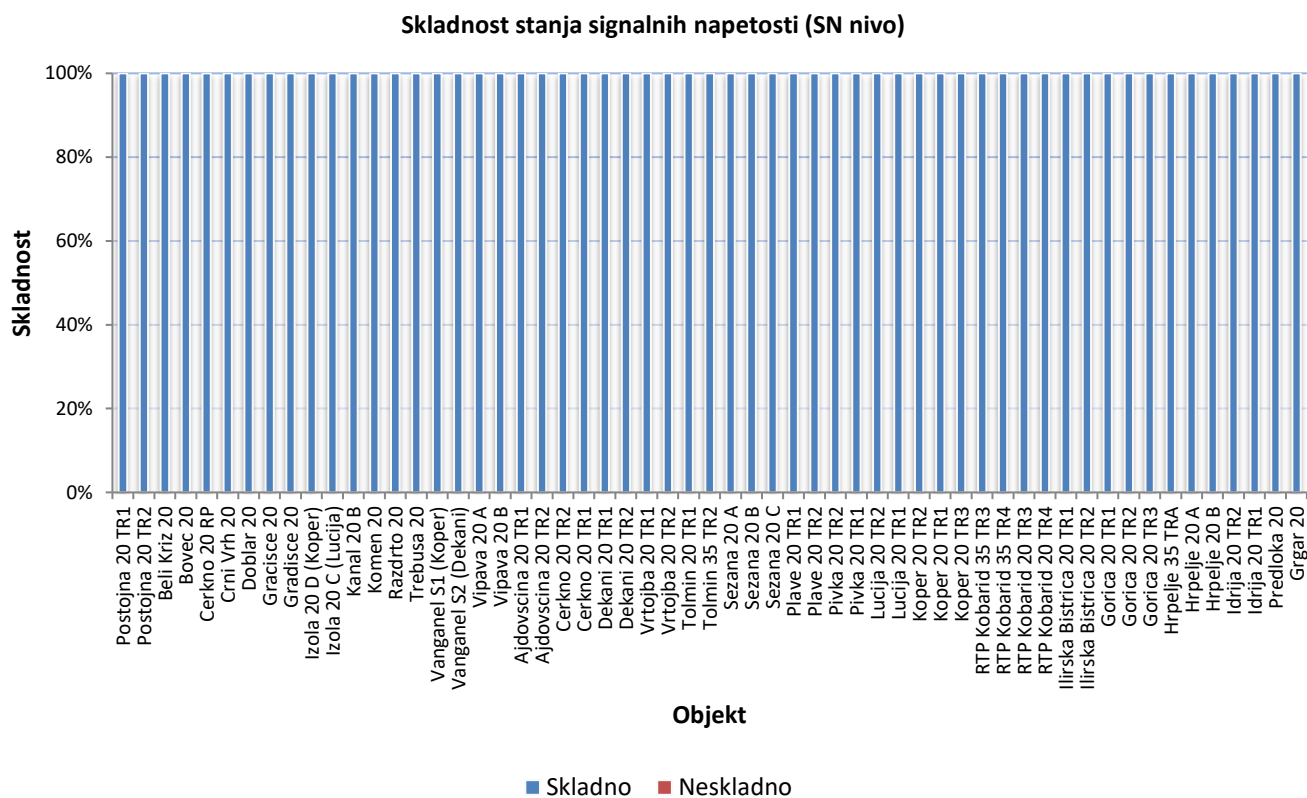


4.2.9 Skladnost stanja signalnih napetosti

Nivoji napetostnih signalov na VN in SN omrežju merjenih objektov, so bili v celotnem merilnem obdobju znotraj predpisanih zahtev standarda (Sliki 13 in 14).



Slika 13: skladnost stanja signalnih napetosti na VN nivoju

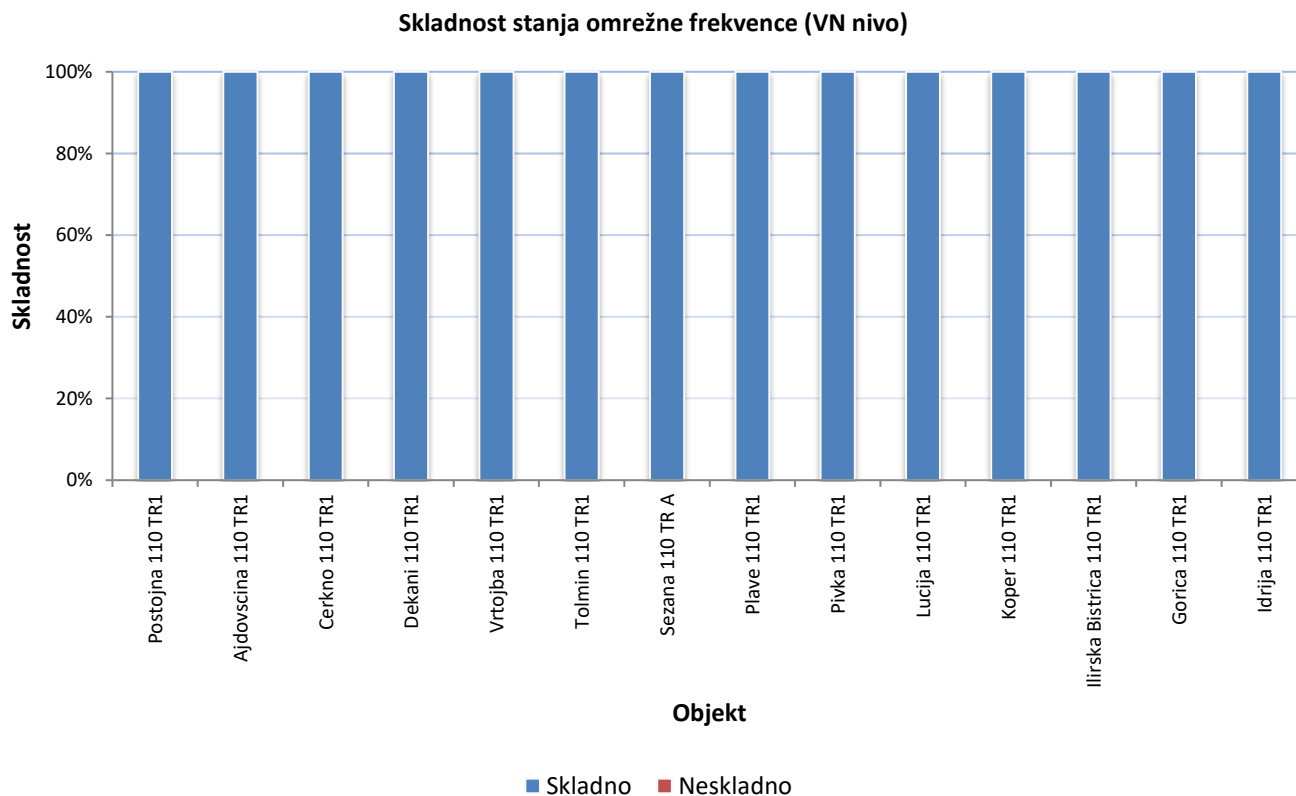


Slika 14: skladnost stanja signalnih napetosti na SN nivoju

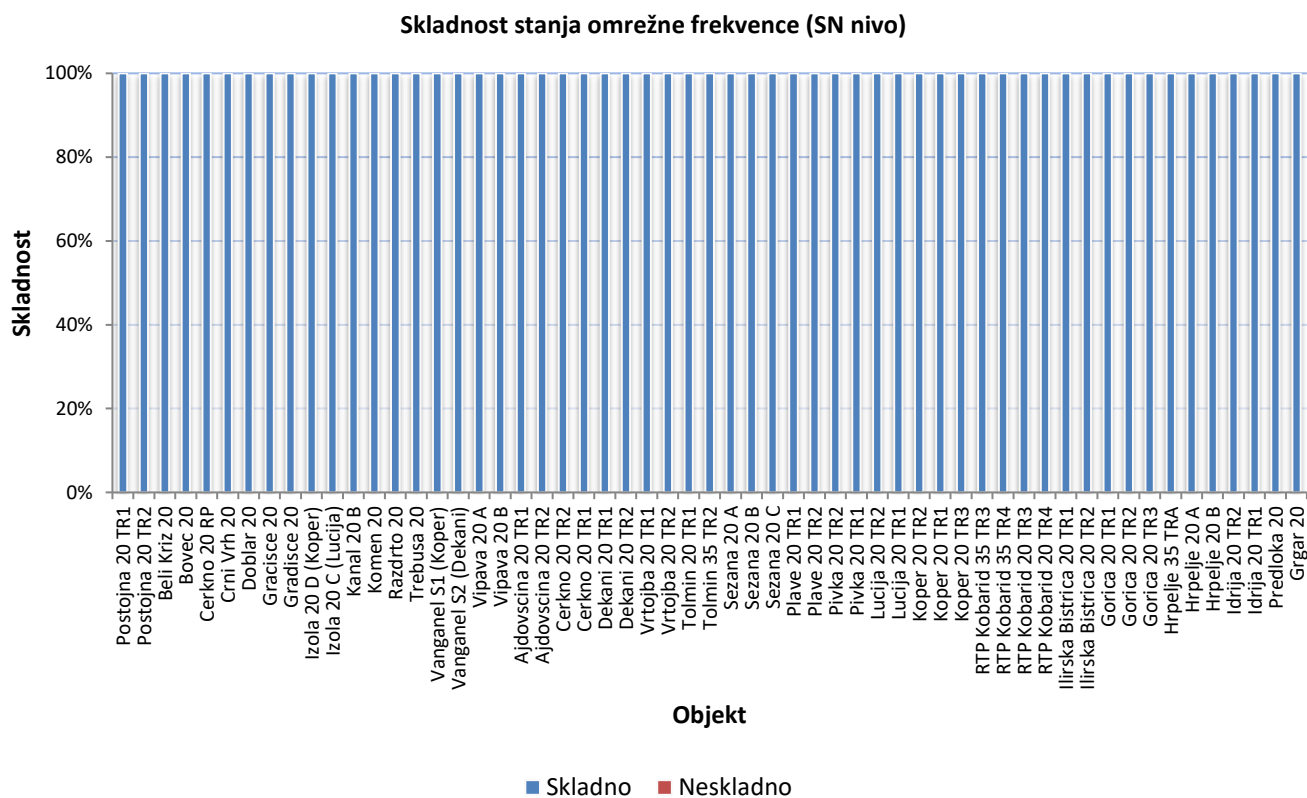


4.2.10 Skladnost stanja omrežne frekvence

Omrežna frekvenca ni v nobeni merilni točki odstopala od predpisanih mej (Sliki 15 in 16).



Slika 15: skladnost stanja omrežne frekvence na VN nivoju



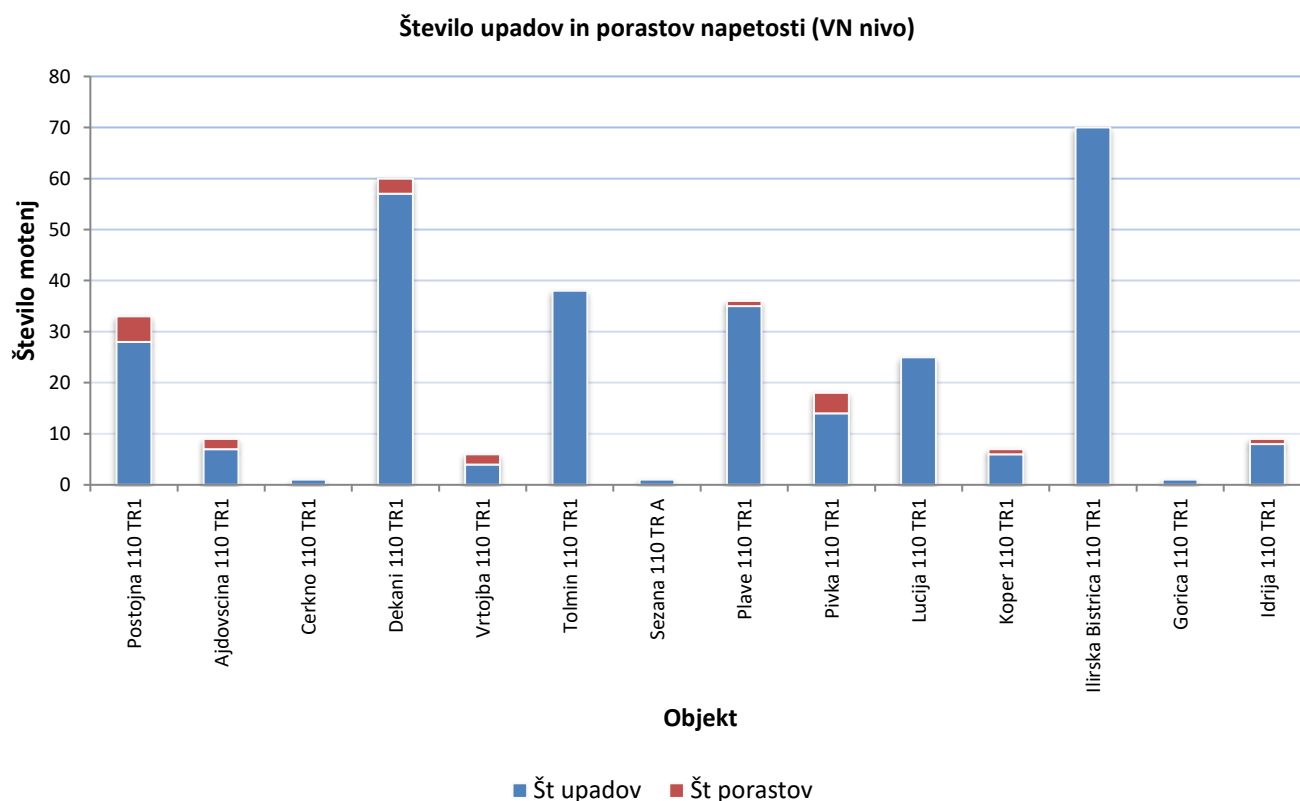
Slika 16: skladnost stanja omrežne frekvence na SN nivoju



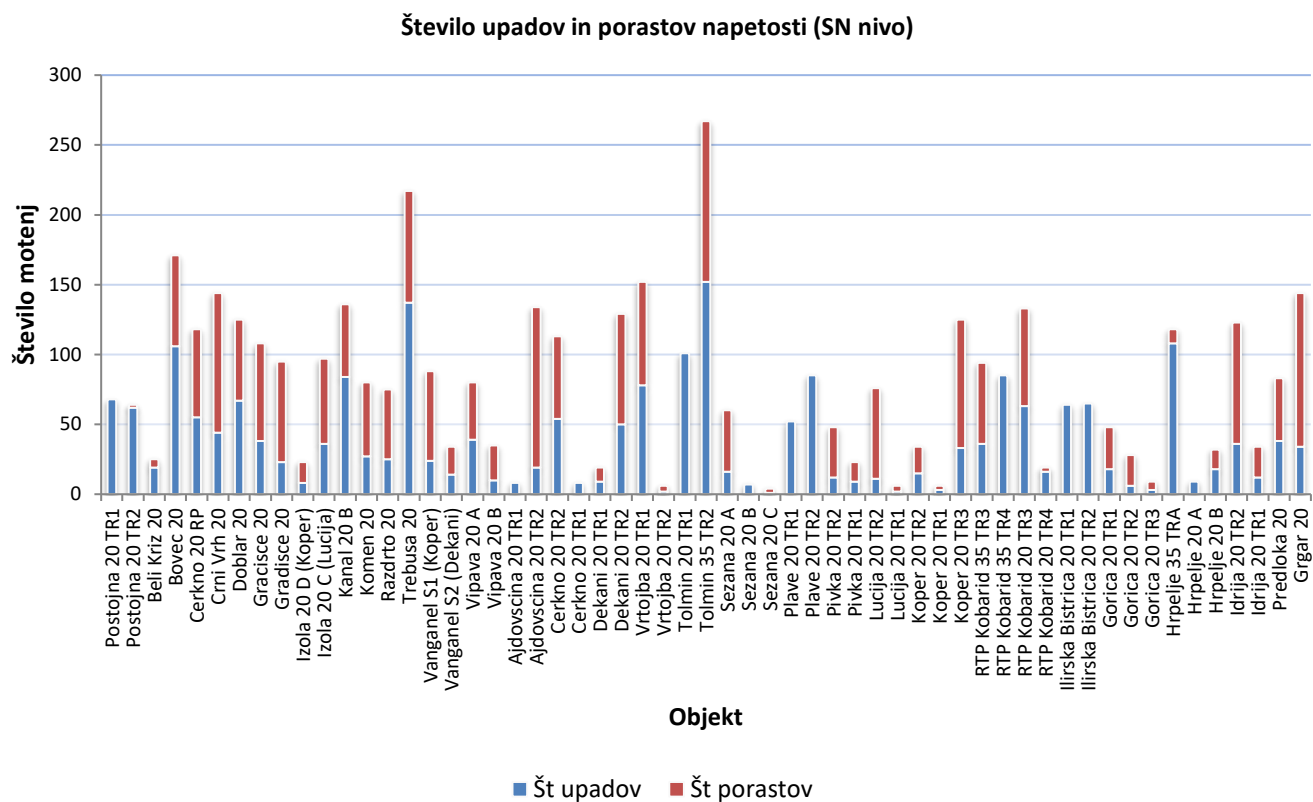
4.2.11 Število upadov in porastov napetosti

Število upadov in porastov ni omejeno z nobenim aktom. V standardu SIST EN 50160 so podane zgolj okvirne vrednosti teh pojavov. Število upadov in porastov napetosti v letu 2020 po posameznih merilnih točkah je navedeno v tabelah 28 in 29 ter prikazano na slikah 17 in 18.

Na VN nivoju smo na opazovanih merilnih mestih v letu 2021 zabeležili povprečno 25 dogodkov na merilno mesto, na SN nivoju pa smo zabeležili povprečno 77 dogodkov na merilno mesto. Število dogodkov na VN in SN nivoju je bilo tako v letu 2021 manjše kot v letu 2020 (72 na VN nivoju in 224 na SN nivoju).



Slika 17: število upadov in porastov napetosti na VN nivoju



Slika 18: število upadov in porastov napetosti na SN nivoju



4.3 Upadi napetosti

V tabeli 30 so prikazani agregirani podatki o upadih za vse merilne točke Elektro Primorske. Vsi instrumenti tako na VN kot na SN nivoju so vezani v zvezdo.

Preostala napetost [%]	Trajanje [ms]				
	$10 \leq t \leq 200$	$200 \leq t \leq 500$	$500 \leq t \leq 1000$	$1000 \leq t \leq 5000$	$5000 \leq t \leq 60000$
$90 > u \geq 80$	703	32	24	4	35
$80 > u \geq 70$	491	21	12	7	28
$70 > u \geq 40$	595	82	7	3	45
$40 > u \geq 5$	309	76	6	1	38
$5 > u \geq 0$	41	14	14	1	28

Tabela 30: število upadov napetosti po SIST EN 50160

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

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u < 5\% = 0)} = \mathbf{13,53}$$

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u < 5\% = 1)} = \mathbf{14,91}$$



4.4 Občasni načrtovani monitoring

V letu 2021 preventivnih sistematičnih meritev (to je občasnega načrtovanega monitoringa) KEE nismo izvajali. Izvajali pa smo občasne meritve KEE na območjih s slabimi napetostnimi razmerami. Seznam območij je sestavljen na podlagi prošelj in pritožb posameznih odjemalcev ter podatkov nadzorništ. Upoštevane pa so tudi meritve KEE na podlagi vlog za izdajo soglasij za priključitev razpršenih virov. Na celotnem področju distribucijskega podjetja Elektro Primorska smo v letu 2021 s prenosnimi registratorji opravili 127 meritev kakovosti električne energije. Od tega smo v transformatorskih postajah SN/0,4 kV izvedli 52 meritev, medtem ko je bilo 75 meritev izvedenih tudi pri odjemalcih.

Iz rezultatov meritev je razvidno, da na problematičnih območjih podjetja Elektro Primorska 21,3% (27 od 127) meritev ni skladnih z zahtevami standarda SIST 50160. Gledano po posameznih parametrih je 22% meritev neskladnih zaradi odstopanja efektivne vrednosti napetosti, 11% zaradi odstopanja nivoja harmonikov ter 77% meritev zaradi previsokega nivoja flikerja. Odstopanja nivojev signalnih napetosti in frekvence v meritvah niso bila zabeležena.

4.4.1 Občasne načrtovane meritve v TP

V tabeli 32 so predstavljeni rezultati občnih meritev KEE opravljenih v TP-jih v letu 2021.

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		
RP BOVEC	0	0	0	0	0	0	0	5
RP CERKNO	0	0	0	0	0	0	0	1
RP IZOLA	0	0	0	0	0	0	0	1
RP TREBUŠA	0	0	0	0	0	0	0	2
RP VANGANEL	0	0	0	0	0	0	0	1
RTP CERKNO	0	0	0	0	0	0	0	1
RTP DEKANI	0	0	0	0	0	0	0	1
RTP HRPELJE	0	0	0	0	0	0	0	3
RTP IDRIJA	0	0	0	0	0	0	0	3
RTP IL.BISTR.	0	0	0	0	0	0	0	4
RTP KOBARID	0	0	0	0	0	0	0	2
RTP KOPER	0	0	0	0	0	0	0	3
RTP PIVKA	0	0	0	0	0	0	0	3
RTP POSTOJNA	0	0	0	0	0	0	0	3
RTP SEŽANA	0	0	0	0	0	0	0	11
RTP TOLMIN	0	0	0	0	0	0	0	8
Skupaj	0	0	0	0	0	0	0	52

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



4.4.2 Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih

V tabeli 33 so predstavljeni rezultati občasnih meritev KEE opravljenih pri odjemalcih v letu 2021.

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		
RP BOVEC	1	0	4	0	0	0	5	5
RP CERKNO	0	0	2	0	0	0	2	2
RP IZOLA	0	0	1	0	0	0	1	1
RP TREBUŠA	0	0	1	0	0	0	1	3
RP VANGANEL	1	0	1	0	0	0	2	2
RTP DEKANI	2	0	0	0	0	0	2	6
RTP HRPELJE	0	0	1	0	0	0	1	6
RTP IL.BISTR.	0	0	1	0	0	0	1	7
RTP KOPER	0	0	0	0	0	0	0	3
RTP LUCIJA	0	0	0	0	0	0	0	2
RTP PIVKA	1	3	1	0	0	0	5	10
RTP POSTOJNA	0	0	1	0	0	0	1	8
RTP SEŽANA	1	0	5	0	0	0	6	16
RTP TOLMIN	0	0	0	0	0	0	0	4
Skupaj	6	3	18	0	0	0	27	75

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



4.5 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

V letu 2021 smo prejeli 37 pritožb odjemalcev glede slabe kakovosti napetosti. V 8 primerih je bilo ugotovljeno odstopanje vsaj enega parametra kakovosti napetosti od s standardom predpisanih meja (Tabela 34). V 29 primerih so bili vsi parametri kakovosti napetosti v skladu s standardom SIST EN 50160.

Območje napajanja (RTP 110/SN, RTP SN/SN)	2021		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RP BOVEC	1	0	0
RP GRGAR	1	1	100
RP IZOLA	2	1	50
RP TREBUŠA	1	0	0
RP VIPAVA	2	0	0
RTP AJDOVŠČINA	4	1	25
RTP CERKNO	1	0	0
RTP DEKANI	6	1	17
RTP GORICA	1	0	0
RTP HRPELJE	1	0	0
RTP IL.BISTR.	1	0	0
RTP KOPER	8	3	38
RTP PIVKA	4	0	0
RTP PLAVE	1	0	0
RTP POSTOJNA	1	0	0
RTP SEŽANA	2	1	50
Skupaj	37	8	22
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja		136704	

Tabela 34: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti

2019			2020			2021		
Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
33	8	24	27	6	22	37	8	22
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja								
135283			135900			136704		

Tabela 35: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti v obdobju med leti 2019 in 2021



5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

5.1 Investicijska vlaganja v preteklem letu

V letu 2021 smo zamenjali tri energetske transformatorje in sicer enega v RTP Idrija in dva v RTP Postojna. V RTP Ajdovščina smo zamenjali primarno in sekundarno opremo 20 kV stikališča ter sekundarno opremo 110 kV transformatorskih polj. V RTP Vrtojba in RTP Idrija smo zamenjali sekundarno opremo 110 kV stikališča. Izvedeli smo tudi več posodobitev sistemov lastne rabe v RTP-jih in RP-jih na območju Elektro Primorska, d.d.. Vse omenjene investicije smo izvajali s ciljem povečanja zanesljivosti delovanja elektroenergetskih postrojev v ključnih napajalnih točkah.

Večina investicij v srednje napetostne nadzemne vode se je izvedla za obnovo obstoječih dotrajanih vodov. Del investicij v srednje napetostne vode pa tudi s ciljem povečanja zaznakanosti srednje napetostnega omrežja. Zgradili oziroma obnovili smo 25,61 km srednje napetostnih nadzemnih vodov.

Pomembnejše investicije v 20 kV nadzemne vode:

DV 20 kV Idrija – Oblakov vrh (1,6 km), rekonstrukcija DV Kanji Dol - Vodice (2,2 km), rekonstrukcija DV 20 kV odsek Bela – Podkraj 3 (2,6 km), rekonstrukcija DV 20 kV odcep Logaršče (1 km), rekonstrukcija DV Črni Vrh – Lome (1,8 km).

Investicije v srednje napetostne kablovode so se izvajale s ciljem zagotovitve zanesljivejše dobave električne energije porabnikov. Tako so se srednje napetostni kablovodi vgrajevali na urbaniziranih območjih s ciljem povečanja zaznakanosti omrežja, na območjih kjer se pojavljajo vremenski pojavi, ki vplivajo na kvaliteto dobave električne energije (žled, veter) ter na trasah, na katerih je prihajalo zaradi dotrajanosti obstoječih kablovodov do pogostih okvar. Zgradili smo 47,68 km kablovodov 20 kV.

Pomembnejše investicije v 20 kV kablovode: nadomestitev kablovodov mesto 1,2,3,4 v Ilirski Bistrici (4 km), KBV obrtna Farma obrtna cona Neverke (3 km), EKK Kobarid – Bovec (6,46 km), SN kablovod za Nožed 4 (2,1 km).

V nadzemno srednje napetostno omrežje smo vgradili 3 nova daljinsko vodena pragovna ločilna mesta na lokacijah Zagora, Črniče ter Knežak.



5.2 Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe

Načrtovane investicije za izboljšanje kakovosti oskrbe v desetletnem obdobju so naslednje:

- Izboljšanje napetostnih razmer pri odjemalcih z gradnjo TP 20kV/NN in ojačitve NN vodov.
- Povečanje stopnje zazankanosti SN omrežja na čim širšem napajalnem območju.
- Vgradnja daljinsko vodenih stikal v SN omrežje ter ureditev daljinskega vodenja vseh težiščnih postaj, ki tvorijo vreteno.
- Revitalizacija primarne in sekundarne opreme v obstoječih RTP 110kV/SN.
- Izgradnja elektroenergetskega omrežja odpornejšega na vremenske pojave.
- Prehod na obratovanje srednje napetostnih omrežji na resonančno ozemljitev nevtralne točke na tistih področjih, kjer zaznavamo slabe kazalce kratkotrajnih prekinitev napajanja.
- Povečanje kratkostične moči v omrežjih in s tem njihove odpornosti na širjenje motenj, ki jih povzročajo morebitni nelinearni porabniki,
- Vgradnja kontrolnih meritev v transformatorskih postajah in na ta način povečanje spoznavnosti nizkonapetostnih omrežji, ki nam bo omogočalo lažje načrtovanje omrežji.



6 ZAKLJUČEK

6.1 Neprekinjenost napajanja

Na področju neprekinjenosti napajanja se je v primerjavi z letom 2020 v letu 2021 število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev povečalo iz 0,88 na 0,98, prav tako se je povečalo trajanje načrtovanih dolgotrajnih prekinitev iz 116,18 na 132,33 minut/odjemalca.

Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2021 v primerjavi z letom 2020 zmanjšalo iz 1,76 na 1,71 prekinitev na odjemalca. Zmanjšalo se je tudi trajanje prekinitev in sicer iz 76,59 (2020) na 60,77 minut na odjemalca.

Primerjava kazalnikov zaradi nenačrtovanih vzrokov (višja sila in tuji vzroki) nam kaže da je bilo v letu 2020 več prekinitev zaradi višje sile kot v letu 2021 (SAIFI se je zmanjšal iz 0,34 na 0,15 prekinitev na odjemalca, SAIDI pa iz 35,09 na 10,92 minut na odjemalca). Prav tako se je število in trajanje prekinitev zaradi tujih vzrokov zmanjšalo v primerjavi z prejšnjim letom (SAIFI se je zmanjšal iz 0,15 na 0,07 prekinitev na odjemalca, SAIDI pa iz 3,88 na 2,95 minut na odjemalca).

Vrednosti kazalnikov zaradi nenačrtovanih lastnih vzrokov so se v primerjavi z predhodnim letom poslabšale (SAIFI se je povečal iz 1,26 na 1,48 prekinitev na odjemalca, SAIDI pa iz 37,61 na 46,89 minut na odjemalca).

Vrednosti kazalnikov zaradi lastnih vzrokov so se v primerjavi z predhodnim letom povečale, predvsem zaradi neustreznega dokaznega gradiva. Kar nekaj planiranih odklopov je bilo spremenjenih v nenačrtovane lastne dogodke, zaradi nepravilnega obveščanja odjemalcev.

6.2 Komerencialna kakovost

Skladno s prenovljenim Aktom o posredovanju podatkov o kakovosti oskrbe z električno energijo smo tekom leta 2011 vzpostavili postopke za zajem posameznih parametrov komercialne kakovosti. Kazalniki komercialne kakovosti v letu 2021 so v okviru pričakovanih mejnih vrednosti.

Kompenzacij zaradi nedoseganja zajamčenih standardov komercialne kakovosti tudi v letu 2021 nismo izplačali.

V letu 2021 smo prejeli 12 pritožb na izvajanje storitev, ki jih zajemajo kazalniki komercialne kakovosti. Glede na prejšnja leta se je število pritožb povečalo zaradi zamud pri izdaji SZP, napačnih odklopov zaradi napake vzdrževalnega osebja in nepravočasne obveščenosti uporabnikov o načrtovani prekinitvi.

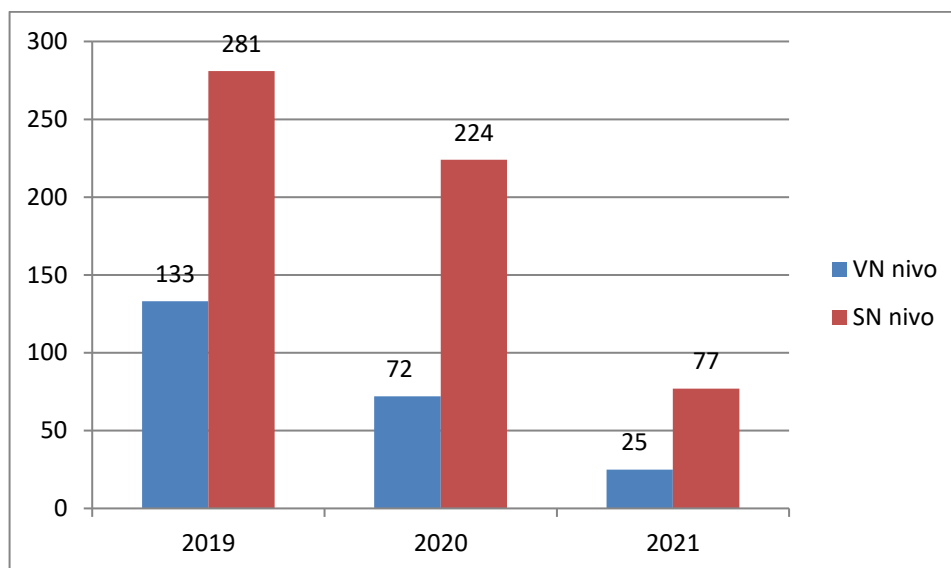


6.3 Kakovost napetosti

Stalni nadzor kakovosti napetosti v podjetju Elektro Primorska v letu 2021 zajema 71 točk v 34 objektih omrežja. Podatke o kakovosti napetosti pridobivamo iz 14 merilnih točk na visokonapetostnem omrežju, iz ene srednje napetostne merilne točke kateri meji na sosednje omrežje in iz 56 merilnih točk na srednje napetostnem omrežju, ki predstavljajo glavne napajalne točke v našem distribucijskem omrežju.

Iz rezultatov permanentnih meritev na področju distribucijskega podjetja Elektro Primorska je v letu 2021 zaznati izboljšanje stanja kakovosti napetosti na VN, v primerjavi s predhodnimi obdobji in poslabšanje na SN nivoju. Popolna skladnost kakovosti napetosti z zahtevami standarda se je izboljšala za VN omrežje iz 97,25 % v letu 2020 na 98,57 % v letu 2021, za SN omrežje pa se je poslabšal iz 96,09 % v letu 2020 na 94,93 % v letu 2021. V letu 2021 je bila na 15 merilnih mestih (od 72) v vseh merjenih tednih zabeležena popolna skladnost kakovosti napetosti z zahtevami standarda, medtem ko je bil na preostalih 57 merilnih mestih zabeležen vsaj po en teden neskladnosti parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160. Na 5 merilnih mestih smo zaznali odstopanje efektivne vrednosti napetostnega nivoja, na 57 merilnih mestih smo zaznali povišanje nivoja flikerja in na 1 merilnem mestu smo zaznali odstopanje nivoja harmonikov.

Povprečno število dogodkov na merilno mesto za VN in SN nivo po merilnih obdobjih prikazuje slika 19. V primerjavi z letom 2020 je v letu 2021 opazno zmanjšanje števila dogodkov na VN in SN nivoju.



Slika 19: Primerjava povprečnega števila dogodkov na merilno mesto stalnega monitoringa KEE v preteklih letih