

ELEKTRO CELJE, podjetje za distribucijo električne energije, d.d.
Vrunčeva 2a

3000 Celje

Poročilo o kakovosti oskrbe z električno energijo v letu 2023

Poročilo pripravili/izdelali:
mag. Tomislav Kramaršek
Mihael Medved mag. inž .el.



Odgovorna oseba:
Direktor sektorja za obratovanje in
razvoj:
mag. Boštjan Turinek



Celje, 25.03.2024

KAZALO

1	SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE	4
2	NEPREKINJENOST NAPAJANJA	5
2.1	Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja	5
2.1.1	Statistika dogodkov.....	5
2.1.2	Analiza prekinitev	6
2.1.3	Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitrov po vzroku nastanka	7
2.1.4	Načrtovane dolgotrajne prekinitve	8
2.1.5	Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve	19
2.1.6	Kratkotrajne prekinitve	30
2.1.7	Najslabši primeri.....	36
2.2	Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitrov	41
2.3	Pritožbe in nadomestila	43
2.3.1	Pritožbe uporabnikov	43
2.3.2	Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah	43
2.3.3	Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah.....	43
3	KOMERCIALNA KAKOVOST.....	44
3.1	Parametri komercialne kakovosti.....	44
3.2	Nadomestila	45
3.3	Pritožbe	46
4	KAKOVOST NAPETOSTI.....	48
4.1	Monitoring kakovosti napetosti.....	48
4.2	Stalni monitoring	49
4.2.1	Lokacija merilnih mest	49
4.2.2	Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring	51
4.2.3	Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa	54
4.2.4	Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni	55
4.2.5	Skladnost velikosti napajalne napetosti	56
4.2.6	Skladnost stanja harmonskih napetosti.....	57
4.2.7	Skladnost stanja flikerja.....	58
4.2.8	Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}	59
4.2.9	Skladnost stanja signalnih napetosti	60
4.2.10	Skladnost stanja omrežne frekvence	61
4.2.11	Število upadov in porastov napetosti	62
4.3	Upadi napetosti	63
4.3.1	Izračun sistemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI	63
4.4	Občasni načrtovani monitoring	64
4.4.1	Občasne načrtovane meritve v TP.....	64
4.4.2	Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih	66
4.5	Monitoring ob pritožbah uporabnikov	68

5	UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE.....	70
5.1	Investicijska vlaganja v preteklem letu	70
5.2	Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe	70
5.2.1	Prispevek k povečanju zanesljivosti oskrbe	70
5.2.2	Prispevek k povečanju kakovosti napetosti.....	71
6	ZAKLJUČEK	72

1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

ELEKTRO CELJE, d.d.		2023
Leto		
Število končnih odjemalcev	VN	0
	SN	303
	NN	176811
	Skupaj	177114
Dolžina [km]	VN	72
	SN	3895
	NN	13126
	Skupaj	17093
Lastnosti obratovanja omrežja	Direktna ali neposredna ozemljitev [%]	0
	Upor (ozemljitev preko maloohmskega upora) [%]	36
	Resonančna ozemljitev (Petersenova dušilka) [%]	64
	Upor + dušilka [%]	0
	Izolirano oziroma neozemljeno zvezdišče [%]	0
	Drugo [%]	0
	Skupaj [100 %]	100
	Delež kabelskega podzemnega omrežja [%]	37
	Delež kabelskega oplaščenega nadzemnega omrežja [%]	1
	Delež kabelskega omrežja z golimi oziroma polizoliranimi vodniki [%]	62
	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 [%]	100
Meteorološki podatki	Možnost rezervnega napajanja (na SN – delež odjemalcev) [%]	43
	Povprečna gostota strel [udarov/km ² /leto]	0,000

Tabela 1: splošni podatki

Elektro Celje d.d. zagotavlja uporabniku kakovostno oskrbo z električno energijo, ki zajema naslednja področja: nepreklenjenost napajanja, kakovost električne napetosti in komercialno kakovost.

Krovno poročilo je narejeno na osnovi 5., 6. in 7. člena *Akta o pravilih monitoringa kakovosti oskrbe z električno energijo* (Ur.l. RS, št. 59/2015, 23/18, 62/19, 90/21 in 172/21-ZOEE).

Sistemski operater nadzira kakovost oskrbe na način, ki so zapisani v 50. in 51. členu Akta o metodologiji za določitev regulativnega okvira in metodologiji za obračunavanje omrežnine za elektrooperatorje (Uradni list RS 46/18, 47/18 - popr., 86/18, 76/19, 78/19 - popr., 85/20, 145/21, 172/21 - ZOEE, 123/22, 146/22).

Poročilo o kakovosti oskrbe z električno energijo je objavljeno na osnovi 6. člena *Akta o pravilih monitoringa kakovosti oskrbe z električno energijo* (Ur.l. RS, št. 59/2015, 23/18, 62/19, 90/21 in 172/21-ZOEE).

V skladu s 120. členom *Zakona o oskrbi z električno energijo-ZOEE* (Ur.l. RS 172/2021) je distribucijski operater dolžen izvajati monitoring kakovosti oskrbe, ki obsega:

- meritve kakovost napetosti,
- izračunavanje parametrov dimenzij kakovosti,
- sporočanje rezultatov meritev in parametrov dimenzij kakovosti agenciji in izdelavo poročila o tem, ki ga posredujejo agenciji in objavijo na svoji spletni strani.

2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

2.1 Spremljanje parametrov nepreklenjenosti napajanja

2.1.1 Statistika dogodkov

Število dogodkov	Nenačrtovani	1817
	Načrtovani	1491
	Skupaj	3308
Število dolgotrajnih prekinitve (> 3 min)	Nenačrtovane	1817
	Načrtovane	1491
	Skupaj	3308
Trajanje dolgotrajnih prekinitve v urah (> 3 min)	Nenačrtovane	8607
	Načrtovane	3773
	Skupaj	12379
Število kratkotrajnih prekinitve (= < 3 min)	Skupaj	771

Tabela 2: statistika dogodkov v letu 2023

V letu 2023 se je število dolgotrajnih prekinitev povečalo za 39 % v primerjavi s predhodnim letom 2022.

V letu 2023 se je število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev povečalo za 131 %, čas trajanja nenačrtovanih prekinitev pa povečal za 495 % v primerjavi s predhodnim letom.

Število načrtovanih prekinitev se je zmanjšalo za 7 %, čas trajanja načrtovanih prekinitev pa zmanjšal za 5 % glede na predhodno leto.

V letu 2023 se je število kratkotrajnih prekinitev povečalo za 86 % glede na predhodno leto.

Vzrok za povečanje števila izpadov je v ekstremnih vremenskih pojavih večjih razsežnosti (nevihte, neurja, močan veter, poplava) v letu 2023, ki so povzročila okvare in poškodbe na distribucijskem omrežju.

2.1.2 Analiza prekinitev

	2022				2023			
	Število vseh prekinitev	Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število kratkotrajnih prekinitev	Število vseh prekinitev	Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število kratkotrajnih prekinitev
Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN								
RP EMO	0	0	0	0	2	2	0	0
RP IVERKA	5	3	2	0	21	10	7	4
RP KOSTANJEVICA	59	19	23	17	50	20	14	16
RP LAŠKO MESTO	55	26	22	7	104	26	55	23
RP LIBOJE	26	13	4	9	41	17	16	8
RP LJUBNO	97	30	56	11	216	38	153	25
RP LOČICA	32	23	2	7	74	28	25	21
RP MEŽICA	70	34	18	18	157	28	105	24
RP NAZARJE	84	36	19	29	171	38	108	25
RP PLANINA	43	29	3	11	125	26	43	56
RP PODGRAČENO	21	7	7	7	21	8	10	3
RP PODPLAT	49	35	5	9	62	31	23	8
RP PODSREDA	47	38	7	2	51	33	5	13
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	60	34	20	6	85	24	32	29
RP RADLJE	86	53	24	9	136	35	69	32
RP VRANSKO	32	11	16	5	131	18	97	16
RTP BRESTANICA	77	52	23	2	84	47	22	15
RTP BREŽICE	144	73	49	22	170	76	62	32
RTP DRAVOGRAD	74	50	23	1	113	39	52	22
RTP KRŠKO DES	115	83	18	14	144	95	30	19
RTP LAŠKO DES	16	9	7	0	57	24	25	8
RTP LAVA	68	53	10	5	68	51	12	5
RTP MOKRONOG	160	82	32	46	174	79	38	57
RTP MOZIRJE	56	36	12	8	129	33	72	24
RTP PODLOG	127	71	30	26	163	74	67	22
RTP RAVNE	124	66	40	18	189	40	108	41
RTP ROGAŠKA SLATINA	72	40	26	6	49	34	12	3
RTP SELCE	126	74	33	19	98	35	41	22
RTP SEVNICA	85	60	21	4	105	59	24	22
RTP SLOVENJ GRADEC	162	104	43	15	232	90	109	33
RTP ŠENTJUR	160	94	39	27	204	83	88	33
RTP TREBNJE (ELEKTRO LJUBLJANA)	41	13	21	7	34	16	14	4
RTP TRNOVLJE	39	34	1	4	41	24	11	6
RTP VELENJE	231	108	100	23	282	95	140	47
RTP VOJNIK	33	23	6	4	96	20	60	16
RTP VUZENICA	70	38	21	11	106	40	51	15
RTP ŽALEC	51	41	5	5	94	55	17	22
Skupaj	2797	1595	788	414	4079	1491	1817	771

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

V primerjavi z letom 2022 se je skupno število prekinitev v letu 2023 povečalo za 46 %. Vzrok za povečanje je v ekstremnih vremenskih pojavih večjih razsežnosti v letu 2023.

Objekti RTP/RP z večjim deležem kabelskega SN omrežja imajo manjše število prekinitev.

2.1.3 Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitvev po vzroku nastanka

	2022				2023			
	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitvev	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitvev	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok
Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN								
RP EMO	0	0	0	0	0	0	0	0
RP IVERKA	2	0	1	1	7	4	0	3
RP KOSTANJEVICA	23	1	4	18	14	7	3	4
RP LAŠKO MESTO	22	0	10	12	55	34	8	13
RP LIBOJE	4	0	4	0	16	10	6	0
RP LJUBNO	56	0	17	39	153	77	45	31
RP LOČICA	2	0	2	0	25	18	3	4
RP MEŽICA	18	3	9	6	105	77	20	8
RP NAZARJE	19	2	7	10	108	61	21	26
RP PLANINA	3	0	2	1	43	34	4	5
RP PODGRAČENO	7	0	2	5	10	3	3	4
RP PODPLAT	5	0	3	2	23	19	1	3
RP PODSREDA	7	0	2	5	5	2	3	0
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	20	1	9	10	32	23	4	5
RP RADLJE	24	6	16	2	69	41	24	4
RP VRANSKO	16	10	5	1	97	85	9	3
RTP BRESTANICA	23	4	13	6	22	5	15	2
RTP BREŽICE	49	1	25	23	62	30	7	25
RTP DRAVOGRAD	23	4	13	6	52	40	6	6
RTP KRŠKO DES	18	0	2	16	30	7	9	14
RTP LAŠKO DES	7	0	6	1	25	16	3	6
RTP LAVA	10	2	2	6	12	8	2	2
RTP MOKRONOG	32	14	7	11	38	7	23	8
RTP MOZIRJE	12	0	4	8	72	29	24	19
RTP PODLOG	30	4	23	3	67	52	3	12
RTP RAVNE	40	6	21	13	108	69	15	24
RTP ROGAŠKA SLATINA	26	9	0	17	12	3	1	8
RTP SELCE	33	4	10	19	41	29	4	8
RTP SEVNICA	21	0	15	6	24	4	11	9
RTP SLOVENJ GRADEC	43	9	18	16	109	59	30	20
RTP ŠENTJUR	39	10	8	21	88	67	3	18
RTP TREBNJE (ELEKTRO LJUBLJANA)	21	3	6	12	14	2	11	1
RTP TRNOVLJE	1	0	1	0	11	5	0	6
RTP VELENJE	100	0	17	83	140	58	48	34
RTP VOJNIK	6	2	1	3	60	44	3	13
RTP VUZENICA	21	0	13	8	51	38	12	1
RTP ŽALEC	5	0	1	4	17	10	1	6
Skupaj	788	95	299	394	1817	1077	385	355

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

V 2023 se je število izpadov zaradi lastnih vzrokov ostalo zmanjšalo za 10 % v primerjavi z letom 2022.

V 2023 se je število izpadov zaradi višje sile povečalo za 1033 % v primerjavi z letom 2022.

Vzrok za povečanje števila izpadov zaradi višje sile je v ekstremnih vremenskih pojavih večjih razsežnosti (nevihte, neurja, močan veter, poplava) v letu 2023.

2.1.4 Načrtovane dolgotrajne prekinitve

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje				
		Izvod	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	
RP MEŽICA	DV ŠMELC: D58 - Podeželski		1,205	213,321	1,085	0,097	17,256	0,539	0,002	0,302	0,003	177,072
	DV ČRNA 2: D49 - Podeželski		3,500	589,779	1,333	0,009	1,503	0,049	0,000	0,026	0,000	168,503
	DV ŽERJAV 1: D40 - Podeželski											
	DV ČRNA 1: D39 - Mestni		0,282	25,048	1,396	0,118	10,474	0,651	0,002	0,184	0,003	88,888
	KB MEŽICA: K57 - Mestni											
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	LASTNA RABA RP PRISTAVA BETONARNA - Mestni											
	KB PODPLAT: K141 - Podeželski		0,971	152,277	1,000	0,027	4,202	0,037	0,001	0,088	0,001	156,801
	KB ZIBIKA: K142 - Podeželski		1,341	210,876	1,020	0,497	78,162	0,682	0,010	1,644	0,016	157,284
	KB PRISTAVA: K143 - Podeželski		0,361	44,757	1,000	0,214	26,600	0,294	0,005	0,560	0,007	124,080
RTP BREŽICE	DV DOBOVA 2: B10 - Podeželski		1,120	146,000	1,074	0,183	23,815	0,247	0,011	1,440	0,017	130,360
	DV GLOBOKO: B4 - Mešani		0,866	135,847	1,001	0,179	28,027	0,242	0,011	1,694	0,017	156,827
	KB BREŽICE: B5 - Mestni		0,262	27,342	1,000	0,037	3,847	0,050	0,002	0,233	0,003	104,435
	DV DOBOVA 1: B3 - Podeželski		0,692	83,077	1,000	0,044	5,322	0,060	0,003	0,322	0,004	120,115
	KB ZAKOT 1: B9 - Mestni											
	DV KRŠKO: B7 - Mestni		0,971	71,601	1,000	0,012	0,899	0,016	0,001	0,054	0,001	73,770
	DV MOKRICE: B2 - Podeželski		0,548	80,388	1,000	0,024	3,562	0,033	0,001	0,215	0,002	146,717
	KB ŠOLSKI CENTER: B8 - Mestni		0,302	14,447	1,585	0,024	1,148	0,032	0,001	0,069	0,002	47,840
	KB ZAKOT 3: B6 - Mestni											
	DV CERKLJE: B1 - Podeželski		1,308	170,617	1,000	0,259	33,736	0,350	0,016	2,040	0,024	130,429
RP PODGRAČENO	DV MOKRICE SMER SLOVENSKA VAS: B21 - Podeželski		0,347	26,401	1,000	0,165	12,510	0,213	0,001	0,073	0,002	75,999
	DV CIRNIK: B22 - Podeželski		1,418	195,439	1,229	0,746	102,833	0,967	0,004	0,603	0,007	137,855
RP LAŠKO MESTO	KB POKOPALIŠČE - Mestni											
	DV JURKLOŠTER: D4 - Podeželski		1,157	320,010	1,296	0,689	190,595	0,887	0,011	2,943	0,017	276,692
	DV RIMSKE TOPLICE: D6 - Podeželski		0,768	253,297	1,000	0,245	80,832	0,315	0,004	1,248	0,006	329,883
	KB IND.CONA RADLJE: K48 - Mestni											
RP RADLJE	DV REMŠNIK: D44 - Podeželski		0,817	138,699	1,000	0,193	32,770	0,274	0,003	0,499	0,005	169,755
	DV PRELAZ RADLJE: D50 - Mešani		1,325	185,805	1,107	0,114	15,926	0,161	0,002	0,243	0,003	140,254
	KB RADLJE: K45 - Mestni		0,584	54,076	1,000	0,283	26,206	0,401	0,004	0,399	0,007	92,671
	KB LPK LESNA: K46 - Podeželski											
	DV VUHRED: D47 - Podeželski		0,758	87,815	1,047	0,132	15,279	0,187	0,002	0,233	0,003	115,867
RP PLANINA	KB TP RP PLANINA: S35 - Podeželski											
	DV PLANINA ŠOLA: S33 - Podeželski											
	DV LESIČNO: S32 - Podeželski		0,661	108,590	1,009	0,300	49,289	0,557	0,003	0,504	0,005	164,267
	DV DOBJE: S31 - Podeželski		0,615	195,215	1,119	0,256	81,366	0,476	0,003	0,832	0,004	317,330
	DV DRSTVEN: S34 - Podeželski		0,329	20,215	1,000	0,013	0,772	0,023	0,000	0,008	0,000	61,527
RP EMO	KB CINKARNA TIO2 - Mestni											
	KB CINKARNA 2: K327 - Mestni											
	KB BASTL CONTAINER: KT46 - Mestni		1,600	341,733	1,000	0,348	74,290	1,000	0,000	0,010	0,000	213,601
	LASTNA RABA RP EMO - Mestni											
	KB EMO KEMIJA: KT45 - Mestni											

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.]
	KB EMO ETT1: KT54+KT55 - Mestni										
	KB EMO ORODJARNA:K47+K48 - Mestni										
RTP PODLOG	DV RP VRANSKO: D13 - Mestni										
	DV ROJE: D18 - Podeželski	1,100	167,720	1,000	0,102	15,571	0,105	0,004	0,553	0,006	152,496
	KB RP LOČICA KB2: K31 - Podeželski										
	DV POLZELA: D8 - Mešani	0,264	21,082	1,000	0,076	6,064	0,078	0,003	0,215	0,004	79,756
	DV JUTEKS: D12 - Podeželski	1,000	19,750	1,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	19,752
	DV ŽALEC: D2 - Mestni	1,434	60,032	1,152	0,156	6,516	0,161	0,006	0,232	0,009	41,859
	DV TABOR: D34 - Podeželski	2,038	150,697	1,000	0,341	25,211	0,352	0,012	0,896	0,019	73,926
	KB RP LOČICA KB1: K28 - Podeželski										
	DV PONIKVA: D19 - Podeželski	1,759	139,404	1,000	0,250	19,840	0,258	0,009	0,705	0,014	79,234
	DV ŠEMPETER: D6 - Mešani	0,319	18,309	1,000	0,064	3,673	0,066	0,002	0,130	0,004	57,447
	DV LEVEC: D3 - Podeželski										
RP LOČICA	DV LATKOVA VAS: D50 - Podeželski	1,684	160,642	1,145	0,313	29,899	0,445	0,004	0,409	0,007	95,381
	DV ŠENTRUPERT: D53 - Podeželski	1,368	75,631	1,000	0,291	16,114	0,413	0,004	0,220	0,006	55,293
	DV PREBOLD: D51 - Podeželski	0,014	3,146	1,000	0,000	0,094	0,001	0,000	0,001	0,000	229,667
	DV DOLENJA VAS: D52 - Podeželski	0,254	18,042	1,000	0,107	7,600	0,152	0,001	0,104	0,002	71,067
	KB ŠEMPETER - Podeželski										
	KB LOČICA POLIGON: K32 - Podeželski	0,257	27,397	1,000	0,032	3,433	0,046	0,000	0,047	0,001	106,468
RTP TRNOVLJE	KB HLADILNICE: K107 - Mestni										
	KB CINKARNA 2: K324 - Mestni										
	KB RTP LAVA: K419 - Mestni										
	KB AVTOTEHNIKA: K336 - Mestni	0,916	202,457	1,000	0,037	8,163	0,081	0,001	0,189	0,001	220,983
	DV VOJNIK: D20 - Podeželski	0,961	306,857	1,000	0,148	47,414	0,327	0,003	1,096	0,005	319,330
	KB TTC LIBELA: K215 - Mestni	0,295	38,819	1,000	0,006	0,825	0,014	0,000	0,019	0,000	131,389
	KB TUŠ-HLADILNICE: K297 - Mestni										
	KB CINKARNA 3: K325 - Mestni										
	KB TOPLARNA: KT58 - Mestni										
	KB CINKARNA 4: KT10 - Mestni										
	KB MERX: K105 - Mestni										
	KB CINKARNA 1: K323 - Mestni										
	KB PREVOZNIŠTVO: K102 - Mestni	0,735	80,019	1,000	0,033	3,574	0,072	0,001	0,083	0,001	108,850
	KB INTERSPAR 2: K341 - Mestni										
	KB RTP TRNOVLJE: K332 - Mestni										
	KB SEVERNI KROŽNI: K446 - Mestni	0,132	28,262	1,000	0,035	7,403	0,076	0,001	0,171	0,001	214,434
	KB INTERSPAR 1: K340 - Mestni										
	KB INDUSTRIJA: K143 - Mestni										
	KB MERKSCHA: K383 - Mestni										
	KB CINKARNA 5: KT11 - Mestni										
	DV LJUBEČNA: D21 - Podeželski	0,877	205,381	1,000	0,179	41,949	0,394	0,004	0,970	0,006	234,168
	KB KLAVNICA: K106 - Mestni	1,000	224,545	1,000	0,004	0,867	0,008	0,000	0,020	0,000	224,560
	KB PLINARNA: K203 - Mestni	0,399	84,345	1,558	0,020	4,134	0,043	0,000	0,096	0,001	211,382
RP PODSREDA	DV BIZELJSKO: TE22 - Podeželski	1,556	212,949	1,205	0,778	106,416	0,615	0,008	1,081	0,012	136,853

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
		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.]
	Izvod										
	LASTNA RABA RP PODSREDA - Mestni	0,824	59,212	1,000	0,023	1,658	0,018	0,000	0,017	0,000	71,900
	DV KOZJE: TE21 - Podeželski	1,483	170,274	1,173	0,700	80,415	0,553	0,007	0,817	0,011	114,851
RTP LAVA	KB ZLATARNA: K119 - Mestni										
	KB DV LOKROVEC: K433 - Mestni	0,408	137,622	1,000	0,025	8,443	0,062	0,002	0,708	0,003	337,467
	KB OSTROŽNO: K162 - Mestni	0,347	100,312	1,000	0,016	4,619	0,040	0,001	0,387	0,002	289,230
	DV MEDLOG: D17 - Mešani	0,108	29,120	1,000	0,007	1,895	0,018	0,001	0,159	0,001	268,671
	KB RIBARJEVA: K80 - Mestni	0,768	206,414	1,000	0,091	24,502	0,228	0,008	2,055	0,012	268,594
	KB AVTO CELJE: K73 - Mestni	0,351	82,046	1,000	0,009	2,004	0,021	0,001	0,168	0,001	233,416
	KB TSS: K74 - Mestni	0,170	42,783	1,000	0,020	4,950	0,049	0,002	0,415	0,003	251,348
	KB KERSNIKOVA: K31 - Mestni	1,430	434,994	1,000	0,053	16,093	0,132	0,004	1,350	0,007	304,222
	KB IRŠIČEVA: K157 - Mestni	0,187	44,283	1,000	0,016	3,742	0,039	0,001	0,314	0,002	237,297
	KB AERO GRAFIKA: KT18 - Mestni										
	KB ŠARANOVIČEVA: K32 - Mestni	1,502	355,605	1,503	0,095	22,597	0,238	0,008	1,895	0,012	236,822
	KB DOLGO POLJE: K249 - Mestni	0,264	93,569	1,000	0,026	9,252	0,065	0,002	0,776	0,003	353,800
	KB OBLAKOVA: K445 - Mestni	0,301	61,682	1,000	0,021	4,207	0,051	0,002	0,353	0,003	204,609
	KB BOLNICA 1: K194 - Mestni										
	KB IPAVČEVA: K75 - Mestni	0,271	37,642	1,000	0,016	2,264	0,041	0,001	0,190	0,002	138,892
	KB RONKOVA: K430 - Mestni	0,443	101,668	1,000	0,038	8,713	0,095	0,003	0,731	0,005	229,332
	KB BOLNICA 2: K193 - Mestni										
	KB OSTROŽNO: K214 - Mestni										
	KB SRCE: K192 - Mestni										
RTP KRŠKO DES	DV VIDEM: K3 - Mestni	0,492	27,901	1,566	0,110	6,212	0,145	0,005	0,308	0,008	56,719
	KB ROTO 2: K12 - Mestni										
	KB SŽ 2: K9 - Mestni										
	DV KRŠKO: K4 - Mestni	0,691	88,618	1,038	0,092	11,759	0,121	0,005	0,584	0,007	128,305
	DV BUČKA: K11 - Podeželski	1,198	182,527	1,044	0,250	38,156	0,332	0,012	1,894	0,019	152,366
	KB PC DRNOVO: K16 - Mestni	1,000	332,060	1,000	0,002	0,821	0,003	0,000	0,041	0,000	332,046
	KB ROTO 3: K14 - Mestni										
	DV ZDOLE: K8 - Podeželski	0,254	31,344	1,000	0,025	3,077	0,033	0,001	0,153	0,002	123,258
	KB IND.CONA KRŠKO: K10 - Mestni	0,493	55,986	1,000	0,048	5,471	0,064	0,002	0,272	0,004	113,673
	DV KOSTANJEVICA: K1 - Podeželski	1,801	239,126	1,176	0,214	28,368	0,283	0,011	1,408	0,017	132,778
	KB OC VRBINA: K15 - Podeželski	0,818	44,673	1,000	0,001	0,055	0,001	0,000	0,003	0,000	54,595
RTP LAŠKO DES	DV BRESTANICA: K6 - Mestni										
	KB RTP 400/110 NEK: K13 - Mestni										
	DV VRBINSKA VAS: K2 - Podeželski	0,891	101,565	1,053	0,100	11,432	0,133	0,005	0,567	0,008	113,976
	KB ROTO 1: K5 - Mestni	1,000	207,875	1,000	0,003	0,631	0,004	0,000	0,031	0,000	207,879
	KB SŽ 1: K9 - Mestni	1,000	83,933	1,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	83,909
	KB PIVOVARNA: K39 - Mestni	0,981	302,385	1,000	0,038	11,717	0,138	0,001	0,358	0,002	308,199
	KB OBRTNA CONA REČICA: K2 - Podeželski										
	KB RP LAŠKO MESTO: K43 - Mestni										
	KB DEBRO: K7 - Mestni	0,888	228,459	1,000	0,101	26,099	0,369	0,003	0,797	0,005	257,273
	KB ZIDANI MOST: K1 - Podeželski	1,030	164,203	1,000	0,037	5,913	0,135	0,001	0,181	0,002	159,351
	KB ZDRAVSTVENI DOM: K38 - Mestni	0,850	238,644	1,000	0,098	27,611	0,358	0,003	0,843	0,005	280,784

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
		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.]
	Izvod										
	KB JAGOČE: K40 - Mešani										
	KB WELLNESS: KT9 - Mestni										
RTP RAVNE	KB LEK: K12 - Mestni										
	MEŽICA: D5 - Mestni										
	ŽERJAV D53 - Podeželski	0,285	15,151	1,000	0,011	0,563	0,029	0,000	0,026	0,001	53,200
	SLOVENJ GRADEC D13 - Podeželski	0,784	117,342	1,397	0,086	12,851	0,238	0,004	0,597	0,006	149,718
	ČEČOVJE K32 - Mestni	0,400	59,062	1,000	0,047	7,008	0,132	0,002	0,325	0,003	147,581
	RAVNE CENTER K38 - Mestni	0,288	55,822	1,000	0,086	16,704	0,239	0,004	0,775	0,006	193,782
	POLJANA D4 - Podeželski	0,861	114,234	1,129	0,045	6,015	0,126	0,002	0,279	0,003	132,717
	DRAVOGRAD D2 - Podeželski	1,622	286,129	1,481	0,104	18,403	0,290	0,005	0,854	0,008	176,358
	PREVALJE K21 - Mestni	0,091	8,291	1,000	0,015	1,391	0,042	0,001	0,065	0,001	91,074
	ŽELEZARNA RAVNE 1 K37 - Mestni										
	KB MEŽICA 1: K7 - Podeželski										
	OC GOK K59 - Mestni										
	KB MEŽICA 2: K8 - Podeželski										
	PREVALJE 2 K18 - Mestni	0,191	41,649	1,000	0,018	3,860	0,049	0,001	0,179	0,001	218,443
	URŠLJA GORA D9 - Podeželski	0,978	242,619	1,000	0,011	2,713	0,030	0,001	0,126	0,001	247,949
RTP SELCE	KB KOSOVA: K86 - Mestni	1,000	263,300	1,000	0,009	2,243	0,019	0,000	0,097	0,001	263,302
	KB RTP SELCE 2: K382 - Mestni										
	DV LAŠKO VZHOD: D7 - Podeželski										
	KB POŠTA: K312 - Mestni	0,001	0,151	1,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,001	0,000	214,684
	DV LAŠKO ZAHOD: D8 - Podeželski										
	DV ENP ČRET JUG: D13 - Mestni										
	DV ZVODNO: D31 - Mestni	1,012	159,606	1,000	0,011	1,689	0,024	0,000	0,073	0,001	157,684
	KB SKALNA KLET: K44 - Mestni	0,004	0,719	2,000	0,001	0,098	0,001	0,000	0,004	0,000	189,568
	DV ŠMARJETA: D15 - Podeželski	1,000	434,357	1,000	0,002	0,785	0,004	0,000	0,034	0,000	434,352
	DV ŠENTJUR: D6 - Podeželski	1,000	341,733	1,000	0,001	0,176	0,001	0,000	0,008	0,000	341,764
	KB AVTOPORT: K424 - Mestni										
	KB DELAVSKA: K409 - Mestni	0,956	253,872	1,000	0,014	3,703	0,032	0,001	0,160	0,001	265,622
	KB TOVORNA POSTAJA ČRET: K125 - Mestni										
	DV KOMPOLE: D26 - Mešani	0,206	61,401	1,000	0,030	9,051	0,069	0,001	0,391	0,002	298,384
	DV LJUBEČNA: D23 - Podeželski	1,002	309,861	1,000	0,057	17,559	0,129	0,002	0,759	0,004	309,156
	DV JUŽNI KROŽNI: D27 - Mešani	0,301	76,172	1,000	0,046	11,720	0,105	0,002	0,507	0,003	252,916
	DV ČRET: K28 - Mestni	1,011	106,218	1,000	0,012	1,289	0,028	0,001	0,056	0,001	105,100
	DV ENP ČRET SEVER: D14 - Mestni										
RTP MOKRONOG	DV GROBELNO: D25 - Podeželski	1,252	349,732	1,000	0,146	40,901	0,333	0,006	1,768	0,010	279,416
	DV BOVŠE: D41 - Podeželski	0,773	203,755	1,056	0,118	31,219	0,269	0,005	1,350	0,008	263,461
	KB RTP SELCE 1: K381 - Mestni										
	KB FRELIH: M7 - Podeželski										
RTP MOKRONOG	DV MIRNA IZ RTP MOKRONOG - Podeželski										
	DV TREBELNO: M2 - Podeželski	1,731	392,602	1,041	0,766	173,762	0,473	0,019	4,358	0,030	226,870
	KB POSTAJE OC: M8 - Podeželski	0,880	69,940	1,000	0,033	2,599	0,020	0,001	0,065	0,001	79,456
	DV ŠENTRUPERT: M6 - Podeželski	1,522	155,602	1,000	0,390	39,853	0,241	0,010	1,000	0,015	102,225

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
		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 PODPLAT	DV KRMELJ: M5 - Podeželski	3,392	923,217	1,000	0,237	64,506	0,146	0,006	1,618	0,009	272,197
	KB NADZORNIŠTVO MOKRONOG: M4 - Podeželski	1,301	244,551	1,000	0,111	20,951	0,069	0,003	0,525	0,004	187,929
	DV CIRNIK: M3 - Podeželski	1,216	238,072	1,173	0,131	25,693	0,081	0,003	0,644	0,005	195,703
	DV ZIBIKA: D3 - Podeželski	1,185	259,047	1,000	0,179	39,082	0,136	0,003	0,603	0,004	218,669
RTP ŽALEC	DV KOSTRIVNICA: D7 - Podeželski	1,835	335,332	1,000	0,349	63,815	0,266	0,005	0,984	0,008	182,782
	DV ŠMARJE: D4 - Podeželski	1,055	216,211	1,058	0,530	108,575	0,404	0,008	1,675	0,013	204,988
	DV SLOVENSKE KONJICE: D17 - Podeželski	1,801	246,271	1,000	0,282	38,580	0,215	0,004	0,595	0,007	136,712
	DV LEVEC: D47 - Mestni	1,281	64,028	1,111	0,168	8,388	0,160	0,005	0,257	0,008	50,000
	DV PETROVČE: D46 - Mestni	2,930	271,249	1,142	0,467	43,185	0,444	0,014	1,325	0,022	92,568
	DV LOŽNICA JUTEKS 1: D44 - Podeželski	0,071	9,086	1,000	0,000	0,023	0,000	0,000	0,001	0,000	127,215
	DV ŽALEC 3: D45 - Mestni	0,787	39,522	1,000	0,048	2,395	0,045	0,001	0,073	0,002	50,232
	DV ARNOVSKI GOZD: D43 - Podeželski	0,083	10,282	1,000	0,001	0,112	0,001	0,000	0,003	0,000	123,368
RP NAZARJE	DV LOŽNICA PIREŠICA: D42 - Podeželski	1,384	114,293	1,000	0,207	17,115	0,197	0,006	0,525	0,010	82,584
	KB ŽALEC 2: K24 - Mestni	0,476	16,597	1,000	0,211	7,347	0,201	0,006	0,225	0,010	34,840
	KB ŽALEC 1: K23 - Mestni	0,534	56,884	1,000	0,023	2,463	0,022	0,001	0,076	0,001	106,601
	DV RADEGUNDA: D38 - Podeželski	0,325	45,929	1,000	0,026	3,638	0,064	0,001	0,098	0,001	141,490
	KB REČICA TRG: K20 - Podeželski	0,277	16,933	1,000	0,061	3,715	0,151	0,002	0,100	0,003	61,146
	DV LIN 2: DT19 - Mestni	4,273	645,283	1,500	0,029	4,416	0,073	0,001	0,119	0,001	151,022
	DV ZADREČKA DOLINA: D10 - Podeželski	0,587	66,718	1,185	0,260	29,554	0,646	0,007	0,795	0,011	113,735
	DV MOZIRJE: D29 - Mestni	0,304	23,540	1,000	0,073	5,629	0,180	0,002	0,151	0,003	77,547
RP KOSTANJEVICA	KB ELKROJ - Mestni	0,571	126,138	1,091	0,005	1,099	0,012	0,000	0,030	0,000	220,747
	DV LIN 1: D11 - Mestni	1,000	346,600	1,000	0,000	0,072	0,001	0,000	0,002	0,000	346,323
	KB NAZARJE NADZORNIŠTVO - Mestni										
	DV SLIVJE: K21 - Podeželski	0,954	104,739	1,000	0,294	32,326	0,435	0,003	0,355	0,005	109,796
RP ROGAŠKA SLATINA	DV KOSTANJEVICA MESTO: K24 - Podeželski	0,047	2,046	1,000	0,004	0,177	0,006	0,000	0,002	0,000	43,487
	DV KOSTANJEVICA VODOVOD: K22 - Podeželski	0,576	101,368	1,000	0,291	51,198	0,430	0,003	0,563	0,005	176,022
	KB KOSTANJEVICA BENC. SERVIS: K23 - Podeželski	0,873	55,528	1,000	0,087	5,553	0,129	0,001	0,061	0,001	63,599
	DV STEKLARNA STRAŽA: D11 - Podeželski	1,000	85,450	1,000	0,014	1,196	0,029	0,000	0,038	0,001	85,450
RTP BRESTANICA	DV BRESTOVEC: D6 - Mešani	0,744	135,263	1,089	0,139	25,187	0,287	0,004	0,803	0,007	181,717
	DV KOSTRIVNICA: D14 - Mešani	0,334	70,839	1,000	0,044	9,397	0,092	0,001	0,300	0,002	212,236
	DV RP P.BETON.1: D5 (ZIBIKA) - Podeželski	0,991	79,276	1,000	0,019	1,498	0,039	0,001	0,048	0,001	80,017
	DV NALIVALNICA: D13 - Mestni	0,260	44,448	1,000	0,013	2,271	0,028	0,000	0,072	0,001	170,772
	DV PODPLAT: D12 - Mestni										
	DV CEROVEC: D15 - Podeželski	0,353	52,081	1,000	0,055	8,085	0,113	0,002	0,258	0,003	147,589
	DV RP P.BETON.2: D16 (PODČETRTEK) - Podeželski										
	DV STEKLARNA ROG.SLATINA: D10 - Mestni										
	DV ROGATEC: D8 - Mestni	0,741	90,721	1,000	0,113	13,781	0,233	0,004	0,439	0,006	122,467
	KB DONAT: K30 - Mestni	0,340	72,276	1,000	0,098	20,921	0,204	0,003	0,667	0,005	212,711
RTP BRESTANICA	SENOVO: TE9 - Podeželski	0,416	51,308	1,000	0,105	12,931	0,150	0,003	0,407	0,005	123,329
	DV RP PLANINA: TE8 - Podeželski										
	DV PODSREDA: TE1 - Podeželski	0,131	3,984	1,000	0,017	0,519	0,024	0,001	0,016	0,001	30,499
	DV SEVNICA: TE2 - Podeželski	1,231	161,504	1,161	0,334	43,880	0,479	0,011	1,383	0,016	131,222
	DV BRESTANICA MESTO: TE4 - Podeželski	0,977	161,311	1,099	0,138	22,799	0,198	0,004	0,718	0,007	165,033

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.]
	DV SREMIČ: TE5 - Podeželski											
	KB GORICA: TE7 - Mestni											
	KB TES BRESTANICA: TE10 - Mestni	0,946	151,127	1,000	0,009	1,499	0,013	0,000	0,047	0,000	159,680	
	DV BLANCA: TE12 - Podeželski	1,173	212,145	1,026	0,076	13,715	0,109	0,002	0,432	0,004	180,918	
	DV BRESTANICA IND. CONA: TE3 - Mestni	1,000	43,439	1,000	0,008	0,362	0,012	0,000	0,011	0,000	43,438	
	KB PIJAVAŠKO: TE11 - Podeželski	0,913	215,906	1,000	0,071	16,711	0,101	0,002	0,527	0,003	236,469	
RTP ŠENTJUR	KB ALPOS CEVARNA: K213 - Mestni	1,000	199,983	1,000	0,000	0,043	0,000	0,000	0,002	0,000	199,941	
	DV TRATNA: D23 - Mešani	1,140	326,618	1,042	0,182	52,253	0,285	0,009	2,683	0,015	286,520	
	DV ŠENTVID: D24 - Podeželski	1,367	176,186	1,607	0,208	26,846	0,326	0,011	1,379	0,017	128,921	
	DV PODPLAT: D27 - Podeželski	0,629	80,446	1,000	0,083	10,658	0,130	0,004	0,547	0,007	127,854	
	DV JAKOB: D26 - Podeželski	0,464	110,743	1,000	0,086	20,570	0,135	0,004	1,056	0,007	238,663	
	DV ŠENTJUR TRG: D22 - Mestni	0,193	41,279	1,000	0,026	5,550	0,041	0,001	0,285	0,002	213,648	
	DV DRAMLJE: D21 - Podeželski	0,540	153,489	1,000	0,094	26,641	0,147	0,005	1,368	0,008	284,034	
	DV ŠENTJUR: D25 - Mešani	0,723	190,667	1,000	0,044	11,584	0,069	0,002	0,595	0,004	263,820	
	KB ALPOS STORITVE: K227 - Mestni	2,000	504,133	1,000	0,001	0,219	0,001	0,000	0,011	0,000	252,017	
RTP SEVNICA	DV SEVNICA 1: S6 - Podeželski	0,215	39,140	1,000	0,034	6,170	0,070	0,001	0,211	0,002	181,964	
	KB ŠMARJE 3: S4 - Mestni	0,690	117,070	1,000	0,164	27,788	0,336	0,006	0,951	0,009	169,606	
	DV RADEČE: S9 - Podeželski	0,788	108,598	1,263	0,169	23,334	0,347	0,006	0,799	0,009	137,892	
	KB HE BOŠTANJ: S10 - Mestni	1,000	126,800	1,000	0,000	0,062	0,001	0,000	0,002	0,000	126,807	
	DV HOTEMEŽ: S2 - Podeželski	0,345	19,150	1,000	0,017	0,949	0,035	0,001	0,032	0,001	55,442	
	DV TABORNIŠKI DOM: S3 - Podeželski	1,596	309,232	1,190	0,082	15,830	0,168	0,003	0,542	0,004	193,810	
	DV KRMELJ: S8 - Podeželski	0,123	7,881	1,000	0,014	0,879	0,028	0,000	0,030	0,001	64,171	
	DV MOKRONOG: S1 - Podeželski											
	DV SEVNICA 2: S5 - Mestni	0,365	52,697	1,081	0,048	6,924	0,098	0,002	0,237	0,003	144,467	
RTP VOJNIK	KB BOŠTANJ: S7 - Podeželski	0,253	83,204	1,000	0,012	3,812	0,024	0,000	0,130	0,001	329,300	
	KB TUŠ VOJNIK: K419 - Mestni	0,163	45,733	1,000	0,033	9,372	0,070	0,001	0,225	0,001	280,118	
	KB NOVA CERKEV: K483 - Podeželski	0,508	152,086	1,000	0,047	14,064	0,098	0,001	0,338	0,002	299,656	
	KB OPC ARCLIN: K421 - Mestni	0,294	94,402	1,000	0,013	4,102	0,027	0,000	0,099	0,000	320,963	
	KB ŠMARTNO: K481 - Podeželski	1,000	372,533	1,000	0,058	21,466	0,121	0,001	0,516	0,002	372,532	
	KB DOBRNA: K484 - Podeželski	0,238	75,604	1,000	0,082	26,173	0,173	0,002	0,629	0,003	317,325	
RTP SLOVENJ GRADEC	KB VOJNIK CENTER: K468 - Mestni											
	KB FRANKOLOVO: K442 - Podeželski	1,282	208,506	1,337	0,326	53,095	0,684	0,008	1,275	0,012	162,649	
	DV DOLIČ: D14 - Podeželski	0,785	175,179	1,051	0,188	41,877	0,246	0,009	2,120	0,015	223,273	
	DV DRAVOGRAD 1: D10 - Podeželski	2,277	374,928	1,337	0,224	36,835	0,293	0,011	1,864	0,018	164,643	
	DV LEGEN - KOPE: D55 - Podeželski	0,460	117,671	1,000	0,014	3,698	0,019	0,001	0,187	0,001	255,997	
	DV ŠMARTNO: D60 - Podeželski	0,787	116,703	1,000	0,042	6,280	0,055	0,002	0,318	0,003	148,310	
	DV RAVNE: D13 - Podeželski	2,684	502,259	1,151	0,180	33,617	0,235	0,009	1,701	0,014	187,152	
	KB SLOVENJ GRADEC 3: K17 - Mestni	0,262	34,200	1,049	0,081	10,574	0,106	0,004	0,535	0,006	130,651	
	DV RAZBOR: D54 - Mešani	1,154	278,596	1,000	0,052	12,534	0,068	0,003	0,634	0,004	241,331	
RTP MOZIRJE	DV VELENJE: D1 - Podeželski	1,152	209,922	1,043	0,067	12,222	0,088	0,003	0,619	0,005	182,301	
	DV SLOVENJ GRADEC 1: D15 - Mestni	0,006	1,999	1,000	0,000	0,111	0,000	0,000	0,006	0,000	335,021	
RTP MOZIRJE	KB SLOVENJ GRADEC 2: K16 - Mestni	0,388	39,156	1,563	0,017	1,671	0,022	0,001	0,085	0,001	101,020	
	DV LETUŠ: D23 - Podeželski	0,576	55,284	1,000	0,246	23,598	0,329	0,005	0,472	0,008	96,056	

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.]
DV RP NAZARJE KONZUM: D21 - Mestni	DV LOKE: D24 - Podeželski	1,586	230,239	1,000	0,215	31,239	0,288	0,004	0,624	0,007	145,132
	DV GORENJE: D25 - Podeželski	0,621	55,305	1,000	0,259	23,005	0,346	0,005	0,460	0,008	88,989
	DV RP NAZARJE INDUSTRIJA: D28 - Mestni										
	DV PRESEKA: D25 - Podeželski	1,920	300,544	1,000	0,027	4,195	0,036	0,001	0,084	0,001	156,535
	DV RP LJUBNO: D20 - Mestni										
	DV OBRTNA CONA KLS: D27 - Mestni	0,174	41,826	1,000	0,001	0,269	0,001	0,000	0,005	0,000	240,467
	DV VELENJE: D15 - Mestni										
RP VRANSKO	DV PREDORI: D36 - Mestni	2,000	387,150	1,000	0,002	0,325	0,003	0,000	0,002	0,000	193,535
	DV ZADREČKA DOLINA: D35 - Podeželski	0,407	15,651	1,000	0,090	3,450	0,150	0,001	0,023	0,001	38,468
	DV VRANSKO: D07 - Podeželski	0,687	89,346	1,000	0,334	43,512	0,560	0,002	0,290	0,003	130,101
	KB KIV VRANSKO: K22 - Podeželski										
RTP DRAVOGRAD	DV MOTNIK: D34 - Podeželski	0,663	117,977	1,000	0,172	30,557	0,288	0,001	0,203	0,002	177,829
	KB MONTER: K11 - Podeželski	1,278	49,648	1,792	0,045	1,740	0,083	0,001	0,030	0,001	38,855
	DV RAVNE: D2 - Podeželski	2,022	332,088	1,000	0,060	9,913	0,112	0,001	0,171	0,002	164,258
	KB SLOVENJ GRADEC: K10 - Podeželski	0,909	193,227	1,000	0,003	0,690	0,006	0,000	0,012	0,000	212,543
	DV VUZENICA JUG: D3 - Podeželski	0,695	197,485	1,075	0,083	23,708	0,154	0,001	0,408	0,002	284,316
	KB DRAVOGRAD: K35 - Mestni	0,315	34,517	1,000	0,175	19,106	0,323	0,003	0,329	0,005	109,452
	DV LIBELIČE: D6 - Podeželski	0,632	66,919	1,088	0,116	12,268	0,214	0,002	0,211	0,003	105,909
RP LIBOJE	DV OJSTRICA: D66 - Podeželski	2,148	469,077	1,082	0,094	20,547	0,174	0,002	0,353	0,003	218,364
	KB TP RTP IVERKA: K65 - Podeželski										
	KB INDUSTRIJSKA CONA: K56 - Podeželski	0,223	63,445	1,000	0,007	1,935	0,013	0,000	0,033	0,000	283,982
	LASTNA RABA RP LIBOJE - Mestni										
RP PETROVČE	DV PETROVČE: D5 - Podeželski	1,831	61,663	1,000	0,311	10,464	0,294	0,003	0,090	0,004	33,669
	DV ZAGREBEN: D17 - Podeželski										
	DV ZABUKOVICA: D4 - Podeželski	1,003	55,607	1,000	0,745	41,326	0,706	0,006	0,355	0,010	55,462
	KB GORENJE 2: K14 - Mestni										
RTP VELENJE	DV PAKA: D39 - Podeželski	0,275	14,143	1,000	0,009	0,473	0,021	0,001	0,047	0,001	51,368
	KB PRELOGE 3: K09 - Mestni										
	KB GORENJE 3: K16 - Mestni										
	KB ŠOŠTANJ 2: K11 - Mestni										
	DV VINSKA GORA: D40 - Podeželski	2,473	451,829	1,346	0,101	18,503	0,231	0,010	1,828	0,016	182,697
	KB BEVCÉ 1: K07 - Mestni	0,029	0,261	1,000	0,002	0,020	0,005	0,000	0,002	0,000	8,925
	DV SLOVENJ GRADEC: D01 - Podeželski	0,572	85,333	1,178	0,042	6,237	0,095	0,004	0,616	0,006	149,217
	DV LOKOVICA: D29 - Podeželski	1,333	209,836	1,052	0,069	10,916	0,158	0,007	1,079	0,011	157,377
	KB JAMA ŠKALE: K06 - Mestni	1,000	82,024	1,125	0,001	0,042	0,001	0,000	0,004	0,000	82,016
	KB HOFER: K17 - Mestni	1,000	43,583	1,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	43,576
	KB STARI JAŠEK-IND.CONA: K03 - Mestni	0,540	56,268	1,000	0,002	0,159	0,003	0,000	0,016	0,000	104,200
	KB KONOVO: K15 - Mestni										
	KB ŠOŠTANJ 1: K12 - Mestni	1,071	94,975	1,000	0,054	4,769	0,122	0,005	0,471	0,008	88,690
	KB PRELOGE 4: K10 - Mestni										
	KB VELENJE 1: K05 - Mestni	0,110	11,510	1,000	0,009	0,913	0,020	0,001	0,090	0,001	104,333
	DV TOPOLŠICA: D09 - Mešani	0,856	91,886	1,000	0,053	5,673	0,120	0,005	0,560	0,008	107,298

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
		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.]
KB VELENJE 3: K01 - Mestni	KB VELENJE 3: K01 - Mestni										
	KB RŠC: K04 - Mestni	0,672	35,258	1,000	0,007	0,388	0,017	0,001	0,038	0,001	52,483
	KB SUPERNOVA: K18 - Mestni										
	KB GORENJE 1: K13 - Mestni	2,000	255,100	1,000	0,001	0,173	0,003	0,000	0,017	0,000	127,557
	LASTNA RABA ELES: K33 - Mestni										
	KB BEVČE 2: K08 - Mestni	0,120	6,337	1,000	0,007	0,392	0,017	0,001	0,039	0,001	53,018
	DV ANDRAŽ: D32 - Podeželski	1,577	223,126	1,378	0,140	19,812	0,319	0,014	1,957	0,022	141,490
RTP VUZENICA	KB VELENJE 2: K02 - Mestni	0,102	24,804	1,000	0,016	3,905	0,037	0,002	0,386	0,002	243,409
	DV DRAVOGRAD: D3 - Podeželski	2,577	400,157	1,584	0,229	35,507	0,435	0,003	0,538	0,005	155,294
	KB TOPILNICA VUZENICA: K24 - Mestni										
	DV TGO MUTA 1: D27 - Mestni	2,769	129,415	1,000	0,027	1,239	0,050	0,000	0,019	0,001	46,733
	DV MUTA: D23 - Mestni	0,195	21,687	1,000	0,106	11,793	0,202	0,002	0,179	0,003	111,219
	DV TGO MUTA 2: D28 - Mestni										
	DV RADLJE: D22 - Podeželski	0,953	149,947	1,067	0,195	30,641	0,371	0,003	0,464	0,005	157,317
RP LJUBNO	KB HE VUZENICA: K36 - Mestni										
	DV VELKA KOZJI VRH: D26 - Podeželski	0,507	92,507	1,145	0,075	13,760	0,144	0,001	0,209	0,002	182,306
	KB RADLJE 2: K52 - Mestni										
	KB RADLJE 1: K51 - Mestni										
	DV CITRIJA: D30 - Podeželski	0,358	101,555	1,000	0,023	6,660	0,019	0,000	0,062	0,000	283,832
	DV LOGARSKA DOLINA: D10 - Podeželski	2,611	271,223	1,689	1,579	164,006	1,278	0,015	1,521	0,023	103,879
	DV RASTKE: D31 - Podeželski	2,192	245,467	1,000	0,240	26,880	0,194	0,002	0,249	0,003	111,968
RTP TREBNJE (ELEKTRO LJUBLJANA)	DV SAVINA: D26 - Podeželski	0,169	3,269	1,000	0,037	0,720	0,030	0,000	0,007	0,001	19,300
	DV MIRNA - Podeželski	1,707	299,650	1,085	1,707	299,650	1,085	0,012	2,156	0,019	175,568
RP IVERKA	DV BUKOVSKA VAS: D20 - Podeželski	1,270	203,079	1,133	1,270	203,079	1,133	0,003	0,479	0,005	159,967

	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
Skupaj mestni	0,153	23,617	0,239	154,096
Skupaj mešani	0,047	8,916	0,073	190,844
Skupaj podeželski	0,499	79,577	0,779	159,399
Skupaj	0,699	112,109	1,091	160,338

Tabela 5: načrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2023

Skupna vrednost kazalcev za napovedane izpade se je v letu 2023 (primerjava z 2022):

- zmanjšala za SAIDI za 22 %,
- zmanjšala za SAIFI za 23 %.

Leto 2022: SAIDI = 142.869 min. /odj.; SAIFI= 0.906 izp./odj.

Leto 2023: SAIDI = 112.109 min. /odj.; SAIFI= 0.699 izp./odj

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
RP MEŽICA	Mestni	0,002	0,184	0,003	88,888
	Mešani				
	Podeželski	0,002	0,329	0,003	176,353
	Skupaj	0,004	0,512	0,006	130,384
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,016	2,292	0,024	147,623
	Skupaj	0,016	2,292	0,024	147,623
RTP BREŽICE	Mestni	0,004	0,356	0,007	80,715
	Mešani	0,011	1,694	0,017	156,827
	Podeželski	0,031	4,016	0,048	130,283
	Skupaj	0,046	6,067	0,072	131,760
RP PODGRAČENO	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,005	0,677	0,008	126,673
	Skupaj	0,005	0,677	0,008	126,673
RP LAŠKO MESTO	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,014	4,191	0,022	290,649
	Skupaj	0,014	4,191	0,022	290,649
RP RADLJE	Mestni	0,004	0,399	0,007	92,671
	Mešani	0,002	0,243	0,003	140,254
	Podeželski	0,005	0,732	0,008	147,884
	Skupaj	0,011	1,374	0,017	125,035
RP PLANINA	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,006	1,344	0,009	230,974
	Skupaj	0,006	1,344	0,009	230,974
RP EMO	Mestni	0,000	0,010	0,000	213,614
	Mešani				
	Podeželski				
	Skupaj	0,000	0,010	0,000	213,614
RTP PODLOG	Mestni	0,006	0,232	0,009	41,859
	Mešani	0,005	0,346	0,008	69,566
	Podeželski	0,025	2,154	0,038	87,395
	Skupaj	0,035	2,731	0,055	77,707
RP LOČICA	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,010	0,781	0,016	76,750
	Skupaj	0,010	0,781	0,016	76,750
RTP TRNOVLJE	Mestni	0,003	0,577	0,005	186,322
	Mešani				
	Podeželski	0,008	2,066	0,012	272,764
	Skupaj	0,011	2,643	0,017	247,672
RP PODSREDA	Mestni	0,000	0,017	0,000	71,901
	Mešani				
	Podeželski	0,015	1,899	0,023	126,428
	Skupaj	0,015	1,916	0,024	125,591
RTP LAVA	Mestni	0,036	9,342	0,056	261,726
	Mešani	0,001	0,159	0,001	268,670
	Podeželski				
	Skupaj	0,036	9,501	0,057	261,839
RTP KRŠKO DES	Mestni	0,013	1,236	0,020	97,692
	Mešani				
	Podeželski	0,029	4,024	0,046	137,356
	Skupaj	0,042	5,260	0,065	125,394
RTP LAŠKO DES	Mestni	0,007	1,998	0,011	275,138
	Mešani				
	Podeželski	0,001	0,181	0,002	159,351
	Skupaj	0,008	2,178	0,013	259,510
RTP RAVNE	Mestni	0,008	1,344	0,012	173,820
	Mešani				
	Podeželski	0,012	1,882	0,019	157,744
	Skupaj	0,020	3,227	0,031	164,067
RTP SELCE	Mestni	0,002	0,391	0,003	196,388
	Mešani	0,003	0,898	0,005	270,904
	Podeželski	0,014	3,919	0,022	279,758
	Skupaj	0,019	5,208	0,030	269,639
RTP MOKRONOG	Mestni				
	Mešani				

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
	Podeželski	0,042	8,210	0,065	196,235
	Skupaj	0,042	8,210	0,065	196,235
RP PODPLAT	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,021	3,857	0,032	186,644
	Skupaj	0,021	3,857	0,032	186,644
RTP ŽALEC	Mestni	0,028	1,956	0,044	69,631
	Mešani				
	Podeželski	0,006	0,529	0,010	82,801
	Skupaj	0,034	2,485	0,054	72,071
RP NAZARJE	Mestni	0,003	0,302	0,004	104,806
	Mešani				
	Podeželski	0,009	0,993	0,015	106,569
	Skupaj	0,012	1,295	0,019	106,153
RP KOSTANJEVICA	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,007	0,981	0,012	131,905
	Skupaj	0,007	0,981	0,012	131,905
RTP ROGAŠKA SLATINA	Mestni	0,007	1,179	0,011	164,925
	Mešani	0,006	1,103	0,009	189,106
	Podeželski	0,003	0,344	0,004	123,187
	Skupaj	0,016	2,626	0,025	166,482
RTP BRESTANICA	Mestni	0,001	0,059	0,001	105,047
	Mešani				
	Podeželski	0,023	3,484	0,036	149,222
	Skupaj	0,024	3,542	0,037	148,191
RTP ŠENTJUR	Mestni	0,001	0,298	0,002	214,771
	Mešani	0,012	3,278	0,018	282,115
	Podeželski	0,024	4,350	0,038	179,640
	Skupaj	0,037	7,926	0,058	212,939
RTP SEVNICA	Mestni	0,007	1,190	0,011	163,831
	Mešani				
	Podeželski	0,011	1,745	0,017	155,791
	Skupaj	0,018	2,935	0,029	158,954
RTP VOJNIK	Mestni	0,001	0,324	0,002	291,406
	Mešani				
	Podeželski	0,012	2,757	0,019	223,571
	Skupaj	0,013	3,081	0,021	229,174
RTP SLOVENJ GRADEC	Mestni	0,005	0,625	0,008	126,331
	Mešani	0,003	0,634	0,004	241,331
	Podeželski	0,036	6,809	0,056	188,220
	Skupaj	0,044	8,069	0,068	184,409
RTP MOZIRJE	Mestni	0,000	0,005	0,000	240,427
	Mešani				
	Podeželski	0,015	1,640	0,023	109,935
	Skupaj	0,015	1,645	0,023	110,130
RP VRANSKO	Mestni	0,000	0,002	0,000	193,603
	Mešani				
	Podeželski	0,004	0,516	0,006	130,072
	Skupaj	0,004	0,518	0,006	130,250
RTP DRAVOGRAD	Mestni	0,003	0,329	0,005	109,452
	Mešani				
	Podeželski	0,007	1,218	0,011	173,318
	Skupaj	0,010	1,546	0,016	154,197
RP LIBOJE	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,009	0,445	0,014	49,048
	Skupaj	0,009	0,445	0,014	49,048
RTP VELENJE	Mestni	0,010	1,064	0,015	108,667
	Mešani	0,005	0,560	0,008	107,298
	Podeželski	0,036	5,527	0,056	154,675
	Skupaj	0,051	7,151	0,079	140,923
RTP VUZENICA	Mestni	0,002	0,198	0,003	98,322
	Mešani				
	Podeželski	0,008	1,211	0,012	160,171
	Skupaj	0,010	1,409	0,015	147,188
RP LJUBNO	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,017	1,839	0,027	105,480
	Skupaj	0,017	1,839	0,027	105,480

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]
RTP TREBNJE (ELEKTRO LJUBLJANA)	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,012	2,156	0,019	175,568
	Skupaj	0,012	2,156	0,019	175,568
RP IVERKA	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,003	0,479	0,005	159,967
	Skupaj	0,003	0,479	0,005	159,967

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

Iz rezultatov v tabelah 5 in 6 ugotavljamo, da je na podeželskih tipih omrežja bistveno večje število in trajanje napovedanih prekinitv kot v mešanem in mestnem tipu omrežja. Podeželska omrežja so običajno v nadzemni izvedbi in zahtevajo pogostejša vzdrževalna dela, so izpostavljena zunanjim vplivom (udari strel, padec dreves,...) ter potekajo po zahtevnem gozdnatem terenu. Mestni in mešani tip omrežja pa je običajno v kabelski izvedbi in zazankan. Iz rezultatov je vidno, da imajo podeželska omrežja kar 71 % prispevek k SAIFI in 71 % k SAIDI.

Vzroki za napovedane prekinitve so: redna vzdrževalna dela, obnova omrežja, revizije transformatorskih postaj, vključitve novih objektov v omrežje (TP, vodi), prehod na 20 kV napetostni nivo.

Nivo izračuna		Izvod								RTP/RP								Podjetje															
Vzrok prekinitve	RTP/Izvod	Lastni	Tuji	Višja sila	Lastni	Tuji	Višja sila	Lastni	Tuji	Višja sila	Lastni	Tuji	Višja sila	Lastni	Tuji	Višja sila	Lastni	Tuji	Višja sila	Lastni	Tuji	Višja sila	Lastni	Tuji	Višja sila								
RTP TRNOVJE																																	
	KB HLADILNICE: K107 - Mestni KB CINKARNA 2: K324 - Mestni KB RTP LAVA: K419 - Mestni KB AVTOTEHNIKA: K336 - Mestni DV VOJNIK: D20 - Podeželski KB TTC LIBELA: K213 - Mestni KB TUS-HLADILNICE: K297 - Mestni KB CINKARNA 3: K325 - Mestni KB TOPLARNA: KT58 - Mestni KB CINKARNA 4: KT10 - Mestni KB MERX: K105 - Mestni KB CINKARNA 1: K323 - Mestni KB PREVOZNIŠTVO: K102 - Mestni KB INTERSPAR 2: K341 - Mestni KB RTP TRNOVJE: K332 - Mestni KB SEVERNI KROŽNI: K446 - Mestni KB INTERSPAR 1: K340 - Mestni KB INDUSTRIJA: K143 - Mestni KB MERKSCHA: K383 - Mestni KB CINKARNA 5: KT11 - Mestni DV LJUBEČNA: D21 - Podeželski KB KLAVNICA: K106 - Mestni KB PLINARNA: K203 - Mestni	1,000	175,320	1,000				0,155	27,090	0,406								0,004	0,626	0,008	175,320												
D R	DV BIZELJSKO: TE22 - Podeželski LASTNA RABA: RP PODSREDA - Mestni DV KOZJE: TE21 - Podeželski		1,247	160,936	1,251	0,997	191,744	1,000		0,623	80,424	1,251	0,498	95,819	1,000			0,006	0,817	0,014	129,032	0,005	0,974	0,006	192,378								
RTP LAVA	KB ZLATARNA: K119 - Mestni KB DV LOKROVEC: K433 - Mestni KB OSTROŽNO: K162 - Mestni DV MEDLOG: D17 - Mestni KB RIBARJAVA: K80 - Mestni KB AVTO CELJE: K73 - Mestni KB TSŠ: K74 - Mestni KB KERSNIKOVA: K31 - Mestni KB IRŠČEVA: K157 - Mestni KB AERO GRAFIKA: KT18 - Mestni KB ŠARANOVICeva: K32 - Mestni KB DOLGO POLJE: K249 - Mestni KB OBLAKOVA: K445 - Mestni KB BOLNICA 1: K194 - Mestni KB IPAVČEVA: K75 - Mestni KB RONKOVA: K430 - Mestni KB BOLNICA 2: K193 - Mestni KB OSTROŽNO: K214 - Mestni KB SRCE: K192 - Mestni	0,062	1,973	1,000	2,033	56,545	2,000	3,880	723,895	2,381	0,004	0,121	0,966	0,125	3,469	2,000	0,238	44,410	1,438	0,000	0,010	0,001	31,916	0,010	0,291	0,023	27,820	0,020	3,725	0,022	186,590		
								1,007	188,316	1,000							0,066	12,255	0,396											0,005	1,028	0,006	186,978
RTP KRIŠKODES	DV VIDEM: K3 - Mestni KB ROTIČ: K12 - Mestni KB SŽ: K9 - Mestni DV KRŠKO: K4 - Mestni DV BUCKA: K11 - Podeželski KB PC DRNOVO: K16 - Mestni KB ROTIČ: K14 - Mestni	0,395	6,891	1,000	0,997	38,356	1,000		0,222	1,980	0,377	0,222	8,540	0,345				0,011	0,098	0,025	8,900	0,011	0,424	0,024	38,453								
	DV KOSTanjeVICA: K1 - Podeželski KB OC VRBINA: K15 - Podeželski DV BRESTANICA: K6 - Mestni KB RTP 400/110 NEK: K13 - Mestni DV VRBINSKA VAS: K2 - Podeželski KB ROTIČ: K5 - Mestni KB SŽ: K9 - Mestni KB PIVOVARNA: K39 - Mestni KB OBRTNA CONA REČICA: K2 - Podeželski KB RP LASKO MESTO: K43 - Mestni KB DEBRO: K7 - Mestni	0,997	10,962	1,000				0,295	24,519	1,000	0,093	1,071	0,165				0,035	2,909	0,153										0,002	0,144	0,002	83,176	
LAŠK O	DV ZDOLJE: K8 - Podeželski KB IND.CONA KRŠKO: K10 - Mestni DV KOSTanjeVICA: K1 - Podeželski KB OC VRBINA: K15 - Podeželski DV BRESTANICA: K6 - Mestni KB RTP 400/110 NEK: K13 - Mestni DV VRBINSKA VAS: K2 - Podeželski KB ROTIČ: K5 - Mestni KB SŽ: K9 - Mestni KB PIVOVARNA: K39 - Mestni KB OBRTNA CONA REČICA: K2 - Podeželski KB RP LASKO MESTO: K43 - Mestni KB DEBRO: K7 - Mestni	1,000	10,633	1,000				0,562	24,326	1,000	0,001	0,013	0,002				0,063	2,738	0,278									0,003	0,136	0,004	43,252		

Nivo izračuna		Izvod								RTP/RP								Podjetje							
Vzrok prekinitve		Lastni	Tuji	Višja sila																					
RTP/Izvod																									
DV SAVINA: D26 - Podeželski	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	SAIFI [prek./upor.]																					
DV MIRNA - Podeželski	0,059	2,259	1,000	2,844	115,653	1,385	0,820	24,572	1,987	0,059	2,259	1,000	2,844	115,653	1,385	0,820	24,572	1,987	0,000						
DV BUKOVSKA VAS: D20 - Podeželski	2,210	112,168	1,104		2,922	966,181	1,458	2,210	112,168	1,104				2,922	966,181	1,458	0,005	0,265	0,012	50,745					

Skupaj mestni	SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]																				
Skupaj mešani	0,13	3,78	0,29	29,92	0,08	4,18	0,18	49,90	0,16	47,12	0,18	286,19	0,03	2,03	0,07	64,08	0,01	1,21	0,03	94,42	0,14	13,45	0,15	99,00
Skupaj podeželski	0,36	24,75	0,82	68,82	0,47	33,73	1,02	72,29	1,31	252,19	1,46	192,43	0,52	30,56	1,18	59,03	0,56	39,12	1,23	69,46	1,61	312,76	1,80	194,13
Skupaj	0,52	30,56	1,18	59,03	0,56	39,12	1,23	69,46	1,61	312,76	1,80	194,13	0,007	2,281	0,008	330,659								

Tabela 7: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2023

RTP/RP	Tip omrežja	Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj				
		SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]													
RP MEŽICA	Skupaj mestni	0,002	0,312	0,005	137,579	0,023	2,415	0,051	102,960	0,042	33,094	0,046	795,113	0,067	35,821	0,108	531,909	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski	0,002	0,051	0,004	30,630	0,004	0,481	0,009	115,398	0,012	10,376	0,013	882,860	0,018	10,908	0,022	620,696	
	Skupaj	0,004	0,362	0,009	92,484	0,028	2,896	0,060	104,837	0,053	43,470	0,060	814,435	0,085	46,729	0,129	550,284	
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski	0,014	0,318	0,033	22,270	0,007	0,538	0,015	77,706	0,058	5,982	0,065	103,202	0,079	6,838	0,063	86,363	
	Skupaj	0,014	0,318	0,033	22,270	0,007	0,538	0,015	77,706	0,058	5,982	0,065	103,202	0,079	6,838	0,112	86,363	
RTP BREŽICE	Skupaj mestni	0,014	0,347	0,032	25,070	0,001	0,086	0,002	75,474						0,015	0,433	0,037	28,882
	Skupaj mešani	0,016	1,347	0,036	85,243										0,045	6,185	0,036	138,040
	Skupaj podeželski	0,022	1,433	0,050	65,419	0,013	0,587	0,028	46,110	0,072	6,112	0,080	84,876	0,107	8,132	0,106	76,250	
	Skupaj	0,052	3,127	0,118	60,659	0,014	0,673	0,030	48,508	0,101	10,950	0,113	108,401	0,166	14,750	0,261	88,622	
RP PODGRAČENO	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski	0,007	0,484	0,015	73,134	0,003	0,142	0,007	46,359	0,005	0,380	0,006	73,072	0,015	1,007	0,029	67,597	
	Skupaj	0,007	0,484	0,015	73,134	0,003	0,142	0,007	46,359	0,005	0,380	0,006	73,072	0,015	1,007	0,028	67,597	
RP LAŠKO MESTO	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski	0,027	2,229	0,062	81,846	0,019	1,928	0,041	101,381	0,054	8,449	0,060	157,424	0,100	12,606	0,145	126,158	
	Skupaj	0,027	2,229	0,062	81,846	0,019	1,928	0,041	101,381	0,054	8,449	0,060	157,424	0,100	12,606	0,164	126,158	
RP RADLJE	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani	0,000	0,029	0,001	63,500	0,005	0,417	0,010	91,034	0,003	0,230	0,003	86,302	0,008	0,675	0,021	87,778	
	Skupaj podeželski	0,001	0,127	0,001	193,989	0,009	1,581	0,020	171,342	0,030	8,594	0,034	284,385	0,040	10,301	0,042	256,906	
	Skupaj	0,001	0,155	0,003	140,607	0,014	1,997	0,030	144,713	0,033	8,824	0,037	268,348	0,048	10,976	0,069	229,689	
RP PLANINA	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski	0,002	0,201	0,005	91,150	0,003	0,239	0,007	73,394	0,033	6,638	0,037	202,481	0,038	7,078	0,019	185,049	
	Skupaj	0,002	0,201	0,005	91,150	0,003	0,239	0,007	73,394	0,033	6,638	0,037	202,481	0,038	7,078	0,049	185,049	
RP EMO	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski																	
	Skupaj																	
RTP PODLOG	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani	0,006	0,320	0,014	53,565													
	Skupaj podeželski	0,001	0,051	0,003	34,297	0,001	0,031	0,003	24,508	0,080	6,960	0,089	86,927	0,083	7,041	0,009	85,040	
	Skupaj	0,007	0,371	0,017	49,740	0,001	0,031	0,003	24,508	0,125	9,948	0,140	79,418	0,134	10,349	0,160	77,253	
RP LOČICA	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski	0,002	0,094	0,004	55,596	0,003	0,162	0,006	55,883	0,027	2,937	0,030	109,321	0,031	3,193	0,017	101,504	
	Skupaj	0,002	0,094	0,004	55,596	0,003	0,162	0,006	55,883	0,027	2,937	0,030	109,321	0,031	3,193	0,040	101,504	
RTP TRNOVLJE	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski	0,010	0,968	0,022	99,895													
	Skupaj	0,010	0,968	0,022	99,895													
RP PODSREDA	Skupaj mestni																	
	Skupaj mešani																	
	Skupaj podeželski																	
	Skupaj																	

RTP/RP	Tip omrežja	Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj			
		SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]												
		Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj			
		SAIFI [prek./upor.]	SAIDI [min/upor.]	CAIFI [prek./upor.]	CAIDI [min/prek.]												
Skupaj mestni		0,126	3,783	0,289	29,922	0,084	4,182	0,183	49,903	0,165	47,120	0,184	286,185	0,375	55,086	0,655	146,937
Skupaj mešani		0,032	2,026	0,072	64,079	0,013	1,205	0,028	94,417	0,136	13,446	0,152	99,004	0,180	16,677	0,128	92,551
Skupaj podeželski		0,360	24,754	0,823	68,823	0,467	33,734	1,018	72,295	1,311	252,190	1,462	192,427	2,137	310,678	2,859	145,389
Skupaj		0,518	30,563	1,185	59,033	0,563	39,121	1,229	69,464	1,611	312,757	1,798	194,133	2,692	382,441	4,211	142,068

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

V tabelah 7, 8 so navedeni kazalci zanesljivosti za nenapovedane prekinitve, ki so deljeni po vzrokih: lastni, tuji in višja sila. Iz rezultatov ugotavljamo, da je na podeželskih tipih omrežja bistveno večje število in trajanje nenapovedanih prekinitev kot v mešanem in mestnem tipu omrežja. Podeželska omrežja so zaradi nadzemne izvedbe mnogo bolj izpostavljena zunanjim vplivom (veter, nevihte, sneg, padec dreves, neurja) ter imajo manjši delež TP z možnostjo rezervnega napajanja.

Prispevek prekinitev zaradi lastnih vzrokov podeželskih omrežij k skupnemu SAIFI 79 %, k SAIDI pa 81 %.

Kazalci zanesljivosti SAIDI, SAIFI predstavljajo pomemben kriterij pri odločitvi za rekonstrukcijo SN oz. kabliranje voda v smislu zagotovitve višje zanesljivosti napajanja uporabnikov.

Ugotovitve:

Skupna vrednost kazalcev za nenapovedane izpade zaradi lastnega vzroka se je v letu 2023 (primerjava z 2022):

- povečala za SAIDI za 25 %,
- zmanjšala za SAIFI za 13 %.

Leto 2022: SAIDI = 24.397 min. /odj.; SAIFI=0,592 izp./odj.

Leto 2023: SAIDI =30,563 min. /odj.; SAIFI= 0.518 izp./odj.

Skupna vrednost kazalca za nenapovedane izpade zaradi višje sile v letu 2023 (primerjava z 2022):

- povečala za SAIDI za 2090 %,
- povečala za SAIFI za 761 %.

Vzrok za povišanje kazalca je v ekstremnih vremenskih pojavih večjih razsežnosti (neurja, nevihte, poplava) v letu 2023.

Leto 2022: SAIDI = 14.279 min./odj.; SAIFI= 0.187 izp./odj.

Leto 2023: SAIDI = 312,757 min. /odj.; SAIFI= 1,611 izp./odj.

Vrednosti kazalcev zanesljivosti za nenapovedane izpade po vseh vzrokih skupaj v letu 2023 (primerjava z 2022):

- povečala za SAIDI za 488 %,
- povečala za SAIFI za 112 %.

Leto 2022: SAIDI = 65,096 min. /odj.; SAIFI= 1.269 izp./odj.

Leto 2023: SAIDI = 382,441 min. /odj.; SAIFI= 2,692 izp./odj.

2.1.6 Kratkotrajne prekinitve

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
RP MEŽICA	DV ŠMELC: D58 - Podeželski	20,276	1,640	0,029
	DV ČRNA 2: D49 - Podeželski	6,625	0,017	
	DV ŽERJAV 1: D40 - Podeželski			
	DV ČRNA 1: D39 - Mestni	7,447	3,114	0,055
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	KB MEŽICA: K57 - Mestni	2,372	1,182	0,021
	LASTNA RABA_RP PRISTAVA BETONARNA - Mestni			
	KB PODPLAT: K141 - Podeželski	0,019	0,001	
	KB ZIBIKA: K142 - Podeželski	16,876	6,255	0,132
RTP BREŽICE	KB PRISTAVA: K143 - Podeželski	13,137	7,807	0,164
	DV DOBOVA 2: B10 - Podeželski	14,005	2,284	0,138
	DV GLOBOKO: B4 - Mešani	12,814	2,644	0,160
	KB BREŽICE: B5 - Mestni	0,999	0,141	0,008
	DV DOBOVA 1: B3 - Podeželski	2,411	0,154	0,009
	KB ZAKOT 1: B9 - Mestni			
	DV KRŠKO: B7 - Mestni	1,007	0,013	0,001
	DV MOKRICE: B2 - Podeželski	1,000	0,044	0,003
	KB ŠOLSKI CENTER: B8 - Mestni	2,816	0,224	0,014
RP PODGRAČENO	KB ZAKOT 3: B6 - Mestni			
	DV CERKLE: B1 - Podeželski	11,171	2,209	0,134
	DV MOKRICE SMER SLOVENSKA VAS: B21 - Podeželski	11,914	5,645	0,033
RP LAŠKO MESTO	DV CIRNIK: B22 - Podeželski	12,991	6,835	0,040
	KB POKOPALIŠČE - Mestni	4,987	0,425	0,007
	DV JURKLOŠTER: D4 - Podeželski	31,305	18,645	0,288
RP RADLJE	DV RIMSKE TOPLICE: D6 - Podeželski	17,493	5,582	0,086
	KB IND.CONA RADLJE: K48 - Mestni	1,000	0,003	
	DV REMŠNIK: D44 - Podeželski	21,045	4,972	0,076
	DV PRELAZ RADLJE: D50 - Mešani	8,013	0,687	0,010
	KB RADLJE: K45 - Mestni	1,001	0,485	0,007
	KB LPK LESNA: K46 - Podeželski	0,911	0,015	
RP PLANINA	DV VUHRED: D47 - Podeželski	31,238	5,435	0,083
	KB TP RP PLANINA: S35 - Podeželski	6,000	0,049	0,001
	DV PLANINA ŠOLA: S33 - Podeželski	6,000	0,498	0,005
	DV LESIČNO: S32 - Podeželski	25,561	11,602	0,119
	DV DOBJE: S31 - Podeželski	33,798	14,087	0,144
RP EMO	DV DRSTVEN: S34 - Podeželski	12,829	0,490	0,005
	KB CINKARNA TIO2 - Mestni			
	KB CINKARNA 2: K327 - Mestni			
	KB BASTL CONTAINER: KT46 - Mestni			
	LASTNA RABA_RP EMO - Mestni			
	KB EMO KEMIJA: KT45 - Mestni			
	KB EMO ETT1: KT54+KT55 - Mestni			
RTP PODLOG	KB EMO ORODJARNA:K47+K48 - Mestni			
	DV RP VRANSKO: D13 - Mestni			
	DV ROJE: D18 - Podeželski	17,743	1,647	0,059
	KB RP LOČICA KB2: K31 - Podeželski			
	DV POLZELA: D8 - Mešani	3,977	1,144	0,041
	DV JUTEKS: D12 - Podeželski	1,000		
	DV ŽALEC: D2 - Mestni	3,990	0,433	0,015
	DV TABOR: D34 - Podeželski	4,646	0,777	0,028
	KB RP LOČICA KB1: K28 - Podeželski			
	DV PONIKVA: D19 - Podeželski	2,512	0,358	0,013
RP LOČICA	DV ŠEMPETER: D6 - Mešani	8,822	1,770	0,063
	DV LEVEC: D3 - Podeželski			
	DV LATKOVA VAS: D50 - Podeželski	8,241	1,534	0,021
	DV ŠENTRUPERT: D53 - Podeželski	6,989	1,489	0,020
	DV PREBOLD: D51 - Podeželski	1,973	0,059	0,001
RTP TRNOVLJE	DV DOLENJA VAS: D52 - Podeželski	5,982	2,520	0,034
	KB ŠEMPETER - Podeželski			
	KB LOČICA POLIGON: K32 - Podeželski	0,997	0,125	0,002
	KB HLADILNICE: K107 - Mestni			
	KB CINKARNA 2: K324 - Mestni			
	KB RTP LAVA: K419 - Mestni			
	KB AVTOTEHNIKA: K336 - Mestni			
	DV VOJNIK: D20 - Podeželski	3,008	0,465	0,011
	KB TTC LİBELA: K215 - Mestni			
	KB TUŠ-HLADILNICE: K297 - Mestni			

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	KB CINKARNA 3: K325 - Mestni			
	KB TOPLARNA: KT58 - Mestni			
	KB CINKARNA 4: KT10 - Mestni			
	KB MERX: K105 - Mestni			
	KB CINKARNA 1: K323 - Mestni			
	KB PREVOZNIŠTVO: K102 - Mestni			
	KB INTERSPAR 2: K341 - Mestni			
	KB RTP TRNOVLOJE: K332 - Mestni			
	KB SEVERNI KROŽNI: K446 - Mestni			
	KB INTERSPAR 1: K340 - Mestni			
	KB INDUSTRIJA: K143 - Mestni			
	KB MERKSCHA: K383 - Mestni			
	KB CINKARNA 5: KT11 - Mestni			
	DV LJUBEČNA: D21 - Podeželski	8,507	1,738	0,040
	KB KLAVNICA: K106 - Mestni			
	KB PLINARNA: K203 - Mestni	0,015	0,001	
RP PODSREDA	DV BIZELJSKO: TE22 - Podeželski	9,969	4,982	0,051
	LASTNA RABA_RP PODSREDA - Mestni	5,000	0,140	0,001
	DV KOZJE: TE21 - Podeželski	11,070	5,228	0,053
RTP LAVA	KB ZLATARNA: K119 - Mestni			
	KB DV LOKROVEC: K433 - Mestni	5,789	0,355	0,030
	KB OSTROŽNO: K162 - Mestni			
	DV MEDLOG: D17 - Mešani	6,950	0,452	0,038
	KB RIBARJEVA: K80 - Mestni	0,001		
	KB AVTO CELJE: K73 - Mestni			
	KB TSS: K74 - Mestni			
	KB KERSNIKOVA: K31 - Mestni	0,004		
	KB IRŠIČEVA: K157 - Mestni	0,098	0,008	0,001
	KB AERO GRAFIKA: KT18 - Mestni			
	KB ŠARANOVICHEVA: K32 - Mestni			
	KB DOLGO POLJE: K249 - Mestni			
	KB OBLAKOVA: K445 - Mestni			
	KB BOLNICA 1: K194 - Mestni			
	KB IPIAVČEVA: K75 - Mestni	0,334	0,020	0,002
	KB RONKOVA: K430 - Mestni	0,001		
	KB BOLNICA 2: K193 - Mestni	0,500		
	KB OSTROŽNO: K214 - Mestni			
	KB SRCE: K192 - Mestni			
RTP KRŠKO DES	DV VIDEM: K3 - Mestni			
	KB ROTO 2: K12 - Mestni			
	KB SŽ 2: K9 - Mestni			
	DV KRŠKO: K4 - Mestni	0,605	0,080	0,004
	DV BUČKA: K11 - Podeželski	6,680	1,396	0,069
	KB PC DRNOVO: K16 - Mestni			
	KB ROTO 3: K14 - Mestni			
	DV ZDOLE: K8 - Podeželski	10,732	1,054	0,052
	KB IND.CONA KRŠKO: K10 - Mestni	0,624	0,061	0,003
	DV KOSTANJEVICA: K1 - Podeželski	0,998	0,118	0,006
	KB OC VRBINA: K15 - Podeželski			
	DV BRESTANICA: K6 - Mestni			
RTP LAŠKO DES	KB RTP 400/110 NEK: K13 - Mestni			
	DV VRBINSKA VAS: K2 - Podeželski	1,876	0,211	0,010
	KB ROTO 1: K5 - Mestni			
	KB SŽ 1: K9 - Mestni			
	KB PIVOVARNA: K39 - Mestni			
	KB OBRTNA CONA REČICA: K2 - Podeželski	1,887	0,128	0,004
	KB RP LAŠKO MESTO: K43 - Mestni			
	KB DEBRO: K7 - Mestni			
RTP RAVNE	KB ZIDANI MOST: K1 - Podeželski	7,985	0,288	0,009
	KB ZDRAVSTVENI DOM: K38 - Mestni			
	KB JAGOČE: K40 - Mešani			
	KB WELLNESS: KT9 - Mestni			
	KB LEK: K12 - Mestni	2,000	0,064	0,003
	MEŽICA: D5 - Mestni			
	ŽERJAV D53 - Podeželski	3,942	0,146	0,007
	SLOVENJ GRADEC D13 - Podeželski	11,896	1,303	0,060
	ČEČOVJE K32 - Mestni	1,996	0,237	0,011
	RAVNE CENTER K38 - Mestni	11,574	3,463	0,161
	POLJANA D4 - Podeželski	27,772	1,462	0,068

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	DRAVOGRAD D2 - Podeželski	15,415	0,991	0,046
	PREVALJE K21 - Mestni	8,981	1,506	0,070
	ŽELEZARNA RAVNE 1 K37 - Mestni			
	KB MEŽICA 1: K7 - Podeželski			
	OC GOK K59 - Mestni	2,000	0,029	0,001
	KB MEŽICA 2: K8 - Podeželski			
	PREVALJE 2 K18 - Mestni	2,104	0,195	0,009
	URŠLJA GORA D9 - Podeželski	2,022	0,023	0,001
	KB KOSOVA: K86 - Mestni			
	KB RTP SELCE 2: K382 - Mestni			
	DV LAŠKO VZHOD: D7 - Podeželski			
	KB POŠTA: K312 - Mestni			
	DV LAŠKO ZAHOD: D8 - Podeželski			
	DV ENP ČRET JUG: D13 - Mestni	2,000		
	DV ZVODNO: D31 - Mestni			
	KB SKALNA KLET: K44 - Mestni			
	DV ŠMARJETA: D15 - Podeželski	2,429	0,004	
	DV ŠENTJUR: D6 - Podeželski	9,000	0,005	
RTP SELCE	KB AVTOPORT: K424 - Mestni			
	KB DELAVSKA: K409 - Mestni			
	KB TOVORNA POSTAJA ČRET: K125 - Mestni			
	DV KOMPOLE: D26 - Mešani	10,800	1,592	0,069
	DV LJUBEČNA: D23 - Podeželski	4,014	0,227	0,010
	DV JUŽNI KROŽNI: D27 - Mešani			
	DV ČRET: K28 - Mestni			
	DV ENP ČRET SEVER: D14 - Mestni			
	DV GROBELNO: D25 - Podeželski	3,001	0,351	0,015
	DV BOVŠE: D41 - Podeželski	1,500	0,230	0,010
	KB RTP SELCE 1: K381 - Mestni			
	KB FRELIH: M7 - Podeželski	2,000	0,001	
	DV MIRNA IZ RTP MOKRONOG - Podeželski			
	DV TREBELNO: M2 - Podeželski	32,915	14,568	0,365
	KB POŠTAJE OC: M8 - Podeželski	2,006	0,075	0,002
	DV ŠENTRUPERT: M6 - Podeželski	11,202	2,869	0,072
	DV KRMElj: M5 - Podeželski	6,010	0,420	0,011
	KB NADZORNIŠTVO MOKRONOG: M4 - Podeželski	24,452	2,095	0,053
	DV CIRNIK: M3 - Podeželski	4,990	0,538	0,014
	DV ZIBIKA: D3 - Podeželski	6,906	1,042	0,016
RP PODPLAT	DV KOSTRIVNICA: D7 - Podeželski	5,958	1,134	0,017
	DV ŠMARJE: D4 - Podeželski	8,659	4,348	0,067
	DV SLOVENSKE KONJICE: D17 - Podeželski	1,002	0,157	0,002
	DV LEVEC: D47 - Mestni	6,993	0,916	0,028
	DV PETROVČE: D46 - Mestni	0,991	0,158	0,005
	DV LOŽNICA JUTEKS 1: D44 - Podeželski			
	DV ŽALEC 3: D45 - Mestni	6,847	0,415	0,013
	DV ARNOVSKI GOZD: D43 - Podeželski			
	DV LOŽNICA PIREŠICA: D42 - Podeželski	3,570	0,535	0,016
	KB ŽALEC 2: K24 - Mestni	3,985	1,764	0,054
	KB ŽALEC 1: K23 - Mestni	1,000	0,043	0,001
	DV RADEGUNDA: D38 - Podeželski	5,246	0,416	0,011
	KB REČICA TRG: K20 - Podeželski	6,908	1,516	0,041
	DV LIN 2: DT19 - Mestni	1,030	0,007	
	DV ZADREČKA DOLINA: D10 - Podeželski	35,949	15,925	0,429
	DV MOZIRJE: D29 - Mestni	2,002	0,479	0,013
	KB ELKROJ - Mestni	0,857	0,007	
	DV LIN 1: D11 - Mestni	3,000	0,001	
	KB NAZARJE NADZORNIŠTVO - Mestni			
	DV SLIVJE: K21 - Podeželski	10,211	3,151	0,035
RP KOSTANJEVICA	DV KOSTANJEVICA MESTO: K24 - Podeželski	3,935	0,340	0,004
	DV KOSTANJEVICA VODOVOD: K22 - Podeželski	12,357	6,241	0,069
	KB KOSTANJEVICA BENC. SERVIS: K23 - Podeželski	2,000	0,200	0,002
	DV STEKLARNA STRAŽA: D11 - Podeželski			
	DV BRESTOVEC: D6 - Mešani			
	DV KOSTRIVNICA: D14 - Mešani	2,979	0,395	0,013
	DV RP P.BETON.1: D5 (ZIBIKA) - Podeželski	1,000	0,019	0,001
	DV NALIVALNICA: D13 - Mestni			
	DV PODPLAT: D12 - Mestni			
	DV CEROVEC: D15 - Podeželski	0,455	0,071	0,002
	DV RP P.BETON.2: D16 (PODČETRTEK) - Podeželski			

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
RTP BRESTANICA	DV STEKLARNA ROG.SLATINA: D10 - Mestni			
	DV ROGATEC: D8 - Mestni			
	KB DONAT: K30 - Mestni	0,121	0,035	0,001
	SENOVO: TE9 - Podeželski			
	DV RP PLANINA: TE8 - Podeželski			
	DV PODSREDA: TE1 - Podeželski	2,709	0,353	0,011
	DV SEVNICA: TE2 - Podeželski	6,185	1,680	0,053
	DV BRESTANICA MESTO: TE4 - Podeželski	2,429	0,343	0,011
	DV SREMIČ: TE5 - Podeželski			
	KB GORICA: TE7 - Mestni			
RTP ŠENTJUR	KB TES BRESTANICA: TE10 - Mestni			
	DV BLANCA: TE12 - Podeželski	2,000	0,129	0,004
	DV BRESTANICA IND. CONA: TE3 - Mestni			
	KB PIJAVAŠKO: TE11 - Podeželski	2,005	0,155	0,005
	KB ALPOS CEVARNA: K213 - Mestni			
	DV TRATNA: D23 - Mešani	6,937	1,110	0,057
	DV ŠENTVID: D24 - Podeželski	6,270	0,955	0,049
	DV PODPLAT: D27 - Podeželski	7,843	1,039	0,053
	DV JAKOB: D26 - Podeželski	24,037	4,465	0,229
	DV ŠENTJUR TRG: D22 - Mestni			
RTP SEVNICA	DV DRAMLJE: D21 - Podeželski	16,734	2,904	0,149
	DV ŠENTJUR: D25 - Mešani	6,025	0,366	0,019
	KB ALPOS STORITVE: K227 - Mestni			
	DV SEVNICA 1: S6 - Podeželski	6,280	0,990	0,034
	KB ŠMARJE 3: S4 - Mestni	5,247	1,246	0,043
	DV RADEČE: S9 - Podeželski	15,195	3,265	0,112
	KB HE BOŠTANJ: S10 - Mestni			
	DV HOTEMEŽ: S2 - Podeželski			
	DV TABORNIŠKI DOM: S3 - Podeželski	3,490	0,179	0,006
	DV KRMELJ: S8 - Podeželski	4,757	0,530	0,018
RTP VOJNIK	DV MOKRONOG: S1 - Podeželski			
	DV SEVNICA 2: S5 - Mestni	0,016	0,002	
	KB BOŠTANJ: S7 - Podeželski			
	KB TUŠ VOJNIK: K419 - Mestni	0,990	0,203	0,005
	KB NOVA CERKEV: K483 - Podeželski	9,701	0,897	0,022
	KB OPC ARCLIN: K421 - Mestni	0,893	0,039	0,001
	KB ŠMARTNO: K481 - Podeželski	1,992	0,115	0,003
	KB DOBRNA: K484 - Podeželski	10,223	3,539	0,085
	KB VOJNIK CENTER: K468 - Mestni	1,000	0,001	
	KB FRANKOLOVO: K442 - Podeželski	10,817	2,754	0,066
RTP SLOVENJ GRADEC	DV DOLIČ: D14 - Podeželski	46,158	11,034	0,558
	DV DRAVOGRAD 1: D10 - Podeželski	1,451	0,143	0,007
	DV LEGEN - KOPE: D55 - Podeželski	25,888	0,814	0,041
	DV ŠMARTNO: D60 - Podeželski			
	DV RAVNE: D13 - Podeželski	13,680	0,916	0,046
	KB SLOVENJ GRADEC 3: K17 - Mestni			
	DV RAZBOR: D54 - Mešani	11,525	0,518	0,026
	DV VELENJE: D1 - Podeželski	1,000	0,058	0,003
	DV SLOVENJ GRADEC 1: D15 - Mestni	0,998	0,055	0,003
	KB SLOVENJ GRADEC 2: K16 - Mestni	0,698	0,030	0,002
RTP MOZIRJE	DV LETUŠ: D23 - Podeželski	10,218	4,362	0,087
	DV RP NAZARJE KONZUM: D21 - Mestni			
	DV LOKE: D24 - Podeželski	6,868	0,932	0,019
	DV GORENJE: D25 - Podeželski	17,410	7,242	0,145
	DV RP NAZARJE INDUSTRIJA: D28 - Mestni			
	DV PRESEKA: D25 - Podeželski	2,000	0,028	0,001
	DV RP LJUBNO: D20 - Mestni			
	DV OBRTNA CONA KLS: D27 - Mestni			
	DV VELENJE: D15 - Mestni			
RP VRANSKO	DV PREDORI: D36 - Mestni	13,000	0,011	
	DV ZADREČKA DOLINA: D35 - Podeželski	10,559	2,328	0,015
	DV VRANSKO: D07 - Podeželski	9,642	4,696	0,031
	KB KIV VRANSKO: K22 - Podeželski	13,333	0,436	0,003
	DV MOTNIK: D34 - Podeželski	23,783	6,160	0,041
RTP DRAVOGRAD	KB MONTER: K11 - Podeželski	0,981	0,034	0,001
	DV RAVNE: D2 - Podeželski	2,022	0,060	0,001
	KB SLOVENJ GRADEC: K10 - Podeželski	7,091	0,025	
	DV VUZENICA JUG: D3 - Podeželski	0,900	0,108	0,002
	KB DRAVOGRAD: K35 - Mestni	1,920	1,063	0,018

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
	DV LIBELIČE: D6 - Podeželski	6,088	1,116	0,019
	DV OJSTRICA: D66 - Podeželski	2,556	0,112	0,002
	KB TP RTP IVERKA: K65 - Podeželski			
	KB INDUSTRIJSKA CONA: K56 - Podeželski	1,989	0,061	0,001
	LASTNA RABA_RP LIBOJE - Mestni			
RP LIBOJE	DV PETROVČE: D5 - Podeželski	3,847	0,653	0,006
	DV ZAGREBEN: D17 - Podeželski	2,969	0,187	0,002
	DV ZABUKOVICA: D4 - Podeželski	7,832	5,821	0,050
	KB GORENJE 2: K14 - Mestni			
	DV PAKA: D39 - Podeželski	13,693	0,458	0,045
	KB PRELOGE 3: K09 - Mestni			
	KB GORENJE 3: K16 - Mestni			
	KB ŠOŠTANJ 2: K11 - Mestni			
	DV VINSKA GORA: D40 - Podeželski	22,241	0,911	0,090
	KB BEVČE 1: K07 - Mestni	3,027	0,228	0,023
	DV SLOVENJ GRADEC: D01 - Podeželski	21,192	1,549	0,153
	DV LOKOVICA: D29 - Podeželski	3,522	0,183	0,018
	KB JAMA ŠKALE: K06 - Mestni	5,333	0,003	
	KB HOFER: K17 - Mestni			
RTP VELENJE	KB STARI JAŠEK-IND.CONA: K03 - Mestni	0,960	0,003	
	KB KONOVO: K15 - Mestni			
	KB ŠOŠTANJ 1: K12 - Mestni			
	KB PRELOGE 4: K10 - Mestni			
	KB VELENJE 1: K05 - Mestni			
	DV TOPOLŠICA: D09 - Mešani	19,994	1,234	0,122
	KB VELENJE 3: K01 - Mestni			
	KB RŠC: K04 - Mestni	0,800	0,009	0,001
	KB SUPERNOVA: K18 - Mestni			
	KB GORENJE 1: K13 - Mestni			
	LASTNA RABA ELES: K33 - Mestni			
	KB BEVČE 2: K08 - Mestni	0,910	0,056	0,006
	DV ANDRAŽ: D32 - Podeželski	6,236	0,554	0,055
	KB VELENJE 2: K02 - Mestni			
	DV DRAVOGRAD: D3 - Podeželski	6,900	0,612	0,009
RTP VUZENICA	KB TOPILNICA VUZENICA: K24 - Mestni			
	DV TGO MUTA 1: D27 - Mestni	3,000	0,029	
	DV MUTA: D23 - Mestni			
	DV TGO MUTA 2: D28 - Mestni			
	DV RADLJE: D22 - Podeželski	3,222	0,658	0,010
	KB HE VUZENICA: K36 - Mestni			
	DV VELKA KOZJI VRH: D26 - Podeželski	3,391	0,504	0,008
	KB RADLJE 2: K52 - Mestni			
	KB RADLJE 1: K51 - Mestni			
RP LJUBNO	DV CITRIJA: D30 - Podeželski	12,523	0,821	0,008
	DV LOGARSKA DOLINA: D10 - Podeželski	53,887	32,585	0,302
	DV RASTKE: D31 - Podeželski	4,456	0,488	0,005
	DV SAVINA: D26 - Podeželski			
RTP TREBNJE (ELEKTRO LJUBLJANA)	DV MIRNA - Podeželski	18,848	18,848	0,136
RP IVERKA	DV BUKOVSKA VAS: D20 - Podeželski	4,090	4,090	0,010

MAIFI [prek./upor.]
Skupaj mestni
0,640
Skupaj mešani
0,617
Skupaj podeželski
6,255
Skupaj podjetje
7,512

Tabela 9: kratkotrajne prekinitev v letu 2023

Prispevek podeželskih omrežij k skupnemu MAIFI je 83 %, kar je posledica velike izpostavljenosti nadzemnih SN vodov zunanjim vplivom (neurja, dotiki vej, padci dreves, dodatno breme-snег, veter).

Skupna vrednost kazalca MAIFI se je v letu 2023 povečala za 273 % v primerjavi z letom 2022:

Leto 2022: MAIFI= 2.015 prek./odj.

Leto 2023: MAIFI= 7,512 prek./odj..

Povišanje MAIFI v letu 2023 je posledica ekstremnih vremenskih razmer večjih razsežnosti v letu 2023 (neurja, močan veter, poplava).

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 RAVNE	RAVNE CENTER K38	0,046	Preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP ŽALEC	KB ŽALEC 2: K24	0,014	Okvara SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP KRŠKO DES	DV VIDEM: K3	0,011	Pretokovna zaščita upora	Odprava okvare.
	RTP BREŽICE	KB ZAKOT 1: B9	0,009	Okvara, preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP ROGAŠKA SLATINA	KB DONAT: K30	0,009	Preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
Mešani	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	0,016	Preboj SN kablovoda, menjava SN varovalke, okvara SN/NN transformatorja	Odprava okvare.
	RTP SELCE	DV KOMPOLE: D26	0,006	Podrti drog na daljnovod	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP PODLOG	DV POLZELA: D8	0,006	Preboj, podrto drevo	Preverba ustreznih posekov.
	RTP ŠENTJUR	DV ŠENTJUR: D25	0,003	Neznan vzrok	Analiza okvare.
	RP RADLJE	DV PRELAZ RADLJE: D50	0,000	Poškodovan, natrgan tokovodnik	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
Podeželski	RP NAZARJE	DV ZADREČKA DOLINA: D10	0,032	Padec droga, odpeti vodnik, preboj	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP ŠENTJUR	DV JAKOB: D26	0,029	Pretrgan tokovodnik	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RP LAŠKO MESTO	DV JURKLOŠTER: D4	0,027	Padec droga, pretrgan vodnik	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP VELENJE	DV SLOVENJ GRADEC: D01	0,020	Podren drog, neznan vzrok	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP MOZIRJE	DV GORENJE: D25	0,018	Preboj, okvara	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.

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

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RTP RAVNE	RAVNE CENTER K38	1,400	Preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP ŽALEC	KB ŽALEC 2: K24	0,541	Okvara SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP SEVNICA	KB ŠMARJE 3: S4	0,443	Polomljeno podnožje SN varovalk	Odprava okvare.
	RTP BREŽICE	KB ZAKOT 1: B9	0,245	Okvara, preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP ROGAŠKA SLATINA	KB DONAT: K30	0,242	Preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
Mešani	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	1,347	Preboj SN kablovoda, menjava SN varovalke, okvara SN/NN transformatorja	Odprava okvare.
	RTP PODLOG	DV POLZELA: D8	0,313	Preboj, podrto drevo	Preverba ustreznih posekov..
	RTP SELCE	DV KOMPOLE: D26	0,261	Podrti drog na daljnovod	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP ŠENTJUR	DV ŠENTJUR: D25	0,057	Neznan vzrok	Analiza okvare.
	RP RADLJE	DV PRELAZ RADLJE: D50	0,029	Poškodovan, natrgan tokovodnik	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
Podeželski	RP LAŠKO MESTO	DV JURKLOŠTER: D4	2,229	Padec droga, pretrgan vodnik	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP MOZIRJE	DV GORENJE: D25	1,998	Preboj, okvara	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RP NAZARJE	DV ZADREČKA DOLINA: D10	1,823	Padec droga, odpeti vodnik, preboj	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP ŠENTJUR	DV JAKOB: D26	1,737	Pretrgan tokovodnik	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP ROGAŠKA SLATINA	DV CEROVEC: D15	1,256	Podrt A drog	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.

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

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RTP RAVNE	RAVNE CENTER K38	0,105	Preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP ŽALEC	KB ŽALEC 2: K24	0,031	Okvara SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP KRŠKO DES	DV VIDEM: K3	0,025	Pretokovna zašita upora	Odprava okvare.
	RTP BREŽICE	KB ZAKOT 1: B9	0,021	Okvara, preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
	RTP ROGAŠKA SLATINA	KB DONAT: K30	0,021	Preboj SN kablovoda	Odprava okvare.
Mešani	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	0,036	Preboj SN kablovoda, menjava SN varovalke, okvara SN/NN transformatorja	Odprava okvare.
	RTP SELCE	DV KOMPOLE: D26	0,014	Podprt drog na daljnovid	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP PODLOG	DV POLZELA: D8	0,013	Preboj, podrto drevo	Preverba ustreznih posekov.
	RTP ŠENTJUR	DV ŠENTJUR: D25	0,007	Neznan vzrok	Analiza okvare.
	RP RADLJE	DV PRELAZ RADLJE: D50	0,001	Poškodovan, natrgan tokovodnik	Kabliranje dela daljnovoda.
Podeželski	RP NAZARJE	DV ZADREČKA DOLINA: D10	0,073	Padec droga, odpeti vodnik, preboj	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP ŠENTJUR	DV JAKOB: D26	0,066	Pretrgan tokovodnik	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov..
	RP LAŠKO MESTO	DV JURKLOŠTER: D4	0,062	Padec droga, pretrgan vodnik	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP VELENJE	DV SLOVENJ GRADEC: D01	0,045	Podren drog, neznan vzrok	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP MOZIRJE	DV GORENJE: D25	0,042	Preboj, okvara	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.

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

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni	RP MEŽICA	KB MEŽICA: K57	172,900
	RTP KRŠKO DES	KB SZ 1: K9	137,448
	RP MEŽICA	DV ČRNA 1: D39	98,211
	RTP LAVA	KB IRŠIČEVA: K157	79,043
	RTP VUZENICA	DV MUTA: D23	62,736
Mešani	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	85,243
	RP RADLJE	DV PRELAZ RADLJE: D50	63,500
	RTP PODLOG	DV ŠEMPETER: D6	60,481
	RTP PODLOG	DV POLZELA: D8	53,440
	RTP SLOVENJ GRADEC	DV RAZBOR: D54	51,318
Podeželski	RTP LAŠKO DES	KB ZIDANI MOST: K1	516,941
	RTP VELENJE	DV PAKA: D39	327,960
	RTP VOJNIK	KB NOVA CERKEV: K483	255,144
	RP RADLJE	DV REMŠNIK: D44	209,682
	RTP SELCE	DV GROBELNO: D25	179,758

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

2.1.7.2 Dolgotrajne prekinitve – višja sila

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni	RP MEŽICA	DV ČRNA 1: D39	0,031	Snegolom
	RTP LAVA	KB DV LOKROVEC: K433	0,020	Neurje
	RTP DRAVOGRAD	KB DRAVOGRAD: K35	0,019	Poplava
	RTP VUZENICA	DV MUTA: D23	0,017	Težak sneg
	RTP RAVNE	PREVALJE K21	0,016	Težak sneg
Mešani	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	0,029	Neurje
	RTP PODLOG	DV ŠEMPETER: D6	0,027	Sneg
	RTP ŠENTJUR	DV TRATNA: D23	0,024	Veter
	RTP PODLOG	DV POLZELA: D8	0,010	Neurje
	RTP SELCE	DV KOMPOLE: D26	0,009	Težak sneg
Podeželski	RP NAZARJE	DV ZADREČKA DOLINA: D10	0,071	Težak sneg
	RTP BREŽICE	DV CERKLJE: B1	0,061	Težak sneg
	RP LJUBNO	DV LOGARSKA DOLINA: D10	0,057	Sneg, neurje
	RTP ŠENTJUR	DV JAKOB: D26	0,050	Težak sneg
	RTP ŠENTJUR	DV DRAMLJE: D21	0,048	Veter

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

ip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni	RP MEŽICA	DV ČRNA 1: D39	24,203	Snegolom
	RP MEŽICA	KB MEŽICA: K57	8,891	Poplava, neurje
	RTP LAVA	KB DV LOKROVEC: K433	3,725	Neurje
	RP NAZARJE	DV MOZIRJE: D29	2,818	Poplava
	RTP DRAVOGRAD	KB DRAVOGRAD: K35	1,240	Poplava
Mešani	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	4,838	Neurje
	RTP ŠENTJUR	DV TRATNA: D23	2,548	Veter
	RTP PODLOG	DV POLZELA: D8	1,289	Neurje
	RTP SELCE	DV JUŽNI KROŽNI: D27	1,090	Neurje
	RTP LAVA	DV MEDLOG: D17	1,028	Poplava
Podeželski	RTP VOJNIK	KB DOBRNA: K484	44,205	Nevihta, sneg
	RP LJUBNO	DV LOGARSKA DOLINA: D10	29,879	Sneg, neurje
	RP NAZARJE	DV ZADREČKA DOLINA: D10	10,717	Težak sneg
	RP MEŽICA	DV ŠMELC: D58	10,174	Nevihta, poplave
	RTP SELCE	DV BOVŠE: D41	8,514	Neurje

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

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni	RP MEŽICA	DV ČRNA 1: D39	0,035	Snegolom
	RTP LAVA	KB DV LOKROVEC: K433	0,022	Neurje
	RTP DRAVOGRAD	KB DRAVOGRAD: K35	0,022	Poplava
	RTP VUZENICA	DV MUTA: D23	0,018	Težak sneg
	RTP RAVNE	PREVALJE K21	0,017	Težak sneg
Mešani	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	0,032	Neurje
	RTP PODLOG	DV ŠEMPETER: D6	0,031	Sneg
	RTP ŠENTJUR	DV TRATNA: D23	0,027	Veter
	RTP PODLOG	DV POLZELA: D8	0,011	Neurje
	RTP SELCE	DV KOMPOLE: D26	0,010	Težak sneg
Podeželski	RP NAZARJE	DV ZADREČKA DOLINA: D10	0,080	Težak sneg
	RTP BREŽICE	DV CERKLJE: B1	0,068	Težak sneg
	RP LJUBNO	DV LOGARSKA DOLINA: D10	0,063	Sneg, neurje
	RTP ŠENTJUR	DV JAKOB: D26	0,056	Težak sneg
	RTP ŠENTJUR	DV DRAMLJE: D21	0,054	Veter

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

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni	RTP MOZIRJE	DV OBRRTNA CONA KLS: D27	8357,033
	RP NAZARJE	KB ELKROJ	1796,850
	RTP SLOVENJ GRADEC	DV SLOVENJ GRADEC 1: D15	1677,248
	RP MEŽICA	KB MEŽICA: K57	873,889
	RP MEŽICA	DV ČRNA 1: D39	769,627
Mešani	RTP LAVA	DV MEDLOG: D17	186,978
	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	166,811
	RTP SELCE	DV JUŽNI KROŽNI: D27	164,188
	RTP PODLOG	DV POLZELA: D8	127,151
	RTP SLOVENJ GRADEC	DV RAZBOR: D54	120,767
Podeželski	RTP VOJNIK	KB DOBRNA: K484	3526,694
	RP MEŽICA	DV ČRNA 2: D49	1133,409
	RP MEŽICA	DV ŠMELC: D58	878,995
	RTP DRAVOGRAD	KB INDUSTRIJSKA CONA: K56	835,089
	RTP VOJNIK	KB SMARTNO: K481	703,781

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

2.1.7.3 Kratkotrajne prekinitve

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./upor.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RTP RAVNE	RAVNE CENTER K38	0,161	-	-
	RTP RAVNE	PREVALJE K21	0,070	-	-
	RP MEŽICA	DV ČRNA 1: D39	0,055	Nevihta	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP ŽALEC	KB ŽALEC 2: K24	0,054	-	-
	RTP SEVNICA	KB ŠMARJE 3: S4	0,043	-	-
Mešani	RTP BREŽICE	DV GLOBOKO: B4	0,160	Udar strele	-
	RTP VELENJE	DV TOPOLŠICA: D09	0,122	-	-
	RTP SELCE	DV KOMPOLE: D26	0,069	-	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP PODLOG	DV ŠEMPETER: D6	0,063	Udar strele	Kabliranje dela daljnovoda
	RTP ŠENTJUR	DV TRATNA: D23	0,057	-	Pregled posekov.
Podeželski	RTP SLOVENJ GRADEC	DV DOLIČ: D14	0,558	Neurje, sneg	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RP NAZARJE	DV ZADREČKA DOLINA: D10	0,429	Nevihta	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RTP MOKRONOG	DV TREBELNO: M2	0,365	Neurje	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RP LJUBNO	DV LOGARSKA DOLINA: D10	0,302	Sneg	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.
	RP LAŠKO MESTO	DV JURKLOŠTER: D4	0,288	Neurje	Kabliranje dela daljnovoda, pregled posekov.

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

2.2 Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitrov

Zap. št.	Začetek izrednega stanja	Konec izrednega stanja	RTP/RP	Število prekinitrov znotraj izrednega stanja	Skupno trajanje prekinitrov znotraj izrednega stanja (min)	Skupno število prizadetih uporemalcev	Vzroki za izredno stanje
1	16.01.2023	17.01.2023	RP LAŠKO MESTO RP LIBOJE RP LJUBNO RP LOČICA RP NAZARJE RP PLANINA RP PRISTAVA BETONARNA: 366 RP RADLJE RTP BRESTANICA RTP KRŠKO DES RTP LAŠKO DES RTP LAVA RTP MOKRONOG RTP MOZIRJE RTP PODLOG RTP RAVNE RTP SELCE RTP ŠENTJUR RTP SEVNICA RTP SLOVENJ GRADEC RTP VELENJE RTP VOJNIK RTP VUZENICA RTP ŽALEC	83	18488	8220	Sneg in obilne padavine
2	12.07.2023	14.07.2023	RP LAŠKO MESTO RP LJUBNO RP MEŽICA RP NAZARJE RP RADLJE RTP BREŽICE RTP DRAVOGRAD RTP LAVA RTP MOKRONOG RTP MOZIRJE RTP PODLOG RTP RAVNE RTP SELCE RTP ŠENTJUR RTP SLOVENJ GRADEC RTP TRNOVLJE RTP VELENJE RTP VOJNIK RTP VUZENICA RTP ŽALEC	57	28928	15185	Neurja

3	18.07.2023	21.07.2023	RP LAŠKO MESTO RP LJUBNO RP LOČICA RP MEŽICA RP NAZARJE RP PLANINA RP PODGRAČENO RP PODPLAT RP PODSREDA RP PRISTAVA BETONARNA: 366 RP VRANSKO RTP BRESTANICA RTP BREŽICE RTP LAVA RTP MOKRONOG RTP MOZIRJE RTP PODLOG RTP RAVNE RTP ROGAŠKA SLATINA RTP SELCE RTP ŠENTJUR RTP SEVNICA RTP SLOVENJ GRADEC RTP TRNOVLIJE RTP VELENJE RTP VOJNIK RTP ŽALEC	105	42988	32096	Neurja
4	04.08.2023	09.08.2023	RP LAŠKO MESTO RP LJUBNO RP LOČICA RP MEŽICA RP NAZARJE RP PRISTAVA BETONARNA: 366 RP RADLJE RTP DRAVOGRAD RTP LAŠKO DES RTP LAVA RTP MOZIRJE RTP PODLOG RTP RAVNE RTP ROGAŠKA SLATINA RTP SELCE RTP ŠENTJUR RTP SEVNICA RTP SLOVENJ GRADEC RTP TRNOVLIJE RTP VELENJE RTP VOJNIK RTP VUŽENICA	83	211637	12001	Nalivi in obilne padavine, poplave

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

V tabeli so zajeta izredna stanja, ki zajemajo vsaj 10 dolgotrajnih prekinitev napajanja zaradi vzrokov višje sile.

2.3 Pritožbe in nadomestila

2.3.1 Pritožbe uporabnikov

RTP/RP	Leto 2023		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RP KOSTANJEVICA	0	0	0
RP LAŠKO MESTO	0	0	0
RP LIVOJE	0	0	0
RP LJUBNO	0	0	0
RP LOČICA	0	0	0
RP MEŽICA	0	0	0
RP NAZARJE	0	0	0
RP PLANINA	0	0	0
RP PODGRAČENO	0	0	0
RP PODPLAT	0	0	0
RP PODSREDA	0	0	0
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	0	0	0
RP RADLJE	0	0	0
RP VRANSKO	0	0	0
RTP BRESTANICA	0	0	0
RTP BREŽICE	0	0	0
RTP DRAVOGRAD	0	0	0
RTP KRŠKO DES	2	0	0
RTP LAŠKO DES	1	0	0
RTP LAVA	0	0	0
RTP MOKRONOG	1	0	0
RTP MOZIRJE	0	0	0
RTP PODLOG	2	0	0
RTP RAVNE	2	0	0
RTP ROGAŠKA SLATINA	0	0	0
RTP SELCE	0	0	0
RTP SEVNICA	0	0	0
RTP SLOVENJ GRADEC	1	0	0
RTP ŠENTJUR	2	0	0
RTP TRNOVLOJE	0	0	0
RTP VELENJE	3	0	0
RTP VUZENICA	1	0	0
RTP ŽALEC	0	0	0
RTP VOJNIK	0	0	0
Skupaj	15	0	0

Tabela 20: pritožbe uporabnikov v letu 2023

2.3.2 Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah

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

Tabela 21: nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah v letu 2023

2.3.3 Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah

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

Tabela 22: nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah v letu 2023

V letu 2023 ni bilo izplačanih nadomestil pri dolgotrajnih prekinitvah.

3 KOMERCIALNA KAKOVOST

3.1 Parametri komercialne kakovosti

Parameter komercialne kakovosti	Minimalni standardi kakovosti (MSK)				Dosežene vrednosti				Delež opravljenih storitev		Opombe
	Sistemski ali zajamčeni standar	Zahtevana raven skladnosti [%]	Mejna vrednost	Enota	Število vseh zahtevanih ali izvedenih storitev	Število upravičenih izvezetij (višja sila, tuji vzrok)	Vrednost parametra	Standartna deviacija	Do vključno mejne vrednosti [%]	Nad mejno vrednostjo [%]	
1. Povprečni čas, potreben za izdajo soglasja za priključitev	S	95	20	Delovnih dni	12290	1532	21,23	26,22	57,00	43,00	ni opomb
1. Povprečni čas, potreben za izdajo ocene stroškov oziroma predračuna za enostavna dela	Z	100	8	Delovnih dni	28	0	2,42	2,16	100,00	0,00	ni opomb
1. Povprečni čas, potreben za izdajo pogodbe o priključitvi na NN-sistem	S	95	20	Delovnih dni	3080	0	12,49	24,60	83,00	17,00	ni opomb
1. Povprečni čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem	Z	100	8	Delovnih dni	7786	0	2,53	2,72	97,00	3,00	ni opomb
2. Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov	Z	100	8	Delovnih dni	88	0	2,52	4,76	95,00	5,00	ni opomb
2. Povprečni čas zadružanja klica v klicnem centru	-	0	0	-	38879	0	33,60	6,54	-	-	ni opomb
2. Parameter ravni nivoja strežbe klicnega centra	-	0	0	-	38879	0	90,80	0,00	-	-	ni opomb
3. Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (06:00 - 22:00)	Z	100	4	Ure	3424	0	1,54	3,14	97,00	3,00	ni opomb
3. Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (22:00 - 06:00)	Z	100	6	Ure	97	0	1,47	1,87	99,00	1,00	ni opomb
3. Povprečni čas, potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti	S	95	30	Delovnih dni	147	0	19,06	6,14	97,00	3,00	ni opomb
3. Povprečni čas, potreben za rešitev odstopanj kakovosti napetosti	S	50	6	Meseci	55	0	0,22	1,02	33,00	67,00	ni opomb
4. Povprečni čas, potreben za odpravo okvare števca	Z	100	8	Delovnih dni	241	0	2,07	2,56	93,00	7,00	ni opomb
4. Povprečni čas, potreben za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika	Z	100	3	Delovnih dni	748	0	0,31	1,11	98,00	2,00	ni opomb

Tabela 23: parametri komercialne kakovosti v letu 2023

Za kazalce komercialne kakovosti v 2023 so pomembna odstopanja v primerjavi s predhodnim letu 2022:

- Parameter Povprečni čas izdaje pogodb o priključitvi se je bistveno zmanjšal, saj so se pogodbe izdajale samo do 1.5.2023.
- Povprečni čas za aktiviranje priključka se je podaljšal za 47 %, zaradi povečanja števila vlog za priključitve.

3.2 Nadomestila

Zap. št.	Zajamčeni standard	Potrjene zahteve						Izplačane kompenzacije					
		Gospodinjstva		Ostali uporabniki NN		Ostali uporabniki SN		Gospodinjstva		Ostali uporabniki NN		Ostali uporabniki SN	
		Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]	Število izplačanih nadomestil	Vrednost izplačanih nadomestil [€]
1	Čas, potreben za izdajo ocene stroškov (predračuna) za enostavna dela	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2	Čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3	Delež pravočasno obveščenih uporabnikov o načrtovani prekinitvi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	Čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5	Čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (od 6,00 do 22,00 ure)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
6	Čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (od 22,00 do 6,00 ure)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7	Čas, potreben za odpravo okvare števca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
8	Število rednih odčitavanj števcov v enem letu s strani pooblaščenega podjetja (za končne odjemalce do 43 kW ali brez merjenja moči oziroma daljinskega odčitavanja)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
9	Število rednih odčitavanj števcov v enem letu s strani pooblaščenega podjetja (za končne odjemalce nad 43 kW ali z merjenjem moči)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
10	Čas do vzpostavitve ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11	Čas trajanja odprave neskladja odklonov napajalne napetosti (enostavni ukrepi, ki ne 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)	1	32,70	0	0,00	0	0,00	3	320,23	0	0,00	0	0,00

Tabela 24: nadomestila s področja komercialne kakovosti v letu 2023



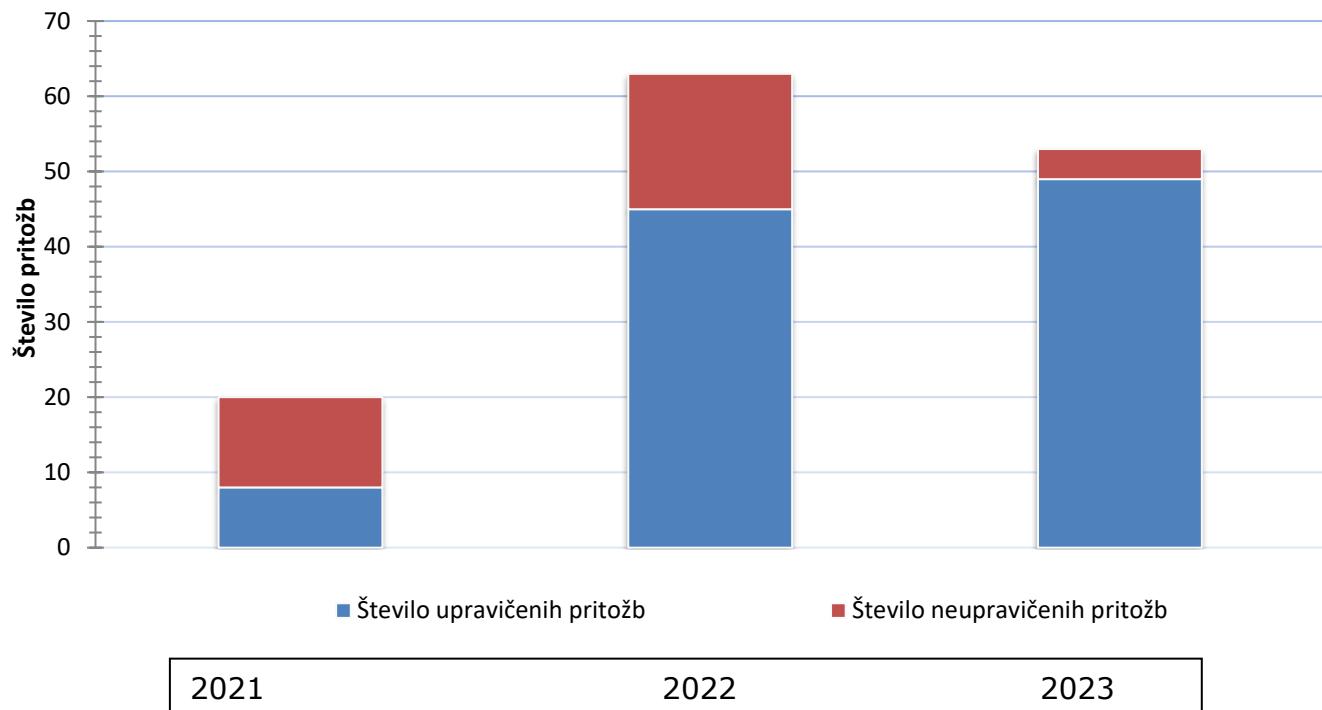
Slika 1: število nadomestil s področja komercialne kakovosti po odjemnih skupinah odjemalcev v letu 2023

V letu 2023 so bile izplačane 3 kompenzacije zaradi prekoračitve maksimalnega časa trajanja odprave neskladja odklonov napajalne napetosti.

3.3 Pritožbe

Področje	Podpodročje	Vzrok za pritožbo	Pritožbe		
			Število vseh pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
Priključevanje na sistem	Zamude	Zamuda pri izdaji ocene stroškov (predračuna) za enostavna dela.	0	0	0
		Zamuda pri izdaji SZP.	29	29	100
		Zamuda pri izdaji PP na NN-sistem.	0	0	0
Merjenje	Odčitavanje števcev	Neizvedeno redno letno odčitavanje števcev s strani pooblaščenega podjetja.	0	0	0
	Delovanje števcev	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.	24	20	83
	Nepreklenjenost napajanja	Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja in števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev (velja samo za končne uporabnike na SN-sistemu).	0	0	0
		Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja posamezne nenačrtovane dolgotrajne prekinitev.	0	0	0
Aktivacije priključkov	Aktivacija novega priključka	Prekoračitev časa za aktiviranje priključka na sistem.	0	0	0
	Ponovni priklop po odklopu	Prekoračitev časa za ponovno vzpostavitev napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka.	0	0	0
		Napačni odklop zaradi napake vzdrževalnega osebja.	0	0	0
	Odklopi zaradi neplačila ali zapoznelega plačila	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.	0	0	0
Obračunavanje in izdajanje računov ter izterjave	Nejasnost računov	Zamuda pri odgovorih na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov.	0	0	0

Tabela 25: pritožbe s področja komercialne kakovosti v letu 2023



Slika 2: trend števila pritožb s področja komercialne kakovosti med leti 2021 in 2023

V letu 2023 smo prejeli 53 pritožb za storitve komercialne kakovosti. 29 upravičenih pritožb je na področju zamud pri izdaji soglasij za priključitev. Slednje je posledica povečanega števila vlog za izdajo dokumentov za posege v prostor v letu 2022.

Na prekoračitev časa za odpravo neskladja napajalne napetosti je bilo 20 upravičenih pritožb. To je delno posledica preusmeritve investicij v obnovo omrežja ob havarijah v letu 2023.

4 KAKOVOST NAPETOSTI

4.1 Monitoring kakovosti napetosti

	Vrsta storitve	Število
1.	Stalni monitoring	
	Število merilnih mest za stalni monitoring kakovosti	56
	Število tedenskih meritev v letu, kjer je ugotovljeno neskladje	767
2.	Občasni monitoring	
	Občasni načrtovani monitoring	
	Število izvedenih načrtovanih meritev	234
	Število meritev, kjer je ugotovljeno neskladje	180
	Občasni monitoring ob oporekanju uporabnikov	
	Število podanih pritožb na kakovost napetosti pri odjemalcih	147
	Število meritev na podlagi pritožb	165
	Število upravičenih pritožb	113
3.	Izjave na zahtevo uporabnikov in pogodbe o nestandardni kakovosti	
	Število izdanih izjav o skladnosti napetosti	0
	Število izdanih izjav o neskladnosti napetosti	0
	Število pogodb o nadstandardni kakovosti	0
	Število pogodb o podstandardni kakovosti	0

Tabela 26: monitoring kakovosti napetosti

4.2 Stalni monitoring

4.2.1 Lokacija merilnih mest

RTP/RP	Merilno mesto	Napetostni nivo
RTP KRŠKO DES	RTP KRŠKO DES - TR 1	VN 110kV
	RTP KRŠKO DES - TR 2	VN 110kV
	RTP KRŠKO DES - TR 1	SN 20kV
	RTP KRŠKO DES - TR 2	SN 20kV
RTP ŽALEC	RTP ŽALEC - TR 1	SN 20kV
	RTP ŽALEC - TR 2	SN 20kV
RTP RAVNE	RTP RAVNE - TR 1	VN 110kV
	RTP RAVNE - TR 2	VN 110kV
	RTP RAVNE - TR 1	SN 20kV
	RTP RAVNE - TR 2	SN 20kV
RTP SLOVENJ GRADEC	RTP SL. GRADEC - DV DRAVOGRAD	VN 110kV
	RTP SL. GRADEC - TR 1	SN 20kV
	RTP SL. GRADEC - TR 2	SN 20kV
RTP TRNOVLJE	RTP TRNOVLJE - DV SELCE	VN 110kV
	RTP TRNOVLJE - TR 1	SN 10kV
	RTP TRNOVLJE - TR 2	SN 20kV
	RTP TRNOVLJE - TR 3	SN 20kV
RTP SELCE	RTP SELCE - TR 1	VN 110kV
	RTP SELCE - TR 1	SN 20kV
	RTP SELCE - TR 2	SN 10kV
RTP LAVA	RTP LAVA - TR 1	SN 10kV
	RTP LAVA - TR 2	SN 10kV
RTP PODLOG	RTP PODLOG - SISTEM 1	VN 110kV
	RTP PODLOG - SISTEM 2	VN 110kV
	RTP PODLOG - TR 1	SN 20kV
	RTP PODLOG - TR 2	SN 20kV
RTP LAŠKO DES	RTP LAŠKO DES - TR 1	VN 110kV
	RTP LAŠKO DES - TR 2	VN 110kV
	RTP LAŠKO DES - TR 1	SN 20kV
	RTP LAŠKO DES - TR 2	SN 20kV
RTP ŠENTJUR	RTP ŠENTJUR - TR 1	SN 20kV
RTP ROGAŠKA SLATINA	RTP ROG. SLATINA - DV CIRKOVCE	VN 110kV
	RTP ROG. SLATINA - TR 1	SN 20kV
	RTP ROG. SLATINA - TR 2	SN 20kV
RTP MOZIRJE	RTP MOZIRJE - TR 1	VN 110kV
	RTP MOZIRJE - TR 2	VN 110kV
	RTP MOZIRJE - TR 1	SN 20kV
	RTP MOZIRJE - TR 2	SN 20kV
RTP VUZENICA	RTP VUZENICA - TR 1	VN 110kV
	RTP VUZENICA - TR 2	VN 110kV
	RTP VUZENICA - TR 1	SN 20kV
	RTP VUZENICA - TR 2	SN 20kV
RTP SEVNICA	RTP SEVNICA - DV BOŠTANJ	VN 110kV
	RTP SEVNICA - TR 1	SN 20kV
	RTP SEVNICA - TR 2	SN 20kV
RTP VELENJE	RTP VELENJE - DV ŠOŠTANJ	VN 110kV
	RTP VELENJE - TR 1	SN 20kV
	RTP VELENJE - TR 2	SN 20kV
RTP BREŽICE	RTP BREŽICE - DV KRŠKO	VN 110kV
	RTP BREŽICE - TR 1	SN 20kV
RTP BRESTANICA	RTP BRESTANICA - 110 kV	VN 110kV
	RTP BRESTANICA - 20 kV	SN 20kV
RTP DRAVOGRAD	RTP DRAVOGRAD - 110 kV	VN 110kV
	RTP DRAVOGRAD - 20 kV	SN 20kV
RTP VOJNIK	RTP VOJNIK - DV SLOVENSKA BISTRICA	VN 110kV
	RTP VOJNIK - 20 kV	SN 20kV

Tabela 27: lokacija merilnih mest

Stanje opremljenosti omrežja s stalnim monitoringom

Število točk VN dela omrežja:

Absolutno število točk omrežja: 22.

Procentualni delež glede na načrtovani obseg vzpostavitev nadzora VN dela omrežja: 100 %.

Število točk SN dela omrežja:

Absolutno število točk omrežja: 34.

Procentualni delež glede na načrtovani obseg vzpostavitev nadzora SN dela omrežja: 100 %.

Ocena opremljenosti glede na celotno omrežje

Absolutno število točk omrežja: 56.

Procentualni delež glede na načrtovani obseg vzpostavitev nadzora celotnega omrežja: 100 %.

RTP Trebnje je v upravljanju Elektro Ljubljana, d.d. in napaja preko SN izvoda območje Mirne (EC).

4.2.2 Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring

Objekt RTP 110/X	Število tednov pod nadzorom	Število neskladnih tednov						Število upadov napetosti	Število porastov napetosti	Skladnost KEE	
		Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Flicker	Ne-ravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca			Število skladnih tednov	Število neskladnih tednov
RTP KRŠKO DES - TR 1	50	0	0	0	0	0	0	36	2	50	0
RTP KRŠKO DES - TR 2	50	0	0	0	0	0	0	35	0	50	0
RTP RAVNE - TR 1	50	0	0	46	0	0	0	25	0	4	46
RTP RAVNE - TR 2	50	0	0	46	0	0	0	25	0	4	46
RTP SL. GRADEC - DV DRAVOGRAD	52	0	0	48	0	0	0	44	0	4	48
RTP TRNOVLJE - DV SELCE	50	0	0	33	0	0	0	61	0	17	33
RTP SELCE - TR 1	49	0	0	36	0	0	0	59	0	13	36
RTP PODLOG - SISTEM 1	50	0	0	0	0	0	0	55	0	50	0
RTP PODLOG - SISTEM 2	50	0	0	0	0	0	0	55	0	50	0
RTP LAŠKO DES - TR 1	49	0	0	1	0	0	0	66	0	48	1
RTP LAŠKO DES - TR 2	49	0	0	1	0	0	0	65	0	48	1
RTP ROG. SLATINA - DV CIRKOVCE	49	0	0	0	0	0	0	51	0	49	0
RTP MOZIRJE - TR 1	50	0	0	0	0	0	0	53	0	50	0
RTP MOZIRJE - TR 2	50	0	0	0	0	0	0	52	0	50	0
RTP VUZENICA - TR 1	50	0	0	46	0	0	0	46	0	4	46
RTP VUZENICA - TR 2	50	0	0	46	0	0	0	49	0	4	46
RTP SEVNICA - DV BOŠTANJ	49	0	0	0	0	0	0	45	0	49	0
RTP VELENJE - DV ŠOŠTANJ	52	0	0	1	0	0	0	50	0	51	1
RTP BREŽICE - DV KRŠKO	50	0	0	0	0	0	0	37	2	50	0
RTP BRESTANICA - 110 KV	52	0	0	0	0	0	0	41	0	52	0
RTP DRAVOGRAD - 110 KV	52	0	0	48	0	0	0	49	0	4	48
RTP VOJNIK - DV SLOVENSKA BISTRICA	50	0	0	9	0	0	0	51	0	41	9

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	Flicker	Ne- ravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca			Število skladnih tednov	Število neskladnih tednov
RTP KRŠKO DES - TR 1	50	0	0	0	0	0	0	36	0	50	0
RTP KRŠKO DES - TR 2	50	0	0	0	0	0	0	20	0	50	0
RTP ŽALEC - TR 1	52	0	0	0	0	0	0	31	0	52	0
RTP ŽALEC - TR 2	52	0	0	0	0	0	0	28	0	52	0
RTP RAVNE - TR 1	50	0	0	46	0	0	0	37	0	4	46
RTP RAVNE - TR 2	50	0	0	46	0	0	0	22	0	4	46
RTP SL. GRADEC - TR 1	52	0	0	48	0	0	0	22	0	4	48
RTP SL. GRADEC - TR 2	52	0	0	48	0	0	0	36	0	4	48
RTP TRNOVLJE - TR 1	50	0	0	10	0	0	0	30	0	40	10
RTP TRNOVLJE - TR 2	50	0	0	3	0	0	0	23	0	47	3
RTP TRNOVLJE - TR 3	50	0	0	0	0	0	0	21	0	50	0
RTP SELCE - TR 1	49	0	0	23	0	0	0	31	0	26	23
RTP SELCE - TR 2	49	0	0	31	0	0	0	32	0	18	31
RTP LAVA - TR 1	52	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0
RTP LAVA - TR 2	52	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0
RTP PODLOG - TR 1	50	0	0	0	0	0	0	31	0	50	0
RTP PODLOG - TR 2	50	0	0	0	0	0	0	30	0	50	0
RTP LAŠKO DES - TR 1	49	0	0	0	0	0	0	36	0	49	0
RTP LAŠKO DES - TR 2	49	0	0	0	0	0	0	20	0	49	0
RTP ŠENTJUR - TR 1	52	0	0	0	0	0	0	43	0	52	0
RTP ROG. SLATINA - TR 1	49	0	0	0	0	0	0	35	0	49	0
RTP ROG. SLATINA - TR 2	49	0	0	0	0	0	0	22	0	49	0
RTP MOZIRJE - TR 1	50	0	0	0	0	0	0	30	0	50	0
RTP MOZIRJE - TR 2	50	0	0	0	0	0	0	39	0	50	0
RTP VUZENICA - TR 1	50	0	0	46	0	0	0	35	0	4	46
RTP VUZENICA - TR 2	50	0	0	48	0	0	0	22	0	2	48
RTP SEVNICA - TR 1	49	0	0	0	0	0	0	26	0	49	0
RTP SEVNICA - TR 2	49	0	0	0	0	0	0	23	4	49	0
RTP VELENJE - TR 1	52	0	0	1	0	0	0	23	0	51	1
RTP VELENJE - TR 2	52	0	0	1	0	0	0	40	0	51	1
RTP BREŽICE - TR 1	50	0	0	0	0	0	0	42	0	50	0
RTP BRESTANICA - 20 KV	52	0	0	0	0	0	0	30	0	52	0
RTP DRAVOGRAD - 20 KV	52	0	0	49	0	0	0	26	0	3	49
RTP VOJNIK - 20 KV	50	0	0	6	0	0	0	39	0	44	6

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

V naslednjih objektih manjkajo podatki zaradi kalibracije meritnikov v letu 2023:

RTP Ravne, RTP Krško DES, RTP Mozirje, RTP Podlog, RTP Rogaška Slatina, RTP Selce, RTP Vuzenica, RTP Trnovlje, RTP Sevnica, RTP Laško DES, RTP Brežice in RTP Vojnik.

4.2.3 Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa

Indeks stanja kakovosti napetosti

$$I_{KEE-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 67,27 \%$$

$$I_{KEE-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 76,31 \%$$

Indeks stanja velikosti napajalne napetosti

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

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

Indeks stanja harmonskih napetosti

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

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

Indeks stanja flikerja

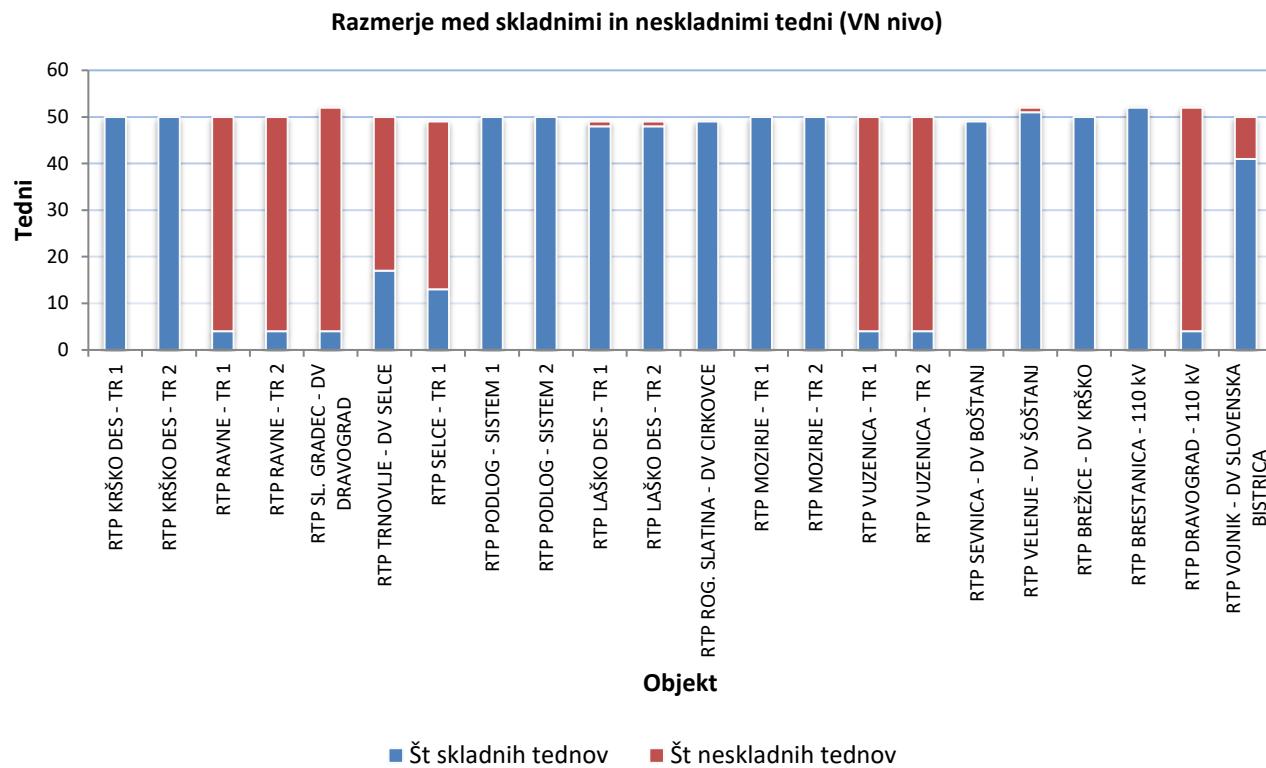
$$I_{Plt-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 67,27 \%$$

$$I_{Plt-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 76,31 \%$$

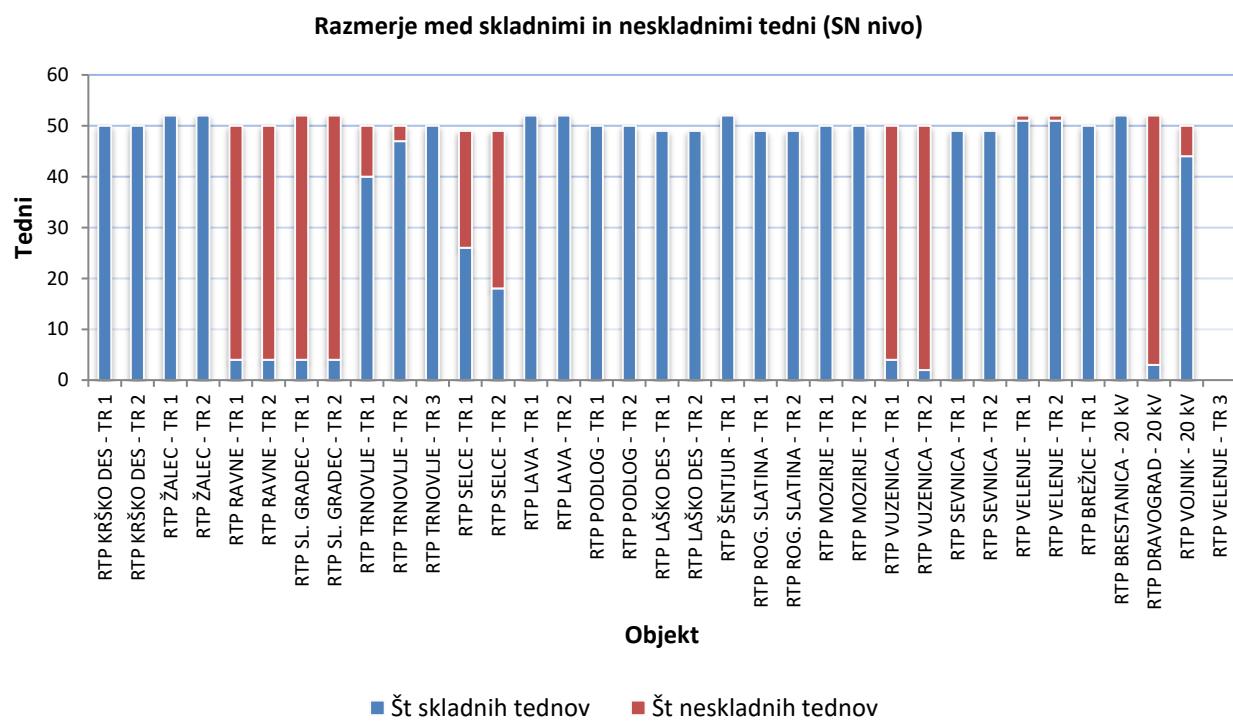
Fliker v nekaterih energetskih objektih stalno presega dovoljeno vrednost, na nekaterih objekti pa samo v določenih časovnih obdobjih (obratovalno stanje). Železarna Ravne in Železarna Šture sta povzročitelja flikerja, ki se preko prenosnega omrežja prenaša v srednjenačni distribucijsko omrežje. Livarna Vuženica povzroča fliker na 20 kV zbiralkah TR2/ RTP Vuženica.

Ostali parametri kakovosti napetosti so skladni s standardom SIST EN 50160 v objekti.

4.2.4 Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni

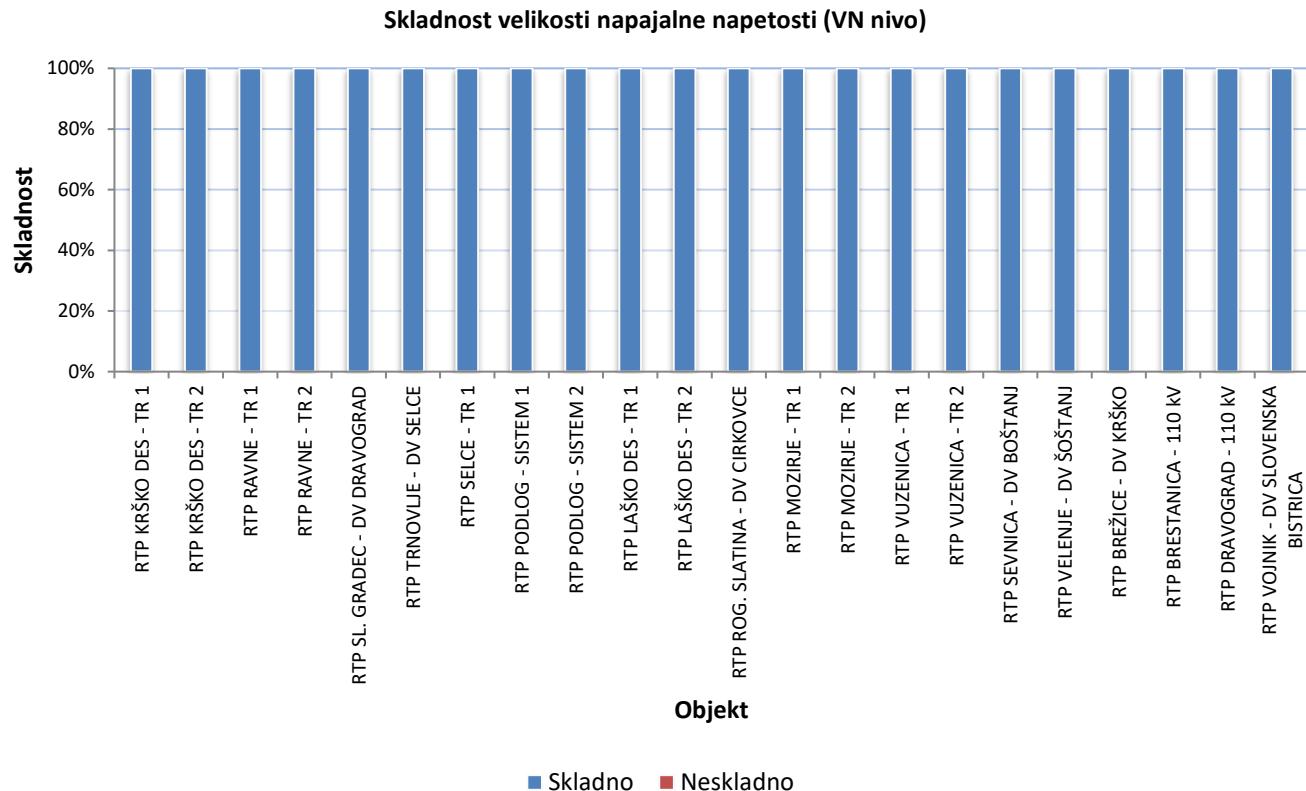


Slika 3: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na VN nivoju

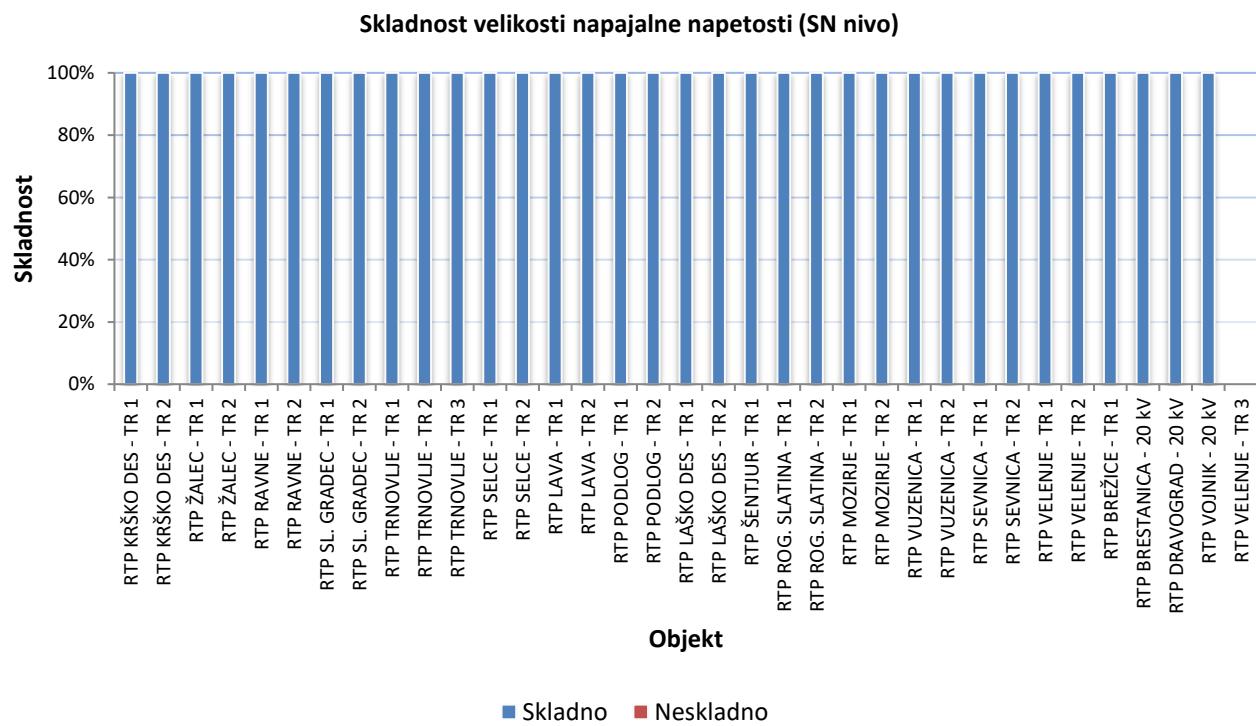


Slika 4: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na SN nivoju

4.2.5 Skladnost velikosti napajalne napetosti

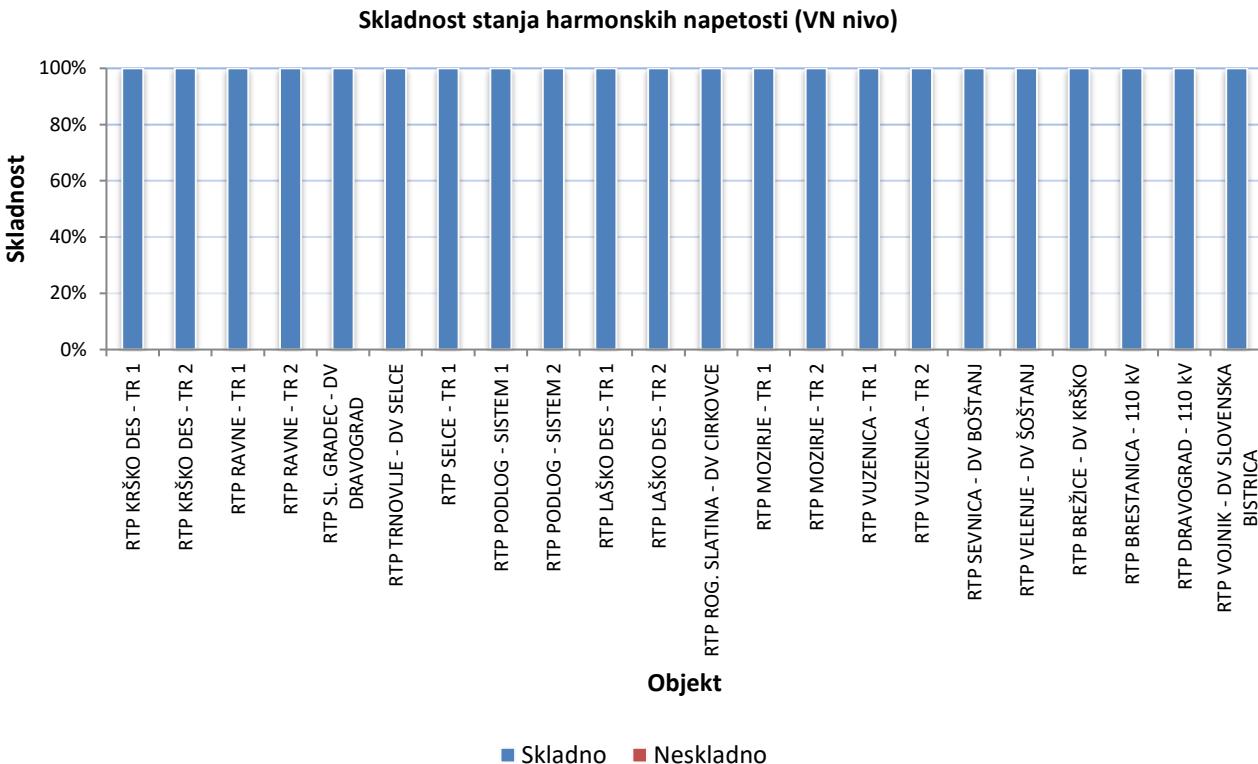


Slika 5: skladnost velikosti napajalne napetosti na VN nivoju

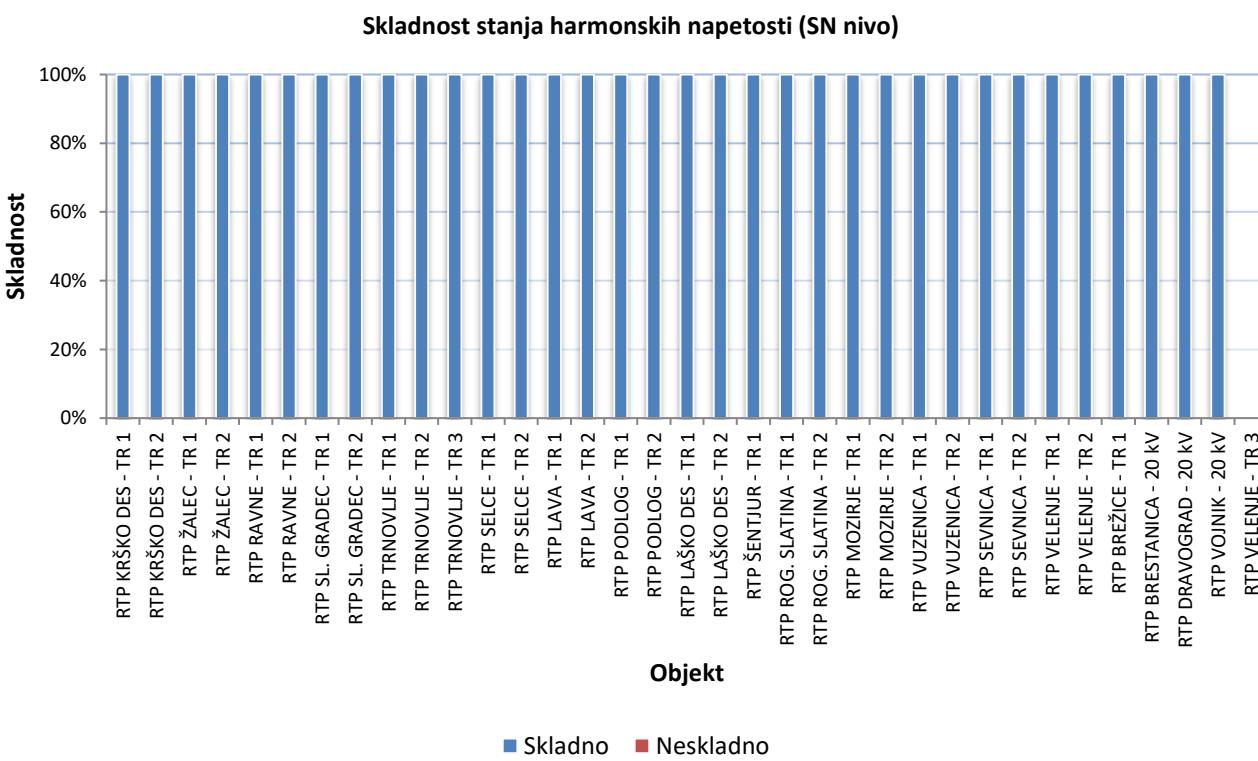


Slika 6: skladnost velikosti napajalne napetosti na SN nivoju

4.2.6 Skladnost stanja harmonskih napetosti

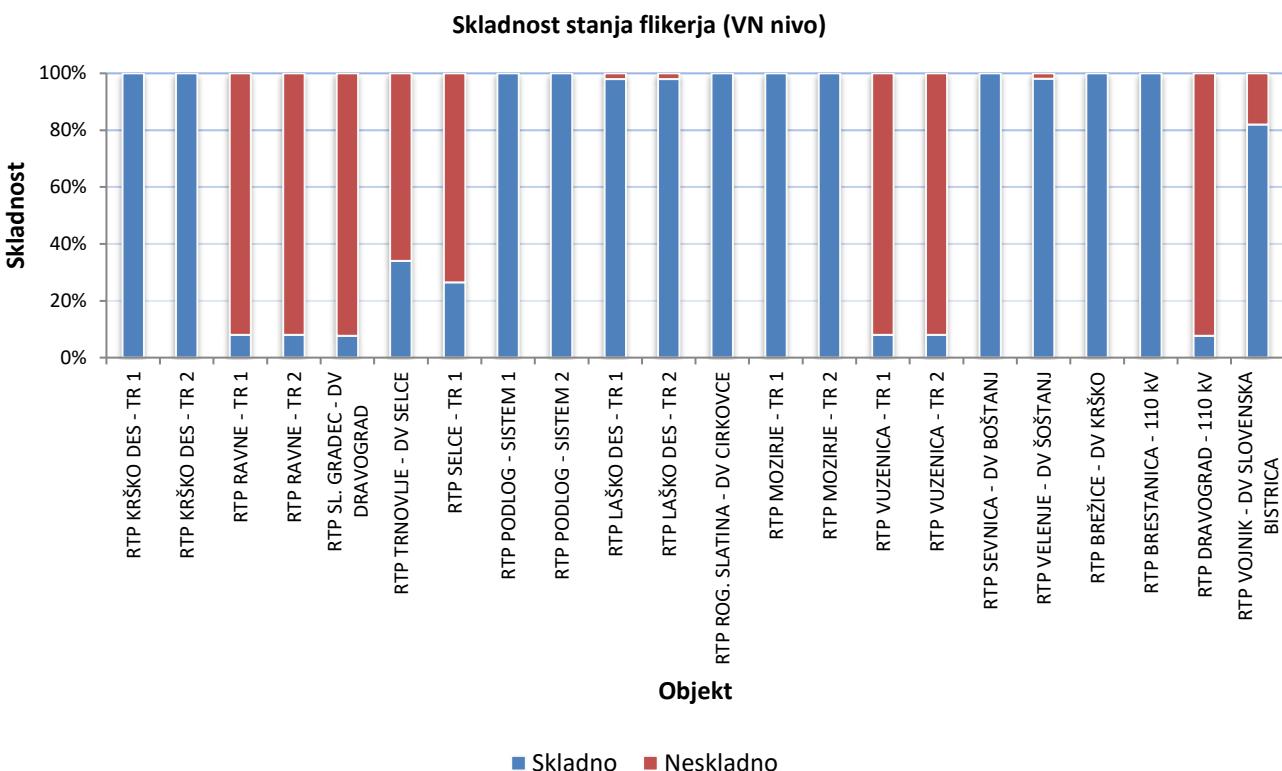


Slika 7: skladnost stanja harmonskih napetosti na VN nivoju

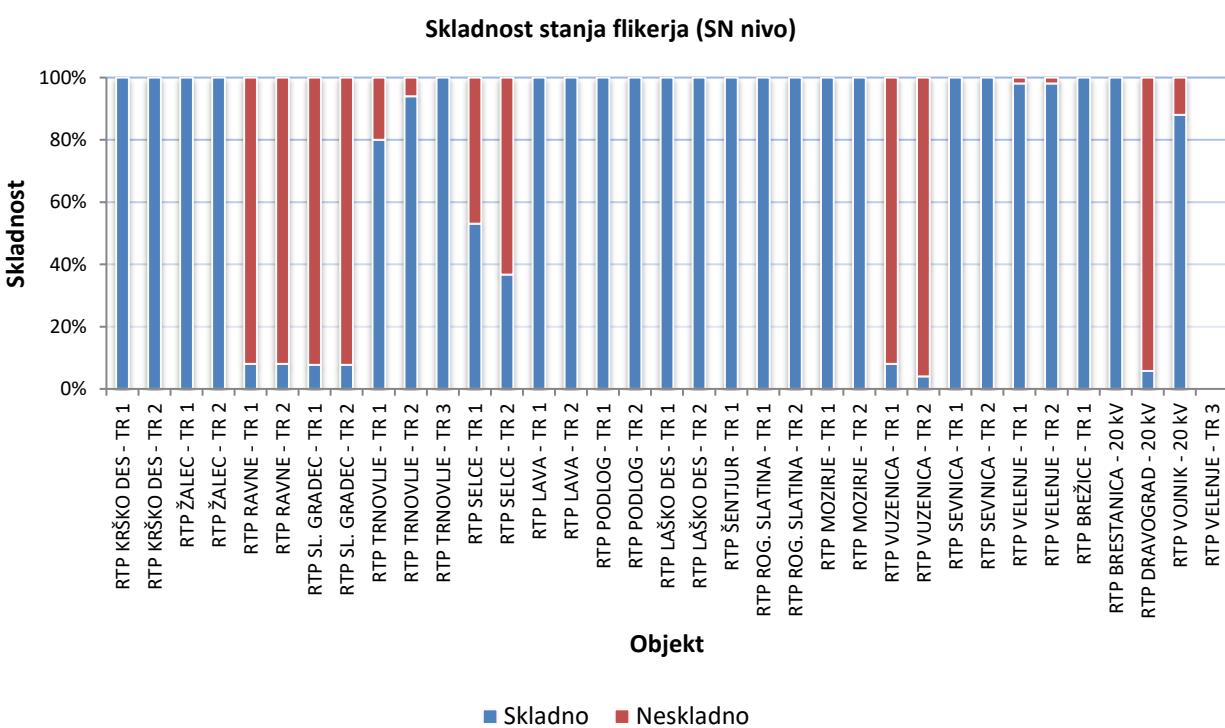


Slika 8: skladnost stanja harmonskih napetosti na SN nivoju

4.2.7 Skladnost stanja flikerja

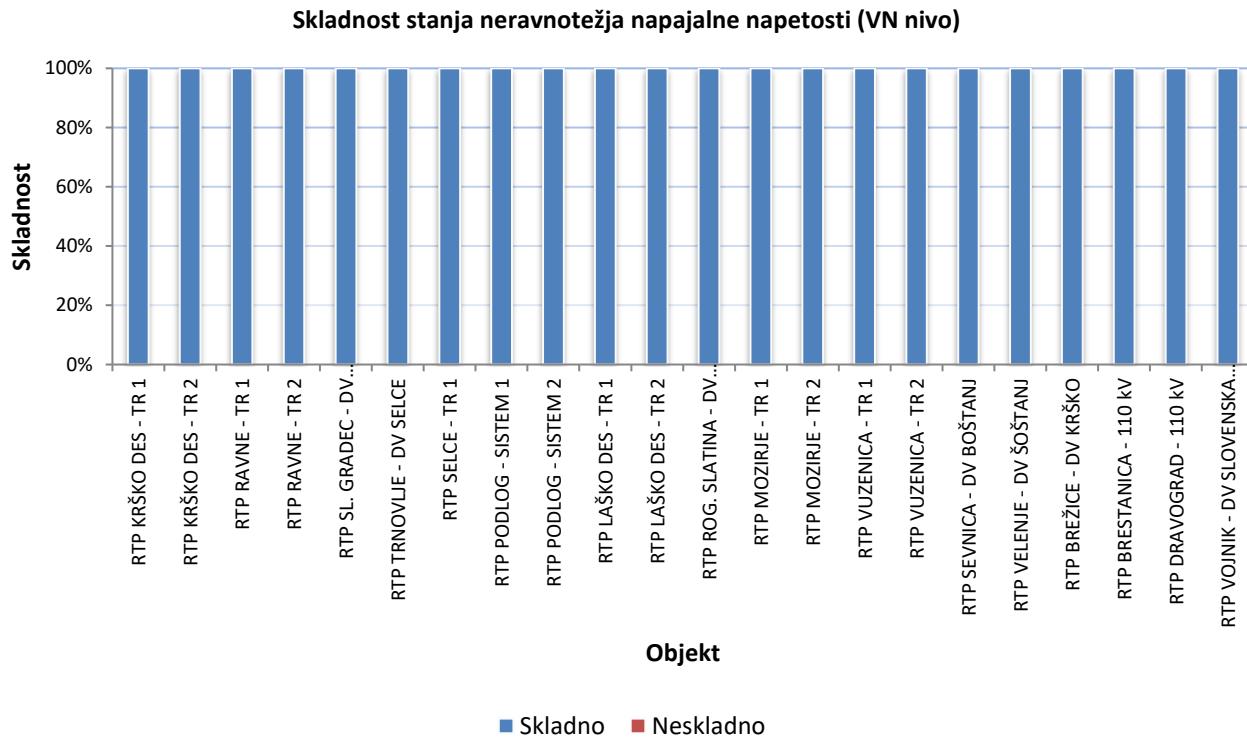


Slika 9: skladnost stanja flikerja na VN nivoju

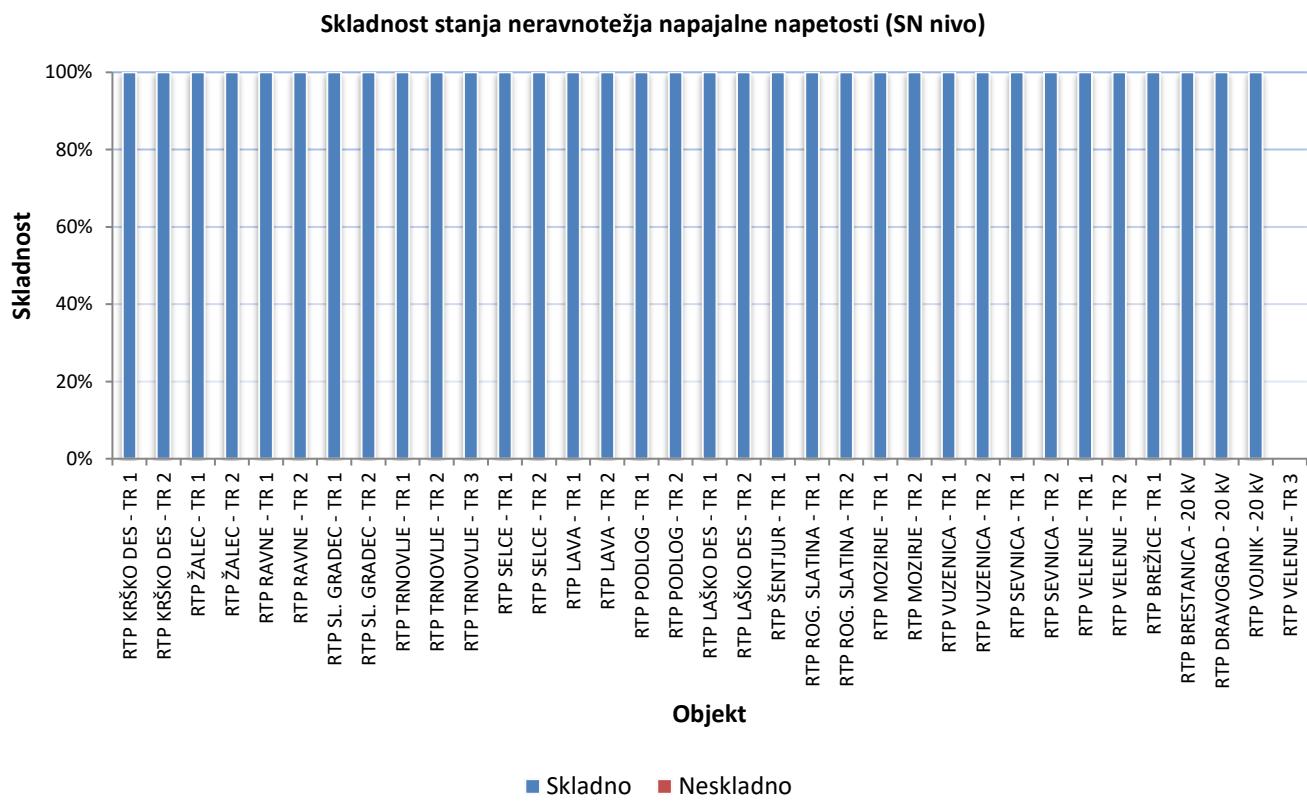


Slika 10: skladnost stanja flikerja na SN nivoju

4.2.8 Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}

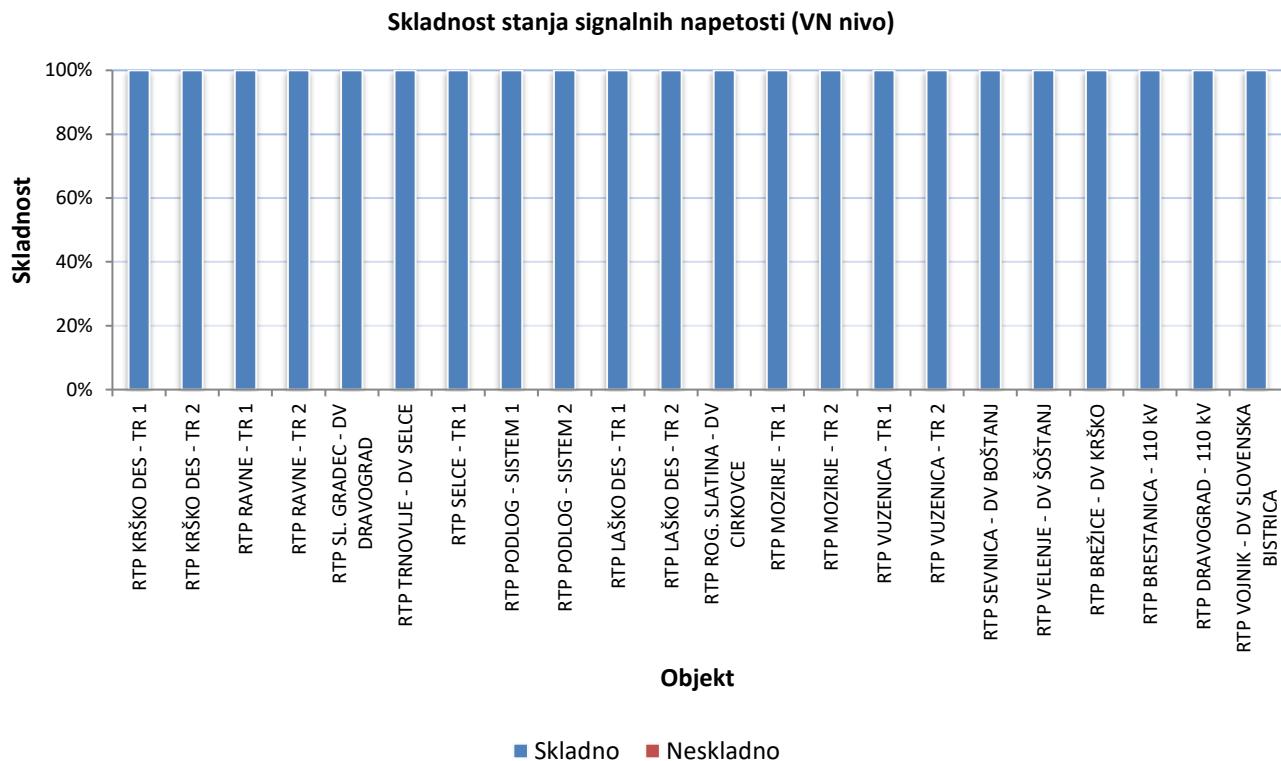


Slika 11: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na VN nivoju

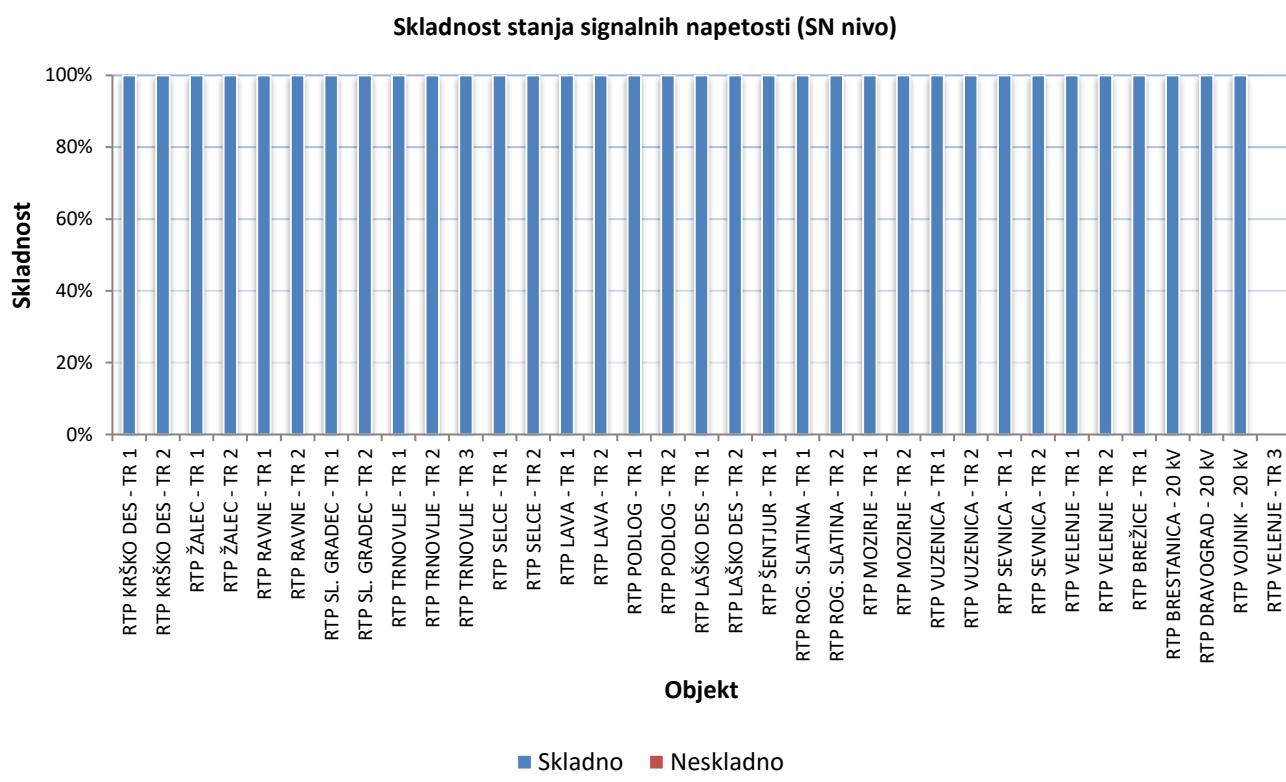


Slika 12: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na SN nivoju

4.2.9 Skladnost stanja signalnih napetosti

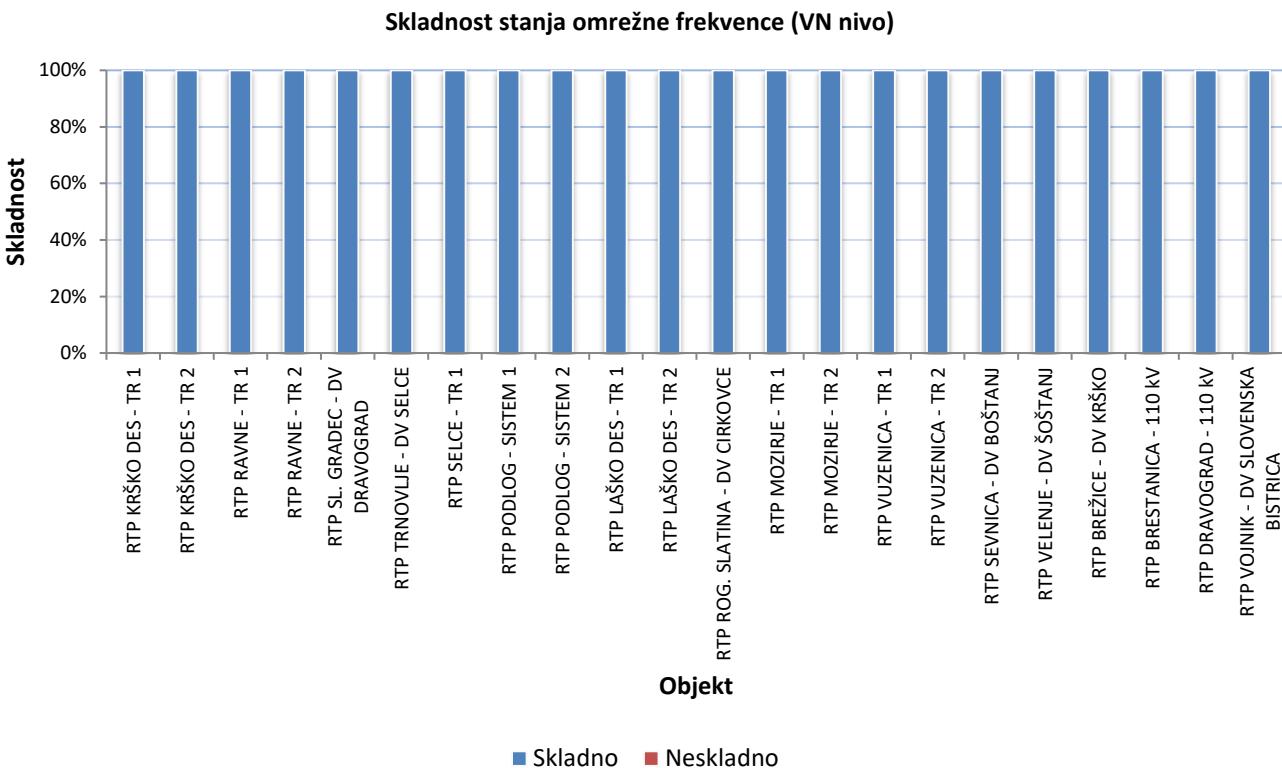


Slika 13: skladnost stanja signalnih napetosti na VN nivoju

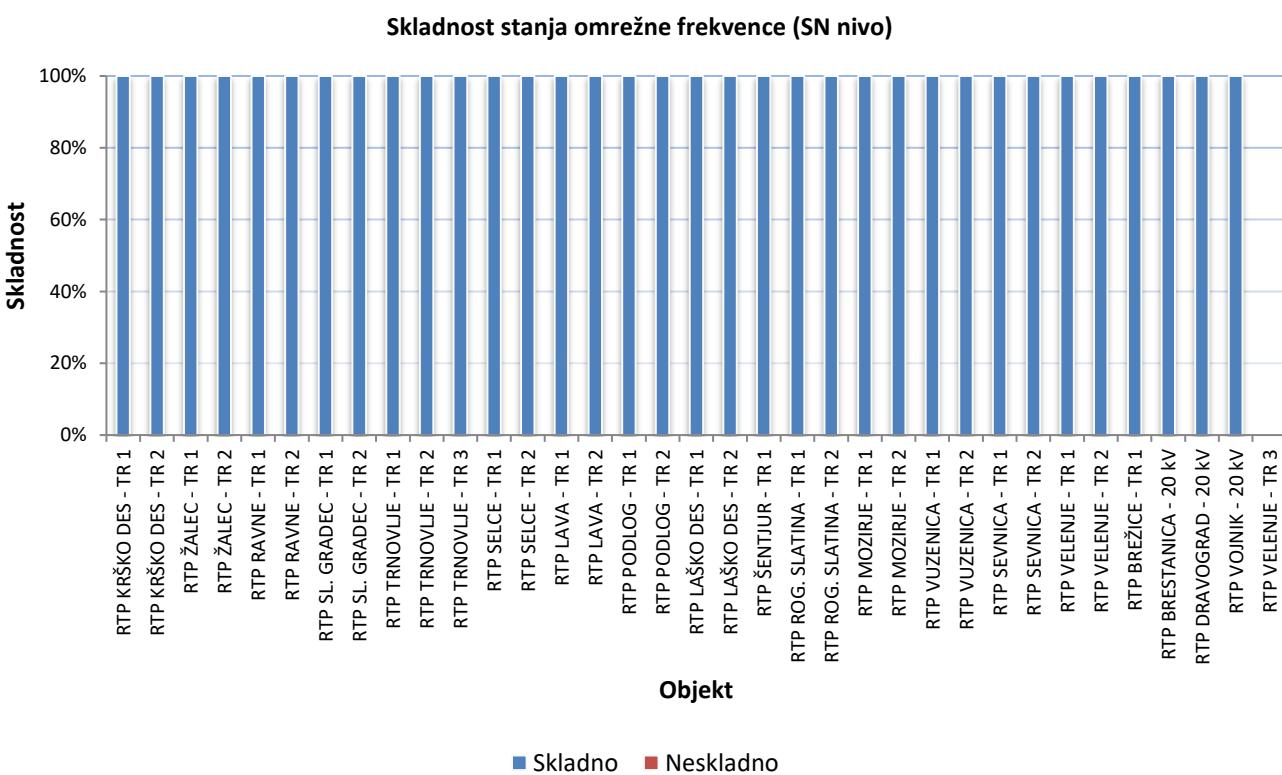


Slika 14: skladnost stanja signalnih napetosti na SN nivoju

4.2.10 Skladnost stanja omrežne frekvence

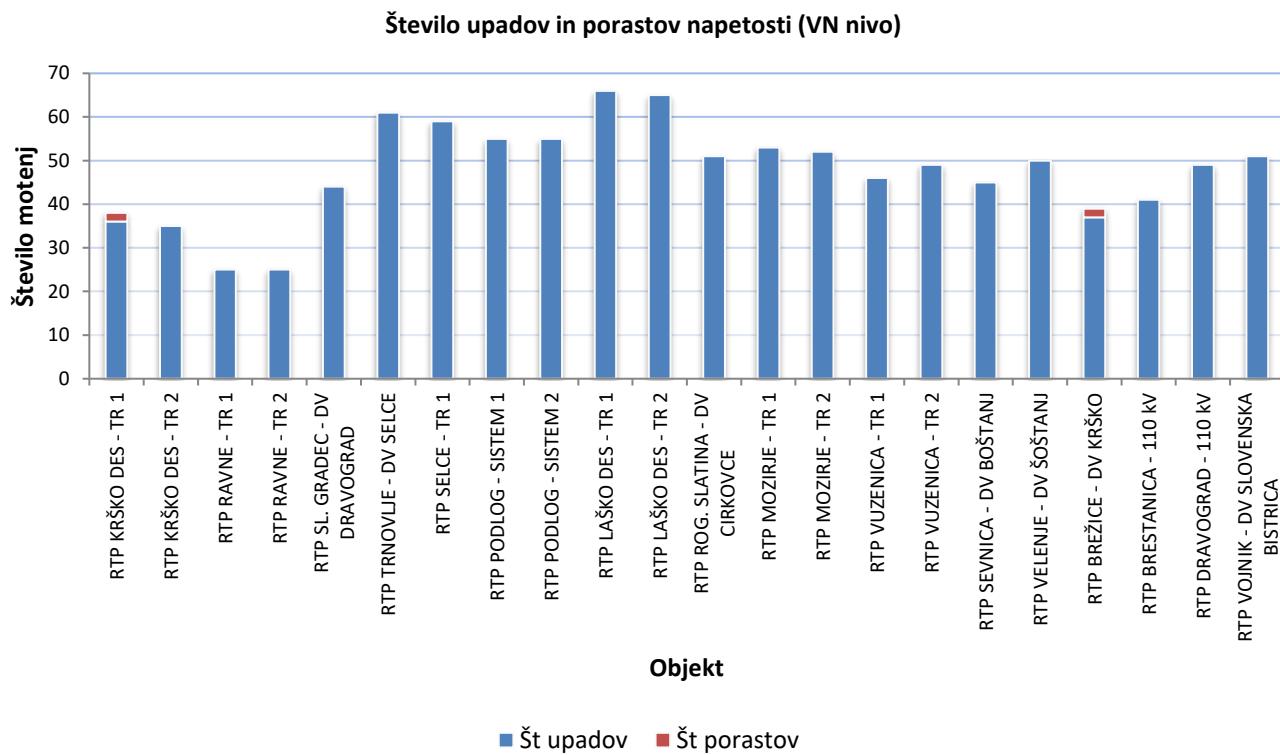


Slika 15: skladnost stanja omrežne frekvence na VN nivoju

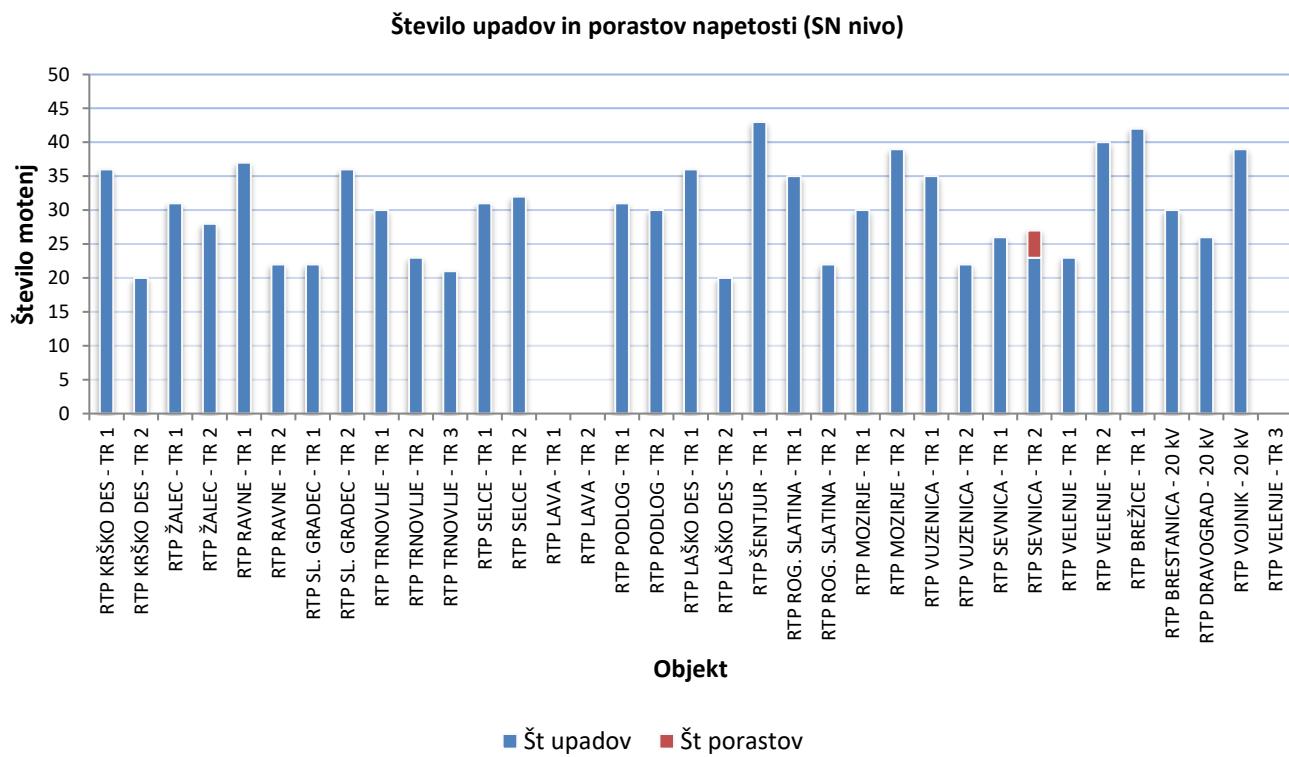


Slika 16: skladnost stanja omrežne frekvence na SN nivoju

4.2.11 Število upadov in porastov napetosti



Slika 17: število upadov in porastov napetosti na VN nivoju



Slika 18: število upadov in porastov napetosti na SN nivoju

Najpogostejši vzrok upadov in porastov napetosti na SN nivoju so kratki stiki. Število upadov se je v letu 2023 (2011 upadov) se je povečalo v primerjavi z letom 2022 (1657 upadov). Slednja je posledica večjega števila prekinitve napajanja v letu 2023.

Povečan fliker se pojavlja skozi vso leto na objektih: RTP Slovenj Gradec, RTP Ravne, RTP Vuzenica, RTP Dravograd, RTP Selce, RTP Trnovlje in RTP Vojnik.

Občasno se povišan fliker pojavlja na RTP Laško DES in RTP Velenje (stikalna stanja na 110 kV).

4.3 Upadi napetosti

Preostala napetost [%]	Trajanje [ms]				
	10 ≤ t ≤ 200	200 ≤ t ≤ 500	500 ≤ t ≤ 1000	1000 ≤ t ≤ 5000	5000 ≤ t ≤ 60000
90 > u ≥ 80	440	555	85	40	3
80 > u ≥ 70	196	104	53	56	1
70 > u ≥ 40	102	146	49	57	11
40 > u ≥ 5	28	36	10	38	1
5 > u ≥ 0	67	6	4	10	3

Tabela 30: število upadov napetosti po SIST EN 50160

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

Tabela 31: tabela uteži upadov napetosti

4.3.1 Izračun sistemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI

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

N₂ = vsota uteženih upadov napetosti, kjer imajo uteži vrednost 0,5 in 1

N₃ = vsota uteženih upadov napetosti, kjer imajo uteži vrednost 1

n = število merilnih mest

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u<5\% = 0)} = 10,57$$

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u<5\% = 1)} = 12,15$$

4.4 Občasni načrtovani monitoring

4.4.1 Občasne načrtovane meritve v TP

Območje napajanja RTP 110/X, RTP SN/SN, RP kV	Število meritov z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter						Število meritov z ugotovljeno neskladnostjo	Število vseh meritev
	Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Flicker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca		
RTP KOSTANJEVICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP LAŠKO MESTO	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP LIBOJE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP LJUBNO	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP LOČICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP MEŽICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP NAZARJE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP PLANINA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP PODGRAČENO	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP PODPLAT	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP PODSREDA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP PRISTAVA BETONARNA: 366	0	0	0	0	0	0	0	2
RTP RADLJE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP VRANSKO	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP BRESTANICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP BREŽICE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP DRAVOGRAD	0	0	0	0	0	0	0	1
RTP KRŠKO DES	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP LAŠKO DES	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP LAVA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP MOKRONOG	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP MOZIRJE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP PODLOG	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP RAVNE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP ROGAŠKA SLATINA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP SELCE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP SEVNICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP SLOVENJ GRADEC	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP ŠENTJUR	0	0	0	0	0	0	0	1
RTP TRNOVLJE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP VELENJE	0	0	0	0	0	0	0	1
RTP VUZENICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP ŽALEC	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP VOJNIK	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	0	0	2	0	0	0	2	7

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

Občasni monitoring v TP se izvaja ob prvih indicih za odstopanje velikosti napetosti v NN omrežju, ob meritvah obremenitve TP za potrebe vključevanja novih porabnikov, ob sumu neopravičenega odjema na NN izvodih v TP, ob izdaji soglasja za priključitev za razpršene vire.

Na NN zbiralkah TP SN/NN je običajno napetost v skladu s standardom SIST EN 50160. Kljub temu je potrebno ponastaviti napetost na NN zbiralkah zaradi napajanja uporabnikov na daljših nizkonapetostnih izvodih ali zaradi spremenjenega obratovalnega stanja SN omrežja (prehod iz 10 na 20 kV, vključitev nove RTP ali RP, priključitev TP na drugi SN izvod, priključevanje razpršenih virov, obnove omrežja).

Vzrok za manjše število meritev v TP v letu 2023 je uporaba meritev s stalno nameščenih števcov na NN zbiralkah TP SN/0.4 kV, ki meri obremenitev transformatorja in velikost napetosti. Omenjeni števec je nameščen v 84 % vseh transformatorskih postaj SN/0.4 kV.

4.4.2 Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih

Območje napajanja RTP 110/X, RTP SN/SN, RP kV	Število meritov z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter						Število meritov z ugotovljeno neskladnostjo	Število vseh meritev
	Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Flicker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca		
RP KOSTANJEVICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RP LAŠKO MESTO	1	0	3	0	0	0	4	5
RP LIBOJE	2	1	3	0	0	0	3	3
RP LJUBNO	2	0	4	0	0	0	4	8
RP LOČICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RP MEŽICA	1	0	1	0	0	0	1	1
RP NAZARJE	1	1	6	0	0	0	6	8
RP PLANINA	1	0	1	0	0	0	1	1
RP PODGRAČENO	0	0	0	0	0	0	0	0
RP PODPLAT	0	2	5	0	0	0	5	7
RP PODSREDA	0	0	0	0	0	0	0	0
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	1	0	4	0	0	0	4	7
RP RADLJE	0	0	0	0	0	0	0	0
RP VRANSKO	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP BRESTANICA	2	0	9	1	0	0	9	12
RTP BREŽICE	1	0	6	0	0	0	6	10
RTP DRAVOGRAD	1	0	4	0	0	0	4	4
RTP KRŠKO DES	1	1	8	1	0	0	8	14
RTP LAŠKO DES	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP LAVA	0	4	5	0	0	0	5	7
RTP MOKRONOG	1	0	9	3	0	0	9	11
RTP MOZIRJE	0	0	6	0	0	0	6	6
RTP PODLOG	1	1	2	0	0	0	2	2
RTP RAVNE	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP ROGAŠKA SLATINA	1	0	6	0	0	0	6	6
RTP SELCE	2	6	8	0	0	0	9	9
RTP SEVNICA	1	0	8	1	0	0	8	10
RTP SLOVENJ GRADEC	3	1	24	1	0	0	24	26
RTP ŠENTJUR	4	1	14	3	0	0	15	21
RTP TRNOVLIJE	3	4	5	3	0	0	5	6
RTP VELENJE	6	1	24	0	0	0	24	30
RTP VUZENICA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP ŽALEC	2	1	2	1	0	0	2	3
RTP VOJNIK	2	0	7	0	0	0	7	9
Skupaj	40	24	175	14	0	0	178	227

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

Občasni monitoring pri uporabnikih se izvaja po načrtu:

- za potrebe načrtovanja in razvoja NN omrežja (na območjih, ki so napajana z dolgimi NN izvodi iz TP SN/NN),
- ob izdaji dokumentov za posege v prostor pri vključevanju novih uporabnikov za primere: razpršenih virov, nelinearnega odjema, za predvidene točke priklopa z nizko kratkostično močjo.
- ob pritožbah uporabnikova na kakovost električne napetosti.

Namen planskih meritev pri uporabnikih je ugotoviti napetostne razmere, ohraniti zadosten nivo kvalitete z oskrbo el. energije obstoječim uporabnikom ob vključitvi novega uporabnika.

Število meritev kakovosti električne napetosti se je zmanjšalo v primerjavi z letom 2022, saj za analize omrežja tudi uporabljam meritve napetosti s števcev uporabnikov.

4.5 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

Območje napajanja (RTP 110/SN, RTP SN/SN)	2023		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RP KOSTANJEVICA	0	0	0
RP LAŠKO MESTO	3	3	100
RP LIBOJE	2	2	100
RP LJUBNO	4	4	100
RP LOČICA	0	0	0
RP MEŽICA	0	0	0
RP NAZARJE	4	3	75
RP PLANINA	1	1	100
RP PODGRACENO	0	0	0
RP PODPLAT	3	2	67
RP PODSREDA	0	0	0
RP PRISTAVA BETONARNA: 366	3	3	100
RP RADLJE	0	0	0
RP VRANSKO	2	2	100
RTP BREŠTANICA	8	7	88
RTP BREŽICE	8	5	63
RTP DRAVOGRAD	3	3	100
RTP KRŠKO DES	13	7	54
RTP LAŠKO DES	1	0	0
RTP LAVA	5	3	60
RTP MOKRONOG	6	4	67
RTP MOZIRJE	4	4	100
RTP PODLOG	1	1	100
RTP RAVNE	2	2	100
RTP ROGAŠKA SLATINA	1	0	0
RTP SELCE	6	6	100
RTP SEVNICA	6	4	67
RTP SLOVENJ GRADEC	16	15	94
RTP ŠENTJUR	14	10	71
RTP TRNOVLJE	3	2	67
RTP VELENJE	21	16	76
RTP VUZENICA	0	0	0
RTP ŽALEC	2	1	50
RTP VOJNIK	5	3	60
Skupaj	147	113	77
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja			177114

Tabela 34: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti

2021			2022			2023		
Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
137	107	78	148	100	68	147	113	77

Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja		
175027	175982	177114

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

Število pritožb na kakovost električne napetosti je v letu 2023 ostalo na enakem nivoju kot v letu 2022.

Število upravičenih pritožb se je povečalo za 13 %.

Vzroki za upravičene pritožbe na kakovost električne napetosti so:

- povišanje obremenitev v NN omrežju zaradi dodatnih bremen: topotne črpalke, električni grelci in polnilnice za električna vozila,
- obratovanja na zgornjih napetostnih mejah v omrežju zaradi povečanega števila priključenih sončnih elektrarn.

Po število upravičenih pritožb izstopajo objekti: RTP Velenje, RTP Slovenj Gradec in RTP Šentjur ki napajajo podeželska območja z redko poseljenostjo in posledično dolgimi NN izvodi iz transformatorskih postaj 20/0.4 kV (1000 m ali več).

5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

5.1 Investicijska vlaganja v preteklem letu

V letu 2023 je bilo izgrajenih 12 novih transformatorskih postaj SN/NN za izboljšanje kakovosti el. napetosti. S tem se je izboljšala kvaliteta napajanja z el. energijo ca. 240 uporabnikom.

5.2 Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe

V nadaljevanju so navedeni objekti v 10 letnem razvojnem planu, ki bodo bistveno prispevali k izboljšanju kakovitete napajanja z električno energijo.

5.2.1 Prispevek k povečanju zanesljivosti oskrbe

Naslednji planirani RTP/RP prispevajo k izboljšanju zanesljivosti napajanja:

1. Kablovod Pristava-Podčetrtek 20 kV: Zagotovitev rezervnega napajanja za območje Podčetrcka (ca. 2000 uporabnikov).
2. RTP Mokronog 110/20 kV: Možnost rezervnega napajanja za ca. 3000 uporabnikov.
3. Kabliranje dovodnega SN daljnovoda za RP Vransko 20 kV : Izboljšanje zanesljivosti napajanja za ca. 1200 uporabnikov.
4. Kabliranje dovodnega SN daljnovoda za RP Podsreda 20 kV: Izboljšanje zanesljivosti napajanja za ca. 1850 uporabnikov.
5. Kabliranje dovodnega SN daljnovoda za RP Podgračeno 20 kV: Izboljšanje zanesljivosti napajanja za ca. 1150 uporabnikov.
6. Kabliranje dovodnega SN daljnovoda za RP Planina 20 kV: Izboljšanje zanesljivosti napajanja za ca. 1700 uporabnikov.
7. Kabliranje dovodnega SN daljnovoda za RP Podplat 20 kV: Izboljšanje zanesljivosti napajanja za ca. 2800 uporabnikov.

Pri razvoju in projektiranju omrežja se upoštevajo usmeritve GIZ Distribucije električne energije Slovenije, kjer se predvideva na izpostavljenih trasah (gozd,...) večja stopnja pokablilitve nadzemnega omrežja ali namestitev izoliranih ali polizoliranih vodnikov.

5.2.2 Prispevek k povečanju kakovosti napetosti

Naslednji planirani RTP/RP prispevajo k izboljšanju kakovosti el. napetosti:

1. RTP Mokronog 110/20 kV: Izboljšanje kakovosti el. napetosti za ca. 2400 uporabnikov na področju Mokronoga in Mirne.

V letu 2023 planiramo izgradnjo 8 novih transformatorskih postaj SN/NN izključno za izboljšanje kakovosti el. napetosti. S tem se bo izboljšala kvaliteta napajanja z el. energijo ca. 160 uporabnikom. Kakovost napetosti se bo v omrežju izboljšala tudi zaradi obnove omrežja zaradi ostalih vzrokov: priključevanja razpršenih virov, starosti omrežja,..

Razpršene vire priključujemo na distribucijsko omrežje z upoštevanjem Sistemskih obratovalnih navodil za distribucijski sistem električne energije (SONDSEE), Priloga 5: Navodil za priključevanje in obratovanje proizvodnih naprav in hranilnikov, priključenih v distribucijsko elektroenergetsko omrežje. Z upoštevanjem kriterijev se preprečuje povišanje napetosti preko dovoljenih meja z vključitvijo vira v distribucijsko omrežje.

6 ZAKLJUČEK

V letu 2023 se je število dolgotrajnih prekinitrov povečalo za 39 % v primerjavi s predhodnim letom 2022.

V letu 2023 se je število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitrov povečalo za 131 %, čas trajanja nenačrtovanih prekinitrov pa povečal za 495 % v primerjavi s predhodnim letom.

Število načrtovanih prekinitrov se je zmanjšalo za 7 %, čas trajanja načrtovanih prekinitrov pa zmanjšal za 5 % glede na predhodno leto.

V letu 2023 se je število kratkotrajnih prekinitrov povečalo za 86 % glede na predhodno leto.

Skupna vrednost kazalcev za napovedane izpade se je v letu 2023 (primerjava z 2022):

- zmanjšala za SAIDI za 22 %,
- zmanjšala za SAIFI za 23 %.

Skupna vrednost kazalcev za nenapovedane izpade zaradi lastnega vzroka se je v letu 2023 (primerjava z 2022):

- povečala za SAIDI za 25 %,
- zmanjšala za SAIFI za 13 %.

Skupna vrednost kazalca za nenapovedane izpade zaradi višje sile v letu 2023 (primerjava z 2022):

- povečala za SAIDI za 2090 %,
- povečala za SAIFI za 761 %.

Vzrok za povišanje kazalca je ekstremnih vremenskih pojavih večjih razsežnosti (nevihte, neurja, močan veter, poplava).

Vrednosti kazalcev zanesljivosti za nenapovedane izpade po vseh vzrokih skupaj v letu 2023 (primerjava z 2022):

- povečala za SAIDI za 488 %,
- povečala za SAIFI za 112 %.

Skupna vrednost kazalca MAIFI se je v letu 2023 povečala za 273 % v primerjavi z letom 2022:

Vzrok za povečanje števila nenapovedanih izpadov in kazalcev zanesljivosti je v ekstremnih vremenskih pojavih večjih razsežnosti v letu 2023: nevihte, neurja, močan veter, poplava, ki so povzročila okvare in poškodbe na distribucijskem omrežju.

Za kazalce komercialne kakovosti v 2023 so pomembna odstopanja v primerjavi s predhodnim letu 2022:

- Parameter Povprečni čas izdaje pogodb o priključitvi se je bistveno zmanjšal, saj so se pogodbe izdajale samo do 1.5.2023.
- Povprečni čas za aktiviranje priključka se je podaljšal za 47 %, zaradi povečanja števila vlog za priključitve.

Število upravičenih pritožb na kakovost napetosti se je v letu 2023 povečalo za 13 %.

Vzroki za upravičene pritožbe na kakovost električne napetosti so:

- povišanje obremenitev v NN omrežju zaradi dodatnih bremen: toplotne črpalki, električni grelci in polnilnice za električna vozila,
- obratovanja na zgornjih napetostnih mejah v omrežju zaradi povečanja števila priključenih sončnih elektrarn.

V NN in SN omrežju Elektro Celje d.d. napajanega iz RTP Ravne, RTP Vuzenica, RTP Slovenj Gradec, RTP Dravograd, RTP Selce, RTP Trnovlje, RTP Vojnik se stalno pojavlja povečana vrednost flikerja, kar pomeni 27,5 % uporabnikov. Vzrok za povišanje flikerja je vpliv Železarn Ravne in Štore preko prenosnega omrežja. Na RTP Vuzenica je povišan fliker tudi zaradi vpliva Livarne Vuzenica.