



Energetsko knjigovodstvo UL
Poročilo o izvedbi za obdobje
januar - december 2023
in ključni kazalniki rabe energije

Januar 2024

Nosilka poročila:

Andreja Burkeljca

Povzetek

Poročilo za obdobje januar – december 2023 vsebuje:

1. Podatki o porabi energije in stroških za obdobje januar – december 2023

V obdobju **januar – december 2023** je poraba toplote znašala **30.658 MWh**, kar predstavlja **3.611.490 €** (specifična cena toplote **117,80 €/MWh** z DDV). V enakem obdobju je poraba elektrike znašala **25.725 MWh**, kar predstavlja **6.619.969 €** (specifična cena elektrike **257,34 €/MWh** z DDV).

2. Primerjava podatkov z enakim obdobjem 2022

Temperaturni primanjkljaj se je v obdobju januar – december 2023 glede na enako obdobje 2022 zvišal za 0,2%. Poraba toplote se je skladno z HDD v obdobju januar-december 2023 glede na 2022 znižala za 3,1%. **Ciljna raba toplote**¹ ni bila dosežena in sicer je bila dejanska raba glede na ciljno rabo višja za 7,8% oziroma za 2.604 MWh.

Raba električne energije se je v obdobju januar – december 2023 glede na enako obdobje 2022 znižala za 5,2%.

Skupni stroški energije so se zvišali za 12,8% (elektrika **zvišanje** 28,1%, toplota s STV **znižanje** 3,8%).

3. Pregled doseganja ciljne rabe kot predlagano v Energetskem konceptu UL

Ciljna raba za obdobje januar – december za toploto je **33.262 MWh**.

V obdobju januar – december 2023 je UL porabila **30.658 MWh** toplote za ogrevanje in pripravo STV. Ciljna raba je dosežena in presežena in sicer je poraba v 2023 nižja od ciljne za **~7,8%**.

Ciljna raba za obdobje januar – december za elektriko je **24.933 MWh**.

V obdobju januar – december 2023 je UL porabila **25.725 MWh** elektrike. Ciljna raba je tako presežena in sicer je poraba v 2023 višja od ciljne za **~3,2%**.

¹ Ciljna raba predstavlja povprečje triletne (obdobje 2015, 2016 in 2017) porabe toplote znižane za 3 % (skladno z energetskim konceptom UL).

Pregled doseganja ciljne rabe stavb UL

V tabeli so predstavljeni podatki o ciljni rabi² za toploto in električno energijo ločeno. Izdelana je analiza doseganja ciljne rabe za obdobje januar – december 2023.

Fakulteta	Oddelek	Naslov	Ciljna raba v MWh		Poraba v 2023 v MWh		Odstotek doseganja cilja %	
			Toplota	Elektrika	Toplota	Elektrika	Toplota	Elektrika
AG		Kongresni trg 1 ³	122	36	247	256	103,1	614,4
AGRFT		Trubarjeva 3 ⁴	90	99	113	111	25,0	12,2
		Aškerčeva 5 ⁵	224	164	186	188	-16,9	14,9
ALUO		Dolenjska cesta 83	307	85	313	61	2,2	-27,6
		Erjavčeva cesta 23	239	51	217	48	-9,2	-5,7
BF	Biologija	Večna pot 111	292	1.493	317	1.029	8,5	-31,1
	Zootehnika	Groblje 3	310	299	493	560	59,1	50,9
	Dekanat	Jamnikarjeva ulica 101	1.208	1.056	962	1.305	-20,3	23,6
	Živilstvo							
	Agronomija							
	Gozdarstvo	Večna pot 83	305	72	294	81	-3,8	13,4
	Gozdarstvo	Rožna dolina Cesta XV 31						
Lesarstvo	Rožna dolina, Cesta VIII 34	391	175	40	340	-89,9	94,9	
EF	Dekanat	Kardeljeva ploščad 17	974	897	892	939	-8,4	4,7
	Knjižnica							
	Predavalnice in seminarji							
FA		Zoisova cesta 12	285	152	317	134	11,2	-11,4
FDV		Kardeljeva ploščad 5	1.318	640	1.387	548	5,2	-14,4
		Kardeljeva ploščad 4	47	23	47	22	0,5	-6,6
FE		Tržaška cesta 25	1.065	1.955	976	1.912	-8,3	-2,2
FFA		Aškerčeva cesta 7	544	893	672	1.042	23,6	16,6
		Aškerčeva cesta 9	58	9	48	23	-18,0	163,1
FGG		Jamova cesta 2	832	571	790	545	-5,0	-4,5
		Hajdrihova ulica 28	242	91	244	78	0,7	-13,6
FKKT		Večna pot 113	2.279	3.103	2.156	2.749	-5,4	-11,4
FMF		Jadranska ulica 19	478	627	393	859	-17,8	37,0
		Jadranska ulica 21	186	362	173	459	-6,9	26,5
FPP		Pot pomorščakov 4	283	216	206	263	-27,2	21,8
FRI		Večna pot 113	1.448	887	1.419	952	-2,0	7,3
FSD		Topniška ulica 31	850	96	546	125	-35,8	30,5
FS		Aškerčeva cesta 6	1.392	920	1.269	1.116	-8,8	21,2
FŠ		Gortanova ulica 22	3.474	453	2.663	700	-23,3	54,4
FU		Gosarjeva ulica 5	459	194	334	134	-27,3	-30,9

² ciljna raba predstavlja povprečje triletne (obdobje 2015, 2016 in 2017) porabe toplote in elektrike znižane za 3 % (skladno z energetskega konceptom UL)

³ Stavba se je začela voditi v EK z januarjem 2019, stavba je od oktobra 2020 v renovaciji, stavba ponovno v funkciji september 2022

⁴ Stavba se je začela voditi v EK z januarjem 2019

⁵ Stavba se je začela voditi v EK z januarjem 2021

IRI UL, Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana

		Dunajska cesta 106 ⁶	49	13	33	13	-32,1	0,0
FF		Aškerčeva cesta 2	817	728	739	603	-9,5	-17,1
		Rimska cesta 11	0	20	0	21	0,0	7,2
		Zavetiška ulica 5	340	46	316	38	-7,1	-18,0
MF		Korytkova ulica 2	4.610	2.382	4.615	2.574	0,1	8,1
		Vrazov trg 2	661	672	372	683	-43,7	1,6
		Zaloška cesta 4	1.260	2.048	1.076	2.103	-14,6	2,7
		Wolfova ulica 12	112	105	89	163	-20,7	55,7
NTF	Tekstilstvo	Snežniška ulica 5	490	178	559	143	13,9	-19,7
		Aškerčeva cesta 12	428	95	388	89	-9,4	-6,2
PeF		Kardeljeva ploščad 16	980	675	1.093	541	11,5	-19,9
PF		Poljanski nasip 2	749	393	732	396	-2,4	0,6
TF								
VF		Cesta v Mestni log 47	754	558	715	541	-5,1	-3,1
		Gerbičeva ulica 60	736	653	809	678	9,9	3,7
ZF		Zdravstvena pot 5	708	286	597	270	-15,7	-5,5
Rektorat		Kongresni trg 12	632	335	600	178	-5,0	-46,9
Športna dvorana		Cesta 27. aprila 31	233	129	213	114	-8,6	-11,9
		SKUPAJ	33.262	24.933	30.658	25.725	-8,5	3,1

Triletna povprečna raba toplote vseh članic za obdobje januar – december je 34.291 MWh elektrike pa 25.704 MWh. Skladno s sprejeto energetske strategije in izvedbene ukrepe naj bi UL do leta 2019 prihranila 3% energije glede na izhodiščno stanje ter trend prihranka vzdrževala v prihodnje.

⁶ Stavba se je začela vodit v EK z januarjem 2019

Pregled stanja rabe energije in stroškov v obdobju januar – december 2023

Toplota

Iz porabe izbranega energenta in stroškov v izbranem časovnem intervalu lahko ugotovimo trende in primerjavo s podatki iz primerljivega obdobja. Na letnem nivoju opazovanja je to prejšnje leto, na mesečnem nivoju pa isti mesec prejšnje leto in na dnevnem nivoju prejšnji dan.

Primerjava med letom 2022 in 2023 kaže, da stroški toplote sovpadajo s porabo. Razvidno je, da bolj ko gremo proti poletnim mesecem bolj raba toplote upada saj se ne potrebuje več za ogrevanje ampak samo za pripravo tople sanitarne vode.

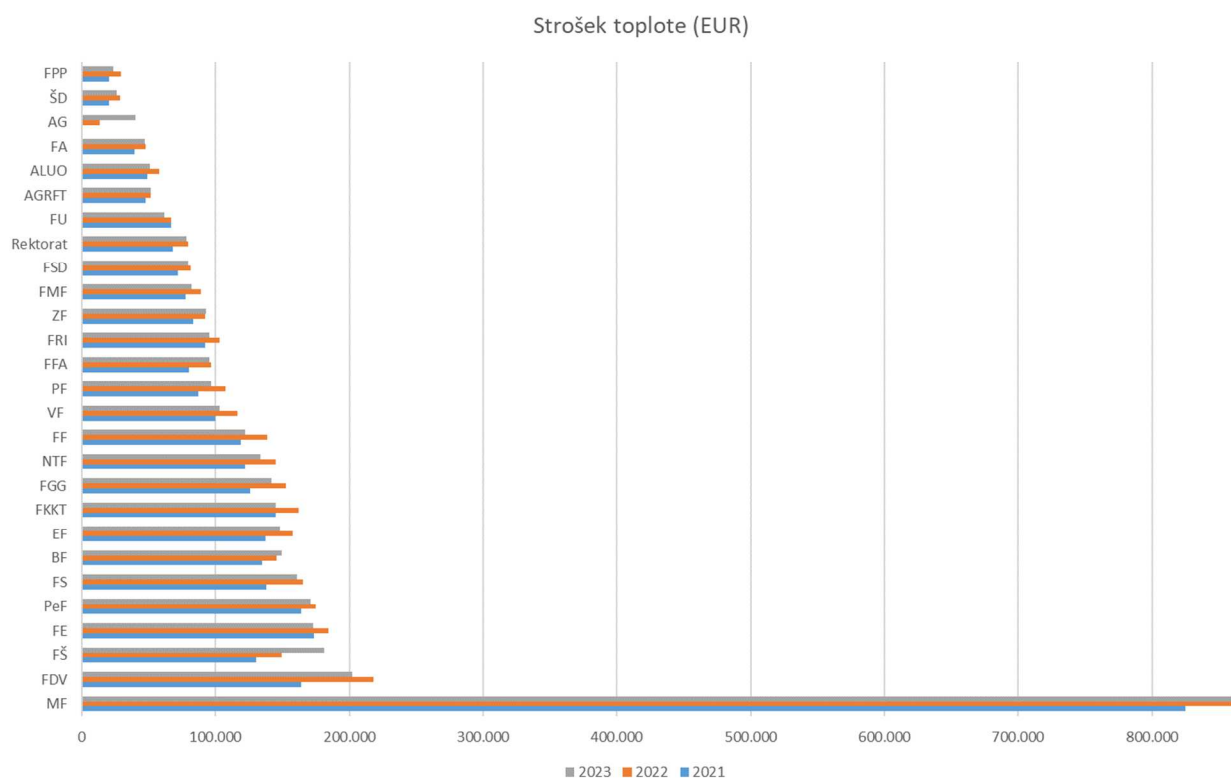
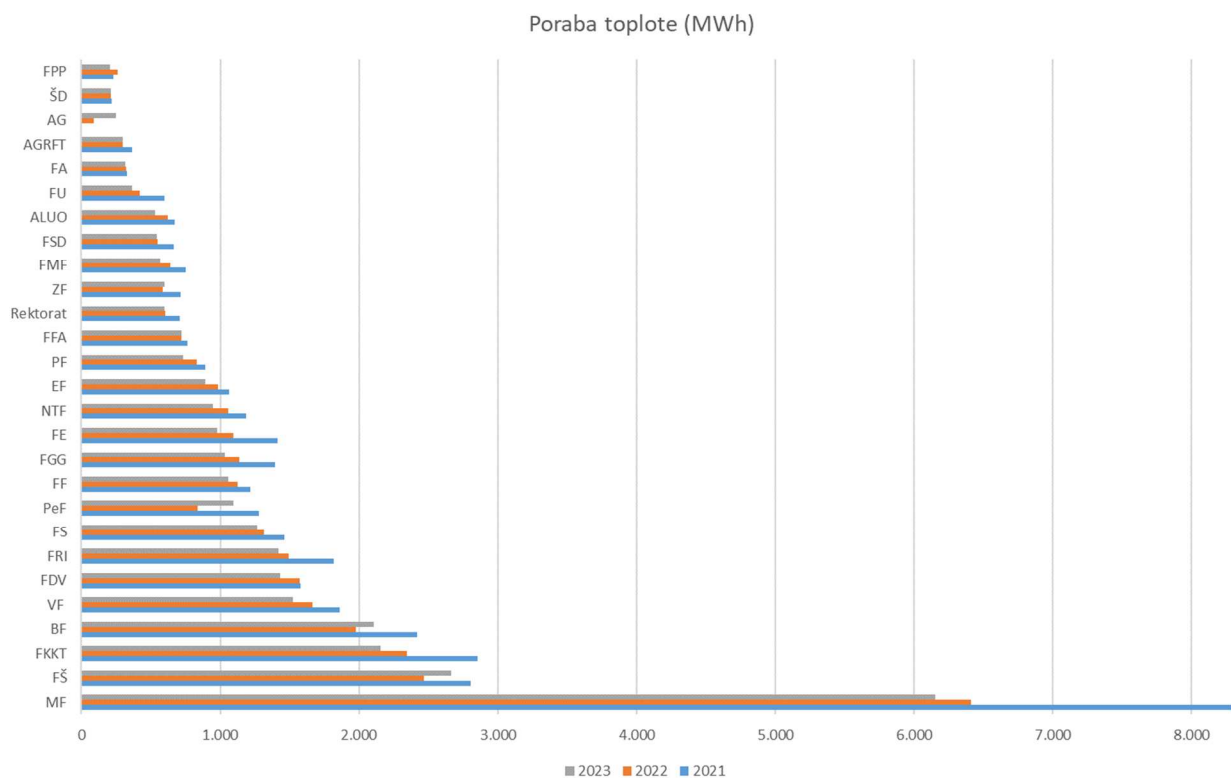
Največji porabnik med članicami je Medicinska fakulteta.

Razvidno je, da v pomladnih mesecih oziroma v mesecih z nizko potrebo po ogrevanju porabo diktira priprava tople sanitarne vode zato tako odstopanje v mesecu aprilu in maju.

Mesec	HDD (Kdan)		
	2022	2023	Razlika 2023 – 2022
Januar	596	503	-93
Februar	417	461	44
Marec	379	336	-43
April	216	246	30
Maj	19	34	15
Junij	0	0	0
Julij	0	0	0
Avgust	0	0	0
September	53	0	-53
Oktober	0	57	57
November	333	372	39
December	478	488	10
SKUPAJ	2.491	2.497	6

Kot je razvidno iz zgornje tabele so bile skupne potrebe po ogrevanju za obdobje januar – december v letu 2023 večje kot v letu 2022. Zanimivo in pohvalno je, da neglede na višji HDD je bila raba toplote v letu 2023 nižja kot v letu 2022 in sicer za ~3,2%.

Primerjava rabe in stroškov energije za ogrevanje v zadnjih treh letih za obdobje januar - december



Kot je razvidno iz zgornjega diagrama ima še vedno največjo porabo toplote Medicinska fakulteta, sledi ji Fakulteta za šport.

Januar – december 2023 – 30.658 MWh, 3.611.490 € (**117,80** €/MWh z DDV)

Januar – december 2022 – 31.646 MWh, 3.754.900 € (**118,65** €/MWh z DDV)

Temperaturni primanjkljaj se je v obdobju januar – december 2023 glede na enako obdobje 2022 zvišal za 0,2%. Poraba toplote je bila kljub višjem temperaturnem primanjkljaju nižja in sicer za 3,2% glede na enako obdobje 2022. Ciljna raba toplote je bila dosežena .*

** ciljna raba predstavlja povprečje triletne (obdobje 2015, 2016 in 2017) porabe toplote za ogrevanje znižane za 3 % (skladno z energetskega konceptom UL)*

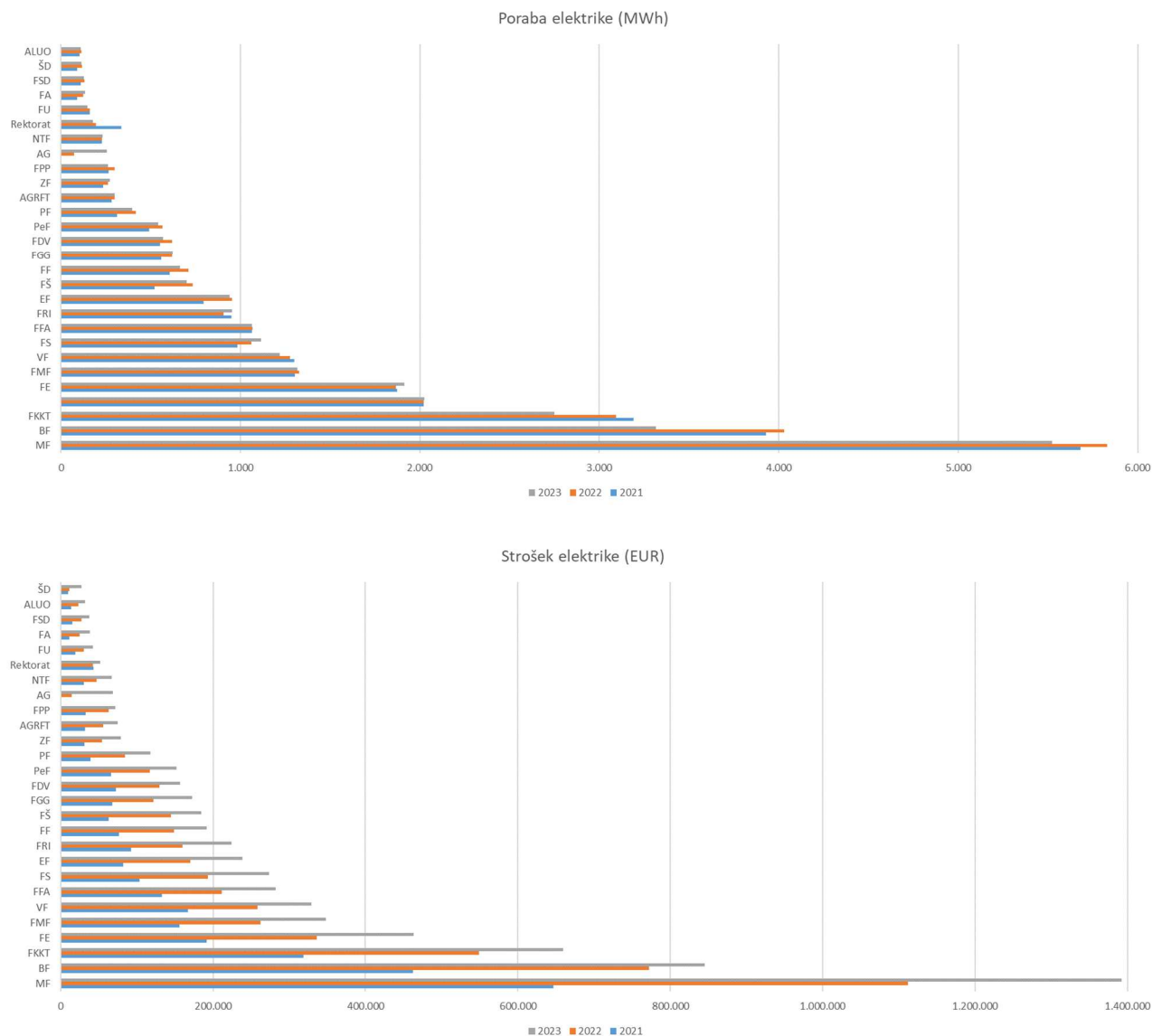
Električna energija

Trend porabe električne energije je v letu 2023 nižji kot v letu 2022.

V obdobju januar – december 2023 je bila poraba električne energije za 5,2% nižja kot v enakem obdobju 2022.

Tudi pri električni energiji je največji posamezni porabnik med članicami Medicinska fakulteta.

Primerjava rabe in stroškov električne energije v zadnjih štirih letih obdobje januar – december



Januar – december 2023 – 25.725 MWh, 6.619.969 € (257,34 €/MWh z DDV)

Januar – december 2022 – 27.056 MWh, 5.166.849 € (190,96 €/MWh z DDV)

Raba električne energije se je v obdobju januar – december 2023 glede na enako obdobje 2022 zmanjšala kar je pohvalno.

Mesečno poročilo po energentih

Sistem „Energetskega knjigovodstva UL“ omogoča izdelavo poročil o rabi in stroških energije in emisijah na nivoju UL, na nivoju fakultete in na nivoju posameznih stavb. Mesečno poročilo po energentih prikazuje rabo energije (količino in stroške) na mesečnem nivoju v tabelarni obliki. Na desni strani tabele se nahaja primerjava rabe in stroškov za energijo s preteklim letom. Pod tabelo se nahajata še grafikoni in tortni diagram s trendom stroškov po mesecih oziroma deležem stroškov za porabljeno energijo v izbranem letu.

*V obdobju januar – december **2023** so na UL znašali stroški za energijo skupaj **10.231.460 € z DDV**, od tega za ogrevanje in STV **3.611.490 €**, za elektriko **6.619.969 € (z DDV)**.*

*V obdobju januar – december **2022** so na UL znašali stroški za energijo skupaj **8.921.749 € z DDV**, od tega za ogrevanje in STV **3.754.900 €**, za elektriko **5.166.849 € (z DDV)**.*

*Skupni stroški energije so se zvišali za 12,8% (elektrika **zvišanje** 22%, toplota s STV **znižanje** 3,8%).*

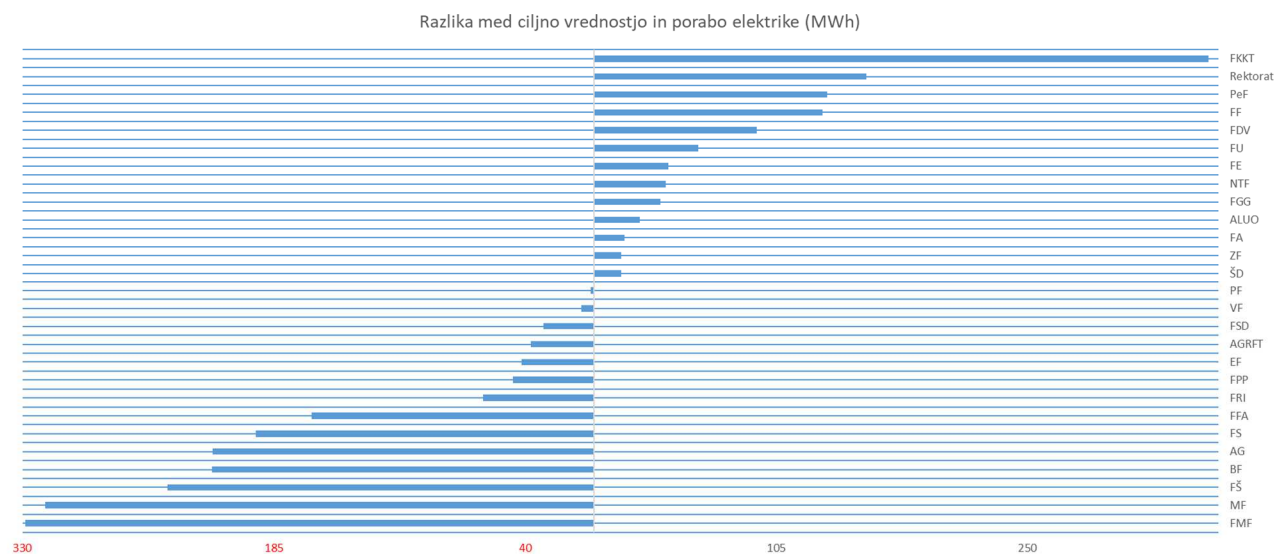
Ciljna raba energije in njeno doseganje v obdobju januar – december 2023

Ciljna raba energije je izračunana na podlagi triletnega povprečja porabe energije in sicer za obdobje 2015, 2016 in 2017 ter, kot predlagano v energetskega konceptu UL, to povprečje zmanjšano za 3 %.

V nadaljevanju so predstavljeni podatki o doseganju ciljne rabe v obdobju januar – december 2023. Ciljna raba je v tem primeru podana za povprečje januar – december.

Električna energija

V spodnjem diagramu so članice razvrščene od najvišje do najnižje razlike med ciljno rabo in dejansko porabo.



Obdobje januar – december			
Članica	Ciljna raba MWh	2023 MWh	Razlika med ciljno rabo in porabo 2023 MWh
FMF	989,24	1.317,54	-328,30
MF	5.205,92	5.522,81	-316,89
FŠ	453,26	699,67	-246,41
BF	3.094,60	3.315,10	-220,50
AG	35,86	256,21	-220,35
FS	920,46	1.115,72	-195,27
FFA	902,32	1.065,22	-162,90
FRI	887,20	951,55	-64,35
FPP	215,75	262,70	-46,95
EF	897,31	939,35	-42,04
AGRFT	262,63	299,06	-36,42
FSD	96,10	125,40	-29,30
VF	1.211,75	1.219,13	-7,38
PF	393,33	395,60	-2,26
ŠD	128,87	113,52	15,35
ZF	285,57	270,01	15,57
FA	151,66	134,38	17,29

IRI UL, Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana

ALUO	135,85	109,49	26,36
FGG	661,41	623,24	38,16
NTF	273,50	232,42	41,08
FE	1.954,64	1.911,95	42,69
FU	206,64	146,81	59,83
FDV	663,07	569,37	93,70
FF	793,26	661,68	131,58
PeF	674,95	540,73	134,22
Rektorat	334,89	177,83	157,07
FKKT	3.103,06	2.748,58	354,48

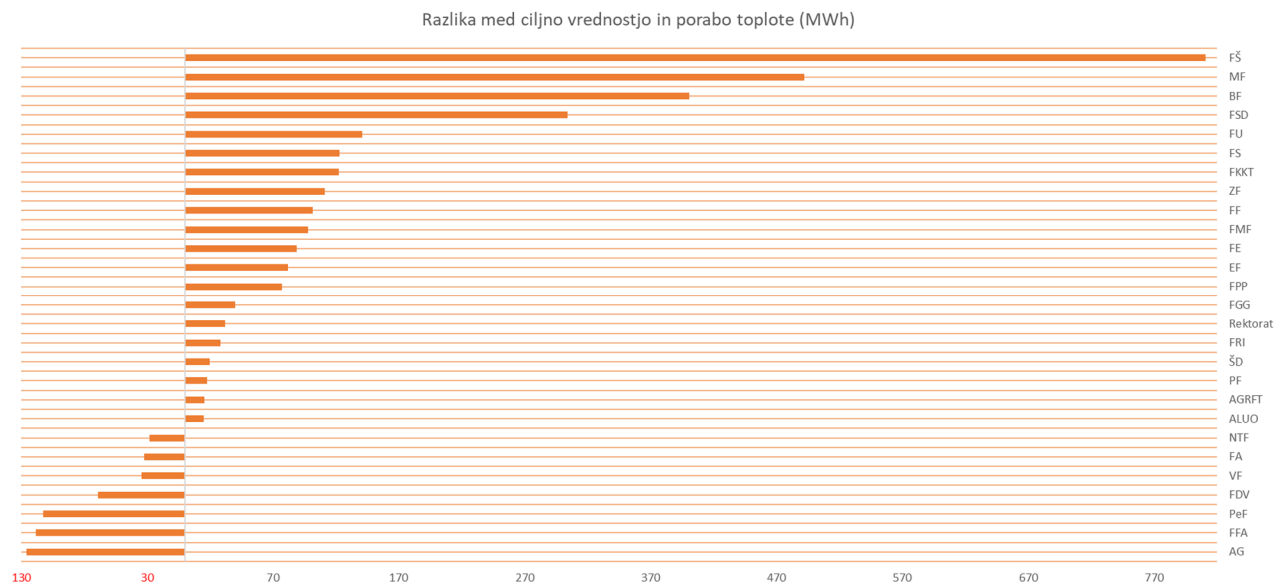
*Ciljna raba za obdobje januar – december za elektriko je **24.933 MWh**.
V obdobju januar – december 2023 je UL porabila **25.725 MWh** elektrike.
Ciljna raba je tako presežena za **~3,2 %**.*

*V obdobju januar - december **2023** so ciljno rabo elektrike dosegle in jo celo presegle naslednje članice:*

Športna dvorana, Zdravstvena fakulteta, Fakulteta za arhitekturo, Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Naravoslovno tehniška fakulteta, Fakulteta za elektrotehniko, Fakulteta za upravo, Fakulteta za družbene vede, Filozofska fakulteta, Pedagoška fakulteta, Rektorat in Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo.

Toplota

V spodnjem diagramu so članice razvrščene od najvišje do najnižje razlike med ciljno rabo in dejansko porabo toplote.



Obdobje januar - december			
Članica	Ciljna raba MWh	2023 MWh	Razlika med ciljno rabo in porabo 2023 MWh
AG	121,60	247,01	-125,41
FFA	601,98	720,02	-118,04
PeF	979,97	1.092,58	-112,61
FDV	1.365,28	1.433,96	-68,68
VF	1.490,24	1.524,37	-34,13
FA	285,28	317,34	-32,06
NTF	918,25	946,16	-27,91
ALUO	546,04	530,68	15,36
AGRFT	314,61	299,20	15,41
PF	749,35	731,74	17,61
ŠD	233,29	213,27	20,02
FRI	1.447,66	1.419,08	28,58
Rektorat	632,30	600,44	31,86
FGG	1.073,76	1.033,47	40,28
FPP	283,23	206,20	77,04
EF	973,67	891,73	81,94
FE	1.064,88	976,03	88,85
FMF	663,74	565,77	97,97
FF	1.156,86	1.054,95	101,92
ZF	708,34	597,29	111,05
FKKT	2.278,81	2.156,45	122,37
FS	1.392,11	1.268,95	123,16
FU	507,55	366,54	141,01
FSD	849,83	545,86	303,97

*Ciljna raba za obdobje januar – december za toploto je **33.262 MWh**.*

*V obdobju januar – december 2023 je UL porabila **30.6658 MWh** toplote za ogrevanje in pripravo STV.*

*Ciljna raba je tako dosežena za **~7,8 %**.*

*V obdobju januar - december **2023** so ciljno rabo toplote dosegle in jo celo presegle naslednje članice: Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, Akademija za radio, televizijo in film, Pravna fakulteta, Športne dvorane, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Rektorat, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Fakulteta za pomorstvo in promet, Ekonomska fakulteta, Fakulteta za elektrotehniko, Fakulteta za matematiko in fiziko, Filozofska fakulteta, Zdravstvena fakulteta, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Fakulteta za strojništvo, Fakulteta za upravo, Fakulteta za socialno delo, Biotehniška fakulteta, Medicinska fakulteta in Fakulteta za šport.*