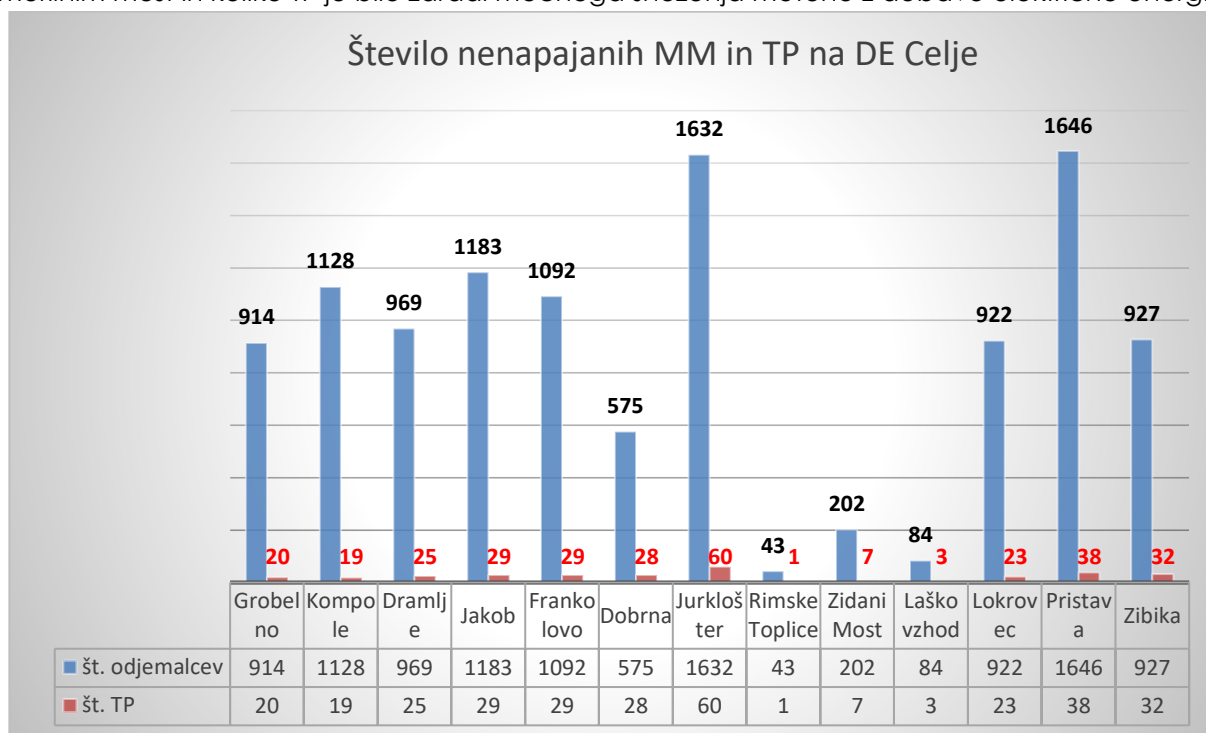


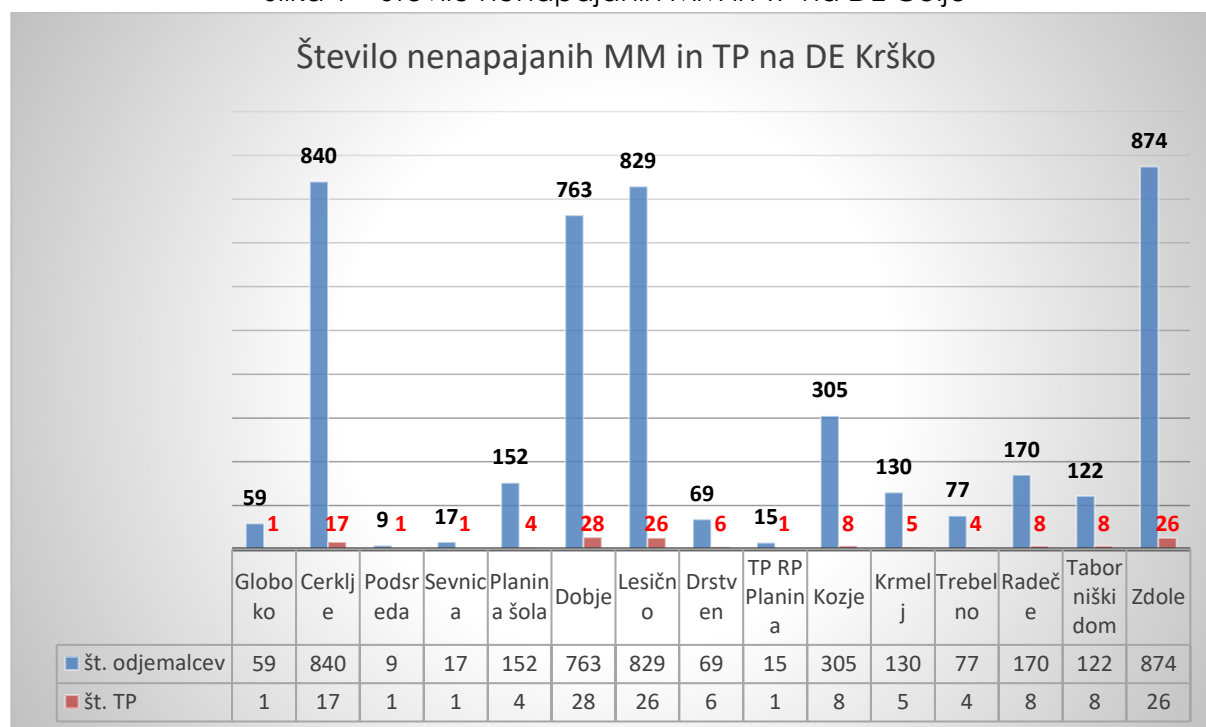
Poročilo havarij 2023 podjetja Elektro Celja d.d.

1. Kratka kronologija dogodkov dogajanja z vidika podjetja o ujmah v letu 2023

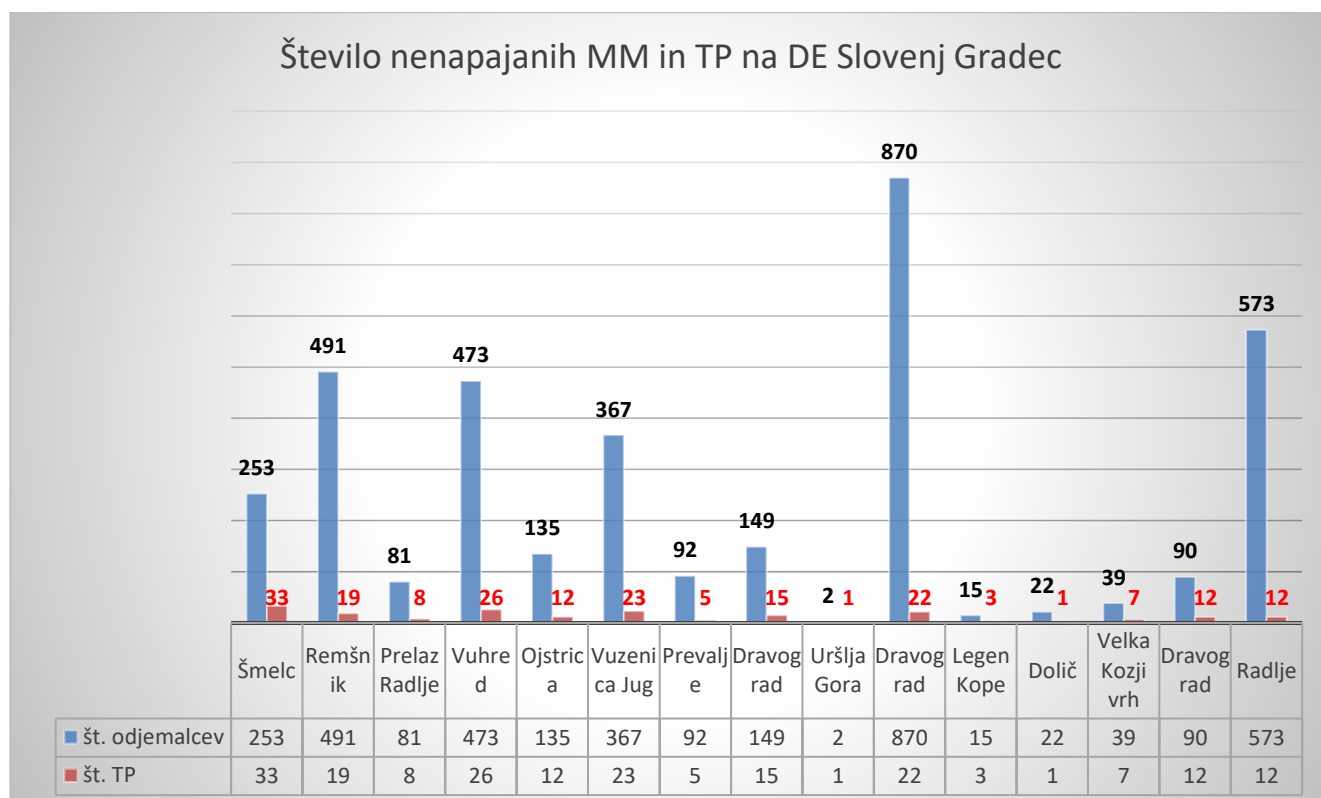
Dne, 15.01.2023 je v Sloveniji pričelo močno sneženje, katero nam je zaradi svoje teže povzročilo na distribucijskem omrežju 149 incidentov (izpadov). V spodnjih slikah (slika 1, 2, 3 in 4) je prikazano kateri SN vodi, koliko merilnim mest in koliko TP je bilo zaradi močnega sneženja moteno z dobavo električne energije.



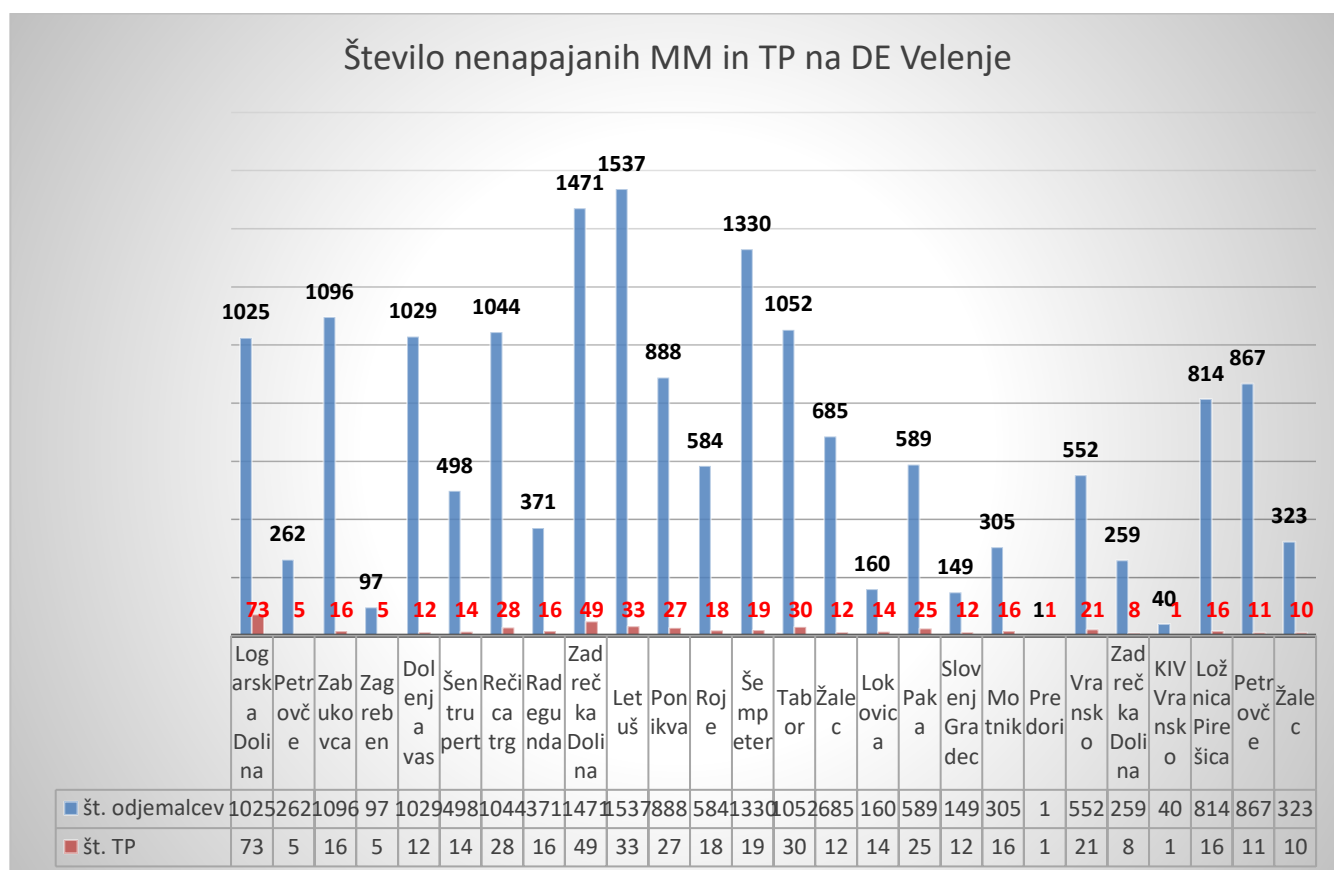
Slika 1 – Število nenapajanih MM in TP na DE Celje



Slika 2 – Število nenapajanih MM in TP na DE Krško



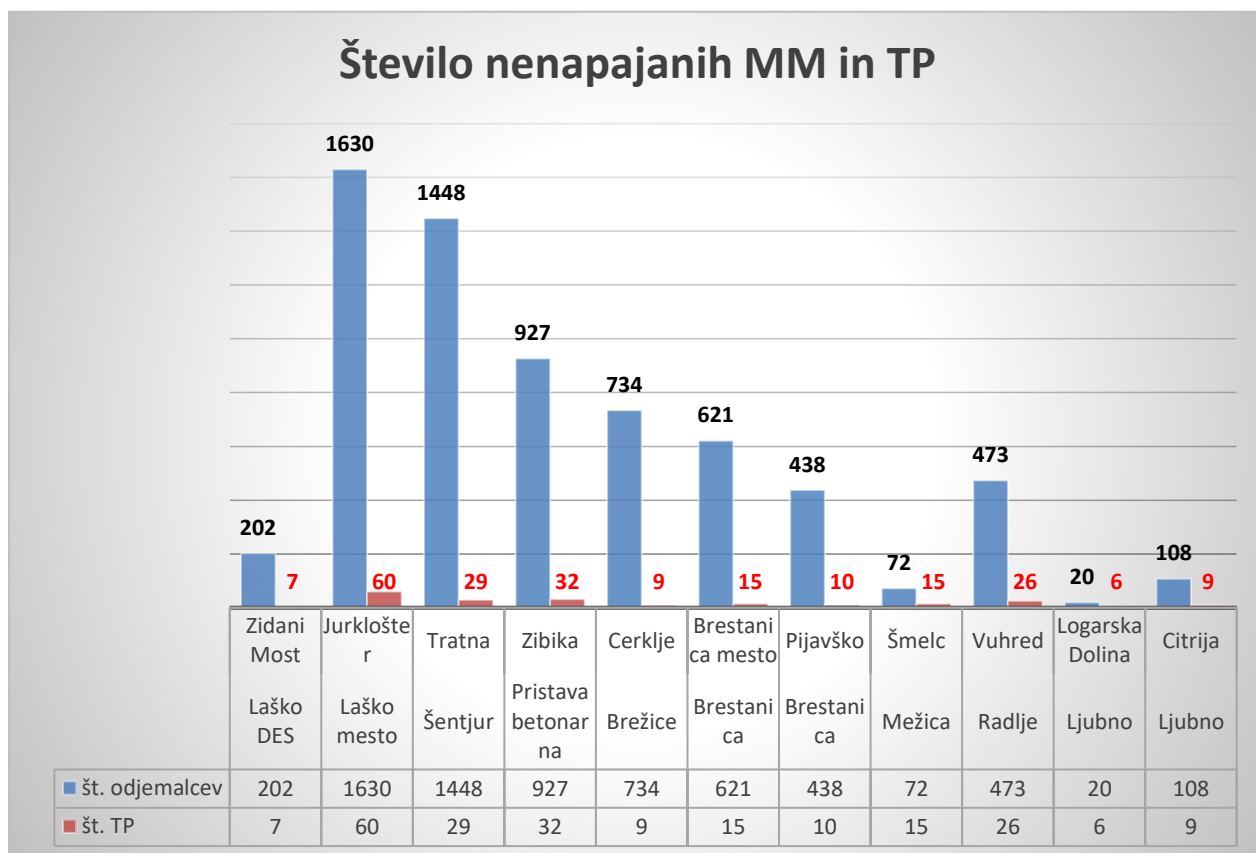
Slika 3 – Število nenapajanih MM in TP na DE Slovenj Gradec



Slika 4 – Število nenapajanih MM in TP na DE Velenje

Zaradi velike količine zapadlega težkega snega je bilo v času od 15.01. – 24.01.2023 motenih z dobavo električne energije 36428 merilnih mest in 1149 TP.

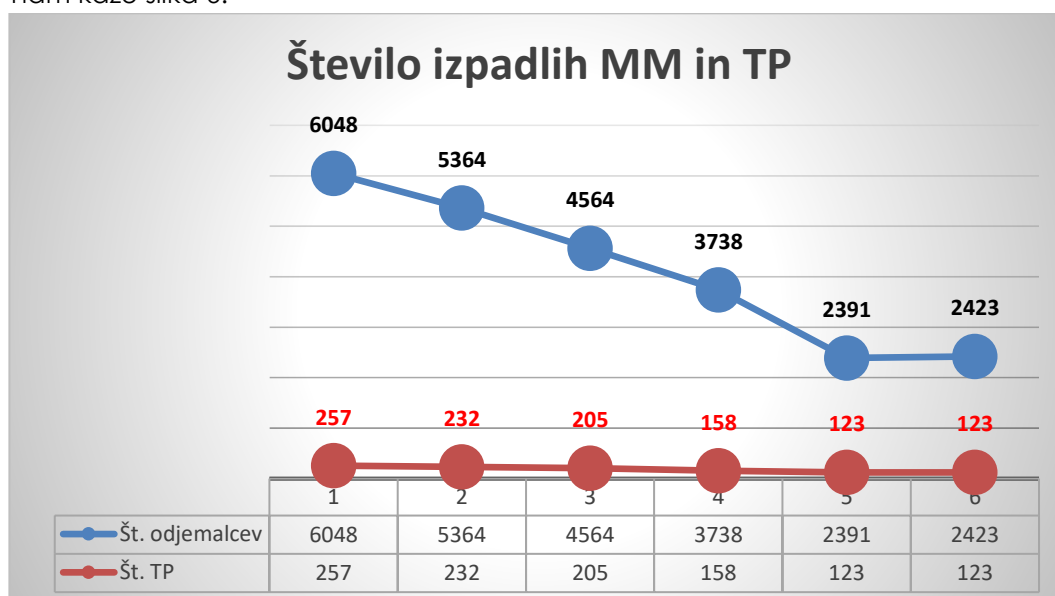
Dne, 04.02.2023 je vetrolom povzročil padce dreves na DV in posledično 11 izpadov SN vodov ter poškodbe le teh. Na sliki 5 je prikazano kateri SN vodi so bili v izpadu, koliko merilnih mest in koliko TP, kar nam kaže slika 5.



Slika 5 – Število nenapajanih MM in TP

Zaradi vetroloma je bilo moteno z dobavo električne energije 6673 merilnih mest in 218 TP.

Dne, 13.07.2023 so se izpadi pričeli pojavljati kmalu po 3. uri zjutraj na področju DE v Slovenj Gradec, nato se je neurje pomikalo proti DE Velenje in DE Celje. Zjutraj ob 06:43 uri je bilo na celotnem področju, ki ga pokriva Elektro Celje moteno z dobavo električne energije 6043 merilnih mest in 257 TP. Tekom dopoldneva nam je uspelo sanirati okvare tako, da je bilo ob 14:30 uri moteno z dobavo električne energije še 2423 merilnih mest in 123 TP, kar nam kaže slika 6.

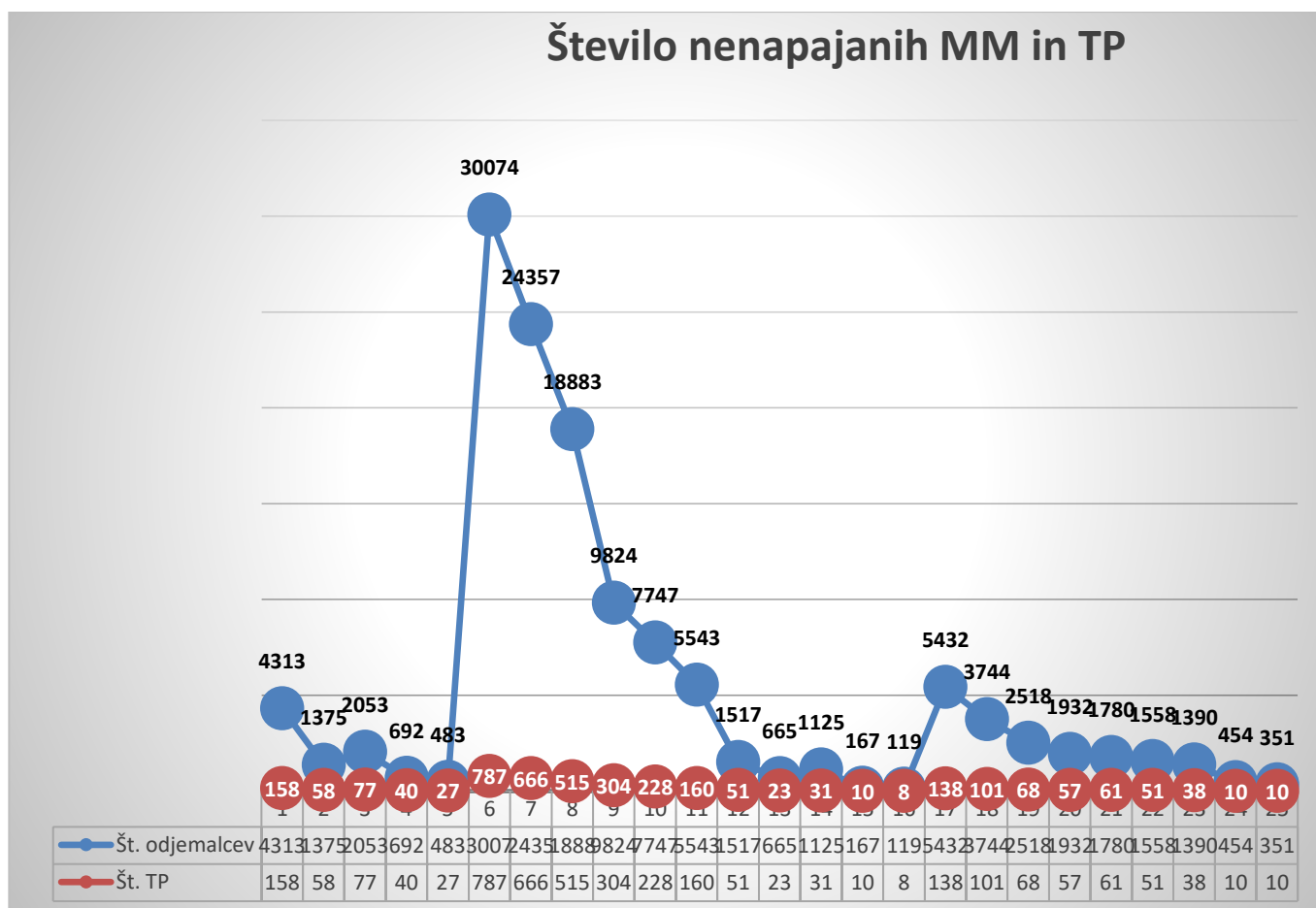


Slika 6 – Časovnica poteka nenapajanih MM in TP

Zaradi neurja je bilo moteno z dobavo električne energije tega dne 35772 merilnih mest in 1105 TP.

Dne, 18.07.2023 so se izpadi pričeli zvečer in je bilo ob 20:53 uri moteno z dobavo električne energije 4313 merilnih mest in 158 TP. Do naslednjega dne nam je uspelo sanirati okvare tako, da je bilo ob 14:00 uri moteno z dobavo električne energije še 483 merilnih mest in 27 TP.

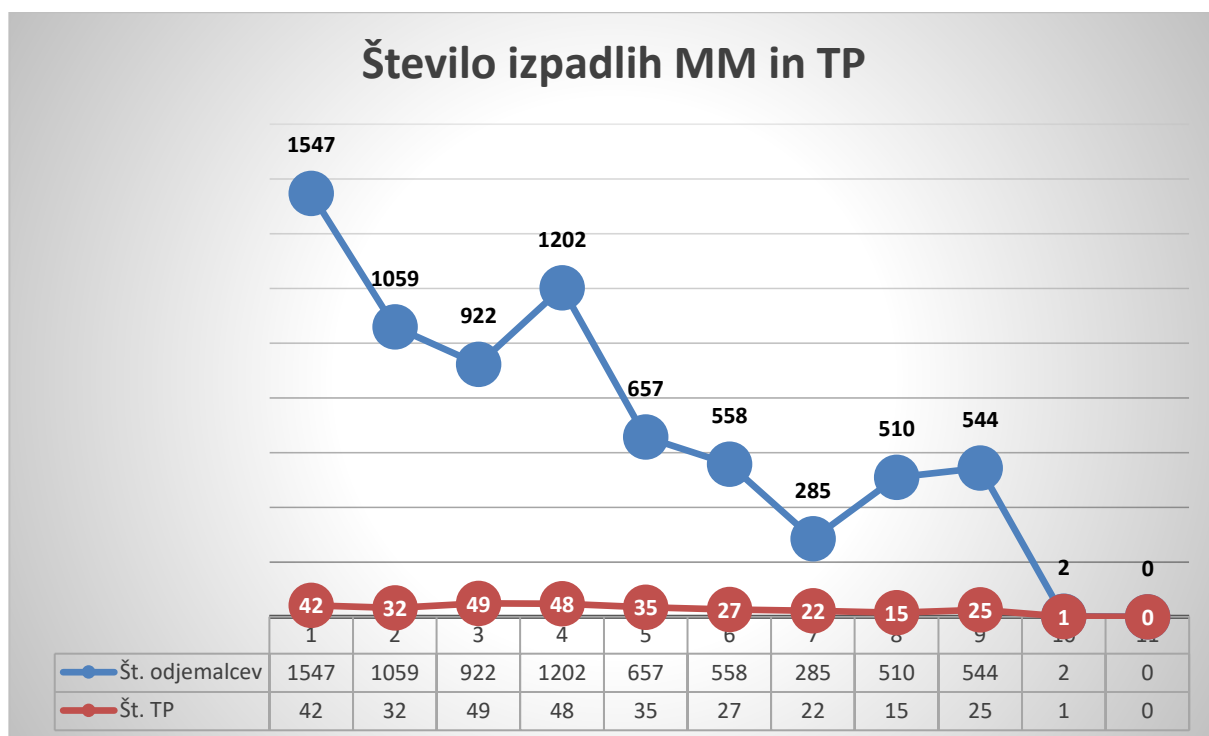
Nato nam je novo neurje, ki je najbolj prizadelo DE Velenje in DE Celje povzročilo izpade zaradi katerih je bilo ob 16:27 uri moteno z dobavo električne energije 30074 merilnih mest in 787 TP. Do 22:03 ure nam je uspelo sanirati okvare do te mere, da je bilo moteno z dobavo električne energije še 1517 merilnih mest in 51 TP. Glede na vremenske razmere 20.07. in 21.07.2023, ko smo reševali še obstoječe okvare in novonastale okvare, je bilo 21.07. ob 14:30 uri moteno z dobavo električne energije še 351 merilnih mest in 10 TP. Vmes je bilo največ merilnih mest moteno z dobavo električne energije dne, 20.07. ob 21:43 uri in sicer 3744 in 101 TP, kar nam kaže slika 7.



Slika 7 – Število nenapajanih MM in TP po dnevih in urah

Vse skupaj je bilo moteno z dobavo električne energije 51834 merilnih mest in 1611 TP.

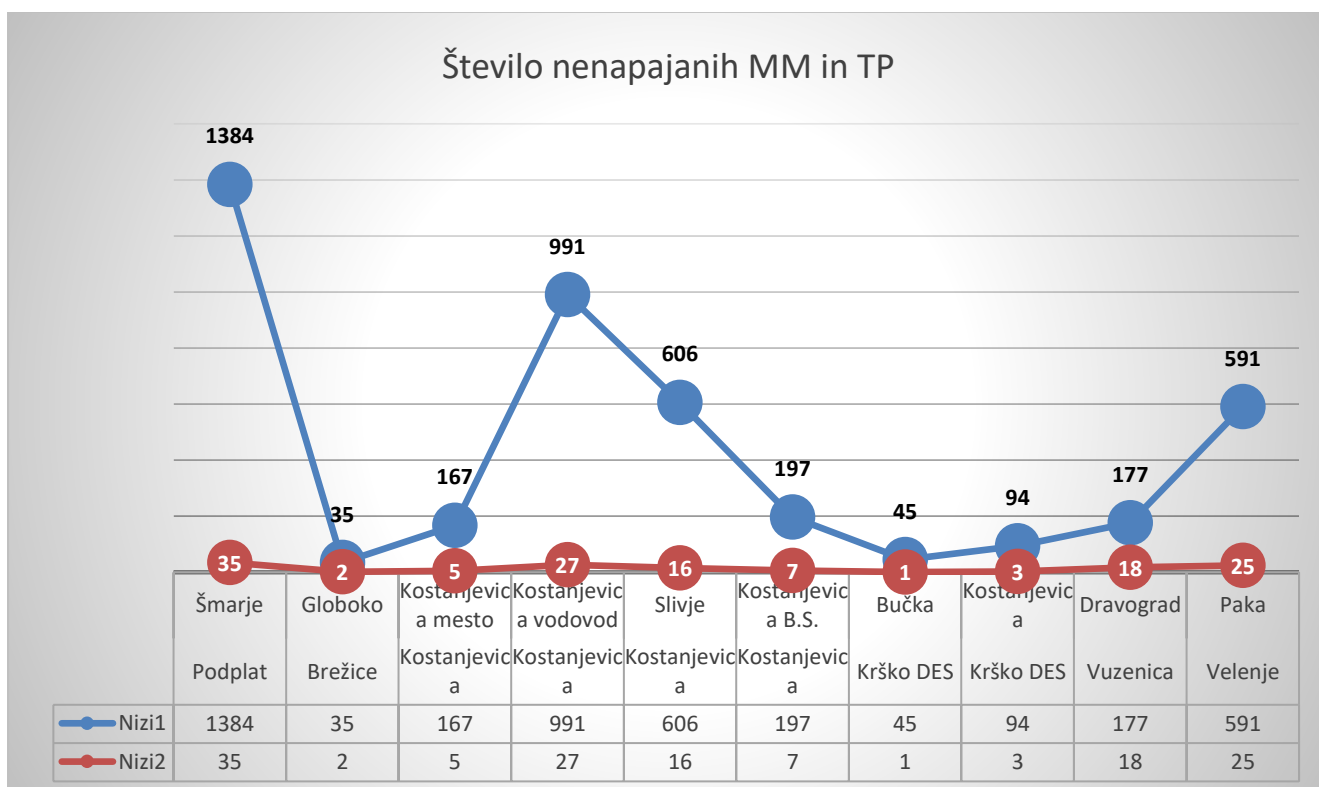
Dne, 24.07.2023 se je na področju Elektro Celja neurje pričelo malo pred polnočjo in je najbolj prizadelo DE Velenje in DE Celje. Zjutraj ob 06:32 uri je bilo moteno z dobavo električne energije 1547 merilnih mest in 42 TP. Do 15:00 ure nam je uspelo sanirati okvare do te mere, da je bilo moteno z dobavo električne energije še 285 merilnih mest in 22 TP. Ob 22:00 uri ni bil na SN nobeno merilno mesto in nobena TP brez električne energije, kar nam kaže slika 8.



Slika 8 – Število nenapajanih MM in TP po urah

Vse skupaj je bilo moteno z dobavo električne energije 33706 merilnih mest in 953 TP.

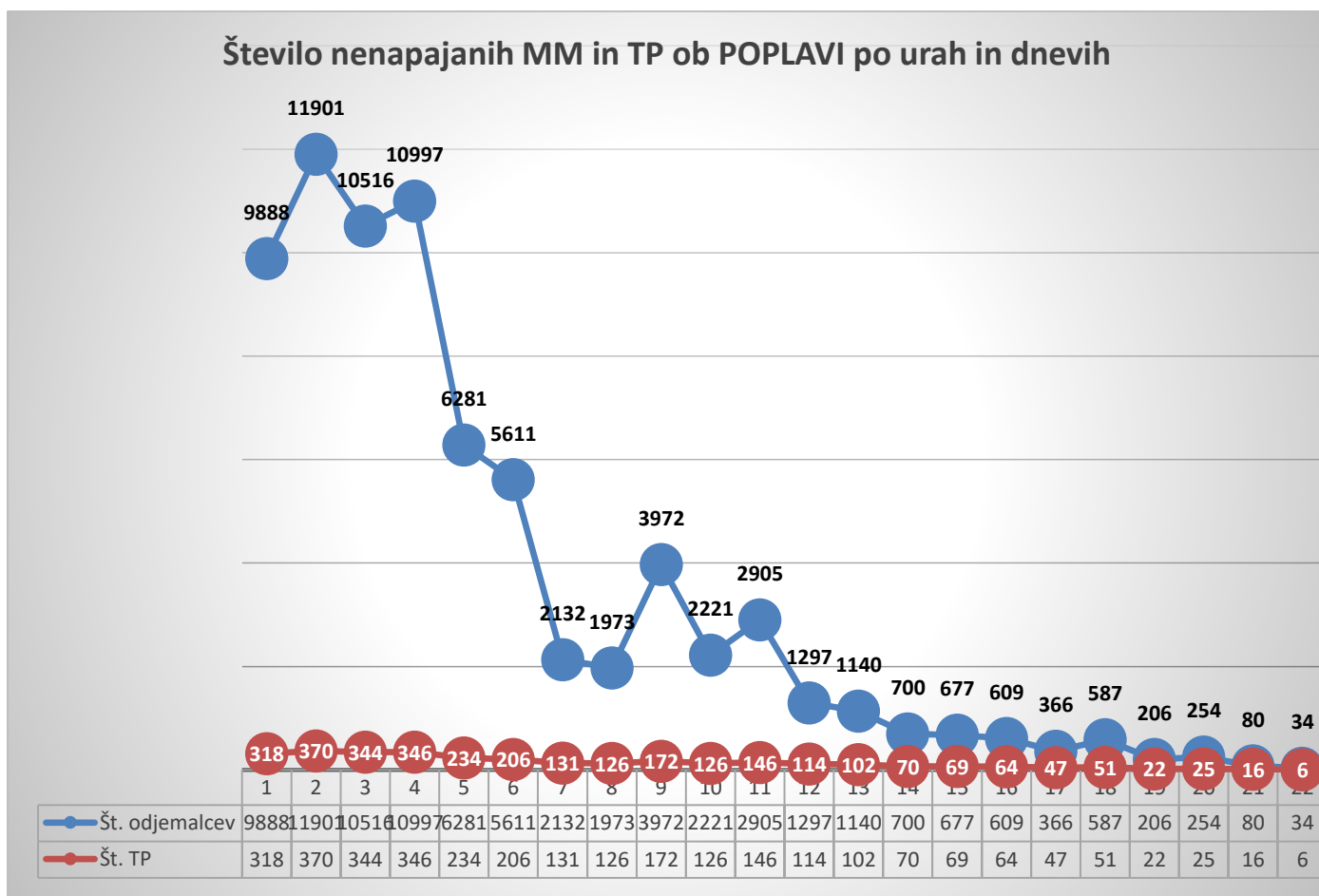
Dne, 30.07.2023 se je pričelo novo močno deževje z neurji in močnimi sunki vetra. Najbolj je bilo prizadeto območje Kostanjevice ob Krki, kjer nam je na napajalnem DV iz RTP Krško DES zlomilo 4 stojna mesta. Na sliki 9 je prikazano število nenapajanih merilnih mest in TP.



Slika 9 – Število nenapajanih MM in TP

Vse skupaj je bilo moteno z dobavo električne energije 4287 merilnih mest in 139 TP.

Dne, 04.08.2023 je proti jutranjim uram začelo poplavljeni v Zgornji Savinjski Dolini in na Koroškem. Število odjemalcev se je spreminjalo iz ure v uro, kar nam prikazuje slika 10. Z dobavo električne energije je bilo največ merilni mest in TP dne, 04.08.2023 ob 9:00 uri in sicer 11901 MM in 370 TP.



Slika 10 – Število nenapajanih MM in TP po dnevih in urah

2. Obseg škod/okvar

2.1 Snegolom_vetrolom januar/februar

Obilica južnega snega v kombinaciji z močnim vetrom je povzročila okvare na SN in NN distribucijskem omrežju takorekoč na celotnem področju Elektra Celje. Največ škode je sneg povzročil na področju distribucijske enote Celje, kjer je prišlo do porušitve predalčnega stebra na daljnovodu D9/6 CURNOVEC. Za začasno sanacijo smo postavili havarijski steber. Poleg omenjenega stebra je prišlo do večjih škod na področju DV D9/1 Marof, DV Jurklošter in DV Roje. Na področju DE Slovenj Gradec je prihajalo do pretrgov vodnikov in porušitve posameznih drogov (padci dreves) na širšem področju Ojstrice, Kozjega vrha, Remšnika, prelaza Radelj. Na področju DE Velenje je bilo največ težav na področju Logarske doline, Lokovice in DV Vransko. Na področju DE Krško je sneg največ škodo povzročil na DV Brestanica mesto, DV Bizeljsko in DV Trebeljno, kjer je prišlo do porušitve posameznih drogov.

SNEGOLOM_VETROLOM JANUAR_FEBRUAR

Oznake vrstic	št. Ur za odpravo škod	Znesek škode snegolom (eur)
DE Celje	6.564	353.704
DE Krško	2.326	110.937
DE Slovenj Gradec	4.074	167.605
DE Velenje	5.490	243.696
Skupna vsota	18.454	875.942

2.2 Vetrolom julij 2023

V mesecu juliju so se pričele pojavljati hude nevihte z orkansimi vetrovi. Pričelo se je 13.07 in nadaljevalo praktično do konca meseca julija. Vrtinčasti vetrovi so ponekod podirali cela področja gozdov, posledično so bila lokalno močno poškodovana SN in NN prostozračna omrežja. Zelo prizadeta so bila področja Črne na Koroškem, Dravograda, Vojnika, Šentjurja, Vinske gore, Andraža, Dobove.... Glavnina okvar je bila odpravljenih, predvsem na področju DE Celje pa je ostalo na NNO veliko »provizorij« rešitev, ki jih bomo morali v prihodnje še odpraviti.

Vetrolom julij 2023 OCENA

tip	kol DEVE (km)	kol DESG (km)	kol DECE (km)	kol DE KK (km)	skupaj ELEKTRO CELJE	znesek škode skupaj (eur)
DV 20 kV	9	8	12,37	1	30	1.260.000
NNO	15	9	29,5	1	55	1.724.000
						2.984.000

2.3 Poplave avgust 2023

Poplave so se 04.08 pričele že zgodaj jutraj na področju Črne na Koroškem in zgornje Savinske doline, kjer smo tudi utrpeli največjo škodo na naših napravah. Ocenjujemo, da je poškodovanih 35,5km SN omrežja in 20km NNO. Prav tako je uničenih 6 transformatorskih postaj. Na področjih, kjer je voda odnesla večja področja SN nadzemnih vodov smo se posluževali »provizorij« rešitev in začasno položili univerzalne kable.

Poplave avgust 2023 OCENA

tip	kol DEVE	kol DESG	kol DECE	kol. skupaj ELEKTRO CELJE	znesek škode skupaj (eur)
KB 20 kV	25	10	0,5	36	2.840.000
NN KB	15	5		20	840.000
TP	4	1	1	6	390.000
					4.070.000

- ocena ne vključuje okvarjenih števcov in optičnega omrežja – oceno še pripravljamo

Škode HAVARIJ v letu 2023 OCENA

ŠKODE 2023 SKUPAJ	
tip	škoda skupaj ocena (eur)
Sneg jan_feb	875.942
Veter julij	2.984.000
Poplave avgust	4.070.000
Skupaj 2023	7.929.942

Povečan obseg škod v letu 2023 bo vsekakor imel vpliv na kazalnike kakovosti, tako pri nenapovedanih kot tudi napovedanih izklopih. Zavedati se moramo, da bomo zaradi dokončne sanacije objektov morali izvajati še veliko napovedanih stikalnih manipulacij.

3. Ocena stroškov goriva za agregate

Z namenom čim hitreje vzpostavitve ponovnega napajanja odjemalcev smo na Elektro Celje priključili v času poplave na distribucijsko omrežje 20 agregatov različnih moči. Ob snegolomu in vetrolomu je bilo število agregatov manjše.

Ocena stroškov goriva za agregate v letu 2023:

MESEC	KOLIČINA v L	strošek (eur)
Januar	5.076	7.614
Februar	632	948
julij	7.560	11.340
avgust	29.405	44.108
skupaj	42.673	64.010

4. Ocena virov za pokrivanje škode (zavarovalnine, drugo) in predviden okvirni rok za dokončno sanacijo

Viri za pokrivanje škod bodo lastni in delno povrnitev preko zavarovalnine. Glede na pretekle izkušnje se preko zavarovalnine dobi izplačano max. 20-25 % prijavljene škode.

Rok za dokončno sanacijo vodov, kjer bomo šli v nadomestne trase objektov bo trajal najmanj 1 leto.

5. Vpliv škod na izvedbo načrta investicij oziroma načrta vzdrževanja

Aktivnosti pri sanacijah škod bodo nedvomno vplivale tako na realizacijo načrta investicij kot tudi vzdrževanja. Na investicijskem delu bo prišlo do sprememb prioritete objektov in posledično zamikanjem realizacije nekaterih objektov v kasnejša obdobja. Ocenjuje se, da bi bil izpad realizacije investicij zaradi havarij v letu 2023 v višini 2.500.000 EUR, kar predstavlja slabih 10% investicijskega načrta.

Na segmentu vzdrževanja beležimo porast stroškov odpravljanja škod glede na pretekla leta. Prav tako pa lahko pričakujemo izpad fizične realizacije rednega vzdrževanja (zaostanke opažamo predvsem na segment pregledov NNO in revizij TP).

Pripravila:
Miran Ajdnik
Jordan Jure

Datum:
21.8.2023

Pregledala:
Damir Lončar
mag. Boštjan Turinek