

# PODNEBNE RAZMERE V SLOVENIJI LETA 2013

## Climate in Slovenia in 2013

Tanja Cegnar\* UDK 551.582(497.4)"2013"

Povzetek	Abstract
<p>Leto 2013 je bilo od 1 do 2 °C toplejše kot v povprečju obdobja 1961–1990; nadpovprečno topla je bila tudi večina mesecev, med letnimi časi je bil pozitiven odklon največji poleti. Poletno vročino je spremljala suša, avgusta pa smo na mnogih merilnih mestih izmerili doslej najvišjo temperaturo zraka, ponekod je celo preseгла 40 °C. Največ padavin je bilo v Posočju, ponekod so presegle 2800 mm. Proti jugu in vzhodu je količina padavin pojemala. Dolgoletno povprečje je bilo skoraj povsod preseženo, odkloni pa niso preseгли 20 %. Odkloni v trajanju sončnega obsevanja so bili v mejah <math>\pm 10\%</math>.</p>	<p>The mean annual temperature in 2013 was above the 1961–1990 normals, with the anomaly between 1 and 2 °C. Most of the months were warmer than the long-term average. During the most distinctive heat wave that occurred in the first third of August, many measuring sites recorded the highest temperature ever. The absolute maximum of 40.6 °C was recorded in Maribor. The highest amount of precipitation fell in the Posočje region; some measuring sites recorded more than 2800 mm. Towards the east and south, precipitation amount decreased. In most of the country, precipitation exceeded the normals, most of anomalies were below 20%. Bright sunshine duration was close to the normals, the anomaly was between <math>\pm 10\%</math>.</p>

## Uvod

Za primerjavo smo ohranili obdobje 1961–1990, ki v svetovnem merilu še vedno ostaja primerjalno podnebno obdobje, v njem namreč učinki naraščajoče vsebnosti toplogrednih plinov v ozračju še niso bili tako opazni, kot so v zadnjih desetletjih. Uporablja ga tudi Svetovna meteorološka organizacija. Veliko naše infrastrukture in standardov še vedno temelji na podatkih iz tega obdobja, a podatki zadnjih desetletij jasno kažejo, da se podnebje spreminja. Za prikaz podnebnih razmer smo izbrali podatke devetih meteoroloških merilnih postaj, ti podatki so značilni tudi za širšo okolico. V preglednicah od 1 do 6 so mesečni podatki o povprečni temperaturi zraka, najvišji in najnižji temperaturi, višini padavin, številu dni z vsaj 1 mm padavin in o trajanju sončnega obsevanja. Za opis razmer v visokogorju smo uporabili podatke naše najvišje meteorološke postaje na Kredarici.

Na sliki 1 je prikazan odklon letne temperature od povprečja primerjalnega obdobja. Trajanje sončnega obsevanja v primerjavi s primerjalnim obdobjem je prikazano na sliki 2, slika 3 pa prikazuje višino padavin v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Na sliki 4 je število toplih (z najvišjo dnevno temperaturo vsaj 25 °C) in hladnih dni (z negativno najnižjo dnevno temperaturo). Na sliki 5 je prikazan potek povprečne letne temperature v Ljubljani v obdobju 1951–2013. S to sliko želimo poudariti, da so

se v zadnjih desetletjih zelo topla leta kar vrstila in smo pričra pomembnim podnebnim spremembam.

Število dni s snežno odejo ob 7. uri zjutraj je na sliki 6. Največja debelina snežne odeje na Kredarici, prikazana za celotno obdobje delovanja te postaje, je na sliki 7. Razmere po mesecih v primerjavi s povprečjem primerjalnega obdobja za šest krajev smo prikazali na slikah 8, 9 in 10, prva prikazuje temperaturni odklon, druga odklon trajanja sončnega obsevanja in tretja odklon višine padavin od dolgoletnega povprečja. Če ni drugače označeno, smo za padavinski dan upoštevali dan z vsaj enim milimetrom padavin.

## Podnebne razmere

Leto je bilo po vsej državi nadpovprečno toplo, odklon se je v večjem delu države gibal med 1 in 2 °C, le na Kočevskem je bil 0,9 °C. Povprečna letna najnižja temperatura zraka je, razen v Črnomlju (odklon 0,8 °C), povsod preseгла dolgoletno povprečje vsaj za 1 °C, večinoma so bili odkloni med 1 in 2,3 °C, le v Godnjah in Biljah je odklon dosegel 2,5 °C. Tudi odkloni letnega povprečja najvišje dnevne temperature so bili pozitivni, večinoma so se gibali med 1 in 1,8 °C. Največji pozitivni odklon je bil v Postojni, kjer je dosegel 1,8 °C. Manjši odklon so opazili le na Kredarici (0,8 °C) in v Črnomlju (0,9 °C).

Dober pokazatelj temperaturnih razmer je število dni, ko je temperatura preseгла izbrani prag ali ostala pod njim. Ledeni so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo pod

\* mag., Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, ARSO, Volkova cesta 1 b, Ljubljana, tanja.cegnar@gov.si

lediščem. V Portorožu, Godnjah in Biljah ni bilo ledenih dni, deset jih je bilo v Ljubljani in Celju, dan več v Novem mestu ter 12 v Črnomlju, Cerkljah, Postojni in Lescah. V Kočevju jih je bilo 13, v Mariboru in Murski Soboti 14, v Slovenj Gradcu pa 15, v Ratečah so jih izmerili 23, na Kredarici pa 148.

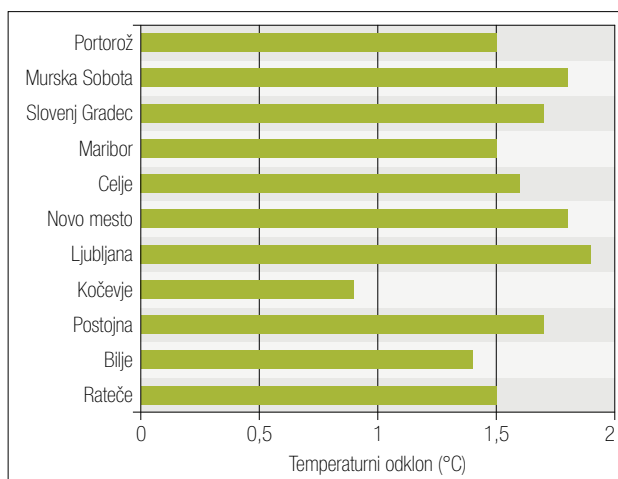
Vroči so dnevi, ko temperatura doseže vsaj 30 °C. V Ratečah je bilo takih dni 16, v Lescah 18, v Slovenj Gradcu 23, v Postojni 26, v Murski Soboti 29, 30 jih je bilo v Kočevju, 31 v Novem mestu in Črnomlju, dan več v Celju, 34 v Cerkljah in Mariboru, še dan več v Ljubljani. Po številu vročih dni odstopajo Obala, Kras in Goriško, v Biljah je bilo 56 vročih dni, v Portorožu 44 in Godnjah 43.

Mrzli so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti na -10 °C ali nižje. V Ljubljani takih dni leta 2013 ni bilo, prav tako jih ni bilo na Obali, Krasu in Goriškem. Po en tak dan so imeli v Novem mestu in Mariboru, po dva pa v Cerkljah in Črnomlju. Trije mrzli dnevi so bili v Murski Soboti, Kočevju in Postojni, na Kredarici je bilo 65 takih dni, v Ratečah 13, v Slovenj Gradcu šest, v Celju in Lescah pa so izmerili štiri mrzle dni.

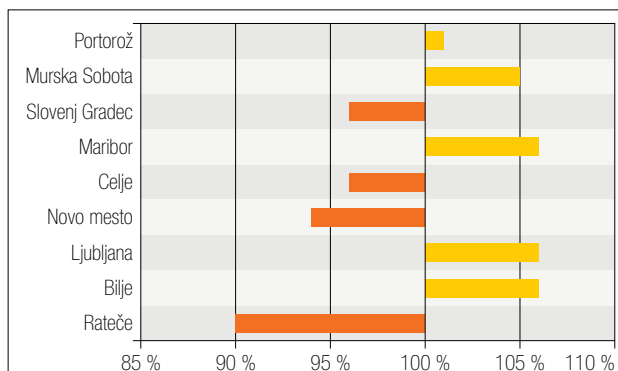
V Ljubljani je bil leta 2013 dosežen najvišji absolutni maksimum 40,2 °C. Na Obali so leta 2013 izmerili 37,3 °C, s čimer je bil presežen prejšnji rekord iz leta 2003. Med ne tako redkimi kraji, v katerih je temperatura leta 2013 dosegla rekordno višino, je tudi Murska Sobota, izmerili so 40,1 °C, kar je več kot leta 1950, ko je bilo 39,8 °C. V Mariboru je bila v preteklosti rekordna najvišja temperatura izmerjena leta 2003, in sicer 39,8 °C, leta 2013 pa se je ogrelo na rekordnih 40,6 °C. V Celju je bilo v preteklosti najtopleje leta 1950 z 39,4 °C, tokrat se je živo srebro povzpelo na 39,7 °C. V Novem mestu je bil z 39,9 °C presežen prejšnji rekord 38,4 °C iz leta 2003, na Kredarici pa so temperature z 19,1 °C opazno zaostajale za rekordom 21,6 °C iz leta 1983.

Najnižje temperature leta 2013 so bile opazno višje od rekordno nizkih iz preteklosti. Najnižji absolutni minimum je bil v Ljubljani leta 1956, ko se je ohladilo na -23,3 °C, leta 2013 pa so izmerili -7,2 °C, v Murski Soboti so izmerili -15,5 °C, leta 1963 pa kar -31,0 °C. Na Kredarici je bilo leta 1985 -28,3 °C, tokrat pa je bila najnižja temperatura -19,9 °C. Na Obali so leta 1956 izmerili -12,8 °C, tokrat -3,8 °C, v Mariboru se je živo srebro spustilo na -11,1 °C, kar pa je občutno nad vrednostjo iz leta 1956, ko so izmerili -22,8 °C, v Celju je bilo najhladnejše leta 1956 z -28,6 °C, tokrat pa je bil absolutni minimum -14,0 °C. Tudi v Novem mestu se temperature niso približale doslej najnižji, izmerili so -10,0 °C, leta 1956 pa se je temperatura spustila na -25,6 °C.

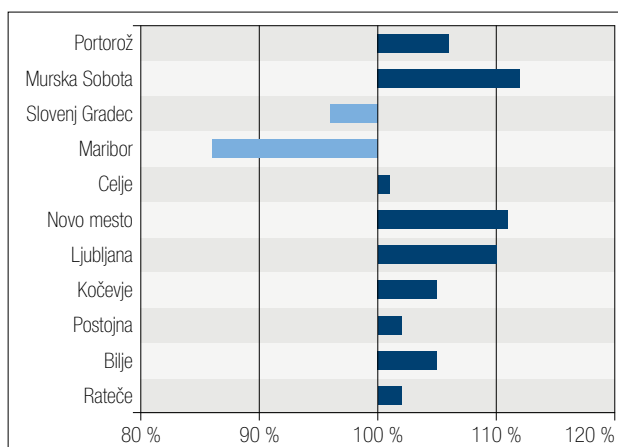
Največ padavin leta 2013 je bilo v Posočju, kjer so na nekaterih merilnih mestih namerili več kot 2800 mm, proti jugu in vzhodu pa so padavine upadale, na veliki večini ozemlja jih je padlo manj kot 2400 mm. Na Obali, v večjem delu Koroške in Štajerske, v Prekmurju in na



Slika 1: Letni odklon temperature leta 2013 v °C  
Figure 1: Annual temperature anomaly in 2013 (in °C)

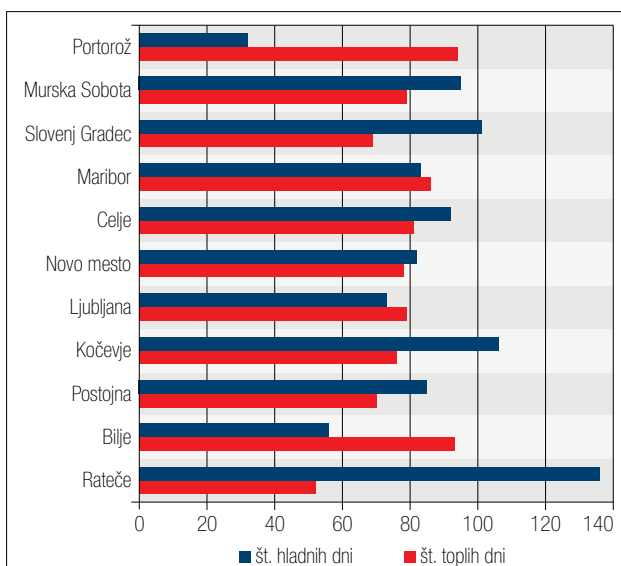


Slika 2: Trajanje sončnega obsevanja leta 2013 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961 - 1990  
Figure 2: Sunshine duration in 2013 compared to the 1961 - 1990 normals



Slika 3: Padavine leta 2013 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961 - 1990  
Figure 3: Precipitation in 2013 compared to the 1961 - 1990 normals

Krško-Brežiškem polju je padlo manj kot 1200 mm padavin, v Mariboru so namerili le 900 mm, v Murski Soboti 912 mm, na Letališču Portorož pa 1055 mm.



Slika 4: Število toplih in hladnih dni leta 2013  
Figure 4: Number of warm and cold days in 2013

Na Koroškem in na severu Štajerske dolgoletno povprečje padavin ni bilo doseženo, v Mariboru je padlo komaj 86 % običajnih padavin, v Slovenj Gradcu pa 96 %. V večini Slovenije je padlo več padavin kot običajno, presežki so bili do petine dolgoletnega povprečja, le v Lescah (22 % nad dolgoletnim povprečjem), na Krasu (33 %) in v Črnomlju (21 %) je bil presežek večji od petine. V Ljubljani so namerili 1531 mm, kar je 10 % nad dolgoletnim povprečjem.

Leto 2013 po trajanju sončnega obsevanja ne odstopa veliko od dolgoletnega povprečja, odkloni so bili v intervalu  $\pm 10$  %. Nadpovprečno sončno je bilo na Obali in Krasu ter na območju, ki se je raztezalo iz Vipavske doline nad osrednjo Slovenijo, dolgoletno povprečje je bilo preseženo tudi na severovzhodu države.

Leta 2013 je snežilo povsod po Sloveniji, tudi na Obali. Na letališču v Portorožu je snežna odeja obležala dva dni, debela pa je bila 8 cm. Sneg na Obali je redek pojav, a leta 1963 so namerili kar 21 cm debelo snežno odejo, sneg pa je tla prekrival 14 dni. Na Goriškem so leta 2013

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2013	-6,9	-11,2	-7,2	-1,6	-0,5	4,1	8,2	7,9	4,1	2,5	-3,9	-3,3
	1961–90	-8,2	-8,6	-7,1	-4,5	-0,2	3,2	5,8	5,8	3,8	0,8	-4,0	-6,8
Rateče	2013	-2,0	-3,7	-0,1	6,7	10,1	15,5	19,2	17,4	12,0	8,8	2,4	-1,1
	1961–90	-4,7	-2,5	0,8	5,1	10,2	13,8	15,7	14,8	11,4	6,6	0,9	-3,7
Bilje	2013	4,1	3,8	6,7	13,2	15,6	20,4	24,8	23,2	18,0	14,4	9,8	5,4
	1961–90	2,7	4,1	7,2	11,0	15,7	19,2	21,4	20,5	16,8	12,3	7,5	3,5
Ljubljana	2013	2,0	0,9	3,9	12,4	14,8	19,8	23,5	22,5	16,2	13,2	7,3	2,7
	1961–90	-1,1	1,4	5,4	9,9	14,6	17,8	19,9	19,1	15,5	10,4	4,6	0,0
Novo mesto	2013	0,9	0,6	3,4	12,1	14,9	19,4	22,8	22,0	15,3	12,7	6,9	2,7
	1961–90	-1,3	1,1	5,0	9,6	14,3	17,5	19,3	18,4	14,9	9,9	4,5	0,1
Maribor	2013	0,6	0,9	3,3	12,3	15,2	19,9	23,3	22,4	15,6	12,3	6,4	2,1
	1961–90	-1,3	1,1	5,2	10,0	14,7	17,9	19,6	18,7	15,2	10,1	4,5	0,1
Slovenj Gradec	2013	-0,6	-1,3	1,9	10,4	13,5	17,7	20,7	19,8	14,0	10,8	4,9	0,4
	1961–90	-3,4	-0,6	3,2	7,8	12,8	16,0	17,6	16,8	13,6	8,5	2,6	-2,2
Murska Sobota	2013	0,1	0,6	3,5	12,2	15,7	19,3	23,0	21,4	15,2	12,2	6,5	2,1
	1961–90	-2,3	0,5	4,8	9,7	14,5	17,6	19,2	18,3	14,7	9,3	4,1	-0,6
Letališče Portorož	2013	5,6	4,8	7,4	13,2	16,5	20,5	24,3	23,2	18,9	15,3	11,1	6,9
	1961–90	3,4	4,2	7,0	11,7	16,2	20,1	22,4	21,1	17,5	13,7	8,3	4,4

Preglednica 1: Povprečna mesečna temperatura zraka v °C leta 2013 in povprečje obdobja 1961 – 1990

Table 1: Average monthly air temperature in 2013 and the 1961 – 1990 normals (in °C)

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2013	3,7	-1,8	1,1	6,5	7,2	15,3	19	19,1	14,4	12,3	8,3	4,4
Rateče	2013	12,1	6,1	10,2	23,2	24,7	31,6	34,7	35,8	26,3	19,0	13,4	7,7
Bilje	2013	15,4	13,7	16,3	24,6	28,8	34,1	35,6	38,1	30,1	21,6	19,3	15,0
Ljubljana	2013	16,3	9,3	14,6	27,1	29,0	34,6	36,4	40,2	29,2	21,8	18,0	13,0
Novo mesto	2013	14,3	13,3	15,9	28,2	29,5	34,0	37,7	39,9	29,5	24,0	20,9	14,4
Maribor	2013	14,9	9,6	18,6	28,1	29,5	34,9	38,6	40,6	29,9	25,3	19,1	12,6
Slovenj Gradec	2013	13,1	7,0	13,7	25,8	27,4	32,6	35,3	37,7	27,7	22,0	16,6	11,2
Murska Sobota	2013	13,8	8,7	18,6	27,8	28,8	34,6	38,4	40,1	26,8	23,7	19,4	13,2
Letališče Portorož	2013	15,6	13,4	15,3	24,5	26,2	32,4	35,4	37,3	29,8	24,0	20,6	15,5

Preglednica 2: Najvišja temperatura zraka v °C leta 2013

Table 2: Maximum air temperature in 2013 (in °C)

namerili 8 cm snega, snežna odeja je vztrajala šest dni, v Godnjih na Krasu pa je sneg prekrival tla 15 dni in dosegel višino 30 cm. V Ratečah je sneg tla prekrival 136 dni, največja debelina je bila 115 cm, v Ljubljani pa je ležal 57 dni, z največjo debelino 53 cm. Na Kredarici so ga namerili do 475 cm.

V nadaljevanju predstavljamo še značilnosti posameznih mesecev in letnih časov leta 2013. Za primerjavo uporabljamo obdobje 1961–1990.

**Januar** se je začel z nadpovprečno toplim vremenom, ki je na Kredarici trajalo do začetka druge tretjine meseca, drugod pa precej dlje. Povprečna mesečna temperatura je bila po vsej državi višja od dolgoletnega povprečja. Največji pozitivni odklon so izmerili v Ljubljanski kotlini, kjer je presegel 3 °C. Med 1 in 2 °C se je odklon gibal v Julijskih Alpah, na Primorskem, razen na Obali, na Kočevskem, v Beli krajini, na Dravskem polju in v delu Pomurja, pod 1 °C pa je bil le v Lendavi. Največji del ozemlja je bil od 2 do 3 °C toplejši kot običajno.

V večjem delu države je bilo dolgoletno povprečje padavin preseženo. Največ jih je bilo v Beli krajini, v Črnomlju so izmerili 213 mm, kar je 185 % običajnih januarskih padavin. Več kot 150 mm jih je padlo na jugovzhodu, v delu Trnovskega gozda in Julijskih Alp. Drugod jih je bilo med 70 in 150 mm, le v delu Kamniško-Savinjskih Alp, na Koroškem, večini Štajerske in na severu Pomurja pod 70 mm. Padavine so se v primerjavi z dolgoletnim povprečjem zmanjševale od jugovzhoda proti severozahodu.

Najmanj sončnega vremena je bilo, v primerjavi z dolgoletnim povprečjem, v Vipavski dolini, na Krasu, v delu Notranjske in Beli krajini, na vzhodu Dolenjske, na Koroškem, severu Štajerske in severu Prekmurja, kjer je bilo manj kot tri četrtine običajne osončenosti. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo le v Ljubljanski kotlini.

Povprečna **februarska** temperatura je bila nekoliko višja od dolgoletnega povprečja le na Obali in v Murski Soboti, drugod v nižinskem svetu je bilo nekoliko hladneje kot

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2013	-16	-19,9	-19,6	-11,8	-7,0	-3,9	2,0	0,4	-5,2	-5,9	-18,2	-13,8
Rateče	2013	-16,1	-16,8	-14,4	-2,0	0,8	2,8	8,0	4,8	1,3	-1,6	-11,1	-10,6
Bilje	2013	-5,0	-5,7	-4,0	2,3	8,1	8,9	13,1	10,9	8,1	4,5	-5,0	-5,3
Ljubljana	2013	-5,4	-7,2	-4,6	0,7	6,9	8,9	13,8	11,6	7,5	2,4	-4,6	-4,9
Novo mesto	2013	-8,6	-10,0	-6,6	-0,2	5,2	7,6	12,2	9,8	5,5	-0,5	-4,0	-5,4
Maribor	2013	-11,1	-8,8	-7,3	0,1	7,4	9,1	10,3	12,2	5,2	0,7	-5,4	-6,2
Slovenj Gradec	2013	-12,3	-15,7	-12,0	-1,1	4,3	5,0	8,6	7,0	4,6	-0,2	-7,6	-8,6
Murska Sobota	2013	-15,5	-10,2	-8,6	-0,8	6,6	7,4	8,3	9,8	4,3	-1,9	-6,2	-5,6
Letališče Portorož	2013	-3,8	-2,6	-3,6	1,2	8,7	10,8	13,5	12,6	9,3	6,3	-1,8	-1,6

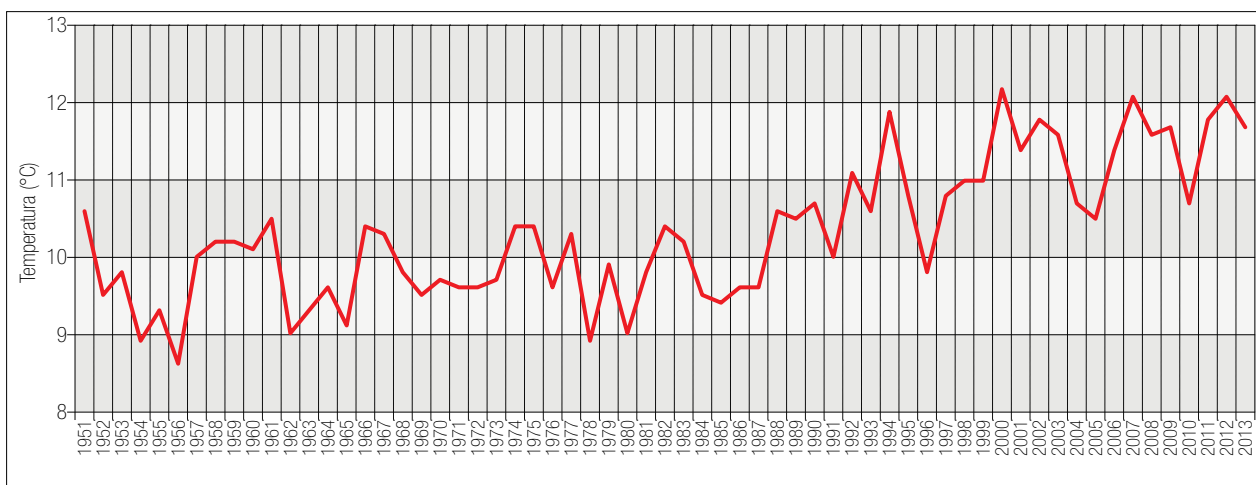
Preglednica 3: Najnižja temperatura zraka v °C leta 2013

Table 3: Minimum air temperature in 2013 (in °C)

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2013	138	154	180	117	282	97	114	144	274	200	382	95
	1961–90	104	98	124	152	169	213	202	228	197	187	199	120
Rateče	2013	98	148	166	56	237	52	56	106	142	172	260	107
	1961–90	85	78	99	135	144	149	149	158	156	136	175	99
Bilje	2013	114	128	306	50	266	104	24	64	126	113	165	74
	1961–90	106	93	103	116	109	140	107	131	140	143	150	118
Ljubljana	2013	91	195	189	91	210	105	22	105	217	37	208	61
	1961–90	81	80	98	109	121	155	122	144	130	115	135	101
Novo mesto	2013	137	164	130	66	167	39	15	84	138	57	234	29
	1961–90	51	54	78	93	95	127	120	127	110	98	109	74
Maribor	2013	37	107	94	44	139	52	30	41	107	50	170	27
	1961–90	49	50	68	80	94	119	118	128	98	87	93	60
Slovenj Gradec	2013	40	132	114	52	126	89	42	79	120	78	187	49
	1961–90	51	51	68	90	103	141	141	129	117	101	103	60
Murska Sobota	2013	79	114	87	30	90	66	15	113	112	35	158	14
	1961–90	37	38	49	59	73	98	105	102	76	62	69	45
Letališče Portorož	2013	90	99	166	75	118	64	5	53	78	95	190	21
	1961–90	70	63	76	81	83	95	79	101	112	98	107	81

Preglednica 4: Višina padavin v mm leta 2013 in povprečje obdobja 1961 – 1990

Table 4: Precipitation in 2013 and the 1961 – 1990 normals (in mm)



Slika 5: Povprečna letna temperatura v °C v Ljubljani v obdobju 1951 – 2013

Figure 5: Mean air temperature in Ljubljana in the period 1951 – 2013 (in °C)

običajno, v visokogorju pa je bila temperatura občutno nižja, kot je dolgoletno povprečje. Ekstremno visokih ali nizkih temperatur nismo izmerili.

Prevladovalo je oblačno vreme in dolgoletno povprečje osončenosti ni bilo doseženo. Na Obali in Goriškem je bil zaostanek za manj kot desetino, proti vzhodu pa je primanjkljaj naraščal. V dobri polovici Slovenije nista bili doseženi niti dve petini običajnega trajanja sončnega obsevanja, v Ljubljani pa je bilo februarja doslej le dvakrat manj sončnega vremena kot tokrat.

Padavine so bile pogoste in obilne, dolgoletno povprečje je bilo z redkimi izjemami preseženo, na območju od Ljubljane prek Novega mesta do Črnomlja, v delu Štajerske in na severovzhodu države je padlo vsaj 2,5-krat toliko padavin kot običajno, v Murski Soboti

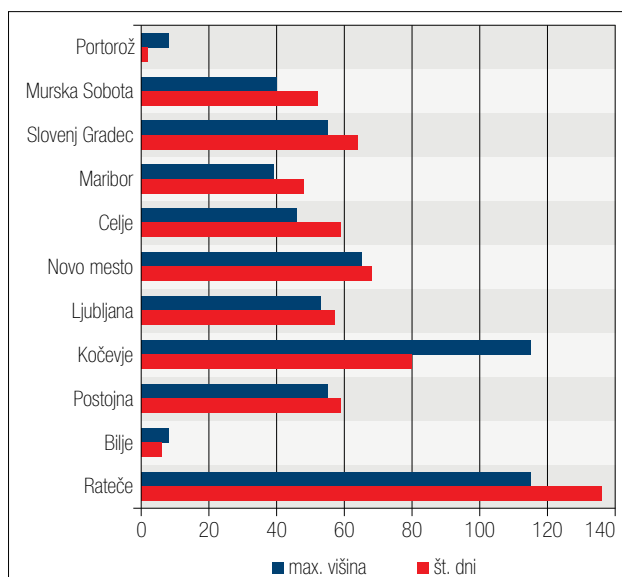
pa je bilo padavin kar trikrat toliko kot v dolgoletnem povprečju. V Ljubljani so bile februarске padavine druge najobilnejše od sredine minulega stoletja. Snežna odeja je tla prekrivala nadpovprečno dolgo, ni bila rekordno debela, a je bila nadpovprečna, snežilo je tudi na Obali.

**Zima 2012/13** je bila v večjem delu države toplejša kot običajno, večina odklonov je bila med 0 in 1 °C, le v Posočju, visokogorju in delu Bele krajine so temperature za dolgoletnim povprečjem nekoliko zaostajale. Odklon količine padavin od dolgoletnega povprečja kaže večjo prostorsko spremenljivost kot temperaturni. Zima je bila skoraj povsod bolj mokra kot v dolgoletnem povprečju, dvakrat toliko padavin kot običajno je bilo v Beli krajini in južnem delu Dolenjske. Zelo blizu dolgoletnega povprečja so bile padavine na severozahodu države. V zimi 2012/13 je primanjkovalo

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2013	14	15	16	14	21	14	12	10	12	15	18	6
	1961–90	10,2	10,1	11,7	14,4	15,0	16,1	14,3	12,9	10,1	9,4	11,3	10,2
Rateče	2013	11	13	15	9	20	9	7	9	12	10	14	5
	1961–90	7,0	7,2	8,8	10,8	12,1	13,4	11,7	10,6	8,8	8,1	9,3	7,6
Bilje	2013	9	6	17	10	21	10	5	9	8	15	11	7
	1961–90	7,6	7,3	8,3	9,4	10,1	10,6	8,1	8,9	8,0	8,3	8,6	7,9
Ljubljana	2013	12	13	16	10	19	8	5	10	9	7	12	4
	1961–90	9,0	8,3	9,1	10,8	11,6	12,2	9,8	9,5	8,2	8,4	9,4	8,6
Novo mesto	2013	10	13	14	10	15	6	4	9	10	8	12	7
	1961–90	7,5	7,7	9,1	10,1	10,8	11,7	9,2	9,2	8,0	7,7	9,4	8,9
Maribor	2013	8	16	11	7	15	7	3	8	9	6	13	3
	1961–90	6,8	7,0	7,8	9,1	10,0	10,2	10,2	9,6	7,3	6,9	8,4	7,1
Slovenj Gradec	2013	10	14	15	8	14	13	4	9	11	9	14	5
	1961–90	6,9	6,6	7,6	10,2	11,1	12,1	10,1	9,9	7,7	7,2	8,4	6,7
Murska Sobota	2013	12	14	11	5	11	8	2	10	7	7	14	2
	1961–90	6,2	5,9	7,0	7,8	9,4	10,6	9,6	9,1	7,5	6,4	7,6	6,5
Letališče Portorož	2013	12	8	16	7	15	6	1	6	7	11	6	3
	1961–90	7,6	7,2	7,9	7,9	9,1	8,1	6,0	6,8	7,3	7,5	8,4	7,4

Preglednica 5: Število dni z vsaj 1 mm padavin leta 2013 in povprečje obdobja 1961 – 1990

Table 5: Number of days with at least 1 mm of precipitation in 2013 and the 1961 – 1990 normals



Slika 6: Število dni s snežno odejo in njena največja debelina leta 2013

Figure 6: Number of days with snow cover and maximum snow cover depth in 2013

sončnega vremena, na zahodu, razen Zgornjesavske doline, je bilo preseženih 75 % običajne osončenosti, prav tako v delu Štajerske, a večina Slovenije je imela le od 50 do 75 % toliko sončnega vremena kot v dolgoletnem povprečju.

**Marec** ni upravičil ljudskega imena sušec, saj so padavine povsod opazno presegle dolgoletno povprečje. Največ jih je bilo na zahodu države, kjer so ponekod izmerili tudi več kot 400 mm, sicer pa je v Posočju in Vipavski dolini večinoma padlo med 320 in 400 mm padavin. V vzhodni polovici države so večinoma namerili

manj kot 160 mm. Dolgoletno povprečje padavin je bilo najbolj preseženo na Krasu in v Vipavski dolini, kjer je padlo več kot 260 % običajnih padavin, ponekod na Krasu tudi več kot trikratna običajna količina. V večjem delu države je padlo med 140 in 180 % običajnih padavin, najmanjši presežek je bil na Koroškem in Pohorju, kjer ni dosegel dveh petin.

V večjem delu države je bil marec hladnejši kot običajno. V pasu od Rateč čez Posočje, Kras in del Notranjske se je odklon gibal med 0 in  $-1$  °C, v večjem delu Slovenije med  $-1$  in  $-2$  °C, na skrajnem jugovzhodu in v delu Pomurja med  $-2$  in  $-3$  °C, v Črnomlju pa je celo dosegel  $-3,2$  °C. Nekoliko toplejši kot običajno je bil marec le na Obali, v Portorožu za 0,6 °C. Sonce je povsod sijalo manj časa kot običajno. V večjem delu Gorenjske, na Koroškem in severovzhodu države je osončenost dosegla od 80 % do 90 % dolgoletnega povprečja, drugod pa med 70 in 80 %.

**April** se je začel s hladnim vremenom in padavinami, ponekod po nižinah je snežilo, nato pa se je temperatura postopoma dvigala vse do konca meseca, ko je bilo že kar poletno toplo. Povprečna temperatura zraka je bila aprila po vsej državi višja kot običajno, v večjem delu Slovenije je odklon presegel 2 °C, drugod pa je bilo vsaj 1 °C topleje kot v dolgoletnem povprečju. Sončnega vremena je bilo večinoma več kot navadno, na vzhodu je bilo vsaj za desetino več sonca, drugod so bili presežki manjši. Ponekod v zahodni polovici države je bilo osončenosti nekoliko manj. Padavin je bilo skoraj povsod manj, saj sta bili druga in zadnja tretjina meseca skromni z njimi.

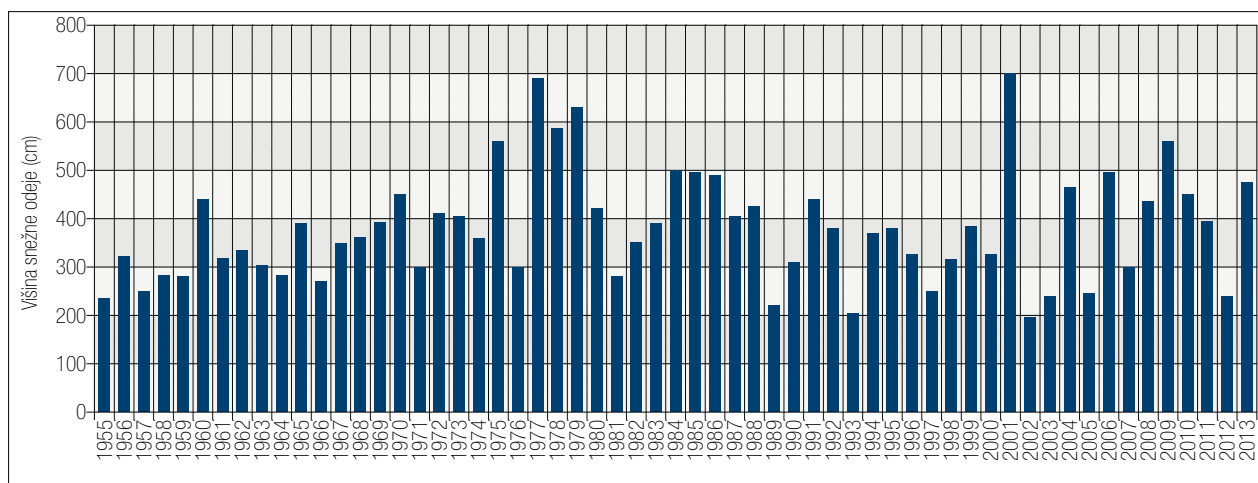
Po nadpovprečno toplim začetku **maja** so prodori hladnega zraka v osrednji in zadnji tretjini meseca

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2013	96	55	116	136	99	184	226	213	141	117	65	129
	1961–90	133	117	136	130	159	164	194	171	159	149	107	107
Rateče	2013	70	46	109	143	130	227	280	240	178	117	37	67
	1961–90	87	114	147	157	181	191	233	224	196	142	95	57
Bilje	2013	75	113	113	176	190	294	344	316	178	113	98	125
	1961–90	102	123	145	155	200	214	262	249	190	157	113	101
Ljubljana	2013	56	26	102	167	181	281	350	293	159	85	56	59
	1961–90	46	85	127	162	209	221	260	230	163	115	56	37
Novo mesto	2013	49	22	101	177	164	243	328	261	155	125	47	56
	1961–90	69	91	133	163	213	222	268	236	177	130	70	60
Maribor	2013	47	45	113	187	184	275	339	277	137	158	67	83
	1961–90	70	90	133	159	206	213	249	224	174	140	79	61
Slovenj Gradec	2013	49	34	115	169	170	245	310	266	138	120	52	85
	1961–90	79	104	142	161	205	208	244	218	167	143	83	69
Murska Sobota	2013	43	41	113	201	206	268	353	277	150	166	54	57
	1961–90	58	86	136	172	220	225	261	237	177	135	72	51
Letališče Portorož	2013	72	117	118	194	211	325	361	333	225	123	100	130
	1961–90	101	125	170	199	263	275	315	292	236	201	114	94

Preglednica 6: Trajanje sončnega obsevanja v urah leta 2013 in povprečje obdobja 1961–1990

Table 6: Bright sunshine duration in 2013 and the 1961–1990 normals (in hours)





Slika 7: Najvišja snežna odeja na Kredarici v obdobju 1955–2013

Figure 7: Maximum snow cover depth on Kredarica in the period 1955–2013

osvežili ozračje. Zadnja tretjina meseca je bila občutno hladnejša kot navadno. Povprečna majska temperatura je nekoliko zaostajala za dolgoletnim povprečjem le v visokogorju, na severozahodu države, v povodju reke Vipave in Posočju. Odkloni so bili majhni in niso presegli pol °C. Večina ozemlja je bila nekoliko toplejša kot običajno, odklon pa ni presegel 1 °C, izjema je bila le Murska Sobota z odklonom 1,2 °C. Čeprav bi si v mesecu košnje želeli daljša suha obdobja, so večdnevna suha obdobja maja redka, ozračje je še nestabilno, zaradi česar pogosto nastajajo plohe ali nevihte. Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo skoraj povsod po državi, izjema je bilo le Goričko v Prekmurju. V Vipavski dolini in na Krasu ter v Biljah je padla dvakratna količina običajnih padavin. Sončnega vremena je maja primanjkovalo po vsej državi, na severovzhodu ga je bilo za desetino manj kot v dolgoletnem povprečju, več kot 30-odstotni primanjkljaj pa je bil na severozahodu Slovenije.

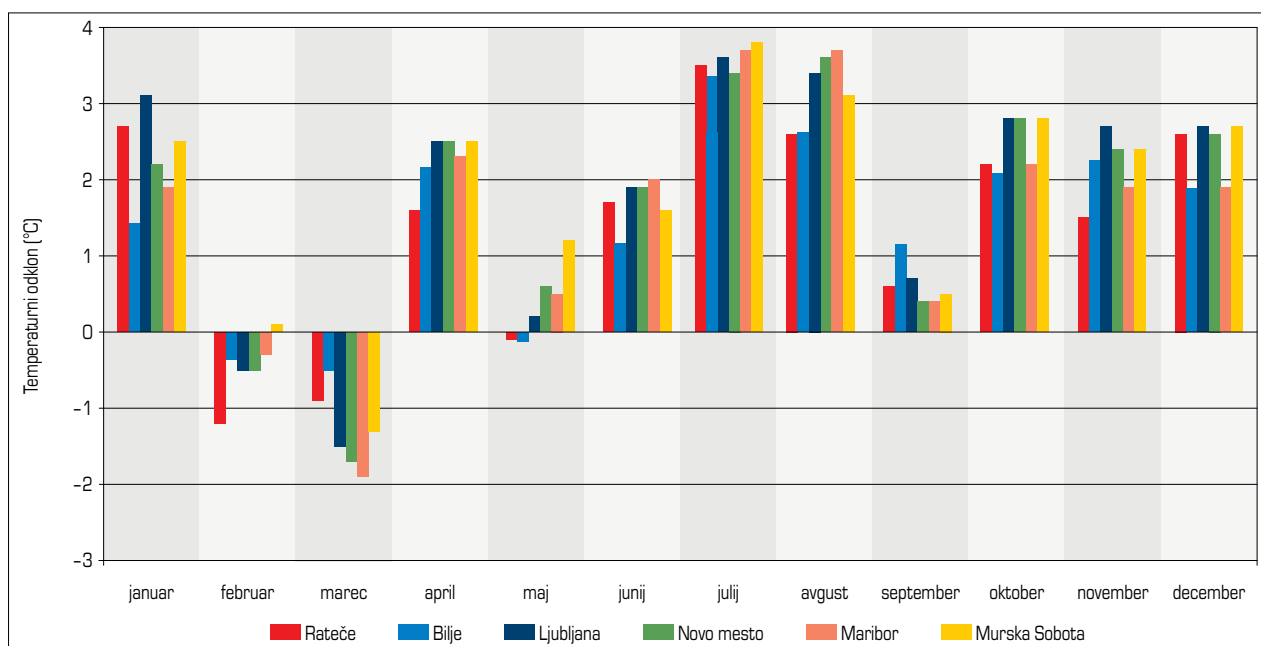
**Spomladi** je bil temperaturni odklon večinoma med 0 in 1 °C, le na Kočevskem in v Beli krajini je bil negativen. Pomlad je bila v primerjavi z dolgoletnim povprečjem najbolj namočena na Krasu in Goriškem, kjer so se padavine približale dvakratni običajni količini, v večini severne, v severovzhodni in vzhodni Sloveniji so dolgoletno povprečje presegle za manj kot četrtino. Za običajno osončenostjo je najbolj zaostajal skrajni severozahod države, kjer je ni bilo niti 80 %. Na večini ozemlja Slovenije je bilo od 80 do 90 % običajnega sončnega vremena, severovzhod pa je za dolgoletnim povprečjem zaostajal za manj kot desetino.

**Junija** je bilo povsod po državi topleje kot v dolgoletnem povprečju, z redkimi izjemami je bil temperaturni odklon med 1 in 2 °C, največji je bil v Ljubljani in Mariboru. Na Obali, Kredarici, Kočevskem in Trnovski planoti temperaturni odklon ni dosegel 1 °C, najmanjši je bil na Letališču Portorož (0,4 °C). Prvi vročinski val v tem poletju se je začel 15. junija. Največji dnevni odkloni so bili med 17. in 21. junijem, odklon povprečne dneve temperature je povsod, razen na Primorskem, v posameznih

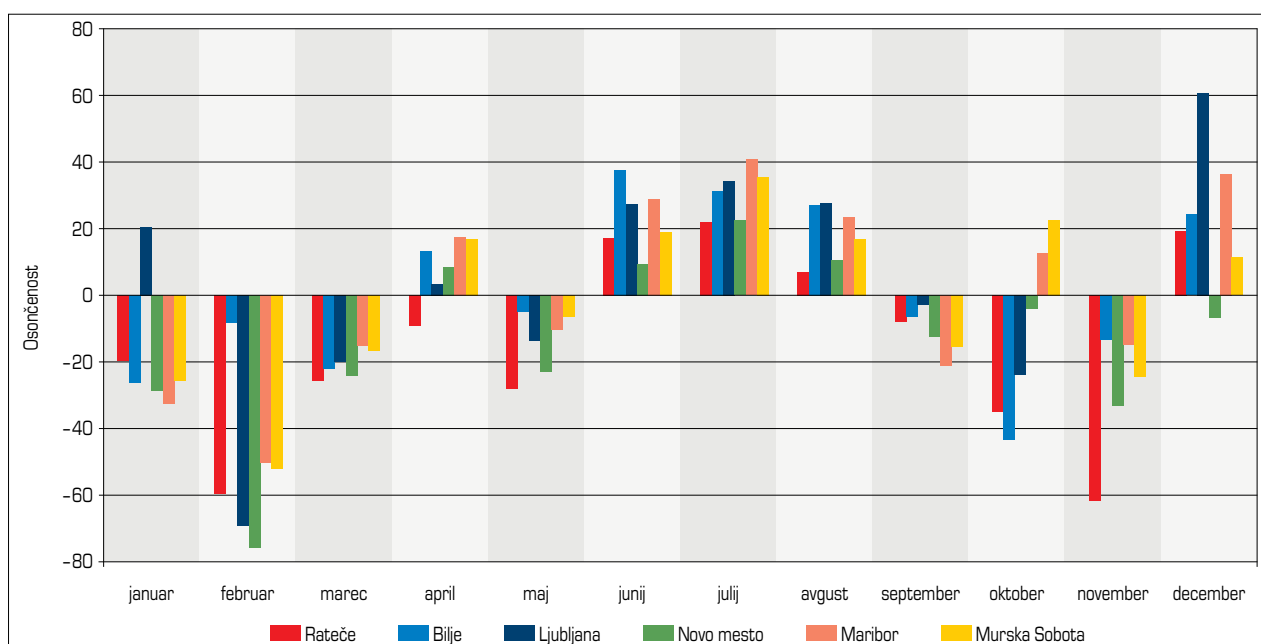
dnevih presegel 10 °C, zadnji teden junija pa je bil opazno hladnejši kot navadno.

Več kot 90 mm padavin je padlo na območju od Ljubljane proti severu do meje z Avstrijo in v večjem delu Primorske, razen na Obali. Največ so jih namerili na Krasu (140 mm), na vzhodu Bele krajine, v večjem delu Dolenjske in Štajerske ter v delu Prekmurja pa so bile skromne, padlo je le od 30 do 60 mm, večinoma, razen na manjšem območju na Krasu, jih je celo primanjkovalo. Na večini ozemlja je bilo doseženih od 40 do 70 % dolgoletnega povprečja. V delu Julijskih Alp, Ratečah ter delu Dolenjske in Štajerske nista bili doseženi niti dve petini običajnih padavin. Povsod je bilo nadpovprečno sončno. V Novem mestu odklon ni presegel desetine dolgoletnega povprečja, v Portorožu, na območju med Goriško proti osrednji Sloveniji in od tam proti jugu, do meje s Hrvaško ter v precejšnjem delu severovzhodne Slovenije pa je sonce sijalo od 20 do 30 % več časa kot običajno.

Povprečna **julijska** temperatura je bila med najvišjimi, rekordno visoka pa v Murski Soboti in Novem mestu. V prestolnici je bila povprečna julijska temperatura druga najvišja, drugod se je julij uvrstil med pet najtoplejših doslej, na Obali pa na šesto mesto. Temperaturni odklon je bil v pretežnem delu Slovenije od 3 do 4 °C, manjši je bil v visokogorju, na Trnovski planoti, v delu Štajerske, na skrajnem vzhodu Prekmurja, v Cerkljah in na jugu države, kjer ni presegel 3 °C. Najmanjši presežek je bil v Portorožu in na Kočevskem, kjer je bil julij od 1 do 2 °C toplejši od dolgoletnega povprečja. Julij je zaznamoval drugi vročinski val tega poletja, v katerem je po nižinah temperatura kar nekaj dni zapored presegla 35 °C, toplotne razmere so bile zelo obremenilne, še posebno smo to čutili v mestih. Sončnega vremena je bilo več kot običajno. V prestolnici in na severovzhodu države je sonce sijalo vsaj tretjino več časa kot v dolgoletnem povprečju in to je bil najbolj sončen julij doslej. V večjem delu južne Slovenije, na Celjskem in severozahodu države je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 10 do 20 %.



Slika 8: Odklon povprečne mesečne temperature leta 2013 v °C od povprečja 1961 – 1990  
 Figure 8: Mean temperature anomaly in 2013 compared to the 1961 – 1990 normals (in °C)



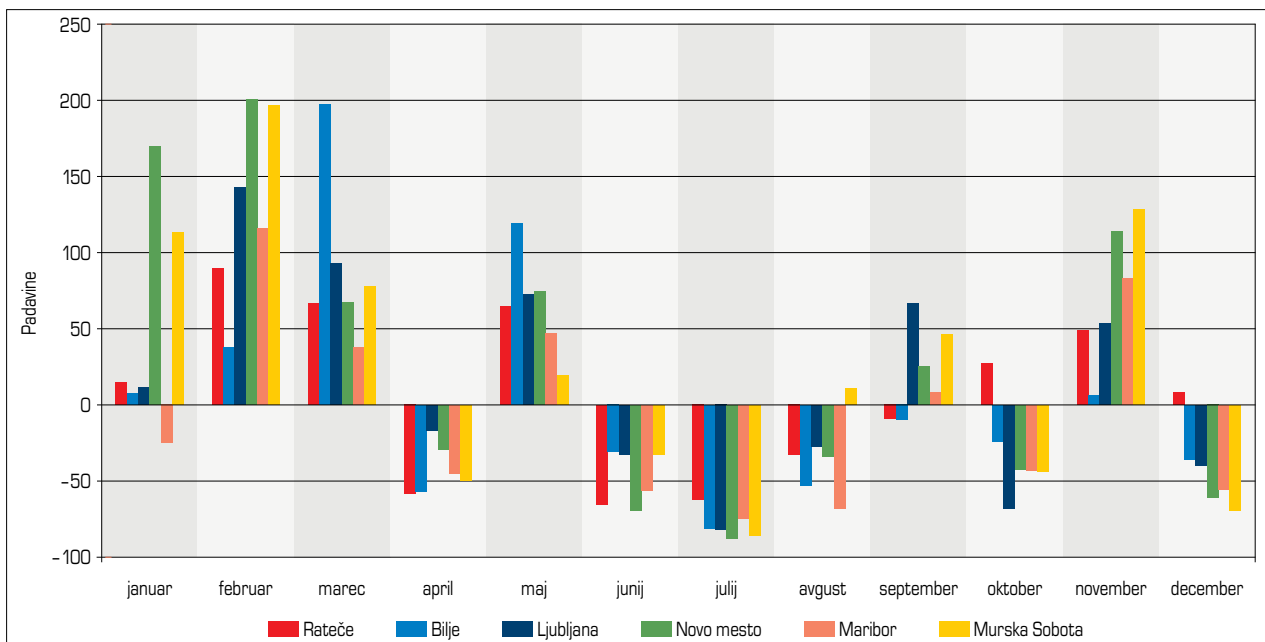
Slika 9: Odklon osončenosti leta 2013 v odstotkih povprečja obdobja 1961 – 1990  
 Figure 9: Sunshine radiation in 2013 compared to the 1961 – 1990 normals (in %)

Največ padavin je bilo v zgornjem Posočju, kjer jih je padlo več kot 120 mm. Na večini ozemlja so namerili med 30 in 60 mm, najmanj padavin (manj kot 30 mm) pa je bilo v Biljah, na Obali, v delu osrednje Slovenije proti Notranjski in v delu Dolenjske ter na severovzhodu države. Dolgoletno povprečje ni bilo doseženo, še najbolj so se mu približali v Kobaridu s 160 mm, kar ustreza 91 %, malo krajev pa je doseglo polovico dolgoletnega povprečja. Najbolj skromne so bile padavine v Portorožu, kjer jih je padlo le 5 mm, kar je le 7 % dolgoletnega povprečja; 13 % so dosegli v Novem mestu (15 mm), kar je najmanj od sredine minulega stoletja, in v Lendavi (13 mm), odstotek

več pa v Murski Soboti (15 mm), kar je prav tako najmanj do zdaj. Suho in sončno vreme ter visoka temperatura zraka sta pospešila izhlapevanje s površine tal, kar je vodilo v razvoj kmetijske suše. Ob koncu vročinskega vala, 29. julija, so Slovenijo zajele nevihte, spremljane z močnimi sunki vetra, ki so povzročili precejšnjo škodo.

Prvo tretjino **avgusta** je zaznamoval izjemen vročinski val in na veliko merilnih mestih smo izmerili doslej najvišjo temperaturo zraka, ponekod se je živo srebro dvignilo celo nad 40 °C. Povprečna mesečna temperatura je opazno preseгла dolgoletno povprečje. Najmanjši





Slika 10: Odklon padavin leta 2013 v odstotkih povprečja obdobja 1961 – 1990

Figure 10: Precipitation in 2013 compared to the 1961 – 1990 normals

odklon je bil 1,9 °C v Kočevju, drugod je presegel 2 °C, večji kot 3 °C pa je bil na Koroškem in v večjem delu severovzhodne Slovenije ter na območju, ki je segalo od Krasa prek Ljubljanske kotline na Dolenjsko.

Količine padavin so večinoma zaostajale za dolgoletnim povprečjem, nekoliko so ga presegle v večjem delu Prekmurja in v Lescah. Manj kot polovico običajnih padavin je bilo v Biljah (64 mm je 49 % dolgoletnega povprečja), v Kneških Ravnah je padlo 98 mm, kar je 47 % običajnih padavin, v Mariboru pa je bilo z 42 mm doseženih komaj 32 % dolgoletnega povprečja.

Trajanje sončnega obsevanja je povsod preseglo dolgoletno povprečje. Presežek je bil najmanjši v Celju, kjer je bilo z 254 urami povprečje preseženo za 8 %, na severozahodu in jugu države, na Dolenjskem in v večjem delu Štajerske ter v Prekmurju je bilo 10 do 20 % več sončnega vremena kot običajno, v velikem delu zahodne polovice države in osrednje Slovenije ter na severu Štajerske pa je bil odklon med 20 in 30 %.

**Poletje** je bilo povsod toplejše kot običajno, odklon je bil večinoma med 2 in 3 °C, med 1 in 2 °C topleje je bilo na Obali, v visokogorju in na Kočevskem. Padavin je bilo malo, v veliki večini krajev so namerili le od 30 do 70 % običajnih količin. Povsod je bilo vsaj za desetino bolj sončno kot običajno, dobra polovica Slovenije je imela vsaj petino več sončnega vremena kot v dolgoletnem povprečju.

Povprečna **septembrska** temperatura zraka je v večjem delu države nekoliko preseгла dolgoletno povprečje, odklon se je večinoma gibal med 0 in 1 °C, na Obali in Goriškem pa je nekoliko presegl 1 °C, v Portorožu je bil 1,4 °C, v Biljah pa 1,2 °C. Majhen negativni odklon so zaznali

na Vojskem, Kočevskem, v delu Krško-Brežiške kotline in v delu Pomurja, in sicer do -1 °C, najvišja dnevna temperatura pa je le na Goriškem nekoliko presegl 30 °C.

Največ padavin, več kot 280 mm, je bilo na območju Julijskih Alp in Posočja, v manjšem delu Posočja tudi več kot 350 mm. Drugod na severozahodu države in ponekod v osrednji Sloveniji jih je večinoma padlo več kot 210 mm. Najmanj padavin je bilo na Obali in Krasu, v Beli krajini, na Štajerskem in v Pomurju, kjer so namerili med 70 in 140 mm dežja. Padavin je bilo v večjem delu Slovenije več kot v dolgoletnem povprečju. V pasu od Posočja čez večji del Gorenjske, osrednjo Slovenijo, del Dolenjske, Posavje, Kozjansko, Celjsko in na severovzhodu je bil presežek večji od petine, v osrednji Sloveniji in Lescah je bilo dolgoletno povprečje preseženo kar za tri petine, največji presežek je bil v Ljubljani (67 %), Lescah (62 %), na Bizeljskem (56 %), v Črnomlju (53 %) in Sevnem (52 %). Najmanj, le od 60 do 80 % običajnih padavin je bilo na Obali.

Po vsej državi je bilo manj sončnega vremena kot običajno, izjema je bil le Portorož, kjer je bilo z 226 urami dolgoletno povprečje izenačeno. V večini države je bilo med 80 in 90 % povprečne osončenosti, v Ratečah in zgornjem Posočju, v delu Polhograjskega hribovja in na Obali pa je bilo več kot 90 % običajnega sončnega vremena. Najmanj sonca je bilo v primerjavi z dolgoletnim povprečjem v Mariboru, 79 % običajne osončenosti.

**Oktober** so zaznamovali jugozahodni zračni tokovi, ki so prinašali razmeroma topel in vlažen zrak iz Sredozemlja, temu primerno je bilo največ sončnega vremena na vzhodu države. V zadnji tretjini meseca je bilo za oktober neobičajno toplo, povprečna oktobrska temperatura je

v pretežnem delu države presešla dolgoletno povprečje za več kot 2 °C, nekoliko manjši presežek je bil le na Obali, v večjem delu Posočja in na Goriškem v Prekmurju.

V osrednji Sloveniji in vzhodni polovici države, razen na Koroškem, je padlo manj kot 70 mm padavin, največ pa jih je bilo v delu Posočja in Julijskih Alp, kjer so namerili več kot 210 mm. Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo le na severozahodu države, v Biljah, na Krasu in Obali. V Ljubljani, na Krškem polju, v delu spodnje Štajerske in Lendavi količina padavin ni dosegla dveh petin dolgoletnega povprečja.

Ob prevladujočem jugozahodnem zračnem toku je sonca na zahodu države opazno primanjkovalo, saj niso bile dosežene niti štiri petine običajne osončenosti, v osrednjem delu države primanjkljaj ni presegel ene petine, več sončnega vremena kot običajno pa je bilo na vzhodu Dolenjske, v večjem delu Štajerske in Prekmurju.

Povprečna mesečna temperatura je bila **novembra** po vsej Sloveniji nad dolgoletnim povprečjem. Presežek je bil najmanjši v visokogorju in Lendavi, kjer je bilo dolgoletno povprečje le neznatno preseženo. Na večini ozemlja je bil temperaturni presežek med 2 in 3 °C. Največji odklon je bil v Portorožu, kjer je bilo 2,8 °C topleje kot je dolgoletno povprečje. V Ljubljani je bil presežek 2,7, v Celju pa 2,5 °C.

Največ padavin je bilo v delu Julijskih Alp, kjer so presegle 520 mm. Manj kot 200 mm padavin je bilo na severovzhodu države, na Obali, Krasu in v Vipavski dolini, pa tudi v manjšem delu Prekmurja. Najmanj padavin je bilo v Godnjah, med kraje z manj obilnimi padavinami se uvrščajo tudi Veliki Dolenci (164 mm) in Bilje (165 mm). Dolgoletno povprečje ni bilo preseženo le na Krasu in v zgornji Vipavski dolini, na Krasu je bilo doseženih le 82 %. Drugod so bile padavine nadpovprečne, 225 % dolgoletnega povprečja je bilo preseženih v delih Zasavja, Štajerske in Prekmurja, v Slovenskih Konjicah je bilo z 220 mm doseženih 242 %, v Lendavi s 178 mm 234 %, v Celju z 233 mm 230 %, v Murski Soboti je padlo 158 mm padavin, kar je 229 %, in v Velikih Dolencih 164 mm, kar je 227 % dolgoletnega povprečja. Med kraje z več kot dvakratnimi povprečnimi količinami padavin spada tudi Novo mesto.

Dolgoletno povprečje sončnega obsevanja je bilo doseženo le v Portorožu in Ljubljani, drugod po državi pa ne. Več kot tri četrtine običajne osončenosti so bile dosežene na jugozahodu, na Notranjskem, v osrednji Sloveniji ter delu Štajerske in Prekmurja. Manj kot polovico običajne osončenosti pa je bilo v Ratečah, kjer je sonce sijalo 37 ur, kar je 43 % dolgoletnega povprečja.

**Jesen** je bila toplejša od povprečja v primerjalnem obdobju, večinoma je bil odklon med 1 in 2 °C, v osrednji Sloveniji še nekoliko večji, v visokogorju pa manjši. Jesen je bila povsod, razen na Goriškem, nadpovprečno namočena, največji presežek padavin je bil v delu Dolenjske, kjer je bilo dolgoletno povprečje preseženo

za 60 %, več kot za dve petini so bile običajne padavine presežene v delu Julijskih Alp, na že omenjenem Dolenjskem in v Zasavju ter Pomurju. Jeseni je bilo sončnega vremena manj kot običajno, še najbližje dolgoletnemu povprečju so bili na severovzhodu države, kjer zaostanek za dolgoletnim povprečjem ni presegel desetine. Na večini ozemlja Slovenije je bilo od 80 do 90 % običajne osončenosti, na severozahodu in Trnovski planoti pa je zaostanek za dolgoletnim povprečjem presegel petino.

**Decembra** je povprečna mesečna temperatura povsod presešla dolgoletno povprečje vsaj za 1 °C, večinoma je bil odklon med 2 in 3 °C, odklon vsaj 3 °C je bil dosežen v visokogorju, na Trnovski planoti, Krasu in Notranjskem ter v Celju. Najbolj je bilo dolgoletno povprečje preseženo v visokogorju, in sicer na Kredarici za 3,5 °C, tokratni odklon se med največjimi uvršča na četrto mesto. Najmanjši odklon je bil na Bizeljskem (1,7 °C) in v Biljah (1,9 °C). Zadnja tretjina decembra je bila povsod občutno toplejša kot v dolgoletnem povprečju, odklon je bil večinoma med 6 in 8 °C.

Na približno polovici ozemlja Slovenije je padlo manj kot 50 mm padavin, največ pa so jih izmerili v delu Posočja, kjer so presegle 300 mm. V Kobaridu so jih namerili 328 mm, v Kneških Ravnah pa 289 mm. Obilne so bile padavine tudi v Logu pod Mangartom z 256 mm in v Soči z 245 mm. Povsem drugače je bilo v Prekmurju, kjer padavine niso dosegle niti 15 mm, v Lendavi so namerili 8 mm, v Velikih Dolencih 12 mm in v Murski Soboti 14 mm. Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo na severozahodu države in na severu Gorenjske. V Kobaridu je bilo padavin 152 % dolgoletnega povprečja, v Logu pod Mangartom je bil presežek 44 %, v Soči 33 %, v Kneških Ravnah in na Jezerskem pa petino dolgoletnega povprečja. V večjem delu države dolgoletno povprečje ni bilo doseženo, na jugu Slovenije, na Dolenjskem, spodnjem Štajerskem in severovzhodu države je bilo padavin manj kot polovica dolgoletnega povprečja. V Lendavi je bilo doseženih le 16 %, na Bizeljskem 25 %, v Velikih Dolencih pa 27 % dolgoletnega povprečja.

Povsod, razen v Novem mestu, je sonce sijalo več časa kot v dolgoletnem povprečju, na večini ozemlja Slovenije je bilo sončnega vremena do polovice več kot običajno, za več kot polovico pa je bilo dolgoletno povprečje preseženo v osrednji Sloveniji, na spodnjem Štajerskem in v delu Notranjske.

Na Kredarici je decembra 2013 debelina snežne odeje dosegla 155 cm, kar je pod dolgoletnim povprečjem. Po nižinah, razen v Ratečah, snežne odeje ni bilo.

## Sklepne misli

Podnebne razmere v Sloveniji leta 2013 so potrdile, da se naše podnebje spreminja in to hitreje od svetovnega povprečja. Najbolj se ogrevajo poletja, narašča-

joči časovni trend pa je največji na jugovzhodu Slovenije. Vročinski val v začetku avgusta je zgolj potrditev, da postajajo naša poletja vse bolj vroča. Prehod iz padavinsko bogatih zime in pomladi, ko je kmetovalcem težave povzročala moča, v katastrofalno intenzivno poletno sušo pa je poleg ogrevanja ozračja izpostavil tudi vse večjo spremenljivost. Podnebje v Sloveniji je seveda tesno povezano s podnebjem v Evropi in svetu. Konec septembra je Medvladni odbor za podnebne spremembe objavil enega izmed temeljnih znanstvenih dokumentov o trenutnem poznavanju in razumevanju fizikalnih temeljev podnebnih sprememb, in sicer prvi del Petega poročila – poročilo prve delovne skupine (2), ki govori o že opaženih spremembah podnebnega sistema in pričakovanem razvoju svetovnega podnebnja, razčlenjuje pa tudi vzroke za spremembe. Dejstva in projekcije v tem poročilu bi morali vsakogar prepričati, da se podnebne spremembe dogajajo in že prinašajo velike posledice za okolje. Še bolj skrb vzbujajoče kot opaženi učinki so projekcije prihodnjega razvoja podnebnja v odvisnosti od naraščanja koncentracije toplogrednih plinov v ozračju. Podnebne spremembe so torej stvarnost, ki zahteva takojšnje ukrepanje. Strokovna javnost si prizadeva, da bi zbudila zanimanje javnosti in odločevalcev za ta pomemben dokument. V želji, da bi vsebino čim bolj približali javnosti, je Slovensko meteorološko društvo za oblikovalce politik poročila prve delovne skupine povzetek prevedlo v slovenščino. Prevod je objavljen v društvenem glasilu Vetrnica (3).

Koncentracija toplogrednih plinov v svetovnem ozračju je tudi leta 2013 naraščala in dosegala nove rekordne vrednosti, mednarodna pogajanja za zmanjšanje njihovih izpustov pod vodstvom Okvirne konvencije ZN o podnebnih spremembah pa še niso dosegla dogovora, ki bi bil obvezujoč za vse države. Tak sporazum lahko pričakujemo šele decembra 2015 v Parizu. Za Slovenijo, ki jo v zadnjih desetletjih vse pogosteje prizadevajo naravne nesreče in povzročajo veliko gospodarsko škodo, podnebne spremembe pa se dogajajo hitreje kot v svetovnem povprečju, bi moralo postati prilaganje na spreminjajoče se podnebne razmere prednostna naloga. Kljub temu da nam je vreme tudi leta 2013 povzročalo škodo in smo se spopadali z ekstremnimi vremenskimi razmerami, nismo prav nič bližje državni strategiji za prilaganje na podnebne spremembe, kot smo bili leto prej. Pogostejši vremenski ekstremi so zelo očiten znak spreminjajočega se podnebnja in nas boleče opominjajo na te spremembe. Leta 2013 smo bili priča prehodu iz namočene zime in pomladi v sicer kratko, a zelo intenzivno poletno sušo z vročinskimi valom, kot ga še nismo imeli. Predvsem rekorden vročinski val je dogodek, za katerega lahko trdimo, da je k njegovi intenzivnosti prispevalo tudi ogrevanje ozračja. Kljub temu

za konkretne akcije, povezane z zagotavljanjem strokovnih projekcij podnebnja za različne časovne intervale do konca stoletja prav za ozemlje Slovenije, nismo zbrali dovolj virov. Prav tako ne za začetek pripravljanja državne strategije prilaganja na podnebne spremembe.

V povezavi s podnebnimi spremembami v Sloveniji še vedno govorimo predvsem o njihovem blaženju, torej o zmanjševanju izpustov toplogrednih plinov, pozabljamo pa, da je za majhno državo najpomembneje, da poveča svojo odpornost na podnebno spremenljivost in segrevanje ozračja. K temu nas ni spodbudil niti za Evropo izjemno pomemben dokument s področja podnebnih sprememb, ki je bil objavljen leta 2013. To je strategija EU o prilaganju na podnebne spremembe, ki jo je Evropska komisija sprejela aprila 2013 (4). Komisija se je zavezala, da bo spodbujala vse države članice, naj sprejmejo celovite strategije prilaganja in jih uveljavijo. Posebno so izpostavili potrebo po prilaganju mest in po infrastrukturi, odpornejši na izredne vremenske dogodke, spodbujajo tudi zavarovanje pred naravnimi nesrečami. Za prilaganje na podnebne spremembe bo Evropska komisija namenila precej sredstev. Za boljšo obveščeno o strokovnih podlagah za prilaganje na podnebne spremembe nadaljujejo nadgradnjo Evropske platforme za prilaganje podnebnim spremembam (5), kjer na enem kraju zbirajo vse relevantne informacije za prilaganje v Evropi. Večina članic EU je že sprejela državno strategijo prilaganja na podnebne spremembe, vprašanje je, kdaj bo med njimi tudi Slovenija.

## Viri in literatura

1. Bilten Agencije RS za okolje Naše okolje 2013–12. <http://www.arso.gov.si/o%20agenciji/knji%C5%BEnica/mese%C4%8Dni%20bilten/bilten2013.htm> (1. 3. 2014).
2. IPCC WGI: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. [https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/docs/WGIAR5\\_SPM\\_brochure\\_en.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/docs/WGIAR5_SPM_brochure_en.pdf) (1. 3. 2014).
3. Podnebne spremembe 2013 – fizikalna podlaga, povzetek za oblikovalce politik, Vetrnica 6. Slovensko meteorološko društvo, 2014. [http://www.meteorodrustvo.si/data/upload/Vetrnica0613\\_PressQ.pdf](http://www.meteorodrustvo.si/data/upload/Vetrnica0613_PressQ.pdf) (1. 3. 2014).
4. EU Adaptation Strategy Package, EK. [http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/documentation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/documentation_en.htm) (1. 3. 2014).
5. European Climate Adaptation Platform (CLIMATE-ADAPT). <http://www.eea.europa.eu/themes/climate/european-climate-adaptation-platform-climate-adapt> (1. 3. 2014).