

**ELEKTRO GORENJSKA,
podjetje za distribucijo
električne energije, d.d.**



Ulica Mirka Vadnova 3a
4000 Kranj

Poročilo o kakovosti oskrbe z električno energijo v letu 2021

Poročilo pripravili/izdelali:

Luka Valjavec, dipl. inž. el.
neprekinjenost napajanja

Urban Ažman, dipl. inž. el.
kakovost napetosti

Ambrož Bogataj, univ. dipl. inž. el.
komercialna kakovost

Odgovorna oseba:

Boštjan Tišler, univ. dipl. inž. el.

Kranj, marec 2022

KAZALO

| | |
|---|-----------|
| ELEKTRO GORENJSKA, | 1 |
| 1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE | 4 |
| 2 NEPREKINJENOST NAPAJSANJA | 5 |
| 2.1 Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja | 5 |
| 2.1.1 Statistika dogodkov | 5 |
| 2.1.2 Analiza prekinitev | 5 |
| 2.1.3 Načrtovane dolgotrajne prekinitve | 7 |
| 2.1.4 Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve | 12 |
| 2.1.5 Kratkotrajne prekinitve | 17 |
| 2.1.6 Najslabši primeri | 19 |
| 2.2 Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev | 21 |
| 2.3 Pritožbe in nadomestila | 22 |
| 2.3.1 Pritožbe uporabnikov | 22 |
| 2.3.2 Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah | 22 |
| 2.3.3 Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah | 22 |
| 3 KOMERCIALNA KAKOVOST | 23 |
| 3.1 Parametri komercialne kakovosti | 23 |
| 3.2 Nadomestila | 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 systemskega 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 |

| | | |
|------------|---------------------------------------|-----------|
| 6 | ZAKLJUČEK | 45 |
| 6.1 | Neprekinjenost napajanja | 45 |
| 6.2 | Komercialna kakovost..... | 47 |
| 6.3 | Kakovost napetosti | 47 |

1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

| ELEKTRO GORENJSKA, d.d | | |
|-------------------------------|---|--------------|
| Leto | | 2021 |
| Število končnih odjemalcev | VN | 0 |
| | SN | 161 |
| | NN | 91467 |
| | Skupaj | 91628 |
| Dolžina [km] | VN | 106 |
| | SN | 1653 |
| | NN | 3519 |
| | Skupaj | 5278 |
| Lastnosti obratovanja omrežja | Direktna ali neposredna ozemljitev [%] | 0 |
| | Upor (ozemljitev preko maloohmskega upora) [%] | 36 |
| | Resonančna ozemljitev (Petersenova dušilka) [%] | 0 |
| | Upor + dušilka [%] | 56 |
| | Izolirano oziroma neozemljeno zvezdišče [%] | 8 |
| | Drugo [%] | 0 |
| | Skupaj [100 %] | 100 |
| | Delež kablanskega podzemnega omrežja [%] | 79 |
| | Delež kablanskega oplaščenega nadzemnega omrežja [%] | 10 |
| | Delež kablanskega omrežja z golimi oziroma polizoliranimi vodniki [%] | 11 |
| | Skupaj [100 %] | 100 |
| Meteorološki podatki | Delež omrežja, ki ustreza sedanjem stanju tehnike [%] | 80 |
| | Ocena deleža odjemalcev z ustrezno kakovostjo oskrbe [%] | 0 |
| | Delež SN-omrežja pod nadzorom SCADA [%] | 100 |
| | Možnost rezervnega napajanja (na SN - delež odjemalcev) [%] | 75 |
| Meteorološki podatki | Povprečna gostota strel [udarov/km ² /leto] | 0,980 |

Tabela 1: splošni podatki

Na napajalnem področju podjetja Elektro Gorenjska (EG) je bilo v letu 2021 na nizko napetostno omrežje na novo priključenih 688 merilnih mest, kar predstavlja 0,7 % rast. Na srednje napetostno (SN) omrežje pa je bilo priključenih 5 novih odjemalcev, kar predstavlja 3 % rast v SN omrežju.

Delež kablanskega omrežja na vseh napetostnih nivojih predstavlja že 79 %.

Gostota strel je glede na pretekla leta nekoliko nižja, saj je bilo nevihtnih dni manj, leto 2021 pa je bilo eno izmed najbolj sončnih let v zadnjih 60 letih.

Število merilnih mest z ustrezno kakovostjo oskrbe s trenutnim stanjem tehnike ni možno oceniti.

2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

2.1 Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja

2.1.1 Statistika dogodkov

| | | |
|---|---------------|-------------|
| Število dogodkov | Nenačrtovani | 394 |
| | Načrtovani | 336 |
| | Skupaj | 730 |
| Število dolgotrajnih prekinitev (> 3 min) | Nenačrtovane | 321 |
| | Načrtovane | 346 |
| | Skupaj | 667 |
| Trajanje dolgotrajnih prekinitev v urah (> 3 min) | Nenačrtovane | 793 |
| | Načrtovane | 848 |
| | Skupaj | 1641 |
| Število kratkotrajnih prekinitev (= < 3 min) | Skupaj | 567 |

Tabela 2: statistika dogodkov v letu 2021

V letu 2021 se je skupno število vseh dogodkov glede na leto 2020 povečalo za 62 dogodkov. Nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2021 nekoliko manj kot v letu 2020. Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2021 povečalo in sicer zaradi prenehanja nekaterih proti koronskih ukrepov, kar je vplivalo na povrnitev obsega del na čas pred pandemijo. Na račun porasta števila dolgotrajnih načrtovanih prekinitev se je povečalo tudi skupno trajanje načrtovanih prekinitev.

2.1.2 Analiza prekinitev

| Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN | 2020 | | | | 2021 | | | |
|--|-------------------------|---|---|----------------------------------|-------------------------|---|---|----------------------------------|
| | Število vseh prekinitev | Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Število kratkotrajnih prekinitev | Število vseh prekinitev | Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Število kratkotrajnih prekinitev |
| RP_BALOS | 149 | 14 | 18 | 117 | 26 | 11 | 6 | 9 |
| RP_BLEDE | 79 | 18 | 15 | 46 | 60 | 24 | 12 | 24 |
| RP_CERKLJE | 54 | 5 | 13 | 36 | 74 | 3 | 8 | 63 |
| RP_NAKLO | 55 | 10 | 15 | 30 | 39 | 16 | 9 | 14 |
| RP_TRATA | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| RP_VISOKO | 65 | 17 | 15 | 33 | 74 | 28 | 12 | 34 |
| RTP_BOHINJ | 164 | 16 | 56 | 92 | 123 | 29 | 31 | 63 |
| RTP_BRNIK | 8 | 5 | 1 | 2 | 23 | 5 | 2 | 16 |
| RTP_JESENICE | 58 | 29 | 16 | 13 | 70 | 37 | 14 | 19 |
| RTP_KRANJSKA_GORA | 34 | 11 | 7 | 16 | 40 | 6 | 18 | 16 |
| RTP_LABORE | 41 | 17 | 10 | 14 | 42 | 13 | 15 | 14 |
| RTP_MEDVODE | 40 | 18 | 8 | 14 | 46 | 10 | 21 | 15 |
| RTP_MOSTE | 78 | 13 | 21 | 44 | 67 | 22 | 17 | 28 |
| RTP_PRIMSKOVO | 17 | 9 | 4 | 4 | 37 | 10 | 8 | 19 |
| RTP_RADOVLJICA | 47 | 9 | 15 | 23 | 127 | 26 | 29 | 72 |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | 49 | 19 | 9 | 21 | 116 | 23 | 34 | 59 |
| RTP_TRŽIČ | 63 | 16 | 23 | 24 | 55 | 25 | 13 | 17 |
| RTP_ZLATO_POLJE | 35 | 14 | 6 | 15 | 55 | 14 | 16 | 25 |
| RTP_ŽELEZNIKI | 131 | 20 | 43 | 68 | 159 | 44 | 55 | 60 |
| Skupaj | 1172 | 262 | 296 | 614 | 1234 | 346 | 321 | 567 |

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

Največ dolgotrajnih in kratkotrajnih nenačrtovanih in načrtovanih prekinitev je bilo zabeleženih na napajalnih področjih RTP Bohinj, RTP Radovljica, RTP Škofja Loka in RTP Železniki in sicer zaradi geografskih značilnosti SN omrežja, ki je bolj izpostavljeno vremenskim vplivom.

| Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN | 2020 | | | | 2021 | | | |
|--|--|------------|------------|--------------|--|------------|------------|--------------|
| | Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Višja sila | Tuji vzrok | Lastni vzrok | Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Višja sila | Tuji vzrok | Lastni vzrok |
| RP_BALOS | 18 | 0 | 0 | 18 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| RP_BLEDE | 15 | 0 | 3 | 12 | 12 | 0 | 1 | 11 |
| RP_CERKLJE | 13 | 0 | 0 | 13 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| RP_NAKLO | 15 | 6 | 0 | 9 | 9 | 0 | 0 | 9 |
| RP_TRATA | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| RP_VISOKO | 15 | 1 | 0 | 14 | 12 | 0 | 0 | 12 |
| RTP_BOHINJ | 56 | 0 | 0 | 56 | 31 | 0 | 0 | 31 |
| RTP_BRNIK | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| RTP_JESENICE | 16 | 0 | 5 | 11 | 14 | 0 | 3 | 11 |
| RTP_KRANJSKA_GORA | 7 | 0 | 0 | 7 | 18 | 0 | 0 | 18 |
| RTP_LABORE | 10 | 2 | 0 | 8 | 15 | 0 | 2 | 13 |
| RTP_MEDVODE | 8 | 0 | 1 | 7 | 21 | 0 | 1 | 20 |
| RTP_MOSTE | 21 | 0 | 0 | 21 | 17 | 0 | 0 | 17 |
| RTP_PRIMSKOVO | 4 | 0 | 0 | 4 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| RTP_RADOVLJICA | 15 | 0 | 0 | 15 | 29 | 0 | 3 | 26 |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | 9 | 0 | 0 | 9 | 34 | 0 | 2 | 32 |
| RTP_TRŽIČ | 23 | 1 | 0 | 22 | 13 | 0 | 0 | 13 |
| RTP_ZLATO_POLJE | 6 | 0 | 0 | 6 | 16 | 0 | 0 | 16 |
| RTP_ŽELEZNIKI | 43 | 3 | 0 | 40 | 55 | 0 | 0 | 55 |
| Skupaj | 296 | 13 | 9 | 274 | 321 | 0 | 12 | 309 |

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

Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je glede na leto 2020 povečalo za 25 dogodkov. Največ nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo zabeleženih v RTP Železniki.

2.1.3 Načrtovane dolgotrajne prekinitev

| | Nivo izračuna | Izvod | | | RTP/RP | | | Podjetje | | | |
|--------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| RTP/RP | Izvod | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | CAIDI [min/prek.] |
| RP_BALOS | BAL_20_PREDILNISKA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | BAL_20_STOLPNICA - Mešani | 0,353 | 144,745 | 1,064 | 0,126 | 51,578 | 0,437 | 0,003 | 1,345 | 0,017 | 409,709 |
| | BAL_20_ZDRAVST_DOM - Mestni | | | | | | | | | | |
| | BAL_20_LJUBELJ - Mešani | 0,670 | 7,812 | 1,084 | 0,184 | 2,147 | 0,639 | 0,005 | 0,056 | 0,025 | 11,665 |
| RP_BLED | BAL_20_HE_LOMŠČICA - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | BLE_20_BOHINJ_BELA - Podeželski | 0,988 | 232,909 | 1,384 | 0,104 | 24,520 | 0,312 | 0,005 | 1,075 | 0,023 | 235,696 |
| | BLE_20_JARŠE - Mestni | 0,154 | 35,758 | 1,000 | 0,076 | 17,790 | 0,229 | 0,003 | 0,780 | 0,017 | 232,837 |
| | BLE_20_KLJUČE - Mestni | 0,160 | 15,682 | 1,000 | 0,041 | 4,055 | 0,124 | 0,002 | 0,178 | 0,009 | 98,157 |
| | BLE_20_KRISTAN - Mestni | 0,012 | 0,833 | | 0,000 | 0,017 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 69,963 |
| | BLE_20_LASTNA_RABA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | BLE_20_RIBNO - Podeželski | 3,056 | 285,946 | 2,391 | 0,271 | 25,335 | 0,811 | 0,012 | 1,110 | 0,061 | 93,563 |
| RP_CERKLJE | BLE_20_SOTESKA - Podeželski | 0,965 | 82,172 | 1,000 | 0,028 | 2,352 | 0,083 | 0,001 | 0,103 | 0,006 | 85,133 |
| | CER_20_ŠENTURŠ_GORA - Podeželski | 0,476 | 116,910 | 1,000 | 0,202 | 49,527 | 1,000 | 0,003 | 0,704 | 0,015 | 245,377 |
| | CER_20_TP_GRAD - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | CER_20_TP1330 - Podeželski | | | | | | | | | | |
| RP_NAKLO | CER_20_ZANJIVEC - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | NAK_20_BESNICA - Podeželski | 0,558 | 97,648 | 1,471 | 0,228 | 39,934 | 0,715 | 0,006 | 1,079 | 0,032 | 175,075 |
| | NAK_20_BREZJE - Podeželski | 0,491 | 86,528 | 1,601 | 0,180 | 31,684 | 0,563 | 0,005 | 0,856 | 0,025 | 176,361 |
| RP_TRATA | NAK_20_MERKUR - Mestni | 0,230 | 12,361 | 1,000 | 0,052 | 2,780 | 0,162 | 0,001 | 0,075 | 0,007 | 53,789 |
| | TRA_20_CRPALISCE - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | TRA_20_HLADILNICE - Mestni | | | | | | | | | | |
| RP_VISOKO | TRA_20_IC_TRATA_2 - Mestni | | | | | | | | | | |
| | VIS_20_BRNIK - Podeželski | 0,304 | 41,861 | 1,000 | 0,024 | 3,367 | 0,077 | 0,001 | 0,162 | 0,006 | 137,600 |
| | VIS_20_JEZERSKO - Podeželski | 0,746 | 28,148 | 1,450 | 0,140 | 5,293 | 0,442 | 0,007 | 0,255 | 0,035 | 37,742 |
| | VIS_20_MILJE - Mešani | 0,782 | 55,973 | 2,131 | 0,232 | 16,586 | 0,730 | 0,011 | 0,799 | 0,057 | 71,566 |
| | VIS_20_PREDDVOR - Podeželski | 0,810 | 100,408 | 2,695 | 0,190 | 23,521 | 0,598 | 0,009 | 1,133 | 0,047 | 123,892 |
| RTP_BOHINJ | VIS_20_ŠENČUR - Mestni | 0,085 | 11,791 | 1,000 | 0,017 | 2,369 | 0,054 | 0,001 | 0,114 | 0,004 | 139,451 |
| | BOH_20_BROD - Podeželski | 0,090 | 6,725 | 1,000 | 0,019 | 1,444 | 0,046 | 0,001 | 0,055 | 0,004 | 75,082 |
| | BOH_20_FILBO - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | BOH_20_LIP - Podeželski | 0,007 | 1,008 | 1,000 | 0,000 | 0,043 | 0,001 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 151,126 |
| | BOH_20_MHE_BISTRICA - Podeželski | 1,028 | 104,006 | 1,378 | 0,212 | 21,494 | 0,510 | 0,008 | 0,817 | 0,041 | 101,195 |
| | BOH_20_POKLJUKA - Podeželski | 0,465 | 75,730 | 1,393 | 0,076 | 12,433 | 0,183 | 0,003 | 0,473 | 0,015 | 162,848 |
| RTP_BRNIK | BOH_20_SAVICA - Podeželski | 1,028 | 323,068 | 1,000 | 0,011 | 3,338 | 0,025 | 0,000 | 0,127 | 0,002 | 314,339 |
| | BOH_20_STARA_FUZINA - Podeželski | 1,284 | 213,010 | 1,733 | 0,307 | 50,990 | 0,738 | 0,012 | 1,938 | 0,060 | 165,873 |
| | BRN_20_GARAZE - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | BRN_20_KZP_1 - Podeželski | 1,000 | 94,967 | 1,000 | 0,003 | 0,242 | 0,050 | 0,000 | 0,003 | 0,000 | 94,962 |
| | BRN_20_LT8/1 - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | BRN_20_MORS - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | BRN_20_TP_1 - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | BRN_20_TP_1_ADRIA - Podeželski | 0,133 | 6,453 | 1,000 | 0,002 | 0,082 | 0,033 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 48,403 |
| RTP_JESENICE | BRN_20_VOKLO - Podeželski | 0,068 | 10,751 | 2,000 | 0,022 | 3,465 | 0,433 | 0,000 | 0,045 | 0,001 | 157,128 |
| | BRN_20_ZGORNJI_BRNIK - Podeželski | 0,070 | 4,160 | 1,000 | 0,036 | 2,117 | 0,700 | 0,000 | 0,027 | 0,002 | 59,433 |
| | JES_20_CENT_POST. - Mestni | 0,176 | 37,226 | 1,000 | 0,024 | 5,051 | 0,114 | 0,002 | 0,503 | 0,012 | 211,575 |
| | JES_20_GRADIS - Mestni | 0,289 | 14,341 | 1,191 | 0,061 | 3,023 | 0,290 | 0,006 | 0,301 | 0,031 | 49,650 |
| | JES_20_KLAVNICA - Mestni | 0,979 | 180,593 | 1,938 | 0,085 | 15,742 | 0,406 | 0,008 | 1,568 | 0,044 | 184,534 |
| | JES_20_LASTNA_RABA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | JES_20_MOJSTRANA - Podeželski | 0,297 | 38,525 | 1,069 | 0,031 | 3,966 | 0,145 | 0,003 | 0,395 | 0,016 | 129,796 |

| | Nivo izračuna | Izvod | | | RTP/RP | | | Podjetje | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| RTP/RP | Izvod | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | CAIDI [min/prek.] |
| | PRI_20_PRES_BRIG - Mestni | 0,284 | 3,218 | 1,000 | 0,023 | 0,264 | 0,314 | 0,003 | 0,029 | 0,013 | 11,333 |
| | PRI_20_SUCEVA - Mestni | 0,651 | 77,304 | 1,000 | 0,003 | 0,331 | 0,038 | 0,000 | 0,036 | 0,002 | 118,718 |
| | PRI_20_SENCUR - Mestni | 0,007 | 0,290 | | 0,000 | 0,016 | 0,005 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 40,465 |
| | PRI_20_VIDMARJEVA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | PRI_20_VRECKOVA_PLA - Mestni | | | | | | | | | | |
| RTP_RADOVLJICA | RAD_20_BREZJE - Podeželski | 0,228 | 38,457 | 1,000 | 0,022 | 3,759 | 0,117 | 0,002 | 0,296 | 0,009 | 168,400 |
| | RAD_20_GREGORČIČEVA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | RAD_20_KROPA - Podeželski | 1,141 | 259,821 | 1,409 | 0,131 | 29,790 | 0,684 | 0,010 | 2,344 | 0,053 | 227,619 |
| | RAD_20_LANCOVO - Podeželski | 0,997 | 242,713 | 1,344 | 0,048 | 11,744 | 0,252 | 0,004 | 0,924 | 0,019 | 243,410 |
| | RAD_20_VERIGA - Mestni | 0,140 | 33,770 | 1,095 | 0,021 | 5,014 | 0,109 | 0,002 | 0,395 | 0,008 | 241,116 |
| | RAD_20_VOLČJI_HRIB - Mestni | 0,090 | 0,611 | 1,000 | 0,021 | 0,144 | 0,111 | 0,002 | 0,011 | 0,009 | 6,767 |
| | RAD_20_VRBNJE - Podeželski | | | | | | | | | | |
| RAD_20_ZAPUŽE - Podeželski | 0,002 | 0,374 | 1,000 | 0,000 | 0,026 | 0,001 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 185,403 | |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | SKL_20_EGP - Mestni | | | | | | | | | | |
| | SKL_20_FRANKOVO - Mestni | | | | | | | | | | |
| | SKL_20_GODEŠIČ - Podeželski | 0,002 | 0,232 | 1,000 | 0,000 | 0,014 | 0,001 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 143,302 |
| | SKL_20_GORENJ. PRED. - Mestni | 0,333 | 29,067 | 1,000 | 0,000 | 0,009 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 87,189 |
| | SKL_20_GRADIS - Mestni | | | | | | | | | | |
| | SKL_20_HRASTNICA - Mešani | 0,221 | 41,782 | 1,000 | 0,005 | 0,952 | 0,048 | 0,001 | 0,103 | 0,003 | 188,855 |
| | SKL_20_KAMNITNIK - Mestni | | | | | | | | | | |
| | SKL_20_KBV_DOLE. VAS - Podeželski | | | | | | | | | | |
| | SKL_20_KRANJ - Mešani | 0,342 | 32,115 | 1,544 | 0,079 | 7,447 | 0,750 | 0,009 | 0,806 | 0,044 | 94,015 |
| | SKL_20_KROJ - Mestni | 0,007 | 1,673 | 1,000 | 0,000 | 0,047 | 0,002 | 0,000 | 0,005 | 0,000 | 230,889 |
| | SKL_20_LTH - Mestni | 0,333 | 49,967 | 1,000 | 0,000 | 0,015 | 0,001 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 149,860 |
| | SKL_20_MESSER - Mestni | | | | | | | | | | |
| | SKL_20_PODPLEVNO - Mestni | 0,100 | 59,951 | 1,000 | 0,011 | 6,458 | 0,102 | 0,001 | 0,699 | 0,006 | 598,949 |
| | SKL_20_POLJA. DOLINA - Podeželski | 0,255 | 91,637 | 1,185 | 0,018 | 6,483 | 0,171 | 0,002 | 0,702 | 0,010 | 359,380 |
| | SKL_20_PRAPROTNO - Mešani | 0,265 | 71,191 | 1,000 | 0,010 | 2,626 | 0,093 | 0,001 | 0,284 | 0,005 | 268,616 |
| SKL_20_PUNGERT - Podeželski | 0,298 | 22,600 | 1,000 | 0,013 | 0,957 | 0,119 | 0,001 | 0,104 | 0,007 | 75,935 | |
| SKL_20_ŠKOFJA_LOKA - Mestni | | | | | | | | | | | |
| SKL_20_TERMO_1 - Mestni | 1,000 | 512,833 | 1,000 | 0,000 | 0,207 | 0,004 | 0,000 | 0,022 | 0,000 | 512,886 | |
| RTP_TRŽIČ | TRŽ_20_BISTRICA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK - Podeželski | 0,207 | 20,536 | 1,377 | 0,019 | 1,882 | 0,083 | 0,001 | 0,115 | 0,006 | 99,388 |
| | TRŽ_20_KRIŽE - Podeželski | 0,476 | 62,418 | 1,402 | 0,082 | 10,769 | 0,362 | 0,005 | 0,658 | 0,026 | 131,078 |
| | TRŽ_20_LOKA_PILARNA - Mestni | 0,256 | 26,007 | 1,000 | 0,017 | 1,760 | 0,076 | 0,001 | 0,108 | 0,005 | 101,616 |
| | TRŽ_20_MLAKA - Podeželski | 0,666 | 52,593 | 1,111 | 0,087 | 6,895 | 0,385 | 0,005 | 0,421 | 0,027 | 78,943 |
| | TRŽ_20_PRISTAVA - Podeželski | 0,293 | 74,777 | 1,210 | 0,071 | 18,110 | 0,313 | 0,004 | 1,106 | 0,022 | 255,408 |
| | TRŽ_20_TRIO - Podeželski | | | | | | | | | | |
| RTP_ZLATO_POLJE | ZLP_20_ENP_LABORE - Mestni | | | | | | | | | | |
| | ZLP_20_EXOTERM - Mestni | 0,250 | 43,292 | 1,000 | 0,000 | 0,079 | 0,005 | 0,000 | 0,006 | 0,000 | 173,144 |
| | ZLP_20_GOR_OBLACILA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | ZLP_20_KOKRA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | ZLP_20_POLICA - Mešani | 0,386 | 9,247 | 2,000 | 0,007 | 0,160 | 0,079 | 0,000 | 0,011 | 0,002 | 23,958 |
| | ZLP_20_PROJEKT - Mestni | | | | | | | | | | |
| | ZLP_20_RP_SAVA - Mestni | | | | | | | | | | |
| | ZLP_20_ŠOLSKI_CENTER - Mestni | | | | | | | | | | |
| | ZLP_20_TENETIŠE - Podeželski | 0,727 | 135,133 | 1,469 | 0,119 | 22,123 | 1,404 | 0,009 | 1,594 | 0,044 | 185,851 |
| ZLP_20_TISKANINA - Mestni | | | | | | | | | | | |
| ZLP_20_LIPNICA - Mestni | | | | | | | | | | | |
| RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_ALPLES - Mestni | 0,086 | 12,997 | 1,000 | 0,001 | 0,149 | 0,002 | 0,000 | 0,005 | 0,000 | 151,608 |

| | Nivo izračuna | Izvod | | | RTP/RP | | | Podjetje | | | |
|--------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| RTP/RP | Izvod | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | CAIDI [min/prek.] |
| | ZEL_20_ČEŠNJICA - Mestni | 0,594 | 66,347 | 1,164 | 0,135 | 15,067 | 0,294 | 0,004 | 0,502 | 0,023 | 111,759 |
| | ZEL_20_NIKO - Mestni | 0,701 | 51,876 | 1,000 | 0,078 | 5,789 | 0,170 | 0,003 | 0,193 | 0,013 | 74,016 |
| | ZEL_20_PODLONK - Podeželski | 0,182 | 21,858 | 1,000 | 0,014 | 1,688 | 0,031 | 0,000 | 0,056 | 0,002 | 119,962 |
| | ZEL_20_PODROŠT - Podeželski | 0,560 | 112,026 | 1,593 | 0,064 | 12,830 | 0,140 | 0,002 | 0,428 | 0,011 | 200,046 |
| | ZEL_20_RUDNO - Podeželski | 0,103 | 4,237 | 1,000 | 0,010 | 0,416 | 0,022 | 0,000 | 0,014 | 0,002 | 41,000 |
| | ZEL_20_SELCA - Podeželski | 0,638 | 99,370 | 1,149 | 0,227 | 35,410 | 0,496 | 0,008 | 1,180 | 0,039 | 155,704 |
| | ZEL_20_SORIŠKA_PLANI - Podeželski | 0,727 | 75,285 | 2,000 | 0,003 | 0,271 | 0,006 | 0,000 | 0,009 | 0,000 | 103,520 |

| | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | CAIDI [min/prek.] |
|--------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| Skupaj mestni | 0,066 | 10,180 | 0,341 | 153,088 |
| Skupaj mešani | 0,033 | 3,628 | 0,171 | 108,795 |
| Skupaj podeželski | 0,162 | 26,111 | 0,828 | 161,437 |
| Skupaj | 0,262 | 39,919 | 1,340 | 152,603 |

Tabela 5: načrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2021

Kazalniki za načrtovane dolgotrajne prekinitve so se v letu 2021 v primerjavi s preteklim letom nekoliko zvišali, saj so se vzdrževalna dela na omrežju lahko zaradi prenehanja nekaterih proti koronskih ukrepov zopet izvajala v normalnem obsegu.

| RTP/RP | Tip omrežja | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | CAIDI [min/prek.] |
|-------------------|---------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| RP_BALOS | Mestni | | | | |
| | Mešani | 0,008 | 1,401 | 0,041 | 173,353 |
| | Podeželski | | | | |
| | Skupaj | 0,008 | 1,401 | 0,041 | 173,353 |
| RP_BLEĐ | Mestni | 0,005 | 0,958 | 0,026 | 185,327 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,018 | 2,288 | 0,090 | 129,726 |
| | Skupaj | 0,023 | 3,247 | 0,117 | 142,330 |
| RP_CERKLJE | Mestni | | | | |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,003 | 0,704 | 0,015 | 245,377 |
| | Skupaj | 0,003 | 0,704 | 0,015 | 245,377 |
| RP_NAKLO | Mestni | 0,001 | 0,075 | 0,007 | 53,789 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,011 | 1,935 | 0,056 | 175,642 |
| | Skupaj | 0,012 | 2,010 | 0,064 | 161,936 |
| RP_TRATA | Mestni | | | | |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | | | | |
| | Skupaj | | | | |
| RP_VISOKO | Mestni | 0,001 | 0,114 | 0,004 | 139,451 |
| | Mešani | 0,011 | 0,799 | 0,057 | 71,566 |
| | Podeželski | 0,017 | 1,550 | 0,087 | 90,763 |
| | Skupaj | 0,029 | 2,462 | 0,149 | 84,760 |
| RTP_BOHINJ | Mestni | | | | |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,024 | 3,411 | 0,122 | 143,293 |
| | Skupaj | 0,024 | 3,411 | 0,122 | 143,293 |
| RTP_BRNIK | Mestni | | | | |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,001 | 0,076 | 0,004 | 95,385 |
| | Skupaj | 0,001 | 0,076 | 0,004 | 95,385 |
| RTP_JESENICE | Mestni | 0,020 | 2,710 | 0,101 | 137,998 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,009 | 1,883 | 0,046 | 210,999 |
| | Skupaj | 0,029 | 4,592 | 0,146 | 160,808 |
| RTP_KRANJSKA_GORA | Mestni | 0,005 | 0,407 | 0,026 | 78,793 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,002 | 0,199 | 0,008 | 128,231 |
| | Skupaj | 0,007 | 0,605 | 0,034 | 90,208 |
| RTP_LABORE | Mestni | 0,008 | 1,937 | 0,042 | 239,025 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,007 | 1,191 | 0,037 | 164,645 |
| | Skupaj | 0,015 | 3,128 | 0,079 | 203,951 |
| RTP_MEDVODE | Mestni | 0,000 | 0,008 | 0,000 | 175,277 |
| | Mešani | 0,002 | 0,216 | 0,012 | 90,283 |
| | Podeželski | 0,002 | 0,270 | 0,011 | 124,831 |
| | Skupaj | 0,005 | 0,493 | 0,024 | 107,339 |
| RTP_MOSTE | Mestni | 0,010 | 1,807 | 0,049 | 188,669 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,011 | 2,112 | 0,055 | 197,133 |
| | Skupaj | 0,020 | 3,919 | 0,104 | 193,138 |
| RTP_PRIMSKOVO | Mestni | 0,004 | 0,216 | 0,019 | 56,781 |
| | Mešani | 0,001 | 0,008 | 0,005 | 7,200 |
| | Podeželski | 0,004 | 0,541 | 0,019 | 144,042 |
| | Skupaj | 0,009 | 0,764 | 0,044 | 88,690 |
| RTP_RADOVLJICA | Mestni | 0,003 | 0,406 | 0,017 | 122,781 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,016 | 3,566 | 0,081 | 224,812 |
| | Skupaj | 0,019 | 3,972 | 0,098 | 207,216 |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | Mestni | 0,001 | 0,729 | 0,006 | 581,198 |
| | Mešani | 0,010 | 1,193 | 0,052 | 117,250 |
| | Podeželski | 0,003 | 0,807 | 0,017 | 242,506 |
| | Skupaj | 0,015 | 2,729 | 0,076 | 184,920 |
| RTP_TRŽIČ | Mestni | 0,001 | 0,108 | 0,005 | 101,617 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,016 | 2,300 | 0,081 | 145,200 |
| | Skupaj | 0,017 | 2,407 | 0,087 | 142,471 |
| RTP_ZLATO_POLJE | Mestni | 0,000 | 0,006 | 0,000 | 173,144 |
| | Mešani | 0,000 | 0,011 | 0,002 | 23,958 |
| | Podeželski | 0,009 | 1,594 | 0,044 | 185,851 |
| | Skupaj | 0,009 | 1,611 | 0,047 | 177,254 |
| RTP_ŽELEZNIKI | Mestni | 0,007 | 0,700 | 0,037 | 98,149 |
| | Mešani | | | | |
| | Podeželski | 0,011 | 1,687 | 0,054 | 158,973 |
| | Skupaj | 0,018 | 2,388 | 0,091 | 134,524 |

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

| Nivo izračuna | | Izvod | | | | | | | | | RTP/RP | | | | | | | | | Podjetje | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| Vzrok prekinitve | | Lastni | | | Tuji | | | Višja sila | | | Lastni | | | Tuji | | | Višja sila | | | Lastni | | | Tuji | | | Višja sila | | | | | |
| RTP/Izvod | | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | SAIFI | SAIDI | CAIFI |
| | | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] |
| ZEL_20_RUDNO - Podeželski | | 0,320 | 1,152 | 1,000 | | | | | | | 0,031 | 0,113 | 0,039 | | | | | | | 0,001 | 0,004 | 0,003 | 3,600 | | | | | | | | |
| ZEL_20_SELCA - Podeželski | | 3,463 | 83,441 | 3,463 | | | | | | | 1,234 | 29,734 | 1,522 | | | | | | | 0,041 | 0,991 | 0,125 | 24,096 | | | | | | | | |
| ZEL_20_SORIŠKA_PLANI - Podeželski | | 1,000 | 22,167 | 1,000 | | | | | | | 0,004 | 0,080 | 0,004 | | | | | | | 0,000 | 0,003 | 0,000 | 22,166 | | | | | | | | |

| | Lastni | | | | Tuji | | | | Višja sila | | | |
|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|
| | SAIFI | SAIDI | CAIFI | CAIDI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | CAIDI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | CAIDI |
| Skupaj mestni | 0,16 | 5,93 | 0,50 | 36,00 | 0,03 | 0,30 | 0,64 | 10,13 | | | | |
| Skupaj mešani | 0,04 | 1,85 | 0,14 | 41,48 | | | | | | | | |
| Skupaj podeželski | 0,34 | 14,44 | 1,03 | 42,52 | 0,03 | 0,56 | 0,55 | 22,06 | | | | |
| Skupaj | 0,55 | 22,22 | 1,67 | 40,48 | 0,06 | 0,87 | 1,19 | 15,64 | | | | |

Tabela 7: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2021

| RTP/RP | Tip omrežja | Lastni | | | | Tuji | | | | Višja sila | | | | Skupaj | | | |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| | | SAIFI | SAIDI | CAIFI | CAIDI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | CAIDI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | CAIDI | SAIFI | SAIDI | CAIFI | CAIDI |
| RP_BALOS | Skupaj mestni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj mešani | 0,017 | 0,406 | 0,051 | 24,140 | | | | | | | | | 0,017 | 0,406 | 0,051 | 24,140 |
| | Skupaj podeželski | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj | 0,017 | 0,406 | 0,051 | 24,140 | | | | | | | | | 0,017 | 0,406 | 0,051 | 24,140 |
| RP_BLEĐ | Skupaj mestni | 0,005 | 0,667 | 0,017 | 121,347 | 0,004 | 0,074 | 0,076 | 21,029 | | | | | 0,009 | 0,741 | 0,168 | 82,166 |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,004 | 0,169 | 0,012 | 42,949 | | | | | | | | | 0,004 | 0,169 | 0,012 | 42,949 |
| | Skupaj | 0,009 | 0,836 | 0,029 | 88,681 | 0,004 | 0,074 | 0,076 | 21,029 | | | | | 0,013 | 0,910 | 0,104 | 70,272 |
| RP_CERKLJE | Skupaj mestni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,011 | 0,943 | 0,034 | 85,032 | | | | | | | | | 0,011 | 0,943 | 0,034 | 85,032 |
| | Skupaj | 0,011 | 0,943 | 0,034 | 85,032 | | | | | | | | | 0,011 | 0,943 | 0,034 | 85,032 |
| RP_NAKLO | Skupaj mestni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,005 | 0,206 | 0,015 | 41,048 | | | | | | | | | 0,005 | 0,206 | 0,015 | 41,048 |
| | Skupaj | 0,005 | 0,206 | 0,015 | 41,048 | | | | | | | | | 0,005 | 0,206 | 0,015 | 41,048 |
| RP_TRATA | Skupaj mestni | 0,000 | 0,009 | 0,000 | 216,688 | | | | | | | | | 0,000 | 0,009 | 0,000 | 216,688 |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj | 0,000 | 0,009 | 0,000 | 216,688 | | | | | | | | | 0,000 | 0,009 | 0,000 | 216,688 |
| RP_VISOKO | Skupaj mestni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj mešani | 0,020 | 1,086 | 0,060 | 54,655 | | | | | | | | | 0,020 | 1,086 | 0,060 | 54,655 |
| | Skupaj podeželski | 0,008 | 0,112 | 0,025 | 13,470 | | | | | | | | | 0,008 | 0,112 | 0,025 | 13,470 |
| | Skupaj | 0,028 | 1,198 | 0,086 | 42,499 | | | | | | | | | 0,028 | 1,198 | 0,086 | 42,499 |
| RTP_BOHINJ | Skupaj mestni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,030 | 2,764 | 0,090 | 93,533 | | | | | | | | | 0,030 | 2,764 | 0,090 | 93,533 |
| | Skupaj | 0,030 | 2,764 | 0,090 | 93,533 | | | | | | | | | 0,030 | 2,764 | 0,090 | 93,533 |
| RTP_BRNIK | Skupaj mestni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,007 | 0,181 | 0,021 | 26,122 | | | | | | | | | 0,007 | 0,181 | 0,021 | 26,122 |
| | Skupaj | 0,007 | 0,181 | 0,021 | 26,122 | | | | | | | | | 0,007 | 0,181 | 0,021 | 26,122 |
| RTP_JESENICE | Skupaj mestni | 0,028 | 0,702 | 0,086 | 24,879 | 0,013 | 0,086 | 0,273 | 6,734 | | | | | 0,041 | 0,787 | 0,632 | 19,239 |

| RTP/RP | Tip omrežja | Lastni | | | | Tuji | | | | Višja sila | | | | Skupaj | | | |
|-------------------|-------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| | | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | CAIDI [min/prek.] |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,004 | 0,083 | 0,012 | 21,060 | | | | | | | | | 0,004 | 0,083 | 0,012 | 21,060 |
| | Skupaj | 0,032 | 0,785 | 0,098 | 24,409 | 0,013 | 0,086 | 0,273 | 6,734 | | | | | 0,045 | 0,871 | 0,371 | 19,399 |
| RTP_KRANJSKA_GORA | Skupaj mestni | 0,002 | 0,050 | 0,006 | 24,829 | | | | | | | | | 0,002 | 0,050 | 0,006 | 24,829 |
| | Skupaj mešani | 0,000 | 0,122 | 0,000 | 1118,639 | | | | | | | | | 0,000 | 0,122 | 0,000 | 1118,639 |
| | Skupaj podeželski | 0,011 | 0,262 | 0,034 | 23,444 | | | | | | | | | 0,011 | 0,262 | 0,034 | 23,444 |
| | Skupaj | 0,013 | 0,434 | 0,040 | 32,639 | | | | | | | | | 0,013 | 0,434 | 0,040 | 32,639 |
| RTP_LABORE | Skupaj mestni | 0,014 | 0,522 | 0,042 | 37,411 | 0,000 | 0,003 | 0,000 | 133,449 | | | | | 0,014 | 0,524 | 0,043 | 37,561 |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,023 | 2,800 | 0,071 | 120,178 | | | | | | | | | 0,023 | 2,800 | 0,071 | 120,178 |
| | Skupaj | 0,037 | 3,322 | 0,113 | 89,195 | 0,000 | 0,003 | 0,000 | 133,449 | | | | | 0,037 | 3,325 | 0,114 | 89,221 |
| RTP_MEDVODE | Skupaj mestni | 0,008 | 0,096 | 0,023 | 12,508 | | | | | | | | | 0,008 | 0,096 | 0,023 | 12,508 |
| | Skupaj mešani | 0,004 | 0,080 | 0,012 | 20,781 | | | | | | | | | 0,004 | 0,080 | 0,012 | 20,781 |
| | Skupaj podeželski | 0,012 | 0,400 | 0,035 | 34,586 | 0,014 | 0,392 | 0,302 | 27,852 | | | | | 0,026 | 0,792 | 0,640 | 30,890 |
| | Skupaj | 0,023 | 0,576 | 0,070 | 24,952 | 0,014 | 0,392 | 0,302 | 27,852 | | | | | 0,037 | 0,968 | 0,372 | 26,050 |
| RTP_MOSTE | Skupaj mestni | 0,022 | 1,104 | 0,067 | 49,729 | | | | | | | | | 0,022 | 1,104 | 0,067 | 49,729 |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,022 | 0,375 | 0,065 | 17,394 | | | | | | | | | 0,022 | 0,375 | 0,065 | 17,394 |
| | Skupaj | 0,044 | 1,479 | 0,133 | 33,799 | | | | | | | | | 0,044 | 1,479 | 0,133 | 33,799 |
| RTP_PRIMSKOVO | Skupaj mestni | 0,007 | 0,228 | 0,021 | 32,513 | | | | | | | | | 0,007 | 0,228 | 0,021 | 32,513 |
| | Skupaj mešani | 0,001 | 0,068 | 0,004 | 48,731 | | | | | | | | | 0,001 | 0,068 | 0,004 | 48,731 |
| | Skupaj podeželski | 0,023 | 0,513 | 0,070 | 22,178 | | | | | | | | | 0,023 | 0,513 | 0,070 | 22,178 |
| | Skupaj | 0,032 | 0,808 | 0,096 | 25,640 | | | | | | | | | 0,032 | 0,808 | 0,096 | 25,640 |
| RTP_RADOVLJICA | Skupaj mestni | 0,042 | 1,052 | 0,126 | 25,300 | 0,014 | 0,140 | 0,292 | 10,288 | | | | | 0,055 | 1,192 | 0,711 | 21,598 |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,038 | 1,533 | 0,114 | 40,866 | | | | | | | | | 0,038 | 1,533 | 0,114 | 40,866 |
| | Skupaj | 0,079 | 2,585 | 0,240 | 32,681 | 0,014 | 0,140 | 0,292 | 10,288 | | | | | 0,093 | 2,725 | 0,533 | 29,392 |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | Skupaj mestni | 0,005 | 0,239 | 0,016 | 46,247 | | | | | | | | | 0,005 | 0,239 | 0,016 | 46,247 |
| | Skupaj mešani | 0,001 | 0,042 | 0,003 | 39,871 | | | | | | | | | 0,001 | 0,042 | 0,003 | 39,871 |
| | Skupaj podeželski | 0,048 | 1,289 | 0,147 | 26,720 | 0,012 | 0,172 | 0,247 | 14,987 | | | | | 0,060 | 1,462 | 0,641 | 24,461 |
| | Skupaj | 0,054 | 1,570 | 0,166 | 28,825 | 0,012 | 0,172 | 0,247 | 14,987 | | | | | 0,066 | 1,743 | 0,413 | 26,411 |
| RTP_TRŽIČ | Skupaj mestni | 0,005 | 0,116 | 0,015 | 24,142 | | | | | | | | | 0,005 | 0,116 | 0,015 | 24,142 |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,007 | 0,197 | 0,021 | 27,953 | | | | | | | | | 0,007 | 0,197 | 0,021 | 27,953 |
| | Skupaj | 0,012 | 0,313 | 0,036 | 26,407 | | | | | | | | | 0,012 | 0,313 | 0,036 | 26,407 |
| RTP_ZLATO_POLJE | Skupaj mestni | 0,008 | 0,106 | 0,024 | 13,589 | | | | | | | | | 0,008 | 0,106 | 0,024 | 13,589 |
| | Skupaj mešani | 0,001 | 0,046 | 0,005 | 30,918 | | | | | | | | | 0,001 | 0,046 | 0,005 | 30,918 |
| | Skupaj podeželski | 0,018 | 0,591 | 0,054 | 33,223 | | | | | | | | | 0,018 | 0,591 | 0,054 | 33,223 |
| | Skupaj | 0,027 | 0,742 | 0,082 | 27,455 | | | | | | | | | 0,027 | 0,742 | 0,082 | 27,455 |
| RTP_ŽELEZNIKI | Skupaj mestni | 0,019 | 1,038 | 0,057 | 55,249 | | | | | | | | | 0,019 | 1,038 | 0,057 | 55,249 |
| | Skupaj mešani | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skupaj podeželski | 0,070 | 2,023 | 0,211 | 29,081 | | | | | | | | | 0,070 | 2,023 | 0,211 | 29,081 |
| | Skupaj | 0,088 | 3,061 | 0,268 | 34,647 | | | | | | | | | 0,088 | 3,061 | 0,268 | 34,647 |

| | Lastni | | | | Tuji | | | | Višja sila | | | | Skupaj | | | |
|--------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| | SAIFI [prek./upor.] | SAIDI [min/upor.] | CAIFI [prek./upor.] | CAIDI [min/prek.] |
| Skupaj mestni | 0,165 | 5,928 | 0,500 | 35,998 | 0,030 | 0,303 | 0,642 | 10,132 | | | | | 0,195 | 6,231 | 1,784 | 32,025 |
| Skupaj mešani | 0,045 | 1,850 | 0,136 | 41,485 | | | | | | | | | 0,045 | 1,850 | 0,136 | 41,485 |
| Skupaj podeželski | 0,340 | 14,440 | 1,032 | 42,515 | 0,026 | 0,564 | 0,549 | 22,064 | | | | | 0,365 | 15,005 | 2,131 | 41,083 |
| Skupaj | 0,549 | 22,219 | 1,668 | 40,476 | 0,055 | 0,867 | 1,191 | 15,636 | | | | | 0,604 | 23,086 | 2,859 | 38,197 |

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

Podeželski tip omrežja po lastnem tipu prekinitev v skupnem kazalcu SAIDI predstavljajo 65 %, kazalnik SAIFI pa 60 % delež. Vrednosti kazalnikov SAIDI in SAIFI sta za podeželsko omrežje glede na ostala dva tipa omrežij višja, saj je le to omrežje v večji meri še vedno zgrajeno nadzemno, kriterij n-1 je manjši, večja je razpršenost omrežja in merilnih mest. Omenjeni razlogi so ključni za daljše čase izločevanja okvarjenih naprav iz omrežja, kar se odraža tudi na kazalnikih.

V letu 2021 nobena nenačrtovana dolgotrajna prekinitev ni bila uvrščena med višjo silo.

2.1.5 Kratkotrajne prekinitve

| RTP/RP | Izvod | MAIFI [prek./upor.] | | |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------|----------|
| | | Izvod | RTP/RP | Podjetje |
| RP_BALOS | BAL_20_HE_LOMŠČICA - Podeželski | 1,000 | | |
| | BAL_20_LJUBELJ - Mešani | 0,766 | 0,210 | 0,005 |
| | BAL_20_PREDILNISKA - Mestni | | | |
| | BAL_20_STOLPNICA - Mešani | 4,735 | 1,687 | 0,044 |
| RP_BLED | BAL_20_ZDRAVST. DOM - Mestni | | | |
| | BLE_20_BOHINJ_BELA - Podeželski | 6,017 | 0,633 | 0,028 |
| | BLE_20_JARŠE - Mestni | 5,718 | 2,845 | 0,125 |
| | BLE_20_KLJUČE - Mestni | 5,001 | 1,293 | 0,057 |
| | BLE_20_KRISTAN - Mestni | | | |
| | BLE_20_LASTNA_RABA - Mestni | 1,000 | | |
| RP_CERKLJE | BLE_20_RIBNO - Podeželski | 1,233 | 0,109 | 0,005 |
| | BLE_20_SOTESKA - Podeželski | 3,000 | 0,086 | 0,004 |
| | CER_20_ŠENTURŠ. GORA - Podeželski | 17,460 | 7,397 | 0,105 |
| | CER_20_TP_GRAD - Podeželski | 11,977 | 4,008 | 0,057 |
| | CER_20_TP1330 - Podeželski | 10,976 | 1,390 | 0,020 |
| RP_NAKLO | CER_20_ZANJIVEC - Podeželski | 20,807 | 2,395 | 0,034 |
| | NAK_20_BESNICA - Podeželski | 1,019 | 0,417 | 0,011 |
| | NAK_20_BREZJE - Podeželski | 9,972 | 3,652 | 0,099 |
| RP_TRATA | NAK_20_MERKUR - Mestni | | | |
| | TRA_20_CRPALISCE - Podeželski | | | |
| | TRA_20_HLADILNICE - Mestni | | | |
| RP_VISOKO | TRA_20_IC_TRATA_2 - Mestni | | | |
| | VIS_20_BRNIK - Podeželski | 4,980 | 0,401 | 0,019 |
| | VIS_20_JEZERSKO - Podeželski | 7,773 | 1,462 | 0,070 |
| | VIS_20_MILJE - Mešani | 5,719 | 1,695 | 0,082 |
| | VIS_20_PREDDVOR - Podeželski | 5,183 | 1,214 | 0,058 |
| RTP_BOHINJ | VIS_20_ŠENČUR - Mestni | 2,984 | 0,600 | 0,029 |
| | BOH_20_BROD - Podeželski | 0,848 | 0,182 | 0,007 |
| | BOH_20_FILBO - Podeželski | | | |
| | BOH_20_LIP - Podeželski | | | |
| | BOH_20_MHE_BISTRICA - Podeželski | 8,668 | 1,791 | 0,068 |
| | BOH_20_POKLJUKA - Podeželski | 1,986 | 0,326 | 0,012 |
| | BOH_20_SAVICA - Podeželski | 1,000 | 0,010 | |
| RTP_BRNIK | BOH_20_STARA_FUZINA - Podeželski | 37,633 | 9,009 | 0,342 |
| | BRN_20_GARAZE - Podeželski | | | |
| | BRN_20_KZP_1 - Podeželski | 2,000 | 0,005 | |
| | BRN_20_LT8/1 - Podeželski | 2,571 | 0,015 | |
| | BRN_20_MORS - Podeželski | 2,982 | 0,433 | 0,006 |
| | BRN_20_TP_1 - Podeželski | | | |
| | BRN_20_TP_1_ADRIA - Podeželski | 2,000 | 0,025 | |
| RTP_JESENICE | BRN_20_VOKLO - Podeželski | 3,034 | 0,978 | 0,013 |
| | BRN_20_ZGORNJI_BRNIK - Podeželski | 1,977 | 1,006 | 0,013 |
| | JES_20_CENT. POST. - Mestni | 4,022 | 0,546 | 0,054 |
| | JES_20_GRADIS - Mestni | 3,939 | 0,830 | 0,083 |
| | JES_20_KLAVNICA - Mestni | 3,000 | 0,261 | 0,026 |
| | JES_20_LASTNA_RABA - Mestni | | | |
| | JES_20_MOJSTRANA - Podeželski | | | |
| | JES_20_ŠOLSKI CENTER - Podeželski | | | |
| RTP_KRANJSKA_GORA | JES_20_TITOVA - Mestni | | | |
| | JES_20_TRAVNICE - Mestni | | | |
| | JES_20_ZA_PROGO - Mestni | | | |
| | KRG_20_KOKALJ - Mestni | 1,980 | 0,327 | 0,013 |
| | KRG_20_KR. GORA - Mestni | 1,000 | 0,219 | 0,009 |
| | KRG_20_PLANICA - Mešani | 6,827 | 0,142 | 0,006 |
| RTP_LABORE | KRG_20_PODKUZE - Podeželski | 1,419 | 0,323 | 0,013 |
| | KRG_20_RATEČE - Podeželski | 2,103 | 0,416 | 0,016 |
| | KRG_20_VRŠIČ - Mestni | | | |
| | LAB_20_BANTALE - Mestni | | | |
| | LAB_20_CIRCE - Mestni | 3,965 | 0,877 | 0,047 |
| | LAB_20_CIST_NAPRAVA - Mestni | | | |
| | LAB_20_INTEX - Mestni | | | |
| | LAB_20_ISKRA LAB 1 - Mestni | | | |
| | LAB_20_ISKRA LAB 2 - Mestni | 1,000 | | |
| | LAB_20_ISKRA 1 - Mestni | | | |
| | LAB_20_ISKRA 2 - Mestni | 1,000 | | |
| LAB_20_OREHEK - Mestni | 0,997 | 0,232 | 0,013 | |
| LAB_20_PLANET_TUS - Mestni | 1,000 | 0,001 | | |
| RTP_MEDVODE | LAB_20_SAVA_2 - Mestni | | | |
| | LAB_20_SAVA_7 - Mestni | | | |
| | LAB_20_STRAZISCE - Mestni | | | |
| | LAB_20_ZABNICA - Podeželski | 15,806 | 1,381 | 0,074 |
| RTP_MEDVODE | MED_20_CELULOZA - Podeželski | 4,975 | 0,161 | 0,011 |
| | MED_20_CENTER - Mestni | 2,123 | 0,110 | 0,008 |
| | MED_20_MEDVODE_BLOKI - Mestni | | | |

| RTP/RP | Izvod | MAIFI [prek./upor.] | | |
|-----------------|-----------------------------------|------------------------|--------|----------|
| | | Izvod | RTP/RP | Podjetje |
| | MED_20_RP_MEDVODE - Mešani | | | |
| | MED_20_SVETJE - Mestni | | | |
| | MED_20_TESNILKA - Mestni | | | |
| | MED_20_VERJE - Podeželski | 0,997 | 0,205 | 0,014 |
| RTP_MOSTE | MED_20_ZBILJE - Podeželski | 5,398 | 1,176 | 0,081 |
| | MOS_20_BREZNICA - Podeželski | 3,957 | 1,080 | 0,067 |
| | MOS_20_ENP_ZIR - Podeželski | | | |
| | MOS_20_GORJE - Podeželski | 3,125 | 1,009 | 0,063 |
| | MOS_20_KOROSKA_BELA - Mestni | 9,369 | 2,872 | 0,178 |
| | MOS_20_POSLOVNA_CONA - Podeželski | | | |
| RTP_PRIMSKOVO | MOS_20_ZIROVNICA - Podeželski | 0,102 | 0,010 | 0,001 |
| | PRI_20_BELA - Podeželski | 8,718 | 0,842 | 0,092 |
| | PRI_20_DEZMANOVA - Mestni | | | |
| | PRI_20_FARMA_HRASTJE - Mestni | | | |
| | PRI_20_GORENJE - Mešani | 2,544 | 0,069 | 0,008 |
| | PRI_20_GOR_TISK - Mestni | | | |
| | PRI_20_IBI - Mestni | | | |
| | PRI_20_INTERSPAR - Mestni | | | |
| | PRI_20_JAKA_PLATISA - Mestni | | | |
| | PRI_20_JEZERSK_CESTA - Mestni | | | |
| | PRI_20_KOMUNAL.CONA - Mestni | | | |
| | PRI_20_KOTLARNA_PLA - Mestni | | | |
| | PRI_20_MERKUR - Mestni | | | |
| | PRI_20_PRES_BRIG - Mestni | 0,284 | 0,023 | 0,003 |
| RTP_RADOVLJICA | PRI_20_SUCEVA - Mestni | | | |
| | PRI_20_ŠENČUR - Mestni | 1,016 | 0,057 | 0,006 |
| | PRI_20_VIDMARJEVA - Mestni | | | |
| | PRI_20_VRECKOVA_PLA - Mestni | | | |
| | RAD_20_BREZJE - Podeželski | 8,157 | 0,797 | 0,063 |
| | RAD_20_GREGORČIČEVA - Mestni | 2,245 | 0,605 | 0,048 |
| | RAD_20_KROPA - Podeželski | 24,563 | 2,816 | 0,222 |
| | RAD_20_LANCOVO - Podeželski | 6,917 | 0,335 | 0,026 |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | RAD_20_VERIGA - Mestni | 7,929 | 1,177 | 0,093 |
| | RAD_20_VOLČJI_HRIB - Mestni | 0,990 | 0,233 | 0,018 |
| | RAD_20_VRBNJE - Podeželski | 1,000 | 0,018 | 0,001 |
| | RAD_20_ZAPUŽE - Podeželski | 0,996 | 0,068 | 0,005 |
| | SKL_20_EGP - Mestni | | | |
| | SKL_20_FRANKOVO - Mestni | | | |
| | SKL_20_GODEŠIČ - Podeželski | 5,556 | 0,345 | 0,037 |
| | SKL_20_GORENJ_PRED. - Mestni | | | |
| | SKL_20_GRADIS - Mestni | 2,627 | 0,035 | 0,004 |
| | SKL_20_HRASTNICA - Mešani | 2,004 | 0,046 | 0,005 |
| | SKL_20_KAMNITNIK - Mestni | | | |
| | SKL_20_KBV_DOLE_VAS - Podeželski | 7,000 | 0,001 | |
| | SKL_20_KRANJ - Mešani | | | |
| | SKL_20_KROJ - Mestni | | | |
| RTP_TRŽIČ | SKL_20_LTH - Mestni | | | |
| | SKL_20_MESSER - Mestni | | | |
| | SKL_20_PODPLEVNO - Mestni | | | |
| | SKL_20_POLJA_DOLINA - Podeželski | 23,691 | 1,676 | 0,181 |
| | SKL_20_PRAPROTNO - Mešani | 0,997 | 0,037 | 0,004 |
| | SKL_20_PUNGERT - Podeželski | 2,010 | 0,085 | 0,009 |
| | SKL_20_ŠKOFJA_LOKA - Mestni | | | |
| | SKL_20_TERMO_1 - Mestni | | | |
| | TRŽ_20_BISTRICA - Mestni | 2,184 | 0,620 | 0,038 |
| | TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK - Podeželski | 6,630 | 0,607 | 0,037 |
| RTP_ZLATO_POLJE | TRŽ_20_KRIŽE - Podeželski | 2,022 | 0,349 | 0,021 |
| | TRŽ_20_LOKA_PILARNA - Mestni | | | |
| | TRŽ_20_MLAKA - Podeželski | 0,324 | 0,043 | 0,003 |
| | TRŽ_20_PRISTAVA - Podeželski | | | |
| | TRŽ_20_TRIO - Podeželski | | | |
| | ZLP_20_ENP_LABORE - Mestni | | | |
| RTP_ŽELEZNIKI | ZLP_20_EXOTERM - Mestni | | | |
| | ZLP_20_GOR_OBLACILA - Mestni | | | |
| | ZLP_20_KOKRA - Mestni | | | |
| | ZLP_20_POLICA - Mešani | 3,000 | 0,052 | 0,004 |
| | ZLP_20_PROJEKT - Mestni | 2,833 | 0,361 | 0,026 |
| | ZLP_20_RP_SAVA - Mestni | | | |
| | ZLP_20_ŠOLSKI_CENTER - Mestni | | | |
| | ZLP_20_TENETIŠE - Podeželski | 13,968 | 2,287 | 0,165 |
| RTP_ŽELEZNIKI | ZLP_20_TISKANINA - Mestni | | | |
| | ZLP_20_LIPNICA - Mestni | | | |
| | ZEL_20_ALPLES - Mestni | | | |
| | ZEL_20_ČEŠNJICA - Mestni | 2,086 | 0,474 | 0,016 |
| RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_NIKO - Mestni | 0,003 | | |
| | ZEL_20_PODLONK - Podeželski | 12,792 | 0,988 | 0,033 |
| | ZEL_20_PODROŠT - Podeželski | 12,646 | 1,448 | 0,048 |

| RTP/RP | Izvod | MAIFI [prek./upor.] | | |
|--------|-----------------------------------|------------------------|--------|----------|
| | | Izvod | RTP/RP | Podjetje |
| | ZEL_20_RUDNO - Podeželski | | | |
| | ZEL_20_SELCA - Podeželski | 8,709 | 3,103 | 0,103 |
| | ZEL_20_SORIŠKA_PLANI - Podeželski | 2,091 | 0,008 | |

| | MAIFI [prek./upor.] |
|-------------------|------------------------|
| Skupaj mestni | 0,891 |
| Skupaj mešani | 0,157 |
| Skupaj podeželski | 2,360 |
| Skupaj podjetje | 3,408 |

Tabela 9: kratkotrajne prekinitve v letu 2021

Vrednost kazalnika MAIFI se je glede na leto 2020 zmanjšala iz 3,9 na 3,4 prek./uporabnika, kar je primerljivo z doseženo vrednostjo iz leta 2019.

2.1.6 Najslabši primeri

2.1.6.1 Dolgotrajne prekinitve – lastni vzroki

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | SAIFI [prek./upor.] | Glavni vzroki za prekinitve | Načrtovani ukrepi |
|------------|-----------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Mestni | RTP_MOSTE | MOS_20_KOROSKA_BELA | 0,022 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_RADOVLJICA | RAD_20_GREGORČIČEVA | 0,021 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_ČEŠNJICA | 0,019 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_RADOVLJICA | RAD_20_VERIGA | 0,018 | Padec drevesa, preboj KBV | Posek, Sanacija |
| | RTP_LABORE | LAB_20_CIRCE | 0,013 | Okvara na EEO | Sanacija |
| Mešani | RP_VISOKO | VIS_20_MILJE | 0,020 | Okvara na EEO | Sanacija |
| | RP_BALOS | BAL_20_STOLPNICA | 0,015 | Padec drevesa | Posek |
| | RTP_MEDVODE | MED_20_RP_MEDVODE | 0,004 | Padec drevesa | Posek |
| | RP_BALOS | BAL_20_LJUBELJ | 0,002 | Živali | / |
| | RTP_ZLATO_POLJE | ZLP_20_POLICA | 0,001 | Neznan vzrok | / |
| Podeželski | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_SELCA | 0,041 | Okvara na EEO | Sanacija |
| | RTP_BOHINJ | BOH_20_STARA_FUZINA | 0,027 | Poškodba DV opreme | Sanacija |
| | RTP_LABORE | LAB_20_ZABNICA | 0,023 | Poškodba DV opreme | Sanacija |
| | RTP_PRIMSKOVO | PRI_20_BELA | 0,023 | Poškodba DV opreme | Sanacija |
| | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_PODROŠT | 0,021 | Preboj KBV | Sanacija |

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

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | SAIDI [min/upor.] | Glavni vzroki za prekinitve | Načrtovani ukrepi |
|------------|-------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| Mestni | RTP_MOSTE | MOS_20_KOROSKA_BELA | 1,104 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_ČEŠNJICA | 1,038 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_RADOVLJICA | RAD_20_GREGORČIČEVA | 0,781 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RP_BLEJ | BLE_20_JARŠE | 0,662 | Okvara na EEO | Sanacija |
| | RTP_LABORE | LAB_20_CIRCE | 0,505 | Okvara na EEO | Sanacija |
| Mešani | RP_VISOKO | VIS_20_MILJE | 1,086 | Okvara na EEO | Sanacija |
| | RP_BALOS | BAL_20_STOLPNICA | 0,371 | Padec drevesa | Posek |
| | RTP_KRANJSKA_GORA | KRG_20_PLANICA | 0,122 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_MEDVODE | MED_20_RP_MEDVODE | 0,080 | Padec drevesa | Posek |
| | RTP_PRIMSKOVO | PRI_20_GORENJE | 0,068 | Neznan vzrok | / |
| Podeželski | RTP_LABORE | LAB_20_ZABNICA | 2,800 | Poškodba DV opreme | Sanacija |
| | RTP_BOHINJ | BOH_20_STARA_FUZINA | 2,103 | Poškodba DV opreme | Sanacija |
| | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_SELCA | 0,991 | Okvara na EEO | Sanacija |
| | RP_CERKLJE | CER_20_ŠENTURŠ_GORA | 0,923 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_PODROŠT | 0,877 | Preboj KBV | Sanacija |

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

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | CAIFI [prek./upor.] | Glavni vzroki za prekinitve | Načrtovani ukrepi |
|------------|-----------------|---------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Mestni | RTP_MOSTE | MOS_20_KOROSKA_BELA | 0,067 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_RADOVLJICA | RAD_20_GREGORČIČEVA | 0,064 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_ČEŠNJICA | 0,057 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RTP_RADOVLJICA | RAD_20_VERIGA | 0,055 | Padec drevesa, preboj KBV | Posek, Sanacija |
| | RTP_LABORE | LAB_20_CIRCE | 0,039 | Okvara na EEO | Sanacija |
| Mešani | RP_VISOKO | VIS_20_MILJE | 0,060 | Okvara na EEO | Sanacija |
| | RP_BALOS | BAL_20_STOLPNICA | 0,045 | Padec drevesa | Posek |
| | RTP_MEDVODE | MED_20_RP_MEDVODE | 0,012 | Padec drevesa | Posek |
| | RP_BALOS | BAL_20_LJUBELJ | 0,006 | Živali | / |
| | RTP_ŽLATO_POLJE | ZLP_20_POLICA | 0,005 | Neznani vzrok | / |
| Podeželski | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_SELCA | 0,125 | Okvara na EEO | Sanacija |
| | RTP_BOHINJ | BOH_20_STARA_FUZINA | 0,081 | Poškodba DV opreme | Sanacija |
| | RTP_LABORE | LAB_20_ZABNICA | 0,071 | Poškodba DV opreme | Sanacija |
| | RTP_PRIMSKOVO | PRI_20_BELA | 0,070 | Poškodba DV opreme | Sanacija |
| | RTP_ŽELEZNIKI | ZEL_20_PODROŠT | 0,065 | Preboj KBV | Sanacija |

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

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | CAIDI [min/prek.] |
|------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| Mestni | RTP_ŠKOFJA_LOKA | SKL_20_TERM_1 | 561,230 |
| | RP_TRATA | TRA_20_IC_TRATA_2 | 216,689 |
| | RP_BLEJ | BLE_20_JARŠE | 123,142 |
| | RTP_ŠKOFJA_LOKA | SKL_20_PODPLEVNO | 104,567 |
| | RTP_KRANJSKA_GORA | KRG_20_KOKALJ | 59,859 |
| Mešani | RTP_KRANJSKA_GORA | KRG_20_PLANICA | 1118,590 |
| | RTP_ŠKOFJA_LOKA | SKL_20_HRASTNICA | 144,038 |
| | RP_VISOKO | VIS_20_MILJE | 54,655 |
| | RTP_PRIMSKOVO | PRI_20_GORENJE | 48,731 |
| | RTP_ŽLATO_POLJE | ZLP_20_POLICA | 30,918 |
| Podeželski | RTP_BOHINJ | BOH_20_BROD | 820,613 |
| | RTP_JESENICE | JES_20_MOJSTRANA | 149,226 |
| | RP_CERKLJE | CER_20_ŠENTURŠ_GORA | 128,937 |
| | RTP_LABORE | LAB_20_ZABNICA | 120,178 |
| | RTP_BOHINJ | BOH_20_STARA_FUZINA | 79,159 |

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

2.1.6.2 Dolgotrajne prekinitve – višja sila

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | SAIFI [prek./upor.] | Glavni vzroki za prekinitve |
|------------|--------|-------|------------------------|--------------------------------|
| Mestni | | | | |
| Mešani | | | | |
| Podeželski | | | | |

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

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | SAIDI [min/upor.] | Glavni vzroki za prekinitve |
|------------|--------|-------|----------------------|--------------------------------|
| Mestni | | | | |
| Mešani | | | | |
| Podeželski | | | | |

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

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | CAIFI [prek./upor.] | Glavni vzroki za prekinitve |
|------------|--------|-------|------------------------|--------------------------------|
| Mestni | | | | |
| Mešani | | | | |
| Podeželski | | | | |

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

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | CAIDI [min/prek.] |
|------------|--------|-------|----------------------|
| Tip izvoda | | | |

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

2.1.6.3 Kratkotrajne prekinitve

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod | MAIFI [prek./upor.] | Glavni vzroki za prekinitve | Načrtovani ukrepi |
|------------|-------------------|---------------------|------------------------|--|-------------------|
| Mestni | RTP_MOSTE | MOS_20_KOROSKA_BELA | 0,178 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |
| | RP_BLED | BLE_20_JARŠE | 0,125 | Nevihta | / |
| | RTP_RADOVLJICA | RAD_20_VERIGA | 0,093 | Preboj prenapetostnega odvodnika | Sanacija |
| | RTP_JESENICE | JES_20_GRADIS | 0,083 | Preboj KBV | Sanacija |
| | RP_BLED | BLE_20_KLJUČE | 0,057 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |
| Mešani | RP_VISOKO | VIS_20_MILJE | 0,082 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |
| | RP_BALOS | BAL_20_STOLPNICA | 0,044 | Nevihta | / |
| | RTP_PRIMSKOVO | PRI_20_GORENJE | 0,008 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |
| | RTP_KRANJSKA_GORA | KRG_20_PLANICA | 0,006 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |
| | RP_BALOS | BAL_20_LJUBELJ | 0,005 | Živali | / |
| Podeželski | RTP_BOHINJ | BOH_20_STARA_FUZINA | 0,342 | Otresanje snega | / |
| | RTP_RADOVLJICA | RAD_20_KROPA | 0,222 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |
| | RTP_ŠKOFJA_LOKA | SKL_20_POLJA_DOLINA | 0,181 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |
| | RTP_ZLATO_POLJE | ZLP_20_TENETIŠE | 0,165 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |
| | RP_CERKLJE | CER_20_ŠENTURŠ_GORA | 0,105 | Delovanje zaščite - vzrok neznan | / |

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

2.2 Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitvev

V letu 2021 na napajalnem področju Elektra Gorenjska ni bilo zabeleženih izrednih stanj z večjim vplivom na število prekinitvev, saj dolgotrajnih dogodkov kot posledica višje sile ni bilo.

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

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

2.3 Pritožbe in nadomestila

2.3.1 Pritožbe uporabnikov

V tabeli 20 je prikazano število upravičenih in neupravičenih pritožb uporabnikov sistema glede neskladnosti dosežene ravni neprekinjenosti napajanja z ravno, ki jo določajo zjamčeni standardi neprekinjenosti napajanja. Zjamčeni standardi neprekinjenosti napajanja odražajo vrednosti dovoljenega trajanja in števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev, ki so posledica lastnih vzrokov (brez tujih vzrokov in višje sile), ter števila vseh kratkotrajnih prekinitev za vsako prevzemno-predajno mesto v enem koledarskem letu.

| RTP/RP | Leto 2021 | | |
|-------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] |
| RP_BALOS | 0 | 0 | 0 |
| RP_BLEDE | 2 | 0 | 0 |
| RP_CERKLJE | 0 | 0 | 0 |
| RP_NAKLO | 1 | 0 | 0 |
| RP_TRATA | 0 | 0 | 0 |
| RP_VISOKO | 0 | 0 | 0 |
| RTP_BOHINJ | 0 | 0 | 0 |
| RTP_BRNIK | 1 | 0 | 0 |
| RTP_JESENICE | 0 | 0 | 0 |
| RTP_KRANJSKA_GORA | 1 | 0 | 0 |
| RTP_LABORE | 3 | 0 | 0 |
| RTP_MEDVODE | 1 | 0 | 0 |
| RTP_MOSTE | 0 | 0 | 0 |
| RTP_PRIMSKOVO | 2 | 0 | 0 |
| RTP_RADOVLJICA | 2 | 0 | 0 |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | 3 | 0 | 0 |
| RTP_TRŽIČ | 1 | 0 | 0 |
| RTP_ZLATO_POLJE | 1 | 0 | 0 |
| RTP_ŽELEZNIKI | 0 | 0 | 0 |
| Skupaj | 18 | 0 | 0 |

Tabela 20: pritožbe uporabnikov v letu 2021

2.3.2 Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah

V tabeli 21 je prikazano število prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja in števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev z nadomestili.

| Napetostni nivo | | Število | Vrednost (EUR) |
|-----------------|------------------------|---------|----------------|
| VN | Potrjene zahteve | 0 | 0,00 |
| | Izplačane kompenzacije | 0 | 0,00 |
| SN | Potrjene zahteve | 0 | 0,00 |
| | Izplačane kompenzacije | 0 | 0,00 |
| NN | Potrjene zahteve | 0 | 0,00 |
| | Izplačane kompenzacije | 0 | 0,00 |

Tabela 21: nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah v letu 2021

2.3.3 Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah

V tabeli 22 je prikazano število prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja posamezne nenačrtovane dolgotrajne prekinitve z nadomestili.

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

Tabela 22: nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah v letu 2021

3 KOMERCIALNA KAKOVOST

3.1 Parametri komercialne kakovosti

| Parameter komercialne kakovosti | Minimalni standardi kakovosti (MSK) | | | | Dosežene vrednosti | | | | Delež opravljenih storitev | | Opombe |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------|--|--|--------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------|--------|
| | Sistemski ali zajamčeni standard | Zahtevana raven skladnosti [%] | Mejna vrednost | Enota | Število vseh zahtevanih ali izvedenih storitev | Število upravičenih izvetij (višja sila, tuji vzrok) | Vrednost parametra | Standardna deviacija | Do vključno mejne vrednosti [%] | Nad mejno vrednostjo [%] | |
| 1.1 Povprečni čas, potreben za izdajo soglasja za priključitev | S | 95 | 20 | Delovnih dni | 2698 | 0 | 18,00 | 24,10 | 75,00 | 25,00 | |
| 1.2 Povprečni čas, potreben za izdajo ocene stroškov oziroma predračuna za enostavna dela | Z | 100 | 8 | Delovnih dni | 351 | 0 | 3,35 | 1,60 | 89,00 | 11,00 | |
| 1.3 Povprečni čas, potreben za izdajo pogodbe o priključitvi na NN-sistem | S | 95 | 20 | Delovnih dni | 2421 | 0 | 2,00 | 5,90 | 99,00 | 1,00 | |
| 1.4 Povprečni čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem | Z | 100 | 8 | Delovnih dni | 816 | 0 | 3,48 | 5,87 | 93,00 | 7,00 | |
| 2.1 Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov | Z | 100 | 8 | Delovnih dni | 459 | 0 | 3,32 | 11,51 | 90,00 | 10,00 | |
| 2.2 Povprečni čas zadržanja klica v klicnem centru | - | 0 | 0 | - | 50145 | 0 | 17,00 | 16,38 | - | - | |
| 2.3 Parameter ravnih nivojev stredbe klicnega centra | - | 0 | 0 | - | 50145 | 0 | 88,76 | 0,00 | - | - | |
| 3.1 Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (06:00 - 22:00) | Z | 100 | 4 | Ure | 2870 | 0 | 0,84 | 0,79 | 100,00 | 0,00 | |
| 3.1 Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (22:00 - 06:00) | Z | 100 | 6 | Ure | 3 | 0 | 6,14 | 4,91 | 33,00 | 67,00 | |
| 3.2 Povprečni čas, potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti | S | 95 | 30 | Delovnih dni | 18 | 0 | 14,40 | 5,70 | 100,00 | 0,00 | |
| 3.3 Povprečni čas, potreben za rešitev odstopanj kakovosti napetosti | S | 50 | 6 | Meseci | 5 | 0 | 5,30 | 5,30 | 80,00 | 20,00 | |
| 4.1 Povprečni čas, potreben za odpravo okvare števca | Z | 100 | 8 | Delovnih dni | 301 | 0 | 6,88 | 32,39 | 95,00 | 5,00 | |
| 4.2 Povprečni čas, potreben za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika | Z | 100 | 3 | Delovnih dni | 174 | 0 | 0,44 | 2,95 | 98,00 | 2,00 | |

Tabela 23: Parametri komercialne kakovosti v letu 2021

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

Tabela 24: Nadomestila s področja komercialne kakovosti v letu 2021

Število kompensacij po odjemnih skupinah

Število kompensacij

Odjemna skupina

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021

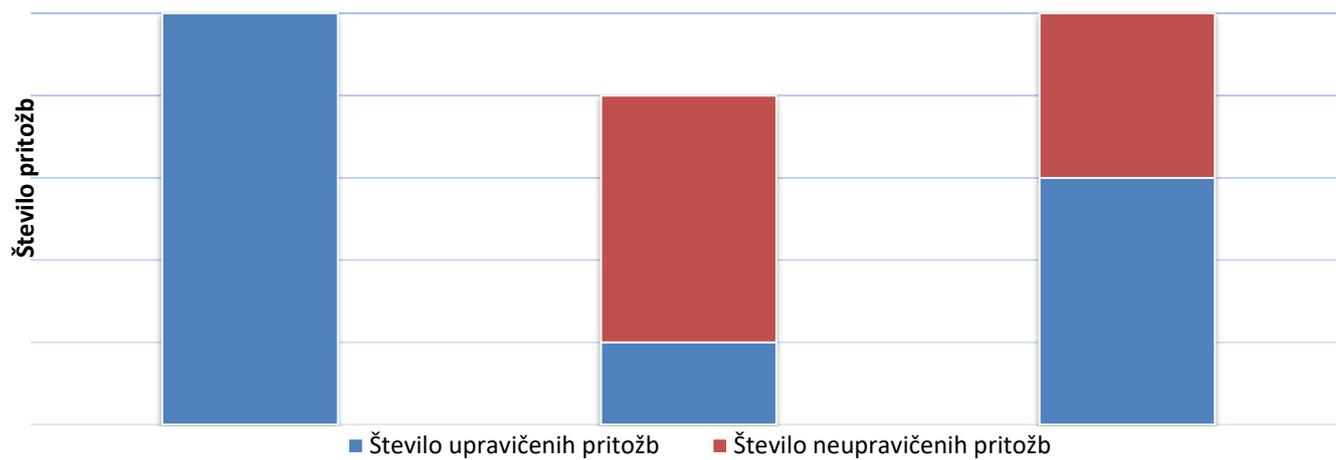
Slika 1: Število nadomestil s področja komercialne kakovosti po odjemnih skupinah odjemalcev v letu 2021

3.3 Pritožbe

| Področje | Podpodročje | Vzrok za pritožbo | Pritožbe | | |
|--|------------------------------|--|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | | | Število vseh pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] |
| Priključevanje na sistem | Zamude | Zamuda pri izdaji ocene stroškov (predračuna) za enostavna dela. | 0 | 0 | 0 |
| | | Zamuda pri izdaji SZP. | 0 | 0 | 0 |
| | | Zamuda pri izdaji PP na NN-sistem. | 0 | 0 | 0 |
| Merjenje | Odčitavanje števecv | Neizvedeno redno letno odčitavanje števecv s strani pooblaščenega podjetja. | 0 | 0 | 0 |
| | Delovanje števecv | Zamuda pri odpravi okvare števca. | 1 | 1 | 100 |
| Kakovost oskrbe | Kakovost napetosti | Prekoračitev roka za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti. | 0 | 0 | 0 |
| | | Prekoračitev maksimalnega časa trajanja do odprave neskladja odklonov napajalne napetosti. | 0 | 0 | 0 |
| | Neprekinjenost napajanja | Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja in števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitiv (velja samo za končne uporabnike na SN-sistemu). | 0 | 0 | 0 |
| | | Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja posamezne nenačrtovane dolgotrajne prekinitve. | 0 | 0 | 0 |
| Aktivacije priključkov | Aktivacija novega priključka | Prekoračitev časa za aktiviranje priključka na sistem. | 1 | 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 | Storitve uporabnikom | Prekoračitev časa, potrebnega za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika. | 0 | 0 | 0 |
| | | Neizvedeni ali zamujeni vnaprej dogovorjeni obiski. | 0 | 0 | 0 |
| | | Nepravočasna obveščenos uporabnikov o načrtovani prekinitvi. | 1 | 0 | 0 |
| Obračunavanje in izdajanje računov ter izterjave | Nejasnost računov | Zamuda pri odgovorih na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov. | 2 | 2 | 100 |
| Storitve uporabnikom | | Neizvedeni ali zamujeni vnaprej dogovorjeni obiski. | 0 | 0 | 0 |
| Storitve uporabnikom | | Nepravočasna obveščenos uporabnikov o načrtovani prekinitvi. | 1 | 0 | 0 |

Tabela 25: Pritožbe s področja komercialne kakovosti v letu 2021

Število pritožb v preteklih treh letih



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

4 KAKOVOST NAPETOSTI

4.1 Monitoring kakovosti napetosti

| | Vrsta storitve | Število |
|----|--|---------|
| 1. | Stalni monitoring | |
| | Število merilnih mest za stalni monitoring kakovosti | 41 |
| | Število tedenskih meritev v letu, kjer je ugotovljeno neskladje | 164 |
| 2. | Občasni monitoring | |
| | Občasni načrtovani monitoring | |
| | Število izvedenih načrtovanih meritev | 9 |
| | Število meritev, kjer je ugotovljeno neskladje | 0 |
| | Občasni monitoring ob oporekanju uporabnikov | |
| | Število podanih pritožb na kakovost napetosti pri odjemalcih | 18 |
| | Število meritev na podlagi pritožb | 18 |
| 3. | Izjave na zahtevo uporabnikov in pogodbe o nestandardni kakovosti | |
| | Število izdanih izjav o skladnosti napetosti | 12 |
| | Število izdanih izjav o neskladnosti napetosti | 6 |
| | 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_ZLATO_POLJE | RTP Zlato polje 110 kV | VN 110kV |
| | RTP_ZLATO_POLJE | SN 20kV |
| | RTP Zlato polje 20 kV TR1 | |
| | RTP_ZLATO_POLJE RTP Zlato polje 20 kV TR2 | SN 20kV |
| RTP_JESENICE | RTP Jesenice 110 kV | VN 110kV |
| | RTP_JESENICE | SN 20kV |
| | RTP Jesenice 20 kV TR1 | |
| | RTP_JESENICE RTP Jesenice 20 kV TR2 | SN 20kV |
| RTP_LABORE | RTP Labore 110 kV DV Okroglo | VN 110kV |
| | RTP_LABORE | SN 20kV |
| | RTP Labore 20 kV TR1 | |
| | RTP_LABORE RTP Labore 20 kV TR2 | SN 20kV |
| | RTP_LABORE RTP Labore 20 kV TR3 | SN 20kV |
| RTP_PRIMSKOVO | RTP Primskovo 110 kV | VN 110kV |
| | RTP_PRIMSKOVO | SN 20kV |
| | RTP Primskovo 20 kV TR1 | |
| | RTP_PRIMSKOVO RTP Primskovo 20 kV TR2 | SN 20kV |
| RTP_RADOV LJICA | RTP Radovljica 110 kV | VN 110kV |
| | RTP_RADOV LJICA | SN 20kV |
| | RTP Radovljica 20 kV TR1 | |
| | RTP_RADOV LJICA RTP Radovljica 20 kV TR2 | SN 20kV |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | RTP Škofja loka 110 kV DV Okroglo | VN 110kV |
| | RTP_ŠKOFJA_LOKA | VN 110kV |
| | RTP Škofja loka 110 kV DV Kleče | |
| | RTP_ŠKOFJA_LOKA RTP Škofja loka 20 kV TR1 | SN 20kV |

| | | |
|-------------------|--|----------|
| | RTP_ŠKOFJA_LOKA RTP Škofja loka 20 kV TR2 | SN 20kV |
| RTP_TRŽIČ | RTP Tržič 110 kV | VN 110kV |
| | RTP_TRŽIČ RTP Tržič 20 kV TR1 | SN 20kV |
| | RTP_TRŽIČ RTP Tržič 20 kV TR2 | SN 20kV |
| RTP_BOHINJ | RTP Bohinj 110 kV | VN 110kV |
| | RTP_BOHINJ RTP Bohinj 20 kV TR1 | SN 20kV |
| | RTP_BOHINJ RTP Bohinj 20 kV TR2 | SN 20kV |
| RTP_KRANJSKA_GORA | RTP Kr Gora 20 kV S1 | SN 20kV |
| | RTP_KRANJSKA_GORA RTP Kr Gora 20 kV S2 | SN 20kV |
| | RTP Medvode 20 kV TR4 | SN 20kV |
| RTP_MEDVODE | RTP_MEDVODE RTP Medvode 20 kV TR5 | SN 20kV |
| | RTP Železniki 110kV | VN 110kV |
| RTP_ŽELEZNIKI | RTP_ŽELEZNIKI RTP Železniki 20 kV TR1 | SN 20kV |
| | RTP_ŽELEZNIKI RTP Železniki 20 kV TR2 | SN 20kV |
| | RTP Moste 20 kV TR3 | SN 20kV |
| RTP_MOSTE | RTP_MOSTE RTP Moste 20 kV TR4 | SN 20kV |
| | RP Balos 20 kV S1 | SN 20kV |
| RP_BALOS | RP_BALOS RP Balos 20 kV S3 | SN 20kV |
| | RP Naklo 20 kV S1 | SN 20kV |
| RP_NAKLO | RP_NAKLO RP Naklo 20 kV S2 | SN 20kV |
| | RP Bled 20 kV S1 | SN 20kV |
| RP_BLED | RP_BLED RP Bled 20 kV S2 | 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 | Fliker | Ne-ravnotežje | Signalne napetosti | Frekvenca | | | Število skladnih tednov | Število neskladnih tednov |
| RTP Zlato polje 110 kV | 51 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 65 | 10 | 48 | 3 |
| RTP Jesenice 110 kV | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 62 | 7 | 50 | 1 |
| RTP Labore 110 kV DV Okroglo | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 64 | 10 | 50 | 1 |
| RTP Primskovo 110 kV | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 63 | 8 | 50 | 1 |
| RTP Radovljica 110 kV | 51 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 68 | 8 | 49 | 2 |
| RTP Škofja loka 110 kV DV Okroglo | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 13 | 51 | 0 |
| RTP Škofja Loka 110 kV DV Kleče | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 14 | 51 | 0 |
| RTP Tržič 110 kV | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 65 | 17 | 50 | 1 |
| RTP Bohinj 110 kV | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 63 | 20 | 45 | 0 |
| RTP Železniki 110kV | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 19 | 43 | 0 |

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

| Objekt RTP SN/SN, RP kV | Število tednov pod nadzorom | Število neskladnih tednov | | | | | | Število upadov napetosti | Število porastov napetosti | Skladnost KEE | |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------|--------|---------------|--------------------|-----------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | Velikost napajalne napetosti | Harmoniki | Fliker | Ne-ravnotežje | Signalne napetosti | Frekvenca | | | Število skladnih tednov | Število neskladnih tednov |
| RTP Zlato polje 20 kV TR1 | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 50 | 1 |
| RTP Zlato polje 20 kV TR2 | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 37 | 1 | 50 | 1 |
| RTP Bohinj 20 kV TR1 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79 | 0 | 51 | 0 |
| RTP Bohinj 20 kV TR2 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 | 44 | 0 |
| RTP Jesenice 20 kV TR1 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 1 | 51 | 0 |
| RTP Jesenice 20 kV TR2 | 50 | 0 | 0 | 47 | 0 | 0 | 0 | 46 | 1 | 3 | 47 |
| RTP Kr Gora 20 kV S1 | 51 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 3 | 48 |
| RTP Kr Gora 20 kV S2 | 51 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 3 | 48 |
| RTP Labore 20 kV TR1 | 47 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 | 43 | 4 |
| RTP Labore 20 kV TR2 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 | 45 | 0 |
| RTP Labore 20 kV TR3 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 48 | 0 |
| RTP Medvode 20 kV TR4 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 51 | 0 |
| RTP Medvode 20 kV TR5 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 51 | 0 |
| RTP Primskovo 20 kV TR1 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 | 51 | 0 |
| RTP Primskovo 20 kV TR2 | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 45 | 0 | 50 | 1 |
| RTP Radovljica 20 kV TR1 | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 47 | 0 | 50 | 1 |
| RTP Radovljica 20 kV TR2 | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 38 | 1 | 50 | 1 |
| RTP Škofja loka 20 kV TR1 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 | 51 | 0 |
| RTP Škofja loka 20 kV TR2 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 0 | 51 | 0 |
| RTP Tržič 20 kV TR1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RTP Tržič 20 kV TR2 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 1 | 51 | 0 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|
| RTP Železniki 20 kV TR1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RTP Železniki 20 kV TR2 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 1 | 51 | 0 |
| RTP Moste 20 kV TR3 | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 49 | 0 | 50 | 1 |
| RTP Moste 20 kV TR4 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 0 | 51 | 0 |
| RP Balos 20 kV S1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 1 | 50 | 0 |
| RP Balos 20 kV S3 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 | 50 | 0 |
| RP Naklo20 kV S1 | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 42 | 2 | 50 | 1 |
| RP Naklo 20 kV S2 | 51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 42 | 1 | 50 | 1 |
| RP Bled 20 kV S1 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 21 | 51 | 0 |
| RP Bled 20 kV S2 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 21 | 51 | 0 |

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

4.2.3 Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa

Indeks stanja kakovosti napetosti

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

$$I_{KEE-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{89,35 \%}$$

Indeks stanja velikosti napajalne napetosti

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

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

Indeks stanja harmonskih napetosti

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

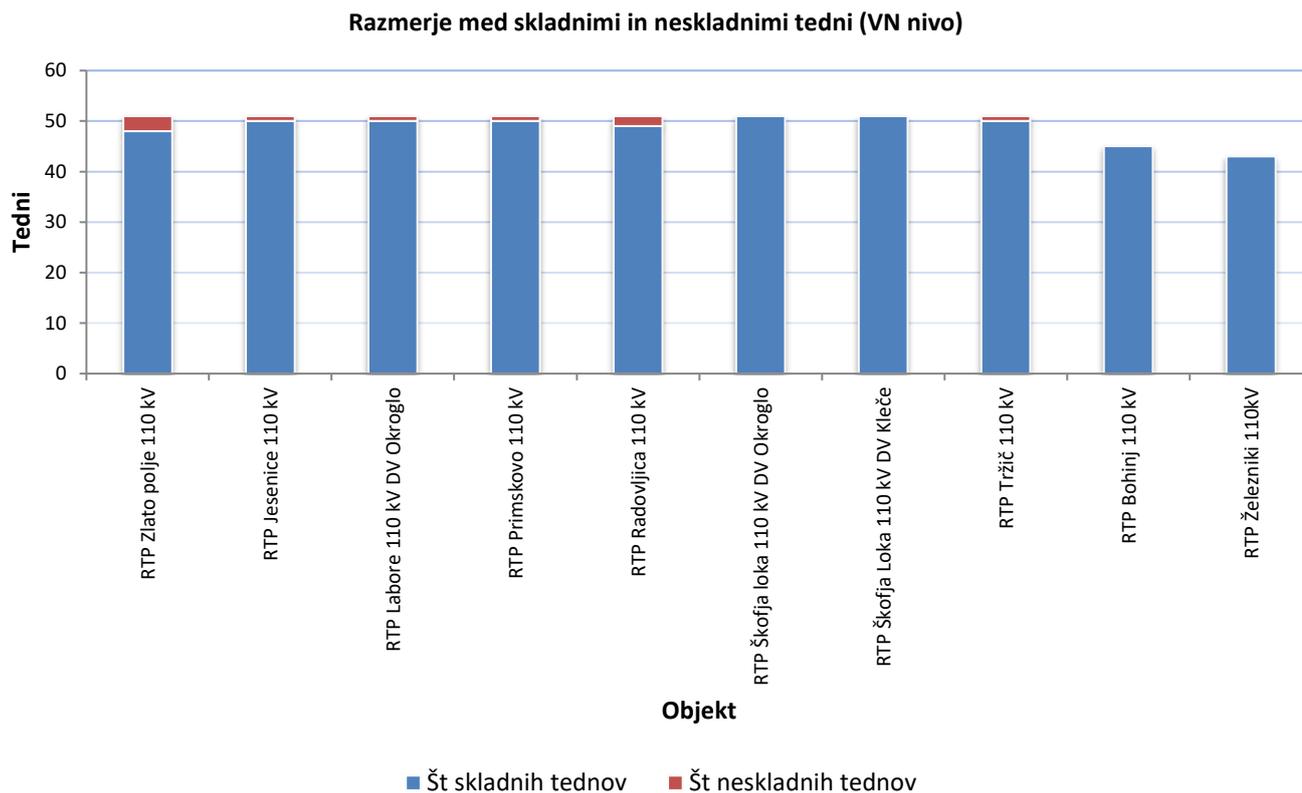
$$I_{H-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov harmonskih napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{99,73 \%}$$

Indeks stanja flikerja

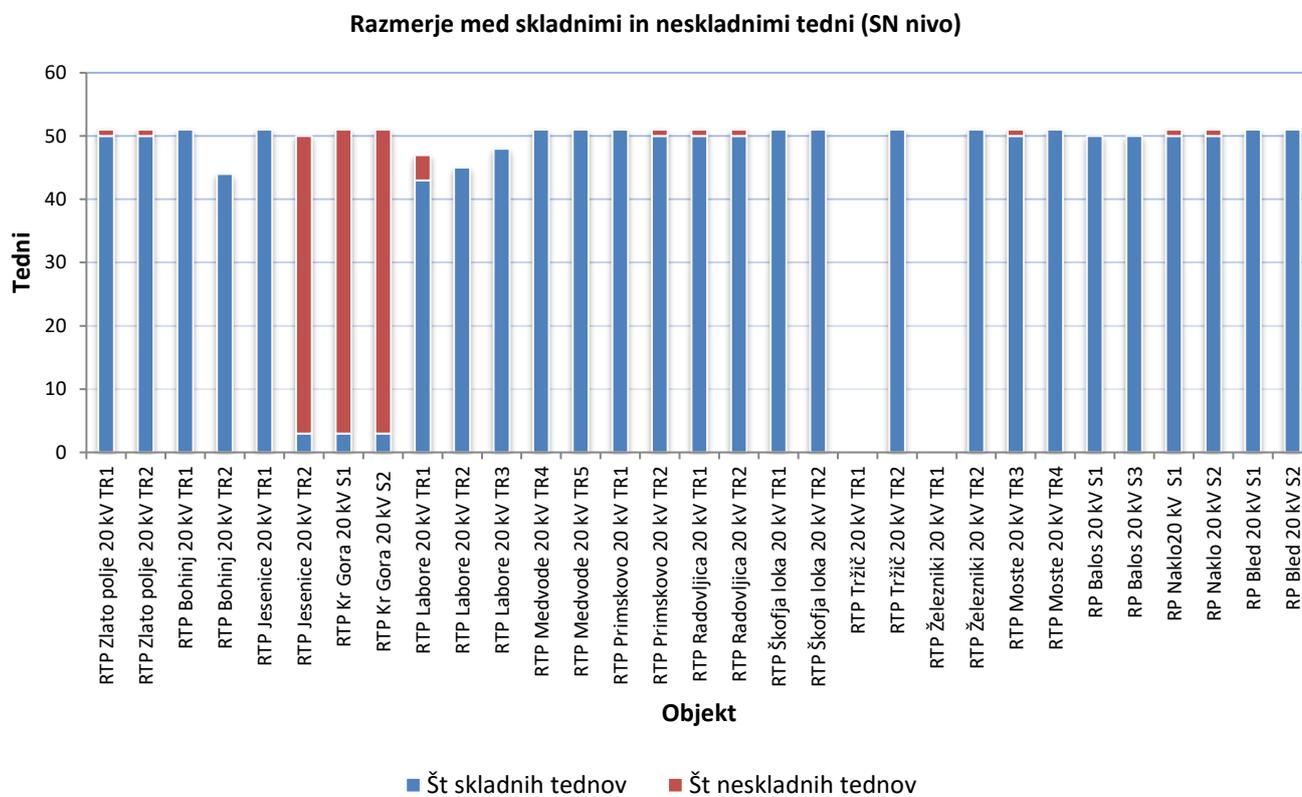
$$I_{Plt-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{98,19 \%}$$

$$I_{Plt-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = \mathbf{89,63 \%}$$

4.2.4 Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni

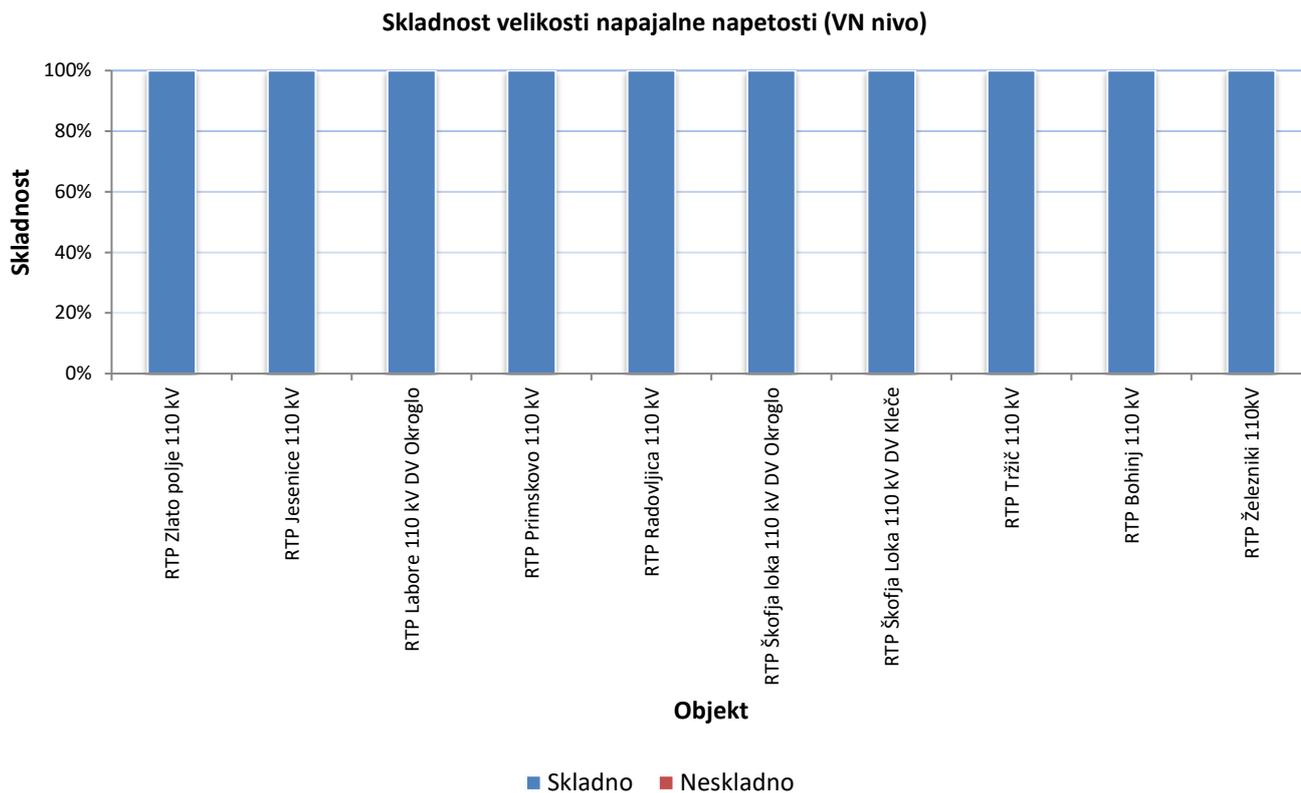


Slika 3: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na VN nivoju

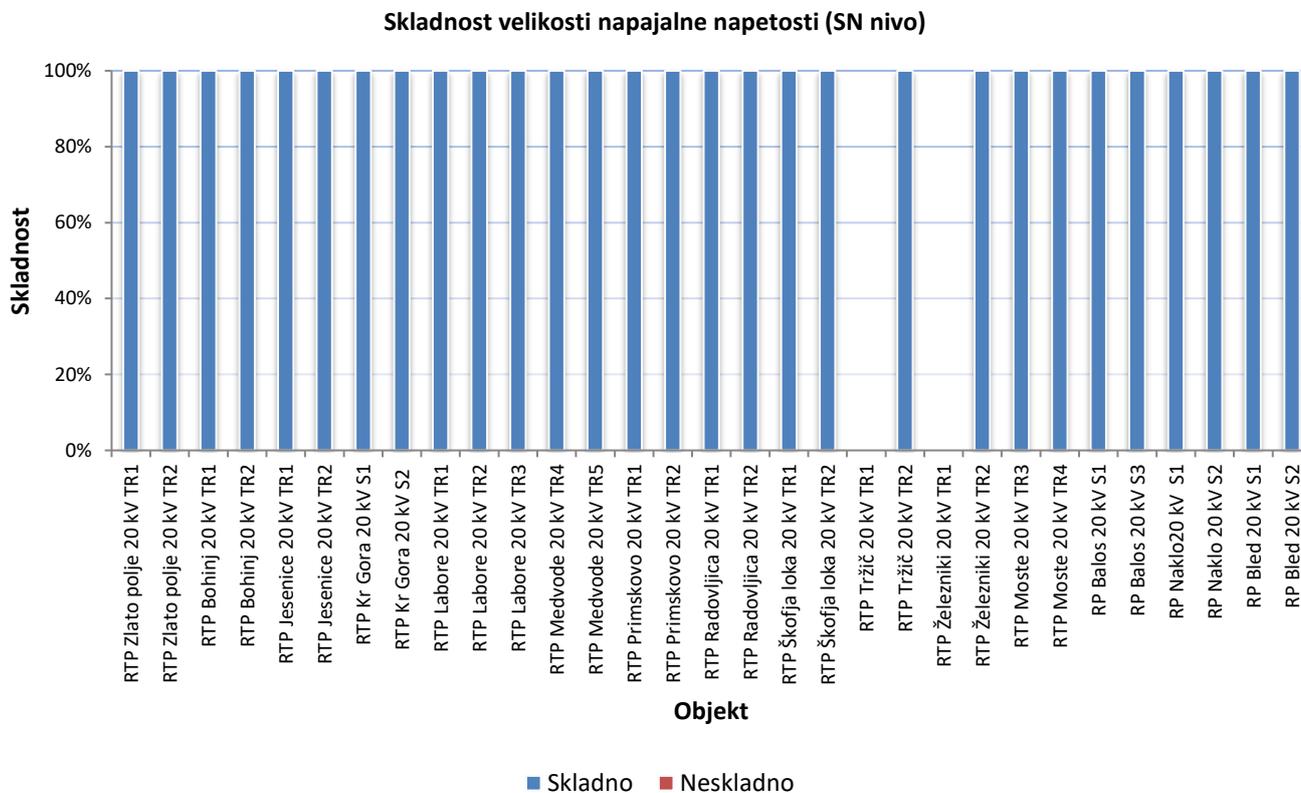


Slika 4: razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni na SN nivoju

4.2.5 Skladnost velikosti napajalne napetosti

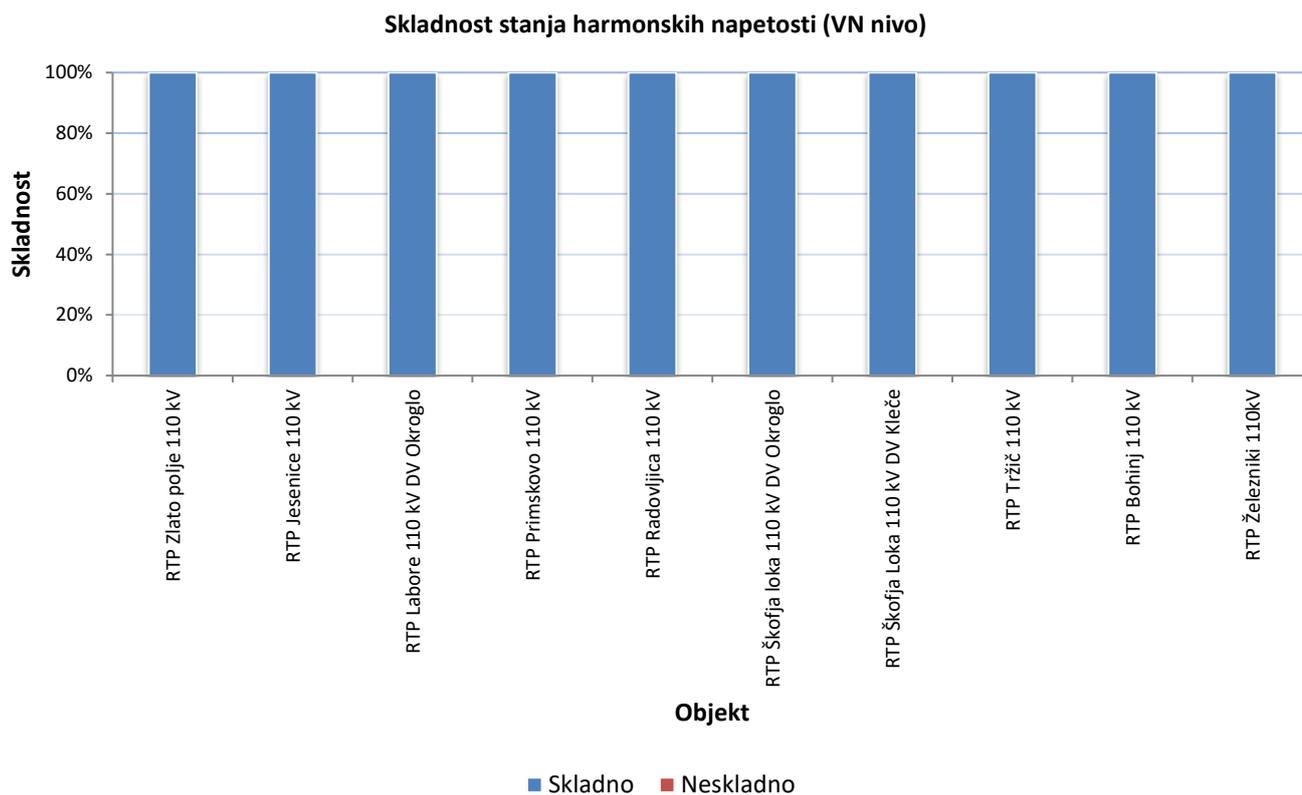


Slika 5: skladnost velikosti napajalne napetosti na VN nivoju

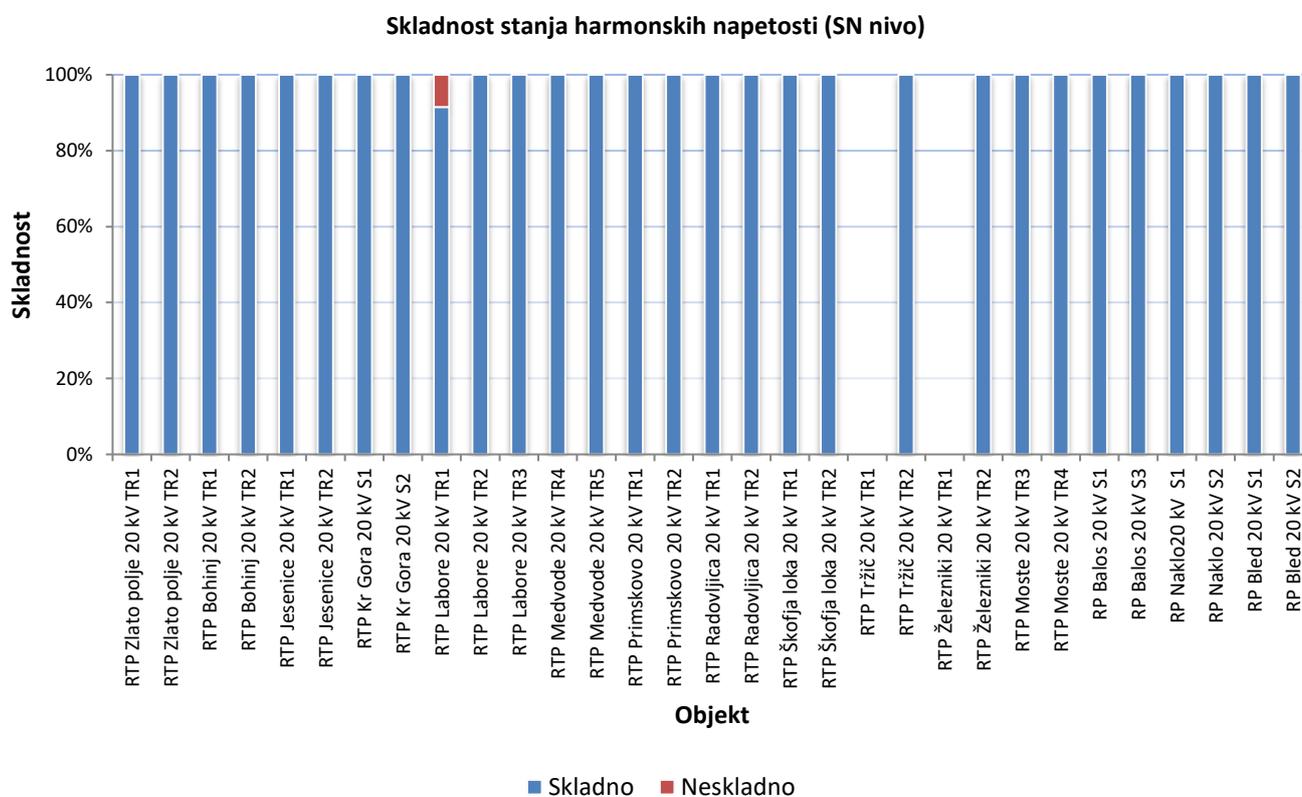


Slika 6: skladnost velikosti napajalne napetosti na SN nivoju

4.2.6 Skladnost stanja harmonskih napetosti

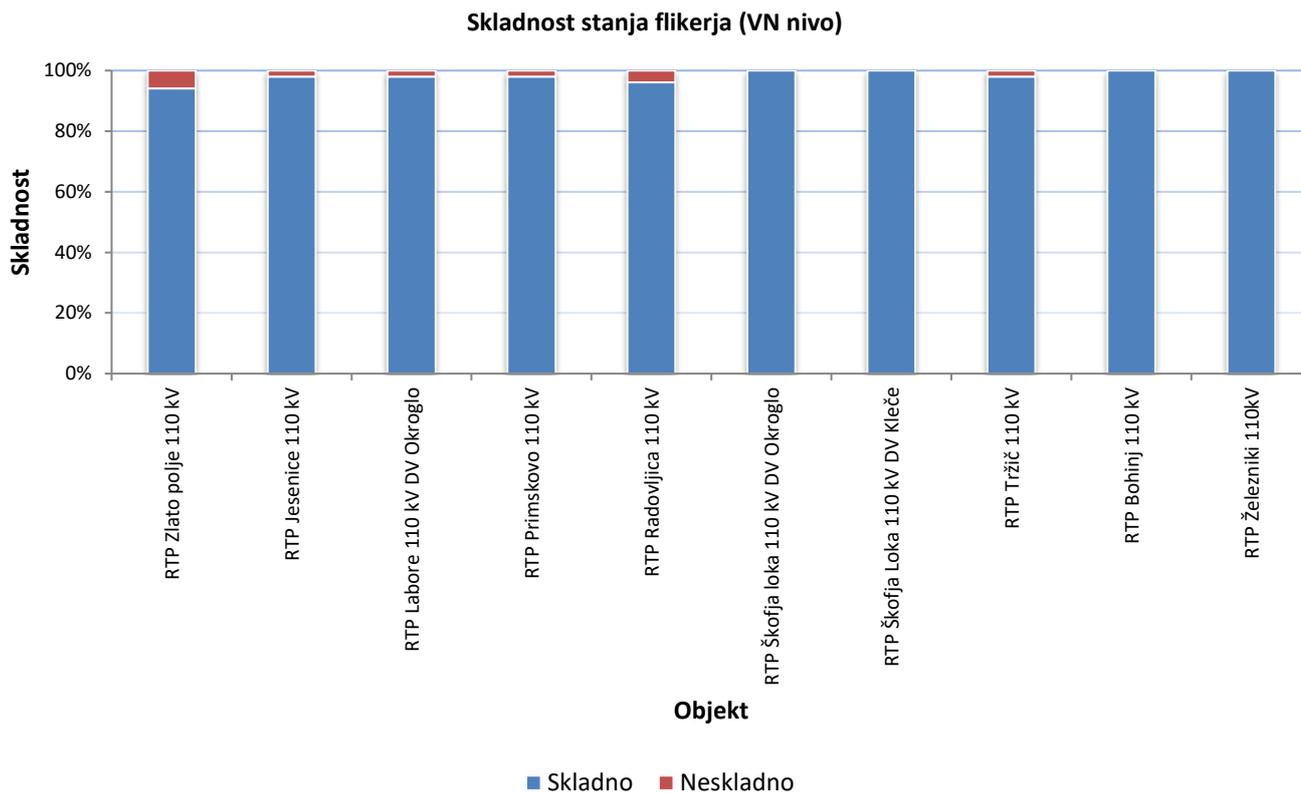


Slika 7: skladnost stanja harmonskih napetosti na VN nivoju

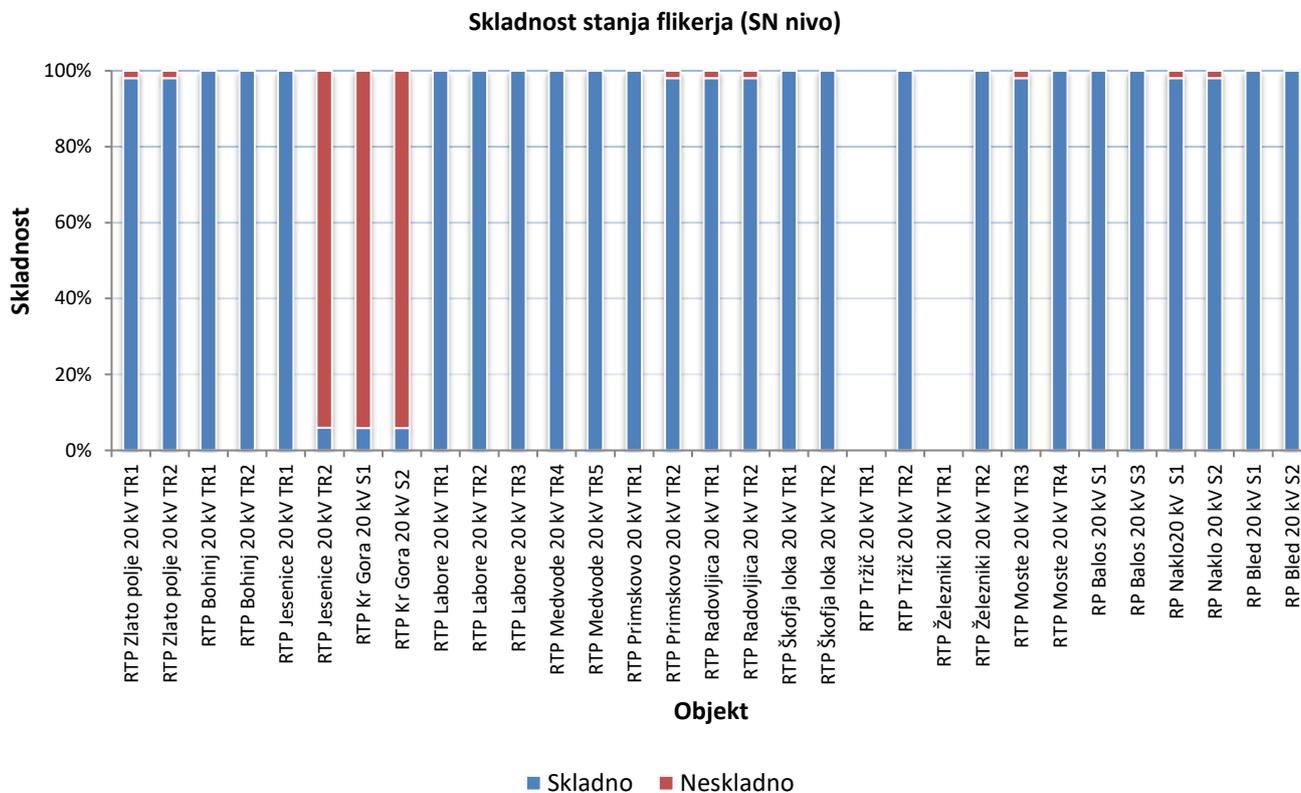


Slika 8: skladnost stanja harmonskih napetosti na SN nivoju

4.2.7 Skladnost stanja flikerja

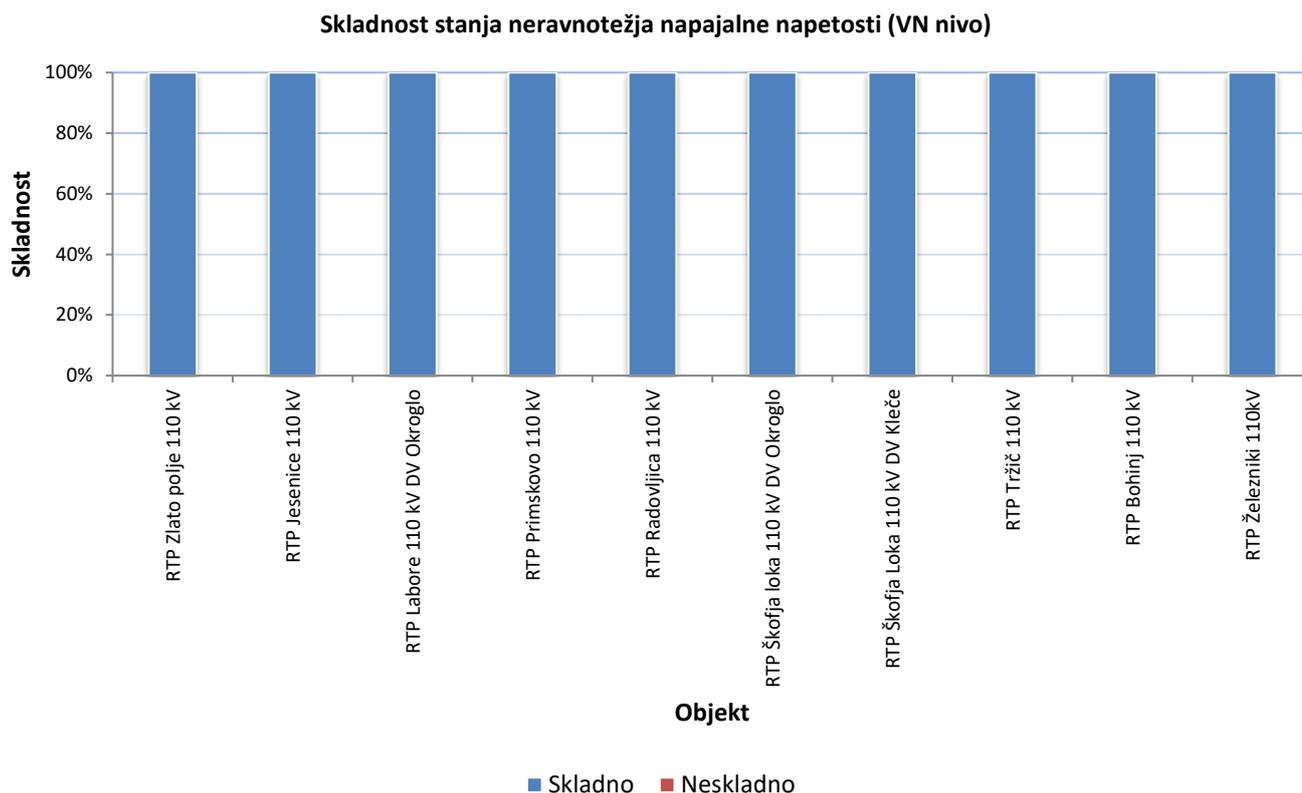


Slika 9: skladnost stanja flikerja na VN nivoju

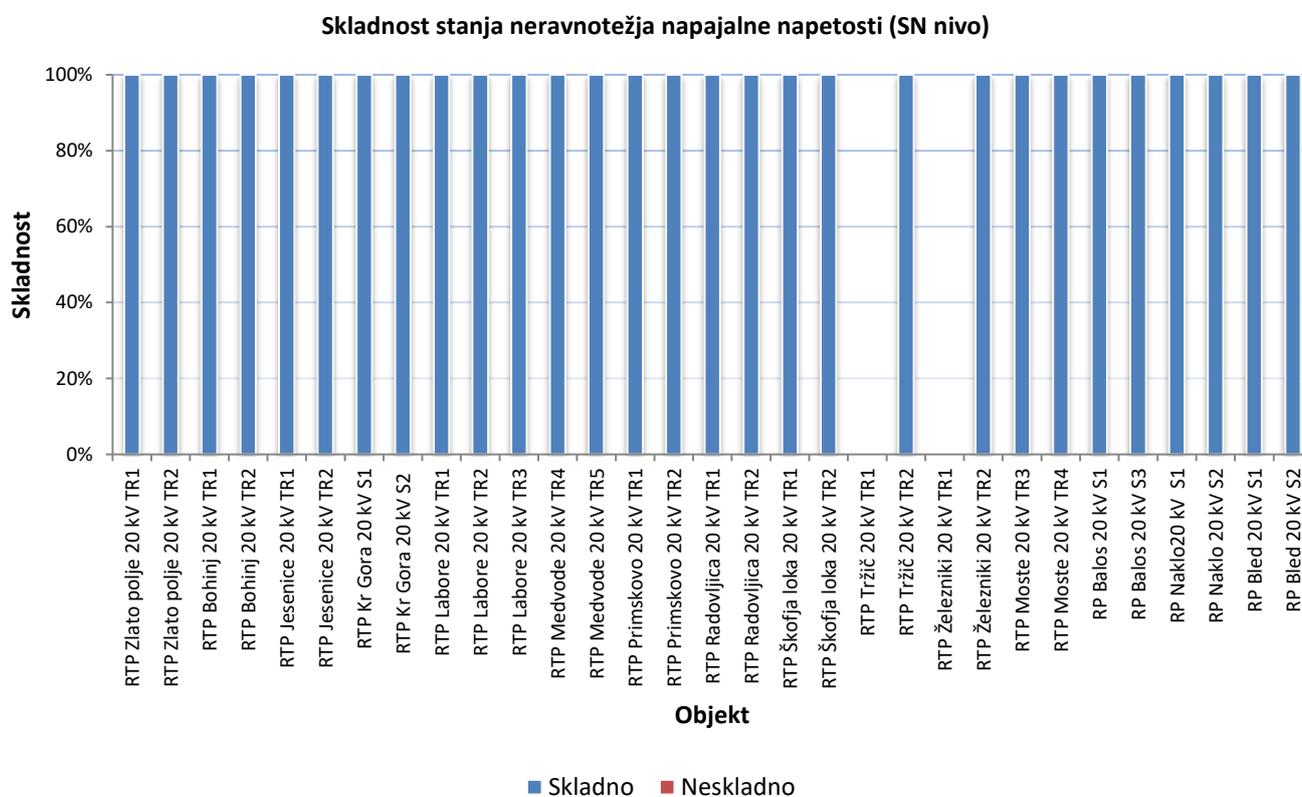


Slika 10: skladnost stanja flikerja na SN nivoju

4.2.8 Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb}

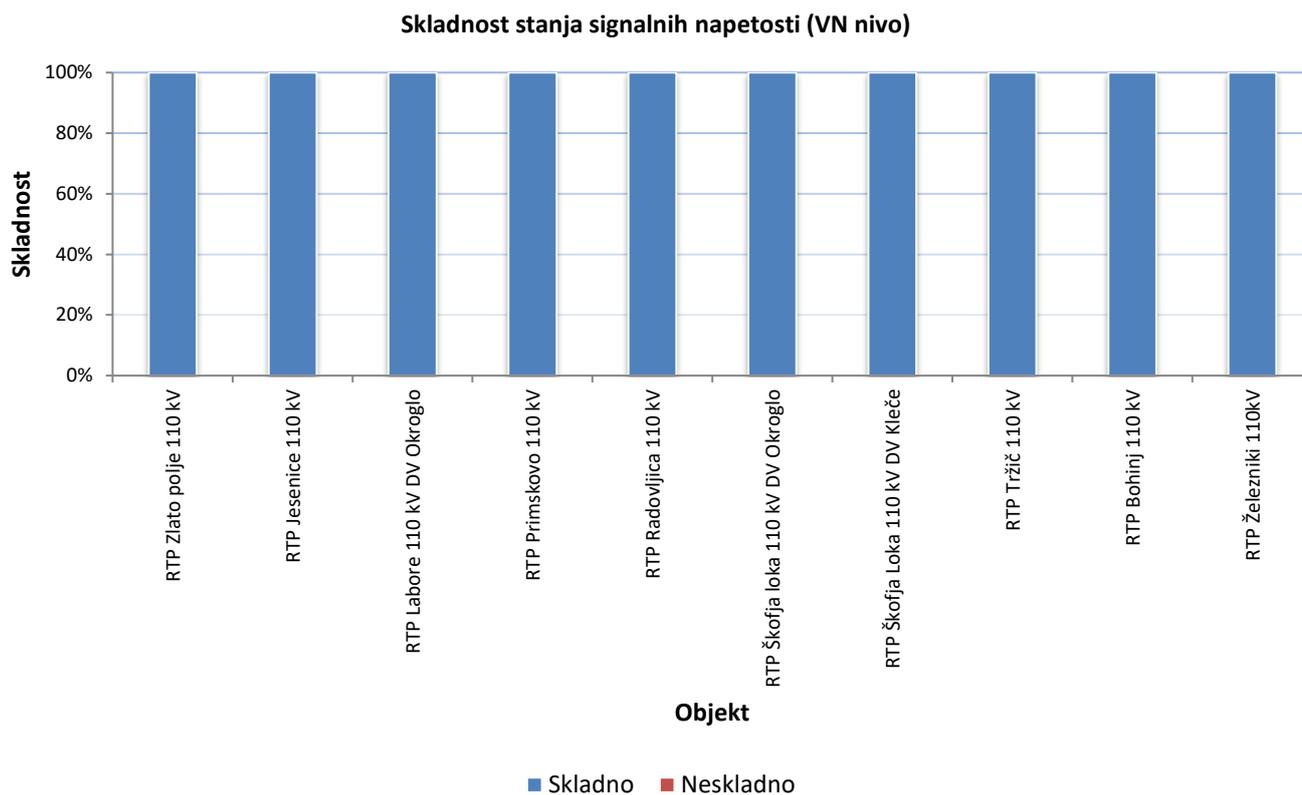


Slika 11: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na VN nivoju

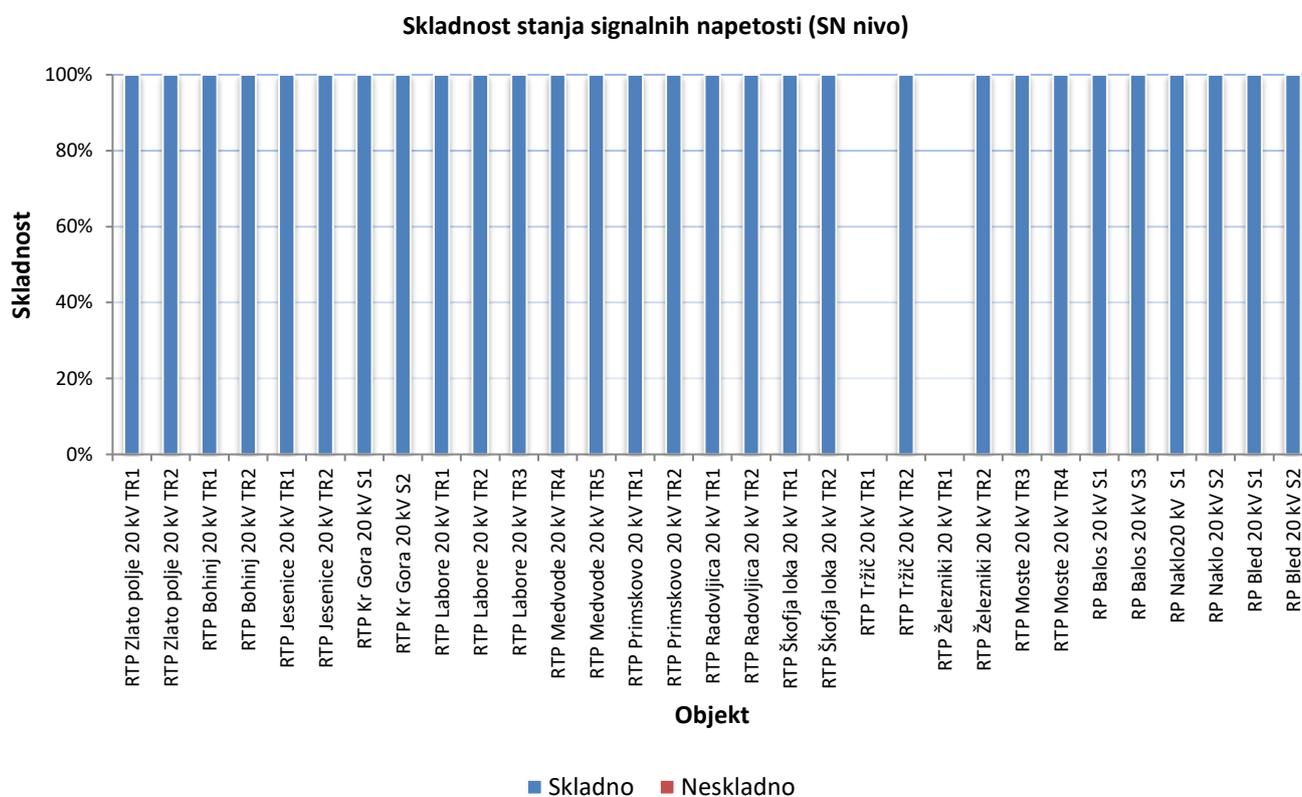


Slika 12: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na SN nivoju

4.2.9 Skladnost stanja signalnih napetosti

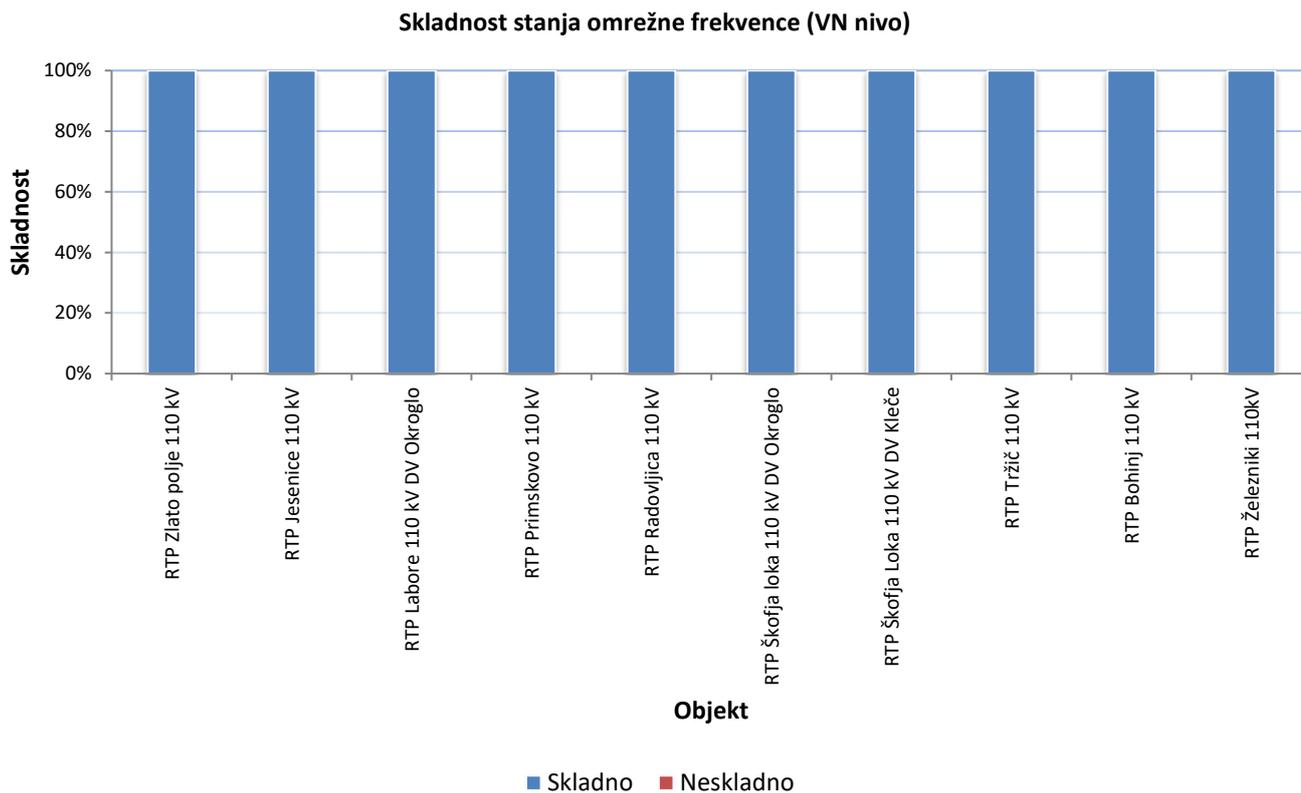


Slika 13: skladnost stanja signalnih napetosti na VN nivoju

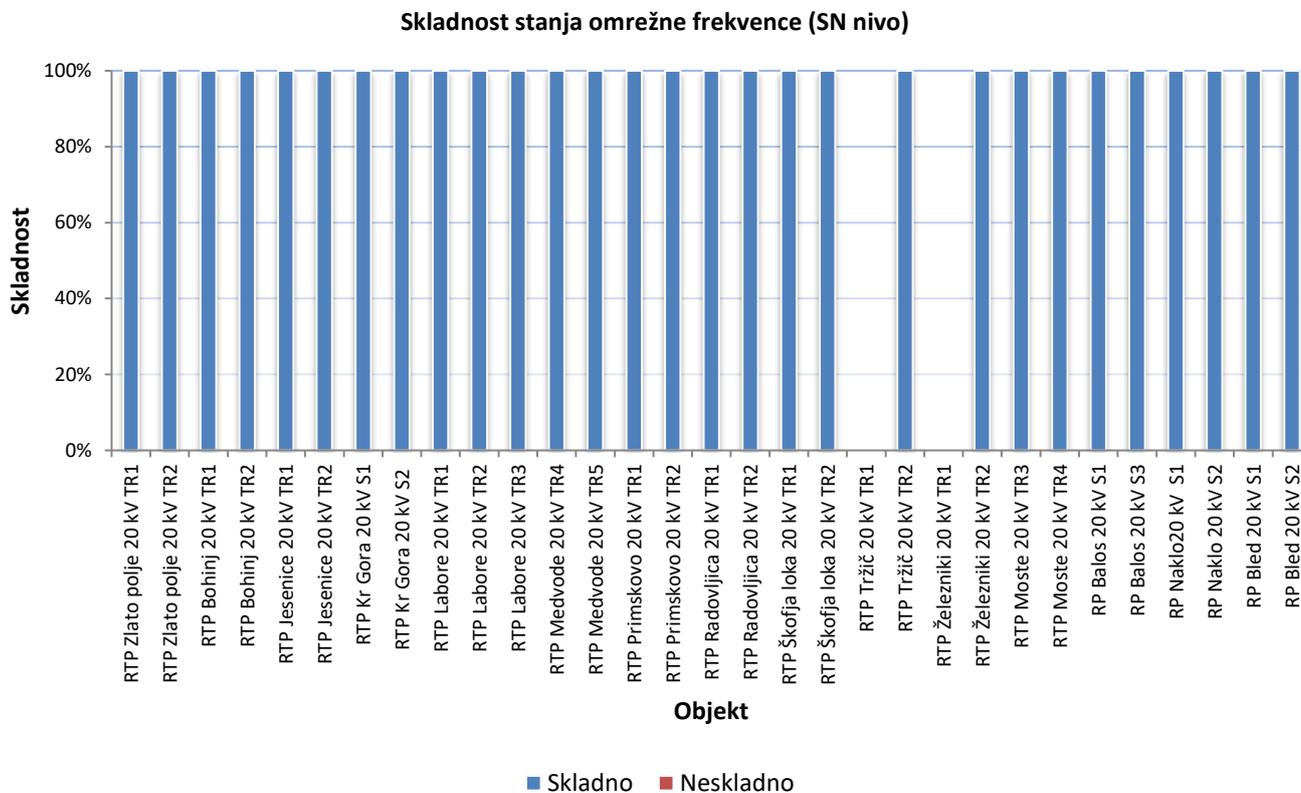


Slika 14: skladnost stanja signalnih napetosti na SN nivoju

4.2.10 Skladnost stanja omrežne frekvence

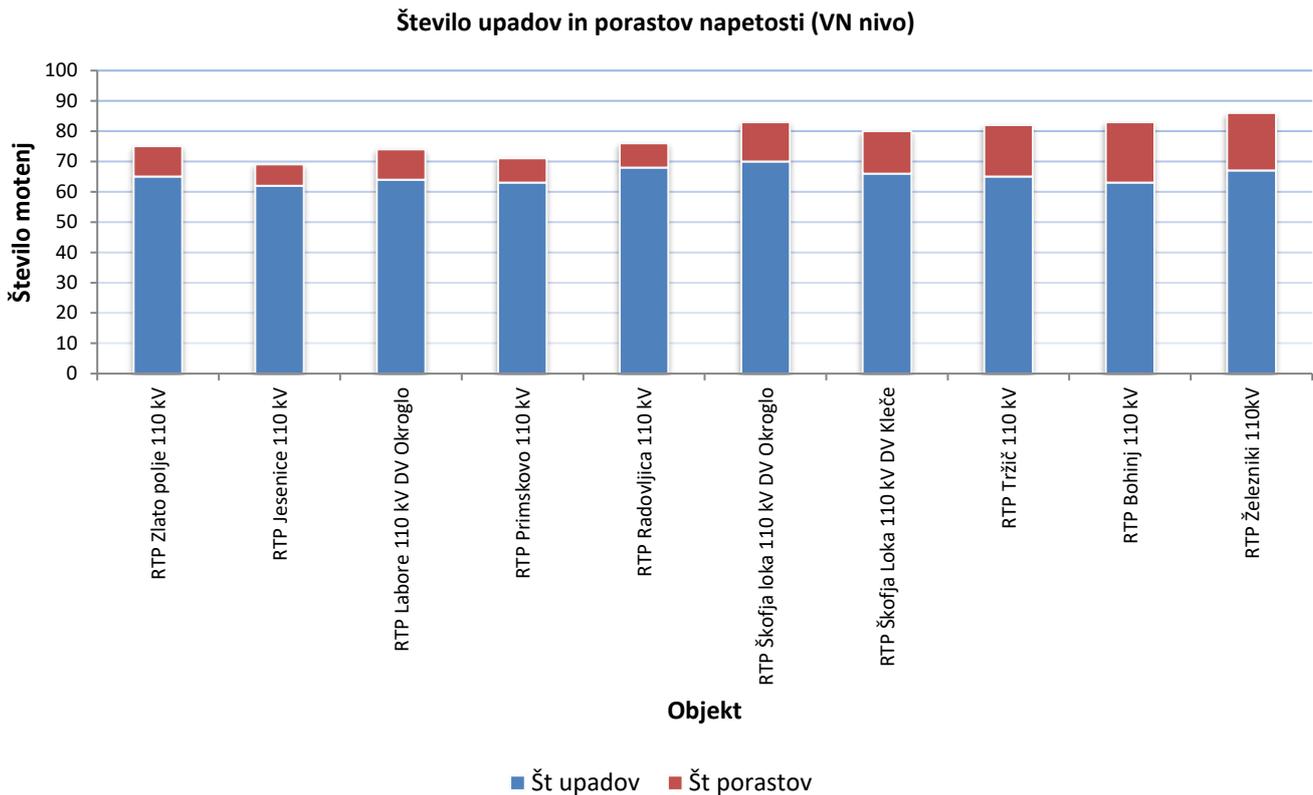


Slika 15: skladnost stanja omrežne frekvence na VN nivoju

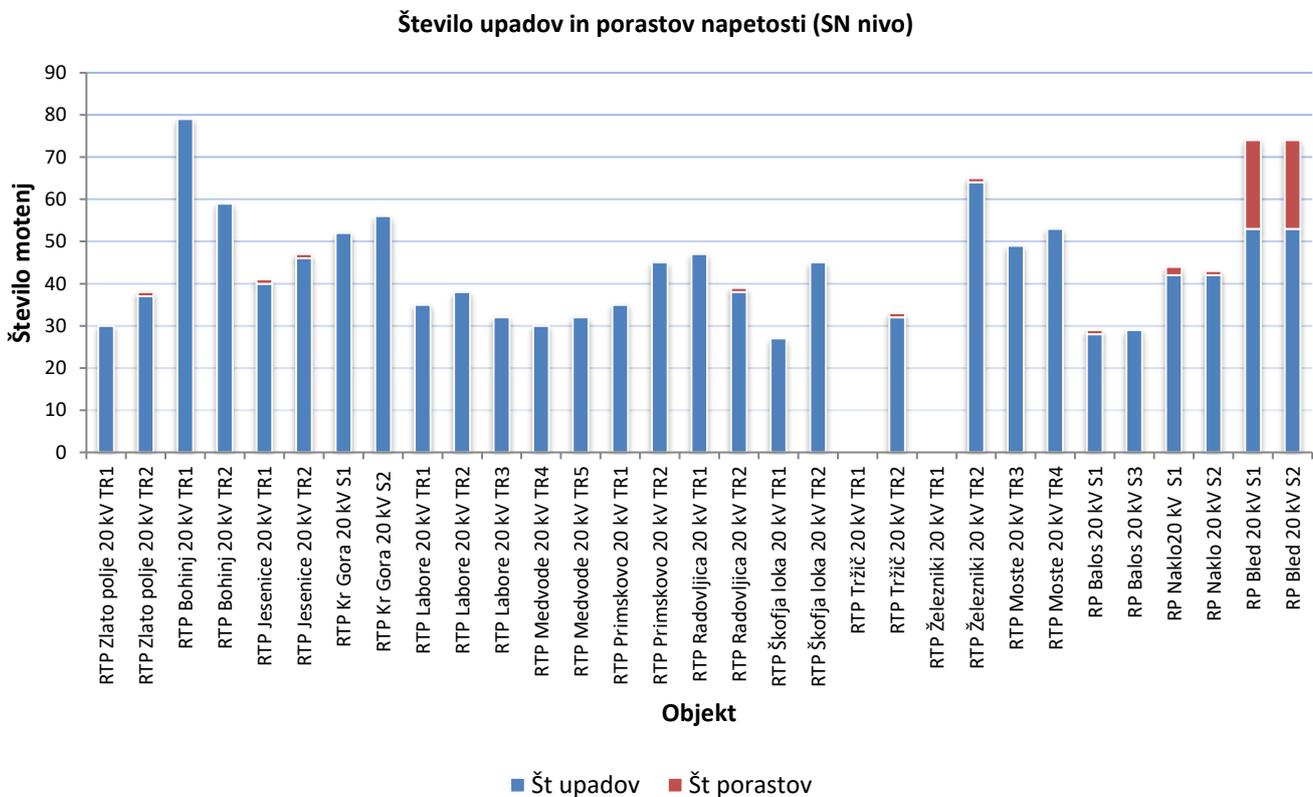


Slika 16: skladnost stanja omrežne frekvence na SN nivoju

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 | 994 | 7 | 0 | 1 | 0 |
| 80 > u ≥ 70 | 278 | 25 | 3 | 0 | 0 |
| 70 > u ≥ 40 | 405 | 14 | 2 | 71 | 0 |
| 40 > u ≥ 5 | 78 | 20 | 3 | 0 | 0 |
| 5 > u ≥ 0 | 15 | 8 | 4 | 0 | 11 |

Tabela 30: število upadov napetosti po SIST EN 50160

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

Tabela 31: tabela uteži upadov napetosti

4.3.1 Izračun sistemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI

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

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

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

n = število merilnih mest

$$R - DFI_{(Uteži za u < 5\% = 0)} = \mathbf{9,61}$$

$$R - DFI_{(Uteži za u < 5\% = 1)} = \mathbf{10,54}$$

| | | | | | | | | |
|--------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| RTP_KRANJSKA_GORA | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| RTP_JESENICE | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| RTP_RADOVLJICA | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| RTP_ZLATO_POLJE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| RTP_MEDVODE | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| RTP_BOHINJ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RTP_ŽELEZNIKI | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| RTP_MOSTE | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| RP_BALOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RP_NAKLO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| RP_CERKLJE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RP_LETALIŠČE_BRNIK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RP_VISOKO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RP_BLED | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| RP_TRATA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Skupaj | 0 | 3 | 19 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 |

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

4.5 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

| Območje napajanja (RTP 110/SN, RTP SN/SN) | 2021 | | |
|---|----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] |
| RTP_JESENICE | 1 | 1 | 100 |
| RTP_LABORE | 2 | 0 | 0 |
| RTP_MEDVODE | 5 | 2 | 40 |
| RTP_MOSTE | 2 | 1 | 50 |
| RTP_PRIMSKOVO | 1 | 0 | 0 |
| RTP_ŠKOFJA_LOKA | 3 | 1 | 33 |
| RTP_TRŽIČ | 1 | 0 | 0 |
| RTP_ZLATO_POLJE | 1 | 0 | 0 |
| RTP_ŽELEZNIKI | 2 | 1 | 50 |
| Skupaj | 18 | 6 | 33 |
| Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja | 91628 | | |

Tabela 34: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti

| 2019 | | | 2020 | | | 2021 | | |
|----------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] | Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] | Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] |
| 10 | 2 | 20 | 21 | 6 | 29 | 18 | 6 | 33 |

| Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja | | |
|--|-------|-------|
| 90547 | 90940 | 91628 |

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

5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

5.1 Investicijska vlaganja v preteklem letu

- Izgradnja SN in NN KBV,
- gradnja novih in nadomestnih TP,
- povečevanje števila objektov z opremo za daljinsko vodenje ter nadzor,
- rekonstrukcija sekundarne opreme 110 kV stikališča v RTP Labore,
- izvajanje vzdrževalnih del s prenapajanjem odjemalcev preko agregatov in po metodi DPN (delo pod napetostjo),
- uporaba agregatov ob dolgotrajnih nenačrtovanih prekinitvah,
- optimizacija odkrivanja napak na NN omrežju s pomočjo sistema MISMART (merilni centri).

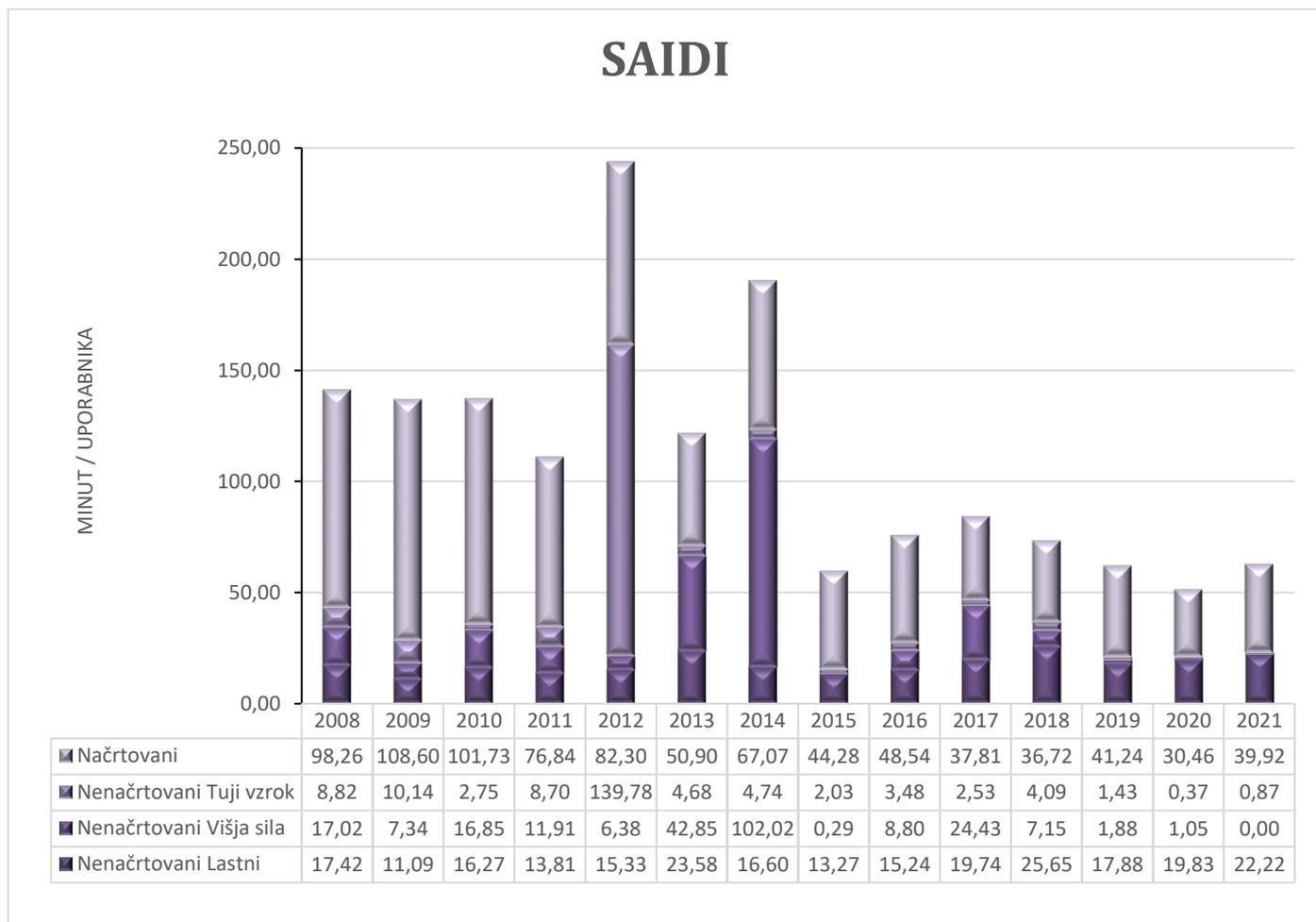
5.2 Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe

- Izgradnja SN in NN KBV,
- povečevanje števila objektov z opremo za daljinsko vodenje ter nadzor,
- rekonstrukcija 110 kV stikališča ter širitev 20 kV stikališča in rekonstrukcija sekundarne opreme v RTP Škofja Loka,
- uporaba agregatov ob načrtovanih in nanačrtovanih prekinitvah,
- optimiziranje načrtovanih prekinitev,
- izvajanje načrtovanih del po metodi DPN (delo pod napetostjo),
- gradnja novih in nadomestnih TP,
- montaža AMI.

6 ZAKLJUČEK

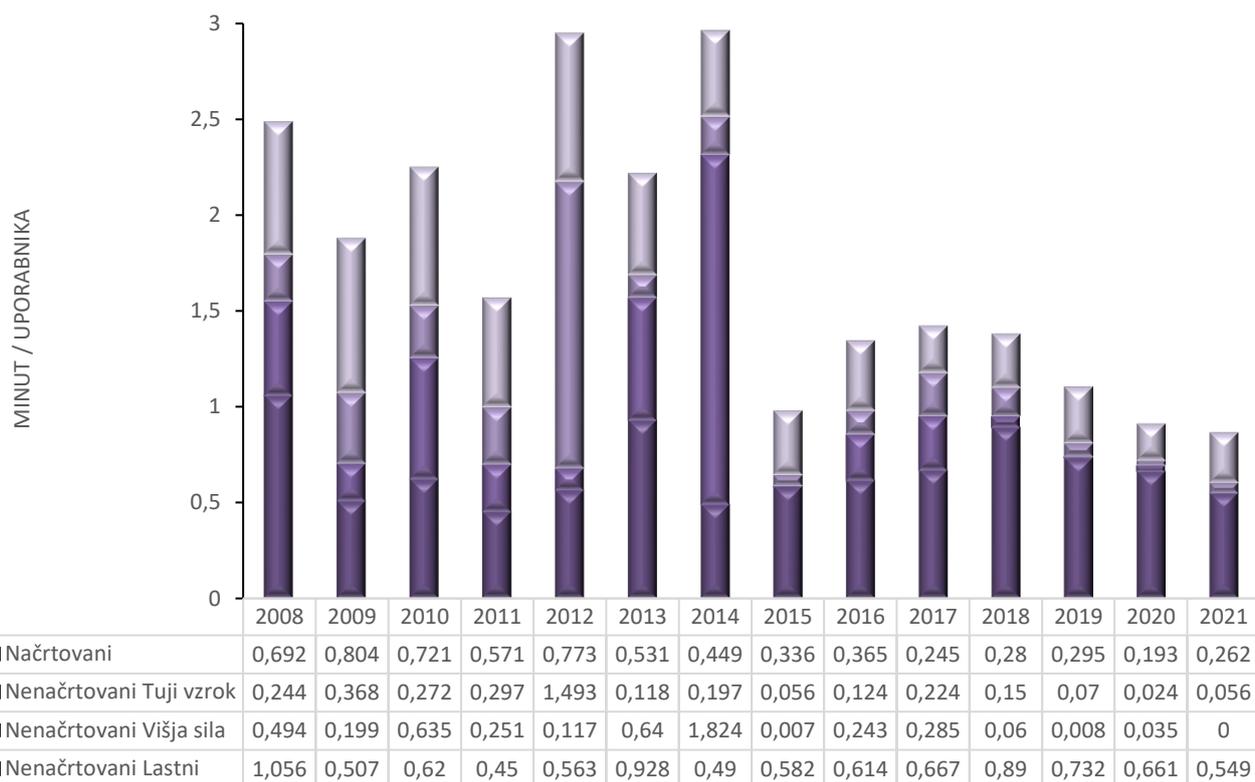
6.1 Neprekinjenost napajanja

Trend vrednosti vseh kazalnikov neprekinjenosti napajanja na nivoju podjetja ostaja na nivoju prejšnjih let oziroma se z leti vrednosti nekaterih kazalnikov še vedno izboljšujejo, kar je razvidno iz spodnjih diagramov. Odras dobrih vrednosti kazalnikov je potrebno iskati predvsem v nenehnem vlaganju ter posodabljanju elektroenergetskega omrežja na vseh napetostnih nivojih ter kvalitetnem izvajanju vzdrževalnih del.



Slika 19: kazalec SAIDI v minutah na uporabnika na nivoju podjetja po letih

SAIFI



Slika 20: kazalec SAIFI v številu prekinitev na uporabnika na nivoju podjetja po letih

MAIFI IN MAIFI-e



Slika 21: kazalec MAIFI IN MAIFI-e v številu prekinitev na uporabnika na nivoju podjetja po letih

6.2 Komerzialna kakovost

Pri večini kazalnikov komercialne kakovosti za leto 2021 ugotavljamo, da so dosežene povprečne vrednosti kazalnikov bistveno boljše od mejnih vrednosti minimalnih standardov kakovosti. Pri nekaterih kazalnikih je prišlo do odstopanj posameznih primerov nad mejnimi vrednostmi. Delež več kot 10 % opravljenih storitev nad mejno vrednostjo je presežen pri parametrih št. 1.1, 1.2, 3.1 in 3.3.

Pri parametru št. 1.1 »Povprečni čas, potreben za izdajo soglasja za priključitev« je razlog za delež opravljenih storitev nad mejno vrednostjo (25 %) dejstvo, da se podatki glede na Zakon o splošnem upravnem postopku (ZUP) nanašajo na skrajšane in ugotovitvene postopke skupaj. ZUP sicer določa, da je pri skrajšanih postopkih dopustni čas izdaje odločbe 30 dni, pri ugotovitvenih postopkih, kjer se izvede tudi ustna obravnava, pa 60 dni.

Pri parametru št. 1.2. je razlog za zamude pri izdaji nekaterih predračunov premajhna kadrovska zasedba glede na velik obseg povpraševanja.

Pri parametru 3.1 »Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (22:00 do 6:00)« je v dveh od treh primerov prišlo do odstopanja zaradi težko dostopnega merilnega mesta in večjega števila ostalih okvar v tem času.

Pri parametru 3.3 »Povprečni čas potreben za rešitev odstopanj napetosti« je v enem primeru prišlo do prekoračitve roka, ker ojačitve omrežja ni bilo mogoče pravočasno izvesti zaradi težav pri umestitvi v prostor.

6.3 Kakovost napetosti

Razmere na področju kakovosti napetosti so se v letu 2021 v primerjavi s preteklimi leti nekoliko spremenile. Mejne vrednosti parametrov, ki jih določa standard SIST EN 50160 so bile v veliki meri skladne z zahtevami. Pojav flikerja, ki se je preko prenosnega omrežja Elektra Slovenije prenašal na nižje napetostne nivoje in je predstavljal glaven vir onesnaženja v obravnavanem letu večinoma ni presegal s standardom določenih mej.