

## **Poročilo o kakovosti oskrbe z električno energijo v letu 2019**

### **Poročilo pripravili/izdelali:**

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

Dušan Muršec, univ. dipl. inž. el.

Andrej Roškar, univ. dipl. inž. el.

Boris Unuk, univ. dipl. inž. el.

### **Odgovorna oseba:**

Silvo Ropoša, univ. dipl. inž. el.

**ELEKTRO MARIBOR,**  
podjetje za distribucijo  
električne energije, d.o.o.  
6 MARIBOR, Vetrinjska ulica 2



## KAZALO

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE .....</b>              | <b>5</b>  |
| <b>2</b>   | <b>NEPREKINJENOST NAPAJSANJA .....</b>                                 | <b>6</b>  |
| <b>2.1</b> | <b>Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja .....</b>          | <b>6</b>  |
| 2.1.1      | Statistika dogodkov .....  | 6         |
| 2.1.2      | Analiza prekinitev .....   | 7         |
| 2.1.3      | Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka ..... | 8         |
| 2.1.4      | Načrtovane dolgotrajne prekinitve .....                                | 10        |
| 2.1.5      | Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve .....                              | 18        |
| 2.1.6      | Kratkotrajne prekinitve .....  | 29        |
| 2.1.7      | Najslabši primeri .....  | 33        |
| <b>2.2</b> | <b>Izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev .....</b>     | <b>39</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Pritožbe in nadomestila .....</b>                                   | <b>39</b> |
| 2.3.1      | Pritožbe uporabnikov .....   | 39        |
| 2.3.2      | Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah .....                         | 40        |
| 2.3.3      | Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah .....              | 40        |
| <b>3</b>   | <b>KOMERCIALNA KAKOVOST .....</b>                                      | <b>41</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Parametri komercialne kakovosti .....</b>                           | <b>41</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Nadomestila .....</b>   | <b>42</b> |
| <b>3.3</b> | <b>Pritožbe .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>4</b>   | <b>KAKOVOST NAPETOSTI .....</b>  | <b>45</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Monitoring kakovosti napetosti .....</b>                            | <b>45</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Stalni monitoring .....</b>   | <b>45</b> |
| 4.2.1      | Lokacija merilnih mest .....   | 46        |
| 4.2.2      | Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring .....     | 47        |
| 4.2.3      | Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa .....                     | 50        |
| 4.2.4      | Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni .....                      | 51        |
| 4.2.5      | Skladnost velikosti napajalne napetosti .....                          | 53        |
| 4.2.6      | Skladnost stanja harmonskih napetosti .....                            | 54        |
| 4.2.7      | Skladnost stanja flikerja .....  | 55        |
| 4.2.8      | Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, $I_{Unb}$ .....     | 57        |
| 4.2.9      | Skladnost stanja signalnih napetosti .....                             | 59        |
| 4.2.10     | Skladnost stanja omrežne frekvence .....                               | 60        |
| 4.2.11     | Število upadov in porastov napetosti .....                             | 61        |
| <b>4.3</b> | <b>Upadi napetosti .....</b>   | <b>63</b> |
| 4.3.1      | Izračun systemskega indeksa pogostosti upadov napetosti R-DFI .....    | 63        |
| <b>4.4</b> | <b>Občasni monitoring .....</b>  | <b>64</b> |
| 4.4.1      | Občasne meritve v TP .....   | 64        |
| 4.4.2      | Občasne meritve pri uporabnikih .....                                  | 65        |
| <b>4.5</b> | <b>Monitoring ob pritožbah uporabnikov .....</b>                       | <b>66</b> |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>5</b>   | <b>UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE.....</b>             | <b>67</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Investicijska vlaganja v preteklem letu .....</b>           | <b>67</b> |
| <b>5.2</b> | <b>Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe .....</b> | <b>67</b> |
| <b>6</b>   | <b>ZAKLJUČEK .....</b>   | <b>68</b> |

# 1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

| <b>ELEKTRO MARIBOR d.d.</b>   |   |               |
|-------------------------------|---|---------------|
| <b>Leto</b>                   |   | <b>2019</b>   |
| Število končnih odjemalcev    | VN  | 0             |
|                               | SN  | 387           |
|                               | NN  | 218172        |
|                               | <b>Skupaj</b>   | <b>218559</b> |
| Dolžina [km]                  | VN  | 240           |
|                               | SN  | 4059          |
|                               | NN  | 12392         |
|                               | <b>Skupaj</b>   | <b>16691</b>  |
| Lastnosti obratovanja omrežja | Direktna ali neposredna ozemljitev [%]                                | 12            |
|                               | Upor (ozemljitev preko maloohmskega upora) [%]                        | 60            |
|                               | Resonančna ozemljitev (Petersenova dušilka) [%]                       | 4             |
|                               | Upor + dušilka [%]  | 12            |
|                               | Izolirano oziroma neozemljeno zvezdišče [%]                           | 0             |
|                               | Drugo [%]   | 12            |
|                               | <b>Skupaj [100 %]</b>   | <b>100</b>    |
|                               | Delež kablanskega podzemnega omrežja [%]                              | 51            |
|                               | Delež kablanskega oplaščenega nadzemnega omrežja [%]                  | 19            |
|                               | Delež kablanskega omrežja z golimi oziroma polizoliranimi vodniki [%] | 30            |
|                               | <b>Skupaj [100 %]</b>   | <b>100</b>    |
| Meteorološki podatki          | Delež omrežja, ki ustreza sedanjem stanju tehnike [%]                 | 100           |
|                               | Ocena deleža odjemalcev z ustrezno kakovostjo oskrbe [%]              | 0             |
|                               | Delež SN-omrežja pod nadzorom SCADA [%]                               | 100           |
|                               | Možnost rezervnega napajanja (na SN – delež odjemalcev) [%]           | 59            |
|                               | Povprečna gostota strel [udarov/km <sup>2</sup> /leto]                | 1,420         |

*Tabela 1: splošni podatki*

Na dan 31. 12. 2019 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 218.559 odjemalcev električne energije. Glede na stanje z dne 31. 12. 2018 se je število odjemalcev v letu 2019 povečalo za 565. Število odjemalcev električne energije na VN je glede na leto poprej ostalo nespremenjeno. Na SN nivoju se je število odjemalcev zmanjšalo za 48 odjemalcev, na NN nivoju pa je bil v letu 2019 zabeležen porast števila odjemalcev za 613 odjemalcev.

V letu 2019 se je dolžina celotnega omrežja povečala za 75 kilometrov. Dolžina VN omrežja je ostala enaka kot leto poprej, dolžina SN omrežja se je povečala za 13 kilometrov, medtem ko se je dolžina NN omrežja povečala za 62 kilometer.

Delež kablanskega podzemnega omrežja se je v letu 2019 povečal za 1 % glede na leto 2018, torej na 51 %. Delež kablanskega oplaščenega nadzemnega omrežja je ostal enak kot v 2018. Delež kablanskega omrežja z golimi vodniki in polizoliranimi vodniki se je v letu 2019 zmanjšal za 1 % na vrednost 30 %.

V skladu s poslanstvom družbe in z načeli dobrega gospodarja se podjetje Elektro Maribor d. d. prizadeva zagotavljati zanesljivost in ustrezno kakovost oskrbe z gradnjo omrežja v skladu s trenutnim stanjem tehnike. To je doseženo z revizijami in ustreznimi vzdrževalnimi deli ter z zamenjavami in vključitvijo novih objektov v omrežje.

V aplikacijski sistem SCADA je v podjetju Elektro Maribor d. d. vključeno celotno VN in SN omrežje, ki ga po pogodbi s SODO o najemu elektrodistribucijske infrastrukture in izvajanju storitev za systemskega operaterja distribucijskega omrežja upravlja. Možnost rezervnega napajanja odjemalcev je v letu 2019 na nivoju 59 %.

## 2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

### 2.1 Spremljanje parametrov neprekinjenosti napajanja

#### 2.1.1 Statistika dogodkov

|   |               |             |
|---|---------------|-------------|
| Število dogodkov                                  | Nenačrtovani  | 1882        |
|   | Načrtovani    | 2291        |
|   | <b>Skupaj</b> | <b>4173</b> |
| Število dolgotrajnih prekinitev (> 3 min)         | Nenačrtovane  | 1066        |
|   | Načrtovane    | 2086        |
|   | <b>Skupaj</b> | <b>3152</b> |
| Trajanje dolgotrajnih prekinitev v urah (> 3 min) | Nenačrtovane  | 639         |
|   | Načrtovane    | 2042        |
|   | <b>Skupaj</b> | <b>2681</b> |
| Število kratkotrajnih prekinitev (= < 3 min)      | <b>Skupaj</b> | <b>1913</b> |

Tabela 2: statistika dogodkov v letu 2019

V podjetju Elektro Maribor d. d. si prizadevamo, da bi dosegali čim boljše kakovost oskrbe odjemalcev. V kolikor do prekinitev v oskrbi z električno energijo pride, težimo k temu, da so čim krajše in da je prizadetih čim manj odjemalcev.

V letu 2019 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 2291 načrtovanih dogodkov, kar je 267 načrtovanih dogodkov več kot v letu 2018.

V enakem obdobju je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 1882 nenačrtovanih dogodkov, kar pomeni, da je bilo v letu 2019 za 540 več nenačrtovanih dogodkov kot v letu 2018.

V letu 2019 se je število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev povečalo za 90 dogodkov glede na leto poprej. Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2019 povečalo glede na leto 2018 za 5 prekinitev.

V letu 2019 se je povečalo število načrtovanih in nenačrtovanih dogodkov, hkrati pa se je zvišalo trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev glede na trajanje le-teh v letu 2018. Tako se je trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev v letu 2018 zvišalo za 181 ur glede na leto 2018, trajanje nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je zvečalo za 184 ur, trajanje načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je zmanjšalo za 4 ure.

V letu 2019 smo imeli 27 havarijskih dni, ki so lokalno prizadela območja, katera oskrbuje Elektro Maribor d. d.

V letu 2019 se je zmanjšalo število kratkotrajnih prekinitev za 116 prekinitev. Po naši oceni lahko to pripišemo dejstvu, da je ob istem številu vremenskih ujm (predvsem ob močnem vetru in nevihtah) kot leta 2018 prišlo do manj izpadov, krajših od treh minut.

## 2.1.2 Analiza prekinitev

| Območje napajanja<br>RTP 110/SN, RTP SN/SN | 2018                    |   |   |                                  | 2019                    |   |   |                                  |
|--|-------------------------|---|---|----------------------------------|-------------------------|---|---|----------------------------------|
|  | Število vseh prekinitev | Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Število kratkotrajnih prekinitev | Število vseh prekinitev | Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Število kratkotrajnih prekinitev |
| BREG                                       | 396                     | 174   | 77  | 145                              | 406                     | 199   | 72  | 135                              |
| DOBRAVA(10KV)                              | 84                      | 40  | 25  | 19                               | 62                      | 38  | 17  | 7                                |
| DOBRAVA(20KV)                              | 161                     | 59  | 35  | 67                               | 122                     | 66  | 14  | 42                               |
| KOROSKA VRATA                              | 23                      | 12  | 9   | 2                                | 20                      | 17  | 3   | 0                                |
| LENART                                     | 207                     | 55  | 44  | 108                              | 227                     | 69  | 48  | 110                              |
| LENDAVA                                    | 194                     | 101   | 32  | 61                               | 155                     | 104   | 12  | 39                               |
| LJUTOMER                                   | 280                     | 100   | 78  | 102                              | 263                     | 106   | 59  | 98                               |
| MACKOVCI                                   | 181                     | 94  | 24  | 63                               | 240                     | 102   | 39  | 99                               |
| MELJE                                      | 22                      | 13  | 5   | 4                                | 35                      | 28  | 5   | 2                                |
| MURSKA SOBOTA                              | 308                     | 134   | 54  | 120                              | 289                     | 151   | 39  | 99                               |
| ORMOZ                                      | 179                     | 61  | 48  | 70                               | 285                     | 134   | 38  | 113                              |
| PODVELKA                                   | 249                     | 49  | 58  | 142                              | 204                     | 30  | 35  | 139                              |
| PTUJ                                       | 394                     | 146   | 81  | 167                              | 407                     | 124   | 131   | 152                              |
| RACE                                       | 166                     | 62  | 27  | 77                               | 194                     | 79  | 46  | 69                               |
| RADENCI                                    | 356                     | 124   | 64  | 168                              | 387                     | 124   | 83  | 180                              |
| RADVANJE                                   | 21                      | 21  | 0   | 0                                | 27                      | 19  | 4   | 4                                |
| RUSE                                       | 617                     | 206   | 139   | 272                              | 496                     | 184   | 128   | 184                              |
| SLADKI VRH                                 | 415                     | 225   | 61  | 129                              | 387                     | 156   | 90  | 141                              |
| SLOV BISTRICA                              | 352                     | 157   | 71  | 124                              | 311                     | 161   | 68  | 82                               |
| SLOV KONJICE                               | 354                     | 123   | 70  | 161                              | 436                     | 139   | 123   | 174                              |
| STUDENCI                                   | 1                       | 1   | 0   | 0                                | 1                       | 1   | 0   | 0                                |
| TEZNO                                      | 31                      | 24  | 4   | 3                                | 18                      | 12  | 4   | 2                                |
| TTP_14                                     | 1                       | 1   | 0   | 0                                | 6                       | 4   | 1   | 1                                |
| TTP_165                                    | 6                       | 5   | 1   | 0                                | 17                      | 11  | 2   | 4                                |
| TTP_19                                     | 1                       | 1   | 0   | 0                                | 3                       | 3   | 0   | 0                                |
| TTP_292                                    | 0                       | 0   | 0   | 0                                | 1                       | 1   | 0   | 0                                |
| TTP_3                                      | 38                      | 16  | 13  | 9                                | 62                      | 20  | 5   | 37                               |
| TTP_58                                     | 15                      | 6   | 3   | 6                                | 4                       | 4   | 0   | 0                                |
| <b>Skupaj</b>                              | <b>5052</b>             | <b>2010</b>                                 | <b>1023</b>                                   | <b>2019</b>                      | <b>5065</b>             | <b>2086</b>                                 | <b>1066</b>                                   | <b>1913</b>                      |

Tabela 3: število prekinitev po območjih napajanja RTP/RP med leti 2018 in 2019

V letu 2018 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., vseh prekinitev odjemalcev električne energije 5065, kar pomeni 13 prekinitev več kot v letu 2018. Največ vseh prekinitev je bilo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ruše, kar 496. V letu 2018 je bilo na tem območju 617 prekinitev. Največje zmanjšanje števila prekinitev v letu 2019 glede na leto 2018 je bilo prav na tem območju. Število vseh prekinitev se je znižalo za 121 prekinitev. Drugo največje znižanje prekinitev je bilo na RTP Podvelka, kjer se je znižalo za 45 prekinitev.

Število vseh načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2019 povečalo za 76 načrtovanih prekinitev. Največ načrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2019 na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ormož, kjer je bilo takšnih prekinitev 73 več kot v letu 2018. Največje znižanje števila vseh načrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2019 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Sladki vrh, za 69.

Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2019 povečalo za 43 glede na leto 2018. Največ nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2019 na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Slovenske Konjice, kjer je bilo takšnih prekinitev 123. Največje znižanje števila vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev je bilo v letu 2019 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Podvelka, kjer je bilo doseženo znižanje števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev za 23 glede na leto 2018.

V letu 2019 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., 1913 kratkotrajnih prekinitev, kar pomeni 106 kratkotrajnih prekinitev manj kot v letu 2018. Vsekakor lahko poudarimo, da je bilo v letu 2019 enako število dni z večjimi vremenskimi ujmami, predvsem močan veter, nevihte in moker sneg. V kolikor gledamo na krajevni obseg, pa je bil manjši kot v letu 2018.

### 2.1.3 Analiza nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka

| Območje napajanja<br>RTP 110/SN, RTP SN/SN | 2018   |            |            |              | 2019   |            |            |              |
|--|--|------------|------------|--------------|--|------------|------------|--------------|
|  | Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Višja sila | Tuji vzrok | Lastni vzrok | Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev | Višja sila | Tuji vzrok | Lastni vzrok |
| BREG                                       | 77   | 26         | 17         | 34           | 72   | 4          | 17         | 51           |
| DOBRAVA(10KV)                              | 25   | 0          | 1          | 24           | 17   | 0          | 4          | 13           |
| DOBRAVA(20KV)                              | 35   | 10         | 2          | 23           | 14   | 0          | 1          | 13           |
| KOROSKA VRATA                              | 9  | 0          | 1          | 8            | 3  | 0          | 1          | 2            |
| LENART                                     | 44   | 4          | 3          | 37           | 48   | 5          | 17         | 26           |
| LENDAVA                                    | 32   | 9          | 5          | 18           | 12   | 0          | 6          | 6            |
| LJUTOMER                                   | 78   | 22         | 15         | 41           | 59   | 7          | 5          | 47           |
| MACKOVCI                                   | 24   | 1          | 6          | 17           | 39   | 8          | 2          | 29           |
| MELJE                                      | 5  | 0          | 0          | 5            | 5  | 0          | 0          | 5            |
| MURSKA SOBOTA                              | 54   | 3          | 17         | 34           | 39   | 1          | 11         | 27           |
| ORMOZ                                      | 48   | 8          | 7          | 33           | 38   | 11         | 3          | 24           |
| PODVELKA                                   | 58   | 15         | 1          | 42           | 35   | 11         | 3          | 21           |
| PTUJ                                       | 81   | 21         | 13         | 47           | 131  | 27         | 16         | 88           |
| RACE                                       | 27   | 3          | 1          | 23           | 46   | 4          | 9          | 33           |
| RADENCI                                    | 64   | 4          | 17         | 43           | 83   | 9          | 12         | 62           |
| RADVANJE                                   | 0  | 0          | 0          | 0            | 4  | 0          | 0          | 4            |
| RUSE                                       | 139  | 30         | 3          | 106          | 128  | 28         | 11         | 89           |
| SLADKI VRH                                 | 61   | 8          | 11         | 42           | 90   | 20         | 9          | 61           |
| SLOV_BISTRICA                              | 71   | 6          | 6          | 59           | 68   | 1          | 7          | 60           |
| SLOV_KONJICE                               | 70   | 3          | 0          | 67           | 123  | 26         | 7          | 90           |
| STUDENCI                                   | 0  | 0          | 0          | 0            | 0  | 0          | 0          | 0            |
| TEZNO                                      | 4  | 0          | 2          | 2            | 4  | 0          | 2          | 2            |
| TTP_14                                     | 0  | 0          | 0          | 0            | 1  | 0          | 0          | 1            |
| TTP_165                                    | 1  | 0          | 1          | 0            | 2  | 0          | 0          | 2            |
| TTP_19                                     | 0  | 0          | 0          | 0            | 0  | 0          | 0          | 0            |
| TTP_292                                    | 0  | 0          | 0          | 0            | 0  | 0          | 0          | 0            |
| TTP_3                                      | 13   | 0          | 2          | 11           | 5  | 0          | 1          | 4            |
| TTP_58                                     | 3  | 0          | 0          | 3            | 0  | 0          | 0          | 0            |
| <b>Skupaj</b>                              | <b>1023</b>  | <b>173</b> | <b>131</b> | <b>719</b>   | <b>1066</b>  | <b>162</b> | <b>144</b> | <b>760</b>   |

Tabela 4: število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev po vzroku nastanka po območjih napajanja RTP/RP v letih 2018 in 2019

V letu 2019 je bilo več nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev kot v letu 2018. Povečalo se je število dolgotrajnih prekinitev, ki so nastale kot posledice tujih vzrokov in lastnega vzroka. V letu 2019 je bilo evidentiranih 162 nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi višje sile, kar pomeni, da je bilo v letu 2019 11 nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev manj kot v letu 2018. Največji porast števila nenačrtovanih prekinitev zaradi višje sile je bil v letu 2019 zabeležen na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Slovenske Konjice, 23. Največje znižanje števila prekinitev zaradi višje sile je bil zabeležen na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Breg in sicer 22.

V letu 2019 je bilo na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d., evidentiranih 144 nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev, ki so bile posledice tujih vzrokov. Teh prekinitev je bilo v letu 2019 13 več kot v letu 2018. Največje znižanje števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi tujih vzrokov je bilo v letu 2019 doseženo na območju, ki se z električno



energijo oskrbuje iz RTP Ljutomer. Največji porast števila teh prekinitev pa je bil v letu 2019 dosežen na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Lenart.

V letu 2019 je bilo doseženo višje število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev, ki so posledica lastnih vzrokov. Število teh prekinitev se je v letu 2019 povečalo za 41 glede na leto 2018. Največji porast števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi lastnih vzrokov je bil v letu 2019 dosežen na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ptuj, kjer se je število teh prekinitev povečalo za 41 glede na leto 2018. Največje znižanje števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi lastnih vzrokov je bilo v letu 2019 doseženo na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Podvelka, kjer je bilo takšnih prekinitev 21 manj kot v letu 2018.

## 2.1.4 Načrtovane dolgotrajne prekinitve

| RTP/RP                  | Nivo izračuna             | Izvod                  |                      |                        | RTP/RP                 |                      |                        | Podjetje               |                      |                        |                      |
|-------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|                         | Izvod                     | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
| BREG                    | BREG - Podeželski         | 1,441                  | 95,080               | 1,192                  | 0,132                  | 8,691                | 0,096                  | 0,008                  | 0,540                | 0,009                  | 65,991               |
|                         | DRAZENCI - Mestni         | 1,037                  | 128,057              | 1,387                  | 0,055                  | 6,831                | 0,040                  | 0,003                  | 0,424                | 0,004                  | 123,439              |
|                         | KAFILERIJA - Mestni       | 0,375                  | 19,992               | 1,000                  | 0,000                  | 0,012                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 53,327               |
|                         | MAJSPERK - Podeželski     | 3,208                  | 615,952              | 2,332                  | 0,759                  | 145,703              | 0,551                  | 0,047                  | 9,053                | 0,051                  | 191,987              |
|                         | PODLEHNIK - Podeželski    | 2,036                  | 235,554              | 1,430                  | 0,270                  | 31,223               | 0,196                  | 0,017                  | 1,940                | 0,018                  | 115,667              |
|                         | SELA - Podeželski         | 1,435                  | 181,689              | 1,000                  | 0,126                  | 15,981               | 0,092                  | 0,008                  | 0,993                | 0,008                  | 126,651              |
|                         | TRZEC - Podeželski        | 2,313                  | 498,300              | 1,119                  | 0,200                  | 42,988               | 0,145                  | 0,012                  | 2,671                | 0,013                  | 215,419              |
|                         | VIDEM - Podeželski        | 2,883                  | 278,890              | 2,055                  | 0,600                  | 57,987               | 0,435                  | 0,037                  | 3,603                | 0,040                  | 96,724               |
|                         | ZAGREBSKA - Mestni        | 0,107                  | 16,653               | 1,000                  | 0,000                  | 0,072                | 0,000                  | 0,000                  | 0,004                | 0,000                  | 155,447              |
| ZLATOLICJE - Podeželski | 1,194                     | 61,188                 | 1,014                | 0,118                  | 6,063                  | 0,086                | 0,007                  | 0,377                  | 0,008                | 51,261                 |                      |
| DOBRAVA(10KV)           | TP308 - Mestni            | 0,009                  | 0,453                | 1,000                  | 0,000                  | 0,011                | 0,000                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 52,522               |
|                         | TP343 - Mestni            | 1,188                  | 127,380              | 1,000                  | 0,264                  | 28,295               | 0,308                  | 0,006                  | 0,634                | 0,006                  | 107,246              |
|                         | TP371 - Mestni            | 0,525                  | 68,389               | 1,133                  | 0,287                  | 37,439               | 0,336                  | 0,006                  | 0,839                | 0,007                  | 130,247              |
|                         | TP372 - Mestni            | 0,194                  | 11,558               | 1,200                  | 0,001                  | 0,076                | 0,001                  | 0,000                  | 0,002                | 0,000                  | 59,727               |
|                         | TP467 - Mestni            | 0,500                  | 26,633               | 1,000                  | 0,000                  | 0,011                | 0,000                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 53,245               |
|                         | TP485 - Mestni            | 1,748                  | 231,796              | 1,483                  | 0,347                  | 46,063               | 0,406                  | 0,008                  | 1,032                | 0,008                  | 132,577              |
|                         | TP399 - Mestni            | 0,251                  | 20,832               | 1,000                  | 0,103                  | 8,510                | 0,120                  | 0,002                  | 0,191                | 0,002                  | 82,983               |
| DOBRAVA(20KV)           | CISTILNA NAPRAVA - Mestni | 1,000                  | 8,667                | 1,000                  | 0,000                  | 0,003                | 0,000                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 8,670                |
|                         | HOČE - Mešani             | 2,126                  | 162,722              | 1,192                  | 0,642                  | 49,153               | 0,224                  | 0,010                  | 0,792                | 0,011                  | 76,526               |
|                         | SLO_LES - Mestni          | 1,429                  | 40,939               | 1,013                  | 0,024                  | 0,678                | 0,008                  | 0,000                  | 0,011                | 0,000                  | 28,658               |
|                         | SP.DUPLEK - Podeželski    | 3,219                  | 366,552              | 1,921                  | 2,192                  | 249,645              | 0,763                  | 0,035                  | 4,024                | 0,038                  | 113,889              |
|                         | BOHOVA - Mestni           | 3,312                  | 223,120              | 1,366                  | 1,196                  | 80,601               | 0,417                  | 0,019                  | 1,299                | 0,021                  | 67,367               |
|                         | ROGOZA - Podeželski       | 0,973                  | 84,210               | 1,555                  | 0,455                  | 39,389               | 0,158                  | 0,007                  | 0,635                | 0,008                  | 86,564               |
| KOROSKA VRATA           | TP132 - Mestni            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                         | TP185 - Mestni            | 0,492                  | 25,755               | 1,000                  | 0,062                  | 3,267                | 0,200                  | 0,002                  | 0,118                | 0,002                  | 52,385               |
|                         | TP264 - Mestni            | 0,320                  | 26,971               | 1,000                  | 0,067                  | 5,617                | 0,214                  | 0,002                  | 0,202                | 0,003                  | 84,344               |
|                         | TP305 - Mestni            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                         | TP_31 - Mestni            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                         | TP_40 - Mestni            | 0,524                  | 46,022               | 1,000                  | 0,068                  | 5,935                | 0,217                  | 0,002                  | 0,214                | 0,003                  | 87,893               |
|                         | TP_80 - Mestni            | 0,281                  | 20,493               | 1,000                  | 0,115                  | 8,422                | 0,370                  | 0,004                  | 0,303                | 0,004                  | 73,032               |
| LENART                  | BENEDIKT - Podeželski     | 1,371                  | 660,760              | 1,513                  | 0,191                  | 92,077               | 0,229                  | 0,007                  | 3,416                | 0,008                  | 482,008              |
|                         | KUSTER - Mestni           | 0,033                  | 1,923                | 1,000                  | 0,000                  | 0,023                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 58,950               |
|                         | MARIBOR - Podeželski      | 2,617                  | 658,517              | 1,486                  | 0,285                  | 71,701               | 0,342                  | 0,011                  | 2,660                | 0,011                  | 251,585              |
|                         | PTUJ - Podeželski         | 1,169                  | 216,012              | 1,235                  | 0,196                  | 36,210               | 0,235                  | 0,007                  | 1,343                | 0,008                  | 184,708              |
|                         | RADENCI - Podeželski      | 1,679                  | 459,494              | 2,774                  | 0,259                  | 70,764               | 0,311                  | 0,010                  | 2,625                | 0,010                  | 273,731              |
|                         | UNIOR - Mestni            | 0,036                  | 1,853                | 1,000                  | 0,007                  | 0,343                | 0,008                  | 0,000                  | 0,013                | 0,000                  | 51,301               |
|                         | ZAMARKOVA - Podeželski    | 2,061                  | 633,989              | 1,730                  | 0,406                  | 124,777              | 0,487                  | 0,015                  | 4,629                | 0,016                  | 307,553              |
|                         | ZERJAVCI - Podeželski     | 0,576                  | 25,590               | 1,000                  | 0,021                  | 0,931                | 0,025                  | 0,001                  | 0,035                | 0,001                  | 44,430               |
| LENDAVA                 | BIOPLINARNA - Podeželski  |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                         | DOBROVNIK - Podeželski    | 0,848                  | 63,978               | 1,033                  | 0,145                  | 10,937               | 0,133                  | 0,007                  | 0,522                | 0,007                  | 75,441               |
|                         | DOLINA - Podeželski       | 3,480                  | 151,980              | 2,751                  | 0,725                  | 31,675               | 0,663                  | 0,035                  | 1,512                | 0,037                  | 43,668               |

|                | Nivo izračuna              | Izvod                  |                      |                        | RTP/RP                 |                      |                        | Podjetje               |                      |                        |                      |
|----------------|----------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| RTP/RP         | Izvod                      | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
|                | GABERJE - Podeželski       | 3,002                  | 197,804              | 1,556                  | 1,029                  | 67,786               | 0,941                  | 0,049                  | 3,236                | 0,053                  | 65,896               |
|                | ILVES - Mestni             | 0,008                  | 0,736                | 1,000                  | 0,001                  | 0,127                | 0,001                  | 0,000                  | 0,006                | 0,000                  | 98,154               |
|                | INA 1 - Podeželski         | 1,000                  | 214,114              | 1,000                  | 0,003                  | 0,749                | 0,003                  | 0,000                  | 0,036                | 0,000                  | 214,120              |
|                | LEK A - Podeželski         | 1,000                  | 563,850              | 1,000                  | 0,001                  | 0,451                | 0,001                  | 0,000                  | 0,022                | 0,000                  | 563,803              |
| LJUTOMER       | NAFBS - Podeželski         | 0,230                  | 11,606               | 1,000                  | 0,023                  | 1,164                | 0,021                  | 0,001                  | 0,056                | 0,001                  | 50,442               |
|                | CEZANJEVCI - Podeželski    | 2,236                  | 432,350              | 1,422                  | 0,325                  | 62,861               | 0,272                  | 0,013                  | 2,584                | 0,014                  | 193,339              |
|                | ENP LJUTOMER - Mestni      | 3,000                  | 176,383              | 1,500                  | 0,001                  | 0,041                | 0,001                  | 0,000                  | 0,002                | 0,000                  | 58,779               |
|                | MIZARSTVO - Mestni         | 0,300                  | 18,125               | 1,000                  | 0,000                  | 0,021                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 60,417               |
|                | MURA - Mestni              | 0,028                  | 1,521                | 1,000                  | 0,004                  | 0,199                | 0,003                  | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 55,245               |
|                | MURALES - Mestni           | 0,583                  | 48,501               | 1,000                  | 0,002                  | 0,203                | 0,002                  | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 83,140               |
|                | MURSKA SOBOTA - Podeželski | 0,831                  | 180,101              | 1,000                  | 0,131                  | 28,401               | 0,110                  | 0,005                  | 1,167                | 0,006                  | 216,791              |
|                | ORMOZ - Podeželski         | 2,044                  | 129,914              | 1,554                  | 0,512                  | 32,546               | 0,428                  | 0,021                  | 1,338                | 0,023                  | 63,559               |
|                | PRESIKA - Podeželski       | 2,695                  | 438,694              | 1,106                  | 0,536                  | 87,250               | 0,448                  | 0,022                  | 3,586                | 0,024                  | 162,754              |
|                | RADENCI - Podeželski       | 0,553                  | 90,383               | 1,754                  | 0,024                  | 3,922                | 0,020                  | 0,001                  | 0,161                | 0,001                  | 163,302              |
|                | SIMENTALKA - Mestni        | 0,600                  | 60,145               | 1,000                  | 0,001                  | 0,070                | 0,001                  | 0,000                  | 0,003                | 0,000                  | 100,241              |
|                | TEHNOSTROJ - Mestni        | 0,007                  | 0,264                | 1,000                  | 0,000                  | 0,018                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 38,019               |
| MACKOVCI       | ENP A - Podeželski         |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | GRAD - Podeželski          | 1,791                  | 157,892              | 1,276                  | 0,578                  | 50,951               | 0,452                  | 0,017                  | 1,500                | 0,018                  | 88,150               |
|                | HODOS - Podeželski         | 1,752                  | 218,804              | 1,520                  | 0,361                  | 45,122               | 0,283                  | 0,011                  | 1,328                | 0,011                  | 124,905              |
|                | MURSKA SOBOTA - Podeželski | 1,155                  | 173,040              | 1,000                  | 0,254                  | 38,039               | 0,199                  | 0,007                  | 1,120                | 0,008                  | 149,850              |
|                | OTOVCI - Podeželski        | 1,330                  | 190,794              | 1,000                  | 0,334                  | 47,907               | 0,261                  | 0,010                  | 1,410                | 0,011                  | 143,489              |
| MELJE          | TP 579 - Mestni            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | TP136 - Mestni             | 2,000                  | 191,417              | 1,000                  | 0,001                  | 0,048                | 0,001                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 95,679               |
|                | TP177 - Mestni             | 0,982                  | 67,193               | 1,000                  | 0,014                  | 0,926                | 0,023                  | 0,000                  | 0,018                | 0,000                  | 68,437               |
|                | TP230 - Mestni             |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | TP263 - Mestni             | 1,000                  | 137,360              | 1,000                  | 0,017                  | 2,340                | 0,029                  | 0,000                  | 0,045                | 0,000                  | 137,360              |
|                | TP36A - Mestni             |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | TP424 - Mestni             | 0,772                  | 53,006               | 1,000                  | 0,298                  | 20,448               | 0,512                  | 0,006                  | 0,389                | 0,006                  | 68,653               |
|                | TP430 - Mestni             | 0,354                  | 28,630               | 1,000                  | 0,039                  | 3,177                | 0,068                  | 0,001                  | 0,060                | 0,001                  | 80,784               |
|                | TP450 - Mestni             |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | TP525 - Mestni             | 0,564                  | 34,379               | 1,000                  | 0,116                  | 7,088                | 0,200                  | 0,002                  | 0,135                | 0,002                  | 60,977               |
|                | TP578 - Mestni             | 0,278                  | 20,166               | 1,000                  | 0,037                  | 2,652                | 0,063                  | 0,001                  | 0,050                | 0,001                  | 72,515               |
| TP91 - Mestni  | 0,463                      | 44,120                 | 1,000                | 0,061                  | 5,824                  | 0,105                | 0,001                  | 0,111                  | 0,001                | 95,291                 |                      |
| T369A - Mestni |                            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
| MURSKA_SOBOTA  | CENTER 1 - Mestni          | 0,284                  | 81,404               | 1,000                  | 0,028                  | 8,090                | 0,037                  | 0,002                  | 0,616                | 0,002                  | 286,269              |
|                | CENTER 2 - Mestni          | 0,191                  | 17,030               | 1,000                  | 0,023                  | 2,097                | 0,031                  | 0,002                  | 0,160                | 0,002                  | 89,235               |
|                | CERNELAVCI - Podeželski    | 0,741                  | 75,578               | 4,427                  | 0,102                  | 9,123                | 0,132                  | 0,008                  | 0,694                | 0,008                  | 89,871               |
|                | CISTILNA NAPRAVA - Mestni  | 0,042                  | 4,636                | 1,000                  | 0,000                  | 0,007                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 111,221              |
|                | DOBROVNIK - Podeželski     | 0,939                  | 76,524               | 1,134                  | 0,118                  | 9,633                | 0,153                  | 0,009                  | 0,733                | 0,010                  | 81,515               |
|                | EKONOMSKA SOLA - Mestni    | 1,000                  | 239,450              | 1,000                  | 0,001                  | 0,195                | 0,001                  | 0,000                  | 0,015                | 0,000                  | 239,441              |
|                | ENP MS - Mestni            | 1,000                  | 102,250              | 1,000                  | 0,000                  | 0,006                | 0,000                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 102,312              |
|                | GABERJE - Podeželski       | 0,772                  | 28,318               | 1,000                  | 0,058                  | 2,115                | 0,075                  | 0,004                  | 0,161                | 0,005                  | 36,690               |
|                | HOFER - Podeželski         | 0,071                  | 4,838                | 1,000                  | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 67,721               |
|                | KLAVNISKA - Podeželski     |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | LIPOV PC - Podeželski      | 1,849                  | 110,544              | 1,741                  | 0,285                  | 17,040               | 0,370                  | 0,022                  | 1,297                | 0,023                  | 59,793               |
|                | MLEKO - Mestni             | 0,215                  | 14,094               | 1,000                  | 0,001                  | 0,057                | 0,001                  | 0,000                  | 0,004                | 0,000                  | 65,438               |
|                | MLINOPEK - Mestni          | 0,970                  | 75,416               | 1,000                  | 0,088                  | 6,843                | 0,114                  | 0,007                  | 0,521                | 0,007                  | 77,724               |
|                | OB LEDAVI - Mestni         | 0,397                  | 27,494               | 1,000                  | 0,037                  | 2,543                | 0,048                  | 0,003                  | 0,194                | 0,003                  | 69,252               |
|                | PUCONCI - Podeželski       | 0,769                  | 46,048               | 1,000                  | 0,086                  | 5,142                | 0,112                  | 0,007                  | 0,391                | 0,007                  | 59,852               |

|                | Nivo izračuna                            | Izvod                  |                      |                        | RTP/RP                 |                      |                        | Podjetje               |                      |                        |                      |
|----------------|--|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| RTP/RP         | Izvod                                    | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
|                | SELO - Podeželski                        | 0,961                  | 45,238               | 1,171                  | 0,107                  | 5,057                | 0,140                  | 0,008                  | 0,385                | 0,009                  | 47,058               |
|                | SEVERNA INDUSTRIJSKA CONA 1 - Podeželski | 1,333                  | 576,056              | 1,000                  | 0,000                  | 0,108                | 0,000                  | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 432,134              |
| ORMOZ          | CARRERA - Mestni                         | 6,000                  | 627,033              | 2,000                  | 0,001                  | 0,098                | 0,000                  | 0,000                  | 0,003                | 0,000                  | 104,520              |
|                | ENP PAVLOVCI - Podeželski                | 4,000                  | 86,783               | 4,000                  | 0,001                  | 0,027                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 21,698               |
|                | HUM KRCEVINA - Podeželski                | 5,278                  | 211,949              | 2,656                  | 0,521                  | 20,941               | 0,181                  | 0,016                  | 0,641                | 0,017                  | 40,160               |
|                | MAROF - Mestni                           | 4,097                  | 91,830               | 3,735                  | 0,697                  | 15,627               | 0,242                  | 0,021                  | 0,478                | 0,023                  | 22,414               |
|                | OPTIL - Mestni                           | 5,000                  | 153,250              | 2,527                  | 0,037                  | 1,122                | 0,013                  | 0,001                  | 0,034                | 0,001                  | 30,650               |
|                | PTUJ - Podeželski                        | 7,274                  | 347,063              | 1,746                  | 2,169                  | 103,464              | 0,754                  | 0,066                  | 3,166                | 0,072                  | 47,710               |
|                | SREDISCE - Podeželski                    | 5,787                  | 246,696              | 2,681                  | 1,230                  | 52,438               | 0,428                  | 0,038                  | 1,605                | 0,041                  | 42,632               |
|                | TOMAZ - Podeželski                       | 9,575                  | 529,415              | 2,615                  | 2,034                  | 112,450              | 0,707                  | 0,062                  | 3,441                | 0,067                  | 55,290               |
|                | TOVARNA SLADKORJA - Mestni               | 4,000                  | 86,783               | 4,000                  | 0,001                  | 0,014                | 0,000                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 21,693               |
| PODVELKA       | BREZNO SOLA - Podeželski                 | 2,337                  | 106,868              | 1,000                  | 0,270                  | 12,328               | 0,291                  | 0,002                  | 0,089                | 0,002                  | 45,726               |
|                | LASTNA RABA - Podeželski                 | 1,000                  | 86,067               | 1,000                  | 0,013                  | 1,078                | 0,014                  | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 86,069               |
|                | LEHEN - Podeželski                       | 1,243                  | 74,863               | 1,426                  | 0,604                  | 36,420               | 0,652                  | 0,004                  | 0,263                | 0,005                  | 60,250               |
|                | PODVELKA - Podeželski                    | 0,573                  | 82,320               | 1,000                  | 0,221                  | 31,745               | 0,238                  | 0,002                  | 0,230                | 0,002                  | 143,755              |
| PTUJ           | CIRILMETODOV DREVORED - Mestni           | 0,192                  | 11,312               | 1,000                  | 0,017                  | 0,979                | 0,017                  | 0,001                  | 0,081                | 0,001                  | 58,950               |
|                | DORNAVA - Podeželski                     | 2,172                  | 203,749              | 1,548                  | 0,438                  | 41,124               | 0,447                  | 0,036                  | 3,414                | 0,039                  | 93,822               |
|                | ELEKTRONIKA PTUJ - Podeželski            | 2,346                  | 156,727              | 1,741                  | 0,307                  | 20,522               | 0,314                  | 0,025                  | 1,703                | 0,028                  | 66,813               |
|                | ENP PTUJ - Mestni                        | 1,000                  | 97,383               | 1,000                  | 0,000                  | 0,011                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 97,366               |
|                | GRADIS - Mestni                          |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | GRAJENA - Podeželski                     | 1,452                  | 115,690              | 1,000                  | 0,120                  | 9,552                | 0,122                  | 0,010                  | 0,793                | 0,011                  | 79,658               |
|                | HOTEL - Podeželski                       | 0,247                  | 13,117               | 1,000                  | 0,025                  | 1,305                | 0,025                  | 0,002                  | 0,108                | 0,002                  | 53,051               |
|                | NOVI JORK - Podeželski                   | 0,010                  | 1,480                | 1,000                  | 0,000                  | 0,009                | 0,000                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 155,526              |
|                | ORMOZ - Podeželski                       | 2,661                  | 109,083              | 1,460                  | 0,196                  | 8,054                | 0,201                  | 0,016                  | 0,668                | 0,018                  | 40,998               |
|                | RABELEČJA VAS VZHOD - Mestni             | 0,369                  | 18,239               | 1,000                  | 0,024                  | 1,185                | 0,024                  | 0,002                  | 0,098                | 0,002                  | 49,470               |
|                | RAJSPOVA - Mestni                        | 0,094                  | 32,271               | 1,000                  | 0,002                  | 0,571                | 0,002                  | 0,000                  | 0,047                | 0,000                  | 342,733              |
|                | TEHNOSERVIS - Mestni                     |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | ZAVRC - Podeželski                       | 1,571                  | 153,367              | 1,300                  | 0,258                  | 25,193               | 0,263                  | 0,021                  | 2,091                | 0,023                  | 97,635               |
| RACE           | ENPR1 - Mestni                           |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | MARIB - Podeželski                       | 0,967                  | 74,479               | 1,546                  | 0,158                  | 12,173               | 0,157                  | 0,006                  | 0,447                | 0,006                  | 77,049               |
|                | PINUS - Mestni                           | 0,012                  | 0,830                | 1,000                  | 0,001                  | 0,036                | 0,001                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 68,713               |
|                | PODOVA - Podeželski                      | 1,444                  | 151,440              | 1,179                  | 0,676                  | 70,874               | 0,672                  | 0,025                  | 2,604                | 0,027                  | 104,847              |
|                | POHORJE - Podeželski                     | 1,188                  | 225,483              | 1,285                  | 0,177                  | 33,516               | 0,176                  | 0,006                  | 1,231                | 0,007                  | 189,836              |
|                | PRAGERSKO - Podeželski                   | 3,261                  | 374,856              | 2,993                  | 0,577                  | 66,280               | 0,573                  | 0,021                  | 2,435                | 0,023                  | 114,938              |
| RADENCI        | APACE - Podeželski                       | 1,512                  | 284,226              | 1,131                  | 0,200                  | 37,534               | 0,242                  | 0,012                  | 2,273                | 0,013                  | 187,952              |
|                | BORACEVA SLATINA - Podeželski            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|                | CRESNJEVCI - Podeželski                  | 1,363                  | 226,536              | 1,071                  | 0,092                  | 15,252               | 0,111                  | 0,006                  | 0,924                | 0,006                  | 166,256              |
|                | CRNCI - Podeželski                       | 1,265                  | 170,628              | 1,273                  | 0,148                  | 19,899               | 0,179                  | 0,009                  | 1,205                | 0,010                  | 134,845              |
|                | INDUSTRIJSKA CONA - Podeželski           | 2,057                  | 190,890              | 1,748                  | 0,028                  | 2,631                | 0,034                  | 0,002                  | 0,159                | 0,002                  | 92,794               |
|                | LENART - Podeželski                      | 1,255                  | 282,838              | 1,046                  | 0,066                  | 14,945               | 0,080                  | 0,004                  | 0,905                | 0,004                  | 225,397              |
|                | LJUTOMER - Podeželski                    | 0,488                  | 51,587               | 2,040                  | 0,053                  | 5,569                | 0,064                  | 0,003                  | 0,337                | 0,003                  | 105,718              |
|                | MURSKI PETROVCI - Podeželski             | 1,243                  | 63,736               | 1,000                  | 0,128                  | 6,550                | 0,155                  | 0,008                  | 0,397                | 0,008                  | 51,280               |
|                | RADENCI - Mestni                         | 0,595                  | 96,888               | 1,000                  | 0,026                  | 4,242                | 0,032                  | 0,002                  | 0,257                | 0,002                  | 162,748              |
|                | RADGONA JUG - Mestni                     | 0,291                  | 62,631               | 1,000                  | 0,037                  | 7,936                | 0,045                  | 0,002                  | 0,481                | 0,002                  | 214,871              |
|                | RADGONA SEVER - Mestni                   | 0,138                  | 1,825                | 1,000                  | 0,002                  | 0,027                | 0,002                  | 0,000                  | 0,002                | 0,000                  | 13,264               |
|                | SRATOVCI - Mestni                        | 0,003                  | 0,458                | 1,000                  | 0,000                  | 0,026                | 0,000                  | 0,000                  | 0,002                | 0,000                  | 168,064              |
|                | VIDEM - Podeželski                       | 1,144                  | 48,547               | 1,247                  | 0,186                  | 7,906                | 0,226                  | 0,011                  | 0,479                | 0,012                  | 42,433               |
|                | RADVANJE                                 | TP290 - Mestni         | 1,000                | 156,033                | 1,000                  | 0,000                | 0,035                  | 0,001                  | 0,000                | 0,002                  | 0,000                |
| TP300 - Mestni |  | 0,207                  | 18,862               | 1,000                  | 0,042                  | 3,813                | 0,175                  | 0,003                  | 0,243                | 0,003                  | 91,070               |

|        | Nivo izračuna                   | Izvod                  |                      |                        | RTP/RP                 |                      |                        | Podjetje               |                      |                        |                      |
|--------|---------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| RTP/RP | Izvod                           | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
|        | TP309 - Mestni                  | 0,551                  | 76,801               | 1,245                  | 0,140                  | 19,508               | 0,586                  | 0,009                  | 1,242                | 0,010                  | 139,344              |
|        | TP339 - Mestni                  | 0,004                  | 0,354                | 1,000                  | 0,000                  | 0,006                | 0,000                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 83,770               |
|        | TP345 - Mestni                  |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | TP357 - Mestni                  | 0,564                  | 48,166               | 1,000                  | 0,033                  | 2,857                | 0,140                  | 0,002                  | 0,182                | 0,002                  | 85,341               |
|        | TP360 - Mestni                  |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | TP363 - Mestni                  | 0,360                  | 8,505                | 1,000                  | 0,013                  | 0,319                | 0,056                  | 0,001                  | 0,020                | 0,001                  | 23,625               |
|        | TP364 - Mestni                  |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | TP397 - Mestni                  |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | TP412 - Mestni                  | 0,082                  | 5,735                | 1,000                  | 0,008                  | 0,577                | 0,035                  | 0,001                  | 0,037                | 0,001                  | 70,066               |
|        | TP439 - Mestni                  | 0,321                  | 6,701                | 1,000                  | 0,008                  | 0,161                | 0,032                  | 0,000                  | 0,010                | 0,001                  | 20,883               |
|        | TP574 - Mestni                  | 0,305                  | 25,767               | 1,000                  | 0,021                  | 1,797                | 0,089                  | 0,001                  | 0,114                | 0,001                  | 84,469               |
|        | GEBERIT - Podeželski            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | INDUSTRIJA SELNICA - Mešani     | 0,594                  | 139,509              | 1,353                  | 0,033                  | 7,760                | 0,036                  | 0,002                  | 0,433                | 0,002                  | 234,678              |
|        | KAMNICA - Mestni                | 1,631                  | 174,674              | 1,504                  | 0,329                  | 35,284               | 0,357                  | 0,018                  | 1,969                | 0,020                  | 107,115              |
|        | LIMBUS - Mešani                 | 1,215                  | 165,448              | 1,146                  | 0,320                  | 43,613               | 0,347                  | 0,018                  | 2,434                | 0,019                  | 136,217              |
|        | LOVRENC - Podeželski            | 1,249                  | 145,686              | 1,060                  | 0,151                  | 17,602               | 0,164                  | 0,008                  | 0,982                | 0,009                  | 116,647              |
|        | PISKER - Podeželski             | 0,309                  | 93,533               | 1,000                  | 0,004                  | 1,087                | 0,004                  | 0,000                  | 0,061                | 0,000                  | 302,875              |
|        | RUSE - Mestni                   | 0,944                  | 47,198               | 1,000                  | 0,003                  | 0,145                | 0,003                  | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 49,973               |
|        | RUSE 15 - Podeželski            | 0,954                  | 134,862              | 1,302                  | 0,155                  | 21,872               | 0,168                  | 0,009                  | 1,221                | 0,009                  | 141,419              |
|        | SELNICA - Podeželski            | 0,531                  | 48,331               | 1,142                  | 0,069                  | 6,306                | 0,075                  | 0,004                  | 0,352                | 0,004                  | 91,000               |
|        | TDR - Podeželski                |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | TOBI - Podeželski               | 2,306                  | 192,868              | 1,552                  | 0,112                  | 9,328                | 0,121                  | 0,006                  | 0,521                | 0,007                  | 83,650               |
|        | CERSAK - Podeželski             | 4,624                  | 654,649              | 1,189                  | 0,268                  | 38,002               | 0,185                  | 0,011                  | 1,555                | 0,012                  | 141,561              |
|        | ENP A - Podeželski              |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | HLAPJE - Podeželski             | 2,936                  | 349,289              | 1,815                  | 0,703                  | 83,627               | 0,484                  | 0,029                  | 3,422                | 0,031                  | 118,958              |
|        | KUNGOTA - Podeželski            | 2,324                  | 265,646              | 1,528                  | 0,619                  | 70,723               | 0,426                  | 0,025                  | 2,894                | 0,027                  | 114,284              |
|        | PESNICA - Podeželski            | 1,771                  | 135,128              | 1,228                  | 0,317                  | 24,209               | 0,218                  | 0,013                  | 0,990                | 0,014                  | 76,301               |
|        | SENTILJ - Podeželski            | 0,101                  | 20,880               | 1,667                  | 0,006                  | 1,205                | 0,004                  | 0,000                  | 0,049                | 0,000                  | 206,719              |
|        | SLADKI VRH - Podeželski         | 1,143                  | 196,736              | 1,206                  | 0,066                  | 11,420               | 0,046                  | 0,003                  | 0,467                | 0,003                  | 172,188              |
|        | SLADKOGORSKA SEVER - Podeželski | 0,262                  | 22,423               | 1,000                  | 0,010                  | 0,868                | 0,007                  | 0,000                  | 0,036                | 0,000                  | 85,567               |
|        | VELKA - Podeželski              | 1,768                  | 205,502              | 1,673                  | 0,181                  | 21,056               | 0,125                  | 0,007                  | 0,861                | 0,008                  | 116,240              |
|        | ENP POLJČANE - Podeželski       |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | GRANIT - Mestni                 | 0,368                  | 25,925               | 1,000                  | 0,016                  | 1,135                | 0,015                  | 0,001                  | 0,066                | 0,001                  | 70,367               |
|        | IMPOL 1 - Mestni                | 1,000                  | 495,967              | 1,000                  | 0,000                  | 0,122                | 0,000                  | 0,000                  | 0,007                | 0,000                  | 495,869              |
|        | INDUSTRIJSKA CONA - Mestni      | 0,573                  | 63,353               | 1,000                  | 0,008                  | 0,855                | 0,007                  | 0,000                  | 0,050                | 0,000                  | 110,528              |
|        | PLANINA - Podeželski            | 2,377                  | 680,524              | 1,882                  | 0,413                  | 118,347              | 0,385                  | 0,024                  | 6,861                | 0,026                  | 286,237              |
|        | PODPLAT - Podeželski            | 1,300                  | 140,094              | 1,007                  | 0,226                  | 24,317               | 0,210                  | 0,013                  | 1,410                | 0,014                  | 107,804              |
|        | POLJČANE - Podeželski           | 1,453                  | 257,469              | 1,118                  | 0,182                  | 32,194               | 0,169                  | 0,011                  | 1,866                | 0,011                  | 177,163              |
|        | PRAGERSKO - Podeželski          | 2,014                  | 461,974              | 1,353                  | 0,217                  | 49,861               | 0,202                  | 0,013                  | 2,891                | 0,014                  | 229,413              |
|        | SLOVENSKA BISTRICA - Mestni     | 0,624                  | 47,297               | 1,000                  | 0,113                  | 8,533                | 0,105                  | 0,007                  | 0,495                | 0,007                  | 75,820               |
|        | SLOVENSKE KONJICE - Podeželski  | 1,055                  | 33,810               | 1,901                  | 0,024                  | 0,762                | 0,022                  | 0,001                  | 0,044                | 0,001                  | 32,056               |
|        | SMARTNO - Podeželski            | 1,052                  | 182,972              | 1,287                  | 0,097                  | 16,949               | 0,091                  | 0,006                  | 0,983                | 0,006                  | 174,009              |
|        | STEKLARNA - Mestni              | 1,335                  | 71,532               | 1,209                  | 0,089                  | 4,749                | 0,083                  | 0,005                  | 0,275                | 0,006                  | 53,599               |
|        | RACE - Mestni                   | 0,066                  | 0,849                | 1,000                  | 0,009                  | 0,115                | 0,008                  | 0,001                  | 0,007                | 0,001                  | 12,857               |
|        | CERO - Podeželski               |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|        | COMET - Podeželski              | 0,074                  | 14,879               | 1,000                  | 0,001                  | 0,298                | 0,002                  | 0,000                  | 0,015                | 0,000                  | 201,783              |
|        | DRAZA VAS - Podeželski          | 0,245                  | 14,539               | 1,000                  | 0,016                  | 0,921                | 0,019                  | 0,001                  | 0,048                | 0,001                  | 59,370               |
|        | IMP - Mestni                    | 0,521                  | 102,588              | 1,000                  | 0,019                  | 3,676                | 0,022                  | 0,001                  | 0,190                | 0,001                  | 197,047              |
|        | KONUS - Mestni                  | 1,000                  | 414,700              | 1,000                  | 0,000                  | 0,038                | 0,000                  | 0,000                  | 0,002                | 0,000                  | 414,881              |

|          | Nivo izračuna            | Izvod                  |                      |                        | RTP/RP                 |                      |                        | Podjetje               |                      |                        |                      |
|----------|--------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| RTP/RP   | Izvod                    | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
|          | OPLOTNICA - Podeželski   | 2,669                  | 516,157              | 1,496                  | 0,454                  | 87,853               | 0,545                  | 0,023                  | 4,537                | 0,025                  | 193,388              |
|          | POLJCANE - Podeželski    | 0,773                  | 222,809              | 1,000                  | 0,094                  | 27,059               | 0,113                  | 0,005                  | 1,397                | 0,005                  | 288,096              |
|          | PREVRAT 3 - Mestni       | 0,117                  | 7,896                | 1,000                  | 0,009                  | 0,629                | 0,011                  | 0,000                  | 0,032                | 0,001                  | 67,467               |
|          | VESENIK - Mestni         | 0,057                  | 4,251                | 1,000                  | 0,009                  | 0,646                | 0,010                  | 0,000                  | 0,033                | 0,000                  | 74,400               |
|          | VITANJE - Podeželski     | 1,338                  | 176,505              | 1,127                  | 0,200                  | 26,391               | 0,240                  | 0,010                  | 1,363                | 0,011                  | 131,870              |
|          | ZRECE VZHOD - Mestni     |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | ZRECE ZAHOD - Podeželski |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | ZRECE 3 - Podeželski     | 1,393                  | 155,598              | 1,291                  | 0,264                  | 29,545               | 0,317                  | 0,014                  | 1,526                | 0,015                  | 111,700              |
| STUDENCI | TP 23 - Mestni           | 1,000                  | 384,033              | 1,000                  | 0,061                  | 23,393               | 1,000                  | 0,000                  | 0,066                | 0,000                  | 384,032              |
|          | TP39 - Mestni            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | CELICA LR - Mestni       |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TOM_A - Mestni           |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP 121 B - Mestni        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP121 A - Mestni         |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP131 - Mestni           | 0,001                  | 0,053                | 1,000                  | 0,000                  | 0,004                | 0,001                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 45,109               |
|          | TP160 - Mestni           |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP166 - Mestni           | 0,053                  | 6,523                | 1,000                  | 0,000                  | 0,029                | 0,003                  | 0,000                  | 0,002                | 0,000                  | 123,970              |
|          | TP217 - Mestni           | 0,100                  | 11,362               | 1,000                  | 0,008                  | 0,850                | 0,108                  | 0,000                  | 0,051                | 0,000                  | 113,141              |
|          | TP328 - Mestni           |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP449 - Mestni           |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP487 - Mestni           | 0,060                  | 7,358                | 1,000                  | 0,001                  | 0,097                | 0,011                  | 0,000                  | 0,006                | 0,000                  | 122,140              |
|          | TP488 - Mestni           | 0,091                  | 4,385                | 1,000                  | 0,000                  | 0,008                | 0,002                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 48,219               |
|          | TP505 - Mestni           | 0,416                  | 32,394               | 1,000                  | 0,061                  | 4,716                | 0,872                  | 0,004                  | 0,284                | 0,004                  | 77,914               |
|          | TP555 - Mestni           |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP61 - Mestni            | 0,000                  | 0,045                | 1,000                  | 0,000                  | 0,014                | 0,001                  | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 176,115              |
|          | T108B - Mestni           |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
| TTP_14   | TP 394 - Mestni          | 1,000                  | 74,421               | 1,000                  | 0,145                  | 10,777               | 0,434                  | 0,001                  | 0,086                | 0,001                  | 74,421               |
|          | TP15 - Mestni            |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TRANSF2 - Mestni         | 2,000                  | 35,967               | 2,000                  | 0,378                  | 6,795                | 1,132                  | 0,003                  | 0,054                | 0,003                  | 17,983               |
|          | TP105 - Mestni           | 0,605                  | 52,333               | 1,000                  | 0,399                  | 34,526               | 0,563                  | 0,005                  | 0,467                | 0,006                  | 86,438               |
|          | TP187 - Mestni           | 0,867                  | 60,711               | 1,000                  | 0,005                  | 0,321                | 0,006                  | 0,000                  | 0,004                | 0,000                  | 70,059               |
|          | TP391 - Mestni           | 0,363                  | 24,690               | 1,000                  | 0,105                  | 7,140                | 0,148                  | 0,001                  | 0,097                | 0,002                  | 68,021               |
|          | TRANSF1 - Mestni         |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP353 - Mestni           | 0,998                  | 89,764               | 1,000                  | 0,201                  | 18,086               | 0,283                  | 0,003                  | 0,245                | 0,003                  | 89,921               |
|          | TP553 - Mestni           | 0,235                  | 15,998               | 1,000                  | 0,216                  | 14,705               | 1,000                  | 0,002                  | 0,151                | 0,002                  | 67,942               |
|          | TRANSF1 - Mestni         |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
| TTP_19   | TP85A - Mestni           | 1,000                  | 94,350               | 1,000                  | 0,623                  | 58,791               | 1,000                  | 0,001                  | 0,112                | 0,001                  | 94,350               |
|          | TRANSF - Mestni          |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP004 - Mestni           |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP235 - Mestni           | 0,525                  | 63,450               | 1,000                  | 0,143                  | 17,263               | 0,365                  | 0,003                  | 0,421                | 0,004                  | 120,816              |
|          | TP409 - Mestni           | 0,367                  | 29,017               | 1,000                  | 0,249                  | 19,652               | 0,635                  | 0,006                  | 0,479                | 0,007                  | 78,993               |
|          | TRANSF1 - Mestni         |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TRANSF2 - Mestni         |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TP271 - Mestni           | 0,010                  | 0,446                | 1,000                  | 0,001                  | 0,064                | 0,007                  | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 46,481               |
|          | TP455 - Mestni           | 0,588                  | 156,833              | 1,000                  | 0,206                  | 54,935               | 0,993                  | 0,001                  | 0,191                | 0,001                  | 266,619              |
|          | TRANSF1 - Mestni         |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |
|          | TRANSF2 - Mestni         |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                        |                      |                        |                      |



| RTP/RP        | Tip omrežja   | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
|---------------|---------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| BREG          | Mestni        | 0,003                  | 0,430                | 0,004                  | 123,414              |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,137                  | 19,177               | 0,148                  | 140,029              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,140</b>           | <b>19,607</b>        | <b>0,152</b>           | <b>139,617</b>       |
| DOBRAVA(10KV) | Mestni        | 0,022                  | 2,699                | 0,024                  | 120,049              |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,022</b>           | <b>2,699</b>         | <b>0,024</b>           | <b>120,049</b>       |
| DOBRAVA(20KV) | Mestni        | 0,020                  | 1,310                | 0,021                  | 66,602               |
|               | Mešani        | 0,010                  | 0,792                | 0,011                  | 76,526               |
|               | Podeželski    | 0,043                  | 4,659                | 0,046                  | 109,192              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,073</b>           | <b>6,762</b>         | <b>0,078</b>           | <b>93,014</b>        |
| KOROSKA VRATA | Mestni        | 0,011                  | 0,837                | 0,012                  | 74,537               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,011</b>           | <b>0,837</b>         | <b>0,012</b>           | <b>74,537</b>        |
| LENART        | Mestni        | 0,000                  | 0,014                | 0,000                  | 51,718               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,050                  | 14,708               | 0,054                  | 292,106              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,051</b>           | <b>14,722</b>        | <b>0,055</b>           | <b>290,861</b>       |
| LENDAVA       | Mestni        | 0,000                  | 0,006                | 0,000                  | 98,146               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,092                  | 5,382                | 0,099                  | 58,535               |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,092</b>           | <b>5,389</b>         | <b>0,099</b>           | <b>58,562</b>        |
| LJUTOMER      | Mestni        | 0,000                  | 0,023                | 0,000                  | 66,846               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,063                  | 8,836                | 0,068                  | 140,665              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,063</b>           | <b>8,858</b>         | <b>0,068</b>           | <b>140,269</b>       |
| MACKOVCI      | Mestni        |                        |                      |                        |                      |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,045                  | 5,359                | 0,049                  | 119,203              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,045</b>           | <b>5,359</b>         | <b>0,049</b>           | <b>119,203</b>       |
| MELJE         | Mestni        | 0,011                  | 0,809                | 0,012                  | 73,008               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,011</b>           | <b>0,809</b>         | <b>0,012</b>           | <b>73,008</b>        |
| MURSKA_SOBOTA | Mestni        | 0,014                  | 1,510                | 0,015                  | 111,243              |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,058                  | 3,670                | 0,062                  | 63,786               |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,071</b>           | <b>5,180</b>         | <b>0,077</b>           | <b>72,843</b>        |
| ORMOZ         | Mestni        | 0,023                  | 0,516                | 0,024                  | 22,927               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,182                  | 8,854                | 0,197                  | 48,583               |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,205</b>           | <b>9,370</b>         | <b>0,221</b>           | <b>45,763</b>        |
| PODVELKA      | Mestni        |                        |                      |                        |                      |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,008                  | 0,590                | 0,009                  | 73,657               |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,008</b>           | <b>0,590</b>         | <b>0,009</b>           | <b>73,657</b>        |
| PTUJ          | Mestni        | 0,004                  | 0,228                | 0,004                  | 64,857               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,112                  | 8,778                | 0,120                  | 78,659               |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,115</b>           | <b>9,006</b>         | <b>0,124</b>           | <b>78,238</b>        |
| RACE          | Mestni        | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 68,708               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,058                  | 6,717                | 0,063                  | 115,200              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,058</b>           | <b>6,718</b>         | <b>0,063</b>           | <b>115,185</b>       |
| RADENCI       | Mestni        | 0,004                  | 0,741                | 0,004                  | 187,590              |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,055                  | 6,679                | 0,059                  | 122,487              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,058</b>           | <b>7,420</b>         | <b>0,063</b>           | <b>126,883</b>       |
| RADVANJE      | Mestni        | 0,017                  | 1,851                | 0,018                  | 109,151              |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,017</b>           | <b>1,851</b>         | <b>0,018</b>           | <b>109,151</b>       |
| RUSE          | Mestni        | 0,019                  | 1,977                | 0,020                  | 106,616              |
|               | Mešani        | 0,020                  | 2,867                | 0,021                  | 145,434              |
|               | Podeželski    | 0,027                  | 3,136                | 0,030                  | 114,693              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,066</b>           | <b>7,981</b>         | <b>0,071</b>           | <b>121,648</b>       |
| SLADKI_VRH    | Mestni        |                        |                      |                        |                      |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,089                  | 10,274               | 0,096                  | 115,666              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,089</b>           | <b>10,274</b>        | <b>0,096</b>           | <b>115,666</b>       |
| SLOV_BISTRICA | Mestni        | 0,014                  | 0,899                | 0,015                  | 66,217               |
|               | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|               | Podeželski    | 0,067                  | 14,054               | 0,073                  | 209,124              |
|               | <b>Skupaj</b> | <b>0,081</b>           | <b>14,953</b>        | <b>0,087</b>           | <b>185,105</b>       |
| SLOV_KONJICE  | Mestni        | 0,002                  | 0,258                | 0,002                  | 135,745              |



| RTP/RP   | Tip omrežja   | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
|----------|---------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    | 0,053                  | 8,885                | 0,057                  | 167,083              |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,055</b>           | <b>9,143</b>         | <b>0,059</b>           | <b>166,003</b>       |
| STUDENCI | Mestni        | 0,000                  | 0,066                | 0,000                  | 384,025              |
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,000</b>           | <b>0,066</b>         | <b>0,000</b>           | <b>384,025</b>       |
| TEZNO    | Mestni        | 0,004                  | 0,345                | 0,005                  | 82,399               |
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,004</b>           | <b>0,345</b>         | <b>0,005</b>           | <b>82,399</b>        |
| TTP_14   | Mestni        | 0,004                  | 0,141                | 0,005                  | 33,621               |
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,004</b>           | <b>0,141</b>         | <b>0,005</b>           | <b>33,621</b>        |
| TTP_165  | Mestni        | 0,010                  | 0,813                | 0,010                  | 84,596               |
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,010</b>           | <b>0,813</b>         | <b>0,010</b>           | <b>84,596</b>        |
| TTP_19   | Mestni        | 0,002                  | 0,151                | 0,002                  | 67,942               |
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,002</b>           | <b>0,151</b>         | <b>0,002</b>           | <b>67,942</b>        |
| TTP_292  | Mestni        | 0,001                  | 0,112                | 0,001                  | 94,350               |
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,001</b>           | <b>0,112</b>         | <b>0,001</b>           | <b>94,350</b>        |
| TTP_3    | Mestni        | 0,010                  | 0,899                | 0,010                  | 94,250               |
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,010</b>           | <b>0,899</b>         | <b>0,010</b>           | <b>94,250</b>        |
| TTP_58   | Mestni        | 0,001                  | 0,191                | 0,001                  | 265,164              |
|          | Mešani        |                        |                      |                        |                      |
|          | Podeželski    |                        |                      |                        |                      |
|          | <b>Skupaj</b> | <b>0,001</b>           | <b>0,191</b>         | <b>0,001</b>           | <b>265,164</b>       |

*Tabela 6: načrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2019*

Najvišja vrednost kazalnika SAIFI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodi mestnega tipa je bila dosežena na SN izvodi iz RTP Ormož (20 kV), sledijo SN izvodi mestnega tipa iz RTP Dobrava (10 kV) in RTP Dobrava (20 kV). V povprečju najdlje trajajoče načrtovane prekinitve na mestnih SN izvodi so v letu 2019 bile prav tako na SN izvodi iz RTP Dobrava (10 kV), sledijo še SN izvodi mestnega tipa iz RTP Ruše (20 kV) in iz RTP Radvanje (10 kV).

V primeru kazalnika CAIFI za mestni tip SN izvodov sta z najvišjim kazalnikom SN izvoda iz RTP Ormož (20 kV) in iz RTP Dobrava (10 kV). Najvišji kazalnik CAIDI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodi mestnega tipa je bil v letu 2019 dosežen na mestnih SN izvodi iz RP Studenci. Sledijo še SN izvodi mestnega tipa iz RP TTP 58 in RTP Radenci.

Na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., so le trije SN izvodi, ki so mešanega tipa. Dva se z električno energijo oskrbujeta iz RTP Ruše, eden pa iz RTP Dobrava (20 kV). Najvišje vrednosti kazalnikov SAIFI, SAIDI, CAIFI in CAIDI za načrtovane dolgotrajne prekinitve za SN izvode mešanega tipa v letu 2019 so bile dosežene na mešanih SN izvodi iz RTP Ruše.

Med SN izvodi podeželskega tipa je bil v letu 2019 dosežen najvišji kazalnik SAIFI za načrtovane dolgotrajne prekinitve na SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Ormož, sledijo SN izvodi iz RTP Breg in iz RTP Ptuj.

V povprečju najdlje trajajoče načrtovane prekinitve, kazalnik SAIDI, so bile na SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Breg, sledijo SN izvodi iz RTP Lenart in iz RTP Slovenska Bistrica.

Na SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Ormož je bila v letu 2019 dosežena tudi najvišja vrednost kazalnika CAIFI, medtem ko je bila najvišja vrednost kazalnika CAIDI v letu 2019 dosežena na SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Lenart.

## 2.1.5 Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve

| Nivo izračuna          |                         | Izvod                     |             |               |               |             |               |               |             |               | RTP/RP        |               |             |               |               |             | Podjetje      |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------|---------|
| Vzrok prekinitve       |                         | Lastni                    |             |               | Tuji          |             |               | Višja sila    |             |               | Lastni        |               |             | Tuji          |               |             | Višja sila    |               |             | Lastni        |               |             | Tuji          |               |             | Višja sila    |               |             |               |         |         |
| RTP/Izvod              |                         | SAIFI                     | SAIDI       | CAIFI         | SAIFI         | SAIDI       | CAIFI         | SAIFI         | SAIDI       | CAIFI         | SAIFI         | SAIDI         | CAIFI       | SAIFI         | SAIDI         | CAIFI       | SAIFI         | SAIDI         | CAIFI       | SAIFI         | SAIDI         | CAIFI       | SAIFI         | SAIDI         | CAIFI       | SAIFI         | SAIDI         | CAIFI       |               |         |         |
|                        |                         | [prek./upor.]             | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] |         |         |
| BREG                   | BREG - Podeželski       | 1,163                     | 5,791       | 1,000         | 0,249         | 3,425       | 1,000         |               |             |               | 0,106         | 0,529         | 0,067       | 0,023         | 0,313         | 0,080       |               |               |             | 0,007         | 0,033         | 0,005       | 4,980         | 0,001         | 0,019       | 0,009         | 13,733        |             |               |         |         |
|                        | DRAZENCI - Mestni       | 0,083                     | 2,643       | 1,000         | 0,003         | 0,190       | 1,000         |               |             |               | 0,004         | 0,141         | 0,003       | 0,000         | 0,010         | 0,001       |               |               |             | 0,000         | 0,009         | 0,000       | 31,667        | 0,000         | 0,001       | 0,000         | 66,179        |             |               |         |         |
|                        | KAFILERJA - Mestni      |                           |             |               | 0,375         | 43,946      | 1,000         |               |             |               |               |               |             | 0,000         | 0,027         | 0,001       |               |               |             |               | 0,000         | 0,002       | 0,000         |               | 0,000       | 0,000         | 117,173       |             |               |         |         |
|                        | MAJSPEK - Podeželski    | 4,264                     | 67,005      | 1,318         | 0,474         | 13,791      | 1,000         | 1,000         | 32,207      | 1,000         | 1,009         | 15,850        | 0,631       | 0,112         | 3,262         | 0,395       | 0,237         | 7,619         | 0,720       | 0,063         | 0,985         | 0,051       | 15,715        | 0,007         | 0,203       | 0,043         | 29,072        | 0,015       | 0,473         | 0,056   | 32,207  |
|                        | PODLEHNIK - Podeželski  | 0,333                     | 11,837      | 1,000         | 0,188         | 3,257       | 1,000         |               |             |               | 0,044         | 1,569         | 0,028       | 0,025         | 0,432         | 0,088       |               |               |             | 0,003         | 0,097         | 0,002       | 35,553        | 0,002         | 0,027       | 0,009         | 17,308        |             |               |         |         |
|                        | SELA - Podeželski       | 2,075                     | 24,490      | 1,743         | 0,260         | 3,273       | 1,000         | 0,095         | 5,260       | 1,000         | 0,183         | 2,154         | 0,114       | 0,023         | 0,288         | 0,080       | 0,008         | 0,463         | 0,025       | 0,011         | 0,134         | 0,009       | 11,802        | 0,001         | 0,018       | 0,009         | 12,586        | 0,001       | 0,029         | 0,002   | 55,300  |
|                        | TRZEC - Podeželski      | 2,340                     | 299,047     | 1,564         | 0,130         | 1,912       | 1,000         |               |             |               | 0,202         | 25,798        | 0,126       | 0,011         | 0,165         | 0,039       |               |               |             | 0,013         | 1,603         | 0,010       | 127,806       | 0,001         | 0,010       | 0,004         | 14,717        |             |               |         |         |
|                        | VIDEM - Podeželski      | 0,556                     | 22,032      | 1,048         |               |             |               | 0,402         | 10,852      | 1,000         | 0,116         | 4,581         | 0,072       |               |               |             | 0,084         | 2,256         | 0,254       | 0,007         | 0,285         | 0,006       | 39,632        |               |             |               |               | 0,005       | 0,140         | 0,020   | 27,019  |
|                        | ZAGREBSKA - Mestni      |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | ZLATOLICJE - Podeželski | 3,479                     | 154,317     | 1,032         | 0,911         | 33,385      | 1,006         |               |             |               | 0,345         | 15,291        | 0,216       | 0,090         | 3,308         | 0,318       |               |               |             | 0,021         | 0,950         | 0,018       | 44,361        | 0,006         | 0,206       | 0,034         | 36,650        |             |               |         |         |
| DOBRAVA/LO KV          | FP308 - Mestni          |                           |             |               | 0,009         | 0,793       | 1,000         |               |             |               |               |               | 0,000       | 0,020         | 0,000         |             |               |               |             | 0,000         | 0,000         | 0,000       |               | 0,000         | 0,000       | 0,000         | 92,038        |             |               |         |         |
|                        | FP343 - Mestni          | 1,480                     | 20,711      | 1,000         | 1,000         | 5,717       | 1,000         |               |             | 0,329         | 4,601         | 0,248         | 0,222       | 1,270         | 0,362         |             |               |               | 0,007       | 0,103         | 0,006         | 13,995      | 0,005         | 0,028         | 0,030       | 5,717         |               |             |               |         |         |
|                        | FP371 - Mestni          | 2,419                     | 123,776     | 1,366         | 0,353         | 2,185       | 1,000         |               |             | 1,324         | 67,761        | 0,999         | 0,193       | 1,196         | 0,314         |             |               |               | 0,030       | 1,519         | 0,024         | 51,161      | 0,004         | 0,027         | 0,026       | 6,199         |               |             |               |         |         |
|                        | FP372 - Mestni          | 1,000                     | 47,450      | 1,000         |               |             |               |               |             | 0,007         | 0,313         | 0,005         |             |               |               |             |               |               | 0,000       | 0,007         | 0,005         | 47,449      |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | FP467 - Mestni          | 1,500                     | 103,083     | 1,000         |               |             |               |               |             | 0,001         | 0,044         | 0,000         |             |               |               |             |               |               | 0,000       | 0,001         | 0,000         | 68,741      |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | FP485 - Mestni          | 0,100                     | 1,346       | 1,000         |               |             |               | 1,000         | 36,570      | 1,000         | 0,020         | 0,267         | 0,015       | 0,199         | 7,267         | 0,324       |               |               |             | 0,000         | 0,006         | 0,000       | 13,517        | 0,004         | 0,163       | 0,027         | 36,570        |             |               |         |         |
|                        | FP399 - Mestni          |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | DOBRAVA/LO ZBKV         | ČISTILNA NAPRAVA - Mestni |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        |                         | HOČE - Mešani             | 2,958       | 73,370        | 1,479         |             |               |               |             |               | 0,893         | 22,163        | 0,514       |               |               |             |               |               |             |               | 0,014         | 0,357       | 0,012         | 24,805        |             |               |               |             |               |         |         |
|                        |                         | SLO LES - Mestni          | 1,000       | 4,667         | 1,000         |             |               |               |             |               | 0,017         | 0,077         | 0,010       |               |               |             |               |               |             | 0,000         | 0,001         | 0,000       | 4,667         |               |             |               |               |             |               |         |         |
| BP DUPEK - Podeželski  |                         | 1,519                     | 29,320      | 1,000         |               |             |               |               |             | 1,035         | 19,969        | 0,595         |             |               |               |             |               |               |             | 0,017         | 0,322         | 0,014       | 19,301        |               |             |               |               |             |               |         |         |
| BOHOVA - Mestni        |                         |                           |             |               | 0,001         | 0,035       | 1,000         |               |             |               |               |               |             | 0,000         | 0,012         | 1,000       |               |               |             |               |               |             |               | 0,000         | 0,000       | 0,000         | 42,165        |             |               |         |         |
| KOROSKA VRATA          | ROGOZA - Podeželski     | 0,180                     | 2,271       | 1,000         |               |             |               |               |             | 0,084         | 1,062         | 0,048         |             |               |               |             |               |               |             | 0,001         | 0,017         | 0,001       | 12,640        |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | TP132 - Mestni          |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | TP185 - Mestni          | 0,121                     | 1,390       | 1,000         |               |             |               |               |             | 0,015         | 0,176         | 1,000         |             |               |               |             |               |               |             | 0,001         | 0,006         | 0,000       | 11,479        |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | TP264 - Mestni          |                           |             |               | 0,001         | 1,049       | 1,000         |               |             |               |               |               |             | 0,000         | 0,218         | 1,000       |               |               |             |               |               |             |               | 0,000         | 0,008       | 0,000         | 1650,466      |             |               |         |         |
|                        | TP305 - Mestni          |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | TP 31 - Mestni          |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | TP 40 - Mestni          |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | TP 80 - Mestni          |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | LEMARJ                  | BENEDIKT - Podeželski     |             |               |               | 0,288       | 2,536         | 1,065         |             |               |               |               |             | 0,040         | 0,353         | 0,473       |               |               |             |               |               |             | 0,001         | 0,013         | 0,009       | 8,810         |               |             |               |         |         |
|                        |                         | KUSTER - Mestni           | 0,380       | 23,961        | 1,000         | 2,239       | 205,141       | 2,215         |             |               | 0,004         | 0,283         | 0,004       | 0,026         | 2,426         | 0,313       |               |               |             | 0,000         | 0,011         | 0,000       | 62,984        | 0,001         | 0,090       | 0,006         | 91,617        |             |               |         |         |
| MARIBOR - Podeželski   |                         | 1,838                     | 90,720      | 1,653         | 0,078         | 2,269       | 1,000         |               |             | 0,200         | 9,878         | 0,186         | 0,008       | 0,247         | 0,100         |             |               |               | 0,007       | 0,366         | 0,006         | 49,351      | 0,000         | 0,009         | 0,002       | 29,117        |               |             |               |         |         |
| PTUJ - Podeželski      |                         | 1,199                     | 144,981     | 1,177         | 0,044         | 1,149       | 1,000         | 1,253         | 35,193      | 1,000         | 0,201         | 24,303        | 0,187       | 0,007         | 0,193         | 0,086       | 0,210         | 5,899         | 0,484       | 0,007         | 0,902         | 0,006       | 120,880       | 0,000         | 0,007       | 0,002         | 26,283        | 0,008       | 0,219         | 0,030   | 28,085  |
| RADENCI - Podeželski   |                         | 1,000                     | 52,423      | 1,000         |               |             |               | 0,174         | 17,486      | 1,000         | 0,154         | 8,073         | 0,143       |               |               |             | 0,027         | 2,693         | 0,062       | 0,006         | 0,300         | 0,005       | 52,423        |               |             |               | 0,001         | 0,100       | 0,004         | 100,233 |         |
| JUNOR - Mestni         |                         | 2,971                     | 104,128     | 1,485         | 0,029         | 0,721       | 1,000         |               |             | 0,550         | 19,276        | 0,512         | 0,005       | 0,134         | 0,064         |             |               |               | 0,020       | 0,715         | 0,017         | 35,050      | 0,000         | 0,005         | 0,001       | 24,733        |               |             |               |         |         |
| ZAMARKOVA - Podeželski |                         | 1,167                     | 127,278     | 1,077         | 0,030         | 0,543       | 1,000         | 1,000         | 102,045     | 1,000         | 0,230         | 25,500        | 0,214       | 0,006         | 0,107         | 0,070       | 0,197         | 20,084        | 0,454       | 0,009         | 0,929         | 0,007       | 109,044       | 0,000         | 0,004       | 0,001         | 18,072        | 0,007       | 0,745         | 0,028   | 102,045 |
| ZERJAVCI - Podeželski  |                         | 1,120                     | 121,618     | 1,000         | 0,219         | 3,746       | 1,000         |               |             | 0,041         | 4,424         | 0,038         | 0,008       | 0,136         | 0,094         |             |               |               | 0,002       | 0,164         | 0,001         | 108,574     | 0,000         | 0,005         | 0,002       | 17,100        |               |             |               |         |         |
| LENDAVA                |                         | BIOPLINARNA - Podeželski  |             |               |               | 0,035       | 1,658         | 1,000         |             |               |               |               |             | 0,006         | 0,283         | 0,023       |               |               |             |               |               |             | 0,000         | 0,014         | 0,002       | 47,284        |               |             |               |         |         |
|                        |                         | DOBROVNIK - Podeželski    |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               | 0,011         | 1,535       | 0,009         | 133,783       |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | DOLINA - Podeželski     | 1,153                     | 154,306     | 1,000         |               |             |               |               |             | 0,240         | 32,159        | 0,435         |             |               |               |             |               |               | 0,015       | 0,186         | 0,012         | 12,433      | 0,012         | 1,291         | 0,074       | 106,434       |               |             |               |         |         |
|                        | SABERJE - Podeželski    | 0,913                     | 11,349      | 1,000         | 0,741         | 78,910      | 1,000         |               |             | 0,313         | 3,889         | 0,565         | 0,254       | 27,042        | 0,977         |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | IVES - Mestni           |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | IVA 1 - Podeželski      |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | LEK A - Podeželski      |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | NAFBS - Podeželski      |                           |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |
|                        | LIJUTOMER               | ČEZANJEVCI - Podeželski   | 2,438       | 73,450        | 1,199         | 0,595       | 43,937        | 1,000         |             |               | 0,354         | 10,679        | 0,196       | 0,086         | 6,388         | 0,731       |               |               |             | 0,015         | 0,439         | 0,012       | 30,125        | 0,004         | 0,263       | 0,022         | 73,897        |             |               |         |         |
|                        |                         | ENP LIJUTOMER - M         |             |               |               |             |               |               |             |               |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |         |         |





| Nivo izračuna    |     | Izvod         |             |               |               |             |               |               |             |               | RTP/RP        |             |               |             |               |             | Podjetje      |             |               |             |  |  |
|------------------|-----|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--|--|
| Vzrok prekinitve |     | Lastni        |             |               | Tuji          |             |               | Višja sila    |             |               | Lastni        |             |               | Tuji        |               |             | Višja sila    |             |               |             |  |  |
| RTP/Izvod        | P   | 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.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] | [prek./upor.] | [min/upor.] |  |  |
| TP 394 - Mestni  | 1,3 |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP15 - Mestni    | 1,3 | 1,000         | 36,300      | 1,000         |               |             |               |               |             |               | 0,666         | 24,186      | 1,000         |             |               |             | 0,005         | 0,194       | 0,004         | 36,300      |  |  |
| TRANSF2 - Mestni |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP105 - Mestni   | 1,6 | 1,109         | 20,689      | 1,109         |               |             |               |               |             |               | 0,732         | 13,650      | 1,109         |             |               |             | 0,010         | 0,185       | 0,008         | 18,657      |  |  |
| TP187 - Mestni   |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP391 - Mestni   |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TRANSF1 - Mestni |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP353 - Mestni   |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP553 - Mestni   |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TRANSF1 - Mestni |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP55A - Mestni   |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TRANSF - Mestni  |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP004 - Mestni   |     |               |             |               | 0,014         | 0,140       | 1,000         |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP235 - Mestni   | 1,3 | 0,299         | 11,783      | 1,000         |               |             |               |               |             |               | 0,081         | 3,206       | 0,142         | 0,004       | 0,038         | 1,000       | 0,002         | 0,078       | 0,002         | 39,372      |  |  |
| TP409 - Mestni   |     | 1,068         | 34,398      | 1,469         |               |             |               |               |             |               | 0,724         | 23,296      | 1,260         |             |               |             | 0,018         | 0,568       | 0,014         | 32,193      |  |  |
| TRANSF1 - Mestni |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TRANSF2 - Mestni |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP271 - Mestni   |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TP455 - Mestni   |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TRANSF1 - Mestni |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |
| TRANSF2 - Mestni |     |               |             |               |               |             |               |               |             |               |               |             |               |             |               |             |               |             |               |             |  |  |

|                   | Lastni                 |                      |                        |                      | Tuji                   |                      |                        |                      | Višja sila             |                      |                        |                      |
|-------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|                   | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
| Skupaj mestni     | 0,32                   | 10,27                | 0,27                   | 31,73                | 0,04                   | 0,99                 | 0,26                   | 23,26                | 0,00                   | 0,14                 | 0,00                   | 139,83               |
| Skupaj mešani     | 0,07                   | 2,72                 | 0,06                   | 39,08                | 0,00                   | 0,21                 | 0,02                   | 54,90                | 0,00                   | 0,07                 | 0,02                   | 16,35                |
| Skupaj podeželski | 1,32                   | 51,60                | 1,08                   | 39,03                | 0,14                   | 5,38                 | 0,83                   | 39,55                | 0,36                   | 19,44                | 1,39                   | 53,51                |
| Skupaj            | 1,72                   | 64,58                | 1,41                   | 37,65                | 0,18                   | 6,57                 | 1,11                   | 36,08                | 0,37                   | 19,65                | 1,41                   | 53,31                |

Tabela 7: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2019

V letu 2019 so bili doseženi slabši kazalniki neprekinjenosti oskrbe odjemalcev zaradi lastnih vzrokov kot v letu 2018. Kazalnik SAIFI zaradi lastnih vzrokov se je v letu 2019 poslabšal za 28,36 % glede na leto 2018. Kazalnik SAIDI zaradi lastnih vzrokov pa se je v letu 2019 prav tako poslabšal za 37,64 %. V letu 2019 se je v primerjavi z letom 2018 povečal kazalnik CAIFI in sicer z vrednosti 1,4 prekinitvev/odjemalca v letu 2018 na 1,41 prekinitvev/odjemalca v letu 2019. Kazalnik CAIDI, ki prikazuje povprečno trajanje nenačrtovanih prekinitvev zaradi lastnih vzrokov, v letu 2019 povečal za 7,79 % v primerjavi z letom 2018.

V letu 2019 je bil dosežen nižji kazalnik SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice tujih vzrokov in sicer za 25 % v primerjavi z letom 2018. Kazalnik SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice tujih vzrokov, se je v letu 2019 zmanjšal za 20,46 % glede na leto 2018. Prav tako se je v letu 2019 zmanjšal kazalnik SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice višje sile in sicer z 0,44 prekinitvev/odjemalca v letu 2018 na 0,37 prekinitvev/odjemalca v letu 2019. Prav tako se je v letu 2019 zelo zmanjšal kazalnik SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so bile posledice višje sile, in sicer z 26,81 minut/odjemalca v letu 2018 na 19,65 minut/odjemalca v letu 2019.

V kolikor analiziramo kazalnike neprekinjenosti oskrbe, preračunane na posamezen SN izvod, opazimo, da je bil najvišji kazalnik SAIFI zaradi lastnih vzrokov, dosežen na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj, in sicer v višini 7,422 prekinitev/odjemalca. Sledita še SN izvod Zavrč iz RTP Ptuj (SAIFI = 6,326 prekinitev/odjemalca) in SN izvod Kungota iz RTP Sladki vrh (SAIFI = 6,718 prekinitev/odjemalca).

V letu 2019 je bil najvišji kazalnik SAIDI zaradi lastnih vzrokov, dosežen na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj, in sicer v višini 333,9 minut/odjemalca. Sledita še SN izvod Zavrč iz RTP Ptuj z vrednostjo kazalnika SAIDI v višini 280,4 minut/odjemalca in SN izvod Elektronika Ptuj iz RTP Ptuj z vrednostjo kazalnika SAIDI v višini 200,1 minut/odjemalca. V kolikor analiziramo kazalnik CAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve zaradi lastnih vzrokov, je bila v letu 2019 dosežena najvišja vrednost na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj in sicer 1,843 prekinitev/odjemalca in SN izvod Zavrč iz RTP Ptuj in sicer 1,671 prekinitev/odjemalca.

V letu 2019 je bila najpogosteje nenačrtovano motena oskrba z električno zaradi tujih vzrokov na območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Rače, SN izvod Podova, saj je bila na tem SN izvodu dosežena najvišja vrednost kazalnika SAIFI in sicer v višini 1,948 prekinitev/odjemalca. Sledita še SN izvod Elektronika Ptuj iz RTP Ptuj (SAIFI = 1,955 prekinitev/odjemalca) in SN izvod Gaberje iz RTP Lendava (SAIFI = 0,741 prekinitev/odjemalca). Najvišja vrednost kazalnika SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so posledica tujih vzrokov, je bila v letu 2019 dosežena na SN izvodu Gaberje iz RTP Lendava in sicer v vrednosti 78,91 minut/odjemalca. Sledita še SN izvod Podova iz RTP Rače (SAIDI = 67,48 minut/odjemalca) in SN izvod Črnici iz RTP Radenci (SAIDI = 76,13 minut/odjemalca).

Najpogosteje je bila zaradi višje sile v letu 2019 nenačrtovano motena oskrba z električno energijo odjemalcem na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj, kjer je bil dosežen kazalnik SAIFI v višini 2,831 prekinitev/odjemalca. Sledijo še odjemalci na SN izvodu Selnica iz RTP Ruše (SAIFI = 3,27 prekinitev/odjemalca) in odjemalci na SN izvodu Oplotnica iz RTP Slovenske Konjice (SAIFI = 2,314 prekinitev/odjemalca). V povprečju najdlje trajajoče prekinitve zaradi višje sile, preračunano na SN izvod, so bile v letu 2019 na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj, kjer je bil dosežen kazalnik SAIDI v višini 183,3 minut/odjemalca. Sledi še SN izvod Velka iz RTP Sladki vrh (SAIDI = 347,3 minut/odjemalca) in SN izvod Zreče 3 iz RTP Slovenske Konjice (SAIDI = 121,8 minut/odjemalca).

V kolikor analiziramo kazalnike kakovosti oskrbe odjemalcev, ki so posledica nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev zaradi lastnih vzrokov, preračunane na vse odjemalce, ki jih z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., je bil najvišji kazalnik SAIFI dosežen na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj in sicer v višini 0,124 prekinitev/odjemalca. Sledita še SN izvod Zavrč iz RTP Ptuj (SAIFI = 0,086 prekinitev/odjemalca) in SN izvod Kungota iz RTP Sladki vrh (SAIFI = 0,073 prekinitev/odjemalca). Najvišji kazalnik SAIDI zaradi lastnih vzrokov je bil v letu 2019 dosežen na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj, v višini SAIDI = 5,594 minut/odjemalca. Sledita še SN izvod Elektronika Ptuj (SAIDI = 3,824 minut/odjemalca) in SN izvod Zavrč iz RTP Ptuj (SAIDI = 2,174 minut/odjemalca). Najvišji kazalnik CAIFI je bil v letu 2019 dosežen na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj in sicer v višini 0,102 prekinitev/odjemalca. Najvišji kazalnik CAIDI je bil v letu 2019 dosežen na SN izvodu ENP Poljčane iz RTP Slovenska Bistrica.

Najpogosteje je bila v letu 2019 nenačrtovano motena oskrba z električno energijo zaradi tujih vzrokov odjemalcem na SN izvodu Podova iz RTP Rače, kjer je bil v letu 2019 dosežen kazalnik SAIFI v višini 0,033 prekinitev/odjemalca. Sledijo še SN izvod Elektronika Ptuj iz RTP Ptuj (SAIFI = 0,014 prekinitev/odjemalca), SN izvod Gaberje iz RTP Lendava, (SAIFI = 0,012 prekinitev/odjemalca). Na SN izvodu Gaberje iz

RTP Lendava so bile tudi v povprečju najdlje trajajoče nenačrtovane dolgotrajne prekinitve zaradi tujih vzrokov, saj je bil na tem SN izvodu dosežen najvišji kazalnik SAIDI v višini 1,291 minut/odjemalca. Sledita še SN izvod Podova iz RTP Rače (SAIDI = 1,16 minut/odjemalca) in SN izvod Črnci iz RTP Radenci (SAIDI = 0,538 minut/odjemalca). Najvišji kazalnik CAIFI je bil v letu 2019 dosežen na SN izvod Podova iz RTP Rače in sicer v višini 0,204 prekinitev/odjemalca. V povprečju najdlje trajajoča prekinitve zaradi tujih vzrokov je bila v letu 2019 na SN izvodu Rajšpova iz RTP Ptuj, saj je bil na tem SN izvodu dosežen najvišji kazalnik CAIDI.

Najpogosteje je bila zaradi višje sile v letu 2019 nenačrtovano motena oskrba z električno energijo odjemalcem na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj, kjer je bil dosežen kazalnik SAIFI v višini 0,047 prekinitev/odjemalca. Sledijo še odjemalci na SN izvodu Selnica iz RTP Ruše (SAIFI = 0,024 prekinitev/odjemalca) in odjemalci na SN izvodu Oplotnica iz RTP Slovenske Konjice (SAIFI = 0,02 prekinitev/odjemalca). V povprečju najdlje trajajoče prekinitve zaradi višje sile, preračunano na vse odjemalce, so bile v letu 2019 na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj, kjer je bil dosežen kazalnik SAIDI v višini 3,071 minut/odjemalca. Sledi še SN izvod Velka iz RTP Sladki vrh (SAIDI = 1,456 minut/odjemalca) in SN izvod Zreče 3 iz RTP Slovenske Konjice (SAIDI = 1,195 minut/odjemalca). Najvišja kazalnika CAIFI, zaradi višje sile, sta bil v letu 2019 dosežen na SN izvodu Dornava iz RTP Ptuj v višini 0,182 prekinitev/odjemalca. Najvišji kazalnik CAIDI, zaradi višje sile, je bil v letu 2019 dosežen na SN izvodu Ljutomer iz RTP Radenci.

| RTP/RP        | Tip omrežja       | Lastni                 |                      |                        |                      | Tuji                   |                      |                        |                      | Višja sila             |                      |                        |                      | Skupaj                 |                      |                        |                      |
|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|               |                   | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
| BREG          | Skupaj mestni     | 0,000                  | 0,009                | 0,000                  | 31,667               | 0,000                  | 0,002                | 0,000                  | 96,794               |                        |                      |                        |                      | 0,000                  | 0,011                | 0,001                  | 36,835               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,125                  | 4,087                | 0,102                  | 32,826               | 0,018                  | 0,483                | 0,108                  | 27,324               | 0,020                  | 0,642                | 0,078                  | 31,476               | 0,163                  | 5,212                | 0,317                  | 32,059               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,125</b>           | <b>4,096</b>         | <b>0,102</b>           | <b>32,823</b>        | <b>0,018</b>           | <b>0,485</b>         | <b>0,108</b>           | <b>27,417</b>        | <b>0,020</b>           | <b>0,642</b>         | <b>0,078</b>           | <b>31,476</b>        | <b>0,163</b>           | <b>5,223</b>         | <b>0,288</b>           | <b>32,067</b>        |
| DOBRAVA(10KV) | Skupaj mestni     | 0,038                  | 1,636                | 0,031                  | 43,438               | 0,014                  | 0,219                | 0,084                  | 15,883               |                        |                      |                        |                      | 0,051                  | 1,855                | 0,199                  | 36,063               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,038</b>           | <b>1,636</b>         | <b>0,031</b>           | <b>43,438</b>        | <b>0,014</b>           | <b>0,219</b>         | <b>0,084</b>           | <b>15,883</b>        |                        |                      |                        |                      | <b>0,051</b>           | <b>1,855</b>         | <b>0,115</b>           | <b>36,063</b>        |
| DOBRAVA(20KV) | Skupaj mestni     | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 4,667                | 0,000                  | 0,000                | 0,000                  | 42,174               |                        |                      |                        |                      | 0,000                  | 0,001                | 0,000                  | 5,325                |
|               | Skupaj mešani     | 0,014                  | 0,357                | 0,012                  | 24,805               |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,014                  | 0,357                | 0,012                  | 24,805               |
|               | Skupaj podeželski | 0,018                  | 0,339                | 0,015                  | 18,800               |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,018                  | 0,339                | 0,015                  | 18,800               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,033</b>           | <b>0,698</b>         | <b>0,027</b>           | <b>21,329</b>        | <b>0,000</b>           | <b>0,000</b>         | <b>0,000</b>           | <b>42,174</b>        |                        |                      |                        |                      | <b>0,033</b>           | <b>0,698</b>         | <b>0,027</b>           | <b>21,332</b>        |
| KOROSKA VRATA | Skupaj mestni     | 0,001                  | 0,006                | 0,000                  | 11,479               | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 1649,157             |                        |                      |                        |                      | 0,001                  | 0,014                | 0,001                  | 25,479               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,001</b>           | <b>0,006</b>         | <b>0,000</b>           | <b>11,479</b>        | <b>0,000</b>           | <b>0,008</b>         | <b>0,000</b>           | <b>1649,157</b>      |                        |                      |                        |                      | <b>0,001</b>           | <b>0,014</b>         | <b>0,000</b>           | <b>25,479</b>        |
| LENART        | Skupaj mestni     | 0,021                  | 0,726                | 0,017                  | 35,277               | 0,001                  | 0,095                | 0,007                  | 80,290               |                        |                      |                        |                      | 0,022                  | 0,821                | 0,031                  | 37,724               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,031                  | 2,661                | 0,025                  | 86,872               | 0,003                  | 0,038                | 0,016                  | 14,844               | 0,016                  | 1,064                | 0,062                  | 66,115               | 0,049                  | 3,763                | 0,057                  | 76,316               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,051</b>           | <b>3,387</b>         | <b>0,042</b>           | <b>66,145</b>        | <b>0,004</b>           | <b>0,133</b>         | <b>0,023</b>           | <b>35,363</b>        | <b>0,016</b>           | <b>1,064</b>         | <b>0,062</b>           | <b>66,115</b>        | <b>0,071</b>           | <b>4,584</b>         | <b>0,127</b>           | <b>64,504</b>        |
| LENDAVA       | Skupaj mestni     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,026                  | 1,721                | 0,022                  | 65,163               | 0,012                  | 1,304                | 0,076                  | 105,070              |                        |                      |                        |                      | 0,039                  | 3,025                | 0,173                  | 77,925               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,026</b>           | <b>1,721</b>         | <b>0,022</b>           | <b>65,163</b>        | <b>0,012</b>           | <b>1,304</b>         | <b>0,076</b>           | <b>105,070</b>       |                        |                      |                        |                      | <b>0,039</b>           | <b>3,025</b>         | <b>0,097</b>           | <b>77,925</b>        |
| LJUTOMER      | Skupaj mestni     | 0,000                  | 0,035                | 0,000                  | 102,039              |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,000                  | 0,035                | 0,000                  | 102,039              |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,097                  | 3,115                | 0,079                  | 32,148               | 0,005                  | 0,287                | 0,030                  | 59,085               | 0,016                  | 1,970                | 0,062                  | 121,371              | 0,118                  | 5,372                | 0,139                  | 45,530               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,097</b>           | <b>3,150</b>         | <b>0,080</b>           | <b>32,395</b>        | <b>0,005</b>           | <b>0,287</b>         | <b>0,030</b>           | <b>59,085</b>        | <b>0,016</b>           | <b>1,970</b>         | <b>0,062</b>           | <b>121,371</b>       | <b>0,118</b>           | <b>5,407</b>         | <b>0,172</b>           | <b>45,694</b>        |
| MACKOVCI      | Skupaj mestni     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,032                  | 0,781                | 0,026                  | 24,358               | 0,000                  | 0,005                | 0,002                  | 15,564               | 0,029                  | 1,104                | 0,111                  | 38,039               | 0,061                  | 1,889                | 0,030                  | 30,779               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,032</b>           | <b>0,781</b>         | <b>0,026</b>           | <b>24,358</b>        | <b>0,000</b>           | <b>0,005</b>         | <b>0,002</b>           | <b>15,564</b>        | <b>0,029</b>           | <b>1,104</b>         | <b>0,111</b>           | <b>38,039</b>        | <b>0,061</b>           | <b>1,889</b>         | <b>0,139</b>           | <b>30,779</b>        |
| MELJE         | Skupaj mestni     | 0,004                  | 0,149                | 0,003                  | 35,229               |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,004                  | 0,149                | 0,003                  | 35,229               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,004</b>           | <b>0,149</b>         | <b>0,003</b>           | <b>35,229</b>        |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | <b>0,004</b>           | <b>0,149</b>         | <b>0,003</b>           | <b>35,229</b>        |
| MURSKA_SOBOTA | Skupaj mestni     | 0,032                  | 0,561                | 0,026                  | 17,596               | 0,007                  | 0,309                | 0,043                  | 44,321               |                        |                      |                        |                      | 0,039                  | 0,870                | 0,111                  | 22,398               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,022                  | 1,948                | 0,018                  | 90,507               | 0,009                  | 0,454                | 0,053                  | 51,778               | 0,001                  | 0,033                | 0,004                  | 29,683               | 0,031                  | 2,435                | 0,125                  | 77,537               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,053</b>           | <b>2,508</b>         | <b>0,044</b>           | <b>46,980</b>        | <b>0,016</b>           | <b>0,764</b>         | <b>0,096</b>           | <b>48,473</b>        | <b>0,001</b>           | <b>0,033</b>         | <b>0,004</b>           | <b>29,683</b>        | <b>0,070</b>           | <b>3,305</b>         | <b>0,144</b>           | <b>47,041</b>        |
| ORMOZ         | Skupaj mestni     | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 37,366               |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,000                  | 0,008                | 0,000                  | 37,366               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,061                  | 2,353                | 0,050                  | 38,773               | 0,008                  | 0,202                | 0,047                  | 26,164               | 0,031                  | 1,139                | 0,118                  | 36,871               | 0,099                  | 3,694                | 0,144                  | 37,200               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,061</b>           | <b>2,361</b>         | <b>0,050</b>           | <b>38,768</b>        | <b>0,008</b>           | <b>0,202</b>         | <b>0,047</b>           | <b>26,164</b>        | <b>0,031</b>           | <b>1,139</b>         | <b>0,118</b>           | <b>36,871</b>        | <b>0,100</b>           | <b>3,702</b>         | <b>0,215</b>           | <b>37,200</b>        |
| PODVELKA      | Skupaj mestni     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,024                  | 1,138                | 0,020                  | 47,074               | 0,003                  | 0,071                | 0,018                  | 24,618               | 0,015                  | 0,354                | 0,059                  | 23,123               | 0,042                  | 1,564                | 0,055                  | 36,885               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,024</b>           | <b>1,138</b>         | <b>0,020</b>           | <b>47,074</b>        | <b>0,003</b>           | <b>0,071</b>         | <b>0,018</b>           | <b>24,618</b>        | <b>0,015</b>           | <b>0,354</b>         | <b>0,059</b>           | <b>23,123</b>        | <b>0,042</b>           | <b>1,564</b>         | <b>0,096</b>           | <b>36,885</b>        |
| PTUJ          | Skupaj mestni     | 0,005                  | 0,077                | 0,004                  | 17,050               | 0,000                  | 0,010                | 0,000                  | 498,546              |                        |                      |                        |                      | 0,005                  | 0,087                | 0,004                  | 19,062               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,307                  | 12,714               | 0,252                  | 41,365               | 0,021                  | 0,340                | 0,127                  | 16,316               | 0,069                  | 4,064                | 0,266                  | 58,638               | 0,397                  | 17,118               | 0,506                  | 43,064               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,312</b>           | <b>12,791</b>        | <b>0,256</b>           | <b>41,011</b>        | <b>0,021</b>           | <b>0,349</b>         | <b>0,127</b>           | <b>16,757</b>        | <b>0,069</b>           | <b>4,064</b>         | <b>0,266</b>           | <b>58,638</b>        | <b>0,402</b>           | <b>17,205</b>        | <b>0,648</b>           | <b>42,791</b>        |
| RACE          | Skupaj mestni     | 0,002                  | 0,020                | 0,001                  | 12,717               |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,002                  | 0,020                | 0,001                  | 12,717               |



| RTP/RP        | Tip omrežja       | Lastni                 |                      |                        |                      | Tuji                   |                      |                        |                      | Višja sila             |                      |                        |                      | Skupaj                 |                      |                        |                      |
|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|               |                   | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,086                  | 2,435                | 0,070                  | 28,451               | 0,033                  | 1,160                | 0,204                  | 34,647               | 0,005                  | 0,292                | 0,019                  | 57,572               | 0,124                  | 3,887                | 0,478                  | 31,313               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,087</b>           | <b>2,455</b>         | <b>0,071</b>           | <b>28,165</b>        | <b>0,033</b>           | <b>1,160</b>         | <b>0,204</b>           | <b>34,647</b>        | <b>0,005</b>           | <b>0,292</b>         | <b>0,019</b>           | <b>57,572</b>        | <b>0,126</b>           | <b>3,907</b>         | <b>0,295</b>           | <b>31,079</b>        |
| RADENCI       | Skupaj mestni     | 0,028                  | 0,476                | 0,023                  | 17,288               | 0,009                  | 0,158                | 0,055                  | 17,557               |                        |                      |                        |                      | 0,037                  | 0,634                | 0,132                  | 17,354               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,097                  | 3,205                | 0,079                  | 33,124               | 0,013                  | 0,581                | 0,079                  | 44,798               | 0,023                  | 1,506                | 0,086                  | 66,863               | 0,132                  | 5,292                | 0,237                  | 40,016               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,124</b>           | <b>3,681</b>         | <b>0,102</b>           | <b>29,615</b>        | <b>0,022</b>           | <b>0,739</b>         | <b>0,134</b>           | <b>33,635</b>        | <b>0,023</b>           | <b>1,506</b>         | <b>0,086</b>           | <b>66,863</b>        | <b>0,169</b>           | <b>5,926</b>         | <b>0,322</b>           | <b>35,110</b>        |
| RADVANJE      | Skupaj mestni     | 0,020                  | 1,141                | 0,016                  | 57,792               |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,020                  | 1,141                | 0,016                  | 57,792               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,020</b>           | <b>1,141</b>         | <b>0,016</b>           | <b>57,792</b>        |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | <b>0,020</b>           | <b>1,141</b>         | <b>0,016</b>           | <b>57,792</b>        |
| RUSE          | Skupaj mestni     | 0,071                  | 1,984                | 0,058                  | 27,811               | 0,000                  | 0,010                | 0,002                  | 37,081               | 0,001                  | 0,141                | 0,004                  | 139,829              | 0,073                  | 2,135                | 0,062                  | 29,399               |
|               | Skupaj mešani     | 0,055                  | 2,358                | 0,045                  | 42,814               | 0,004                  | 0,209                | 0,023                  | 54,896               | 0,004                  | 0,071                | 0,017                  | 16,350               | 0,063                  | 2,638                | 0,092                  | 41,732               |
|               | Skupaj podeželski | 0,094                  | 2,632                | 0,077                  | 28,141               | 0,003                  | 0,123                | 0,017                  | 45,231               | 0,043                  | 1,744                | 0,163                  | 40,984               | 0,139                  | 4,499                | 0,110                  | 32,414               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,220</b>           | <b>6,973</b>         | <b>0,180</b>           | <b>31,708</b>        | <b>0,007</b>           | <b>0,343</b>         | <b>0,042</b>           | <b>50,299</b>        | <b>0,048</b>           | <b>1,955</b>         | <b>0,184</b>           | <b>40,836</b>        | <b>0,275</b>           | <b>9,272</b>         | <b>0,405</b>           | <b>33,761</b>        |
| SLADKI_VRH    | Skupaj mestni     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,103                  | 3,455                | 0,084                  | 33,648               | 0,006                  | 0,146                | 0,035                  | 25,541               | 0,046                  | 3,102                | 0,177                  | 67,078               | 0,155                  | 6,702                | 0,154                  | 43,347               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,103</b>           | <b>3,455</b>         | <b>0,084</b>           | <b>33,648</b>        | <b>0,006</b>           | <b>0,146</b>         | <b>0,035</b>           | <b>25,541</b>        | <b>0,046</b>           | <b>3,102</b>         | <b>0,177</b>           | <b>67,078</b>        | <b>0,155</b>           | <b>6,702</b>         | <b>0,296</b>           | <b>43,347</b>        |
| SLOV_BISTRICA | Skupaj mestni     | 0,028                  | 0,930                | 0,023                  | 33,460               | 0,002                  | 0,056                | 0,014                  | 24,783               |                        |                      |                        |                      | 0,030                  | 0,986                | 0,050                  | 32,812               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,077                  | 3,390                | 0,063                  | 43,763               | 0,003                  | 0,145                | 0,016                  | 56,995               | 0,004                  | 0,209                | 0,016                  | 50,928               | 0,084                  | 3,744                | 0,095                  | 44,514               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,105</b>           | <b>4,320</b>         | <b>0,086</b>           | <b>41,041</b>        | <b>0,005</b>           | <b>0,201</b>         | <b>0,029</b>           | <b>41,931</b>        | <b>0,004</b>           | <b>0,209</b>         | <b>0,016</b>           | <b>50,928</b>        | <b>0,114</b>           | <b>4,730</b>         | <b>0,131</b>           | <b>41,434</b>        |
| SLOV_KONJICE  | Skupaj mestni     | 0,031                  | 1,131                | 0,025                  | 37,051               | 0,000                  | 0,002                | 0,000                  | 153,042              |                        |                      |                        |                      | 0,031                  | 1,133                | 0,025                  | 37,105               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski | 0,124                  | 5,625                | 0,102                  | 45,400               | 0,000                  | 0,036                | 0,003                  | 84,484               | 0,044                  | 2,218                | 0,170                  | 49,907               | 0,169                  | 7,878                | 0,107                  | 46,685               |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,154</b>           | <b>6,756</b>         | <b>0,127</b>           | <b>43,750</b>        | <b>0,000</b>           | <b>0,038</b>         | <b>0,003</b>           | <b>86,720</b>        | <b>0,044</b>           | <b>2,218</b>         | <b>0,170</b>           | <b>49,907</b>        | <b>0,199</b>           | <b>9,011</b>         | <b>0,300</b>           | <b>45,217</b>        |
| STUDENCI      | Skupaj mestni     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
| TEZNO         | Skupaj mestni     | 0,010                  | 0,354                | 0,008                  | 36,464               | 0,009                  | 0,116                | 0,053                  | 13,236               |                        |                      |                        |                      | 0,018                  | 0,470                | 0,115                  | 25,437               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,010</b>           | <b>0,354</b>         | <b>0,008</b>           | <b>36,464</b>        | <b>0,009</b>           | <b>0,116</b>         | <b>0,053</b>           | <b>13,236</b>        |                        |                      |                        |                      | <b>0,018</b>           | <b>0,470</b>         | <b>0,061</b>           | <b>25,437</b>        |
| TTP_14        | Skupaj mestni     | 0,005                  | 0,194                | 0,004                  | 36,300               |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,005                  | 0,194                | 0,004                  | 36,300               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,005</b>           | <b>0,194</b>         | <b>0,004</b>           | <b>36,300</b>        |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | <b>0,005</b>           | <b>0,194</b>         | <b>0,004</b>           | <b>36,300</b>        |
| TTP_165       | Skupaj mestni     | 0,010                  | 0,185                | 0,008                  | 18,657               |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | 0,010                  | 0,185                | 0,008                  | 18,657               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,010</b>           | <b>0,185</b>         | <b>0,008</b>           | <b>18,657</b>        |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      | <b>0,010</b>           | <b>0,185</b>         | <b>0,008</b>           | <b>18,657</b>        |
| TTP_19        | Skupaj mestni     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
| TTP_292       | Skupaj mestni     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
| TTP_3         | Skupaj mestni     | 0,020                  | 0,646                | 0,016                  | 32,919               | 0,000                  | 0,001                | 0,001                  | 9,733                |                        |                      |                        |                      | 0,020                  | 0,647                | 0,017                  | 32,807               |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | <b>Skupaj</b>     | <b>0,020</b>           | <b>0,646</b>         | <b>0,016</b>           | <b>32,919</b>        | <b>0,000</b>           | <b>0,001</b>         | <b>0,001</b>           | <b>9,733</b>         |                        |                      |                        |                      | <b>0,020</b>           | <b>0,647</b>         | <b>0,017</b>           | <b>32,807</b>        |
| TTP_58        | Skupaj mestni     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|               | Skupaj mešani     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |

| RTP/RP | Tip omrežja       | Lastni                 |                      |                        |                      | Tuji                   |                      |                        |                      | Višja sila             |                      |                        |                      | Skupaj                 |                      |                        |                      |
|--------|-------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|        |                   | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
|        | Skupaj podeželski |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |
|        | <b>Skupaj</b>     |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |

|                          | Lastni                 |                      |                        |                      | Tuji                   |                      |                        |                      | Višja sila             |                      |                        |                      | Skupaj                 |                      |                        |                      |
|--------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|                          | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] | SAIFI<br>[prek./upor.] | SAIDI<br>[min/upor.] | CAIFI<br>[prek./upor.] | CAIDI<br>[min/prek.] |
| <b>Skupaj mestni</b>     | <b>0,324</b>           | <b>10,269</b>        | <b>0,265</b>           | <b>31,731</b>        | <b>0,042</b>           | <b>0,986</b>         | <b>0,258</b>           | <b>23,265</b>        | <b>0,001</b>           | <b>0,141</b>         | <b>0,004</b>           | <b>139,829</b>       | <b>0,367</b>           | <b>11,396</b>        | <b>0,782</b>           | <b>31,049</b>        |
| <b>Skupaj mešani</b>     | <b>0,069</b>           | <b>2,715</b>         | <b>0,057</b>           | <b>39,080</b>        | <b>0,004</b>           | <b>0,209</b>         | <b>0,023</b>           | <b>54,896</b>        | <b>0,004</b>           | <b>0,071</b>         | <b>0,017</b>           | <b>16,350</b>        | <b>0,078</b>           | <b>2,995</b>         | <b>0,103</b>           | <b>38,591</b>        |
| <b>Skupaj podeželski</b> | <b>1,322</b>           | <b>51,597</b>        | <b>1,083</b>           | <b>39,025</b>        | <b>0,136</b>           | <b>5,376</b>         | <b>0,829</b>           | <b>39,551</b>        | <b>0,363</b>           | <b>19,440</b>        | <b>1,393</b>           | <b>53,511</b>        | <b>1,821</b>           | <b>76,413</b>        | <b>2,741</b>           | <b>41,954</b>        |
| <b>Skupaj</b>            | <b>1,715</b>           | <b>64,581</b>        | <b>1,405</b>           | <b>37,651</b>        | <b>0,182</b>           | <b>6,572</b>         | <b>1,110</b>           | <b>36,082</b>        | <b>0,369</b>           | <b>19,651</b>        | <b>1,413</b>           | <b>53,311</b>        | <b>2,266</b>           | <b>90,804</b>        | <b>3,929</b>           | <b>40,073</b>        |

Tabela 8: nenačrtovane dolgotrajne prekinitve po tipu omrežja v letu 2019

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

V letu 2019 je bila odjemalcem na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d. pogosteje in dlje časa nenačrtovano motena oskrba z električno energijo kot v letu 2018. V letu 2018 je bil dosežen skupni kazalnik SAIFI za nenačrtovane prekinitve v vrednosti 2,025 prekinitev/odjemalca, medtem ko je znašal ta kazalnik v letu 2019 2,266 prekinitev/odjemalca. Torej se je kazalnik SAIFI v letu 2019 poslabšal za 11,90 % glede na leto 2018. V letu 2019 so bile v poprečju nenačrtovane motnje v oskrbi z električno energijo dlje trajajoče, kot v predhodnem letu. V letu 2019 je bil dosežen skupen kazalnik SAIDI v višini 90,804 minut/odjemalca, medtem ko je bil v letu 2018 ta kazalnik 10,75 % nižji. Ob tem je potrebno poudariti, da je bilo enako dni z izrednimi vremenskimi razmerami kot v letu 2018 (sicer v večjem obsegu), k samemu poslabšanju skupnega faktorja SAIDI prispevalo kar nekaj dni z izrednimi lokalnimi vremenskimi razmerami, predvsem z močnim vetrom in lokalnih neurji (nevihtami).

V kolikor analiziramo le vse SN izvode, ki so mestnega tipa, lahko trdimo, da so bili najvišji kazalniki kakovosti oskrbe za nenačrtovane prekinitve za lasten vzrok doseženi na SN izvodih iz RTP Ruše, kjer sta bili doseženi najvišji vrednosti kazalnikov SAIFI v višini = 0,071 prekinitev/odjemalca ter SAIDI = 1,984 minut/odjemalca. Sledijo še SN izvodi iz RTP Dobrava (10 kV) (SAIFI = 0,038 prekinitev/odjemalca in največjim SAIDI = 1,636 minut/odjemalca) in RTP Murska Sobota (SAIFI = 0,032 prekinitev/odjemalca). Najvišja vrednosti kazalnika CAIFI je bila med SN izvodi mestnega tipa dosežena na mestnih SN izvodih iz RTP Ruše (CAIFI = 0,058 prekinitev/odjemalca), najvišja vrednost kazalnika CAIDI pa je bila dosežena na mestnih SN izvodih iz RTP Ljutomer (CAIDI = 102,038 minut/prekinitev).

V letu 2019 so bili najpogosteje nenačrtovano moteni odjemalci zaradi tujih vzrokov na mestnih SN izvodih iz RTP Dobrava (10 kV), kjer sta bili doseženi najvišji vrednosti kazalnikov SAIFI in sicer v višini 0,014 prekinitev/odjemalca. V povprečju najdlje trajajoče nenačrtovane prekinitve zaradi tujih vzrokov so bile v letu 2019 na mestnih območjih, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Murska Sobota (SAIDI = 0,309 minut/odjemalca).

Najpogosteje nenačrtovano moteni zaradi višje sile so bili v letu 2019 odjemalci na mestnih SN izvodih iz RTP Ruše, tam je bil dosežen najvišji kazalnik SAIFI in sicer v višini 0,001 prekinitev/odjemalca. V povprečju najdlje trajajoče nenačrtovane prekinitve zaradi višje sile so bile v letu 2019 na mestnih območjih, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Ruše (SAIDI = 0,141 minut/odjemalca).

V kolikor analiziramo vse nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2019, opazimo, da so bile najpogosteje in najdlje nenačrtovano moteni odjemalci na mestnih SN izvodih iz RTP Ruše, saj so bili na teh SN izvodih doseženi najvišji kazalniki SAIFI = 0,073 prekinitev/odjemalca in SAIDI = 2,135 minut/odjemalca. Najvišja vrednosti kazalnika je bila na SN izvodih iz RTP Dobrava (10 kV) CAIFI = 0,199 prekinitev/odjemalca. V povprečju najdlje trajajoča nenačrtovana prekinitev je bila na mestnih SN izvodih iz RTP Ljutomer, kjer je bil dosežen najvišji kazalnik CAIDI = 102,039 minut/prekinitvev.

Na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d. so le trije SN izvodi mešanega tipa, od tega se dva oskrbujeta z električno energijo iz RTP Ruše in eden iz RTP Dobrava (20 kV). Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve so bile v preteklem letu samo na mešanih SN izvodih iz RTP Ruše, zato so bili na teh SN izvodih doseženi tudi najslabši kazalniki kakovosti oskrbe za mešane SN izvode.

V kolikor analiziramo le vse SN izvode, ki so podeželskega tipa, lahko trdimo, da so bili v letu 2019 najpogosteje nenačrtovano moteni zaradi lastnih vzrokov na SN izvodih iz RTP Ptuj, kjer je bila dosežena najvišja vrednost kazalnikov SAIFI in sicer v višini SAIFI = 0,307 prekinitev/odjemalca. Sledijo še podeželska območja, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Breg (SAIFI = 0,125 prekinitev/odjemalca) in RTP Slovenske Konjice (SAIFI = 0,124 prekinitev/odjemalca). Najdlje trajajoče nenačrtovane prekinitve zaradi lastnih vzrokov so bile na podeželskem območju, ki se z električno energijo oskrbuje iz RTP Ptuj (SAIDI = 12,714 minut/odjemalca) Sledijo še območja, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Slovenske Konjice (SAIDI = 5,625 minut/odjemalca) in RTP Breg (SAIDI = 4,087 minut/odjemalca). Najvišja vrednosti kazalnika CAIFI je bila med SN izvodi podeželskega tipa iz RTP Ptuj (CAIFI = 0,252 prekinitev/odjemalca), najvišja vrednost kazalnika CAIDI pa je bila dosežena na podeželskega tipa SN izvodih iz RTP Murska Sobota (CAIDI = 90,507 minut/prekinitvev).

V letu 2019 so bili najpogosteje nenačrtovano moteni zaradi tujih vzrokov odjemalci na podeželskih SN izvodih iz RTP Rače, saj je bil na tem podeželskem območju dosežen najvišji kazalnik SAIFI in sicer v višini 0,033 prekinitev/odjemalca. Sledita še območji, ki se z električno energijo oskrbujeta iz RTP Ptuj (SAIFI = 0,021 prekinitev/odjemalca) in RTP Breg (SAIFI = 0,018 prekinitev/odjemalca). V povprečju najdlje trajajoče nenačrtovane prekinitve zaradi tujih vzrokov so bile v letu 2019 na podeželskih območjih, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Lendava (SAIDI = 1,304 minut/odjemalca). Sledita še podeželski območji iz RTP Rače (SAIDI = 1,16 minut/odjemalca) in iz RTP Radenci (SAIDI = 0,581 minut/odjemalca).

Najpogosteje nenačrtovano moteni zaradi višje sile so bili v letu 2019 odjemalci na podeželskih SN izvodih iz RTP Ptuj, saj je bil na tem podeželskem območju dosežen najvišji kazalnik SAIFI in sicer v višini 0,069 prekinitev/odjemalca. V povprečju najdlje trajajoče nenačrtovane prekinitve zaradi višje sile so bile v letu 2019 na podeželskih območjih, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Ptuj (SAIDI = 4,064 minut/odjemalca).

V kolikor analiziramo vse nenačrtovane dolgotrajne prekinitve v letu 2019, opazimo da so bile najpogosteje in najdlje nenačrtovano moteni odjemalci na podeželskih SN izvodih iz RTP Ptuj, saj so bili na teh SN izvodih doseženi najvišji kazalniki SAIFI = 0,397 prekinitev/odjemalca in SAIDI = 17,118 minut/odjemalca ter CAIFI = 0,506 prekinitev/odjemalca. V povprečju najdlje trajajoča nenačrtovana prekinitev je bila na podeželskih SN izvodih iz RTP Lendava, kjer je bil dosežen najvišji kazalnik CAIDI = 77,925 minut/prekinitev.

## 2.1.6 Kratkotrajne prekinitve

| RTP/RP        | Izvod                      | MAIFI<br>[prek./upor.] |        |          |
|---------------|----------------------------|------------------------|--------|----------|
|               |                            | Izvod                  | RTP/RP | Podjetje |
| BREG          | BREG - Podeželski          | 11,433                 | 1,045  | 0,065    |
|               | DRAZENCI - Mestni          | 1,000                  | 0,053  | 0,003    |
|               | KAFILERIJA - Mestni        |                        |        |          |
|               | MAJSPERK - Podeželski      | 17,539                 | 4,149  | 0,258    |
|               | PODLEHNIK - Podeželski     | 10,577                 | 1,402  | 0,087    |
|               | SELA - Podeželski          | 9,923                  | 0,873  | 0,054    |
|               | TRZEC - Podeželski         | 9,305                  | 0,803  | 0,050    |
|               | VIDEM - Podeželski         | 9,346                  | 1,943  | 0,121    |
|               | ZAGREBSKA - Mestni         |                        |        |          |
| DOBRAVA(10KV) | ZLATOLICJE - Podeželski    | 5,429                  | 0,538  | 0,033    |
|               | TP308 - Mestni             | 1,000                  | 0,025  | 0,001    |
|               | TP343 - Mestni             | 0,098                  | 0,022  |          |
|               | TP371 - Mestni             | 0,590                  | 0,323  | 0,007    |
|               | TP372 - Mestni             | 0,032                  |        |          |
|               | TP467 - Mestni             | 1,000                  |        |          |
|               | TP485 - Mestni             | 0,239                  | 0,047  | 0,001    |
| DOBRAVA(20KV) | TP399 - Mestni             |                        |        |          |
|               | CISTILNA NAPRAVA - Mestni  | 2,000                  | 0,001  |          |
|               | HOČE - Mešani              | 8,504                  | 2,569  | 0,041    |
|               | SLO_LES - Mestni           | 1,000                  | 0,017  |          |
|               | SP.DUPLEK - Podeželski     | 10,823                 | 7,371  | 0,119    |
|               | BOHOVA - Mestni            | 6,632                  | 2,396  | 0,039    |
| KOROSKA VRATA | ROGOZA - Podeželski        | 6,860                  | 3,209  | 0,052    |
|               | TP132 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP185 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP264 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP305 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP_31 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP_40 - Mestni             |                        |        |          |
| LENART        | TP_80 - Mestni             |                        |        |          |
|               | BENEDIKT - Podeželski      | 15,821                 | 2,205  | 0,082    |
|               | KUSTER - Mestni            | 2,946                  | 0,035  | 0,001    |
|               | MARIBOR - Podeželski       | 25,298                 | 2,754  | 0,102    |
|               | PTUJ - Podeželski          | 15,765                 | 2,643  | 0,098    |
|               | RADENCI - Podeželski       | 10,938                 | 1,685  | 0,062    |
|               | UNIOR - Mestni             | 6,283                  | 1,163  | 0,043    |
|               | ZAMARKOVA - Podeželski     | 15,644                 | 3,079  | 0,114    |
| LENDAVA       | ZERJAVCI - Podeželski      | 4,240                  | 0,154  | 0,006    |
|               | BIOPLINARNA - Podeželski   |                        |        |          |
|               | DOBROVNIK - Podeželski     | 14,000                 | 2,393  | 0,114    |
|               | DOLINA - Podeželski        | 9,787                  | 2,040  | 0,097    |
|               | GABERJE - Podeželski       | 5,292                  | 1,813  | 0,087    |
|               | ILVES - Mestni             |                        |        |          |
|               | INA_1 - Podeželski         |                        |        |          |
|               | LEK A - Podeželski         |                        |        |          |
| LJUTOMER      | NAFBS - Podeželski         | 1,000                  | 0,100  | 0,005    |
|               | CEZANJEVCI - Podeželski    | 15,291                 | 2,223  | 0,091    |
|               | ENP LJUTOMER - Mestni      |                        |        |          |
|               | MIZARSTVO - Mestni         | 0,900                  | 0,001  |          |
|               | MURA - Mestni              |                        |        |          |
|               | MURALES - Mestni           | 0,972                  | 0,004  |          |
|               | MURSKA SOBOTA - Podeželski | 8,695                  | 1,371  | 0,056    |
|               | ORMOZ - Podeželski         | 7,813                  | 1,957  | 0,080    |
|               | PRESIKA - Podeželski       | 15,394                 | 3,062  | 0,126    |
|               | RADENCI - Podeželski       | 18,527                 | 0,804  | 0,033    |
| MACKOVCI      | SIMENTALKA - Mestni        | 1,000                  | 0,001  |          |
|               | TEHNOSTROJ - Mestni        |                        |        |          |
|               | ENP A - Podeželski         | 3,000                  |        |          |
|               | GRAD - Podeželski          | 29,030                 | 9,368  | 0,276    |
|               | HODOS - Podeželski         | 21,997                 | 4,536  | 0,134    |
| MELJE         | MURSKA SOBOTA - Podeželski | 8,181                  | 1,798  | 0,053    |
|               | OTOVCI - Podeželski        | 15,295                 | 3,841  | 0,113    |
|               | TP 579 - Mestni            |                        |        |          |
|               | TP136 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP177 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP230 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP263 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP36A - Mestni             |                        |        |          |
| MELJE         | TP424 - Mestni             |                        |        |          |
|               | TP430 - Mestni             | 0,991                  | 0,110  | 0,002    |
|               | TP450 - Mestni             | 1,000                  | 0,001  |          |

| RTP/RP                                   | Izvod                          | MAIFI<br>[prek./upor.] |        |          |
|--|--------------------------------|------------------------|--------|----------|
|  |                                | Izvod                  | RTP/RP | Podjetje |
|  | TP525 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | TP578 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | TP91 - Mestni                  |                        |        |          |
|  | T369A - Mestni                 |                        |        |          |
| MURSKA_SOBOTA                            | CENTER 1 - Mestni              | 0,189                  | 0,019  | 0,001    |
|  | CENTER 2 - Mestni              |                        |        |          |
|  | CERNELAVCI - Podeželski        | 10542,000              | 0,661  | 0,050    |
|  | CISTILNA NAPRAVA - Mestni      |                        |        |          |
|  | DOBROVNIK - Podeželski         | 12,303                 | 1,549  | 0,118    |
|  | EKONOMSKA SOLA - Mestni        |                        |        |          |
|  | ENP MS - Mestni                | 1,000                  |        |          |
|  | GABERJE - Podeželski           | 1,606                  | 0,120  | 0,009    |
|  | HOFER - Podeželski             |                        |        |          |
|  | KLAVNISKA - Podeželski         |                        |        |          |
|  | LIPOV_PC - Podeželski          | 14,247                 | 2,196  | 0,167    |
|  | MLEKO - Mestni                 |                        |        |          |
|  | MLINOPEK - Mestni              | 3,594                  | 0,326  | 0,025    |
|  | OB LEDAVI - Mestni             | 1,000                  | 0,092  | 0,007    |
|  | PUCONCI - Podeželski           | 20,304                 | 2,267  | 0,173    |
| SELO - Podeželski                        | 22,067                         | 2,467                  | 0,188  |          |
| SEVERNA INDUSTRIJSKA CONA 1 - Podeželski |                                |                        |        |          |
| ORMOZ                                    | CARRERA - Mestni               | 5,000                  | 0,001  |          |
|  | ENP PAVLOVCI - Podeželski      | 1,000                  |        |          |
|  | HUM KRCEVINA - Podeželski      | 11,000                 | 1,087  | 0,033    |
|  | MAROF - Mestni                 | 5,000                  | 0,851  | 0,026    |
|  | OPTIL - Mestni                 | 3,000                  | 0,022  | 0,001    |
|  | PTUJ - Podeželski              | 8,387                  | 2,500  | 0,077    |
|  | SREDISCE - Podeželski          | 40,828                 | 8,678  | 0,266    |
|  | TOMAZ - Podeželski             | 6,876                  | 1,460  | 0,045    |
| TOVARNA SLADKORJA - Mestni               | 1,000                          |                        |        |          |
| PODVELKA                                 | BREZNO SOLA - Podeželski       |                        |        |          |
|  | LASTNA RABA - Podeželski       |                        |        |          |
|  | LEHEN - Podeželski             | 59,859                 | 29,121 | 0,211    |
|  | PODVELKA - Podeželski          | 33,985                 | 13,105 | 0,095    |
| PTUJ                                     | CIRILMETODOV DREVORED - Mestni |                        |        |          |
|  | DORNAVA - Podeželski           | 27,635                 | 5,578  | 0,463    |
|  | ELEKTRONIKA PTUJ - Podeželski  | 11,572                 | 1,515  | 0,126    |
|  | ENP PTUJ - Mestni              |                        |        |          |
|  | GRADIS - Mestni                | 2,000                  | 0,140  | 0,012    |
|  | GRAJENA - Podeželski           | 6,000                  | 0,495  | 0,041    |
|  | HOTEL - Podeželski             |                        |        |          |
|  | NOVI JORK - Podeželski         | 1,000                  | 0,006  | 0,001    |
|  | ORMOZ - Podeželski             | 11,644                 | 0,860  | 0,071    |
|  | RABELEČJA VAS VZHOD - Mestni   |                        |        |          |
|  | RAJSPOVA - Mestni              | 4,133                  | 0,073  | 0,006    |
| TEHNOSEKVIS - Mestni                     | 1,774                          | 0,003                  |        |          |
| ZAVRC - Podeželski                       | 19,811                         | 3,254                  | 0,270  |          |
| RACE                                     | ENPR1 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | MARIB - Podeželski             | 2,044                  | 0,334  | 0,012    |
|  | PINUS - Mestni                 |                        |        |          |
|  | PODOVA - Podeželski            | 35,537                 | 16,631 | 0,611    |
|  | POHORJE - Podeželski           | 18,011                 | 2,677  | 0,098    |
|  | PRAGERSKO - Podeželski         | 4,000                  | 0,707  | 0,026    |
| RADENCI                                  | APACE - Podeželski             | 22,775                 | 3,008  | 0,182    |
|  | BORACEVA SLATINA - Podeželski  |                        |        |          |
|  | CRESNJEVCI - Podeželski        | 5,000                  | 0,337  | 0,020    |
|  | CRNCI - Podeželski             | 10,533                 | 1,228  | 0,074    |
|  | INDUSTRIJSKA CONA - Podeželski |                        |        |          |
|  | LENART - Podeželski            | 6,517                  | 0,344  | 0,021    |
|  | LJUTOMER - Podeželski          | 31,250                 | 3,374  | 0,204    |
|  | MURSKI PETROVCI - Podeželski   | 6,035                  | 0,620  | 0,038    |
|  | RADENCI - Mestni               | 10,748                 | 0,471  | 0,028    |
|  | RADGONA JUG - Mestni           | 3,868                  | 0,490  | 0,030    |
|  | RADGONA SEVER - Mestni         | 12,476                 | 0,186  | 0,011    |
| SRATOVCI - Mestni                        | 2,425                          | 0,140                  | 0,008  |          |
| VIDEM - Podeželski                       | 17,311                         | 2,819                  | 0,171  |          |
| RADVANJE                                 | TP290 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | TP300 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | TP309 - Mestni                 | 0,340                  | 0,086  | 0,005    |
|  | TP339 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | TP345 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | TP357 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | TP360 - Mestni                 |                        |        |          |
|  | TP363 - Mestni                 |                        |        |          |
| TP364 - Mestni                           | 1,560                          | 0,034                  | 0,002  |          |

| RTP/RP               | Izvod                           | MAIFI<br>[prek./upor.] |        |          |
|----------------------|---------------------------------|------------------------|--------|----------|
|                      |                                 | Izvod                  | RTP/RP | Podjetje |
|                      | TP397 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP412 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP439 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP574 - Mestni                  | 0,001                  |        |          |
| RUSE                 | GEBERIT - Podeželski            |                        |        |          |
|                      | INDUSTRIJA SELNICA - Mešani     | 6,548                  | 0,364  | 0,020    |
|                      | KAMNICA - Mestni                | 16,171                 | 3,267  | 0,182    |
|                      | LIMBUS - Mešani                 | 11,750                 | 3,097  | 0,173    |
|                      | LOVRENC - Podeželski            | 19,142                 | 2,313  | 0,129    |
|                      | PISKER - Podeželski             | 3,118                  | 0,036  | 0,002    |
|                      | RUSE - Mestni                   | 1,000                  | 0,003  |          |
|                      | RUSE 15 - Podeželski            | 15,355                 | 2,490  | 0,139    |
|                      | SELNICA - Podeželski            | 22,694                 | 2,961  | 0,165    |
|                      | TDR - Podeželski                | 1,000                  | 0,002  |          |
| TOBI - Podeželski    | 9,009                           | 0,436                  | 0,024  |          |
| SLADKI_VRH           | CERSAK - Podeželski             | 3,871                  | 0,225  | 0,009    |
|                      | ENP A - Podeželski              |                        |        |          |
|                      | HLAPJE - Podeželski             | 17,752                 | 4,250  | 0,174    |
|                      | KUNGOTA - Podeželski            | 32,349                 | 8,612  | 0,352    |
|                      | PESNICA - Podeželski            | 3,061                  | 0,548  | 0,022    |
|                      | SENTILJ - Podeželski            |                        |        |          |
|                      | SLADKI VRH - Podeželski         | 19,657                 | 1,141  | 0,047    |
|                      | SLADKOGORSKA SEVER - Podeželski | 2,988                  | 0,116  | 0,005    |
| VELKA - Podeželski   | 17,586                          | 1,802                  | 0,074  |          |
| SLOV_BISTRICA        | ENP POLJCANE - Podeželski       | 6,000                  |        |          |
|                      | GRANIT - Mestni                 |                        |        |          |
|                      | IMPOL 1 - Mestni                | 1,000                  |        |          |
|                      | INDUSTRIJSKA CONA - Mestni      | 2,951                  | 0,040  | 0,002    |
|                      | PLANINA - Podeželski            | 3,245                  | 0,564  | 0,033    |
|                      | PODPLAT - Podeželski            | 6,691                  | 1,161  | 0,067    |
|                      | POLJCANE - Podeželski           | 10,830                 | 1,354  | 0,079    |
|                      | PRAGERSKO - Podeželski          | 6,345                  | 0,685  | 0,040    |
|                      | SLOVENSKA BISTRICA - Mestni     | 2,784                  | 0,502  | 0,029    |
|                      | SLOVENSKE KONJICE - Podeželski  | 3,000                  | 0,068  | 0,004    |
|                      | SMARTNO - Podeželski            | 17,507                 | 1,622  | 0,094    |
|                      | STEKLARNA - Mestni              | 2,965                  | 0,197  | 0,011    |
| RACE - Mestni        | 4,000                           | 0,543                  | 0,031  |          |
| SLOV_KONJICE         | CERO - Podeželski               |                        |        |          |
|                      | COMET - Podeželski              | 5,995                  | 0,120  | 0,006    |
|                      | DRAZA VAS - Podeželski          | 20,880                 | 1,323  | 0,068    |
|                      | IMP - Mestni                    |                        |        |          |
|                      | KONUS - Mestni                  | 1,000                  |        |          |
|                      | OPLONICA - Podeželski           | 14,357                 | 2,444  | 0,126    |
|                      | POLJCANE - Podeželski           | 38,436                 | 4,668  | 0,241    |
|                      | PREVRAT 3 - Mestni              | 1,000                  | 0,080  | 0,004    |
|                      | VESENIK - Mestni                | 4,839                  | 0,735  | 0,038    |
|                      | VITANJE - Podeželski            | 12,910                 | 1,930  | 0,100    |
|                      | ZRECE VZHOD - Mestni            | 1,000                  |        |          |
|                      | ZRECE ZAHOD - Podeželski        | 5,000                  | 0,033  | 0,002    |
| ZRECE 3 - Podeželski | 10,209                          | 1,938                  | 0,100  |          |
| STUDENCI             | TP 23 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP39 - Mestni                   |                        |        |          |
| TEZNO                | CELICA LR - Mestni              |                        |        |          |
|                      | TOM A - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP 121 B - Mestni               |                        |        |          |
|                      | TP121 A - Mestni                |                        |        |          |
|                      | TP131 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP160 - Mestni                  | 1,000                  | 0,145  | 0,009    |
|                      | TP166 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP217 - Mestni                  | 1,000                  | 0,075  | 0,005    |
|                      | TP328 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP449 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP487 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP488 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP505 - Mestni                  |                        |        |          |
|                      | TP555 - Mestni                  |                        |        |          |
| TP61 - Mestni        |                                 |                        |        |          |
| T108B - Mestni       |                                 |                        |        |          |
| TTP_14               | TP 394 - Mestni                 | 1,000                  | 0,145  | 0,001    |
|                      | TP15 - Mestni                   |                        |        |          |
|                      | TRANSF2 - Mestni                |                        |        |          |
| TTP_165              | TP105 - Mestni                  | 1,445                  | 0,954  | 0,013    |
|                      | TP187 - Mestni                  | 0,800                  | 0,004  |          |
|                      | TP391 - Mestni                  | 1,000                  | 0,289  | 0,004    |
|                      | TRANSF1 - Mestni                |                        |        |          |

| RTP/RP  | Izvod            | MAIFI<br>[prek./upor.] |        |          |
|---------|------------------|------------------------|--------|----------|
|         |                  | Izvod                  | RTP/RP | Podjetje |
|         | TP353 - Mestni   |                        |        |          |
| TTP_19  | TP553 - Mestni   |                        |        |          |
|         | TRANSF1 - Mestni |                        |        |          |
| TTP_292 | TP85A - Mestni   |                        |        |          |
|         | TRANSF - Mestni  |                        |        |          |
| TTP_3   | TP004 - Mestni   |                        |        |          |
|         | TP235 - Mestni   | 5,537                  | 1,506  | 0,037    |
|         | TP409 - Mestni   |                        |        |          |
|         | TRANSF1 - Mestni |                        |        |          |
| TTP_58  | TRANSF2 - Mestni |                        |        |          |
|         | TP271 - Mestni   |                        |        |          |
|         | TP455 - Mestni   |                        |        |          |
|         | TRANSF1 - Mestni |                        |        |          |
|         | TRANSF2 - Mestni |                        |        |          |

| MAIFI<br>[prek./upor.] |              |
|------------------------|--------------|
| Skupaj mestni          | <b>0,629</b> |
| Skupaj mešani          | <b>0,235</b> |
| Skupaj podeželski      | <b>8,531</b> |
| Skupaj podjetje        | <b>9,394</b> |

*Tabela 9: kratkotrajne prekinitve v letu 2019*

Kratkotrajne nenačrtovane prekinitve so za odjemalce električne energije zelo moteče, prav tako pa so moteče tudi za normalno obratovanje distribucijskega omrežja.

V primeru nenačrtovanih kratkotrajnih prekinitev gre najpogosteje za delovanje hitrih avtomatskih ponovnih vklopov odklopnikov (HAPV) oziroma za delovanje avtomatskih ponovnih vklopov odklopnika (APV) v distribucijskem omrežju. Do tega pride zaradi prehodnih oziroma bežnih okvar na distribucijskem omrežju, ki so lahko posledice dotika drevja, živali ali vremenskih vplivov. Teh okvar ne moremo v naprej predvideti ali kako drugače na njih vplivati. Do določene mere se preprečujejo z izvajanjem rednih posekov oz. čiščenjem tras DV-jev.

V letu 2019 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., dosežena boljša kakovost oskrbe odjemalcev na področju kratkotrajnih prekinitev. Glede na leto 2018 se je kakovost oskrbe izboljšala za 3,26 % in sicer iz faktorja MAIFI = 9,771 prekinitev/odjemalca v letu 2018 na faktor MAIFI = 9,394 prekinitev/odjemalca v letu 2019.

V kolikor analiziramo vrednosti kazalnika MAIFI, preračunane na celotno oskrbno območje družbe Elektro Maribor d. d., je bilo v povprečju največ nenačrtovanih kratkotrajnih prekinitev v letu 2019 na SN izvodih:

- Podova iz RTP Rače (MAIFI = 0,611 prekinitev/odjemalca),
- Dornava iz RTP Ptuj (MAIFI = 0,463 prekinitev/odjemalca) in
- Kungota iz RTP Sladki vrh (MAIFI = 0,352 prekinitev/odjemalca).



## 2.1.7 Najslabši primeri

### 2.1.7.1 Dolgotrajne prekinitve – lastni vzroki

| Tip izvoda | RTP/RP        | Izvod              | SAIFI<br>[prek./upor.] | Glavni vzroki za<br>prekinitve   | Načrtovani ukrepi   |
|------------|---------------|--------------------|------------------------|--|---|
| Mestni     | RUSE          | KAMNICA            | 0,071                  | - udar strele<br>- zamenjava VN varovalk -<br>neurje, veter<br>- padec drevesa na DV<br>- preboj izolatorjev                               | Nova TP, kabliranje<br>DV v dolžini 2,4 km,<br>zamenjava drogov na<br>DV      |
| Mestni     | SLOV_KONJICE  | VESENIK            | 0,031                  | - več poškodb in<br>prebojev na kablovodu  | /   |
| Mestni     | DOBRAVA(10KV) | TP371              | 0,030                  | pregorettje VN varovalke   | /   |
| Mestni     | MURSKA_SOBOTA | MLINOPEK           | 0,025                  | - preboj na kablovodu<br>- varnosni izklop   | Kabliranje 0,2 km   |
| Mestni     | LENART        | UNIOR              | 0,020                  | okvara na kablovodu med<br>dvema TP-jema   | Nova TP, zamenjava<br>drogov na DV,<br>kabliranje DV v dolžini<br>0,5 km      |
| Mešani     | RUSE          | LIMBUS             | 0,050                  | - poškodba izolatorske<br>verige<br>- drevo na DV<br>- pretrgane žice (sneg,<br>veter)<br>- okvara stikala                                 | Nova povezava KBV<br>1,88 km, kabliranje<br>DV 2,7 km, zamenjava<br>drogov    |
| Mešani     | DOBRAVA(20KV) | HOČE               | 0,014                  | Preboj izolatorja in požar<br>na drogu   | Zamenjava drogov na<br>DV   |
| Mešani     | RUSE          | INDUSTRIJA SELNICA | 0,005                  | Okvara na KBV ned<br>dvema TP-jema   | Kabliranje DV v dolžini<br>5,6 km, nova TP                                    |
| Podeželski | PTUJ          | DORNAVA            | 0,124                  | - Zlomljeni drogov<br>- drevo na DV izven trase<br>- poškodba stikala<br>- lokalna neurja, veter   | Nova TP, kabliranje<br>DV   |
| Podeželski | PTUJ          | ZAVRC              | 0,086                  | - Pretrgani vodniki<br>- odprava defekta<br>- preboj in lom izolatorjev  | 2x nova TP, ureditev<br>DVLM  |
| Podeželski | SLADKI_VRH    | KUNGOTA            | 0,073                  | - padec drevesa izven<br>trase<br>- menjava VN varovalk<br>(neurja, veter)<br>- odprava defektov<br>preboj kableske glave                  | Kabliranje DV v dolžini<br>1,5 km   |
| Podeželski | PTUJ          | ELEKTONIKA PTUJ    | 0,063                  | - drevo izven trase<br>- poškodba izolatorjev<br>- delovanje zaščite zaradi<br>lokalnih vremenskih<br>dogajanj (veter, neurja,<br>nevihte) | /   |
| Podeželski | BREG          | MAJSPERK           | 0,063                  | - poškodbe na kabelskih<br>glavah<br>- delovanje Bucholza<br>- poškodba izolatorja<br>- lokalne nevihte (veter)                            | Zamenjava vodnikov<br>in oporišč 1,1 km,<br>kabliranje DV v dolžini<br>1,8 km |

Tabela 10: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter SAIFI v letu 2019

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod   | SAIDI<br>[min/upor.] | Glavni vzroki za<br>prekinitve  | Načrtovani ukrepi  |
|------------|--------|---------|----------------------|---|--|
| Mestni     | RUSE   | KAMNICA | 1,984                | 10 dogodkov:<br>- padec drevesa izven<br>trase DV,<br>- pretrgani vodniki,<br>- poškodba izolatorjev<br>in verig, | -Nova TP<br>- kabliranje DV v<br>dolžini 2,4 km<br>- zamenjava drogov<br>na DV |

| Tip izvoda | RTP/RP        | Izvod              | SAIDI<br>[min/upor.] | Glavni vzroki za prekinitev  | Načrtovani ukrepi   |
|------------|---------------|--------------------|----------------------|--|---|
|            |               |                    |                      | - menjava VN varovalk  |   |
|            | DOBRAVA(10KV) | TP371              | 1,519                | 2 dogodka:<br>- pregorela SN varovalka,<br>- slučajni dotik.   | /   |
|            | SLOV_KONJICE  | VESENIK            | 1,131                | 4 dogodki:<br>- okvara na kabelski glavi<br>- okvara kablovoda   | /   |
|            | RADVANJE      | TP309              | 1,031                | 1 dogodk:<br>- okvara na KBV   | /   |
|            | LENART        | UNIOR              | 0,715                | 1 dogodk:<br>- defekt na KBV med dvema TP-jema   | -Nova TP<br>- zamenjava drogov na DV<br>- kabiranje DV v dolžini 0,5 km                             |
| Mešani     | RUSE          | LIMBUS             | 2,136                | 7 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- pretrgani vodniki,<br>- poškodba izolatorjev in verig,<br>- okvara stikala             | -Nova povezava KBV 1,88 km<br>- kabiranje DV 2,7 km<br>- zamenjava drogov                           |
|            | DOBRAVA(20KV) | HOČE               | 0,357                | 1 dogodk:<br>- 2x preboj izolatorjev in zagoreli drogov (dodatno breme sneg)   | - Zamenjava drogov na DV  |
|            | RUSE          | INDUSTRIJA SELNICA | 0,222                | 1 dogodk:<br>- defekt na KBV   | - Kabiranje DV v dolžini 5,6 km<br>- nova TP  |
| Podeželski | PTUJ          | DORNAVA            | 5,594                | 17 dogodkov:<br>- podrti drogov, - padec drevesa izven trase DV,<br>- zamenjava SN varovalke,<br>- neurje, nevihte, veter                  | -Nova TP<br>- kabiranje DV  |
|            | PTUJ          | ZAVRC              | 3,824                | 11 dogodkov:<br>- preboj in lom izolatorjev,<br>- pretrgani vodniki,<br>- zamenjava SN varovalke,<br>- neurje, nevihte, veter              | - 2x nova TP<br>- ureditev DVLM   |
|            | PTUJ          | ELEKTONIKA PTUJ    | 2,174                | 10 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- poškodovani izolatorji,<br>- zamenjava SN varovalke,<br>- neznani vzrok,<br>- nevihte | /   |
|            | RADENCI       | APACE              | 2,119                | 13 dogodkov:<br>- padec drevesa izven koridorja DV,<br>- pregorele VN varovalke,<br>- poškodovani izolatorji, verige                       | - Zamenjava drogov na DV 4,3 km   |
|            | SLOV_KONJICE  | POLJCANE           | 2,086                | 16 dogodkov:<br>- podrti drogov, - pretrgane žice,<br>- okvara na tokovnih lokih   | - Kabiranje DV v dolžini 1,3 km<br>- zamenjava vodnikov in oporišč v dolžini 1,6 km<br>- nova TP 2x |

Tabela 11: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter SAIDI v letu 2019

| Tip izvoda | RTP/RP | Izvod   | CAIFI<br>[prek./upor.] | Glavni vzroki za prekinitev  | Načrtovani ukrepi   |
|------------|--------|---------|------------------------|--|---|
| Mestni     | RUSE   | KAMNICA | 0,058                  | 10 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- pretrgani vodniki,<br>- poškodba izolatorjev in verig,<br>- menjava VN varovalk | -Nova TP<br>- kabiranje DV v dolžini 2,4 km<br>- zamenjava drogov na DV |

| Tip izvoda | RTP/RP        | Izvod              | CAIFI<br>[prek./upor.] | Glavni vzroki za prekinitev  | Načrtovani ukrepi  |
|------------|---------------|--------------------|------------------------|--|--|
|            | SLOV_KONJICE  | VESENIK            | 0,025                  | 4 dogodki:<br>- okvara na kabelski glavi<br>- okvara kablovoda   | /  |
|            | DOBRAVA(10KV) | TP371              | 0,024                  | 2 dogodka:<br>- pregorela SN varovalka,<br>- slučajni dotik.   | /  |
|            | MURSKA_SOBOTA | MLINOPEK           | 0,020                  | 9 dogodkov:<br>- defekt na KBV,<br>- varnostni izklop.   | Kabliranje 0,2 km  |
|            | LENART        | UNIOR              | 0,017                  | 1 dogodk:<br>- defekt na KBV med dvema TP-jema   | -Nova TP<br>- zamenjava drogov na DV<br>- kabliranje DV v dolžini 0,5 km   |
| Mešani     | RUSE          | LIMBUS             | 0,041                  | 7 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- pretrgani vodniki,<br>- poškodba izolatorjev in verig,<br>- okvara stikala             | -Nova povezava KBV 1,88 km<br>- kabliranje DV 2,7 km<br>- zamenjava drogov |
|            | DOBRAVA(20KV) | HOČE               | 0,012                  | 1 dogodk:<br>- 2x preboj izolatorjev in zagoreli drogovi (dodatno breme sneg)  | - Zamenjava drogov na DV   |
|            | RUSE          | INDUSTRIJA SELNICA | 0,004                  | 1 dogodk:<br>- defekt na KBV   | - Kabliranje DV v dolžini 5,6 km<br>- nova TP                              |
| Podeželski | PTUJ          | DORNAVA            | 0,102                  | 17 dogodkov:<br>- podrti drogovi,<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- zamenjava SN varovalke,<br>- neurje, nevihte, veter              | -Nova TP<br>- kabliranje DV  |
|            | PTUJ          | ZAVRC              | 0,071                  | 11 dogodkov:<br>- preboj in lom izolatorjev,<br>- pretrgani vodniki,<br>- zamenjava SN varovalke,<br>- neurje, nevihte, veter              | - 2x nova TP<br>- ureditev DVLM  |
|            | SLADKI_VRH    | KUNGOTA            | 0,060                  | 14 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- preboj KB glave,<br>- menjava VN varovalk,<br>- veter, neurje, nevihte                | - Kabliranje DV v dolžini 1,5 km   |
|            | PTUJ          | ELEKTONIKA PTUJ    | 0,052                  | 10 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- poškodovani izolatorji,<br>- zamenjava SN varovalke,<br>- neznani vzrok,<br>- nevihte | /  |
|            | BREG          | MAJSPERK           | 0,051                  | 7 dogodki:<br>- preboj kabelske glave,<br>- okvara Buholza,<br>- okvara KBV,<br>- lom izolatorjev.   | - Zamenjava vodnikov in oporišč 1,1 km<br>- kabliranje DV v dolžini 1,8 km |

Tabela 12: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter CAIFI v letu 2019

| Tip izvoda | RTP/RP        | Izvod              | CAIDI<br>[min/prek.] |
|------------|---------------|--------------------|----------------------|
| Mestni     | SLOV_BISTRICA | IMPOL 1            | 482,035              |
|            | LJUTOMER      | MURALES            | 125,850              |
|            | DOBRAVA(10KV) | TP467              | 68,741               |
|            | TEZNO         | TP217              | 66,483               |
|            | RADVANJE      | TP309              | 63,724               |
| Mešani     | RUSE          | INDUSTRIJA SELNICA | 45,901               |

| Tip izvoda | RTP/RP        | Izvod        | CAIDI<br>[min/prek.] |
|------------|---------------|--------------|----------------------|
|            | RUSE          | LIMBUS       | 42,517               |
|            | DOBRAVA(20KV) | HOČE         | 24,805               |
| Podeželski | SLOV_BISTRICA | ENP POLJCANE | 2680,050             |
|            | MURSKA SOBOTA | PUCONCI      | 138,668              |
|            | LENDAVA       | DOLINA       | 133,783              |
|            | BREG          | TRZEC        | 127,806              |
|            | SLOV_KONJICE  | ZRECE ZAHOD  | 126,347              |

Tabela 13: pet najslabših izvodov pri lastnih vzrokih za parameter CAIDI v letu 2019

### 2.1.7.2 Dolgotrajne prekinitve – višja sila

| Tip izvoda | RTP/RP       | Izvod     | SAIFI<br>[prek./upor.] | Glavni vzroki za<br>prekinitve                              |
|------------|--------------|-----------|------------------------|---|
| Mestni     | RUSE         | KAMNICA   | 0,001                  | Neurje - zagorel drog                                       |
| Mešani     | RUSE         | LIMBUS    | 0,004                  | Padec drevesa na DV   |
| Podeželski | PTUJ         | DORNAVA   | 0,047                  | - Padec drevesa na DV -<br>neurje,<br>- udar strele v DV    |
|            | RUSE         | SELNICA   | 0,024                  | Padec drevesa na DV -<br>neurje                             |
|            | SLOV_KONJICE | OPLOTNICA | 0,020                  | - Padec drevesa na DV,<br>- udar strele,<br>- veter, neurje |
|            | RUSE         | RUSE 15   | 0,019                  | Padec drevesa na DV -<br>neurje                             |
|            | MACKOVCI     | GRAD      | 0,018                  | Padec drevesa na DV -<br>neurje                             |

Tabela 14: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter SAIFI v letu 2019

| Tip izvoda | RTP/RP       | Izvod   | SAIDI<br>[min/upor.] | Glavni vzroki za<br>prekinitve                                  |
|------------|--------------|---------|----------------------|---|
| Mestni     | RUSE         | KAMNICA | 0,141                | Neurje - zagorel drog   |
| Mešani     | RUSE         | LIMBUS  | 0,071                | Padec drevesa na DV   |
| Podeželski | PTUJ         | DORNAVA | 3,071                | - Padec drevesa na DV -<br>neurje,<br>- udar strele v DV        |
|            | SLADKI_VRH   | VELKA   | 1,456                | Padec drevesa na DV -<br>neurje                                 |
|            | SLOV_KONJICE | ZRECE 3 | 1,195                | - Padec drevesa na DV,<br>- podreti drogovi,<br>- veter, neurje |
|            | LJUTOMER     | PRESIKA | 1,118                | Padli drogovi zaradi neurja                                     |
|            | RUSE         | RUSE 15 | 0,975                | Padec drevesa na DV -<br>neurje                                 |

Tabela 15: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter SAIDI v letu 2019

| Tip izvoda | RTP/RP       | Izvod     | CAIFI<br>[prek./upor.] | Glavni vzroki za<br>prekinitve                              |
|------------|--------------|-----------|------------------------|---|
| Mestni     | RUSE         | KAMNICA   | 0,004                  | Neurje - zagorel drog                                       |
| Mešani     | RUSE         | LIMBUS    | 0,017                  | Padec drevesa na DV   |
| Podeželski | PTUJ         | DORNAVA   | 0,182                  | - Padec drevesa na DV -<br>neurje,<br>- udar strele v DV    |
|            | RUSE         | SELNICA   | 0,091                  | Padec drevesa na DV -<br>neurje                             |
|            | SLOV_KONJICE | OPLOTNICA | 0,078                  | - Padec drevesa na DV,<br>- udar strele,<br>- veter, neurje |
|            | RUSE         | RUSE 15   | 0,072                  | Padec drevesa na DV -<br>neurje                             |
|            | MACKOVCI     | GRAD      | 0,070                  | Padec drevesa na DV -<br>neurje                             |

Tabela 16: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter CAIFI v letu 2019

| Tip izvoda | RTP/RP     | Izvod     | CAIDI<br>[min/prek.] |
|------------|------------|-----------|----------------------|
| Mestni     | RUSE       | KAMNICA   | 139,829              |
| Mešani     | RUSE       | LIMBUS    | 16,349               |
| Podeželski | RADENCI    | LJUTOMER  | 321,643              |
|            | LJUTOMER   | PRESIKA   | 301,669              |
|            | SLADKI VRH | VELKA     | 109,075              |
|            | LENART     | ZAMARKOVA | 102,045              |
|            | LENART     | RADENCI   | 100,233              |

*Tabela 17: pet najslabših izvodov pri višji sili za parameter CAIDI v letu 2019*

### 2.1.7.3 Kratkotrajne prekinitev

| Tip izvoda | RTP/RP        | Izvod              | MAIFI<br>[prek./upor.] | Glavni vzroki za prekinitev  | Načrtovani ukrepi   |
|------------|---------------|--------------------|------------------------|--|---|
| Mestni     | RUSE          | KAMNICA            | 0,182                  | 10 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- pretrgani vodniki,<br>- poškodba izolatorjev in verig,<br>- menjava VN varovalk | -Nova TP<br>- kabliiranje DV v dolžini 2,4 km<br>- zamenjava drogov na DV   |
|            | LENART        | UNIOR              | 0,043                  | 1 dogodk:<br>- defekt na KBV med dvema TP-jema   | -Nova TP<br>- zamenjava drogov na DV<br>- kabliiranje DV v dolžini 0,5 km   |
|            | DOBRAVA(20KV) | BOHOVA             | 0,039                  | /  | - Kabliiranje DV v dolžini 5 km   |
|            | SLOV_KONJICE  | VESENIK            | 0,038                  | 4 dogodki:<br>- okvara na kabelski glavi<br>- okvara kablovoda   | /   |
|            | TTP_3         | TP235              | 0,037                  | 2 dogodka:<br>- ročni ponovni vklop,<br>- zamenjava drogov   | - Kabliiranje v dolžini 0,4 km  |
| Mešani     | RUSE          | LIMBUS             | 0,173                  | 7 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- pretrgani vodniki,<br>- poškodba izolatorjev in verig,<br>- okvara stikala       | -Nova povezava KBV 1,88 km<br>- kabliiranje DV 2,7 km<br>- zamenjava drogov |
|            | DOBRAVA(20KV) | HOČE               | 0,041                  | 1 dogodk:<br>- 2x preboj izolatorjev in zagoreli drogovi (dodatno breme sneg)  | - Zamenjava drogov na DV  |
|            | RUSE          | INDUSTRIJA SELNICA | 0,020                  | 1 dogodk:<br>- defekt na KBV   | - Kabliiranje DV v dolžini 5,6 km<br>- nova TP                              |
| Podeželski | RACE          | PODOVA             | 0,611                  | 12 dogodkov:<br>- defekt na KBV,<br>- okvara TR,<br>pretrgane žice   |   |
|            | PTUJ          | DORNAVA            | 0,463                  | 17 dogodkov:<br>- podrti drogovi,<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- zamenjava SN varovalke,<br>- neurje, nevihte, veter        | -Nova TP<br>- kabliiranje DV  |
|            | SLADKI_VRH    | KUNGOTA            | 0,352                  | 14 dogodkov:<br>- padec drevesa izven trase DV,<br>- preboj KB glave,<br>- menjava VN varovalk,<br>- veter, neurje, nevihte          | - Kabliiranje DV v dolžini 1,5 km   |
|            | MACKOVCI      | GRAD               | 0,276                  | 4 dogodki:<br>- izolatorji,<br>- zamenjava TR zaradi puščanja olja,  | - Madomestna TP<br>- kabliiranje 1,1 km                                     |
|            | PTUJ          | ZAVRC              | 0,270                  | 11 dogodkov:<br>- preboj in lom izolatorjev,<br>- pretrgani vodniki,<br>- zamenjava SN varovalke,<br>- neurje, nevihte, veter        | - 2x nova TP<br>- ureditev DVLM   |

Tabela 18: pet najslabših izvodov kratkotrajnih prekinitev (parameter MAIFI) v letu 2019

## 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 |
|----------|--------------------------|------------------------|--------|---|---|--------------------------------------|--------------------------|
|----------|--------------------------|------------------------|--------|---|---|--------------------------------------|--------------------------|

Tabela 19: izredna stanja z večjim vplivom na število prekinitev v letu 2019

V letu 2019 na območju Elektro Maribor d. d. ni bilo izrazitih izrednih stanj, ki bi bila posledica okolijskih parametrov večjih razsežnosti. Opomnimo lahko, da se je v letu 2019 prihajalo do lokalnih izpadov predvsem zaradi močnega vetra, ki je povzročal ogromno škodo na vodih in stojnih mestih DV. V poletnem času pa se je razvilo več močnih neviht in neurij, ki so prav tako povzročale okvare na distribucijskem omrežju. Močan veter in neurja so povzročila padce dreves, ki rastejo izven trase daljnovoda.

## 2.3 Pritožbe in nadomestila

### 2.3.1 Pritožbe uporabnikov

| RTP/RP        | Leto 2019      |                             |                               |
|---------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|
|               | Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] |
| BREG          | 1              | 0                           | 0                             |
| DOBRAVA(10KV) | 5              | 0                           | 0                             |
| DOBRAVA(20KV) | 3              | 0                           | 0                             |
| KOROŠKA VRATA | 2              | 0                           | 0                             |
| LENART        | 4              | 0                           | 0                             |
| LENDAVA       | 6              | 0                           | 0                             |
| LJUTOMER      | 0              | 0                           | 0                             |
| MACKOVCI      | 2              | 0                           | 0                             |
| MELJE         | 1              | 0                           | 0                             |
| MURSKA SOBOTA | 0              | 0                           | 0                             |
| ORMOZ         | 2              | 0                           | 0                             |
| PTUJ          | 3              | 0                           | 0                             |
| RACE          | 8              | 0                           | 0                             |
| RADENCI       | 4              | 0                           | 0                             |
| RADVANJE      | 1              | 0                           | 0                             |
| RUSE          | 10             | 0                           | 0                             |
| SLADKI_VRH    | 7              | 0                           | 0                             |
| SLOV_BISTRICA | 2              | 0                           | 0                             |
| SLOV_KONJICE  | 9              | 0                           | 0                             |
| TEZNO         | 2              | 0                           | 0                             |
| TTP_165       | 0              | 0                           | 0                             |
| TTP_19        | 1              | 0                           | 0                             |
| TTP_3         | 0              | 0                           | 0                             |
| <b>Skupaj</b> | <b>73</b>      | <b>0</b>                    | <b>0</b>                      |

Tabela 20: pritožbe uporabnikov v letu 2019

V letu 2019 se je v družbi Elektro Maribor d. d. obravnavalo 73 pritožb, ki so se nanašale na kakovost oskrbe odjemalcev. Pritožbe odjemalcev so se zavrnilo, saj so bili vsem tem strankam izpolnjeni minimalni standardi kakovosti oskrbe odjemalcev.

### 2.3.2 Nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah

| <b>Napetostni nivo</b> |                        | <b>Število</b> | <b>Vrednost (EUR)</b> |
|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|
| SN                     | Potrjene zahteve       | 0              | 0,00                  |
|                        | Izplačane kompenzacije | 0              | 0,00                  |

*Tabela 21: nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah v letu 2019*

V letu 2019 nismo v družbi Elektro Maribor d. d. prejeli nobenega zahtevka za izplačilo nadomestila pri dolgotrajnih prekinitvah.

### 2.3.3 Nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah

| <b>Uporabniki</b>    | <b>Število</b> | <b>Vrednost (EUR)</b> |
|----------------------|----------------|-----------------------|
| 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 2019*

Prav tako v letu 2019 nismo v družbi Elektro Maribor d. d. prejeli nobenega zahtevka za izplačilo nadomestila pri posameznih dolgotrajnih prekinitvah.



### 3 KOMERCIALNA KAKOVOST

#### 3.1 Parametri komercialne kakovosti

| Parameter komercialne kakovosti |  | Minimalni standardi kakovosti (MSK) |                                |                |              | Dosežene vrednosti                             |  |                    |                      | Delež opravljenih storitev      |                          | Opombe                     |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------|--|--|--------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------------|
|                                 |  | Sistemski ali zjamčeni 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 | 5316   | 0  | 15,25              | 15,15                | 76,10                           | 23,90                    | Opombe1                    |
| 1.2                             | Povprečni čas, potreben za izdajo ocene stroškov oziroma predračuna za enostavna dela                          | Z                                   | 100                            | 8              | Delovnih dni | 1389   | 0  | 4,15               | 4,20                 | 89,30                           | 10,70                    | Opombe1                    |
| 1.3                             | Povprečni čas, potreben za izdajo pogodbe o priključitvi na NN-sistem  | S                                   | 95                             | 20             | Delovnih dni | 4847   | 0  | 6,73               | 7,27                 | 96,00                           | 4,00                     | Opombe1                    |
| 1.4                             | Povprečni čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem  | Z                                   | 100                            | 8              | Delovnih dni | 2648   | 0  | 4,20               | 2,18                 | 96,40                           | 3,60                     | Opombe1                    |
| 2.1                             | Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov                       | Z                                   | 100                            | 8              | Delovnih dni | 17228  | 0  | 5,65               | 7,26                 | 77,50                           | 22,50                    | Opombe1                    |
| 2.2                             | Povprečni čas zadržanja klica v klicnem centru   | -                                   | 0                              | 0              | -            | 64929  | 0  | 32,10              | 8,91                 | -                               | -                        | Opombe1                    |
| 2.3                             | Parameter ravni nivoja strežbe klicnega centra   | -                                   | 0                              | 0              | -            | 64929  | 0  | 93,70              | 0,00                 | -                               | -                        | Opombe1                    |
| 3.1                             | Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (06:00 - 22:00) | Z                                   | 100                            | 4              | Ure          | 1900   | 0  | 1,39               | 0,91                 | 97,40                           | 2,60                     | Opombe1                    |
| 3.1                             | Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (22:00 - 06:00) | Z                                   | 100                            | 6              | Ure          | 75   | 0  | 1,79               | 1,79                 | 93,30                           | 6,70                     | Opombe1                    |
| 3.2                             | Povprečni čas, potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti                                  | S                                   | 95                             | 30             | Delovnih dni | 71   | 0  | 12,93              | 6,19                 | 100,00                          | 0,00                     | Opombe1                    |
| 3.3                             | Povprečni čas, potreben za rešitev odstopanj kakovosti napetosti   | S                                   | 50                             | 3              | Meseci       | 6  | 0  | 31,00              | 19,80                | 0,00                            | 100,00                   | Opombe1                    |
| 4.1                             | Povprečni čas, potreben za odpravo okvare števec   | Z                                   | 100                            | 8              | Delovnih dni | 35   | 0  | 5,91               | 5,41                 | 82,90                           | 17,10                    | Opombe1                    |
| 4.2                             | Povprečni čas, potreben za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika                        | Z                                   | 100                            | 3              | Delovnih dni | 2260   | 0  | 0,19               | 0,38                 | 99,91                           | 0,09                     | Rezultat v delovnih dnevih |

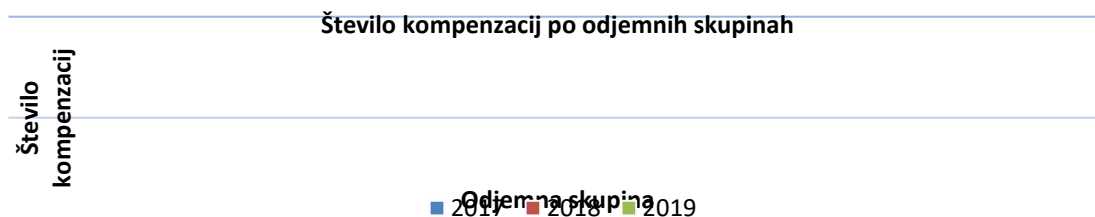
Tabela 23: parametri komercialne kakovosti v letu 2019

Sistemske standardi so z izjemo parametrov 1.1. in 3.3. realizirani v celoti in bistveno nad zahtevano ravnijo skladnosti. Standard 1.1 je realiziran nekoliko slabše zaradi izjemnega povečanja števila zahtevkov v letu 2019 (za 28,2 %), predvsem zahtevkov za samooskrbo. Velika odstopanja pri ravni skladnosti in vrednosti kazalnika samega parametra 3.3., ki so stalno prisotna, nakazujejo potrebo o morebitni drugačni opredelitvi tega parametra. Zahtevane ravni skladnosti za nekatere zjamčene standarde niso dosežene v celoti, vendar so odstopanja pri večini parametrov majhna.

### 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 2019



Slika 1: število nadomestil s področja komercialne kakovosti po odjemnih skupinah odjemalcev v letu 2019

### 3.3 Pritožbe

| Področje   | Podpodročje                                      | Vzrok za pritožbo  | Pritožbe             |                             |                               |
|--|--|--|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|  |  |  | Število vseh pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] |
| Priključevanje na sistem                         | Zamude   | Zamuda pri izdaji ocene stroškov (predračuna) za enostavna dela.   | 0                    | 0                           | 0                             |
|  |  | Zamuda pri izdaji SZP.   | 0                    | 0                           | 0                             |
|  |  | Zamuda pri izdaji PP na NN-sistem.   | 0                    | 0                           | 0                             |
| Merjenje   | Odčitavanje števecv                              | Neizvedeno redno letno odčitavanje števecv s strani pooblaščenega podjetja.  | 0                    | 0                           | 0                             |
|  | Delovanje števecv                                | Zamuda pri odpravi okvare števca.  | 0                    | 0                           | 0                             |
| Kakovost oskrbe                                  | Kakovost napetosti                               | Prekoračitev roka za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti.   | 0                    | 0                           | 0                             |
|  |  | Prekoračitev maksimalnega časa trajanja do odprave neskladja odklonov napajalne napetosti.   | 3                    | 3                           | 100                           |
|  | Neprekinjenost napajanja                         | Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja in števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitvev (velja samo za končne uporabnike na SN-sistemu).<br>Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja posamezne nenačrtovane dolgotrajne prekinitve. | 0                    | 0                           | 0                             |
| Aktivacije priključkov                           | Aktivacija novega priključka                     | Prekoračitev časa za aktiviranje priključka na sistem.   | 0                    | 0                           | 0                             |
|  | Ponovni priklop po odklopu                       | Prekoračitev časa za ponovno vzpostavitev napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka.  | 0                    | 0                           | 0                             |
|  |  | Napačni odklop zaradi napake vzdrževalnega osebja.   | 0                    | 0                           | 0                             |
| Obračunavanje in izdajanje računov ter izterjave | Odklopi zaradi neplačila ali zapoznelega plačila | Prekoračitev časa, potrebnega za vzpostavitev ponovnega napajanja zaradi neplačila uporabnika.   | 0                    | 0                           | 0                             |
|  | Storitve uporabnikom                             | Neizvedeni ali zamujeni vnaprej dogovorjeni obiski.  | 0                    | 0                           | 0                             |
|  |  | Nepravočasna obveščenost uporabnikov o načrtovani prekinitvi.  | 0                    | 0                           | 0                             |
|  | Nejasnost računov                                | Zamuda pri odgovorih na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov.   | 0                    | 0                           | 0                             |

Tabela 25: pritožbe s področja komercialne kakovosti v letu 2019



*Slika 2: trend števila pritožb s področja komercialne kakovosti med leti 2017 in 2019*

## 4 KAKOVOST NAPETOSTI

### 4.1 Monitoring kakovosti napetosti

Kakovost napetosti se spremlja s pomočjo trajnega nadzora KEE v RTP na VN in SN napetostnem nivoju (62 merilnih točk), ter s pomočjo tedenski meritev v TP in pri odjemalcih s prenosnimi analizatorji KEE. V nekaterih TP-jih so vgrajeni analizatorji, ki poleg spremljanja močnostnih parametrov omogočajo tudi spremljanje posameznih parametrov KEE. Rezultati teh meritev niso predmet poročanja, služijo pa kot indikatorji morebitnih težav. Na obeh napetostnih nivojih je bilo 20 tedenskih meritev iz trajnega nadzora v neskladju skladu s standardom.

V letu 2019 je bilo pri odjemalcih in v TP opravljenih 1439 meritev KEE, v 568 primerih je bilo ugotovljeno neskladje KEE standardom. V večini je od standarda odstopal fliker (557). Prejeli smo 85 pritožb v zvezi s KEE, od katerih jih je bilo 53 upravičenih. Odstotek upravičenih pritožb se je glede na leto 2018 povišal, je pa še vedno nižji kot leta 2017.

|           | Vrsta storitve   | Število |
|-----------|--|---------|
| <b>1.</b> | <b>Stalni monitoring</b>   |         |
|           | Število merilnih mest za stalni monitoring kakovosti                     | 62      |
|           | Število tedenskih meritev v letu, kjer je ugotovljeno neskladje          | 20      |
| <b>2.</b> | <b>Občasni monitoring</b>  |         |
|           | <b>Občasni monitoring</b>  |         |
|           | Število izvedenih meritev  | 1439    |
|           | Število meritev, kjer je ugotovljeno neskladje                           | 568     |
|           | <b>Občasni monitoring ob oporekanju uporabnikov</b>                      |         |
|           | Število podanih pritožb na kakovost napetosti pri odjemalcih             | 85      |
|           | Število meritev na podlagi pritožb                                       | 170     |
|           | Število upravičenih pritožb  | 53      |
| <b>3.</b> | <b>Izjave na zahtevo uporabnikov in pogodbe o nestandardni kakovosti</b> |         |
|           | Število izdanih izjav o skladnosti napetosti                             | 0       |
|           | Število izdanih izjav o neskladnosti napetosti                           | 0       |
|           | Število pogodb o nadstandardni kakovosti                                 | 0       |
|           | Število pogodb o podstandardni kakovosti                                 | 0       |

Tabela 26: monitoring kakovosti napetosti

V letu 2019 uporabniki niso podali nobene eksplicitne zahteve za izdajo izjave o skladnosti kakovosti napetosti. Prav tako v letu 2019 ni bilo sklenjene nobene pogodbe o nadstandardni ali podstandardni kakovosti napetosti.

### 4.2 Stalni monitoring

Stalno spremljanje kakovosti napetosti je uvedeno na VN napetostnem nivoju, na meji med prenosnim in distribucijskim omrežjem (RTP) ter na SN nivoju v vseh RTP. Trajni nadzor kakovosti napetosti obsega 62 točk na VN (110 kV) in SN (20 in 10 kV) napetostnem nivoju. V nekaterih RTP se spremlja le napetost, v drugih, predvsem na SN nivoju, pa se spremlja tudi tok ter ostali močnostni parametri.

#### 4.2.1 Lokacija merilnih mest

| RTP/RP        | Merilno mesto       | Napetostni nivo |
|---------------|---------------------|-----------------|
| BREG          | Breg TR1 SN         | SN 20kV         |
|               | Breg TR2 SN         | SN 20kV         |
| DOBRAVA(10KV) | Dobrava TR1 VN      | VN 110kV        |
|               | Dobrava TR1 SN      | SN 10kV         |
|               | Dobrava TR2 VN      | VN 110kV        |
|               | Dobrava TR2 SN      | SN 10kV         |
| LENART        | Lenart TR2 VN       | VN 110kV        |
|               | Lenart TR1 SN       | SN 20kV         |
|               | Lenart TR2 SN       | SN 20kV         |
| LENDAVA       | Lendava TR1 SN      | SN 20kV         |
|               | Lendava TR2 SN      | SN 20kV         |
|               | Lendava VN          | VN 110kV        |
| LJUTOMER      | Ljutomer TR1 VN     | VN 110kV        |
|               | Ljutomer TR2 VN     | VN 110kV        |
|               | Ljutomer TR2 SN     | SN 20kV         |
|               | Ljutomer TR1 SN     | SN 20kV         |
| MELJE         | Melje TR1 SN        | SN 10kV         |
|               | Melje TR2 SN        | SN 10kV         |
| ORMOZ         | Ormož SN            | SN 20kV         |
| PTUJ          | Ptuj VN             | VN 110kV        |
|               | Ptuj TR1 SN         | SN 20kV         |
|               | Ptuj TR2 SN         | SN 20kV         |
| RACE          | Rače VN             | VN 110kV        |
|               | Rače TR1 SN         | SN 20kV         |
|               | Rače TR2 SN         | SN 20kV         |
| RADENCI       | Radenci TR2 SN      | SN 20kV         |
|               | Radenci TR1 SN      | SN 20kV         |
| RUSE          | Ruše VN             | VN 110kV        |
|               | Ruše TR1 SN         | SN 20kV         |
|               | Ruše TR2 SN         | SN 20kV         |
| SLADKI_VRH    | Sl. Vrh VN          | VN 110kV        |
|               | Sl. Vrh TR1 SN      | SN 20kV         |
|               | Sl. Vrh TR2 SN      | SN 20kV         |
| SLOV_BISTRICA | Sl. Bistrica TR1 SN | SN 20kV         |
|               | Sl. Bistrica TR1 VN | VN 110kV        |
|               | Sl. Bistrica TR2 VN | VN 110kV        |
|               | Sl. Bistrica TR2 SN | SN 20kV         |
|               | Sl. Bistrica TR3 VN | VN 110kV        |
|               | Sl. Bistrica TR3 SN | SN 20kV         |
| SLOV_KONJICE  | Sl. Konjice TR1 SN  | SN 20kV         |
|               | Sl. Konjice TR2 SN  | SN 20kV         |
| TEZNO         | Tezno SN            | SN 10kV         |
| KOROSKA VRATA | K. Vrata TR1 SN     | SN 10kV         |
|               | K. Vrata TR2 SN     | SN 10kV         |
|               | K. Vrata TR2 VN     | VN 110kV        |
| RADVANJE      | Radvanje TR1 VN     | VN 110kV        |
|               | Radvanje TR1 SN     | SN 10kV         |
|               | Radvanje TR2 VN     | VN 110kV        |
|               | Radvanje TR2 SN     | SN 10kV         |
| PODVELKA      | Podvelka TR1 VN     | VN 110kV        |
|               | Podvelka TR1 SN     | SN 20kV         |
|               | Podvelka TR2 VN     | VN 110kV        |
|               | Podvelka TR2 SN     | SN 20kV         |
| MACKOVCI      | Mačkovci TR1 VN     | VN 110kV        |
|               | Mačkovci TR1 SN     | SN 20kV         |
| MURSKA_SOBOTA | Sobota TR2 SN       | SN 20kV         |
|               | Sobota TR1 SN       | SN 20kV         |
|               | Sobota TR2 VN       | VN 110kV        |
| DOBRAVA(20KV) | Dobrava TR3 VN      | VN 110kV        |
|               | Dobrava TR3 SN      | SN 20kV         |
|               | Dobrava TR4 VN      | VN 110kV        |
|               | Dobrava TR4 SN      | SN 20kV         |

Tabela 27: lokacija merilnih mest

#### 4.2.2 Skladnost parametrov kakovosti napetosti – stalni monitoring

Meritve zajemajo časovno obdobje od 7.1.2019 do 6.1.2020. V naslednjih dveh tabelah so prikazani podatki o skladnosti posameznih parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160. Tedenski podatki na VN in SN sistemu manjkajo zaradi:

- rednih vzdrževalnih del – izklop TR VN/SN, izklop 110 kV DV (revizije)...;
- rednih mesečnih preklpov TRI/TRII;
- rekonstrukcije v RTP Dobra.

| 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 |
| Dobra TR1 VN        | 15                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 24                       | 1                          | 15                      | 0                         |
| Lenart TR2 VN       | 45                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 28                       | 1                          | 45                      | 0                         |
| Lendava VN          | 47                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 34                       | 0                          | 47                      | 0                         |
| Ljutomer TR1 VN     | 46                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 30                       | 0                          | 46                      | 0                         |
| Ljutomer TR2 VN     | 47                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 31                       | 0                          | 47                      | 0                         |
| Ptuj VN             | 48                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 31                       | 1                          | 48                      | 0                         |
| Rače VN             | 44                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 25                       | 2                          | 44                      | 0                         |
| Ruše VN             | 47                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 27                       | 0                          | 47                      | 0                         |
| Sl. Vrh VN          | 48                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 30                       | 0                          | 48                      | 0                         |
| K. Vrata TR2 VN     | 25                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 13                       | 0                          | 25                      | 0                         |
| Radvanje TR1 VN     | 38                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 0                        | 0                          | 38                      | 0                         |
| Radvanje TR2 VN     | 41                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 100                      | 66                         | 41                      | 0                         |
| Podvelka TR1 VN     | 27                          | 0                            | 0         | 1      | 0             | 0                  | 0         | 99                       | 31                         | 26                      | 1                         |
| Podvelka TR2 VN     | 24                          | 0                            | 0         | 6      | 0             | 0                  | 0         | 122                      | 38                         | 18                      | 6                         |
| Mačkovci TR1 VN     | 44                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 48                       | 1                          | 44                      | 0                         |
| Sobota TR2 VN       | 47                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 34                       | 2                          | 47                      | 0                         |
| Sl. Bistrica TR1 VN | 46                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 61                       | 2                          | 46                      | 0                         |
| Sl. Bistrica TR2 VN | 46                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 62                       | 2                          | 46                      | 0                         |
| Sl. Bistrica TR3 VN | 0                           | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 0                        | 0                          | 0                       | 0                         |
| Dobra TR2 VN        | 32                          | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 44                       | 1                          | 32                      | 0                         |
| Dobra TR3 VN        | 0                           | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 0                        | 0                          | 0                       | 0                         |
| Dobra TR4 VN        | 5                           | 0                            | 0         | 0      | 0             | 0                  | 0         | 3                        | 0                          | 5                       | 0                         |

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

Na VN nivoju smo v sedmih tednih zaznali odstopanje flikerja v RTP Podvelka in sicer v šest tednih na TR2 in v enem tednu na TR1.

| Objekt<br>RTP SN/SN, RP kV | Število<br>tednov pod<br>nadzorom | Število neskladnih tednov          |           |        |                   |                       |           | Število<br>upadov<br>napetosti | Število<br>porastov<br>napetosti | Skladnost KEE                 |                                 |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|--------|-------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                            |                                   | Velikost<br>napajalne<br>napetosti | Harmoniki | Fliker | Ne-<br>ravnotežje | Signalne<br>napetosti | Frekvenca |                                |                                  | Število<br>skladnih<br>tednov | Število<br>neskladnih<br>tednov |
| Breg TR1 SN                | 23                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 62                             | 1                                | 23                            | 0                               |
| Breg TR2 SN                | 24                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 63                             | 0                                | 24                            | 0                               |
| Lendava TR1 SN             | 49                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 24                             | 0                                | 49                            | 0                               |
| Lendava TR2 SN             | 50                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 48                             | 5                                | 50                            | 0                               |
| Ljutomer TR2 SN            | 42                                | 0                                  | 0         | 0      | 1                 | 0                     | 0         | 97                             | 4                                | 41                            | 1                               |
| Ljutomer TR1 SN            | 33                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 24                             | 0                                | 33                            | 0                               |
| Melje TR1 SN               | 51                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 27                             | 1                                | 51                            | 0                               |
| Melje TR2 SN               | 51                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 23                             | 1                                | 51                            | 0                               |
| Ormož SN                   | 50                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 102                            | 4                                | 50                            | 0                               |
| Ptuj TR1 SN                | 49                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 28                             | 1                                | 49                            | 0                               |
| Ptuj TR2 SN                | 49                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 131                            | 12                               | 49                            | 0                               |
| Radenci TR2 SN             | 50                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 178                            | 4                                | 50                            | 0                               |
| Radenci TR1 SN             | 50                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 38                             | 0                                | 50                            | 0                               |
| Sl. Vrh TR1 SN             | 49                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 14                             | 0                                | 49                            | 0                               |
| Sl. Vrh TR2 SN             | 48                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 111                            | 7                                | 48                            | 0                               |
| Sl. Bistrica TR1 SN        | 46                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 30                             | 0                                | 46                            | 0                               |
| Sl. Konjice TR1 SN         | 47                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 71                             | 1                                | 47                            | 0                               |
| Sl. Konjice TR2 SN         | 47                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 91                             | 3                                | 47                            | 0                               |
| Tezno SN                   | 47                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 21                             | 1                                | 47                            | 0                               |
| K. Vrata TR1 SN            | 25                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 9                              | 0                                | 25                            | 0                               |
| K. Vrata TR2 SN            | 22                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 13                             | 0                                | 22                            | 0                               |
| Radvanje TR1 SN            | 20                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 0                              | 0                                | 20                            | 0                               |
| Radvanje TR2 SN            | 17                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 22                             | 0                                | 17                            | 0                               |
| Podvelka TR1 SN            | 22                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 13                             | 0                                | 22                            | 0                               |
| Podvelka TR2 SN            | 23                                | 0                                  | 1         | 1      | 0                 | 0                     | 0         | 18                             | 0                                | 21                            | 2                               |
| Ruše TR1 SN                | 50                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 52                             | 0                                | 50                            | 0                               |
| Ruše TR2 SN                | 50                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 64                             | 2                                | 50                            | 0                               |
| Sobota TR2 SN              | 47                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 106                            | 5                                | 47                            | 0                               |
| Sobota TR1 SN              | 48                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 28                             | 0                                | 48                            | 0                               |
| Sl. Bistrica TR2 SN        | 43                                | 0                                  | 0         | 1      | 0                 | 0                     | 0         | 32                             | 30                               | 42                            | 1                               |
| Sl. Bistrica TR3 SN        | 0                                 | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 0                              | 0                                | 0                             | 0                               |
| Dobrava TR1 SN             | 14                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 25                             | 5                                | 14                            | 0                               |
| Dobrava TR2 SN             | 21                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 30                             | 5                                | 21                            | 0                               |
| Dobrava TR3 SN             | 0                                 | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 0                              | 0                                | 0                             | 0                               |
| Dobrava TR4 SN             | 9                                 | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 13                             | 4                                | 9                             | 0                               |
| Lenart TR1 SN              | 49                                | 0                                  | 0         | 0      | 9                 | 0                     | 0         | 60                             | 3                                | 40                            | 9                               |
| Lenart TR2 SN              | 21                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 20                             | 6                                | 21                            | 0                               |
| Rače TR1 SN                | 49                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 26                             | 0                                | 49                            | 0                               |
| Rače TR2 SN                | 40                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 122                            | 35                               | 40                            | 0                               |
| Mačkovci TR1 SN            | 46                                | 0                                  | 0         | 0      | 0                 | 0                     | 0         | 39                             | 23                               | 46                            | 0                               |

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



Na SN nivoju smo zabeležili odstopanje nesimetrije napajalne napetosti v devetih tednih v RTP Lenart TR1 SN. Težavo smo odpravili s pregledom spojev v merilni celici. Od takrat dalje se odstopanje več ni pojavilo. V RTP Podvelka TR2 SN smo zabeležili odstopanje flikerja v enem tednu in napetostne nesimetrije v drugem tednu. Odstopanje flikerja se je pojavilo še v RTP Slovenska Bistrica v merilni točki TR2 SN. V RTP Ljutomer se je na merilni točki TR2 SN v enem tednu pojavilo odstopanje nesimetrije napajalne napetosti. Skupno je bilo neskladnih tednov 13.

### 4.2.3 Izračun indeksov stanja stalnega monitoringa

#### Indeks stanja kakovosti napetosti

$$I_{KEE-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 99,08 \%$$

$$I_{KEE-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 99,12 \%$$

Indeks stanja KEE na VN se je glede na lani znižal iz 100 % na 99,08 % zaradi odstopanj flikerja v RTP Podvelka. Na SN se je pa povečal iz 96,28 % na 99,12 %. Vzrok je odprava napake na spojih v merilni celici v RTP Lenart. S tem se več ni beležilo neskladje neravnotežja napajalne napetosti. Poudariti je potrebno, da je bila napaka v merilni celici in KEE v omrežju ni bila v neskladju s standardom.

#### Indeks stanja velikosti napajalne napetosti

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

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

Velikost napajalne napetosti na obeh nivojih je bila v skladu s standardom in dogovorjeno napetostjo.

#### Indeks stanja harmonskih napetosti

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

$$I_{H-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov harmonskih napetosti}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 99,93 \%$$

Indeks stanja harmonskih napetosti je na VN nivoju ostal na 100 %, medtem ko se je na SN nivoju malenkostno znižal in je znašal 99,93 % (odstopanje v enem tednu v RTP Podvelka).

#### Indeks stanja flikerja

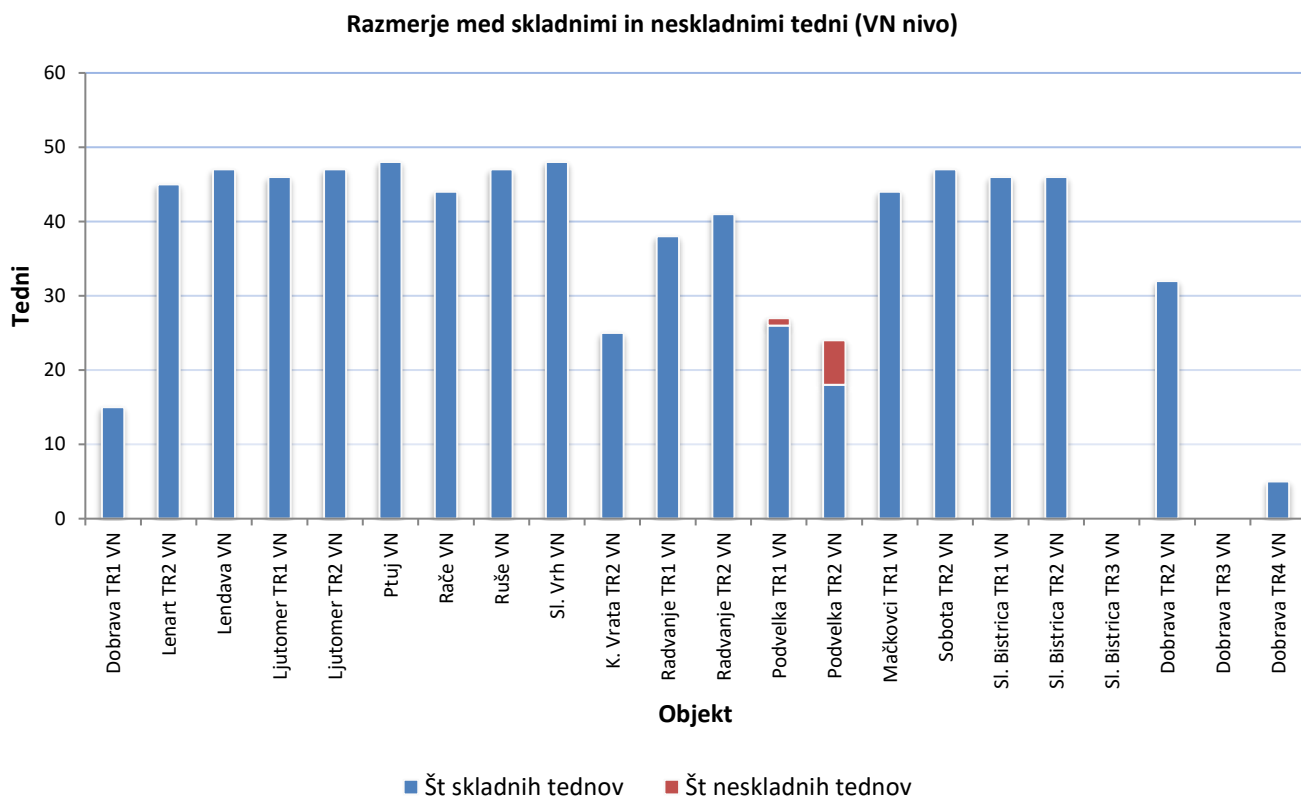
$$I_{Pit-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 99,08 \%$$

$$I_{Pit-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{število neskladnih tednov flikerja}}{\sum_{i=1}^n \text{število tednov pod nadzorom}}\right) \cdot 100 (\%) = 99,86 \%$$

Indeks stanja flikerja se je na VN nivoju znižal iz 100 % za leto 2018 na 99,08 %. Na SN nivoju pa je bil v letu 2019 (99,86 %) indeks višji kot v letu 2018 (98,72 %).

#### 4.2.4 Razmerje med skladnimi in neskladnimi tedni

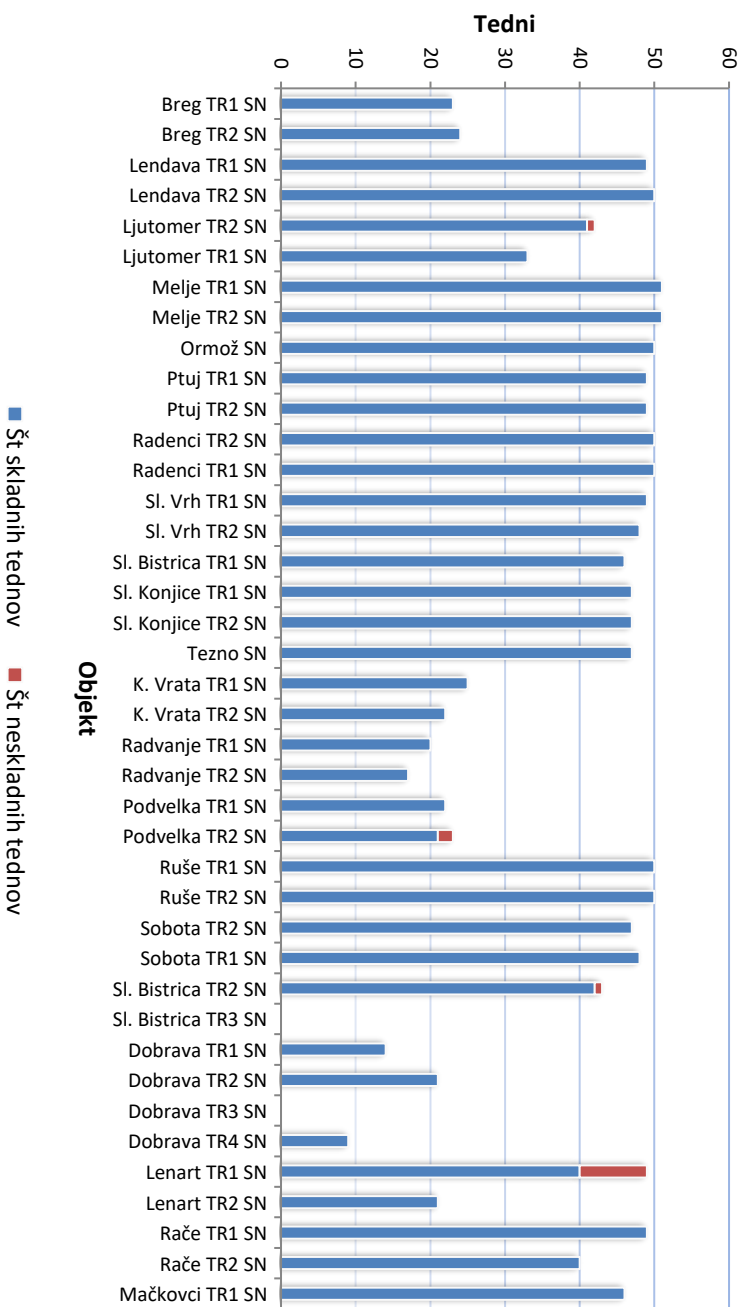
Na spodnjem diagramu je prikazano število skladnih in neskladnih tednov na VN nivoju. Le v RTP Podvelka smo zabeležili odstopanje kakovosti napetosti, kar je bilo prikazano že v tabelah.



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

Na SN nivoju se je v manjšem obsegu pojavilo odstopanje KEE v 4 objektih.

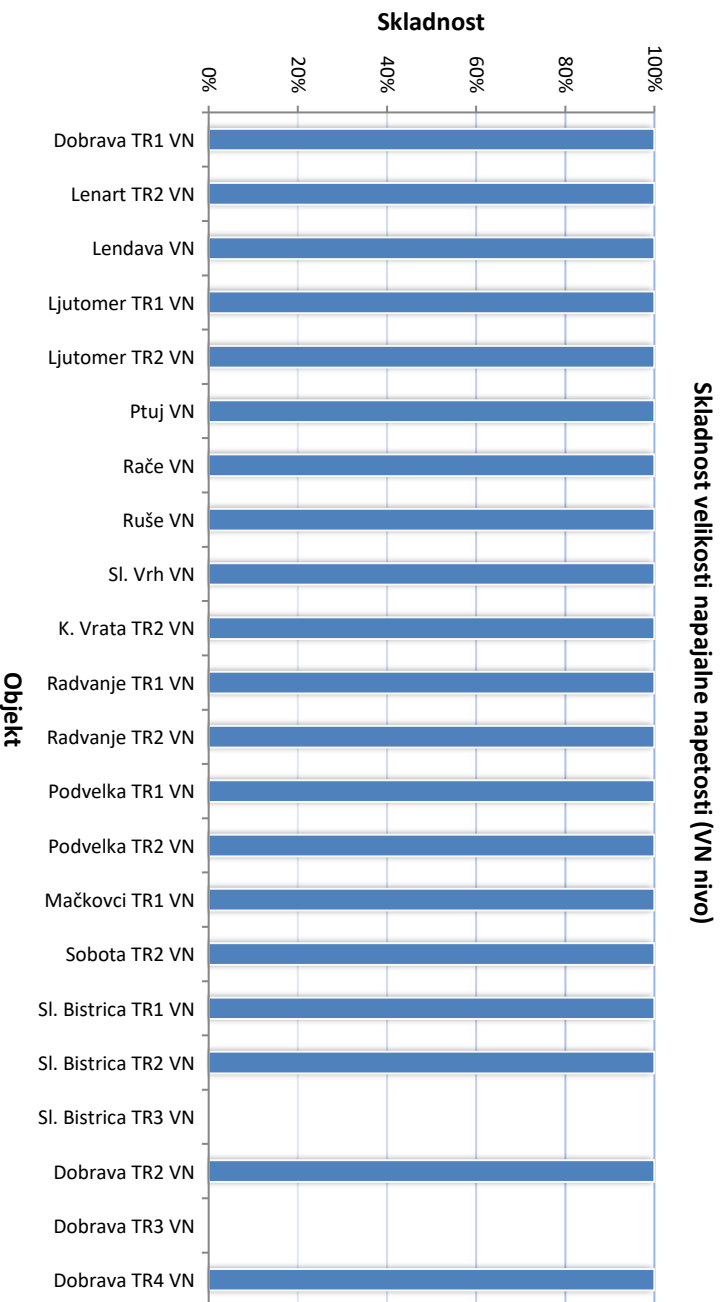
Razmerje med skladišnimi in neskladišnimi tedni (SN nivo)



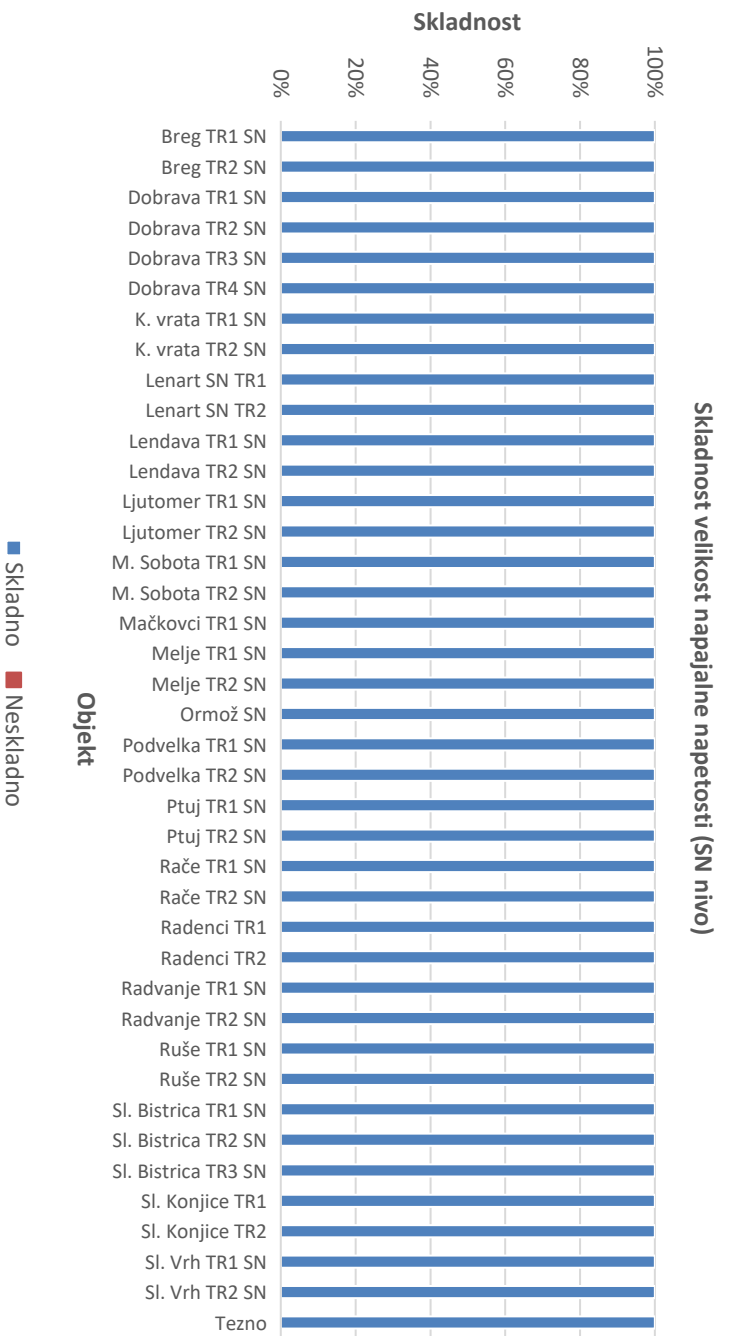
Slika 4: razmerje med skladišnimi in neskladišnimi tedni na SN nivoju

#### 4.2.5 Skladnost velikosti napajalne napetosti

Velikost napajalne napetosti ni odstopala v nobeni merilni točki obeh napetostnih nivojev.



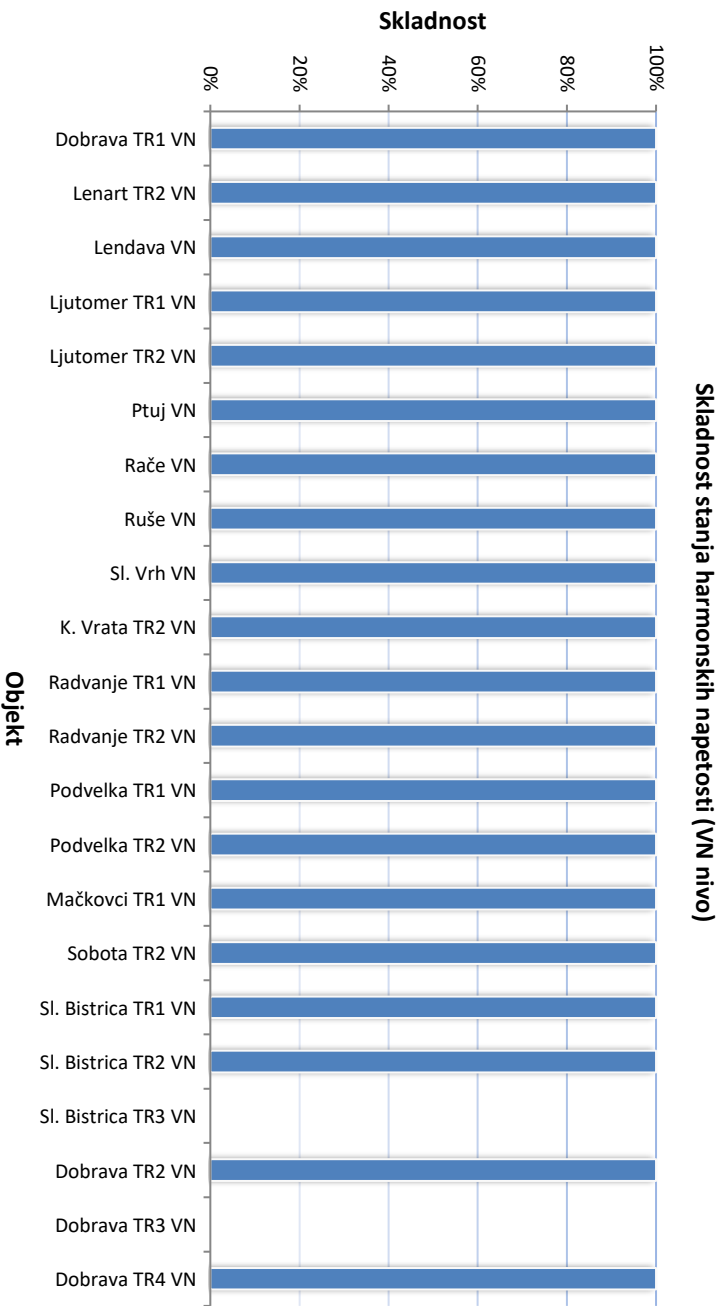
Slika 5: skladnost velikosti napajalne napetosti na VN nivoju



Slika 6: skladnost velikosti napajalne napetosti na SN nivoju

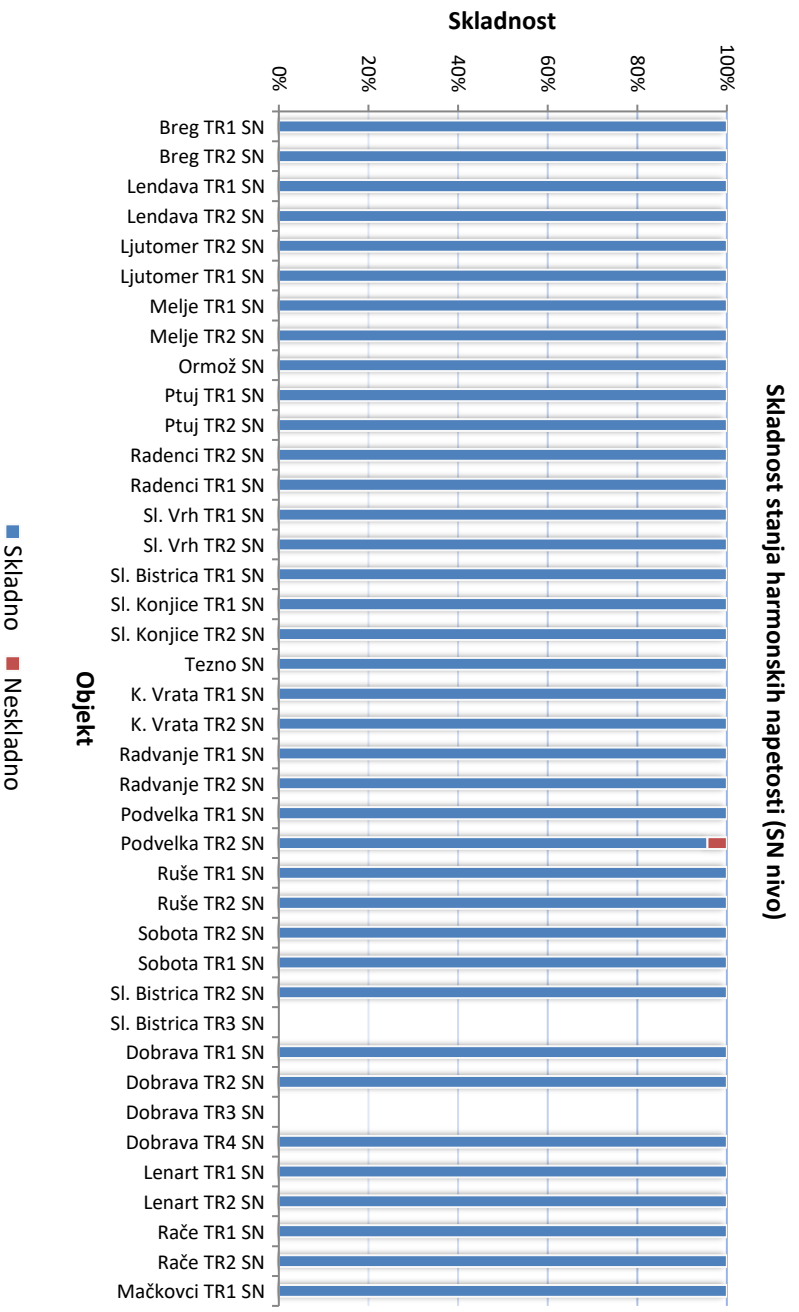
#### 4.2.6 Skladnost stanja harmonskih napetosti

Na VN nivoju višjeharmonske napetosti niso prekoračile s standardom predpisanih vrednosti.



Slika 7: skladnost stanja harmonskih napetosti na VN nivoju

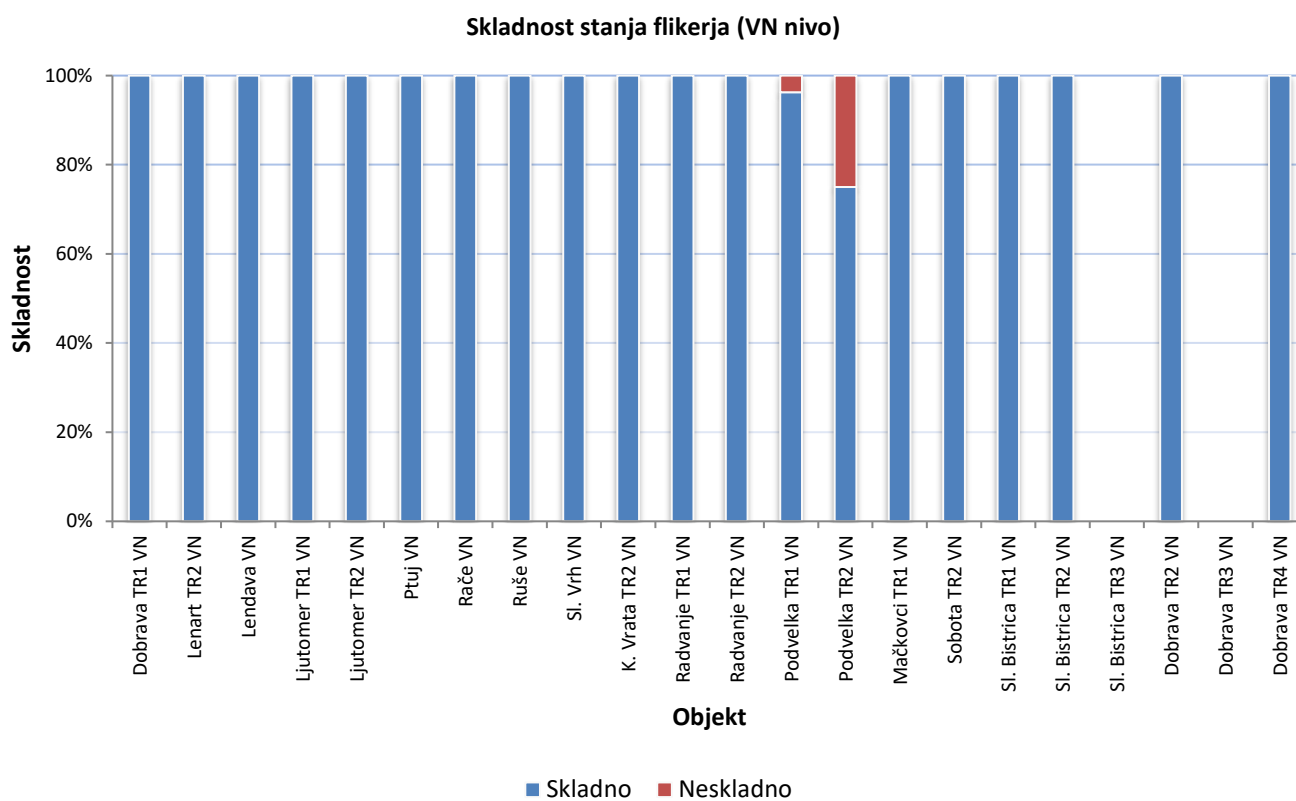
Na SN nivoju pa se je pojavilo odstopanje višjeharmonskih komponent v RTP Podvelka.



Slika 8: skladnost stanja harmonskih napetosti na SN nivoju

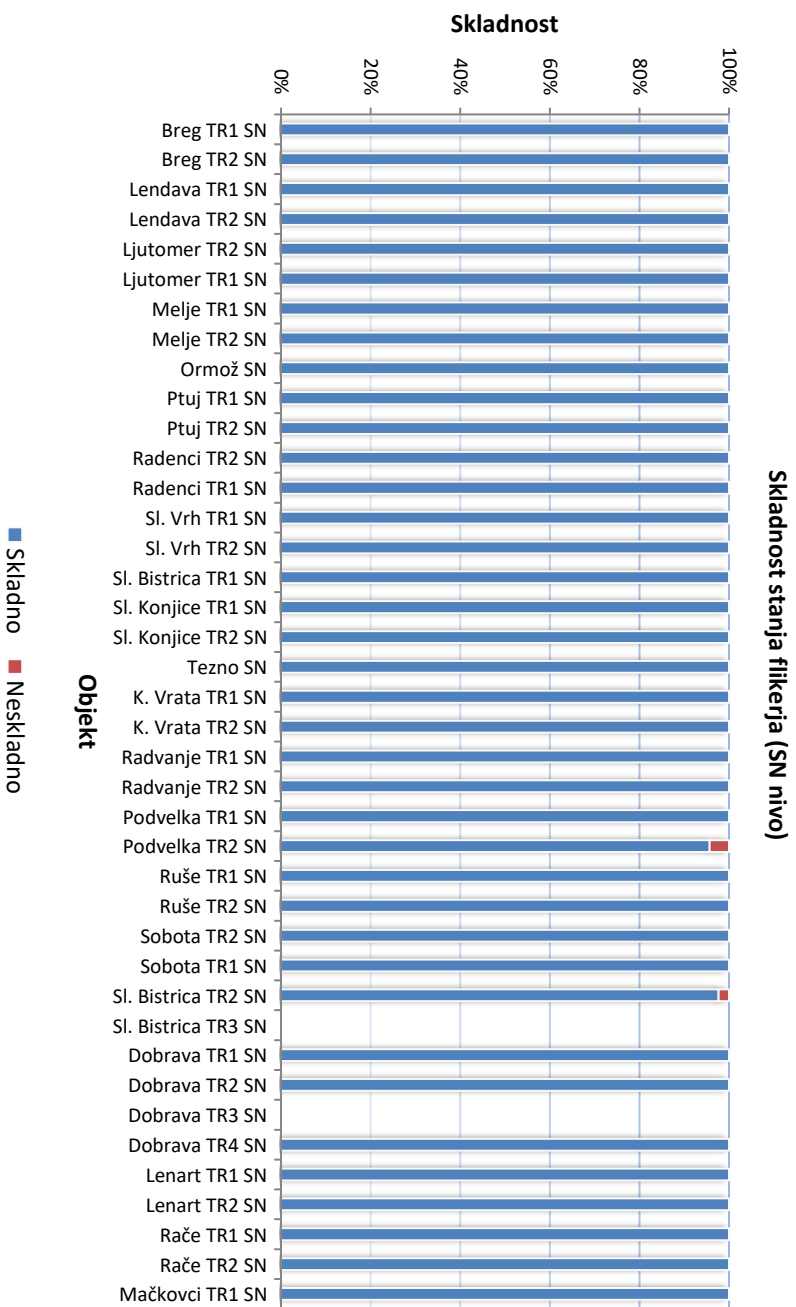
#### 4.2.7 Skladnost stanja flikerja

Odstopanje flikerja se je pojavilo na VN nivoju v RTP Podvelka.



*Slika 9: skladnost stanja flikerja na VN nivoju*

Na SN nivoju se je pojavilo odstopanje skladnosti flikerja v RTP Podvelka ter v RTP Slovenska Bistrica na merilnem mestu TR2 SN.

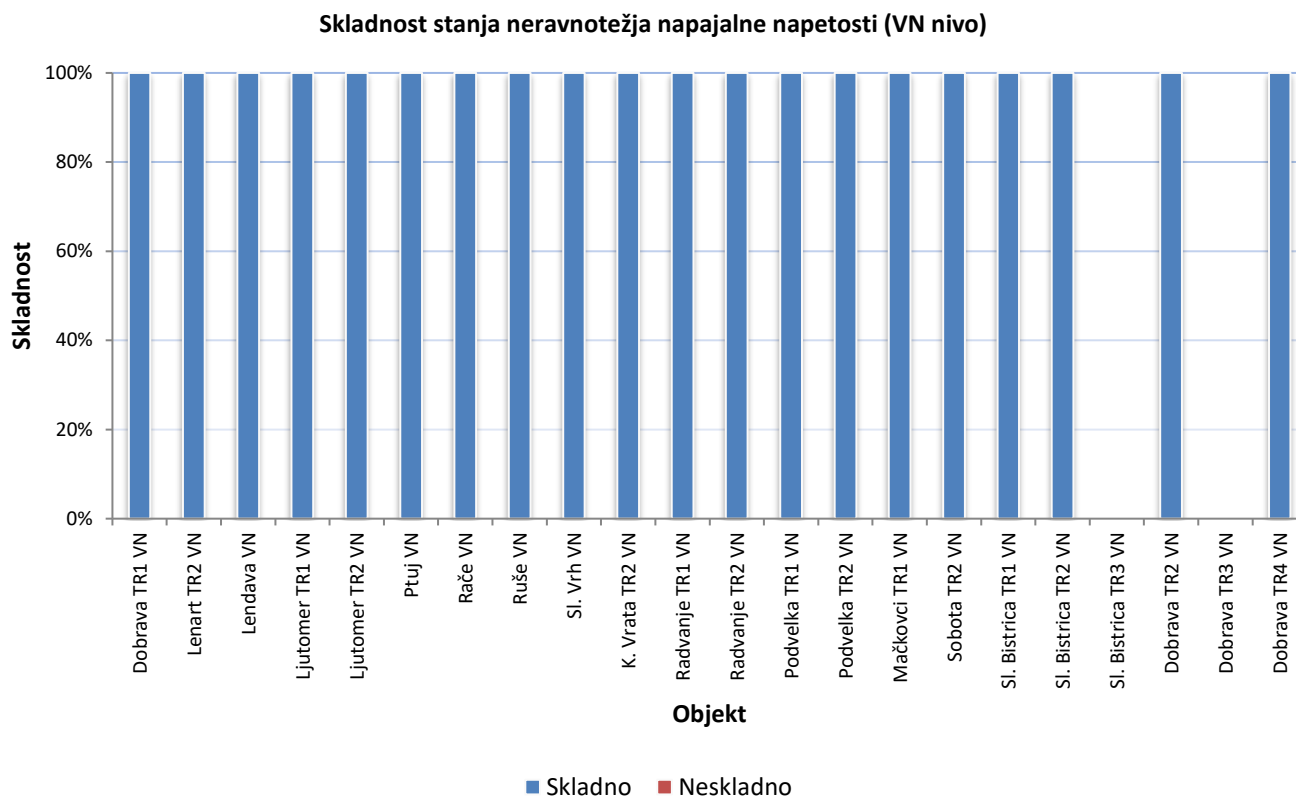


Slika 10: skladnost stanja fikerja na SN nivoju

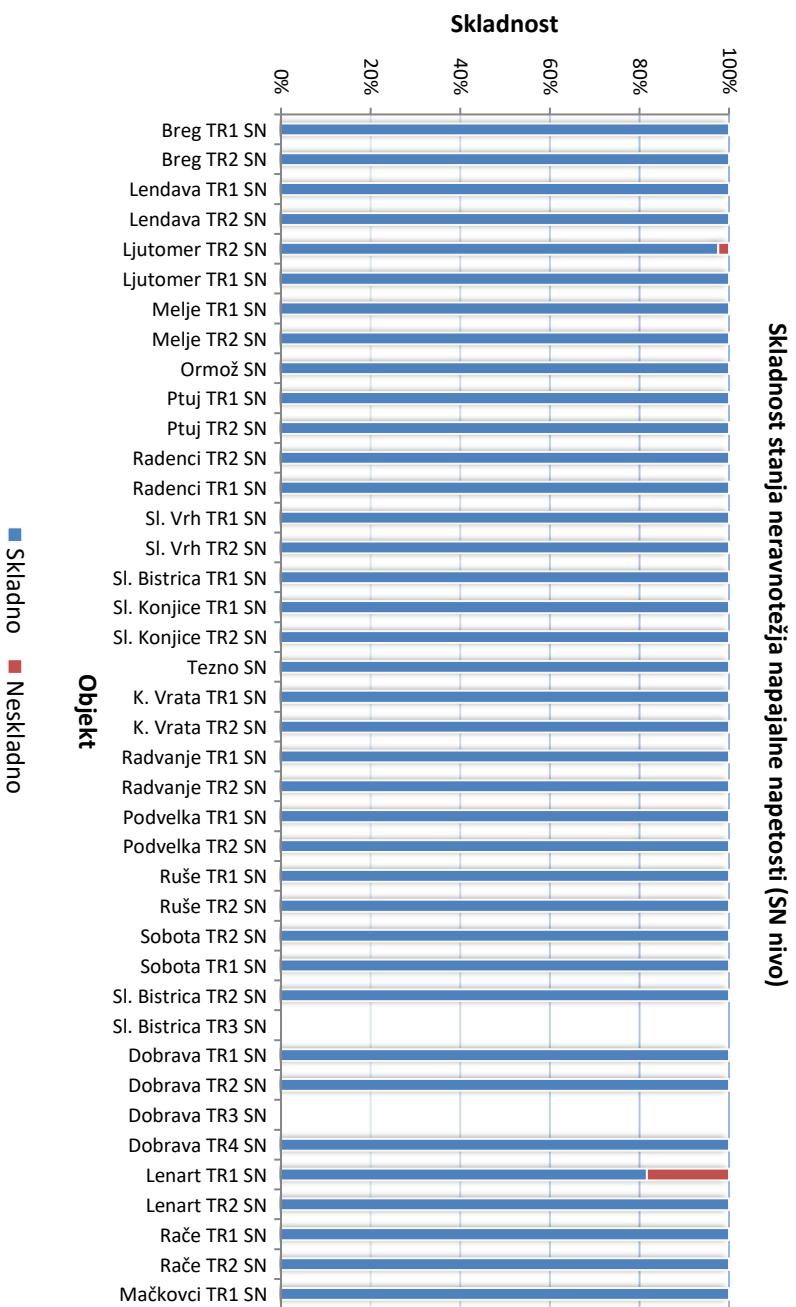


#### 4.2.8 Skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti, $I_{Unb}$

Na VN merilnih točkah ni bilo zaznanih prekoračitev s standardom dovoljene vrednosti neravnotežja napajalne napetosti. Iste velja za vse SN merilne točke, razen za RTP Lenart, kjer je neravnotežje odstopalo v 9 tednih. Vzrok za to smo odpravili.



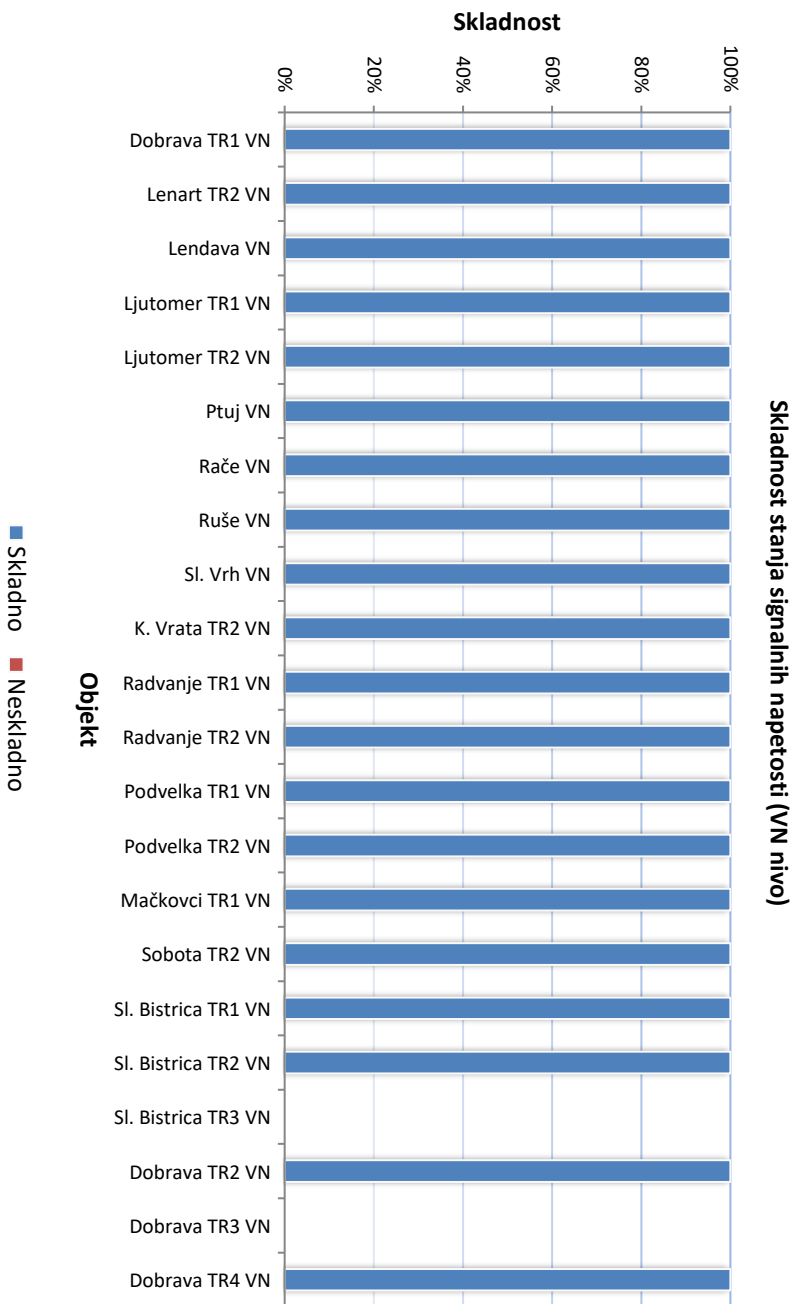
Slika 11: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na VN nivoju



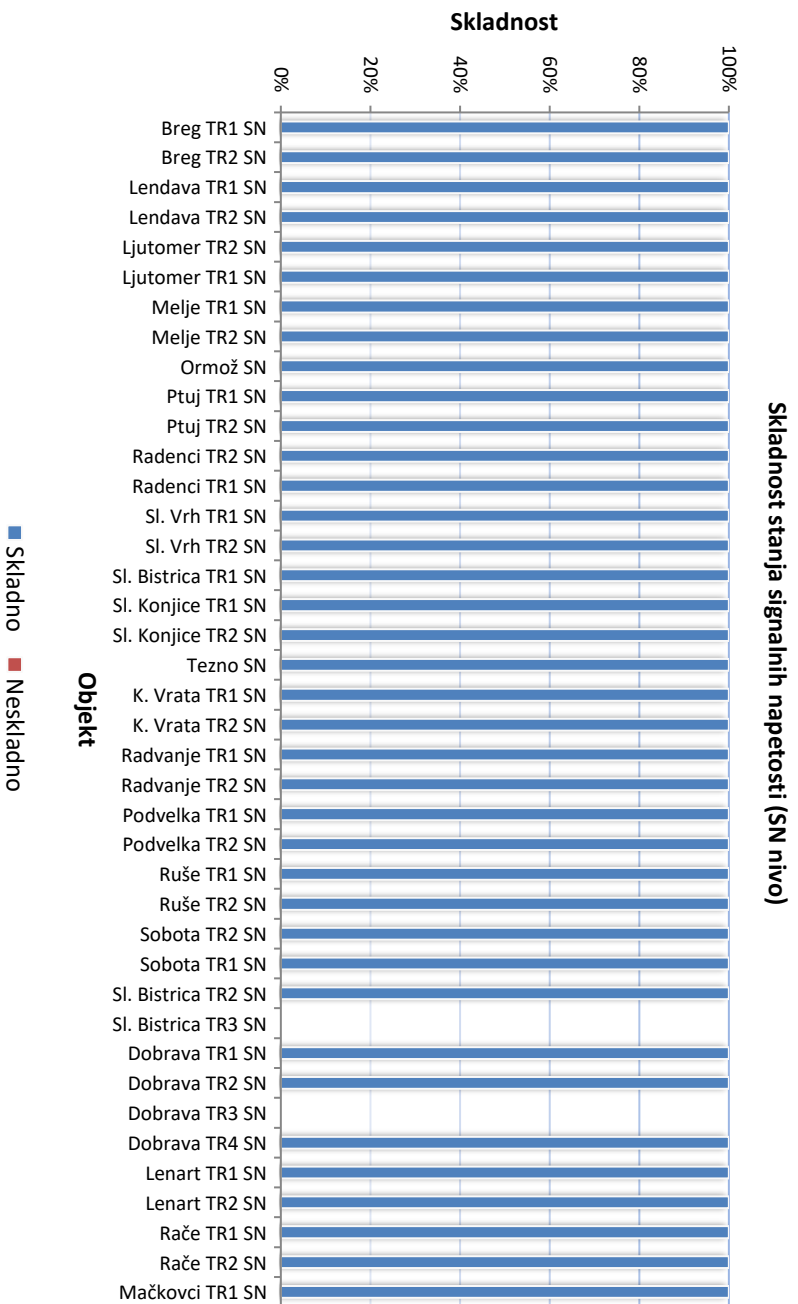
*Slika 12: skladnost stanja neravnotežja napajalne napetosti na SN nivoju*

#### 4.2.9 Skladnost stanja signalnih napetosti

V letu 2019 na VN in SN sistemu ni bilo zaznanih odstopanja napetostnih signalov od s standardom dovoljenih vrednosti.



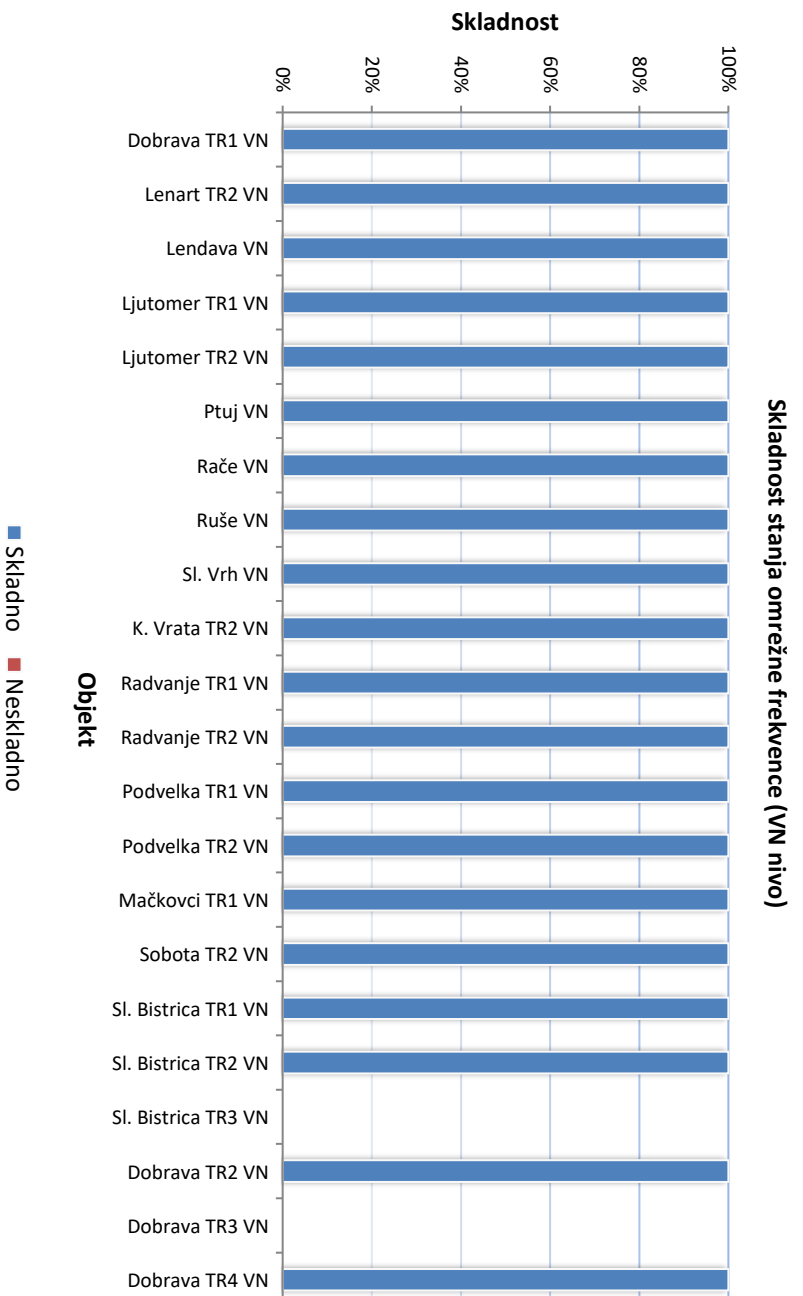
Slika 13: skladnost stanja signalnih napetosti na VN nivoju



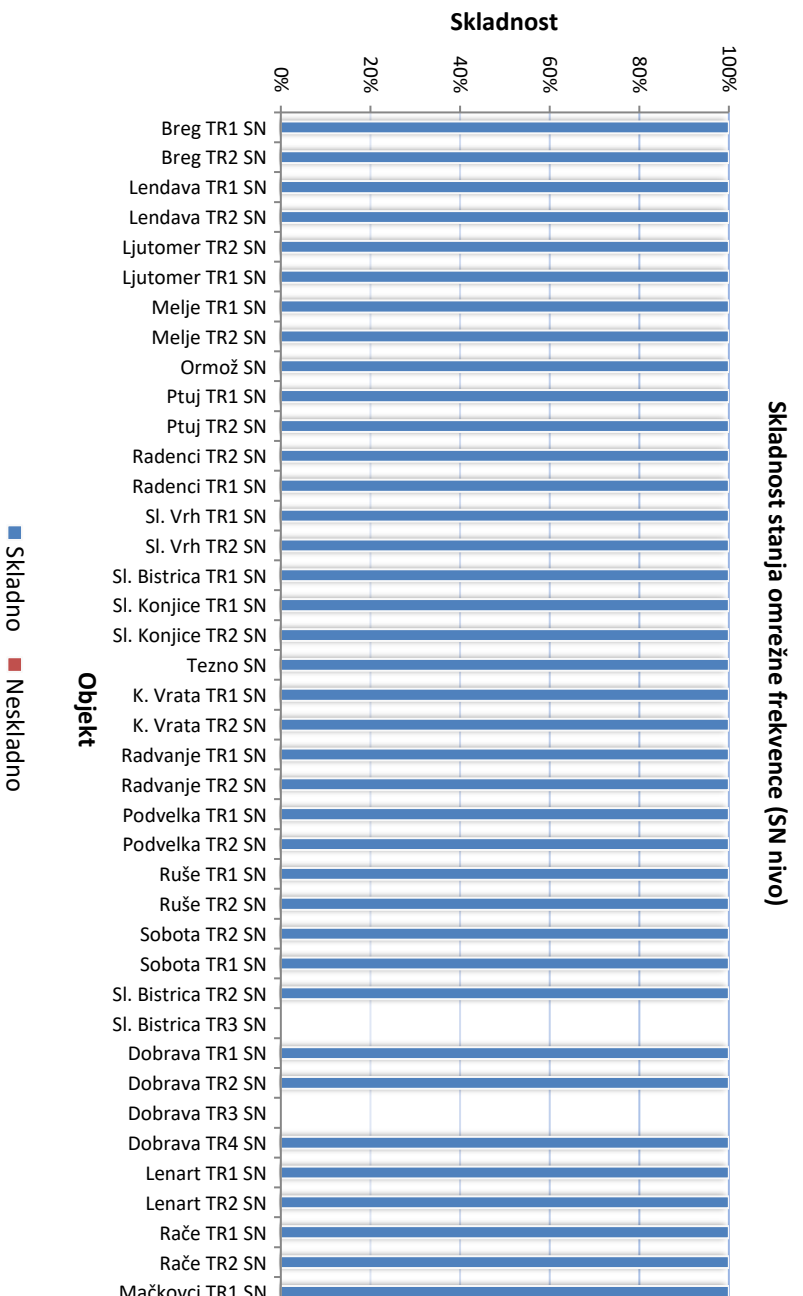
Slika 14: skladnost stanja signalnih napetosti na SN nivoju

#### 4.2.10 Skladnost stanja omrežne frekvence

Na VN in SN zbiralčnih sistemih v letu 2019 ni bilo zabeleženih odstopanj omrežne frekvence.



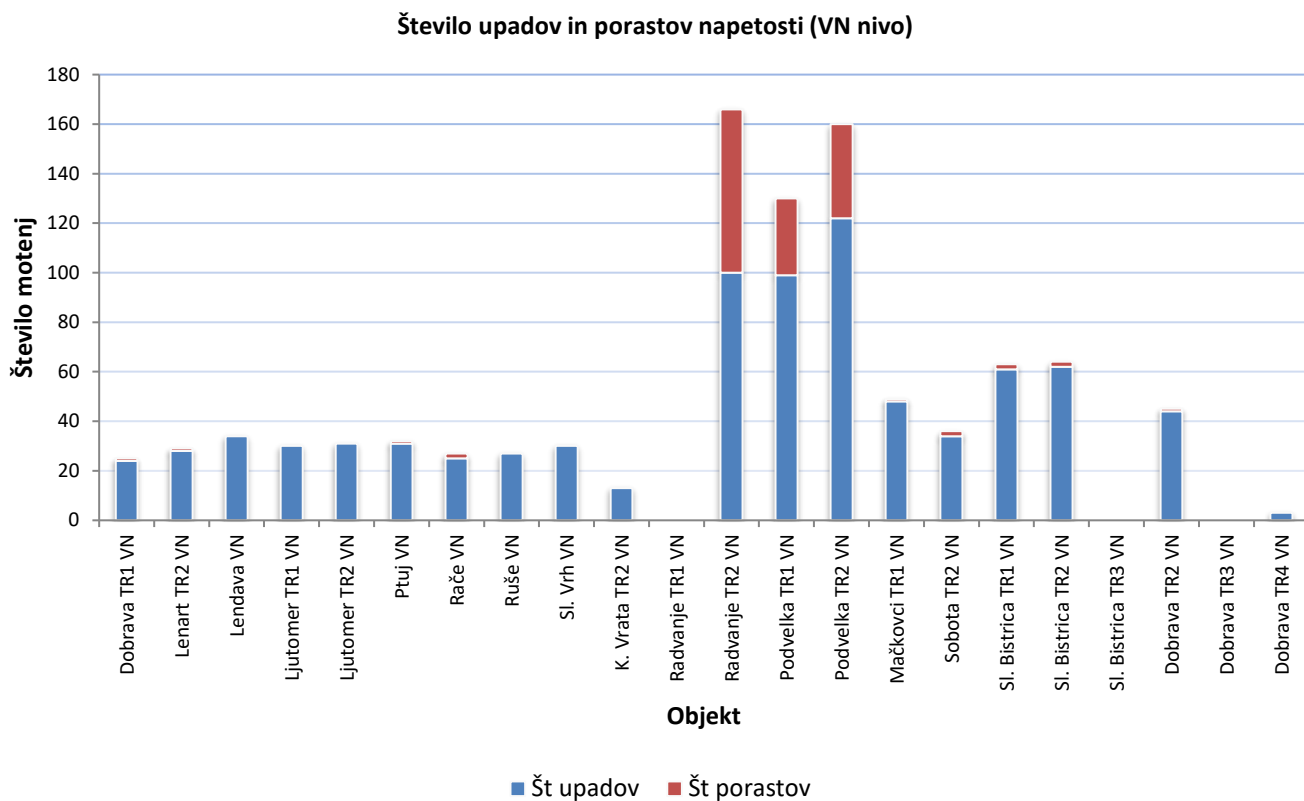
Slika 15: skladnost stanja omrežne frekvence na VN nivoju



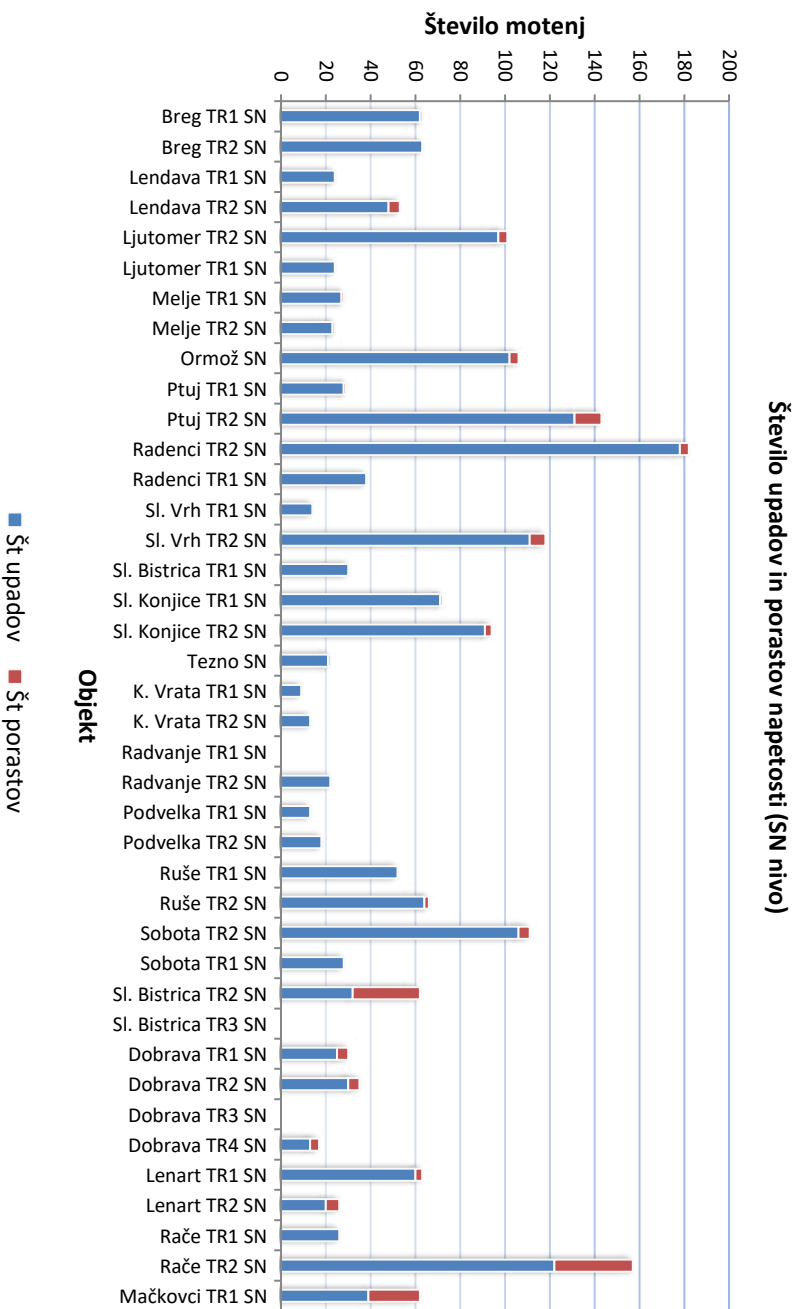
Slika 16: skladnost stanja omrežne frekvence na SN nivoju

#### 4.2.11 Število upadov in porastov napetosti

Skupno število upadov se je v letu 2019 glede na leto 2018 zmanjšalo. Na VN nivoju se je povečalo za 175 dogodkov, na SN nivoju pa znižalo za 221 dogodkov. Povečanje na VN nivoju gre med drugim pripisati tudi povečanju števila merilnih točk in povečanju števila dogodkov v RTP Radvanje in Podvelka. Število porastov napetosti je minimalno, razen na nekaterih merilnih točkah na obeh napetostnih nivojih.



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            | 870           | 43            | 39             | 21              | 11               |
| 80 > u ≥ 70            | 314           | 29            | 16             | 8               | 3                |
| 70 > u ≥ 40            | 301           | 65            | 40             | 11              | 6                |
| 40 > u ≥ 5             | 71            | 200           | 40             | 13              | 11               |
| 5 > u ≥ 0              | 65            | 334           | 158            | 16              | 36               |

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

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u < 5\% = 0)} = \mathbf{10,90}$$

$$R - DFI_{(Uteži\ za\ u < 5\% = 1)} = \mathbf{20,72}$$

## 4.4 Občasni monitoring

### 4.4.1 Občasne meritve v TP

V spodnji tabeli so prikazani osnovni podatki o meritvah kakovosti električne napetosti v transformatorskih postajah. Izvedenih je bilo 508 meritev kakovosti električne napetosti. Neustrezna kakovost napetosti je bila dokazana v 7 primerih. V štirih primerih je bil vzrok za neskladje fliker, v treh primerih odklon napetosti. Odstopanje odklona napetosti smo rešili s prilagoditvijo stopnje regulacijskega stikala na TR SN/NN. Pri povečanju števila meritev za 71 glede na leto 2018, je delež neskladnih meritev v letu 2019 ostal na nivoju iz 2018.

| Območje napajanja<br>RTP 110/X, RTP SN/SN, RP kV | Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter |           |          |              |                       |           | Število meritev<br>z ugotovljeno<br>neskladnostjo | Število vseh<br>meritev |
|--|--|-----------|----------|--------------|-----------------------|-----------|---|-------------------------|
|  | Velikost<br>napajalne<br>napetosti                             | Harmoniki | Fliker   | Neravnotežje | Signalne<br>napetosti | Frekvenca |   |                         |
| PTUJ   | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 34                      |
| ORMOZ  | 1  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 1   | 18                      |
| BREG   | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 17                      |
| RACE   | 1  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 1   | 36                      |
| SLOV_BISTRICA                                    | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 34                      |
| SLOV_KONJICE                                     | 0  | 0         | 3        | 0            | 0                     | 0         | 3   | 29                      |
| MURSKA_SOBOTA                                    | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 38                      |
| MACKOVCI   | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 19                      |
| LENDAVA  | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 13                      |
| LJUTOMER   | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 20                      |
| RADENCI  | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 44                      |
| RUSE   | 0  | 0         | 1        | 0            | 0                     | 0         | 1   | 36                      |
| SLADKI_VRH                                       | 1  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 1   | 38                      |
| LENART   | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 56                      |
| PODVELKA   | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 2                       |
| RADVANJE   | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 7                       |
| DOBRAVA(10KV)                                    | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 18                      |
| DOBRAVA(20KV)                                    | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 27                      |
| MELJE  | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 13                      |
| KOROSKA VRATA                                    | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 5                       |
| TEZNO  | 0  | 0         | 0        | 0            | 0                     | 0         | 0   | 4                       |
| <b>Skupaj</b>                                    | <b>3</b>   | <b>0</b>  | <b>4</b> | <b>0</b>     | <b>0</b>              | <b>0</b>  | <b>7</b>  | <b>508</b>              |

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



#### 4.4.2 Občasne meritve pri uporabnikih

V tabeli so prikazani osnovni podatki o izvedenih meritvah pri odjemalcih, kjer je bilo skupaj opravljenih 931 meritev kakovosti električne napetosti, kar je za 168 meritev več kot leta 2018. Pri 370 meritvah je bila ugotovljena skladnost kakovosti napetosti s standardom, pri 561 pa neskladje. Tudi v letu 2019 je bilo ugotovljeno, da največjo težavo pri NN odjemalcih predstavlja povišana vrednost flikerja – kar pri 552 meritvah je bil eden od vzrokov za neskladje fliker. Pri 19 meritvah je bil eden od vzrokov za neskladje tudi odklon napetosti. V 66 primerih so bile med vzroki za neskladje povišane vrednosti višjeharmonskih komponent (THD je bil v skladu s standardom). V 16 primerih je bilo vzrok za neskladje tudi neravnotežje napajalne napetosti. Odstopanja odklona napetosti smo reševali z nastavitvijo regulacijskega stikala na TR SN/NN, prerazporeditvijo 1-faznih priključkov enakomerno med vse tri faze, kakor tudi z izvedbami novih izvodov iz TP, ali povečanjem preseka dela omrežja. Eden od ukrepov za izboljšanje stanja odklona napajalne napetosti je tudi vgradnja stabilizatorja napetosti. S tem se napetost stabilizira – zniža se nesimetrija, zmanjša se tudi število upadov napetosti.

| Območje napajanja<br>RTP 110/X, RTP SN/SN, RP kV | Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter |           |            |              |                       |           | Število meritev<br>z ugotovljeno<br>neskladnostjo | Število vseh<br>meritev |
|--|--|-----------|------------|--------------|-----------------------|-----------|---|-------------------------|
|  | Velikost<br>napajalne<br>napetosti                             | Harmoniki | Fliker     | Neravnotežje | Signalne<br>napetosti | Frekvenca |   |                         |
| PTUJ   | 0  | 5         | 32         | 0            | 0                     | 0         | 35  | 72                      |
| ORMOZ  | 1  | 4         | 18         | 0            | 0                     | 0         | 18  | 36                      |
| BREG   | 0  | 2         | 11         | 0            | 0                     | 0         | 12  | 29                      |
| RACE   | 4  | 3         | 37         | 0            | 0                     | 0         | 38  | 57                      |
| SLOV_BISTRICA                                    | 2  | 4         | 58         | 0            | 0                     | 0         | 58  | 96                      |
| SLOV_KONJICE                                     | 0  | 5         | 33         | 1            | 0                     | 0         | 33  | 52                      |
| MURSKA_SOBOTA                                    | 2  | 3         | 32         | 1            | 0                     | 0         | 33  | 74                      |
| MACKOVCI   | 1  | 1         | 26         | 0            | 0                     | 0         | 26  | 46                      |
| LENDAVA  | 0  | 4         | 11         | 0            | 0                     | 0         | 12  | 20                      |
| LJUTOMER   | 0  | 2         | 41         | 0            | 0                     | 0         | 41  | 57                      |
| RADENCI  | 0  | 3         | 55         | 0            | 0                     | 0         | 55  | 83                      |
| RUSE   | 2  | 1         | 37         | 3            | 0                     | 0         | 38  | 48                      |
| SLADKI_VRH                                       | 1  | 4         | 34         | 3            | 0                     | 0         | 34  | 47                      |
| LENART   | 6  | 19        | 72         | 7            | 0                     | 0         | 72  | 93                      |
| PODVELKA   | 0  | 1         | 3          | 0            | 0                     | 0         | 3   | 3                       |
| RADVANJE   | 0  | 1         | 4          | 0            | 0                     | 0         | 4   | 12                      |
| DOBRAVA(10KV)                                    | 0  | 1         | 19         | 0            | 0                     | 0         | 19  | 37                      |
| DOBRAVA(20KV)                                    | 0  | 3         | 25         | 1            | 0                     | 0         | 26  | 44                      |
| MELJE  | 0  | 0         | 3          | 0            | 0                     | 0         | 3   | 14                      |
| KOROSKA VRATA                                    | 0  | 0         | 1          | 0            | 0                     | 0         | 1   | 6                       |
| TEZNO  | 0  | 0         | 0          | 0            | 0                     | 0         | 0   | 5                       |
| <b>Skupaj</b>                                    | <b>19</b>  | <b>66</b> | <b>552</b> | <b>16</b>    | <b>0</b>              | <b>0</b>  | <b>561</b>  | <b>931</b>              |

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

## 4.5 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

V letu 2019 smo prejeli 85 pritožb v zvezi s kakovostjo napetosti, kar je skoraj enako kot leta 2018 (84). Delež upravičenih pritožb se je glede na leto 2018 malenkost povečal in je znašal 62 %. Je pa nižje kot je bilo leta 2017. Največ pritožb smo prejeli na napajalnem področju RTP Lenart (13), po 11 in 10 na napajalnih področjih RTP Ruše in RTP Ptuj. Na napajalnem področju RTP Ljutomer smo prejeli 8 pritožb, na ostalih napajalnih področjih pa 5 ali manj.

| Območje napajanja<br>(RTP 110/SN, RTP SN/SN)      | 2019           |                             |                               |
|---|----------------|-----------------------------|-------------------------------|
|   | Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] |
| RACE  | 3              | 1                           | 33                            |
| LJUTOMER  | 8              | 7                           | 88                            |
| RUSE  | 11             | 7                           | 64                            |
| PTUJ  | 10             | 4                           | 40                            |
| ORMOZ   | 0              | 0                           | 0                             |
| MURSKA_SOBOTA                                     | 4              | 2                           | 50                            |
| MACKOVCI  | 4              | 2                           | 50                            |
| RADENCI   | 5              | 3                           | 60                            |
| LENDAVA   | 4              | 3                           | 75                            |
| LENART  | 13             | 11                          | 85                            |
| SLOV_BISTRICA                                     | 4              | 3                           | 75                            |
| PODVELKA  | 1              | 0                           | 0                             |
| SLOV_KONJICE                                      | 1              | 1                           | 100                           |
| BREG  | 1              | 1                           | 100                           |
| RADVANJE  | 1              | 1                           | 100                           |
| DOBRAVA(10KV)                                     | 3              | 1                           | 33                            |
| DOBRAVA(20KV)                                     | 2              | 1                           | 50                            |
| MELJE   | 3              | 2                           | 67                            |
| KOROSKA VRATA                                     | 1              | 0                           | 0                             |
| TEZNO   | 2              | 0                           | 0                             |
| SLADKI_VRH  | 4              | 3                           | 75                            |
| <b>Skupaj</b>                                     | <b>85</b>      | <b>53</b>                   | <b>62</b>                     |
| <b>Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja</b> |                | <b>218559</b>               |                               |

Tabela 34: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti

Od leta 2017 se je trend števila prejetih pritožb ustalil in se giblje med 84 in 86 pritožb na leto. Delež upravičenih pritožb se je leta 2019 (62 %) glede na leto 2018 (57 %) povečal, je pa nižji kot leta 2017 (66 %).

| 2017  |                             |                               | 2018           |                             |                               | 2019           |                             |                               |
|---|-----------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Skupaj pritožb                                    | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] | Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] | Skupaj pritožb | Število upravičenih pritožb | Delež upravičenih pritožb [%] |
| 86  | 57                          | 66                            | 84             | 48                          | 57                            | 85             | 53                          | 62                            |
| <b>Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja</b> |                             |                               |                |                             |                               |                |                             |                               |
| 216977  |                             |                               | 217994         |                             |                               | 218559         |                             |                               |

Tabela 35: pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti v obdobju med leti 2017 in 2019

## 5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

### 5.1 Investicijska vlaganja v preteklem letu

Na celotnem področju Elektro Maribor, d. d., se je v letu 2019 uredilo 100 TP-jev SN/NN in sicer zaradi:

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

Sem spadajo nove TP (31) in rekonstrukcije obstoječih TP SN/NN (69). V spodnji tabeli so prikazani podatki o izvedenih delih na SN in NN omrežju.

| Naziv vlaganja              | Dolžina [km] |
|-----------------------------|--------------|
| Obnovljeni SN daljnovodi    | 73,83 km     |
| Novi podzemni SN            | 30,86 km     |
| Obnovljeni podzemni SN      | 4,86 km      |
| Novi nadzemni NN vodi       | 4,33 km      |
| Obnovljeni nadzemni NN vodi | 53,61 km     |
| Novi NN kablovodi           | 17,08 km     |
| Obnovljeni NN kablovodi     | 93,86 km     |

Tabela 36: vlaganja v omrežje v letu 2019

S temi ukrepi se je izboljšalo stanje vseh parametrov kakovosti električne energije, še posebej odklona napajalne napetosti in nesimetrije. Zaradi kabliranja se je izboljšala zanesljivost oskrbe. Ponekod je kljub izvedenim ukrepom za izboljšanje stanja kakovosti električne energije (nova TP, novi izvod) vrednost flikerja ostala malenkost nad 1 (npr.: 1,02).

Ukrepov, kot je uporaba aktivnih in pasivnih filtrov v omrežju pri porabnikih, doslej še nismo uporabili.

### 5.2 Načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe

Širjenje motenj zaradi nelinearnih porabnikov se preventivno preprečuje z ojačitvami obstoječih NN vodov, z zamenjavo transformatorjev SN/NN v TP-jih, prevezavo motečega odjemalca na lasten izvod oziroma z ločevanjem motečih porabnikov in motenih odjemalcev ter z gradnjo novih TP-jev. S temi ukrepi se znižuje impedanca omrežja in s tem večja kratkostična moč. Aktivni in pasivni filtri še niso bilo uporabljeni. Za izboljšanje stanja odklona napajalne napetosti se vgrajujejo napetostni stabilizatorji.

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

- ojačitev transformacije v TP SN/NN,
- ojačitev vodnikov v tranzitnem delu SN izvodov iz RTP ali NN izvodov iz TP SN/NN,
- razbremenitev obstoječih SN izvodov s preklopitvami,
- izgradnje novih SN izvodov iz RTP, na katere priključujemo le razpršene vire,
- priključevanja razpršenih virov z lastnimi NN vodi direktno v TP SN/NN.

V tem obdobju imamo v planu naslednje aktivnosti:

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

Pripravili smo tudi vse potrebno za vgradnjo stabilizatorja napetosti za potrebe vključitve MSE. Projekt bo izveden v letu 2020.

## 6 ZAKLJUČEK

V letu 2019 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., več načrtovanih dogodkov več kot v letu 2018. V enakem obdobju je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., tudi več nenačrtovanih dogodkov kot v letu 2018.

V letu 2019 se je število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev povečalo za 90 dogodkov glede na leto poprej. Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je v letu 2019 le rahlo povečalo glede na leto 2018.

V letu 2019 se je povečalo število načrtovanih in nenačrtovanih dogodkov, hkrati pa se je zvišalo trajanje vseh dolgotrajnih prekinitev glede na trajanje le-teh v letu 2018. Trajanje nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je zvečalo, trajanje načrtovanih dolgotrajnih prekinitev se je malenkost zmanjšalo. V letu 2019 smo imeli 27 havarijskih dni, ki so lokalno prizadela območja, katera oskrbuje Elektro Maribor d. d.

V letu 2019 se je zmanjšalo število kratkotrajnih prekinitev. To lahko pripišemo dejstvu, da je ob istem številu vremenskih ujm (predvsem ob močnem vetru in nevihtah) kot leta 2018 prišlo do manj izpadov, krajših od treh minut.

Analiza načrtovanih prekinitev za vse odjemalce na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d. skupaj pokaže, da so letu 2019 so bili najpogosteje načrtovano moteni odjemalci, ki se z električno energijo oskrbujejo iz RTP Ormož, SN izvod Ptuj, saj je bil na tem SN izvodu dosežen najvišji kazalnik SAIFI, preračunan na SN izvod in znaša 7,274 prekinitev/odjemalca. S kazalnikom SAIFI v višini 9,575 prekinitev/odjemalca (preračunano na SN izvod) mu sledi SN izvod Tomaž iz RTP Ormož. Tretji najvišji kazalnik SAIFI, preračunan na SN izvod, je bil dosežen iz RTP Lendava na SN izvodu Gaberje.

V povprečju najdlje načrtovano moteni so bili odjemalci na SN izvodu Majšperk iz RTP Breg, saj je bil na tem SN izvodu dosežen kazalnik SAIDI, preračunan na SN izvod, v višini 615,952 minut/odjemalca. Sledita še SN izvod Planina iz RTP Rače, kjer je bil dosežen kazalnik SAIDI v višini 680,524 minut/odjemalca, ter SN izvod Zamarkova iz RTP Lenart, kjer je bil dosežen kazalnik SAIDI v višini 633,989 minut/odjemalca.

V letu 2019 so bili doseženi slabši kazalniki neprekinjenosti oskrbe odjemalcev zaradi lastnih vzrokov kot v letu 2018. Kazalnik SAIFI zaradi lastnih vzrokov se je v letu 2019 poslabšal za 28,36 % glede na leto 2018. Kazalnik SAIDI zaradi lastnih vzrokov pa se je v letu 2019 prav tako poslabšal za 37,64 %.

V letu 2019 je bila odjemalcem na oskrbnem območju družbe Elektro Maribor d. d. pogosteje in dlje časa nenačrtovano motena oskrba z električno energijo kot v letu 2018. V letu 2018 je bil dosežen skupni kazalnik SAIFI za nenačrtovane prekinitve v vrednosti 2,025 prekinitev/odjemalca, medtem ko je znašal ta kazalnik v letu 2019 2,266 prekinitev/odjemalca. Torej se je kazalnik SAIFI v letu 2019 poslabšal za 11,90 % glede na leto 2018. V letu 2019 so bile v povprečju nenačrtovane motnje v oskrbi z električno energijo dlje trajajoče, kot v predhodnem letu. V letu 2019 je bil dosežen skupen kazalnik SAIDI v višini 90,804 minut/odjemalca, medtem ko je bil v letu 2018 ta kazalnik 10,75 % nižji. Ob tem je potrebno poudariti, da je bilo enako dni z izrednimi vremenskimi razmerami kot v letu 2018 (sicer v večjem obsegu), k samemu poslabšanju skupnega faktorja SAIDI prispevalo kar nekaj dni z izrednimi lokalnimi vremenskimi razmerami, predvsem z močnim vetrom in lokalnih neurji (nevihtami).

V letu 2019 je bilo na območju, ki ga z električno energijo oskrbuje družba Elektro Maribor d. d., dosežena boljša kakovost oskrbe odjemalcev na področju kratkotrajnih prekinitev. Glede na leto 2018 se je kakovost oskrbe izboljšala za 3,26 % in sicer iz faktorja MAIFI = 9,771 prekinitev/odjemalca v letu 2018 na faktor MAIFI = 9,394 prekinitev/odjemalca v letu 2019.

Sistemske standardi so z izjemo parametrov 1.1. in 3.3. realizirani v celoti in bistveno nad zahtevano ravnijo skladnosti. Standard 1.1 je realiziran nekoliko slabše zaradi izjemnega povečanja števila zahtevkov v letu 2019 (za 28,2 %), predvsem zahtevkov za samooskrbo. Velika odstopanja pri ravni skladnosti in vrednosti kazalnika samega parametra 3.3., ki so

stalno prisotna, nakazujejo potrebo o morebitni drugačni opredelitvi tega parametra. Zahtevane ravni skladnosti za nekatere zajamčene standarde niso dosežene v celoti, vendar so odstopanja pri večini parametrov majhna.

Skupni pokazatelj pri stalnem monitoringu KEE na VN nivoju se je v letu 2019 glede na leto 2018 malenkost znižal, se pa je izrazito popravil na SN nivoju iz 96,3 % v letu 2018 na 99,1 % v letu 2019. Izboljšanje pokazateljev na SN gre pripisati odpravi pomanjkljivosti v merilni celici SN v RTP Lenart.

V zadnjem obdobju vsako leto izvedemo več občasnih meritev KEE. Vzrok je vedno večje število vlog za izdajo soglasja za priključitev naprave za samooskrbo z električno energijo. V letu 2019 smo izvedli meritve po 508 zahtevkih v postopku izdaje soglasja za priključitev, kar je skoraj za 30 % več kot leta 2018.

Število meritev pri občasnem monitoringu v TP in pri odjemalcih smo v letu 2019 v obeh primerih močno povečali, s tem da so se deleži neskladnih meritev glede na skupno število meritev večinoma znižali.

Delež neskladnih meritev v TP je ostal na 1,4 %, deleža neskladja odklona in  $P_{It}$  pa sta se malenkost znižala.

Delež neskladnih meritev pri odjemalcih se je v letu 2019 (60,3 %) znižal glede na leto 2018 (66,6 %). Delež neskladja odklona se je iz 3,9 % v letu 2018 znižal na 2 %, delež neskladja zaradi harmonskih komponent pa iz 10,1 % v letu 2018 na 7,1 %. Znižal se je tudi delež neskladja zaradi flikerja iz 65,3 % v letu 2018 na 59,3 %. Povečal se pa je delež neskladja zaradi napetostne nesimetrije iz 0,8 % v letu 2018 na 1,7 %.

V letu 2019 smo prejeli eno pritožbo glede kvalitete električne energije več kot leta 2018, se pa je povečal delež upravičenih pritožb iz 57 % v letu 2018 na 62 %.

Pri reševanju pritožb se srečujemo s problemom flikerja. Z vlaganji v omrežje – dodatni izvod, povečanje preseka NNO se uredi odklon napetosti. V večini primerov ostaja vrednost flikerja malenkost povečana.