

Elektro Gorenjska,

podjetje za distribucijo
električne energije, d.d.

Ul. Mirka Vadnova 3a
4000 Kranj



Poročilo o kakovosti oskrbe z električno energijo v letu 2014

Poročilo pripravili/izdelali:

Mitja Luznar, univ. dipl. inž. el.

Urban Ažman, dipl. inž. el.

Boštjan Tišler, univ. dipl. inž. el.

Odgovorna oseba:

mag. Edvard Košnjek, univ. dipl. inž. el.



Elektro Gorenjska,
podjetje za distribucijo
električne energije, d.d., Kranj

Kranj, april 2015

KAZALO

1	SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE	5
2	NEPREKINJENOST NAPAJANJA	6
2.1	Spremljanje kazalnikov nepreklenjenosti napajanja	6
2.1.1	Statistika dogodkov	6
2.1.2	Analiza prekinitiv	6
2.1.3	Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitiv po vzroku nastanka	7
2.1.4	Načrtovane dolgotrajne prekinitve	8
2.1.5	Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve	12
2.1.6	Kratkotrajne prekinitve	16
2.1.7	Najslabši primeri	18
2.2	Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitiv	22
2.3	Pritožbe in kompenzacije	22
2.3.1	Pritožbe odjemalcev	22
2.3.2	Kompenzacije pri dolgotrajnih prekinitvah	22
2.3.3	Kompenzacije pri posebno dolgih prekinitvah	22
3	KOMERCIALNA KAKOVOST	23
3.1	Parametri komercialne kakovosti	23
3.2	Kompenzacije	24
3.3	Pritožbe	25
4	KAKOVOST NAPETOSTI	27
4.1	Monitoring kakovosti napetosti	27
4.2	Stalni monitoring	27
4.2.1	Lokacija merilnih mest	27
4.2.2	Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring	29
4.2.3	Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa	31
4.2.4	Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni	32
4.2.5	Skladnost velikosti napajalne napetosti	33
4.2.6	Skladnost stanja harmonskih napetosti	34
4.2.7	Skladnost stanja flikerja	35
4.2.8	Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}	36
4.2.9	Skladnost stanja signalnih napetosti	37
4.2.10	Skladnost stanja omrežne frekvence	38
4.2.11	Število upadov in porastov napetosti	39
4.3	Upadi napetosti	40
4.3.1	Izračun sistemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI	40
4.4	Občasni načrtovani monitoring	41
4.4.1	Občasne načrtovane meritve v TP	41
4.4.2	Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih	41
4.5	Monitoring ob pritožbah uporabnikov	43
5	UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE	44
5.1	Investicijska vlaganja v preteklem letu	44
5.2	Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe	44

1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

ELEKTRO GORENJSKA, d.d.		
Leto		2014
Število odjemalcev	VN	0
	SN	159
	NN	88188
	Skupaj	88347
Dolžina [km]	VN	85
	SN	1539
	NN	3841
	Skupaj	5465
Lastnosti obratovanja omrežja	Direktna ali neposredna ozemljitev [%]	0
	Upor (ozemljitev preko maloohmskega upora) [%]	60
	Resonančna ozemljitev (Petersenova dušilka) [%]	0
	Upor + dušilka [%]	28
	Izolirano oziroma neozemljeno zvezdišče [%]	12
	Drugo [%]	0
	Skupaj [100 %]	100
	Delež kabelskega podzemnega omrežja [%]	60
	Delež kabelskega oplaščenega nadzemnega omrežja [%]	16
	Delež kabelskega omrežja z goliimi oziroma polizoliranimi vodniki [%]	24
	Skupaj [100 %]	100
	Delež omrežja, ki ustreza sedanjem stanju tehnike [%]	80
Meteorološki podatki	Ocena deleža odjemalcev z ustrezno kakovostjo oskrbe [%]	Ni podatka
	Delež SN-omrežja pod nadzorom SCADA [%]	100
	Možnost rezervnega napajanja (na SN – delež odjemalcev) [%]	51
	Povprečna gostota strel [udarov/km ² /leto]	2,250

Tabela 1: splošni podatki

2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

2.1 Spremljanje kazalnikov nepreklenjenosti napajanja

2.1.1 Statistika dogodkov

Število dogodkov	Nenačrtovani	1804
	Načrtovani	480
	Skupaj	2284
Število dolgotrajnih prekinitrov (> 3 min)	Nenačrtovane	968
	Načrtovane	487
	Skupaj	1455
Trajanje dolgotrajnih prekinitrov v urah (> 3 min)	Nenačrtovane	1731
	Načrtovane	1361
	Skupaj	3092
Število kratkotrajnih prekinitrov (= < 3 min)	Skupaj	2035

Tabela 2: statistika dogodkov v letu 2014

2.1.2 Analiza prekinitrov

Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN	2013				2014			
	Število vseh prekinitrov	Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitrov	Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitrov	Število kratkotrajnih prekinitrov	Število vseh prekinitrov	Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitrov	Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitrov	Število kratkotrajnih prekinitrov
RP_BALOS	60	14	23	23	175	28	58	89
RP_BRNIK	4	4	0	0	3	3	0	0
RP_CERKLJE	90	10	24	56	132	14	30	88
RP_NAKLO	54	21	24	9	260	22	75	163
RP_VISOKO	188	25	68	95	229	39	40	150
RTP_BLED	91	47	9	35	242	17	50	175
RTP_BOHINJ	226	42	75	109	322	22	121	179
RTP_JESENICE	55	19	21	15	55	20	12	23
RTP_KRANJSKA_GORA	114	38	31	45	100	23	37	40
RTP_LABORE	47	30	14	3	66	21	20	25
RTP_MEDVODE	61	24	17	20	80	23	19	38
RTP_MOSTE	237	20	95	122	255	34	69	152
RTP_PRIMSKOVO	143	26	40	77	208	35	60	113
RTP_RADOVLJICA	130	46	36	48	234	48	70	116
RTP_SKOFJA_LOKA	158	45	57	56	398	45	75	278
RTP_TRZIC	174	41	51	82	346	35	101	210
RTP_UKOVA	24	3	0	21	102	10	21	71
RTP_ZLATO_POLJE	64	15	22	27	96	17	33	46
RTP_ŽELEZNIKI	190	46	77	67	187	31	77	79
Skupaj	2110	516	684	910	3490	487	968	2035

Tabela 3: število prekinitrov po območjih napajanja RTP/RP med leti 2013 in 2014

2.1.3 Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitve po vzroku nastanka

	2013				2014			
	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitve	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitve	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok
Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN								
RP_BALOS	23	9	0	14	58	44	2	12
RP_BRNIK	0	0	0	0	0	0	0	0
RP_CERKLJE	24	18	1	5	30	13	0	17
RP_NAKLO	24	0	3	21	75	57	2	16
RP_VISOKO	68	48	0	20	40	10	2	28
RTP_BLED	9	0	3	6	50	49	0	1
RTP_BOHINJ	75	0	10	65	121	80	7	34
RTP_JESENICE	21	0	0	21	12	11	0	1
RTP_KRANJSKA_GORA	31	6	9	16	37	19	5	13
RTP_LABORE	14	4	0	10	20	13	0	7
RTP_MEDVODE	17	0	7	10	19	11	3	5
RTP_MOSTE	95	18	13	64	69	62	1	6
RTP_PRIMSKOVO	40	20	0	20	60	20	7	33
RTP_RADOVLJICA	36	12	1	23	70	48	0	22
RTP_SKOFJA_LOKA	57	31	0	26	75	49	2	24
RTP_TRŽIČ	51	38	0	13	101	81	10	10
RTP_UKOVA	0	0	0	0	21	16	1	4
RTP_ZLATO_POLJE	22	16	3	3	33	10	12	11
RTP_ŽELEZNIKI	77	47	0	30	77	38	4	35
Skupaj	684	267	50	367	968	631	58	279

Tabela 4: število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka po območjih napajanja RTP/RP v letih 2013 in 2014

2.1.4 Načrtovane dolgotrajne prekinitve

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod			RTP/RP			Podjetje			
		SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	CAIDI [min/prek.]
RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_LOKA_PILARNA - Mestni										
	TRŽ_20_BISTRICA - Mestni	1,412	25,856	5,016	0,404	7,403	1,076	0,025	0,466	0,101	18,314
	TRŽ_20_TRIO - Podeželski	0,018	0,230	1,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	13,131
	TRŽ_20_MLAKA - Podeželski	1,214	140,183	1,551	0,159	18,401	0,424	0,010	1,159	0,040	115,444
	TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK - Podeželski	0,209	18,854	1,882	0,035	3,128	0,092	0,002	0,197	0,009	90,343
	TRŽ_20_PRISTAVA - Podeželski	0,003	0,807	1,000	0,000	0,056	0,000	0,000	0,004	0,000	311,615
RTP_PRIMSKOVO	TRŽ_20_KRIŽE - Podeželski	0,848	214,406	1,290	0,224	56,636	0,596	0,014	3,568	0,056	252,902
	PRI_20_VIDMARJEVA - Mestni	0,001	0,074	1,000	0,000	0,006	0,001	0,000	0,001	0,000	73,425
	PRI_20_SUCEVA - Mestni										
	PRI_20_INTESSPAR - Mestni	0,617	39,703	1,000	0,017	1,110	0,115	0,002	0,145	0,009	64,367
	PRI_20_JAKA_PLATISA - Mestni										
	PRI_20_DEZMANOVA - Mestni										
	PRI_20_VRECKOVA_PLA - Mestni										
	PRI_20_PRES_BRIG - Mestni										
	PRI_20_GORENJE - Mešani	0,015	1,184	1,000	0,001	0,049	0,004	0,000	0,006	0,000	80,344
	PRI_20_FARMA_HRASTJE - Podeželski	2,190	516,006	2,436	0,113	26,695	0,753	0,015	3,482	0,058	235,594
	PRI_20_ŠENČUR - Mestni	0,174	43,892	1,000	0,020	5,057	0,133	0,003	0,660	0,010	252,476
	PRI_20_MERKUR - Mestni										
	PRI_20_BELA - Podeželski	0,777	175,593	2,152	0,105	23,627	0,695	0,014	3,082	0,054	225,887
	PRI_20_GOR_TISK - Mestni	0,667	144,667	2,000	0,000	0,038	0,001	0,000	0,005	0,000	216,976
	PRI_20_KOMUNAL.CONA - Mestni	0,372	5,273	1,000	0,017	0,244	0,115	0,002	0,032	0,009	14,167
	PRI_20_JEZERSK_CESTA - Mestni										
RTP_LABORE	PRI_20_KOTLARNA_PLA - Mestni	0,001	0,178	1,000	0,000	0,016	0,001	0,000	0,002	0,000	180,263
	PRI_20_IBI - Mestni										
	LAB_20_INTEX - Mestni	1,736	19,536	3,255	0,109	1,231	0,913	0,007	0,077	0,027	11,252
	LAB_20_SAVA_6 - Mestni										
	LAB_20_PLANET_TUS - Mestni	1,000	98,733	1,000	0,000	0,018	0,002	0,000	0,001	0,000	98,722
	LAB_20_CIST_NAPRAVA - Mestni	0,101	8,197	1,889	0,006	0,506	0,052	0,000	0,031	0,002	81,484
	LAB_20_ISKRA_2 - Mestni										
	LAB_20_ISKRA_LAB_2 - Mestni	1,000	141,960	1,000	0,001	0,130	0,008	0,000	0,008	0,000	141,969
	LAB_20_BANTALE - Mestni	0,109	1,676	1,000	0,014	0,216	0,117	0,001	0,013	0,003	15,367
	LAB_20_ISKRA_1 - Mestni										
	LAB_20_CIRCE - Mestni	0,110	9,534	1,000	0,017	1,454	0,140	0,001	0,090	0,004	86,533
	LAB_20_SAVA_3 - Mestni										
	LAB_20_ZABNICA - Podeželski										
RTP_ŠKOFJA_LOKA	LAB_20_OREHEK - Mešani	0,464	16,077	1,875	0,096	3,306	0,797	0,006	0,206	0,024	34,614
	LAB_20_SAVA_1 - Mestni										
	LAB_20_STRAZISCE - Mestni										
	SKL_20_GRADIS - Mestni										
	SKL_20_KROJ - Mestni	0,009	1,034	1,500	0,000	0,042	0,003	0,000	0,004	0,000	119,931
	SKL_20_PUNGERT - Podeželski	0,732	8,209	2,000	0,006	0,069	0,058	0,001	0,007	0,002	11,209
	SKL_20_PODPLEVNO - Mestni	0,001	0,145	1,000	0,000	0,018	0,001	0,000	0,002	0,000	152,066
	SKL_20_KRANJ - Mešani	0,152	27,608	1,000	0,023	4,249	0,223	0,002	0,410	0,009	181,600
	SKL_20_KBV_DOLE_VAS - Podeželski										
	SKL_20_POLJA_DOLINA - Podeželski	0,942	185,247	2,058	0,100	19,690	0,955	0,010	1,902	0,038	196,553
	SKL_20_MED_LIPICA - Podeželski	0,078	23,336	1,000	0,004	1,130	0,036	0,000	0,109	0,001	300,450
	SKL_20_TRAITA2 - Mestni										
	SKL_20_TERMO_1 - Mestni										
	SKL_20_DV_ŽELEZNIKI - Podeželski	0,161	4,101	1,200	0,013	0,323	0,121	0,001	0,031	0,005	25,441
	SKL_20_POŠTA_FRANK - Mestni	0,002	0,284	1,000	0,000	0,020	0,001	0,000	0,002	0,000	165,832

RTP/RP	Nivo izračuna	Izvod	Izvod			RTP/RP			Podjetje		
			SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]
RTP_KRANJSKA_GORA	SKL_20_GORENJ,_PRED. - Mestni	0,500	161,775	1,000	0,000	0,038	0,001	0,000	0,004	0,000	323,514
	SKL_20_RAZKLOPIŠČE - Mestni										
	SKL_20_ŠKOFJA_LOKA - Mestni	0,137	4,677	2,806	0,041	1,399	0,390	0,004	0,135	0,016	34,201
	SKL_20_LTH - Mestni	1,000	82,883	1,000	0,000	0,019	0,002	0,000	0,002	0,000	82,874
	KRG_20_VRŠIČ - Mestni	0,993	156,157	1,094	0,163	25,630	0,671	0,006	0,976	0,025	157,301
	KRG_20_KR._GORA - Mestni	0,124	9,285	1,491	0,050	3,718	0,205	0,002	0,142	0,008	74,613
RTP_JESENICE	KRG_20_PODKUZE - Podeželski	0,271	20,589	2,615	0,061	4,620	0,251	0,002	0,176	0,009	75,897
	KRG_20_RATEČE - Podeželski	0,182	52,077	1,032	0,038	10,987	0,158	0,001	0,418	0,006	285,418
	JES_20_CENT_POST. - Mestni										
	JES_20_TRAVNICE - Mestni	1,000	10,867	2,000	0,003	0,029	0,008	0,000	0,002	0,001	10,867
	JES_20_GRADIS - Mestni	0,457	12,054	1,000	0,096	2,541	0,282	0,008	0,218	0,033	26,358
	JES_20_ŠOLSKI_CENTER - Mešani	1,000	198,670	1,000	0,061	12,061	0,178	0,005	1,036	0,021	198,670
RTP_RADOVLJICA	JES_20_MOJSTRANA - Podeželski	0,001	0,243	1,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,003	0,000	221,842
	JES_20_KLAVNICA - Mestni	1,087	71,947	1,738	0,112	7,441	0,329	0,010	0,639	0,038	66,191
	JES_20_ZA_PROGO - Mestni	0,285	38,492	1,000	0,119	16,011	0,347	0,010	1,375	0,040	135,109
	RAD_20_GREGORČIČEVA - Mestni	0,108	0,559	1,000	0,027	0,142	0,095	0,002	0,011	0,009	5,183
	RAD_20_VERIGA - Mestni	0,002	0,774	1,000	0,000	0,098	0,001	0,000	0,008	0,000	348,928
	RAD_20_KROPA - Podeželski	0,911	56,687	1,652	0,105	6,514	0,362	0,008	0,527	0,033	62,242
RTP_BLED	RAD_20_VRBNE - Podeželski	0,775	88,613	1,596	0,087	9,896	0,299	0,007	0,800	0,028	114,363
	RAD_20_BREZJE - Podeželski	1,805	343,348	2,021	0,199	37,909	0,690	0,016	3,065	0,064	190,184
	RAD_20_LANCOVO - Podeželski	0,336	44,096	1,676	0,017	2,286	0,060	0,001	0,185	0,006	131,219
	RAD_20_VOLČJI_HRIB - Mestni	0,301	6,848	2,000	0,069	1,577	0,240	0,006	0,128	0,022	22,733
	BLE_20_SOTESKA - Podeželski										
	BLE_20_RIBNO - Podeželski	0,532	41,985	1,400	0,066	5,223	0,238	0,003	0,226	0,011	78,971
RTP_ZLATO_POLJE	BLE_20_KLUČE - Mestni	0,067	19,142	1,000	0,027	7,551	0,095	0,001	0,327	0,005	284,860
	BLE_20_BOH._BELA - Podeželski	0,801	116,132	1,740	0,088	12,711	0,315	0,004	0,550	0,015	144,991
	BLE_20_JARŠE - Mestni	0,514	103,194	1,143	0,176	35,373	0,633	0,008	1,531	0,030	200,851
	ZLP_20_ŠOLSKI_CENTER - Mestni										
	ZLP_20_VELIKI_HRIB - Mestni										
	ZLP_20_PROJEKT - Mestni	0,053	6,418	1,000	0,006	0,778	0,040	0,000	0,061	0,002	122,233
RTP_MEDVODE	ZLP_20_TENETIŠE - Podeželski	1,663	260,773	1,663	0,251	39,327	1,564	0,020	3,089	0,078	156,855
	ZLP_20_LIPNICA - Mestni	1,000	199,633	1,000	0,000	0,029	0,001	0,000	0,002	0,000	199,611
	ZLP_20_GOR_OBLACILA - Mestni										
	ZLP_20_ENP_LABORE - Mestni										
	ZLP_20_POLICA - Mešani	0,388	11,342	2,000	0,005	0,161	0,034	0,000	0,013	0,002	29,250
	ZLP_20_KOKRA - Mestni										
RTP_BOHINJ	ZLP_20_RP_SAVA - Mestni										
	ZLP_20_EXOTERM - Mestni	0,400	77,733	2,000	0,000	0,056	0,002	0,000	0,004	0,000	194,312
	ZLP_20_TISKANINA - Mestni	1,000	33,717	1,000	0,000	0,005	0,001	0,000	0,000	0,000	33,713
	MED_20_VERJE - Podeželski	0,054	7,137	1,000	0,010	1,320	0,069	0,001	0,098	0,003	132,300
	MED_20_ZBILJE_ŠK_LO. - Podeželski	0,159	2,081	1,000	0,017	0,226	0,120	0,001	0,017	0,005	13,054
	MED_20_RP_MEDVODE - Mešani	0,548	118,223	1,849	0,152	32,840	1,050	0,011	2,431	0,045	215,927
RTP_BOHINJ	MED_20_MEDVODE_BLOKI - Mestni	0,002	0,493	1,000	0,000	0,033	0,001	0,000	0,002	0,000	214,143
	MED_20_ZBILJE_KRANJ - Podeželski	0,246	7,556	1,449	0,048	1,476	0,332	0,004	0,109	0,014	30,730
	MED_20_TESNILKA - Mestni	1,000	146,433	1,000	0,000	0,022	0,001	0,000	0,002	0,000	146,416
	MED_20_SVETJE - Mestni	0,002	0,776	1,000	0,000	0,096	0,002	0,000	0,007	0,000	311,249
	MED_20_CENTER - Mestni	0,067	5,897	1,900	0,003	0,255	0,020	0,000	0,019	0,001	87,525
	BOH_20_BOH_BISTRICA - Podeželski	0,271	36,010	1,402	0,154	20,465	0,514	0,006	0,778	0,023	132,663
RTP_BOHINJ	BOH_20_MHE_BISTRICA - Podeželski										
	BOH_20_FILBO - Podeželski										
	BOH_20_LIP - Podeželski	1,000	130,817	1,000	0,001	0,078	0,002	0,000	0,003	0,000	130,802
	BOH_20_POKLJUKA - Podeželski	0,161	0,681	1,000	0,027	0,113	0,089	0,001	0,004	0,004	4,233

Nivo izračuna		Izvod			RTP/RP			Podjetje			
RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	CAIDI [min/prek.]
RTP_ŽELEZNIKI	BOH_20_SAVICA - Podeželski										
	BOH_20_STARA_FUZINA - Podeželski	1,236	140,946	1,822	0,296	33,793	0,988	0,011	1,284	0,045	114,066
	ZEL_20_ALPLES - Mestni	1,000	249,446	1,000	0,002	0,381	0,007	0,000	0,011	0,000	249,418
	ZEL_20_RUDNO - Mešani										
	ZEL_20_NIKO - Mestni	0,003	1,074	1,000	0,000	0,142	0,002	0,000	0,004	0,000	370,658
	ZEL_20_PODLONK - Podeželski	0,421	99,565	1,256	0,037	8,861	0,172	0,001	0,264	0,004	236,722
	ZEL_20_DOLENJA_VAS - Podeželski	0,229	42,196	1,271	0,063	11,556	0,287	0,002	0,344	0,007	184,479
RTP_MOSTE	ZEL_20_ČESNJICA - Mestni	0,302	10,107	1,000	0,080	2,668	0,366	0,002	0,079	0,009	33,417
	ZEL_20_PODROŠT - Podeželski	0,648	170,731	1,500	0,086	22,629	0,394	0,003	0,673	0,010	263,305
	MOS_20_BREZNICA - Podeželski	0,490	66,579	1,155	0,136	18,426	0,266	0,007	0,921	0,027	135,834
	MOS_20_KOROSKA_BELA - Podeželski	0,665	93,012	1,397	0,118	16,548	0,232	0,006	0,827	0,023	139,786
	MOS_20_ZIROVNICA - Podeželski	0,182	43,312	2,000	0,022	5,186	0,043	0,001	0,259	0,004	237,766
	MOS_20_GORJE - Podeželski	1,122	309,213	1,607	0,476	131,175	0,934	0,024	6,557	0,094	275,561
RTP_UKOVA	MOS_20_ENP_ZIR - Podeželski										
	MOS_20_POSLOVNA_CONA - Podeželski										
	UKO_20_JAVORNIK - Mestni	0,975	182,823	3,400	0,969	181,606	3,323	0,025	4,650	0,098	187,513
RP_BALOS	UKO_20_LR_RTP_UKOVA - Podeželski	1,000	11,617	1,000	0,007	0,077	0,023	0,000	0,002	0,001	11,617
	BAL_20_ZDRAVST_DOM - Mestni	1,237	30,536	2,000	0,551	13,609	0,900	0,015	0,363	0,058	24,684
	BAL_20_STOLPNICA - Mešani	0,986	269,356	2,446	0,357	97,666	0,583	0,010	2,604	0,038	273,209
	BAL_20_HE_LOMŠČICA - Podeželski	3,000	1940,333	3,000	0,001	0,827	0,002	0,000	0,022	0,000	646,705
	BAL_20_LJUBELJ - Podeželski	3,330	1142,205	3,330	0,576	197,586	0,940	0,015	5,267	0,061	343,000
	BAL_20_BPT_HE4 - Mestni	1,000	61,050	1,000	0,000	0,026	0,001	0,000	0,001	0,000	61,043
	BAL_20_BPT_HE2 - Mestni										
	BAL_20_PREDILNISKA - Mestni	1,000	111,033	1,000	0,017	1,892	0,028	0,000	0,050	0,002	111,033
	BAL_20_BPT_HE3 - Mestni										
RP_NAKLO	NAK_20_BESNICA - Podeželski	0,652	82,855	1,645	0,271	34,503	1,068	0,007	0,935	0,029	127,096
	NAK_20_SFE_MERKUR_2 - Mestni										
	NAK_20_BREZJE - Podeželski	0,243	54,915	1,009	0,089	20,153	0,351	0,002	0,546	0,010	225,848
	NAK_20_MERKUR - Mestni	0,004	0,445	1,000	0,001	0,096	0,003	0,000	0,003	0,000	114,562
RP_CERKLJE	NAK_20 RTP_OKROGLO - Mestni										
	CER_20_ŠENTURŠ_GORA - Podeželski	1,639	110,372	2,191	0,626	42,129	1,198	0,008	0,518	0,030	67,332
	CER_20_ZANJIVEC - Podeželski	1,535	210,089	1,535	0,363	49,707	0,696	0,004	0,611	0,018	136,852
RP_BRNIK	CER_20_TP_GRAD - Podeželski										
	BRN_20_TP541 - Podeželski										
	BRN_20_TP2_KABEL_1 - Mestni										
	BRN_20_TP6_MAN_POV - Mestni										
	BRN_20_TP2_KABEL_2 - Mestni										
RP_VISOKO	BRN_20_TP1_RAZKL - Mestni										
	BRN_20_TP1_ADRIA - Podeželski	0,714	59,548	0,714	0,333	27,789	0,714	0,000	0,005	0,000	83,357
	VIS_20_BRNIK - Podeželski	0,131	16,511	2,898	0,052	6,525	0,138	0,002	0,245	0,008	126,197
	VIS_20_MILJE - Mešani	0,407	34,503	1,611	0,123	10,402	0,328	0,005	0,391	0,018	84,729
	VIS_20_JEZERSKO - Podeželski	2,783	422,436	3,014	0,844	128,123	2,256	0,032	4,813	0,125	151,810

	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	CAIDI [min/prek.]
Skupaj mestni	0,142	12,296	0,562	86,516
Skupaj mešani	0,039	7,096	0,156	180,448
Skupaj podeželski	0,268	47,681	1,059	178,046
Skupaj	0,449	67,073	1,777	149,300

Tabela 5: načrtovane dolgotrajne prekinitev v letu 2014

RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	CAIDI [min/prek.]
RTP_TRŽIČ	Mestni	0,025	0,466	0,101	18,314
	Mešani				
	Podeželski	0,026	4,928	0,104	186,995
	Skupaj	0,052	5,394	0,205	104,096
RTP_PRIMSKOVO	Mestni	0,007	0,844	0,028	117,947
	Mešani	0,000	0,006	0,000	80,344
	Podeželski	0,028	6,563	0,112	230,935
	Skupaj	0,036	7,413	0,141	207,922
RTP_LABORE	Mestni	0,009	0,221	0,036	24,088
	Mešani	0,006	0,206	0,024	34,614
	Podeželski				
	Skupaj	0,015	0,427	0,060	28,224
RTP_ŠKOFJA_LOKA	Mestni	0,004	0,148	0,016	36,711
	Mešani	0,002	0,410	0,009	181,600
	Podeželski	0,012	2,049	0,047	172,805
	Skupaj	0,018	2,608	0,072	143,599
RTP_KRANJSKA_GORA	Mestni	0,008	1,117	0,032	137,934
	Mešani				
	Podeželski	0,004	0,594	0,015	157,063
	Skupaj	0,012	1,711	0,047	144,023
RTP_JESENICE	Mestni	0,028	2,235	0,112	78,859
	Mešani	0,005	1,036	0,021	198,670
	Podeželski	0,000	0,003	0,000	221,842
	Skupaj	0,034	3,273	0,133	97,517
RTP_RADOVLJICA	Mestni	0,008	0,147	0,031	18,725
	Mešani				
	Podeželski	0,033	4,577	0,130	138,760
	Skupaj	0,041	4,724	0,162	115,688
RTP_BLED	Mestni	0,009	1,858	0,035	211,842
	Mešani				
	Podeželski	0,007	0,776	0,026	116,600
	Skupaj	0,015	2,634	0,061	170,744
RTP_ZLATO_POLJE	Mestni	0,001	0,068	0,002	125,004
	Mešani	0,000	0,013	0,002	29,250
	Podeželski	0,020	3,089	0,078	156,855
	Skupaj	0,021	3,170	0,082	153,351
RTP_MEDVODE	Mestni	0,000	0,030	0,001	115,047
	Mešani	0,011	2,431	0,045	215,927
	Podeželski	0,006	0,224	0,022	40,108
	Skupaj	0,017	2,684	0,068	157,025
RTP_BOHINJ	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,018	2,069	0,072	113,975
	Skupaj	0,018	2,069	0,072	113,975
RTP_ŽELEZNIKI	Mestni	0,002	0,095	0,010	39,031
	Mešani				
	Podeželski	0,006	1,280	0,022	231,411
	Skupaj	0,008	1,375	0,031	172,681
RTP_MOSTE	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,038	8,565	0,149	227,878
	Skupaj	0,038	8,565	0,149	227,878
RTP_UKOVA	Mestni	0,025	4,650	0,098	187,513
	Mešani				
	Podeželski	0,000	0,002	0,001	11,617
	Skupaj	0,025	4,652	0,099	186,312
RP_BALOS	Mestni	0,015	0,414	0,060	27,298
	Mešani	0,010	2,604	0,038	273,209
	Podeželski	0,015	5,289	0,061	343,672
	Skupaj	0,040	8,307	0,159	207,237
RP_NAKLO	Mestni	0,000	0,003	0,000	114,562
	Mešani				
	Podeželski	0,010	1,482	0,039	151,526
	Skupaj	0,010	1,485	0,039	151,440
RP_CERKLJE	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,012	1,129	0,048	92,866
	Skupaj	0,012	1,129	0,048	92,866
RP_BRNIK	Mestni				
	Mešani				
	Podeželski	0,000	0,005	0,000	83,357
	Skupaj	0,000	0,005	0,000	83,357
RP_VISOKO	Mestni				
	Mešani	0,005	0,391	0,018	84,729
	Podeželski	0,034	5,058	0,133	150,332
	Skupaj	0,038	5,449	0,151	142,424

Tabela 6: načrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2014

2.1.5 Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve

Nivo izračuna				Izvod				RTP/RP				Podjetje				
Vzrok prekinitve		SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min./odj.]	Lastni		Tuji	Višja sila	Lastni		Tuji	Višja sila	Lastni		Tuji	Višja sila	
RTP_Izvod	RTP_TRŽIŠČE	TRŽ_20_LOKA_PILARNA - Mestni					1,000	4,800	1,000			0,072	0,348	0,073		
	TRŽ_20_BISTRICA - Mestni						1,000	4,800	1,000			0,286	1,374	0,286		
	TRŽ_20_MLAKA - Podeželski			0,187	16,301	1,000	1,000	4,800	1,000		0,025	2,140	0,096	0,010	0,049	0,010
	TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK - Podeželski	0,700	7,513	1,103			11,361	269,690	11,361	0,116	1,246	0,515		1,885	44,738	1,897
	TRŽ_20_PRISTAVA - Podeželski						1,000	4,800	1,000			0,070	0,334	0,070	0,007	
	TRŽ_20_KRIZJE - Podeželski	0,455	2,464	1,000	0,870	20,852	1,000	5,385	181,388	5,521	0,120	0,651	0,533	0,230	5,508	0,904
	PRZ_20_VIDMARJEVA - Mestni											1,422	47,914	1,432	0,008	
	PRZ_20_SUCEVA - Mestni											0,041	0,028	5,411	0,014	
	PRZ_20_INTERSPAR - Mestni	0,617	18,505	1,000					0,017	0,517	0,085			0,002	0,067	0,008
	PRI_20_JAKA_PLATISA - Mestni						0,072	1,003	1,000			0,010	0,137	0,209		
RTP_PRIMORSKO	PRI_20_DEZMANOVA - Mestni														0,001	0,018
	PRI_20_VRECKOVA_PLA - Mestni														0,008	14,017
	PRI_20_PRES_BRIG - Mestni															
	PRI_20_GORENJE - Mešani															
	PRI_20_FARMA_HRASTJE - Podeželski	2,850	114,144	2,850	1,707	232,426	2,386		0,147	5,905	0,724	0,088	12,024	1,888		0,019
	PRI_20_SENCUR - Mestni														0,075	136,155
	PRI_20_MERKUR - Mestni															
	PRI_20_BELA - Podeželski	3,968	89,603	3,968			3,885	183,107	5,206	0,534	12,057	2,623		0,523	24,639	5,206
	PRI_20_GOR_TISK - Mestni															0,068
	PRI_20_KOMUNAL_CONA - Mestni															3,213
RTP_LABORE	PRI_20_JEZERSK_CESTA - Mestni															0,155
	PRI_20_KOTLARNA_PLA - Mestni															47,126
	PRI_20_IBI - Mestni															
	LAB_20_INTEX - Mestni															
	LAB_20_SAVA_6 - Mestni															
	LAB_20_PLANET_TUS - Mestni															
	AB_20_CIST_NAPRAVA - Mestni	0,976	5,533	1,000				0,060	0,342	0,434				0,004	0,021	0,014
	AB_20_ISKRA_2 - Mestni														5,667	
	AB_20_ISKRA_LAB_2 - Mestni															
	AB_20_BANTALE - Mestni															
RTP_SKOFJA_LOKA	AB_20_ISKRA_1 - Mestni															
	AB_20_CIRCE - Mestni															
	AB_20_SAVA_3 - Mestni															
	AB_20_ZABNICA - Podeželski	0,032	0,705	1,000			0,274	36,167	2,453	0,008	0,170	0,055		0,066	8,745	0,677
	AB_20_OREHEK - Mešani	0,369	9,397	1,070			0,374	28,686	1,085	0,076	1,932	0,546		0,077	5,899	0,785
	AB_20_SAVA_1 - Mestni															0,005
	AB_20_STRAZISICE - Mestni															76,723
	SKL_20_GRADIS - Mestni															
	SKL_20_KROJ - Mestni					1,000	31,133	1,000				0,008	0,260	0,147		
	SKL_20_PUNGERT - Podeželski														0,001	0,025
RTP_RADOVUJ	SKL_20_PODPLEVNJO - Mestni															0,005
	SKL_20_KRANJ - Mešani															31,133
	SKL_20_KBV_DOLE_VAS - Podeželski															
	SKL_20_POLJA_DOLINA - Podeželski	1,926	99,507	2,020			6,765	680,189	6,765	0,205	10,577	1,602		0,719	72,298	6,184
	SKL_20_MED_LIPICA - Podeželski	0,107	1,408	1,000	1,000	28,317	1,000		0,005	0,068	0,040	0,048	1,372	0,853		0,000
	SKL_20_TRAITA2 - Mestni														0,007	0,002
	SKL_20_TERMO2 - Mestni														0,022	13,183
	SKL_20_DV_ZELEZNICKI - Podeželski	0,313	14,059	1,160			0,145	8,164	1,141	0,025	1,108	0,193		0,011	0,643	0,098
	SKL_20_POSTA_FRANK - Mestni														0,002	0,062
	SKL_20_GORENJ_PRED - Mestni														0,001	0,003
RTP_JESENIC	SKL_20_RAZKLOPISCIE - Mestni															56,394
	SKL_20_SKOFJA_LOKA - Mestni															
	EJS_20_LTH - Mestni															
	EJS_20_VRSIC - Mestni	2,220	40,592	2,220			0,331	61,335	1,145	0,364	6,662	0,964		0,054	10,067	0,200
	EJS_20_KR_GORA - Mestni														0,014	0,254
	EJS_20_PODKUZE - Podeželski	0,019	2,541	1,000			0,066	9,304	1,000	0,004	0,570	0,011		0,015	2,088	0,055
	EJS_20_RATECJE - Podeželski	1,177	11,167	1,183	0,997	31,507	1,003	1,849	25,880	1,859	0,248	2,356	0,657	0,210	6,647	1,003
	EJS_20_CENT_POST - Mestni														0,009	0,034
	EJS_20_TRAVNICE - Mestni														0,008	0,253
	EJS_20_GRADIS - Mestni														0,052	31,596
RTP_ICA	EJS_20_SOLSKI_CENTER - Mešani	0,702	3,262	1,000			1,734	80,244	2,472	0,043	0,198	1,000		0,105	4,871	2,036
	EJS_20_MOJSTRANA - Podeželski						0,226	17,859	3,000					0,027	2,159	0,529
	EJS_20_KLAVNICA - Mestni															
	EJS_20_ZA_PROGO - Mestni															
	RAD_20_GREGORCICEVA - Mestni															
	RAD_20_VERIGA - Mestni	1,080	50,847	1,080			0,724	40,129	1,000	0,137	6,442	0,554		0,092	5,084	0,202
	RAD_20_KROPA - Podeželski	2,675	146,953	2,675			6,886	495,341	6,886	0,307	16,885	1,245		0,791	56,917	1,746
	RAD_20_VRBNIJE - Podeželski						1,000	12,183	1,000					0,112	1,361	0,246
	RAD_20_BREZJE - Podeželski	0,047	3,018	1,000			1,252	43,441	1,662	0,005	0,333	0,021		0,138	4,796	0,305
	RAD_20_LANCOVO - Podeželski						8,252	113,270	8,252					0,428	58,694	0,944
BL_E	RAD_20_VOLCIJ_HRB - Mestni						8,973	468,210	8,973					0,259	13,518	0,259
	BL_E_20_SOTESKA - Podeželski															
	BLE_20_RIBNO - Podeželski	0,827	3,873	1,000			5,827	96,268	5,827	0,103	0,482	1,000		0,725	11,977	0,725
BLE	BLE_20_KLIJUČE - Mestni						5,415	67,400	5,415					0,092	1,151	0,211
	BLE_20_KLIJUČE - Mestni													0,031	0,518	0,071

Nivo izračuna			Izvod												RTP/RP												Podjetje														
Vzrok prekinitev			Lastni				Tuji				Višja sila				Lastni				Tuji				Višja sila				Lastni				Tuji				Višja sila						
			SAIFI [prek./odj.]		SAIDI [min/odj.]		CAIFI [prek./odj.]		SAIFI [prek./odj.]		SAIDI [min/odj.]		CAIFI [prek./odj.]		SAIFI [prek./odj.]		SAIDI [min/odj.]		CAIFI [prek./odj.]		SAIFI [prek./odj.]		SAIDI [min/odj.]		CAIFI [prek./odj.]		SAIFI [prek./odj.]		SAIDI [min/odj.]		CAIFI [prek./odj.]		SAIFI [prek./odj.]		SAIDI [min/odj.]		CAIFI [prek./odj.]				
RTP / Izvod			BLE 20 BOH. BELA - Podeželski																																						
RTP_ZLATO_POLJE			BLE 20 JARSE - Mestni																																						
ZLP			ZLP 20 ŠOLSKI CENTER - Mestni																																						
ZLP			ZLP 20 VELIKI HRIB - Mestni																																						
ZLP			ZLP 20 PROJEKT - Mestni	1,524	42,205	1,524	1,000	19,183	1,000			0,185	5,114	1,140																											
ZLP			ZLP 20 TENETISE - Podeželski	0,501	15,213	1,855					2,579	130,909	2,579	0,076	2,294	0,467																									
ZLP			ZLP 20 LIPNICA - Mestni																																						
ZLP			ZLP 20 ENP LABORE - Mestni																																						
ZLP			ZLP 20 POLICA - Mešani																																						
ZLP			ZLP 20 KOKRA - Mestni								1,000	10,733	1,000																												
ZLP			ZLP 20 R P SAVA - Mestni								1,000	11,117	1,000																												
ZLP			ZLP 20 TISKANINA - Mestni								1,000	11,383	1,000																												
MED			MED 20 VERJE - Podeželski								1,000	30,983	1,000	1,000	22,617	1,000																									
MED			MED 20 ZBILJE_SK LO - Podeželski	0,077	4,775	1,000					2,101	239,773	3,825	0,021	1,327	0,296																									
MED			MED 20 MEDVODE_BLOKI - Mestni	0,721	20,651	2,773	0,001	0,246	1,000	0,619	62,254	2,381	0,141	4,035	1,953	0,000	0,048	0,001	0,121	12,162	0,311	0,010	0,299	0,038	28,638	0,000	0,004	0,000	312,815	0,009	0,900	0,020	100,571								
MED			MED 20 TESNLKA - Mestni																																						
MED			MED 20 SVETJE - Mestni																																						
MED			MED 20 CENTER - Mestni																																						
BOH			BOH 20 BOH_BISTRICA - Podeželski	0,374	4,128	1,187	2,149	16,624	2,149	7,027	532,203	7,027	0,213	2,346	0,410	1,221	9,447	3,994	302,457	3,994	0,008	0,089	0,029	11,037	0,046	0,359	0,301	7,736	0,152	11,492	0,346	75,733									
BOH			BOH 20 MHE_BISTRICA - Podeželski							7,000	520,600	7,000																													
BOH			BOH 20 FILBO - Podeželski							6,000	525,083	6,000																													
BOH			BOH 20 IPI - Podeželski	1,000	20,633	1,000				6,000	526,100	6,000	0,001	0,012	0,001																										
BOH			BOH 20 POKLJUKA - Podeželski	1,188	5,769	1,524				7,602	409,822	7,602	0,196	0,954	0,378																										
BOH			BOH 20 SAVIDA - Podeželski	0,132	7,109	5,000				7,000	548,643	7,000	0,001	0,081	0,003																										
BOH			BOH 20 STARO FUZINA - Podeželski	1,812	59,823	2,067				8,385	681,944	8,385	0,434	14,343	0,837																										
ZEL			ZEL 20 ALPLES - Mestni	1,000	15,417	1,000				1,000	15,533	1,000	0,002	0,024	0,002																										
ZEL			ZEL 20 RUDNO - Mešani	1,463	96,227	1,463				1,434	51,217	1,434	0,157	10,328	0,157																										
ZEL			ZEL 20 NIKO - Mestni	0,997	16,435	1,000				0,957	13,860	1,000	0,131	2,166	0,131																										
ZEL			ZEL 20 PODLONK - Podeželski	2,515	58,463	2,515				1,030	17,070	1,030	0,224	5,203	0,224																										
ZEL			ZEL 20 DOLENJA VAS - Podeželski	2,469	143,099	2,469	1,000	23,277	1,000	2,159	463,297	2,159	0,676	39,191	0,676	0,274	6,375	1,000	0,591	126,885	0,592	0,020	1,165	0,073	57,967	0,008	0,190	0,053	23,277	0,018	3,773	0,040	214,589								
ZEL			ZEL 20 ČESNIJICA - Mestni	1,000	15,217	1,000				1,000	16,383	1,000	0,264	4,016	0,264																										
ZEL			ZEL 20 PODROST - Podeželski	1,012	17,106	1,012				2,761	103,228	2,761	0,134	2,267	0,134																										
MOS			MOS 20 BREZNICA - Podeželski	0,066	1,098	1,000				2,574	257,290	2,571	0,018	0,304	0,039																										
MOS			MOS 20 KOROSKA BELA - Podeželski	0,133	9,295	1,000				4,246	148,786	4,246	0,024	1,654	0,051																										
MOS			MOS 20 GORJE - Podeželski	1,028	18,066	1,028	0,051	0,770	1,000	8,498	153,824	8,498	0,436	7,664	0,936	0,022	0,327	1,000	3,605	65,255	4,102	0,022	0,383	0,079	17,576	0,001	0,016	0,007	14,983	0,180	3,262	0,411	18,102								
MOS			MOS 20 POSLOVNA CONA - Podeželski																																						
IJK			IJK 20 JAVORNIK - Mestni	1,184	85,654	1,184	0,046	0,502	1,000	3,088	312,803	3,088	1,176	85,084	1,184	0,046	0,499	1,000	3,068	310,721	3,068	0,030	2,178	0,109	72,370	0,001	0,013	0,008	10,917	0,079	7,955	0,179	101,282</td								

Tabela 7: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2014

RTP/RP	Tip omrežja	Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj			
		SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	CAIDI [min/prek.]												
RTP_BOHINJ	Skupaj mešani	0,002	0,098	0,006	62,183					0,043	4,930	0,098	114,147	0,045	5,028	0,006	112,315
	Skupaj podeželski	0,010	0,299	0,038	28,638	0,014	0,428	0,089	31,217	0,023	1,210	0,052	53,438	0,047	1,936	0,215	41,399
	Skupaj	0,012	0,397	0,044	33,049	0,014	0,428	0,089	31,217	0,066	6,139	0,150	93,269	0,092	6,964	0,282	76,082
	Skupaj mestni																
RTP_ZELEZNIKI	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,032	0,674	0,117	20,979	0,046	0,359	0,301	7,736	0,283	20,819	0,644	73,691	0,361	21,852	0,718	60,525
	Skupaj	0,032	0,674	0,117	20,979	0,046	0,359	0,301	7,736	0,283	20,819	0,644	73,691	0,361	21,852	1,061	60,525
	Skupaj mestni	0,012	0,185	0,043	15,637					0,012	0,184	0,027	15,558	0,024	0,368	0,043	15,597
RTP_MOSTE	Skupaj mešani	0,005	0,307	0,017	65,790					0,005	0,163	0,010	35,712	0,009	0,471	0,017	50,899
	Skupaj podeželski	0,031	1,388	0,112	45,127	0,008	0,190	0,053	23,277	0,031	4,225	0,071	135,463	0,070	5,802	0,217	82,793
	Skupaj	0,047	1,879	0,172	39,799	0,008	0,190	0,053	23,277	0,048	4,572	0,108	96,117	0,103	6,641	0,333	64,519
	Skupaj mestni																
RTP_UKOVA	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj	0,030	2,178	0,109	72,370	0,001	0,013	0,008	10,917	0,079	7,957	0,180	100,861	0,110	10,148	0,297	92,120
	Skupaj mestni	0,030	2,178	0,109	72,370					0,000	0,001	0,001	3,825	0,000	0,001		3,825
RP_BALOS	Skupaj mešani	0,003	0,163	0,010	57,050					0,012	0,060	0,028	4,849	0,015	0,223	0,010	14,634
	Skupaj podeželski	0,000	0,007	0,000	50,440					0,069	2,284	0,158	32,897	0,070	2,291	0,000	32,931
	Skupaj	0,009	0,378	0,034	40,092	0,005	0,017	0,030	3,583	0,023	1,229	0,052	54,111	0,034	1,454	0,083	43,045
	Skupaj mestni									0,023	0,232	0,053	9,917	0,023	0,232		9,917
RP_NAKLO	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,027	0,680	0,098	25,164	0,001	0,027	0,007	24,976	0,102	4,502	0,233	43,979	0,130	5,209	0,112	39,925
	Skupaj	0,027	0,680	0,098	25,164	0,001	0,027	0,007	24,976	0,126	4,734	0,287	37,652	0,154	5,440	0,392	35,369
	Skupaj mestni																
RP_CERKLJE	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski	0,022	1,300	0,080	58,914					0,019	3,341	0,043	175,383	0,041	4,641	0,080	112,870
	Skupaj	0,022	1,300	0,080	58,914					0,019	3,341	0,043	175,383	0,041	4,641	0,124	112,870
	Skupaj mestni																
RP_BRNIK	Skupaj mešani																
	Skupaj podeželski																
	Skupaj																
	Skupaj mestni																
RP_VISOKO	Skupaj mešani	0,007	0,141	0,026	19,368					0,005	0,211	0,012	40,013	0,013	0,352	0,026	28,048
	Skupaj podeželski	0,053	1,779	0,192	33,724	0,002	0,149	0,012	83,607	0,015	1,530	0,034	103,142	0,069	3,458	0,215	49,852
	Skupaj	0,060	1,920	0,218	31,983	0,002	0,149	0,012	83,607	0,020	1,741	0,046	86,567	0,082	3,810	0,276	46,509

	Lastni				Tuji				Višja sila				Skupaj			
	SAIFI [prek./odj.]	SAIDI [min/odj.]	CAIFI [prek./odj.]	CAIDI [min/prek.]												
Skupaj mestni	0,090	3,791	0,328	42,029	0,079	1,093	0,514	13,773	0,322	11,084	0,735	34,388	0,492	15,968	1,357	32,462
Skupaj mešani	0,022	0,690	0,080	31,331					0,136	8,374	0,311	61,435	0,158	9,064	0,080	57,245
Skupaj podeželski	0,378	12,122	1,374	32,099	0,118	3,646	0,764	30,933	1,366	82,560	3,112	60,453	1,861	98,328	2,901	52,831
Skupaj	0,490	16,603	1,782	33,893	0,197	4,739	1,278	24,027	1,824	102,018	4,158	55,921	2,511	123,360	7,217	49,119

Tabela 8: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2014

2.1.6 Kratkotrajne prekinitve

RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./odj.]		
		Izvod	RTP/RP	Podjetje
RTP_BOHINJ	BOH_20_BOH_BISTRICA - Podeželski	30,125	17,120	0,650
	BOH_20_MHE_BISTRICA - Podeželski	18,000	0,065	0,002
	BOH_20_POKLUKA - Podeželski	14,071	2,326	0,088
	BOH_20_SAVICA - Podeželski	15,711	0,178	0,007
	BOH_20_STARA_FUZINA - Podeželski	23,527	5,641	0,214
	BOH_20_FILBO - Podeželski	14,000	0,155	0,006
RTP_JESENICE	BOH_20_LIP - Podeželski	16,000	0,010	
	JES_20_MOJSTRANA - Podeželski			
	JES_20_KLAVNICA - Mestni	2,462	0,255	0,022
	JES_20_TRAVNICE - Mestni	0,050		
	JES_20_GRADIS - Mestni	8,000	1,687	0,145
	JES_20_ZA_PROGO - Mestni			
RTP_KRANJSKA_GORA	JES_20_SHOLSKI_CENTER - Mešani	4,059	0,246	0,021
	KRG_20_KR_GORA - Mestni	4,000	1,602	0,061
	KRG_20 PODKUZE - Podeželski	1,102	0,247	0,009
	KRG_20_VRSIC - Mestni	3,749	0,615	0,023
	KRG_20_RATECE - Podeželski	21,851	4,610	0,175
	LAB_20_PLANET_TUS - Mestni			
RTP_LABORE	LAB_20_INTEX - Mestni			
	LAB_20_SAVA_3 - Mestni			
	LAB_20_ISKRA_2 - Mestni			
	LAB_20_OREHEK - Mešani	9,430	1,939	0,121
	LAB_20_SAVA_1 - Mestni			
	LAB_20_CIRCE - Mestni			
	LAB_20_SAVA_6 - Mestni			
	LAB_20_STRAZISCE - Mestni			
	LAB_20_ZABNICA - Podeželski	1,263	0,305	0,019
	LAB_20_ISKRA_LAB_2 - Mestni			
	LAB_20_BANTALE - Mestni			
	LAB_20_CIST_NAPRAVA - Mestni			
RTP_MEDVODE	LAB_20_ISKRA_1 - Mestni			
	MED_20_RP_MEDVODE - Mešani	10,143	2,818	0,209
	MED_20_VERJE - Podeželski	6,076	1,124	0,083
	MED_20_ZBILJE_KRANJ - Podeželski	8,512	1,663	0,123
	MED_20_ZBILJE_SK_LO - Podeželski			
	MED_20_MEDVODE_BLOKI - Mestni			
	MED_20_SVETJE - Mestni	0,005	0,001	
	MED_20_CENTER - Mestni			
RTP_PRIMSKOVO	MED_20_TESNILKA - Mestni			
	PRI_20_KOMUNAL_CONA - Mestni			
	PRI_20_DEZMANOVA - Mestni			
	PRI_20_VIDMARJEVA - Mestni			
	PRI_20_GORENJE - Mešani	1,000	0,041	0,005
	PRI_20_BELA - Podeželski	48,202	6,486	0,846
	PRI_20_FARMA_HRASTJE - Podeželski	23,889	1,236	0,161
	PRI_20_IBI - Mestni			
	PRI_20_INTESPAR - Mestni			
	PRI_20_JAKA_PLATISA - Mestni			
	PRI_20_JEZERSK_CESTA - Mestni			
	PRI_20_KOTLARNA_PLA - Mestni			
	PRI_20_PRES_BRIG - Mestni			
	PRI_20_SUCEVA - Mestni			
	PRI_20_MERKUR - Mestni			
RTP_RADOVLJICA	PRI_20_GOR_TISK - Mestni			
	PRI_20_SENCUR - Mestni			
	PRI_20_VRECKOVA_PLA - Mestni			
	RAD_20_KROPA - Podeželski	44,621	5,127	0,415
	RAD_20_VOLCJI_HRIB - Mestni			
	RAD_20_GREGORCICEVA - Mestni			
RTP_SKOFJA_LOKA	RAD_20_LANCOVO - Podeželski	15,791	0,819	0,066
	RAD_20_VRBNJE - Podeželski	2,000	0,223	0,018
	RAD_20_BREZJE - Podeželski	14,548	1,606	0,130
	RAD_20_VERIGA - Mestni	8,431	1,068	0,086
	SKL_20_RAZKLOPISCHE - Mestni			
	SKL_20_KRANJ - Mešani	2,000	0,308	0,030
	SKL_20_POLJA_DOLINA - Podeželski	68,585	7,290	0,704
	SKL_20_TERMO_1 - Mestni			
	SKL_20_SKOFJA_LOKA - Mestni			
	SKL_20_KROJ - Mestni			
	SKL_20_LTH - Mestni			
	SKL_20_MED_LIPICA - Podeželski	2,575	0,125	0,012
	SKL_20_GORENJ_PRED - Mestni			
	SKL_20_KBV_DOLE_VAS - Podeželski			

		MAIFI [prek./odj.]		
RTP/RP	Izvod	Izvod	RTP/RP	Podjetje
RTP_TRŽIČ	SKL_20_POŠTA_FRANK. - Mestni			
	SKL_20_TRATA2 - Mestni			
	SKL_20_GRADIS - Mestni			
	SKL_20_PUNGERT - Podeželski	5,000	0,042	0,004
	SKL_20_PODPLEVNO - Mestni			
	SKL_20_DV_ŽELEZNIKI - Podeželski	12,039	0,948	0,092
	TRŽ_20_BISTRICA - Mestni	3,000	0,859	0,054
	TRŽ_20_LOKA_PILARNA - Mestni	4,000	0,290	0,018
	TRŽ_20_PRISTAVA - Podeželski	4,000	0,278	0,018
	TRŽ_20_KRIŽE - Podeželski	30,835	8,145	0,513
RTP_ZLATO_POLJE	TRŽ_20_MLAKA - Podeželski	17,652	2,317	0,146
	TRŽ_20_TRIO - Podeželski	3,000	0,031	0,002
	TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK - Podeželski	55,541	9,213	0,580
	ZLP_20_EXOTERM - Mestni			
	ZLP_20_VELIKI_HRIB - Mestni			
	ZLP_20_POLICA - Mešani			
	ZLP_20_KOKRA - Mestni			
	ZLP_20_TISKANINA - Mestni	2,000		
	ZLP_20_GOR_OBLACILA - Mestni			
	ZLP_20_LIPNICA - Mestni			
RTP_ŽELEZNIKI	ZLP_20_RP_SAVA - Mestni	5,000	0,787	0,062
	ZLP_20_ŠOLSKI_CENTER - Mestni			
	ZLP_20_TENETIŠE - Podeželski	18,934	2,855	0,224
	ZLP_20_ENP_LABORE - Mestni			
	ZLP_20_PROJEKT - Mestni	4,467	0,541	0,043
	ZEL_20_RUDNO - Mešani	13,484	1,447	0,043
	ZEL_20_NIKO - Mestni	0,997	0,131	0,004
	ZEL_20 PODROŠT - Podeželski	14,510	1,923	0,057
	ZEL_20_ALPLES - Mestni	1,000	0,002	
	ZEL_20_ČEŠNJCICA - Mestni	1,000	0,264	0,008
RTP_MOSTE	ZEL_20_DOLENJA_VAS - Podeželski	22,992	6,297	0,187
	ZEL_20_PODLONK - Podeželski	7,515	0,669	0,020
	MOS_20_POSLOVNA_CONA - Podeželski			
	MOS_20_BREZNICA - Podeželski	17,711	4,902	0,245
	MOS_20_GORJE - Podeželski	44,096	18,706	0,935
RP_BALOS	MOS_20_ENP_ZIR - Podeželski	7,000	0,002	
	MOS_20_KOROSKA_BELA - Podeželski	25,249	4,492	0,225
	MOS_20_ZIROVNICA - Podeželski			
	BAL_20_BPT_HE3 - Mestni			
	BAL_20_LJUBELJ - Podeželski	9,500	1,643	0,044
RP_CERKLJE	BAL_20_HE_LOMŠČICA - Podeželski	5,000	0,002	
	BAL_20_PREDILNISKA - Mestni	9,000	0,153	0,004
	BAL_20_STOLPNICA - Mešani	32,840	11,908	0,317
	BAL_20_BPT_HE4 - Mestni	5,000	0,002	
	BAL_20_BPT_HE2 - Mestni			
RTP_BLED	BAL_20_ZDRAVST_DOM - Mestni	6,000	2,674	0,071
	CER_20_ŠENTURŠ_GORA - Podeželski	46,400	17,711	0,218
	CER_20_TP_GRAD - Podeželski	14,000	5,344	0,066
	CER_20_ZANJIVEC - Podeželski	16,406	3,882	0,048
	BLE_20_RIBNO - Podeželski	30,021	3,735	0,162
RP_BRNIK	BLE_20_BOH_BELA - Podeželski	21,755	2,381	0,103
	BLE_20_JARŠE - Mestni	43,130	14,784	0,640
	BLE_20_KLJUČE - Mestni	27,363	10,794	0,467
	BLE_20_SOTESKA - Podeželski	25,000	0,722	0,031
	BRN_20_TP1_RAZKL - Mestni			
RP_VISOKO	BRN_20_TP1_ADRIA - Podeželski			
	BRN_20_TP2_KABEL_2 - Mestni			
	BRN_20_TP6_MAN.POVS - Mestni			
	BRN_20_TP2_KABEL_1 - Mestni			
	BRN_20_TP541 - Podeželski			
RP_NAKLO	VIS_20_MILJE - Mešani	9,601	2,894	0,109
	VIS_20_JEZERSKO - Podeželski	39,301	11,920	0,448
	VIS_20_BRNIK - Podeželski	41,096	16,242	0,610
	NAK_20_SFE_MERKUR_2 - Mestni			
	NAK_20_BREZJE - Podeželski	30,033	11,022	0,299
RTP_UKOVA	NAK_20_RTP_OKROGLO - Mestni			
	NAK_20_BESNICA - Podeželski	41,182	17,149	0,465
	NAK_20_MERKUR - Mestni	21,959	4,738	0,128
	UKO_20_LR_RTP_UKOVA - Podeželski	13,000	0,087	0,002
	UKO_20_JAVORNIK - Mestni	37,817	37,566	0,962

MAIFI [prek./odj.]	
Skupaj mestni	2,799
Skupaj mešani	0,855
Skupaj podeželski	9,474
Skupaj podjetje	13,127

Tabela 9: kratkotrajne prekinitve v letu 2014

2.1.7 Najslabši primeri

2.1.7.1 Dolgotrajne prekinitve – lastni vzroki

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./odj.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	0,030	Drevesa na DV,veter	Posek
	RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_PROJEKT	0,015	Preboj KBV	Sanacija KBV in diagnostika
	RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_VRŠIČ	0,014	Preboj KBV, drevo na DV	Posek in zamenjava KBV
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VERIGA	0,011	Drevo na DV	Posek
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_ČEŠNJICA	0,008	Preboj izolatorja	/
Mešani	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	0,007	Dvigalo zadelo DV, odstranitev veje	/
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	0,005	Preboj stikala	/
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_RUDNO	0,005	Preboj izolatorja	/
	RTP_JESENICE	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	0,004	Posek drevja	/
	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	0,002	Atmosferske prenapetosti in nevihta	/
Podeželski	RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BELA	0,070	Veter, preboj KBV, posek drevja, okvara progovnega ločilnika	Posek,kabljenje
	RP_VISOKO	VIS_20_BRNIK	0,029	Drevo na DV,nevihta, preboj KBV, iskanje okvare na sosednjem DV.	Rekonfiguracija omrežja, kablitev
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_KROPA	0,025	Posek drevja, drevo na DV, preboj KBV	Kablitev, posek
	RP_VISOKO	VIS_20_JEZERSKO	0,024	Veter, povešeni vodniki (žled), posek, drevo na DV, popravila DV	Povezava z Avstrijo, kabljenje
	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE	0,022	Popravila DV po žledu	/

Tabela 10: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za kazalnik SAIFI v letu 2014

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/odj.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	2,178	Drevesa na DV,veter	Posek
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VERIGA	0,521	Drevo na DV	Posek
	RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_PROJEKT	0,402	Preboj KBV	Sanacija KBV in diagnostika
	RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_VRŠIČ	0,254	Preboj KBV, drevo na DV	Posek in zamenjava KBV
	RP_BALOS	BAL_20_ZDRAVST._DOM	0,163	Popravilo stikala	/
Mešani	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_RUDNO	0,307	Preboj izolatorja	/
	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	0,141	Dvigalo zadelo DV, odstranitev veje	/
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	0,120	Preboj stikala	/
	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	0,098	Atmosferske prenapetosti in nevihta	/
	RTP_JESENICE	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	0,017	Posek drevja	/
Podeželski	RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BELA	1,572	Veter, preboj KBV, posek drevja, okvara progovnega ločilnika	Posek,kabljenje
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_KROPA	1,365	Posek drevja, drevo na DV, preboj KBV	Kablitev, posek
	RP_VISOKO	VIS_20_JEZERSKO	1,273	Veter, povešeni vodniki (žled), posek, drevo na DV, popravila DV	Povezava z Avstrijo, kabljenje
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_DOLENJA_VAS	1,165	Drevo na DV,	/

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/odj.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
				nekorelirana strela, popravila DV	
	RTP_ŠKOFJA_LOKA	SKL_20_POLJA._DOLINA	1,022	Okvara na stikalu, nevihte, popravila DV	/

Tabela 11: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za kazalnik SAIDI v letu 2014

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./odj.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	0,109	Drevesa na DV,veter	Posek
	RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_PROJEKT	0,053	Preboj KBV	Sanacija KBV in diagnostika
	RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_VRŠIČ	0,050	Preboj KBV, drevo na DV	Posek in zamenjava KBV
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VERIGA	0,040	Drevo na DV	Posek
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_ČEŠNJICA	0,029	Preboj izolatorja	/
Mešani	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	0,026	Dvigalo zadelo DV, odstranitev veje	/
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	0,017	Preboj stikala	/
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_RUDNO	0,017	Preboj izolatorja	/
	RTP_JESENICE	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	0,013	Posek drevja	/
	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	0,006	Atmosferske prenapetosti in nevihta	/
Podeželski	RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BELA	0,253	Veter, preboj KBV, posek drevja, okvara progovnega ločilnika	Posek,kabljenje
	RP_VISOKO	VIS_20_BRNIK	0,105	Drevo na DV,nevihta, preboj KBV, iskanje okvare na sosednjem DV.	Rekonfiguracija omrežja, kablitev
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_KROPA	0,090	Posek dreves, drevo na DV, preboj KBV	Kablitev, posek
	RP_VISOKO	VIS_20_JEZERSKO	0,087	Veter, povešeni vodniki (žled), posek, drevo na DV, popravila DV	Povezava z Avstrijo, kabljenje
	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE	0,079	Popravila DV po žledu	/

Tabela 12: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za kazalnik CAIFI v letu 2014

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	72,370
	RP_BALOS	BAL_20_ZDRAVST._DOM	57,050
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VERIGA	47,088
	RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_INTESPAR	30,000
	RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_PROJEKT	27,696
Mešani	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_RUDNO	65,790
	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	62,183
	RP_BALOS	BAL_20_STOLPNICA	50,440
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	25,496
	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	19,368
Podeželski	RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_PODKUZE	136,469
	RTP_MOSTE	MOS_20_KOROSKA_BELA	69,983
	RP_CERKLJE	CER_20_ZANJIVEC	68,661
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_BREZJE	64,117
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_DOLENJA_VAS	57,967

Tabela 13: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za kazalnik CAIDI v letu 2014

2.1.7.2 Dolgotrajne prekinitve – višja sila

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./odj.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni	RTP_BLED	BLE_20_KLUČE	0,092	žled
	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	0,079	Žled, veter
	RTP_BLED	BLE_20_JARŠE	0,072	Žled, veter
	RP_NAKLO	NAK_20_MERKUR	0,023	Žled

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIFI [prek./odj.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mešani	RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_BISTRICA	0,018	Žled
	RP_BALOS	BAL_20_STOLPNICA	0,069	Žled, poplave
	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	0,043	Žled, nevihta, udar
	RTP_JESENICE	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	0,009	Plazenje, žled
	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	0,005	Nevihta, žled, sneg
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	0,005	žled
Podeželski	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE	0,180	Žled, veter, sneg
	RTP_BOHINJ	BOH_20_BOH_BISTRICA	0,152	Žled, sneg
	RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK	0,119	Žled, sneg
	RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_KRIŽE	0,090	Sneg, žled, plaz
	RTP_BOHINJ	BOH_20_STARA_FUZINA	0,076	žled

Tabela 14: pet najslabših izvodov pri višji sili za kazalnik SAIFI v letu 2014

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	SAIDI [min/odj.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	7,955	Žled, veter
	RTP_BLED	BLE_20_KLUČE	1,151	žled
	RTP_BLED	BLE_20_JARŠE	0,600	Žled, veter
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VERIGA	0,411	žled
	RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_VRŠIČ	0,383	žled
Mešani	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	4,930	Žled, nevihta, udar
	RP_BALOS	BAL_20_STOLPNICA	2,284	Žled, poplave
	RTP_JESENICE	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	0,418	Plazenje, žled
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	0,367	Nevihta, žled, sneg
	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	0,211	veter
Podeželski	RTP_BOHINJ	BOH_20_BOH_BISTRICA	11,492	Žled, sneg
	RTP_MOSTE	MOS_20_BREZNICA	7,987	Veter, žled
	RTP_ŠKOFJA_LOKA	SKL_20_POLJA_DOLINA	6,984	Žled, udar, poplave
	RTP_BOHINJ	BOH_20_STARA_FUZINA	6,212	žled
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_LANCOVO	4,746	žled

Tabela 15: pet najslabših izvodov pri višji sili za kazalnik SAIDI v letu 2014

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIFI [prek./odj.]	Glavni vzroki za prekinitve
Mestni	RTP_BLED	BLE_20_KLUČE	0,211	žled
	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	0,179	Žled, veter
	RTP_BLED	BLE_20_JARŠE	0,163	Žled, veter
	RP_NAKLO	NAK_20_MERKUR	0,053	žled
	RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_BISTRICA	0,041	žled
Mešani	RP_BALOS	BAL_20_STOLPNICA	0,158	Žled, poplave
	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	0,098	Žled, nevihta, udar
	RTP_JESENICE	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	0,021	Plazenje, žled
	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	0,012	veter
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	0,011	Nevihta, žled, sneg
Podeželski	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE	0,411	Žled, veter, sneg
	RTP_BOHINJ	BOH_20_BOH_BISTRICA	0,346	Žled, sneg
	RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK	0,271	Žled, sneg
	RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_KRIŽE	0,204	Sneg, žled, plaz
	RTP_BOHINJ	BOH_20_STARA_FUZINA	0,174	žled

Tabela 16: pet najslabših izvodov pri višji sili za kazalnik CAIFI v letu 2014

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	CAIDI [min/prek.]
Mestni	RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_VRŠIČ	185,354
	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	101,282
	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VERIGA	55,430
	RP_BALOS	BAL_20_BPT_HE4	31,538
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_ČEŠNJICA	16,383
Mešani	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	114,147
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	76,723
	RTP_JESENICE	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	46,271
	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	40,013
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_RUDNO	35,712
Podeželski	RTP_MOSTE	MOS_20_BREZNICA	224,502
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_DOLENJA_VAS	214,589
	RP_CERKLJE	CER_20_ŠENTURŠ_GORA	201,609
	RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_PODKUZE	139,932
	RP_CERKLJE	CER_20_ZANJIVEC	138,959

Tabela 17: pet najslabših izvodov pri višji sili za kazalnik CAIDI v letu 2014

2.1.7.3 Kratkotrajne prekinitve

Tip izvoda	RTP/RP	Izvod	MAIFI [prek./odj.]	Glavni vzroki za prekinitve	Načrtovani ukrepi
Mestni	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	0,962	Žled, nevihta, drevo na DV, veter	Posek
	RTP_BLED	BLE_20_JARŠE	0,640	Žled, veter	/
	RTP_BLED	BLE_20_KLJUČE	0,467	Žled, udar	/
	RTP_JESENICE	JES_20_GRADIS	0,145	žled	/
	RP_NAKLO	NAK_20_MERKUR	0,128	žled	/
Mešani	RP_BALOS	BAL_20_STOLPNICA	0,317	Žled, prebit odvodnik	/
	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	0,209	žled	/
	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	0,121	Žled, nevihta, preboj stikala	/
	RP_VISOKO	VIS_20_MILJE	0,109	Veter, dvigalo zadelo hišo, udar	/
	RTP_ŽELEZNIKI	ZEL_20_RUDNO	0,043	žled	/
Podeželski	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE	0,935	Sneg, žled, nevihte	/
	RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BELA	0,846	Preboj KBV, žled, veter	Posek,kabljenje
	RTP_ŠKOFJA_LOKA	SKL_20_POLJA._DOLINA	0,704	Otresanje snega,žled, zatajitev stikala	/
	RTP_BOHINJ	BOH_20_BOH_BISTRICA	0,650	Žled, otresanje snega, nevihte	/
	RP_VISOKO	VIS_20_BRNIK	0,610	Žled,toča, preboj KBV, bager zadel KBV	/

Tabela 18: pet najslabših izvodov kratkotrajnih prekinitvah
(kazalnik MAIFI) v letu 2014

2.2 Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev

Zap. št.	Začetek izrednega stanja	Konec izrednega stanja	RTP/RP	Število prekinitev znotraj izrednega stanja	Skupno trajanje prekinitev znotraj izrednega stanja	Skupno število prizadetih odjemalcev	Vzroki za izredno stanje
1	31.1.2014 7:33	10.2.2014 17:33	Na področju celotnega EG	1894	1123,46 h	46613	Žled

Tabela 19: izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev v letu 2014

Februarski sneg in žledolom sta na distribucijskem omrežju Elektra Gorenjska povzročila ogromno kratkotrajnih in dolgotrajnih prekinitev dobave električne energije. Skupno je bilo motenih vsaj enkrat 46613 odjemalcev na Gorenjskem. Do poškodb je prišlo na več kot 250 lokacijah po vseh krajevnih nadzorništvih. Najbolj kritični področji, predvsem zaradi nedostopnosti terenov, sta bila dolina Kokre z Jezerskim ter del Poljanske doline, kjer je bila oskrba najdlje zagotovljena s pomočjo agregatov.

2.3 Pritožbe in kompenzacije

2.3.1 Pritožbe odjemalcev

RTP/RP	Leto 2014		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RTP_BOHINJ	2	0	0
RTP_LABORE	1	0	0
RTP_PRIMSKOVO	2	0	0
RTP_RADOVLJICA	1	0	0
RTP_ŠKOFJA LOKA	2	1	50
RTP_TRŽIČ	1	0	0
RTP_UKOVA	1	0	0
RTP_ZLATO POLJE	1	0	0
RP_NAKLO	1	0	0
RP_VISOKO	3	0	0
Skupaj	15	1	7

Tabela 20: pritožbe odjemalcev v letu 2014

2.3.2 Kompenzacije pri dolgotrajnih prekinitvah

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

Tabela 21: kompenzacije pri dolgotrajnih prekinitvah v letu 2014

2.3.3 Kompenzacije pri posebno dolgih prekinitvah

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

Tabela 22: kompenzacije pri posebno dolgih prekinitvah v letu 2014

3 KOMERCIALNA KAKOVOST

3.1 Parametri komercialne kakovosti

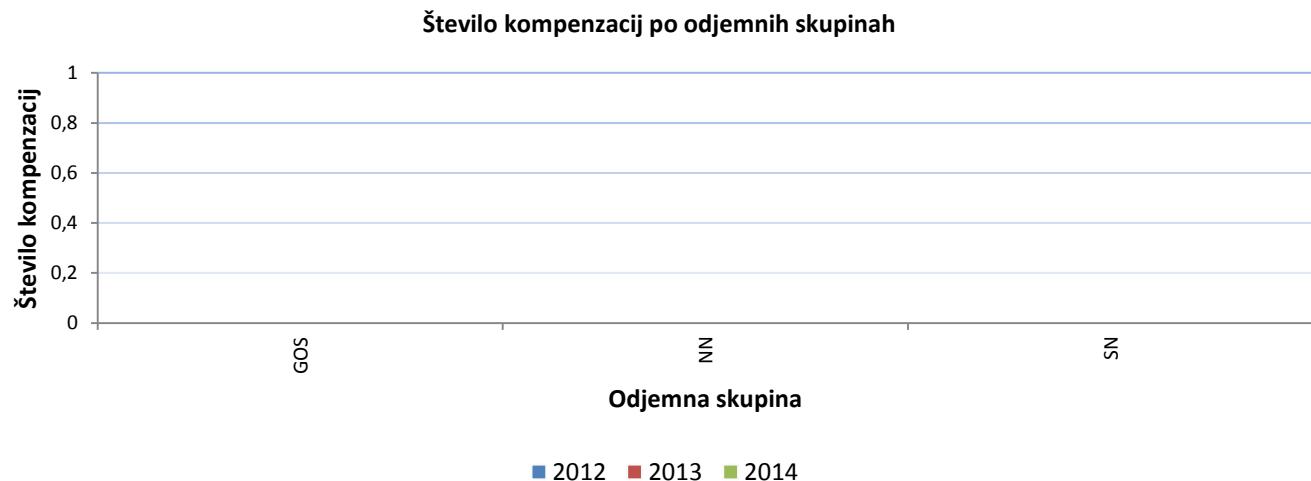
Parameter komercialne kakovosti	Minimalni standardi kakovosti (MSK)				Dosežene vrednosti				Delež opravljenih storitev		Opombe
	Sistemski ali zajamčeni standard	Zahetvana raven skladnosti [%]	Mejna vrednost	Enota	Število vseh zahtevanih ali izvedenih storitev	Število upravičenih izvzetij (višja sila, tuji vzrok)	Vrednost kazalnika	Standardna deviacija	Do vključno mejne vrednosti [%]	Nad mejno vrednostjo [%]	
1.1 Povprečni čas, potreben za izdajo soglasja za priključitev [dni]	S	80	20	Delovnih dni	816	0	12,00	21,60	85,00	15,00	
1.2 Povprečni čas, potreben za izdajo ocene stroškov (predračuna) za enostavna dela [dni]	Z	100	10	Delovnih dni	102	0	3,60	2,40	99,00	1,00	
1.3 Povprečni čas, potreben za izdajo pogodbe o priključitvi na NN-omrežje [dni]	S	95	20	Delovnih dni	989	0	2,00	3,60	100,00	0,00	
1.4 Povprečni čas, potreben za aktiviranje priključka na električno omrežje [dni]	Z	100	10	Delovnih dni	1728	0	2,20	7,70	96,00	4,00	
2.1 Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov [dni]	Z	100	8	Delovnih dni	525	0	6,40	8,50	83,00	17,00	
2.2 Povprečni čas zadržanja klica v klicnem centru [s]	-	0	0	-	13694	0	87,00	123,60	-	-	
2.3 Kazalnik ravni nivoja strežbe klicnega centra [%]	-	0	0	-	8377	0	64,00	-	-	-	
3.1 Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (06:00 - 22:00) [h]	Z	100	5	Ure	142	0	1,90	3,70	89,00	11,00	
3.1 Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (22:00 - 06:00) [h]	Z	100	8	Ure	5	0	2,40	3,30	80,00	20,00	
3.2 Povprečni čas, potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti [dni]	S	90	30	Delovnih dni	11	1	16,80	7,70	100,00	0,00	Obsežnejše ugotavljanje napetostih razmer po dogovoru z uporabnikom.
3.3 Povprečni čas, potreben za rešitev odstopanj kakovosti napetosti [mesecev]	S	20	6	Meseci	2	0	1,00	1,40	100,00	0,00	
4.1 Povprečni čas, potreben za odpravo okvare števca [dni]	Z	100	8	Delovnih dni	1509	0	6,30	9,30	77,00	23,00	
4.2 Povprečni čas do vzpostavitve ponovnega napajanja po izklopu zaradi neplačila [h]	Z	100	3	Delovnih dni	948	14	1,00	2,70	100,00	0,00	Uskladitev termina priklopa ob prisotnosti uporabnika.

Tabela 23: parametri komercialne kakovosti v letu 2014

3.2 Kompenzacije

Zap. št.	Zajamčeni standard	Potrjene zahteve						Izplačane kompenzacije					
		Gospodinjstva		Ostali uporabniki NN		Ostali uporabniki SN		Gospodinjstva		Ostali uporabniki NN		Ostali uporabniki SN	
		Število izplačanih kompenzacij	Vrednost izplačanih kompenzacij [€]	Število izplačanih kompenzacij	Vrednost izplačanih kompenzacij [€]	Število izplačanih kompenzacij	Vrednost izplačanih kompenzacij [€]	Število izplačanih kompenzacij	Vrednost izplačanih kompenzacij [€]	Število izplačanih kompenzacij	Vrednost izplačanih kompenzacij [€]	Število izplačanih kompenzacij	Vrednost izplačanih kompenzacij [€]
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 električno omrežje	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 vzpostavitev 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 vzpostavitev 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 oz. 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 po izklopu zaradi neplačila	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 (ukrepi, ki ne zahtevajo rekonstrukcije oz. širitev omrežja)	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 (ukrepi, ki zahtevajo rekonstrukcijo dela omrežja oz. opreme)	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 (ukrepi, ki zahtevajo izgradnjo novega dela omrežja)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Tabela 24: kompenzacije s področja komercialne kakovosti v letu 2014

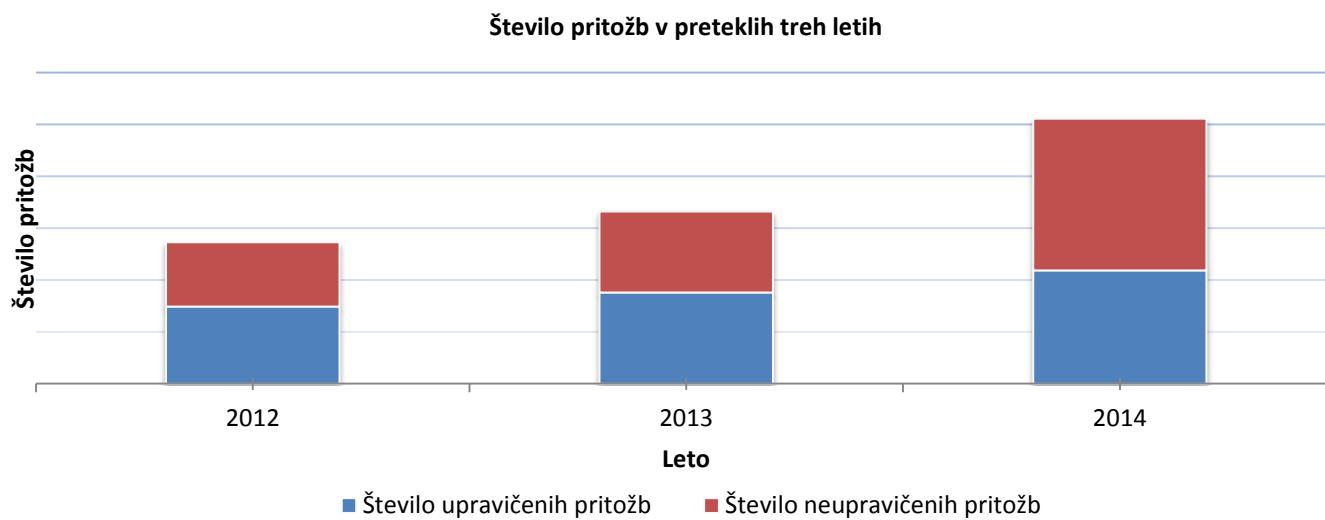


Slika 1: število kompenzacij s področja komercialne kakovosti po odjemnih skupinah odjemalcev v letu 2014

3.3 Pritožbe

Področje	Podpodročje	Vzrok za pritožbo	Pritožbe		
			Število vseh pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
Priključevanje na omrežje	Zamude	Izdaja ocene stroškov (predračuna) za enostavna dela.	0	0	0
		Izdaja soglasja za priključitev.	1	1	100
		Izdaja pogodbe o priključitvi na NN-omrežje.	0	0	0
Merjenje	Odčitavanje števcev	Redno odčitavanje števcev v enem letu s strani pooblaščenega podjetja.	2	0	0
	Delovanje števcev	Odprava okvare števca.	464	208	45
Kakovost oskrbe	Kakovost napetosti	Odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti.	11	3	27
		Odprava neskladja odklonov napajalne napetosti.	0	0	0
	Neprekinitjenost napajanja	Maksimalno dovoljeno trajanje in število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev (velja za končne odjemalce na SN).	3	0	0
		Maksimalno dovoljeno trajanje posamezne nenačrtovane dolgotrajne prekinitve.	11	1	9
Aktivacije priključkov	Aktivacija novega priključka	Aktiviranje priključka na električno omrežje.	0	0	0
	Ponovni priklop po odklopu	Ponovna vzpostavitev napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka.	0	0	0
		Napačni odklopi zaradi napake vzdrževalnega osebja.	1	0	0
Odklopi zaradi neplačila ali zapoznelega plačila		Vzpostavitev ponovnega napajanja po izklopu zaradi neplačila.	0	0	0
Obračunavanje in izdajanje računov ter izterjave	Nejasnost računov	Odgovori na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov.	25	11	44
Storitve uporabnikom		Neizvedeni ali zamujeni vnaprej dogovorjeni obiski.	0	0	0
		Pravočasna obveščenost uporabnikov o načrtovani prekinitvi.	0	0	0

Tabela 25: pritožbe s področja komercialne kakovosti v letu 2014



Slika 2: trend števila pritožb s področja komercialne kakovosti med leti 2012 in 2014

4 KAKOVOST NAPETOSTI

4.1 Monitoring kakovosti napetosti

Vrsta storitve	Število
1. Stalni monitoring	
Število merilnih mest za stalni monitoring kakovosti	38
Število tedenskih meritev v letu, kjer je ugotovljeno neskladje	1477
2. Občasni monitoring	
Občasni načrtovani monitoring	
Število izvedenih načrtovanih meritev	89
Število meritev, kjer je ugotovljeno neskladje	72
Občasni monitoring ob oporekanju uporabnikov	
Število podanih pritožb na kakovost napetosti pri odjemalcih	11
Število meritev na podlagi pritožb	10
Število upravičenih pritožb	3
3. Izjave na zahtevo uporabnikov in pogodbe o nestandardni kakovosti	
Število izdanih izjav o skladnosti napetosti	7
Število izdanih izjav o neskladnosti napetosti	3
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_JESENICE	RTP Jesenice 110kV	VN 110KV
	RTP Jesenice 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Jesenice 20kV TR2	SN 20KV
RTP_LABORE	RTP Labore - DV Okroglo 110kV	VN 110KV
	RTP Labore 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Labore 20kV TR2	SN 20KV
	RTP Labore 20kV TR3	SN 20KV
RTP_PRIMSKOVO	RTP Primskovo 110kV	VN 110KV
	RTP Primskovo 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Primskovo 20kV TR2	SN 20KV
RTP_RADOVLJICA	RTP Radovljica 110kV	VN 110KV
	RTP Radovljica 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Radovljica 20kV TR2	SN 20KV
RTP_ŠKOFJA_LOKA	RTP Škofja loka 110kV -Okroglo	VN 110KV
	RTP Škofja Loka - DV Kleče 110kV	VN 110KV
	RTP Škofja loka 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Škofja loka 20kV TR2	SN 20KV
RTP_TRŽIČ	RTP Tržič 110kV	VN 110KV
	RTP Tržič 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Tržič 20kV TR2	SN 20KV
RTP_ZLATO_POLJE	RTP Zlato polje 110kV	VN 110KV
	RTP Zlato polje 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Zlato polje 20kV TR2	SN 20KV
RTP_BOHINJ	RTP Bohinj 20kV	SN 20KV
	RTP Bohinj 110kV	VN 110KV
RTP_KRANJSKA_GORA	RTP Kr Gora 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Kr Gora 20kV TR2	SN 20KV
RTP_MEDVODE	RTP Medvode 20 kV TR4	SN 20KV
	RTP Medvode 20 kV TR5	SN 20KV
RTP_ŽELEZNIKI	RTP Železniki 20kV TR1	SN 20KV
	RTP Železniki 20kV TR2	SN 20KV
RTP_MOSTE	RTP Moste 20kV TR3	SN 20KV
	RTP Moste 20kV TR4	SN 20KV
RP_BALOS	RP Balos Tržič 1 20kV	SN 20KV
	RP Balos Tržič 2 20kV	SN 20KV
RP_BLED	RP Bled 20kV sektor 1	SN 20KV

RP Bled 20kV sektor 2	SN 20kV
RP Bled KBV Radovljica 20kV	SN 20kV

Tabela 27: lokacija merilnih mest

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 Jesenice 110kV	51	0	0	50	0	0	0	82	14	1	50
RTP Labore - DV Okroglo 110kV	51	0	0	50	0	0	0	92	16	1	50
RTP Primskovo 110kV	51	0	0	50	0	0	0	89	20	1	50
RTP Radovljica 110kV	51	0	0	50	0	0	0	193	4	1	50
RTP Škofja loka 110kV -Okroglo	51	0	0	34	0	0	0	94	34	17	34
RTP Škofja Loka - DV Kleče 110kV	51	0	0	34	0	0	0	94	33	17	34
RTP Tržič 110kV	50	0	0	49	0	0	0	87	17	1	49
RTP Zlato polje 110kV	51	0	0	50	0	0	0	88	16	1	50
RTP Bohinj 110kV	50	0	0	50	0	0	0	71	29	0	50

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 Bled Kbv Radovljica20kV	51	0	0	50	0	0	0	143	0	1	50
RTP Bled 20kV sektor 1	39	0	0	37	0	0	0	70	26	2	37
RTP Bled 20kV sektor 2	51	0	0	49	0	0	0	68	26	2	49
RTP Bohinj 20kV	50	0	0	39	0	0	0	94	16	11	39
RTP Jesenice 20kV TR1	51	0	0	49	0	0	0	84	0	2	49
RTP Jesenice 20kV TR2	51	0	0	50	0	0	0	75	0	1	50
RTP Kr Gora 20kV TR1	51	0	0	50	0	0	0	83	0	1	50
RTP Kr Gora 20kV TR2	51	0	0	50	0	0	0	84	0	1	50
RTP Labore 20kV TR1	51	0	0	50	0	0	0	72	0	1	50
RTP Labore 20kV TR2	51	0	0	49	0	0	0	96	0	2	49
RTP Labore 20kV TR3	40	0	0	35	0	0	0	49	0	5	35
RTP Medvode 20 kV TR4	51	0	0	9	0	0	0	74	0	42	9
RTP Medvode 20 kV TR5	51	0	0	3	0	0	0	62	0	48	3
RTP Primskovo 20kV TR1	51	0	0	48	0	0	0	61	0	3	48
RTP Primskovo 20kV TR2	51	0	0	49	0	0	0	198	0	2	49
RTP Radovljica 20kV TR1	51	0	0	50	0	0	0	86	0	1	50
RTP Radovljica 20kV TR2	51	0	0	50	0	0	0	135	0	1	50
RTP Škofja loka 20kV TR1	51	0	0	31	0	0	0	122	0	20	31
RTP Škofja loka 20kV TR2	51	0	0	24	0	0	0	105	0	27	24
RTP Tržič 20kV TR1	4	0	0	0	0	0	0	82	1	4	0
RTP Tržič 20kV TR2	44	0	0	38	0	0	0	70	2	6	38
RTP Zlato polje 20kV TR1	51	0	0	50	0	0	0	102	0	1	50
RTP Zlato polje 20kV TR2	51	0	0	49	0	0	0	62	0	2	49
RTP Železniki 20kV TR1	36	0	0	17	0	0	0	73	0	19	17
RTP Železniki 20kV TR2	13	0	0	3	0	0	0	26	0	10	3
RTP Moste 20kV TR3	21	0	0	20	0	0	0	15	1	1	20
RTP Moste 20kV TR4	51	0	0	50	0	0	0	92	0	1	50

RP Balos Tržič 1 20kV	51	0	0	34	0	0	0	153	0	17	34
RP Balos Tržič 2 20kV	51	0	0	27	0	0	0	154	1	24	27

Tabela 29: skladnosť parametrov kakovosti napetosti s standartom SIST EN 50160 (SN napetostní nivo) – stalni monitoring

4.2.3 Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa

Indeks stanja kakovosti napetosti

$$I_{KEE-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 8,75 \%$$

$$I_{KEE-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 19,58 \%$$

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

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

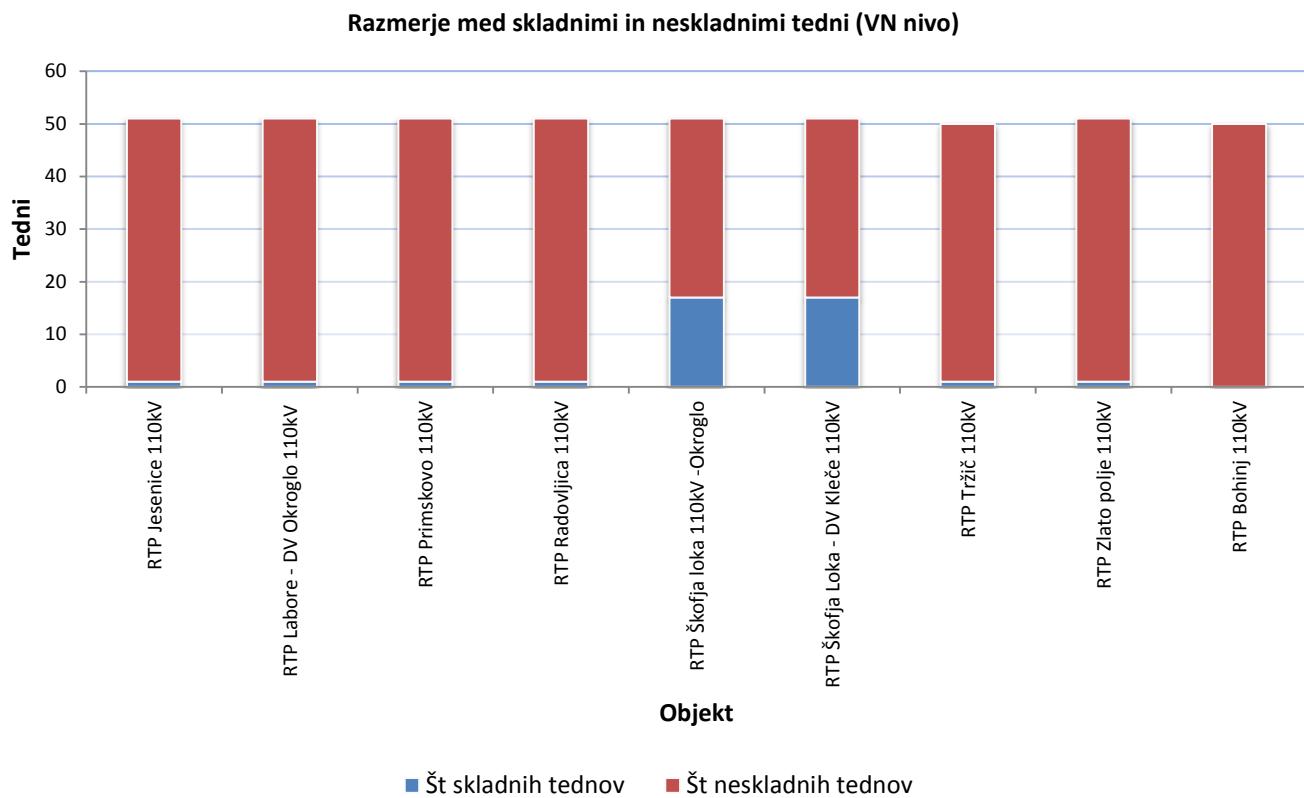
$$I_{H-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št.neskladnih tednov harmonskih napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 100 \%$$

Indeks stanja flikerja

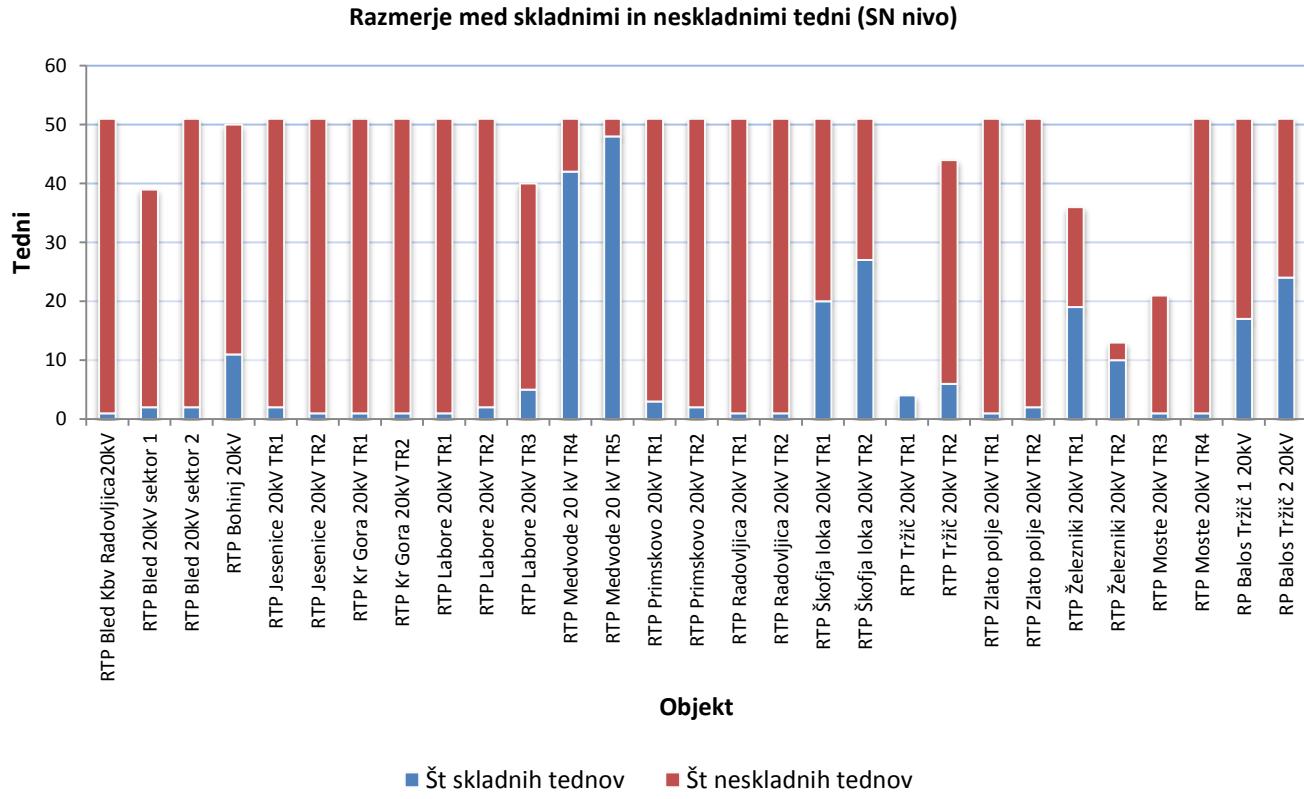
$$I_{Plt-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 8,75 \%$$

$$I_{Plt-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 19,58 \%$$

4.2.4 Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni

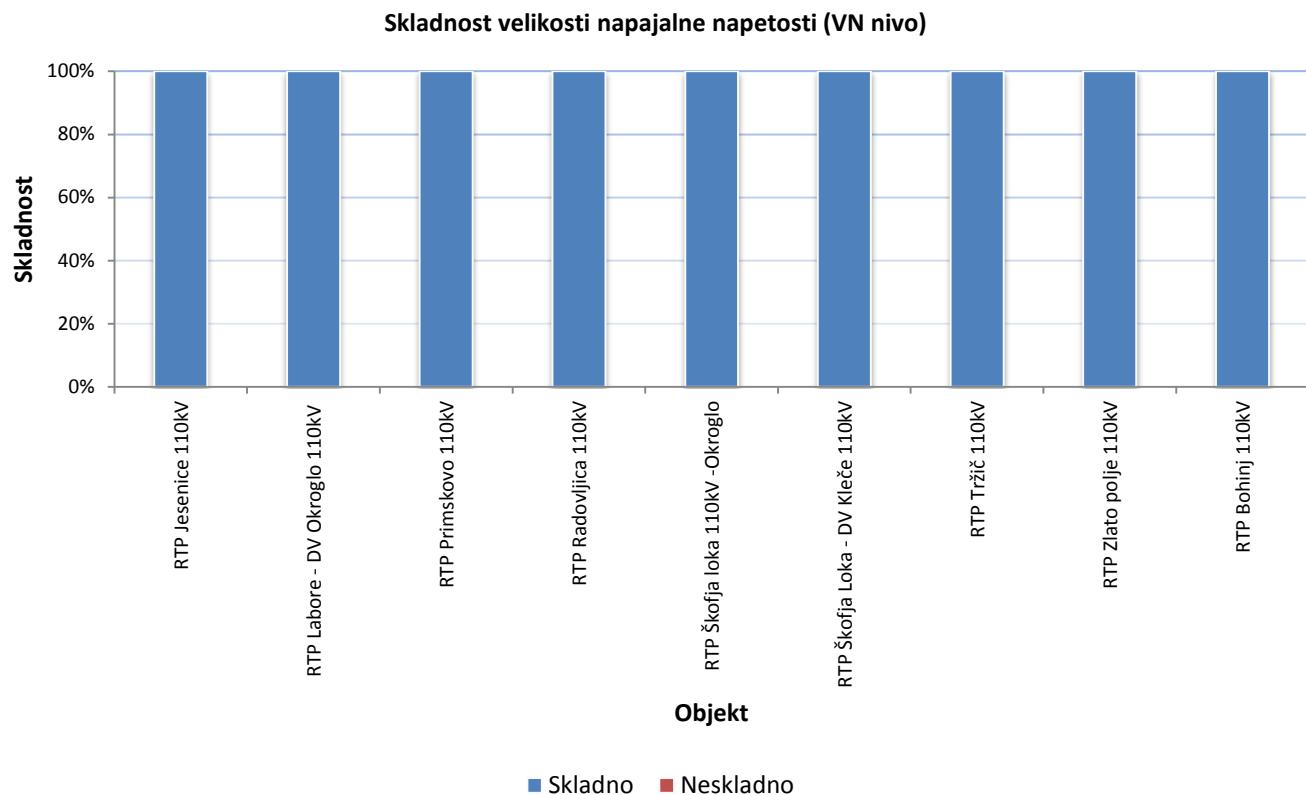


Slika 3: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na VN nivoju

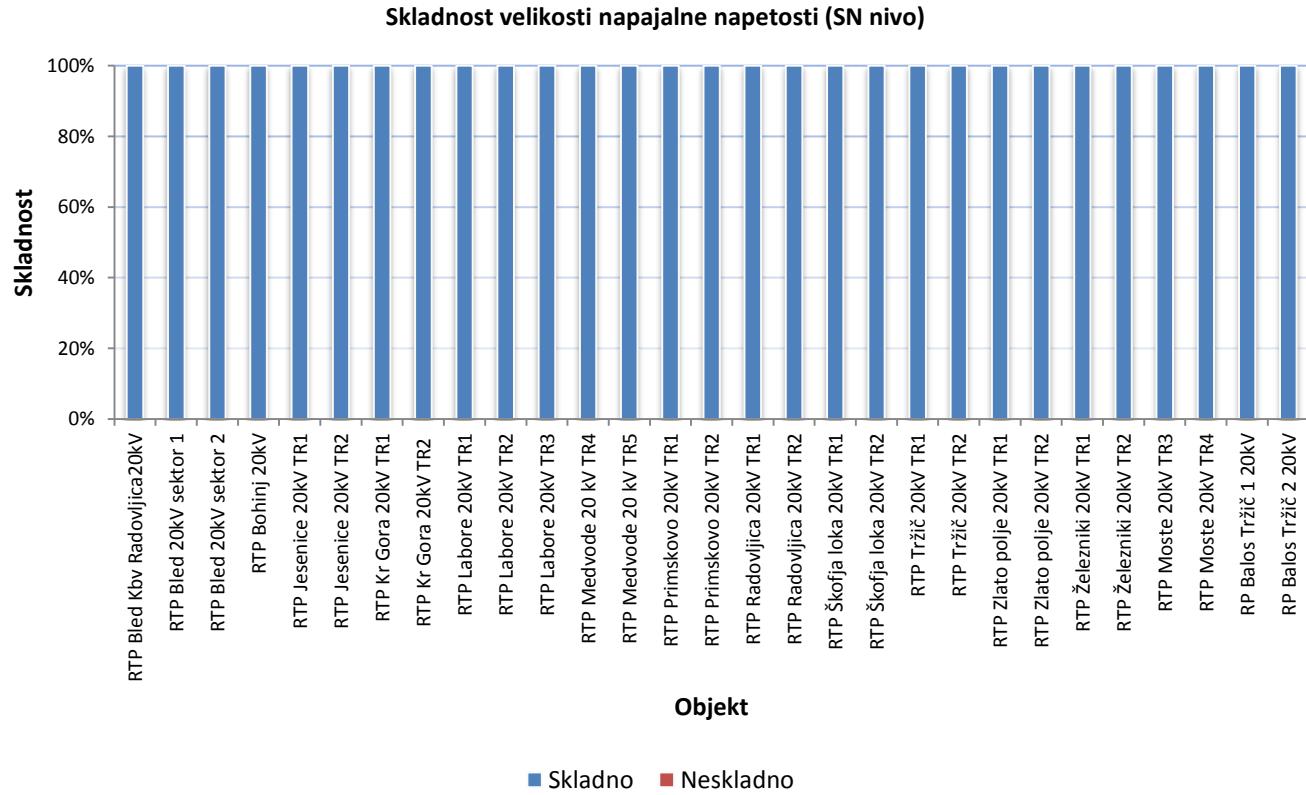


Slika 4: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na SN nivoju

4.2.5 Skladnost velikosti napajalne napetosti

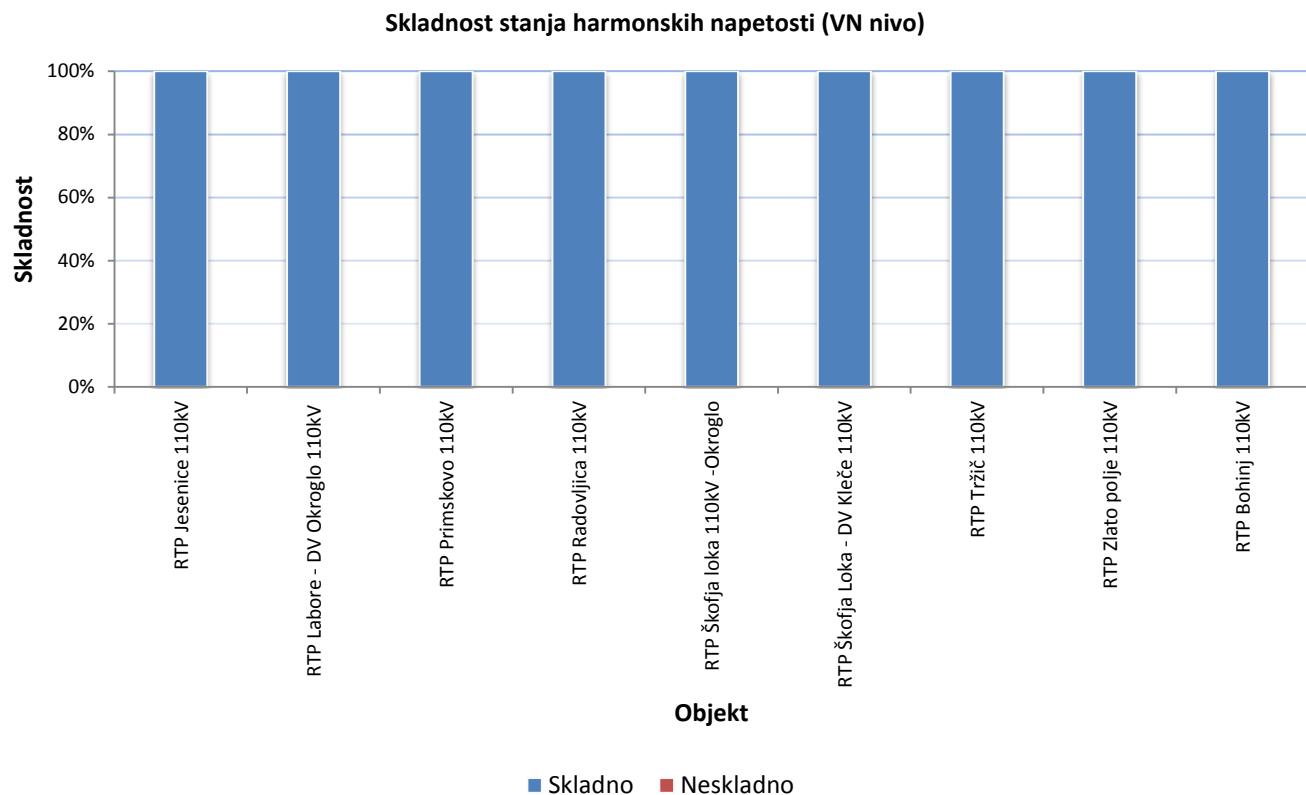


Slika 5: skladnost velikosti napajalne napetosti na VN nivoju

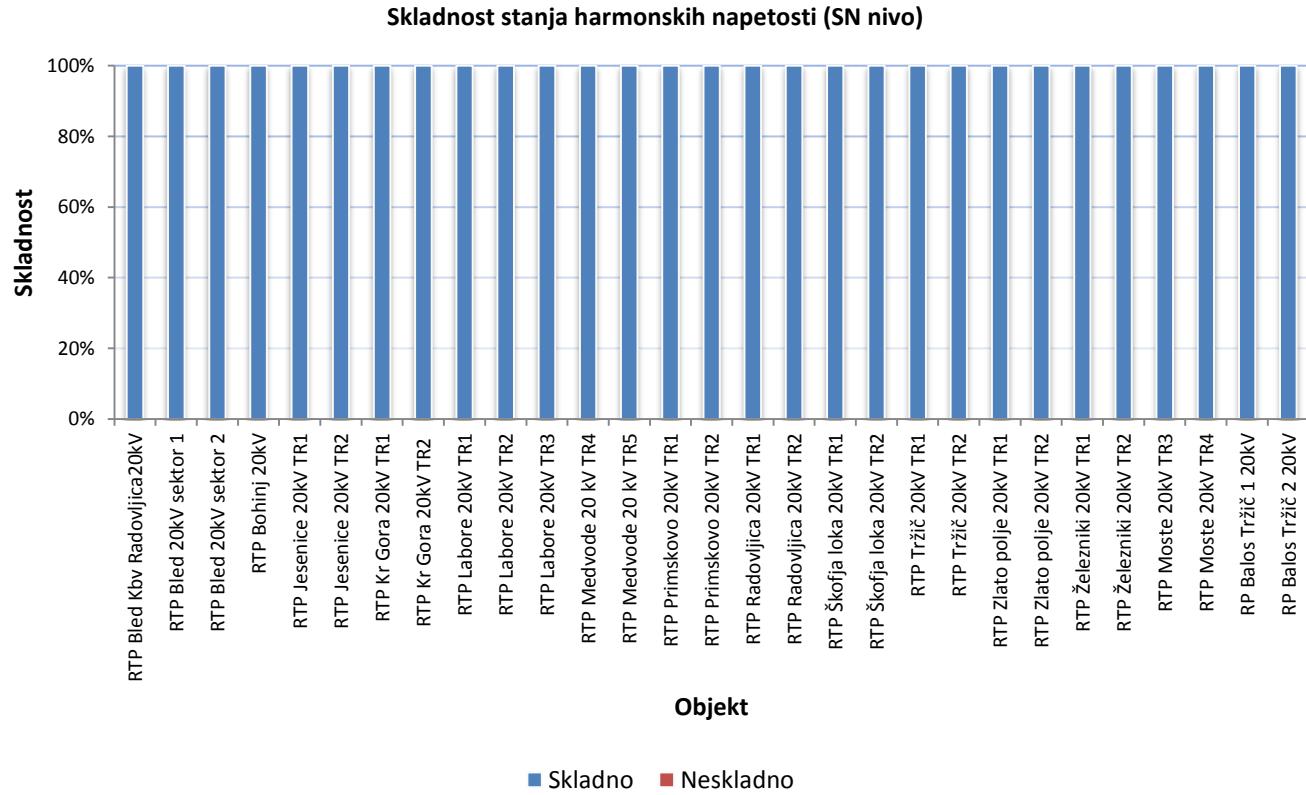


Slika 6: skladnost velikosti napajalne napetosti na SN nivoju

4.2.6 Skladnost stanja harmonskih napetosti

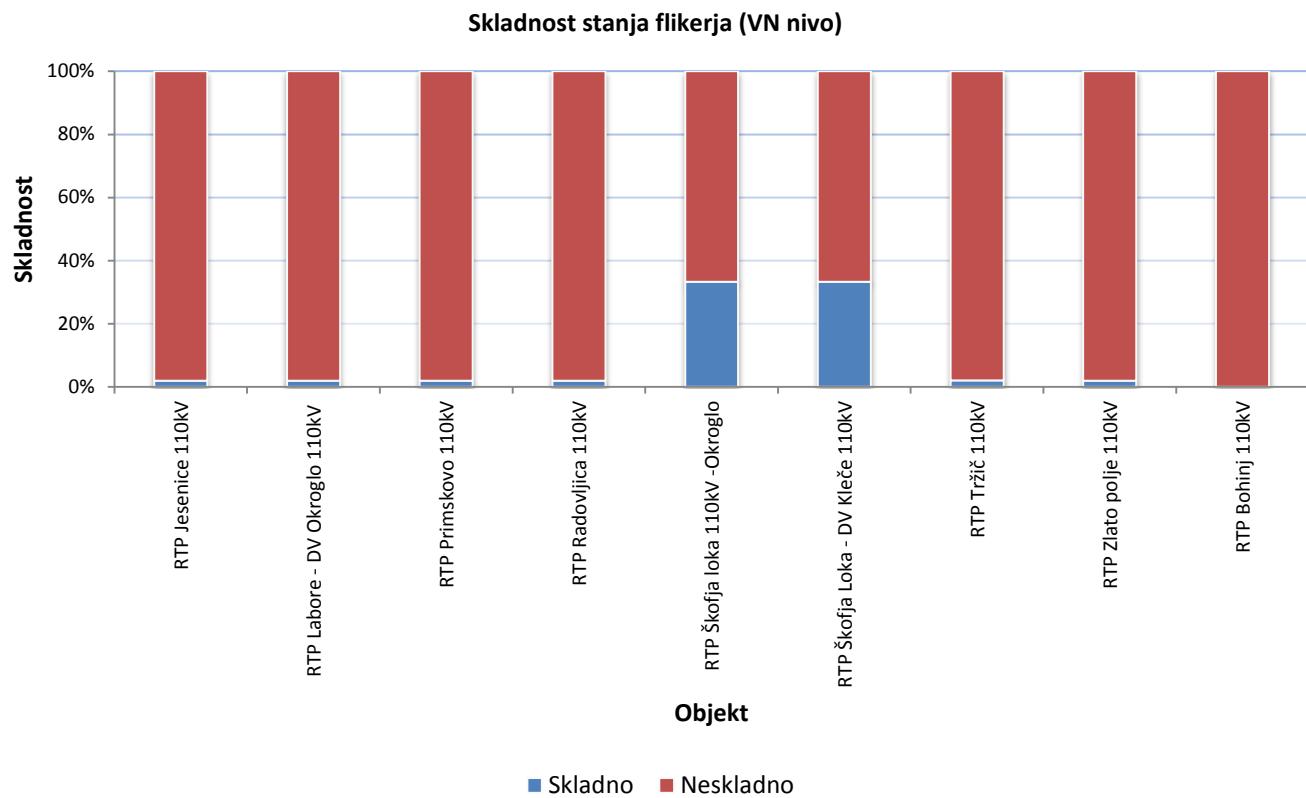


Slika 7: skladnost stanja harmonskih napetosti na VN nivoju

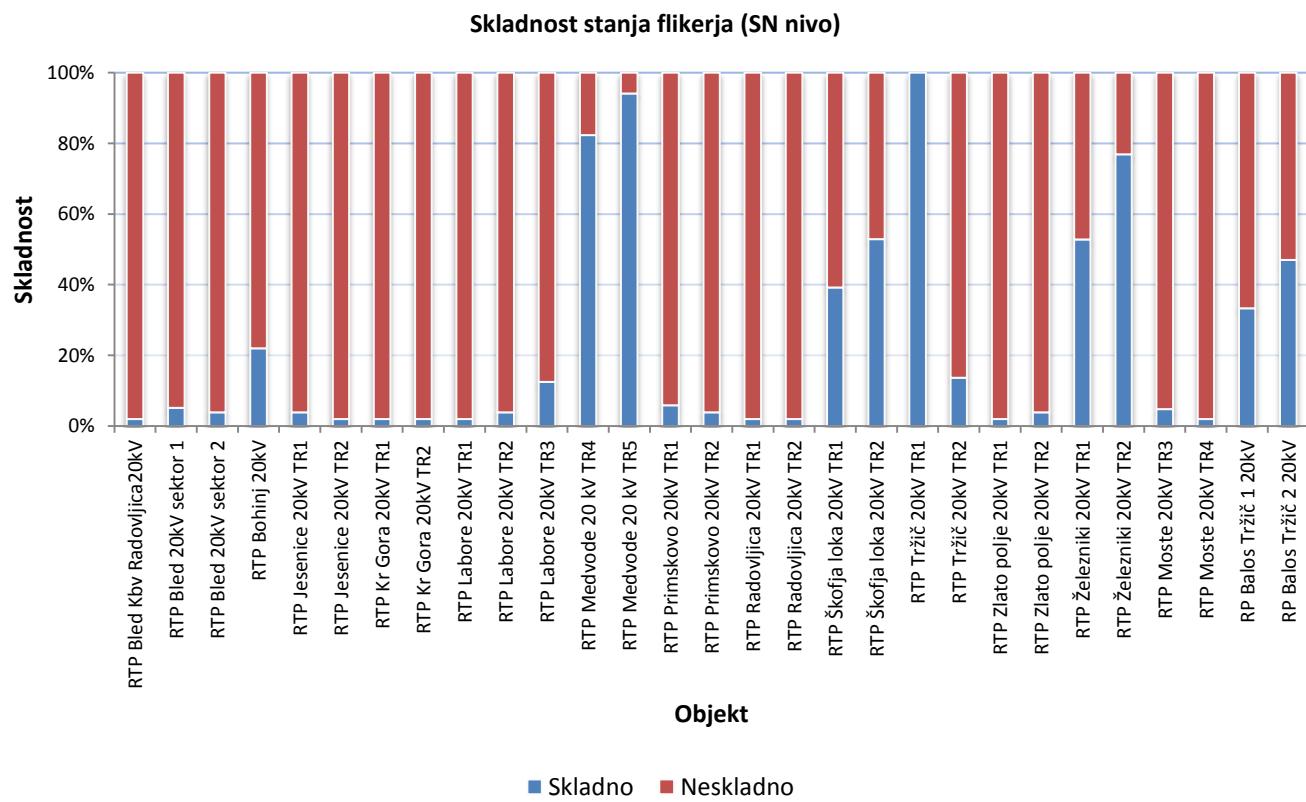


Slika 8: skladnost stanja harmonskih napetosti na SN nivoju

4.2.7 Skladnost stanja flikerja

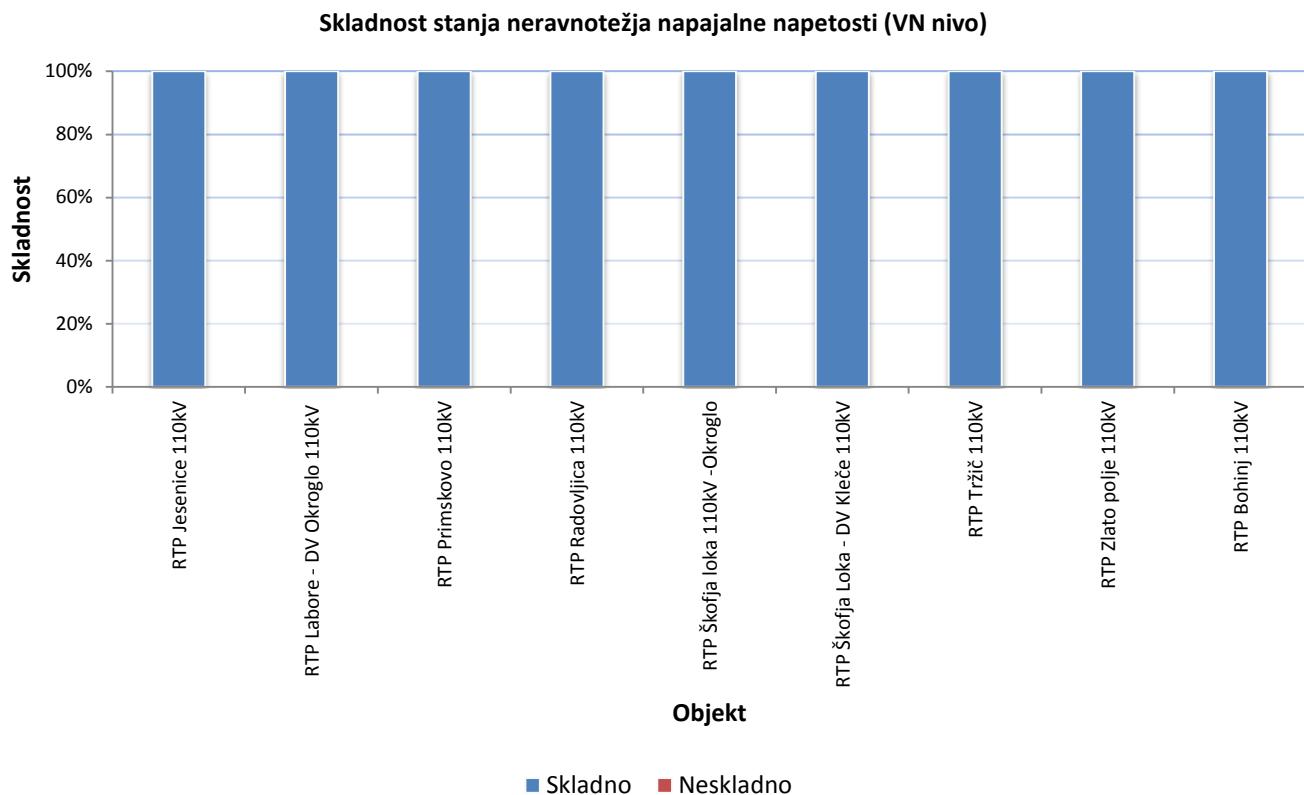


Slika 9: skladnost stanja flikerja na VN nivoju

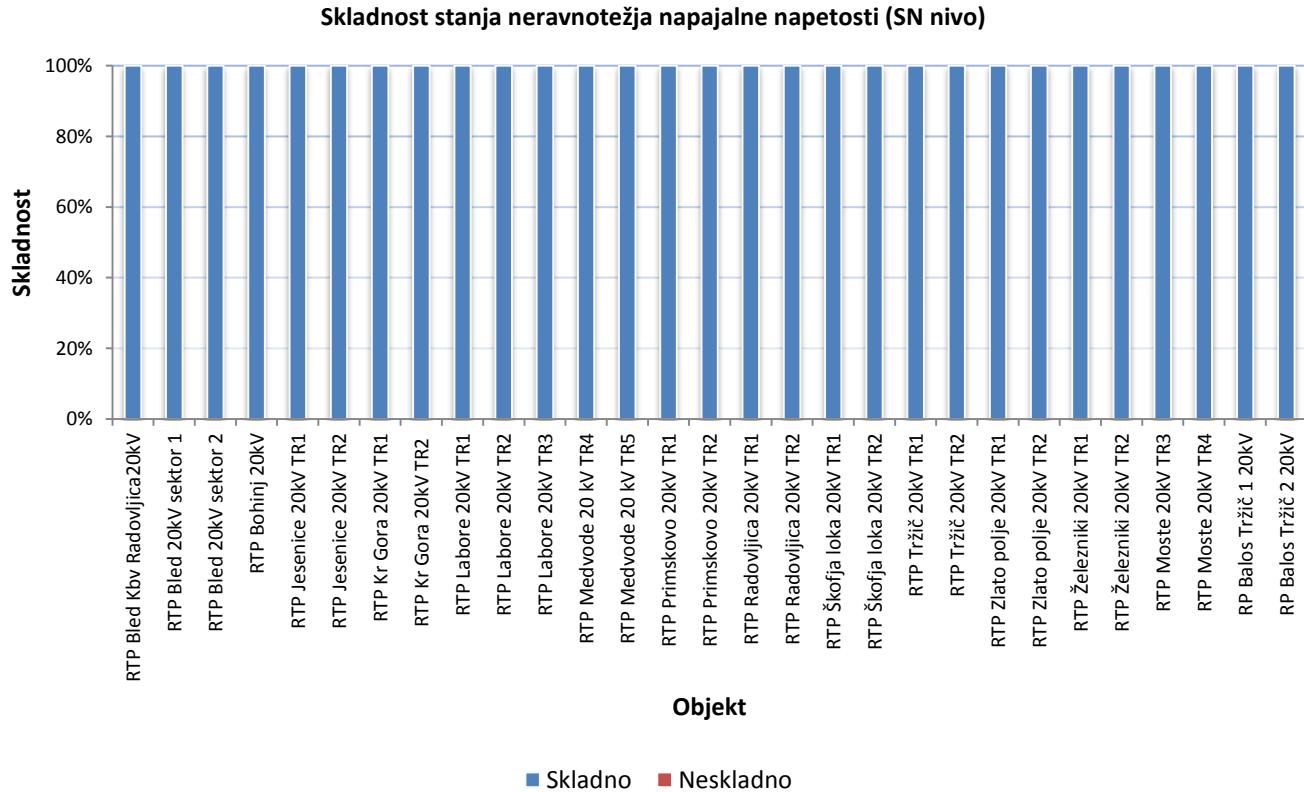


Slika 10: skladnost stanja flikerja na SN nivoju

4.2.8 Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}

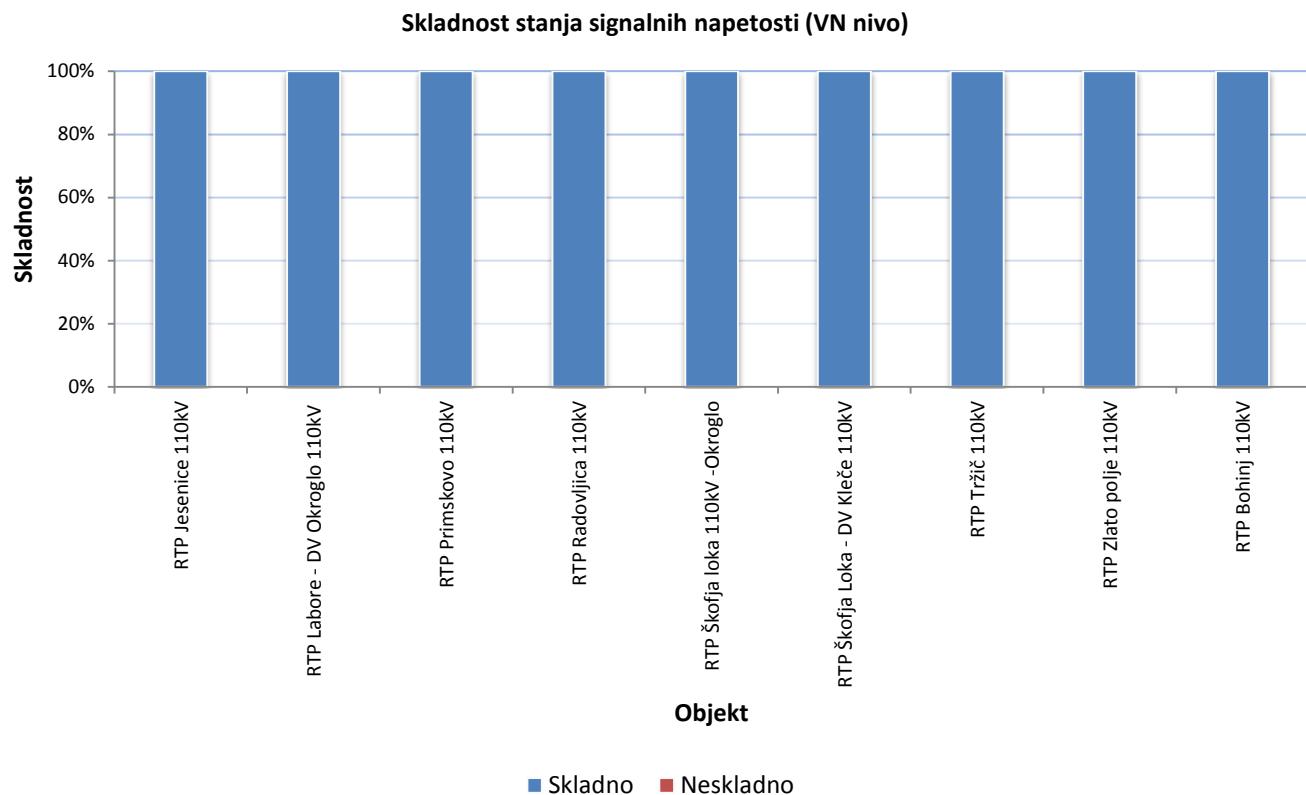


Slika 11: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na VN nivoju

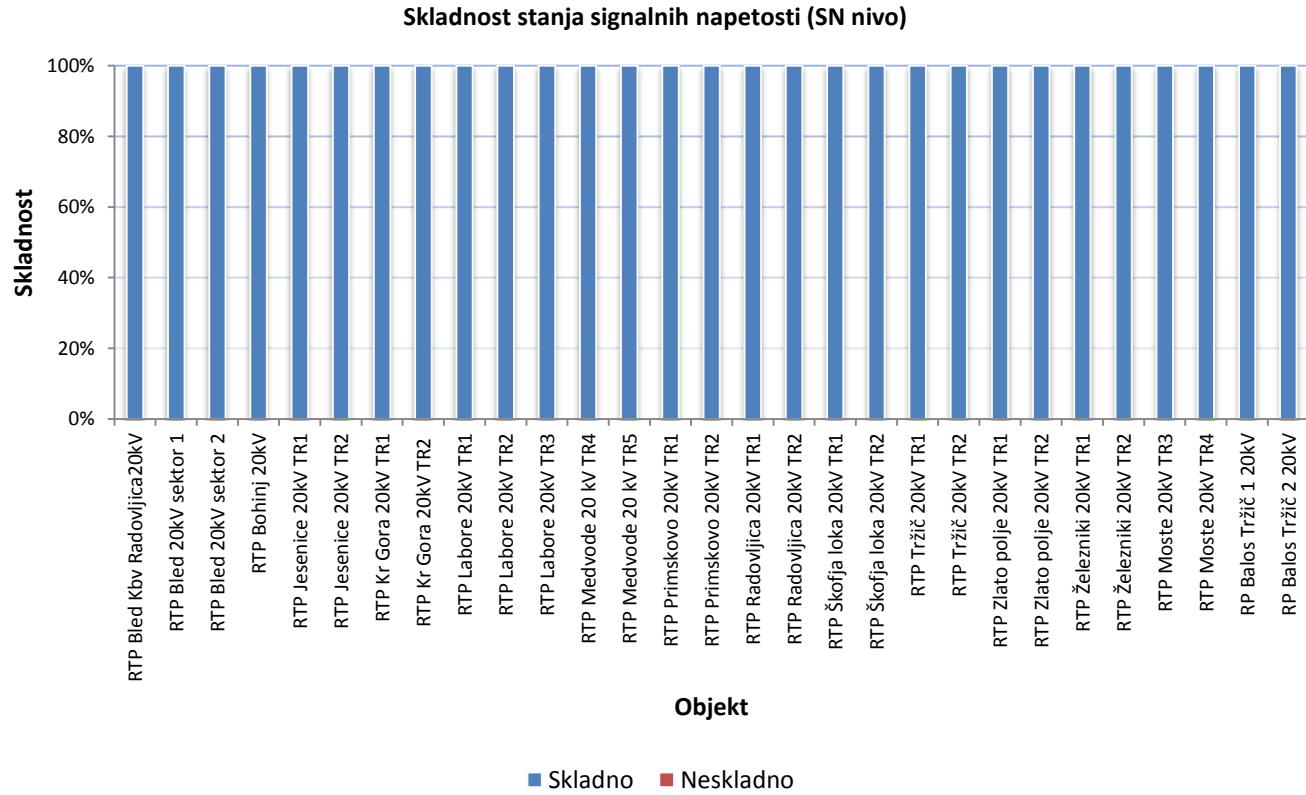


Slika 12: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na SN nivoju

4.2.9 Skladnost stanja signalnih napetosti

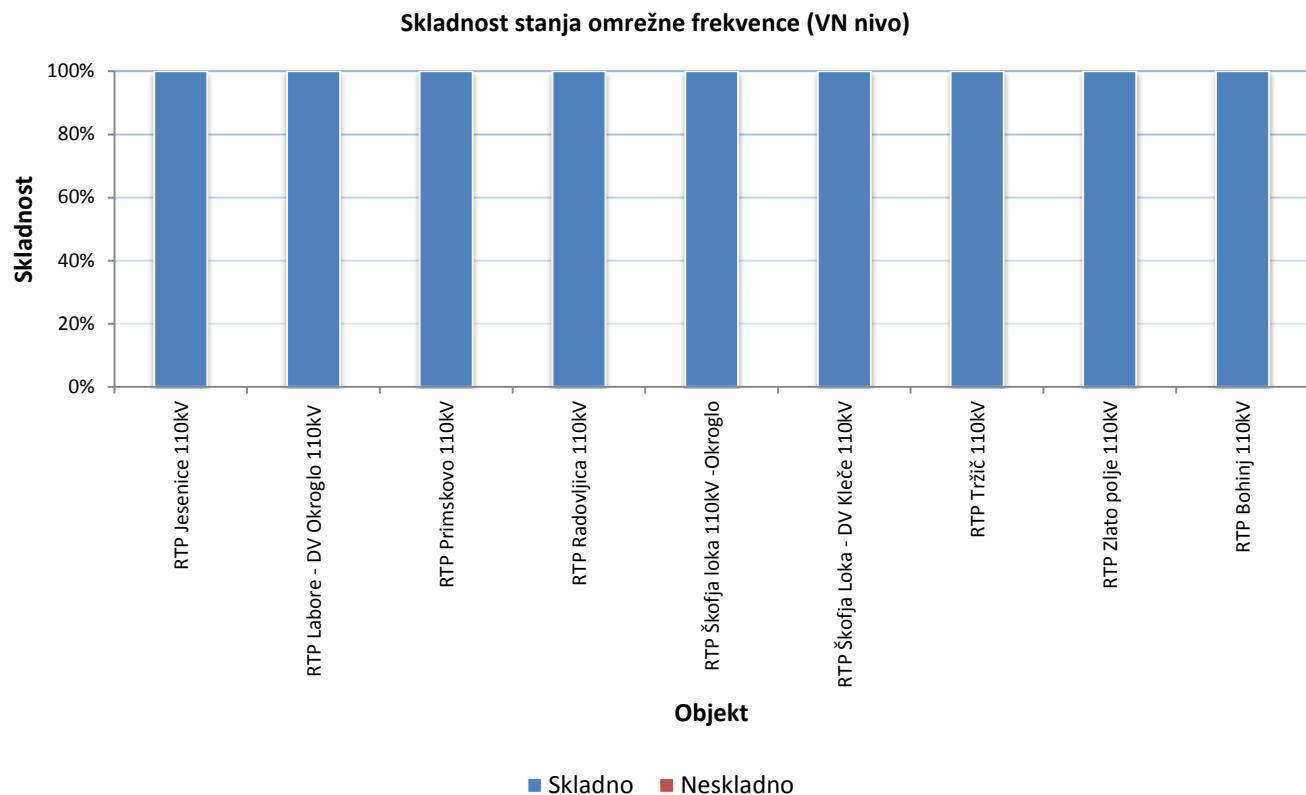


Slika 13: skladnost stanja signalnih napetosti na VN nivoju

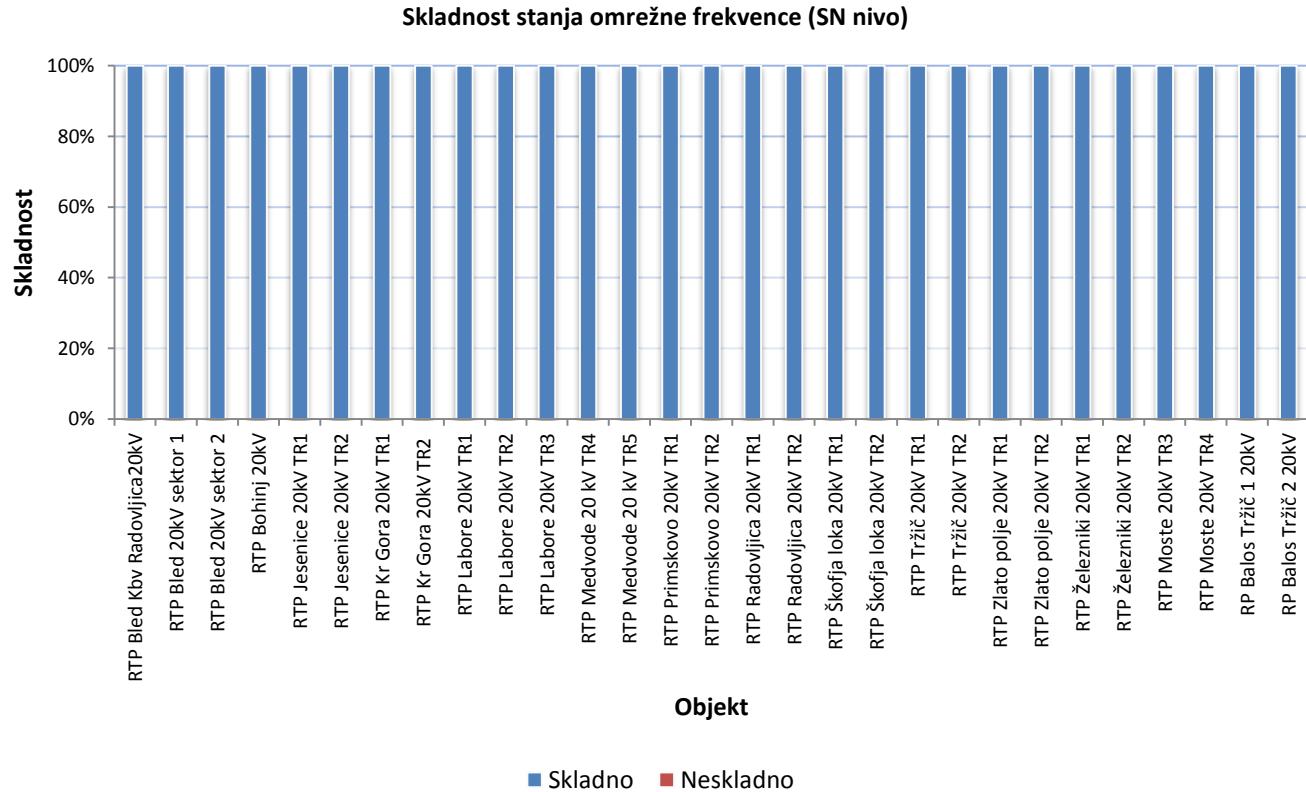


Slika 14: skladnost stanja signalnih napetosti na SN nivoju

4.2.10 Skladnost stanja omrežne frekvence

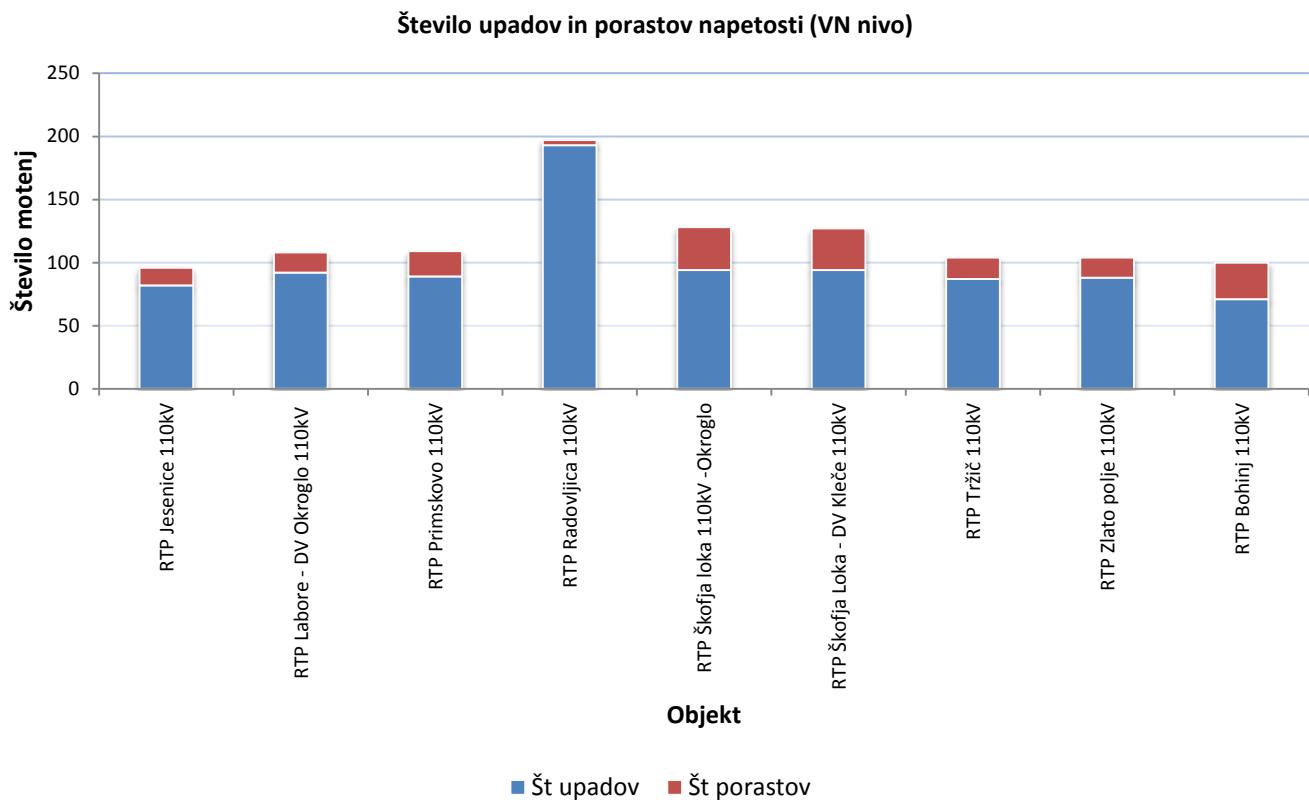


Slika 15: skladnost stanja omrežne frekvence na VN nivoju

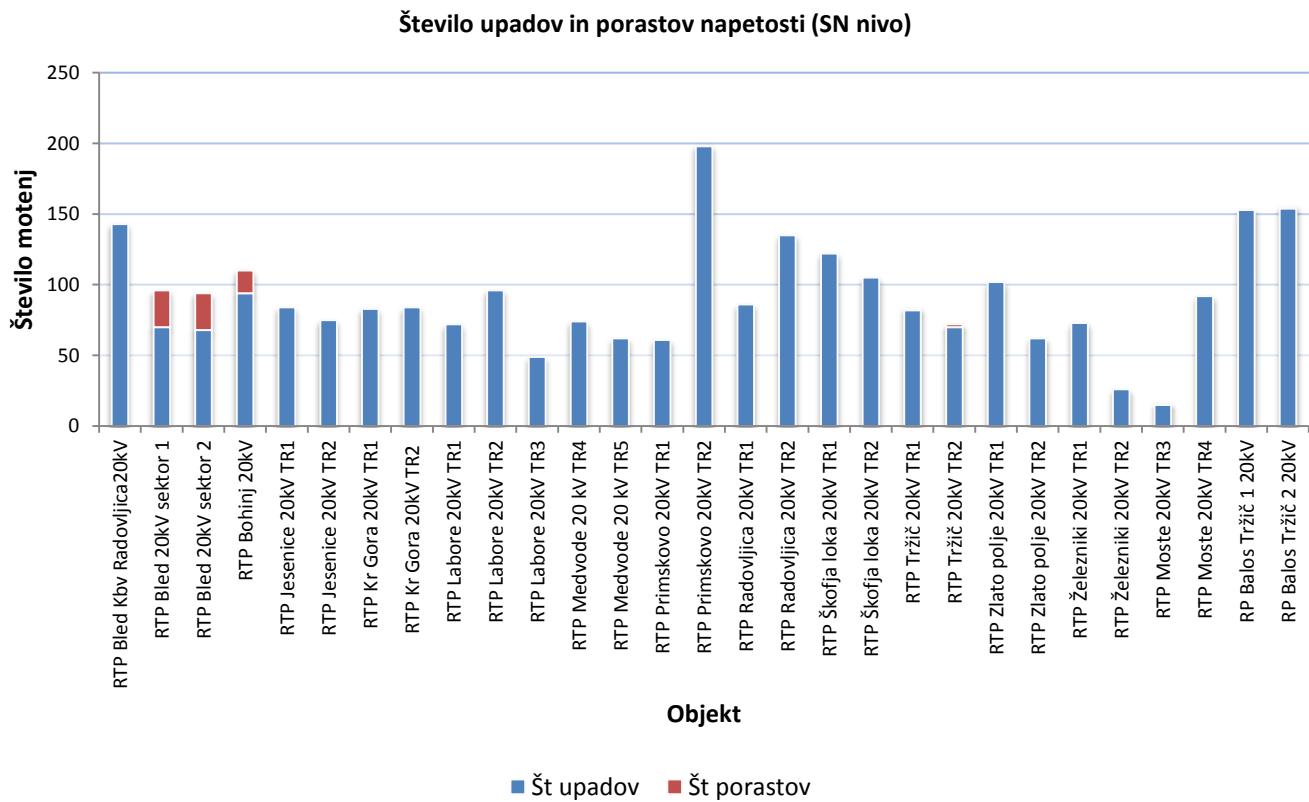


Slika 16: skladnost stanja omrežne frekvence na SN nivoju

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

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	1577	40	15	1	0
80 > u ≥ 70	608	15	0	0	0
70 > u ≥ 40	888	75	15	0	0
40 > u ≥ 5	208	29	9	0	0
5 > u ≥ 0	9	16	4	2	63

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	0	0,50	0,50	1,00
80 > u ≥ 70	0	0	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

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u<5\% = 0)} = 21,30$$

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u<5\% = 1)} = 23,84$$

4.4 Občasni načrtovani monitoring

4.4.1 Občasne načrtovane meritve v TP

Območje napajanja RTP 110/X, RTP SN/SN, RP kv	Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter						Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo	Število vseh meritev
	Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Flicker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca		
RTP_TRŽIČ	0	0	0	0	0	0	0	1
RTP_PRIMSKOVO	0	0	6	0	0	0	6	6
RTP_LABORE	0	0	2	0	0	0	2	2
RTP_ŠKOFJA_LOKA	0	0	4	0	0	0	4	7
RTP_KRANJSKA_GORA	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP_UKOVA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP_JESENICE	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP_RADOVLJICA	0	0	5	0	0	0	5	5
RTP_BLED	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP_ZLATO_POLJE	0	0	5	0	0	0	5	5
RTP_MEDVODE	0	0	0	0	0	0	0	2
RTP_BOHINJ	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP_ŽELEZNIKI	0	0	2	0	0	0	2	3
RTP_MOSTE	0	0	0	0	0	0	0	0
RP_BALOS	0	0	0	0	0	0	0	0
RP_NAKLO	0	0	0	0	0	0	0	0
RP_CERKLJE	0	0	0	0	0	0	0	0
RP_BRNIK	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	0	0	26	0	0	0	26	33

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

4.4.2 Občasne načrtovane meritve pri uporabnikih

Območje napajanja RTP 110/X, RTP SN/SN, RP kv	Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter						Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo	Število vseh meritev
	Velikost napajalne napetosti	Harmoniki	Flicker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca		
RTP_TRŽIČ	0	0	1	0	0	0	1	3
RTP_PRIMSKOVO	0	0	7	0	0	0	7	7
RTP_LABORE	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP_ŠKOFJA_LOKA	0	0	5	0	0	0	5	7
RTP_KRANJSKA_GORA	0	0	4	0	0	0	4	4
RTP_UKOVA	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP_JESENICE	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP_RADOVLJICA	0	0	4	0	0	0	4	4
RTP_BLED	0	0	4	0	0	0	4	6

RTP_ZLATO_POLJE	0	0	8	0	0	0	8	8
RTP_MEDVODE	0	0	2	0	0	0	2	4
RTP_BOHINJ	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP_ŽELEZNIKI	0	0	1	0	0	0	1	2
RTP_MOSTE	0	0	8	0	0	0	8	9
RP_BALOS	0	0	0	0	0	0	0	0
RP_NAKLO	0	0	0	0	0	0	0	0
RP_CERKLJE	0	0	0	0	0	0	0	0
RP_BRNIK	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	0	0	46	0	0	0	46	56

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

4.5 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

			2014		
			Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
Območje napajanja (RTP 110/SN, RTP SN/SN)			11	3	27
RTP ŠKOFJA LOKA			11	3	27
Skupaj					
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja			88347		

Tabela 34: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti

2012			2013			2014		
Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
1	1	100	3	3	100	11	3	27
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja								
88205			88038				88347	

Tabela 35: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti v obdobju med leti 2012 in 2014

5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

5.1 Investicijska vlaganja v preteklem letu

Med ukrepe v preteklem letu, ki so še posebej doprinesli k ohranjanju kakovosti oskrbe, sodijo:

- pravilno določene prioritete na področju investicij in vzdrževanja
- Izgradnja novih 20 kV in tudi NN vodov v kabelski (podzemni) izvedbi
- Izgradnja 20 kV povezave z avstrijskim omrežjem operaterja Karnten Netz na Jezerskem vrhu
- Vzpostavitev dodatnih daljinsko vodenih stikal na SN omrežju in daljinsko vodenih stikal v transformatorskih postajah
- Nadgradnja sistema nadzora nad kakovostjo električne napetosti (monitoring na primopredajnih mestih med prenosnim in distribucijskim omrežjem v RTP ter izvajanje periodičnih meritev kakovosti napetosti v NN omrežju) v smislu standarda SIST EN 50160, na celotnem območju Elektro Gorenjske
- Nadgradnja KC za individualno obveščanje odjemalcev v primeru planiranih izpadov EE omrežja
- posredovanje podatkov o stanju EE omrežja na spletni strani Elektro Gorenjske in brezplačno SMS obveščanje o načrtovanih prekinitvah
- Nadgradnja klicnega centra s funkcionalnostmi CRM za hitrejše odpravljanje napak na meritnih mestih odjemalcev
- Uvajanje sodobne programske opreme za podporo izvajanju servisnih storitev in koordinirano upravljanje zaposlenih na terenu
- Vgradnja sodobnih pametnih števcov
- Izgradnja sistema obratovalnih meritev in on line pridobivanje podatkov (omrežje Wimax in sistem Mismart) o stanju naprav in kakovosti napetosti na nivoju transformatorskih postaj 20/0,4kV. Do konca leta je bilo na področju Elektra Gorenjska v sistem povezanih približno 350 meritnih naprav, kar je slabih 24 odstotkov vseh transformatorskih postaj.
- Dopolnitev in izboljšana kvaliteta baze tehniških podatkov (BTP), zajemanje in obdelava informacij, ki so potrebne za kvalitetnejše obdelave in planiranje (predvsem s podatki o vgrajeni opremi, GIS nizkonapetostnega omrežja in fotovoltaičnih elektrarn)
- Dopoljeni izračuni zanesljivosti obratovanja SN in NN mreže s pomočjo sodobnih računalniških orodij (GREDOŠ, aplikacije ACCESS).
- Uporaba sodobnih poligonalnih kompaktiranih drogov za zamenjavo obstoječih zastarelih 35 kV daljnovodov in priprave na dvig obratovalnega napetostnega nivoja na 110 kV

5.2 Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe

Za doseganje večjih učinkov investicijskih vlaganj glede na kakovost napajanja smo pri planiranih bodočih investicijah upoštevali predvsem:

- Izključno gradnjo in rekonstrukcijo 110 kV stikališč v oklopljeni GIS izvedbi, ki ne potrebujejo večjega vzdrževanja, imajo dolgo življenjsko dobo in so zaradi majhnih dimenzijs in prilagodljivosti locirani v centrih porabe (manjše SN omrežje RTP)
- Vgradnjo kvalitetne, selektivne in zanesljive zaščite in vodenja vgrajenih naprav in mreže
- Vgradnjo kvalitetnih sodobnih energetskih transformatorjev 110/20 kV in distribucijskih transformatorjev 20/0,4 kV z majhnimi izgubami
- ⊖ Vgradnja sodobnih izvedb distribucijskih transformatorjev 20/0,4 kV
- Izgradnja 110 kV zazankanega omrežja z vzankanjem RTP 110/20 kV v izvedbi 110 kV daljnovodov in 110 kV kablovodov

- Vzdrževanje SN in VN dalnovodov z uporabo najsodobnejših tehnoloških rešitev.
- Povečanje stopnje zanesljivosti napajanja odjemalcev s povečanjem stopnje zazankanosti SN omrežij in z zagotovitvijo kriterija (N-1) na čim širšem napajalnem področju - optimalna izgradnja sodobne zazankane 20 kV kabelske mreže z upoštevanjem zmanjšanja izgub
- Vgrajevanje SN blokov RMU oklopljenih in izoliranih s plinom, ki niso odvisni od zunanjih vplivov in ne potrebujejo veliko vzdrževanja v nove in rekonstruirane transformacijske postaje 20/0,4 kV
- Skrajšanje trajanja prekinitve napajanja zaradi trajnih okvar v SN omrežju - optimalno vgrajevanje daljinsko krmiljenih stikal DKS in daljinsko krmiljenih stikal v TP, ki omogočajo hitro in selektivno odkrivanje ter lokacijo napak
- Zmanjšanje števila kratkotrajnih prekinitev zaradi bežnih zemeljskih stikov - vgrajevanje Shunt stikal v 20 kV stikališča RTP, ki zmanjšujejo število izpadov in upadov napetosti
- Indirektna ozemljitev nevtralne točke 20 kV omrežja preko upora in toge dušilke ter zniževanje velikosti zemljostičnih tokov
- Zmanjšanje odstotka odjemalcev s slabimi napetostnimi razmerami (odklon napajalne napetosti), napajanih iz nizkonapetostnih omrežij (gradnja interpoliranih transformatorskih postaj in ojačenje nizkonapetostnih vodov)
- Izgradnja novih kabelskih SN in NN omrežij ter obnove omrežij (zamenjave golih vodnikov z zemeljskimi kabli)
- Vgrajevanje kvalitetne prenapetostne zaščite (ZnO)
- Spodbujanje kompenzacije jalove energije pri porabnikih in vgrajevanje filterske kompenzacije
- Skrajšanje trajanja prekinitve napajanja, zmanjšanje izgub pri distribuciji električne energije ter izdelava kronologije izpadov po posameznih odsekih vodov oz. distribucijskih energetskih objektih in s tem povezano planiranje vzdrževanja naprav in načrtovanja novih (vključno s posodobitvijo opreme DCV)
- Vgrajevanje merilnih naprav za merjenje el. energije z daljinskim odčitavanjem in vgrajenim odklopnikom pri odjemalcih na NN omrežju (sprotno odčitavanje AMI)
- Povečanje kratkostične moči v omrežjih in s tem njihove odpornosti na širjenje motenj, ki jih povzročajo morebitni nelinearni porabniki
- Natančna analiza vplivov pri priključevanju distribuiranih virov – fotovoltaičnih elektrarn
- Nadgradnje aplikacije Klicni center za boljšo podporo odjemalcev v smislu hitrejšega odpravljanja napak na omrežju
- Nadgradnja programske opreme distribucijskega centra vodenja in posodobitve komunikacijskih povezav
- Uvajanje kompaundirane regulacije napetosti na VN/SN transformatorjih

Ob neustrezni kratkostični moči v točki priklopa imajo razpršeni viri električne energije močan negativni vpliv na kakovost napetosti. Zaradi tega dejstva se v našem podjetju na nivoju načrtovanja omrežja pred izdajo soglasja izračuna vpliv potencialnega vira na omrežno napetost ter na podlagi izvedenih meritev odloči o možnostih oziroma pogojih za priklop. Z upoštevanjem strogih kriterijev na ta način poskušamo minimalizirati vplive omenjenih virov električne energije.

6 ZAKLJUČEK

Neprekinjenost napajanja spremljamo že po utečenem postopku skladno z zakonodajo. Nabor parametrov se zadnjih nekaj let ni spremenil. Analiza je potrdila pričakovane rezultate - število in trajanje dolgotrajnih in kratkotrajnih prekinitve se je bistveno povečalo, kot posledica žledu. Porast je tako opazen predvsem pri kazalnikih višje sile. Opazimo tudi izboljšanje kazalnikov lastnega vpliva.

Na celoletnem nivoju so vrednosti kazalnikov neprekinjenosti napajanja v okviru predpisanih vrednosti.

Razmere na področju kakovosti napetosti se v letu 2014 v primerjavi s preteklimi leti niso bistveno spremenile. Mejne vrednosti prametrov, ki jih določa standard SIST EN 50160 prekoračuje fliker. To je pojav, ki se na srednje napetostni nivo prenaša iz prenosnega visokonapetostnega omrežja ter je prisoten na celotnem področju Elektra Gorenjske. Na zmanjšanje flikerja Elektro Gorenjska d.d. nima neposrednega vpliva.

Pri večini parametrov komercialne kakovosti za leto 2014 ugotavljamo, da so dosežene vrednosti kazalnikov boljše od mejnih vrednosti minimalnih standardov kakovosti. Pri izdaji soglasij za priključitev (parameter 1.1.) je razlog za manjši delež storitev nad mejno vrednostjo dejstvo, da se podatki glede na Zakon o splošnem upravnem postopku nanašajo na skrajšane in ugotovitvene postopke skupaj. Pri skrajšanih postopkih je dopustni čas izdaje odločbe 30 dni, pri ugotovitvenih postopkih, kjer se izvede tudi ustna obravnava, pa 60 dni. Pri parametru 2.1. (Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov), razlogi za preseganje mejne vrednosti pri nekaterih primerih izvirajo iz reklamacij obračunskih podatkov, ki so povezane s pravilnostjo delovanja števca. V teh primerih je potrebno pred odgovorom na pritožbo predmetni števec ustrezno preveriti s strani meritnega servisa, kar traja približno 30 dni. Razlog za upravičeno izvzetje pri parametru št. 3.3. (čas potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti) temelji na dejstvu, da smo v primeru ene od pritožb izvajali obsežnejše in dolgotrajnejše ugotavljanje napetostnih razmer po dogovoru z uporabnikom. Razlogi za upravičena izvzetja pri parametru 4.2. (Povprečni čas do vzpostavitve ponovnega napajanja po izklopu zaradi neplačila) pa temeljijo na uskladitvi termina priklopa meritnega mesta ob prisotnosti uporabnika, kar pomeni, da se je čas izvedbe storitve podaljšal po dogovoru z uporabnikom. Večino pritožb smo ponovno evidentirali na področju delovanja števcov oz. meritnih naprav, kjer je bilo 45 % pritožb upravičenih. Pritožbe se nanašajo predvsem na napačno izmerjene količine električne energije zaradi okvar krmilnih naprav oz. stikalnih ur, ki so tehnično v dokaj slabem stanju. Rešitev problema načrtujemo s pospešeno uvedbo AMI števcov. Zahtev za kompenzacije v letu 2014 nismo prejeli.