

# PODNEBNE RAZMERE V SLOVENIJI LETA 2015

## CLIMATIC CONDITIONS IN SLOVENIA IN 2015

UDK 551.582(497.4)"2015"

Tanja Cegnar

mag., Ministrstvo za okolje in prostor, ARSO, Vojkova 1b, Ljubljana, tanja.cegnar@gov.si

### Povzetek

Po nižinah je bilo leto 2015 drugo ali tretje najtoplejše doslej, odklon se je večinoma gibal med 2 in 3 °C, v visokogorju pa je bilo rekordno toplo. Padavine so bile najobilnejše v Zgornjem Posočju in delu Julijskih Alp, najmanj pa jih je bilo v Slovenskem Primorju in na severovzhodu države. Po izrazito namočenem letu 2014 je leta 2015 padavin večinoma opazno primanjkovalo. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo le v Beli krajini. Za dolgoletnim povprečjem so padavine najbolj zaostajale na Primorskem in v večjem delu Notranjske. Sončnega vremena je bilo v visokogorju toliko kot običajno, drugod je bilo bolj sončno kot v dolgoletnem povprečju.

### Abstract

In the lowlands the year 2015 was the second or third warmest ever; the anomaly was mostly between 2 and 3 °C; in the high mountains it was the warmest ever. Precipitation was most abundant in the Upper Soča Valley and part of the Julian Alps; on the other hand, precipitation was modest in the Littoral and in the northeast of Slovenia. In the Littoral 595 mm fell, which is 60 % of the normals and the smallest amount over the entire data set for this location. Long-term precipitation average was exceeded only in Bela krajina. Sunshine duration in the high mountains was equal to long-term average, elsewhere above the normals.

## Uvod

Za primerjalno obdobje smo ohranili obdobje 1961–1990, ki po priporočilih Svetovne meteorološke organizacije še ostaja primerjalno podnebno obdobje za leto 2015, v tem obdobju učinki naraščajoče vsebnosti toplogrednih plinov v ozračju še niso bili tako opazni, kot so v zadnjih desetletjih. Veliko naše infrastrukture še vedno temelji na podatkih iz tega obdobja, a podatki zadnjih desetletij jasno kažejo, da se podnebje spreminja in se temu prilagajajo tudi standardi. Za prikaz podnebnih razmer smo izbrali podatke devetih meteoroloških merilnih postaj, podatki so značilni tudi za njihovo širšo okolico. V preglednicah od 1 do 6 so prikazani mesečni podatki za povprečno temperaturo zraka, najvišjo in najnižjo temperaturo, višino padavin, število dni z vsaj 1 mm padavin in trajanje sončnega obsevanja. Za opis razmer v visokogorju smo uporabili podatke naše najvišje meteorološke postaje na Kredarici. Če ni drugače označeno, smo za padavinski dan upoštevali dan z vsaj 1 mm padavin.

Na sliki 1 je prikazan odklon povprečne 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 1951–2015. S to sliko želimo poudariti, da so se v zadnjih desetletjih zelo topla leta kar vrstila in smo priča pomembnim podnebnim spremembam.

Število dni s snežno odejo ob sedmi uri zjutraj in največja debelina snežne odeje sta prikazana 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.

## Podnebne razmere

### Podnebne značilnosti leta 2015 v celoti

Po nižinah je bilo leto 2015 drugo ali tretje najtoplejše doslej, odklon se je večinoma gibal med 2 in 3 °C, le na Goriškem, Obali, Kočevskem in v širši okolici Celja je bil odklon med 1 in 2 °C. Na Kredarici je bila povprečna letna temperatura 0,6 °C, kar je 2,1 °C nad dolgoletnim povprečjem in največ, odkar na Kredarici neprekinjeno spremljamo vremenske razmere.

Letno povprečje najnižje dnevne temperature zraka je dolgoletno povprečje na večini merilnih mest preseženo za 1,5 do 2,5 °C. Večji odklon so zabeležili v Godnjah, in sicer 2,7 °C, manjšega pa v Kočevju, kjer je bilo dolgoletno povprečje preseženo le za 1,2 °C.

Tudi odkloni letnega povprečja najvišje dnevne temperature so bili pozitivni, večinoma so bili od 2 do 3 °C. Manjši

presežek nad dolgoletnim povprečjem obdobja 1961–1990 je bil le v Biljah, in sicer 1,8 °C.

Rekordno visoko se najvišja dnevna temperatura leta 2015 ni povzpela, čeprav nas je poleti zajelo nekaj vročinskih valov. V Biljah je temperatura dosegla 38,0 °C, na Letališču Portorož so namerili 37,4 °C, najvišja temperatura v Godnjah in Črnomlju pa je bila 37,0 °C. V večini nižinskih krajev se je ogrelo na 35 do 37 °C. Na Kredarici je bila najvišja temperatura 18,1 °C, v Ratečah 32,4 °C, v Slovenj Gradcu 34,4 °C in v Postojni 34,5 °C.

Daleč od absolutno najnižje temperature so bile najnižje dnevne vrednosti leta 2015. Na Kredarici se je ohladilo na –19,3 °C, še nekoliko nižjo temperaturo so izmerili v Kočevju, in sicer –19,6 °C. V Črnomlju se je ohladilo na –18,0 °C, v Celju na –15,5 °C, na Bizeljskem na –15,4, v Novem mestu pa na –14,8 °C. V Ljubljani se je temperatura spustila na –9,6 °C, v Mariboru pa na –9,7 °C. Manj mraz je bilo v nižinskem svetu Primorske, najnižja temperatura na Letališču Portorož je bila –3,5 °C, v Godnjah –5,0 °C in v Biljah –5,4 °C.

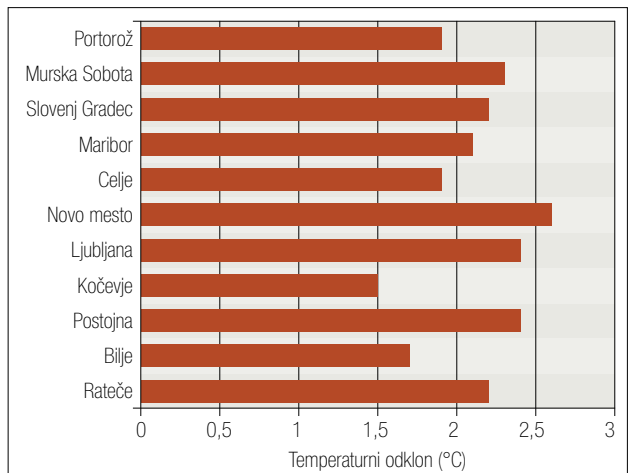
Vroči so dnevi, ko temperatura doseže vsaj 30 °C; leta 2015 je bilo največ vročih dni v Biljah in na Letališču Portorož, našteali so jih 52. V Ljubljani in Cerkljah jih je bilo po 44, dan več pa v Novem mestu in Godnjah.

Največ padavin je leta 2015 padlo v Zgornjem Posočju in delu Julijskih Alp, namerili so več kot 1700 mm. Najmanj padavin je bilo v Slovenskem Primorju in na severovzhodu države, kjer jih je padlo od 500 do 900 mm. Približno polovica Slovenije je poročala o padavinah od 900 do 1300 mm.

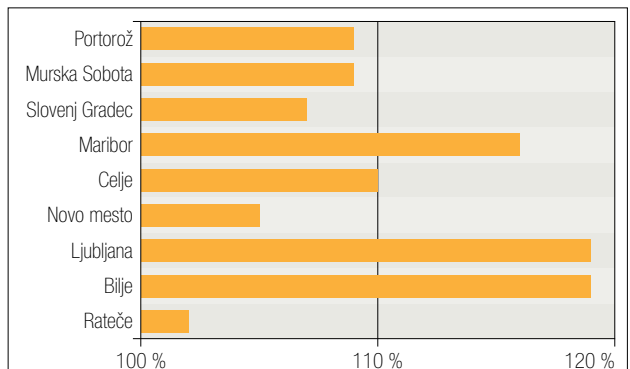
Po izrazito namočenem letu 2014 je leta 2015 večinoma opazno primanjkovalo padavin. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo le v Beli krajini. V Črnomlju so namerili 1366 mm, kar je 8 % več od dolgoletnega povprečja. Največji zaostanek v primerjavi z dolgoletnim povprečjem je bil na Primorskem in v večjem delu Notranjske. Na Obali, na Letališču Portorož, so namerili le 595 mm, kar je le 60 % dolgoletnega povprečja in najmanj v celotnem nizu podatkov za to lokacijo. Tako je najbolj suho leto sledilo najbolj mokremu (2014).

V Postojni je bilo s 1010 mm doseženih 64 % dolgoletnega povprečja, v Godnjah pa 949 mm ustreza 67 %. V Kobaridu je bilo doseženih 65 %, v Kneških Ravnah 68 % in v Logu pod Mangartom 69 % dolgoletnega povprečja. Tudi na Kočevskem so padavine precej zaostajale za povprečnimi količinami, s 1175 mm je bilo doseženih 77 %. V dobri polovici Slovenije so padavine presegle tri četrtine dolgoletnega povprečja.

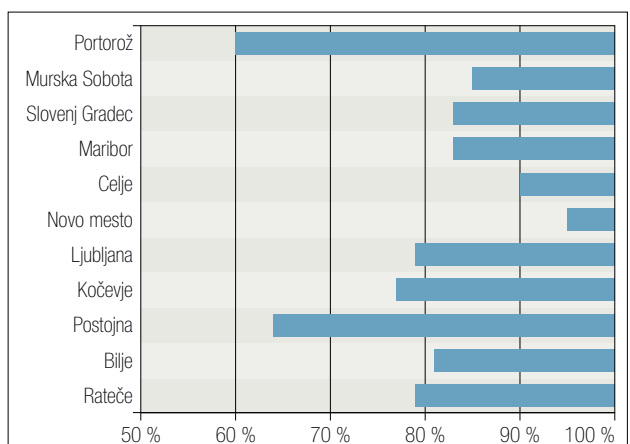
Leta 2015 je sonce na Kredarici sijalo 1696 ur, kar je enako dolgoletnemu povprečju. Drugod po državi je bilo več sončnega vremena kot običajno. Z izjemo Obale je bilo v jugozahodni četrtini Slovenije, večjem delu Štajerske, v osrednji Sloveniji in na Notranjskem dolgoletno povprečje



Slika 1: Letni odklon temperature leta 2015 v °C  
Figure 1: Annual temperature anomaly in the year 2015 (°C).

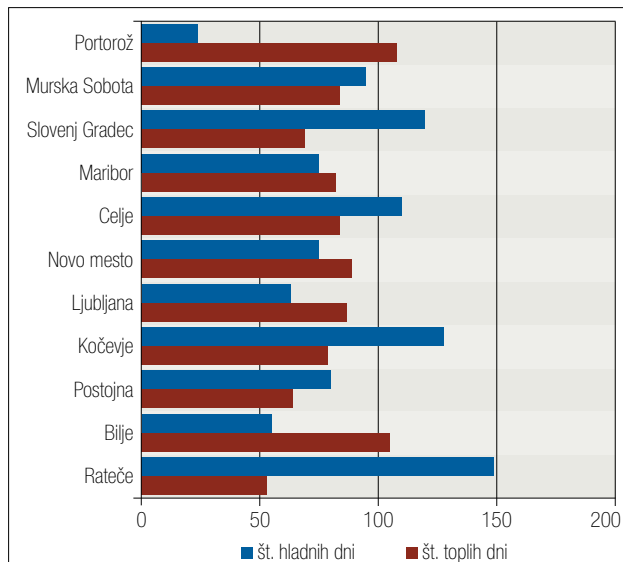


Slika 2: Trajanje sončnega obsevanja leta 2015 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961–1990  
Figure 2: Sunshine duration in the year 2015 compared to the 1961-1990 normals.



Slika 3: Padavine leta 2015 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961–1990  
Figure 3: Precipitation in the year 2015 compared to the 1961-1990 normals.

preseženo vsaj za desetino. V Lavrovcu je bil presežek 17 %, v Sv. Florjanu in Mariboru 16 %, v Šmarati 15 %, v Ljubljani in Biljah 19 % in v Postojni 20 %.



Slika 4: Število toplih in hladnih dni leta 2015

Figure 4: Number of warm and cold days in the year 2015.

Na Kredarici je bila leta 2015 največja debelina snežne odeje skromnih 245 cm. V Ratečah je leta 2015 sneg tla prekrival 87 dni, največja debelina je bila 40 cm. Na Obali in v Biljah snežne odeje ni bilo. V Murski Soboti je bilo 14 dni s snežno odejo, dosegla je 8 cm; v Mariboru je sneg prekrival tla 22 dni, največja debelina je bila 14 cm. V Novem mestu je bilo 35 dni s snežno odejo, njena največja debelina pa je bila 49 cm, v Celju 30 dni, največja debelina je bila 16 cm. V Ljubljani je sneg ležal 31 dni, največja debelina je bila 28 cm.

## Podnebne značilnosti po letnih časih

**Zima 2014/15** je bila toplejša kot v dolgoletnem povprečju, v večini krajev je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 2 do 3 °C. V Kočevju, na Goriškem in v večjem delu severozahodne Slovenije je bil odklon med 1 in 2 °C, v visokogorju Julijskih Alp pa je odklon ostal pod 1 °C, na Kredarici je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 0,9 °C.

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2015	-6,9	-8,1	-6,1	-3,0	2,3	5,2	10,3	9,0	2,2	0,1	0,3	0,7
	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	2015	-1,6	-1,4	2,5	7,2	12,8	16,4	19,8	17,5	11,7	7,0	3,0	-0,7
	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	2015	4,6	5,1	9,2	11,8	17,6	21,5	25,4	23,0	18,4	13,1	7,9	4,7
	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	2015	2,8	2,4	7,6	11,8	17,0	20,6	24,3	22,3	16,5	11,0	6,9	2,6
	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	2015	2,3	1,8	7,2	11,3	16,8	20,2	23,8	22,0	16,5	10,8	7,2	3,2
	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	2015	2,7	2,0	7,0	11,6	15,9	19,9	23,2	22,2	16,2	10,3	7,5	2,6
	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	2015	0,6	0,8	4,8	9,5	14,7	18,1	21,6	20,2	14,5	9,2	4,3	-0,5
	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	2015	2,4	2,0	6,4	11,3	16,0	19,9	23,0	22,1	16,4	10,1	6,4	1,8
	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	2015	6,3	5,7	9,2	12,1	18,0	21,9	25,9	23,7	19,4	14,0	9,1	6,7
	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 2015 in povprečje obdobja 1961 - 1990

Table 1: Average monthly air temperature in °C in the year 2015 and the 1961/90 normals.

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2015	4,6	2,2	2,8	7,3	10,8	14,8	18,1	17,0	14,1	8,2	13,0	10,2
Rateče	2015	8,6	10,0	15,0	22,2	26,8	27,8	32,4	31,0	27,7	18,6	19,9	11,0
Bilje	2015	14,9	14,8	18,4	24,3	28,7	33,5	38,0	37,3	30,7	22,6	23,9	15,6
Ljubljana	2015	13,2	11,6	17,7	25,2	27,8	32,2	36,5	35,0	31,6	21,6	21,5	13,3
Novo mesto	2015	16,8	13,2	18,3	25,8	30,4	31,5	36,6	34,3	33,1	20,7	23,2	15,2
Maribor	2015	15,6	12,4	20,8	26,6	29,1	31,9	35,2	35,4	33,5	22,6	23,9	14,2
Slovenj Gradec	2015	11,7	12,0	17,3	24,6	27,5	30,0	34,4	33,5	31,6	19,4	20,0	14,7
Murska Sobota	2015	13,7	11,5	18,8	26,3	28,4	31,7	35,6	35,7	33,1	22,5	24,4	13,3
Letališče Portorož	2015	15,8	16,0	19,0	24,0	28,9	35,0	37,4	36,2	32,2	23,6	20,7	16,2

Preglednica 2: Najvišja temperatura zraka v °C leta 2015

Table 2: Maximum air temperature in °C in the year 2015.

Popoldnevi so bili v povprečju v večjem delu države od 1,5 do 3 °C toplejši kot običajno; o največjem pozitivnem odklonu so poročali v Murski Soboti, kjer je znašal 3,3 °C. Z majhnim odklonom je spet izstopalo visokogorje, na Kredarici je bil odklon le 1,2 °C. Tudi jutra so bila v povprečju toplejša kot v dolgoletnem povprečju, v večini krajev je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 2 do 3 °C.

Hladnih dni je bilo manj kot v dolgoletnem povprečju. V Ratečah so našli 79 hladnih dni, ledenih dni pa je bilo opazno manj kot v dolgoletnem povprečju.

Dolgoletno povprečje trajanja sončnega obsevanja je bilo najbolj preseženo v Ljubljani in na Sv. Florjanu, kjer je sonce sijalo tretjino več časa kot običajno. Preseženo je bilo tudi na severovzhodu in v osrednjem delu Slovenije, od meje s Hrvaško do meje z Avstrijo. Manj kot tri četrtine običajne osončenosti so imeli na skrajnem severozahodu, v Ratečah je 189 ur enako 74 % dolgoletnega povprečja, in na Lisci, kjer je bilo 66 % običajne osončenosti. Za dolgoletnim povprečjem je trajanje

sončnega obsevanja zaostajalo na zahodu Slovenije in v pasu od Koroške prek dela Štajerske proti jugu, vse do Bele krajine.

Več kot 290 mm padavin je padlo v delu Posočja in na območju Nove vasi, Kočevja in Bele krajine. Največ padavin je bilo v delu Posočja in delu Bele krajine, kjer so izmerili več kot 350 mm, v Črnomlju 359 mm. Na Obali in na severovzhodu države je padlo od 110 do 170 mm padavin. V Velikih Dolencih jih je bilo 122 mm, v Murski Soboti 139 mm, v Portorožu pa 141 mm. V pretežnem delu države pa so namerili od 170 do 290 mm. Največji relativni presežek v primerjavi z dolgoletnim povprečjem je bil v Beli krajini in v Novomeško-Brežiški kotlini, kjer je bilo dolgoletno povprečje preseženo vsaj za četrtino, največji presežek je bil v Novem mestu, kjer je padlo 51 % več padavin kot v dolgoletnem povprečju. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo vzhodno od črte, ki je potekala od ilirskobistriškega območja vzhodno od Ljubljane vse do Koroške. Izjemi sta bili Lendava in Slovenske Konjice.

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2015	-16,0	-19,3	-15,1	-15,0	-5,0	-2,8	0,8	-0,1	-7,5	-8,1	-14,4	-8,5
Rateče	2015	-13,6	-13,0	-6,7	-5,6	-0,6	3,9	6,9	6,7	-0,2	-3,0	-8,6	-8,4
Bilje	2015	-5,4	-4,5	-1,8	-0,5	6,3	10,3	14,3	12,2	6,5	1,8	-4,8	-4,2
Ljubljana	2015	-9,6	-8,8	-1,1	-0,1	7,7	9,5	13,0	11,3	7,0	2,6	-1,5	-4,7
Novo mesto	2015	-14,8	-11,0	-3,9	-0,5	5,7	8,5	12,2	11,3	5,6	1,7	-2,2	-7,4
Maribor	2015	-9,7	-8,7	-2,1	-0,5	5,4	7,8	12,4	11,3	6,2	1,7	-3,2	-8,2
Slovenj Gradec	2015	-11,0	-12,5	-5,0	-4,1	3,7	5,4	9,8	6,6	2,4	-0,6	-5,0	-7,3
Murska Sobota	2015	-11,7	-6,6	-5,0	-2,2	3,6	8,0	11,5	10,3	3,9	0,7	-3,5	-9,1
Letališče Portorož	2015	-2,7	-3,1	-0,3	0,0	7,9	9,9	14,1	13,2	8,2	3,5	-3,0	-3,5

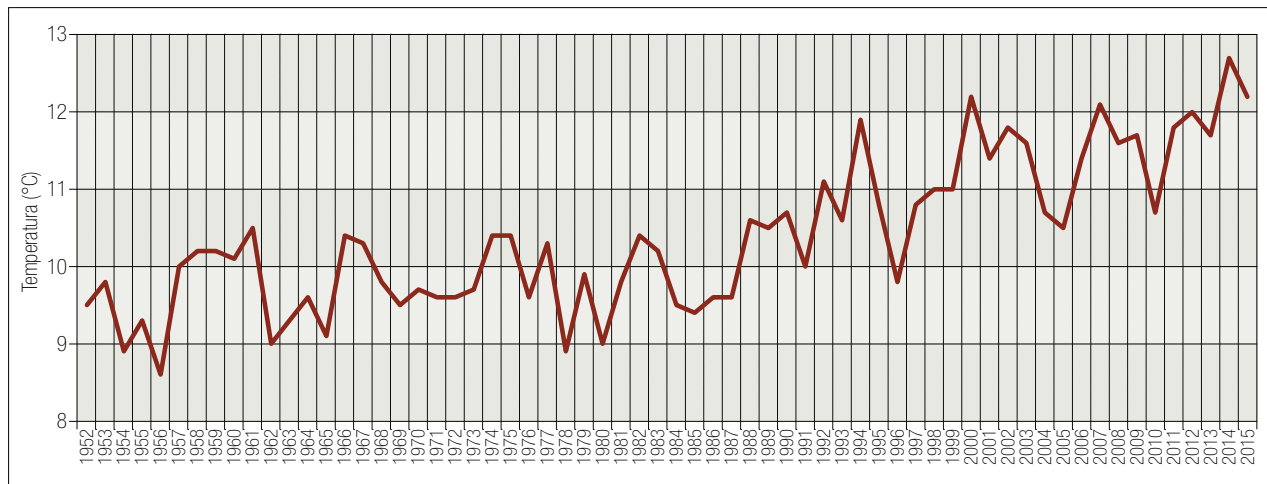
Preglednica 3: Najnižja temperatura zraka v °C leta 2015

Table 3: Minimum air temperature in °C in the year 2015.

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2015	103	56	98	30	197	217	188	202	352	258	55	1
	1961-90	104	98	124	152	169	213	202	228	197	187	199	120
Rateče	2015	90	33	64	15	163	141	105	115	287	188	32	0
	1961-90	85	78	99	135	144	149	149	158	156	136	175	99
Bilje	2015	50	11	88	61	74	184	96	177	175	248	18	4
	1961-90	106	93	103	116	109	140	107	131	140	143	150	118
Ljubljana	2015	70	64	105	47	115	150	118	96	152	144	45	1
	1961-90	81	80	98	109	121	155	122	144	130	115	135	101
Novo mesto	2015	87	107	59	54	165	86	86	61	67	262	49	1
	1961-90	51	54	78	93	95	127	120	127	110	98	109	74
Maribor	2015	53	48	35	35	160	82	87	67	93	185	27	0
	1961-90	49	50	68	80	94	119	118	128	98	87	93	60
Slovenj Gradec	2015	81	37	57	47	150	114	93	45	139	167	28	0
	1961-90	51	51	68	90	103	141	141	129	117	101	103	60
Murska Sobota	2015	36	40	23	17	123	72	114	21	91	143	10	1
	1961-90	37	38	49	59	73	98	105	102	76	62	69	45
Letališče Portorož	2015	45	30	42	29	39	72	61	48	70	134	25	0
	1961-90	70	63	76	81	83	95	79	101	112	98	107	81

Preglednica 4: Višina padavin v mm leta 2015 in povprečje obdobja 1961-1990

Table 4: Precipitation in mm in the year 2015 and the 1961/90 normals.



Slika 5: Povprečna letna temperatura v °C v Ljubljani v obdobju 1951–2015

Figure 5: The annual mean air temperature in °C in Ljubljana in the period 1951-2015.

Trajanje snežne odeje je zaostajalo za dolgoletnim povprečjem.

**Pomlad** 2015 je bila nadpovprečno topla, k temu so nekoliko več prispevali nadpovprečno topli popoldnevi kot pa nadpovprečno topla jutra. V pretežnem delu Slovenije je bil odklon med 1 in 2 °C, le v precejšnjem delu Gorenjske, v osrednji Sloveniji, delu Notranjske, v Novem mestu z okolico in vzhodnem delu Bele krajine je odklon presegel 2 °C.

Odklon povprečne jutranje temperature je bil pozitiven, večinoma se je gibal med 1 in 2 °C, največjega pa so zabeležili v Godnjah (2,4 °C) in Novi vasi (2,2 °C). Odkloni povprečne najvišje dnevne temperature so bili prav tako pozitivni in so po vsej državi presegli 1,5 °C, večinoma odklon ni presegel 2,5 °C, le v Godnjah je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 2,6 °C.

Toplih dni je bilo več kot v dolgoletnem povprečju, ledenih dni pa spomladi 2015 po nižinah ni bilo.

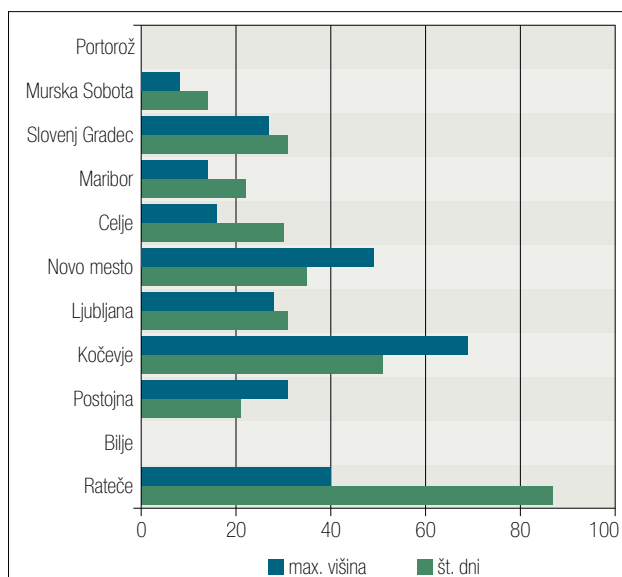
V Ljubljani so izmerili najvišjo temperaturo pomladi 2015, in sicer 27,8 °C 6. in 19. maja; 8. in 10. marca pa je bilo z -1,1 °C najbolj mrzlo pomladno jutro. Na Kredarici je to pomlad najvišja temperatura dosegla 10,8 °C, in sicer 12. maja. Najbolj mrzlo je bilo 6. marca z -15,1 °C. V Murski Soboti je bilo z 28,4 °C najtopleje 6. maja, najhladneje pa je bilo 8. marca z -5,0 °C. V Biljah je bilo najbolj mrzlo jutro 13. marca, izmerili so -1,8 °C, najvišjo temperaturo pa so izmerili 18. maja, ko se je živo srebro povzpelo na 28,7 °C.

Sončnega vremena je bilo povsod več kot v dolgoletnem povprečju. Največjo relativno osončenost, dolgoletno povprečje so presegli več kot za petino,

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2015	9	8	9	6	13	15	14	11	12	18	4	0
	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	2015	9	7	7	6	9	8	9	11	9	12	3	0
	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	2015	6	3	6	6	6	10	8	10	9	13	4	1
	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	2015	5	9	6	6	9	6	7	8	8	14	2	0
	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	2015	8	9	7	6	9	8	6	6	6	15	2	0
	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	2015	6	6	5	5	11	8	7	7	8	11	2	0
	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	2010	7	5	6	6	10	8	11	7	9	11	2	0
	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 Sobotica	2015	6	5	5	2	11	5	8	4	8	12	2	0
	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	2015	3	6	5	6	5	5	4	5	5	13	3	0
	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 2015 in povprečje obdobja 1961–1990

Table 5: Number of days with precipitation at least 1 mm in the year 2015 and the 1961/90 normals.



Slika 6: Število dni s snežno odejo in njena največja debelina leta 2015

Figure 6: Number of days with snow cover and maximum snow cover depth in the year 2015.

so imeli v delu Štajerske, v Ljubljani ter v krajih zahodno in južno od Ljubljane, izjema je bila le Obala. Na približno polovici ozemlja je bil zabeležen presežek med desetino in dvema desetinama, v Ratečah in Novem mestu pa ni dosegel desetine dolgoletnega povprečja.

Spomladi 2015 je bilo največ padavin v alpskem svetu, ponekod so presegle 420 mm. Najmanj padavin je bilo v Slovenskem Primorju in na severovzhodu države, kjer so namerili med 100 in 180 mm. Na veliki večini ozemlja je padlo od 180 do 340 mm padavin.

Na Kredarici so namerili 325 mm, kar je 73 % dolgoletnega povprečja, v Ratečah pa 242 mm, kar je 64 % dolgoletnega povprečja. V Murski Soboti so poročali o 164 mm padavin, kar je 68 % dolgoletnega povprečja. V Portorožu je padlo 110 mm oziroma 49 % dolgoletnega povprečja. Tudi v Ljubljani so količine opazno zaostajale za dolgoletnim povprečjem, padlo je 267 mm padavin, kar je 81 % tega povprečja.

Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo le na majhnem delu Slovenije, in sicer v Novem mestu in Črnomlju, a tudi na teh dveh merilnih mestih presežek ni bil večji od 5 %. Pod petino dolgoletnega povprečja je bil primanjkljaj v večjem delu vzhodne polovice Slovenije in v Ljubljanski kotlini. Med 40 in 60 % dolgoletnega povprečja so namerili v večjem delu Posočja, na Krasu in v Slovenski Istri. Dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo manj kot običajno.

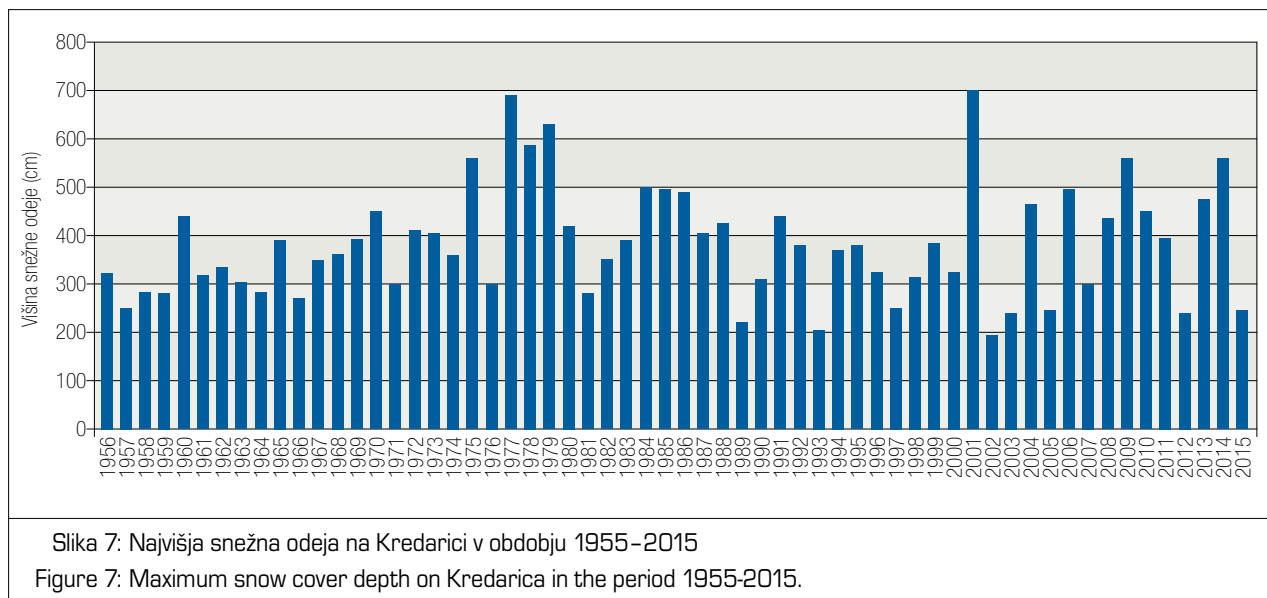
V Ratečah je snežna odeja tla prekrivala 11 dni, kar je precej manj od dolgoletnega povprečja, njena največja debelina v pomladnih mesecih je bila skromnih 9 cm. V Kočevju je bil en dan s snežno odejo, debela je bila 3 cm. Debelina snežne odeje na Kredarici je za dolgoletnim povprečjem najbolj izrazito zaostajala aprila in maja, največja je bila marca, in sicer 245 cm.

Povprečna **poletna** temperatura zraka je opazno presešla dolgoletno povprečje, odklon je bil med 2 in 4 °C, kar poletje 2015 uvršča na drugo ali tretje mesto med najbolj vročimi poletji. Podobno vroče poletje je bilo leta 2013; rekordno vroče ostaja poletje 2003. Poletje 2014, ki je bolj kot z vročino postreglo z oblaki in dežjem, je bilo po povprečni temperaturi zraka okoli 2 °C hladnejše od poletja 2015.

		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Kredarica	2015	91	89	139	202	134	154	195	188	84	94	144	181
	1961–90	133	117	136	130	159	164	194	171	159	149	107	107
Rateče	2015	66	91	160	221	166	207	241	230	144	96	126	104
	1961–90	87	114	147	157	181	191	233	224	196	142	95	57
Bilje	2015	94	129	193	240	225	293	334	293	204	143	145	99
	1961–90	102	123	145	155	200	214	262	249	190	157	113	101
Ljubljana	2015	69	76	188	230	202	275	295	250	163	84	128	75
	1961–90	46	85	127	162	209	221	260	230	163	115	56	37
Novo mesto	2015	48	72	153	208	191	265	284	252	143	72	146	93
	1961–90	69	91	133	163	213	222	268	236	177	130	70	60
Maribor	2015	72	76	167	244	194	270	278	286	152	98	147	105
	1961–90	70	90	133	159	206	213	249	224	174	140	79	61
Slovenj Gradec	2015	68	91	153	246	181	246	265	254	129	96	124	106
	1961–90	79	104	142	161	205	208	244	218	167	143	83	69
Murska Sobota	2015	67	81	167	235	197	275	283	281	139	91	114	64
	1961–90	58	86	136	172	220	225	261	237	177	135	72	51
Letališče Portorož	2015	97	124	178	251	249	331	373	304	212	148	130	87
	1961–90	101	125	170	199	263	275	315	292	236	201	114	94

Preglednica 6: Trajanje sončnega obsevanja v urah leta 2015 in povprečje obdobja 1961–1990

Table 6: Bright sunshine duration in hours in the year 2015 and the 1961/90 normals.



Dolgoletno povprečje je preseгла tudi povprečna najnižja dnevna temperatura, odklon od povprečja se je večinoma gibal med 2 in 3,3 °C, največjega pa so izmerili v Godnjah, kjer je znašal 3,4 °C. K nadpovprečno visoki povprečni poletni temperaturi so bolj kot topla jutra prispevali nadpovprečno topli popoldnevi. Odklon povprečne najvišje dnevne temperature je bil med 2,6 in 4,0 °C, le v Godnjah je dosegel 4,3 °C.

V vseh treh poletnih mesecih so bila daljša vroča obdobja, zato je bilo tudi vročih dni neobičajno veliko. Po nižinah smo jih večinoma našli od 30 do 50, kar je druga do četrta najvišja vrednost v nekaj deset let dolgem merilnem nizu.

Rekordno visoko se temperatura v poletju 2015 ni povzpela. Poleti 2015 je bilo dolgoletno povprečje vročih dni opazno preseženo po vsej državi.

V večjem delu države smo glede na dolgoletno povprečje opazili padavinski primanjkljaj; marsikje v vzhodni polovici države je bilo padavin mnogo manj, ponekod na zahodu pa tudi precej več od dolgoletnega povprečja. V Biljah pri Novi Gorici je bilo poletje 2015 s 457 mm tretje najbolj namočeno v zadnjih 20 letih, v Šmartnem pri Slovenj Gradcu pa je padlo skromnih 252 mm, kar je celo druga najmanjša vrednost od leta 1961. Še manj dežja je bilo v Murski Soboti (207 mm), na Letališču Portorož (181 mm) in v Velikih Dolencih (180 mm).

Največ padavin je bilo v delu Julijskih Alp, kjer so padavine presegle 640 mm. Najmanj dežja je padlo na Obali, v manjšem delu Notranjske in Dolenjske ter delu Štajerske, v Prekmurju in na Koroškem, namerili so od 160 do 280 mm. Na Koroškem in na severovzhodu države ter v pasu od Obale do Novomeške kotline je bilo doseženega le od 50 do 75 % dolgoletnega povprečja. Več padavin kot v dolgoletnem povprečju pa so namerili na območju od Goriške do Lesc.

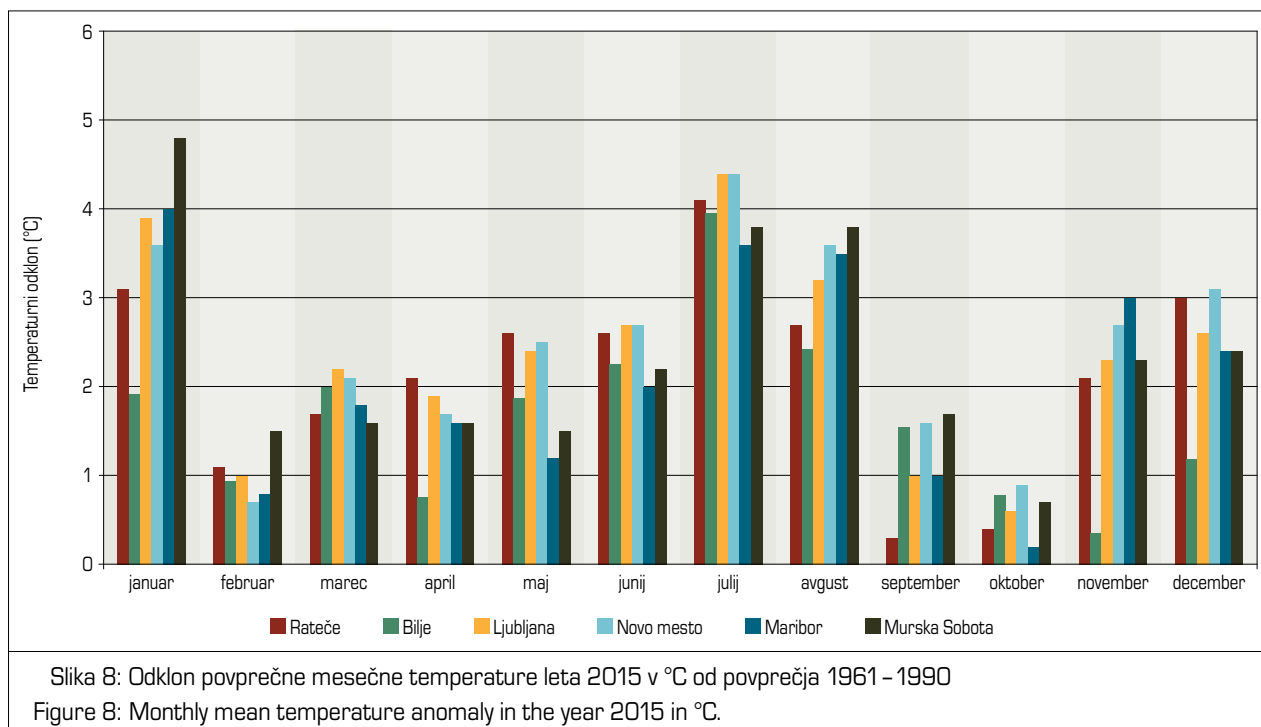
Sončnega vremena je bilo povsod več kot običajno. Na severozahodu države je bil odklon manjši od desetine dolgoletnega povprečja. Na Kredarici je bilo dolgoletno povprečje preseženo le za odstotek, v Ratečah pa za dva. Večina Slovenije je bila obsijana 10 do 20 % bolj kot običajno, največ sončnega vremena je bilo na Obali, kjer je sonce sijalo 1008 ur, kar je 15 % več kot običajno. Na treh merilnih mestih je odklon za spoznanje presegel petino dolgoletnega povprečja, to so Lavrovec, Lisca in Maribor, v slednjem je sonce sijalo 834 ur, kar je 121 % dolgoletnega povprečja.

**Jesen** 2015 je bila toplejša kot v dolgoletnem povprečju, večinoma je bil odklon med 1 in 2 °C, na severozahodu, Goriškem in Kočevskem ni presegel 1 °C. V Ljubljani je bila jeseni 2015 povprečna temperatura zraka 11,4 °C, kar je 1,3 °C nad dolgoletnim povprečjem.

Odklon povprečne najnižje dnevne temperature je bil po vsej državi pozitiven, večinoma je presegel 1 °C, manjši je bil le v Kočevju (0,3 °C) in na Kredarici (0,9 °C). Največji odklon je dosegel 2 °C v Murski Soboti in Godnjah. Tudi popoldnevi so bili povsod toplejši kot običajno, najmanjši odklon je bil v Biljah in na Kredarici (0,4 °C), v Portorožu je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 0,7 °C, v Ratečah in Lescah za 0,9 °C. Drugod je bil odklon večji kot 1 °C, največji je bil v Murski Soboti z 1,9 °C.

V gorah so bile jeseni štiri izrazite ohladiitve, najbolj je izstopalo nadpovprečno toplo obdobje v zadnji tretjini oktobra in prvih dveh tretjinah novembra. V nižinskem svetu so bile ohladiitve kratkotrajnejše, izstopalo je občutno nadpovprečno toplo obdobje sredi septembra. Po nižinah se je povprečna dnevna temperatura v začetku novembra za nekaj dni spustila pod dolgoletno povprečje, nato pa je bilo tudi po nižinah občutno topleje vse do konca druge tretjine novembra.

Jeseni 2015 je bilo največ padavin v delu Posočja in Julijskih Alp, kjer so padavine presegle 650 mm, na manjšem



Slika 8: Odklon povprečne mesečne temperature leta 2015 v °C od povprečja 1961–1990  
Figure 8: Monthly mean temperature anomaly in the year 2015 in °C.

delu pa celo 800 mm. Najmanj padavin je padlo na jugozahodu države, v Ljubljani in na severovzhodu države. Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo na severozahodu Slovenije in v vzhodni polovici države. Za več kot petino je bilo dolgoletno povprečje preseženo v Beli krajini in na Gorjancih. V Črnomlju je bil presežek 30 %, v Novem mestu 19 %, v Murski Soboti 18 %, na Lisci 17 % in v Soči 15 %. Med območja z največjim zaostankom za dolgoletnim povprečjem spadajo Slovensko Primorje, del Notranjske ter območje Tolmina, v teh krajih je bilo doseženega od 60 do 80 % dolgoletnega povprečja. V Postojni so padavine za dolgoletnim povprečjem zaostajale za 33 %, v Kneških Ravnah za 25 %, na letališču v Portorožu za 24 %, v Kočevju je bil zaostanek 17 %, na Zgornjem Jezerskem 13 %, v Kobaridu in Godnjah 12 % ter v Ljubljani 11 %.

Jeseni je trajanje sončnega vremena za dolgoletnim povprečjem najbolj zaostajalo v visokogorju, na Kredarici je za običajno osončenostjo zaostajalo za 22 %, v Ratečah za 11 %, v Slovenj Gradcu za desetino, na Lisci za 8 % in v Novem mestu za 5 %. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo, z izjemo Obale, na jugozahodu države, v Vipavski dolini in v osrednji Sloveniji ter ponekod na Štajerskem. V Ljubljani je bilo 12 % več sončnega vremena kot običajno, v Postojni 8 %, v Biljah 5 %, na Sv. Florjanu 3 %. V Mariboru in Celju je bil presežek komaj omembe vreden.

Na Kredarici so namerili do 50 cm snega, v Ratečah je debelina snežne odeje dosegla 12 cm, tla je sneg prekrival 8 dni. V Kočevju je bila višina snežne odeje 16 cm, sneg je ležal sedem dni, v Novem mestu pa je snežna odeja, ki je dosegla 13 cm, obležala tri dni. V Ljubljani je bila snežna odeja debela 2 cm, kar je 2 cm manj od povprečja, obležala pa je dva dni.

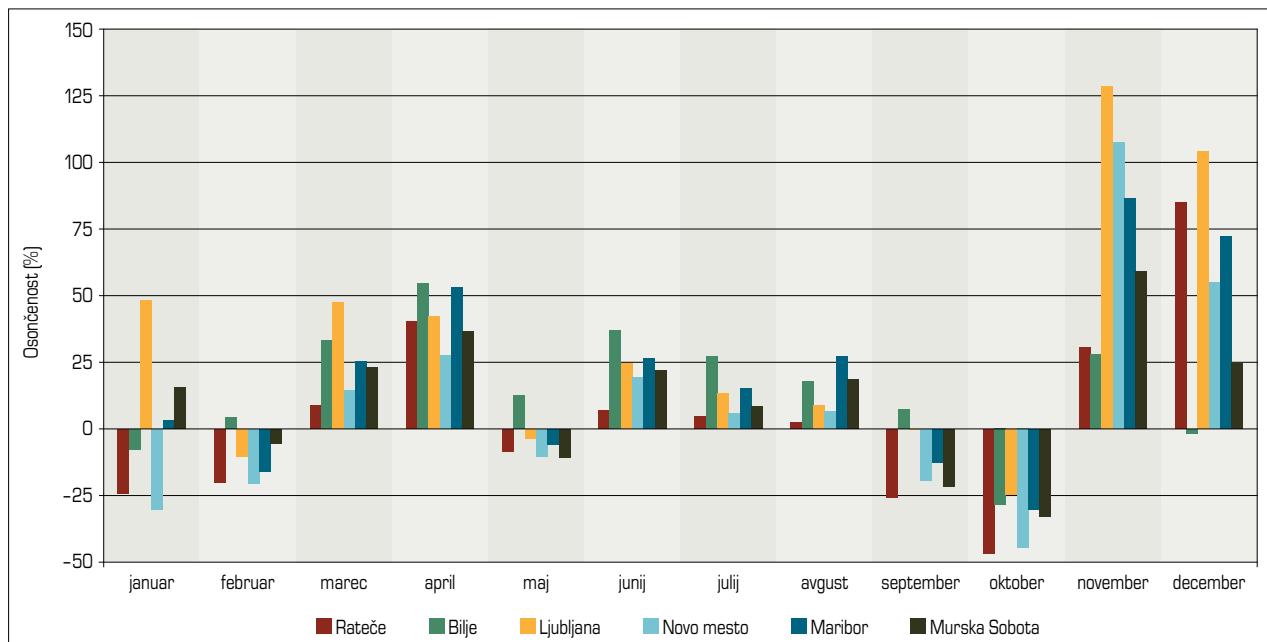
## Podnebne značilnosti po mesecih

Čeprav ne tako izjemno kot leta 2014, je bil tudi **januar** 2015 opazno toplejši od dolgoletnega povprečja. Najmanjši odklon je bil v visokogorju, tudi na Goriškem ni presegel 2 °C. Na Obali in v večjem delu zahodne Slovenije je bil odklon med 2 in 3 °C. V dobri polovici Slovenije je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 3 do 4 °C, še večji pa je bil odklon na severovzhodu države in v Beli krajini. K velikemu odklonu je najbolj prispevala druga tretjina meseca.

Največ padavin je bilo v Posočju, v zgornjem delu so namerili tudi nad 190 mm, v Logu pod Mangartom pa kar 201 mm. Večina Slovenije je poročala o 30 do 110 mm, na Obali, Goriškem, v severnem delu Ljubljanske kotline in na severovzhodu države pa niso presegle 70 mm. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo na severozahodu Slovenije, vzhodnem delu Notranjske, na Dolenjskem in v Beli krajini, na Koroškem, v večjem delu Štajerske in južnem delu Prekmurja. Največji presežek je bil v delu Dolenjske, saj so padavine v Novem mestu dolgoletno povprečje presegle kar za 71 %. Velik presežek, 59 %, je bil tudi na Koroškem. Za dolgoletnim povprečjem so padavine najbolj zaostajale na Goriškem, kjer je bilo le 45 % pričakovanih, drugod so presegle polovico dolgoletnega povprečja. V prvi tretjini januarja ni bilo omembe vrednih padavin, obilne pa so bile v zadnji tretjini meseca.

Dolgoletno povprečje osončenosti je bilo preseženo na severovzhodu države, Obali in v osrednjem delu Slovenije, od meje z Avstrijo prek Ljubljanske kotline do meje s Hrvaško. V Ljubljani in Haložah je odklon presegel četrtno dolgoletnega povprečja. Največji primanjkljaj je bil na območju Novega mesta in dela Zasavja, kjer je sonce sijalo le od 50 do 75 % toliko časa kot običajno.





Slika 9: Mesečna osončenost leta 2015 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961–1990

Figure 9: Monthly sunshine radiation in the year 2015 compared to the 1961-1990 normals.

Povprečna **februarska** temperatura je v pretežnem delu države presegla dolgoletno povprečje, odklon večinoma ni presegel 1 °C. Večji odklon, in sicer do 1,5 °C, so zabeležili na Koroškem, ponekod na severu Gorenjske, na severovzhodu države, Obali in deloma na Krasu. Za dolgoletnim povprečjem so temperature zaostajale na Kočevskem in v Beli krajini.

Februarja je bilo na zahodu Slovenije in v večjem delu ozemlja vzdolž meje z Avstrijo do 40 mm padavin. Na večini ozemlja jih je padlo od 40 do 120 mm, največ padavin pa je bilo v Kočevju in Beli krajini, kjer so presegle 120 mm. V Črnomlju je padlo 156 mm, v Novi vasi 126 mm in v Kočevju 128 mm padavin. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo v približno polovici države, kar dvakratna običajna količina padavin je padla v Beli krajini, v Črnomlju so dosegle 214 % dolgoletnega povprečja. Meja nadpovprečno namočenega območja je potekala od jugozahoda proti severovzhodu države, in sicer od Ilirske Bistrice južno od Ljubljane proti severovzhodu, vse do krajev malo severneje od Murske Sobotice. Na Krasu, v Vipavski dolini, Posočju in na pretežnem delu Gorenjske ni bila dosežena niti polovica dolgoletnega povprečja. V Biljah je padlo 11 mm, kar je le 12 % dolgoletnega povprečja. Druga tretjina meseca je v Sloveniji minila brez omembe vrednih padavin.

Bolj sončno kot običajno je bilo na Obali, Krasu in v Vipavski dolini ter na manjšem delu Notranjske. Odklon je le v Postojni presegel desetino dolgoletnega povprečja. Drugod je število sončnih dni za dolgoletnim povprečjem zaostajalo, na večini ozemlja je trajanje sončnega vremena preseglo 75 % dolgoletnega povprečja. Nekoliko manjši delež dolgoletnega povprečja so zabeležili v Novi vasi in na spodnjem Štajerskem. V prvi in zadnji tretjini meseca je sončnega

vremena izrazito primanjkovalo, v osrednji tretjini februarja pa je bilo dolgoletno povprečje opazno preseženo.

Snežna odeja je bila v gorah skromna, na Kredarici je največja debelina dosegla le 205 cm. Na Obali in v spodnji Vipavski dolini snežne odeje niso zabeležili, najdebelejša pa je bila na Kočevskem in v Beli krajini ter Novi vasi, kjer je dosegla od 60 do 70 cm.

**Marec** je bil povsod vsaj 1 °C toplejši kot v dolgoletnem povprečju. Odklon od 2 do 3 °C so dosegli v delu Dolenjske, na Obali in Krasu ter od tam v ozkem pasu nad osrednjo Slovenijo in severno od Ljubljanske kotline, vse do meje z Avstrijo.

Največ padavin je bilo na območju Posočja in na Postojnskem, padlo jih je od 130 do 140 mm, najmanj pa na Obali, v večjem delu Štajerske in na Krško-Brežiškem polju ter v Prekmurju, namerili so do 50 mm. V Prekmurju niso dosegle niti 25 mm, v Celju jih je padlo 29 mm, na Bizeljskem 30 mm, 35 mm pa v Mariboru in Slovenskih Konjicah. Večina padavin je padla v zadnji tretjini marca. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo na območju osrednje Slovenije in večjega dela Notranjske, v Novi vasi za 22 %, v Postojni za 16 % in v Ljubljani za 7 %. Drugod je bilo padavin manj kot v dolgoletnem povprečju. V delu Štajerske in v Prekmurju ni padla niti polovica dolgoletnega povprečja.

Sončnega vremena je bilo povsod več kot običajno, na severozahodu države in na Obali je bil presežek do desetine. Od četrte do polovico več sončnega vremena kot običajno so imeli v delu Štajerske in osrednji Sloveniji ter od tam proti jugu do meje s Hrvaško in proti zahodu do meje z Italijo.

**April** je bil od dolgoletnega povprečja večinoma toplejši za 1 do 2 °C, le na Obali, območju Kočevja, Bilj in Lendave odklon ni dosegel 1 °C. Najmanj padavin je bilo v Zgornjesavski dolini, na severovzhodu države in v Portorožu, kjer je padlo manj kot 30 mm dežja. V večini krajev so namerili od 30 do 75 mm padavin, največ pa v Beli krajini, delu Notranjske in na Goriškem, vendar tudi tam niso presegle 75 mm.

Povsod so padavine opazno zaostajale za dolgoletnim povprečjem, saj nikjer niso presegle 70 % tega povprečja. Polovica dolgoletnega povprečja je bila presežena v večjem delu Dolenjske, v Beli krajini in na Koroškem. V primerjavi z dolgoletnim povprečjem so bile padavine najbolj skromne v Ratečah, saj so dosegle le 11 % povprečja, in na Kredarici z 20 %. Na Kredarici je bila snežna odeja 1. aprila debela 215 cm, kar je opazno manj od dolgoletnega povprečja in četrti najmanj zasnežen april.

Sončnega vremena je bilo opazno več kot običajno, saj je bilo dolgoletno povprečje povsod preseženo vsaj za petino, sonce je sijalo od 200 do 260 ur. Na večini ozemlja je bil zabeležen od 40 do 50 % presežek. Več kot za polovico je bilo dolgoletno povprečje preseženo v delu Gorenjske, na Koroškem in manjšem delu Štajerske ter Notranjske. V Ljubljani je bil april 2015 tretji najbolj sončen doslej.

Povprečna **majska** temperatura je bila nad dolgoletnim povprečjem, večinoma je bilo 2 do 3 °C topleje. V Kočevju je bil maj 2 °C toplejši, odklon med 1 in 2 °C pa je bil na Obali, Goriškem in Trnovski planoti, v Vipavski dolini, na Koroškem ter v pretežnem delu Štajerske in Prekmurja.

Najmanj padavin je bilo na Obali in Krasu, pa tudi na Goriškem in Postojnskem, kjer jih je padlo od 30 do 90 mm. Najobilnejše padavine so bile v delu Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp, kjer so presegle 210 mm. Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo v večjem delu države, več kot za polovico v Beli krajini, Novem mestu, delu Štajerske in Prekmurja. Na območju zahodno od ločnice, ki je potekala od izvira Soče do Ljubljane in od tam proti jugu do meje s Hrvaško, je bilo padavin manj kot v dolgoletnem povprečju. Večina Primorske in zahodni del Notranjske sta dosegla med polovico in tremi četrtinami dolgoletnega povprečja. Na letališču v Portorožu je bilo doseženega 51 % dolgoletnega povprečja, v Godnjah 53 %, Kobaridu 61 %, Postojni 63 % in Biljah 68 %. Snežna odeja v gorah je bila skromna.

V pretežnem delu države je bilo manj sončnega vremena kot običajno; dolgoletno povprečje je bilo preseženo le v jugozahodni četrtini države, z izjemo Portoroža, odklon je presegel desetino na manjšem območju Notranjske. Največji zaostanek, in sicer med 10 in 20 %, je bil v večjem delu Prekmurja, na severu Gorenjske, na Koroškem in v zahodnem delu Štajerske.

Prva polovica **junija** je bila poletno vroča in sončna, dežja je bilo malo. V Ljubljani se je temperatura šest dni dvignila na vsaj 30 °C, v Murski Soboti, Celju in Mariboru so bili štiri taki dnevi, v Novem mestu pet, v Biljah enajst in na Obali devet. Povprečna junijska temperatura je opazno preseгла dolgoletno povprečje primerjalnega obdobja. Na Obali, Kočevskem, v delu Štajerske in Gorenjske je bil odklon med 1 in 2 °C, v pretežnem delu države med 2 in 3 °C, v Postojni je dosegel 3,1 °C.

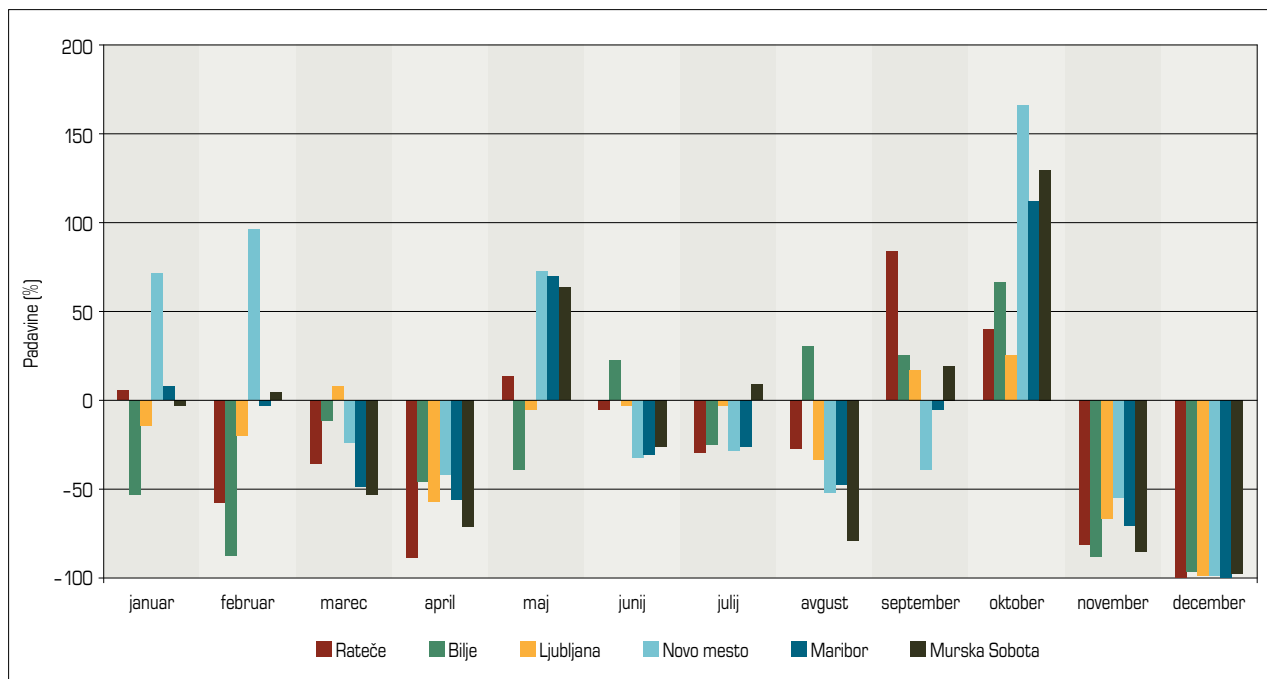
V južni, vzhodni in severovzhodni Sloveniji je padlo od 40 do 120 mm padavin, drugod večinoma od 120 do 200 mm, le v delu Posočja in Julijskih Alp so bile padavine obilnejše. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo na območju, ki se začne na Goriškem in sega prek spodnjega Posočja proti vzhodu nad Polhograjsko hribovje in severni del Ljubljanske kotline ter širše območje Celja. Drugod so padavine za dolgoletnim povprečjem zaostajale, v delu severovzhodne Slovenije, ponekod na Dolenjskem, na Krasu in delu Notranjske niso dosegle niti 70 % dolgoletnega povprečja.

Osončenost je junija za dolgoletnim povprečjem nekoliko zaostajala le v Julijskih Alpah, drugod je bilo več sončnega vremena kot običajno; na večini ozemlja je sonce sijalo od 115 do 130 % dolgoletnega povprečja, večina Notranjske pa je dolgoletno povprečje preseгла vsaj za 30 %.

Na Kredarici je bila snežna odeja junija 2015 10 dni, tudi debelina je bila skromna, najdebelejša je bila prvi dan meseca s 70 cm.

**Julij** je bil od 3 do 5 °C toplejši od dolgoletnega povprečja. Zaznamovala sta ga dva vročinska vala, v katerih se je temperatura večkrat povzpela nad 35 °C. Rekordno veliko je bilo tudi dni s temperaturo nad 30 °C. Prvi julijski vročinski val je Slovenijo zajel v prvi tretjini meseca, iztekel se je z občutno ohladitvijo ob koncu prve tretjine. Drugi vročinski val je bil daljši, zato smo ga težje prenašali. Toplotna obremenitev je bila zelo velika tako med prvim kot tudi drugim julijskim vročinskim valom. Najtežje smo vročino prenašali v urbanem okolju, ker so se stavbe pregrele in se ponoči ozračje pogosto ni ohladilo pod 20 °C. Ob vročem in sončnem vremenu se je zvišala koncentracija ozona, vrednost UV-indeksa pa je bila 9 po nižinah in 10 v gorah. Vročinski val je spremljalo ekstremno visoko izhlapevanje. Temperatura morja se je približala rekordni vrednosti. Osvežitev zadnje nedelje julija je bila težko pričakovana, ozračje se je ohladilo za 10 do 20 °C v primerjavi z vrhuncem vročinskega vala. Ohladitev je bila najmanj izrazita v Primorju. Tako izrazita in hitra ohladitev je nekaterim občutljivim ljudem povzročila težave.

Večina dežja je julija padla v zadnji tretjini meseca. Najobilnejše so bile padavine v Julijskih Alpah in na Zgornjem Jezerskem, kjer so presegle 180 mm. Najmanj dežja je bilo na jugozahodu Slovenije, na



Slika 10: Odklon padavin leta 2014 v odstotkih povprečja obdobja 1961 – 1990

Figure 10: Precipitation in the year 2014 compared to the 1961–1990 normals

Letališču Portorož ga je padlo le 61 mm. Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo le na manjših območjih na severu države, v večjem delu Slovenije so presegle 80 % dolgoletnega povprečja, v Slovenj Gradcu in Logu pod Mangartom pa le 66 %.

Sončnega vremena je bilo julija več kot običajno, v dobri polovici Slovenije odklon ni presegel desetine dolgoletnega povprečja, za 10 do 20 % je bila običajna osončenost presežena na severu Štajerske, v Posavju, Ljubljanski kotlini, večjem delu Notranjske, na Krasu, Obali in Goriškem.

Povprečna **avgustovska** temperatura je v večini krajev preseгла dolgoletno povprečje za 2 do 4 °C. Največji presežek je bil na Goriškem v Prekmurju, kjer je bil avgust več kot 4 °C toplejši od povprečja primerjalnega obdobja. Čeprav avgusta nismo dosegli rekordno visoke temperature, je bil mesec po zaslugi dveh vročinskih valov opazno toplejši od dolgoletnega povprečja, tudi število vročih dni je to povprečje opazno preseгло. Izstopala je izrazita ohladitev v začetku druge polovice meseca.

Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo le v manjšem delu države, in sicer v Beli krajini, na Goriškem, v Vipavski dolini in na Krasu. Drugod so za dolgoletnim povprečjem zaostajale. Manj kot polovico dolgoletnega povprečja padavin so namerili na Koroškem, severnem Štajerskem, severovzhodu Slovenije in Letališču Portorož. Sončnega vremena je bilo več kot običajno, največji presežek je bil na severovzhodu države in na jugu Štajerske, kjer je bilo dolgoletno povprečje preseženo za več kot petino. Na jugu države, v Ljubljanski kotlini in na severozahodu Slovenije odklon ni presegel desetine dolgoletnega povprečja.

Povprečna temperatura je **septembra** v Julijskih Alpah zaostajala za dolgoletnim povprečjem, odklon na Kredarici je bil  $-1,6$  °C. Drugod je bilo dolgoletno povprečje preseženo, večina južne in severovzhodne Slovenije je bila 1 do 2 °C toplejša kot v dolgoletnem povprečju, k pozitivnemu odklonu mesečnega povprečja so prispevala nadpovprečno topla jutra in toplo obdobje sredi meseca.

Padavine so bile najobilnejše na območju Julijskih Alp, ponekod jih je padlo več kot 500 mm. V večini Slovenije je bilo med 60 in 160 mm padavin. V primerjavi z dolgoletnim povprečjem izstopa severozahodna Slovenija, ponekod so padavine presegle dvojno povprečno količino. Južna Slovenija in večina Štajerske dolgoletnega povprečja padavin nista dosegli, v Novem mestu so zabeležili le 60 % dolgoletnega povprečja. Na Goriškem in v Ljubljani je bilo sončnega vremena toliko kot običajno, drugod je osončenost za dolgoletnim povprečjem zaostajala. Primanjkljaj večinoma ni presegel 25 %, le na severozahodu države je bila osončenost skromnejša, le od 50 do 75 % dolgoletnega povprečja, na Kredarici s 84 urami sončnega vremena pa le 53 % običajne osončenosti.

Povprečna **oktobrska** temperatura je bila blizu dolgoletnega povprečja, odkloni so bili v mejah  $\pm 1$  °C. Po nižinah je bil odklon pozitiven, v gorah pa negativen.

Padavine so bile najobilnejše v večjem delu Posočja in Julijskih Alp ter v Beli krajini, ponekod jih je padlo do 330 mm. Najmanj padavin, in sicer med 130 in 180 mm, je bilo v pasu od Obale prek osrednje Slovenije do Koroške in severovzhodne Slovenije. Večina padavin je bila zbrana v drugi tretjini meseca. Dolgoletno

povprečje padavin je bilo povsod preseženo, večina zahodne polovice Slovenije je zabeležila presežek do 50 % dolgoletnega povprečja, le v Biljah, Godnjah in Lescah je odklon presegel 50 %. Največji presežek je bil na območju od Bele krajine, vzdolž meje s Hrvaško vse do Prekmurja, padavin je bilo več kot dvakrat toliko kot v dolgoletnem povprečju. Visoko v gorah je bila večino meseca že snežna odeja, na Kredarici je njena debelina dosegla 30 cm.

Sončnega vremena je primanjkovalo. Še najbližje dolgoletnemu povprečju je bila osončenost v Slovenskem Primorju, na Krasu in Goriškem, kjer so preseglili 80 % običajne osončenosti. V večjem delu Slovenije so imeli od 65 do 80 % običajnega sončnega vremena. Med 50 in 65 % dolgoletnega povprečja so zabeležili na severozahodu Slovenije, v Beli krajini, na Kočevskem, v večjem delu Dolenjske in na jugu Štajerske.

**November** je bil toplejši od dolgoletnega povprečja, najbolj v visokogorju. Velika večina ozemlja je bila od 1 do 3 °C toplejša kot v dolgoletnem povprečju; na Obali, v Biljah in Kočevju odklon ni dosegel 1 °C. Povsod je bilo vsaj za četrtno več sončnega vremena kot običajno, v primerjavi z dolgoletnim povprečjem je bil presežek najmanjši na zahodu države, kjer odklon ni presegel 50 %. Največji presežek je bil v Ljubljanski kotlini in delu Dolenjske, kjer je sonce sijalo vsaj dvakrat toliko časa kot običajno.

Padavine so bile v primerjavi z dolgoletnim povprečjem skromne. Večina padavin je padla v zadnji tretjini meseca. Največ jih je bilo v delu Notranjske, kjer so presegle 80 mm. Na večini ozemlja jih je padlo od 20 do 60 mm. Najbolj skromne so bile na Goriškem, v zahodnem delu Zgornjega Posočja in na severovzhodu države, kjer niso dosegle 20 mm. Nikjer niso dosegle niti treh petin dolgoletnega povprečja. Manj kot desetino so jih namerili v Velikih Dolencih, Kobaridu, Soči in Logu pod Mangartom, le malo večji delež, do petine dolgoletnega povprečja, so izmerili v Murski Soboti, Biljah, Ratečah in Kneških Ravnah. Ob ohladitvi s padavinami v začetku zadnje tretjine meseca je sneženje v večjem delu notranjosti seglo do nižin, a je snežna odeja kmalu skopnela.

**December** 2015 je bil toplejši od dolgoletnega povprečja. V pretežnem delu države je bil odklon med 1 in 3 °C. Na severozahodu Slovenije, zahodnem delu

Gorenjske in v širokem pasu vzdolž alpsko-dinarske pregrade, vse do meje s Hrvaško, je bil odklon med 3 in 5 °C, največji pa je bil v visokogorju. Na Kredarici je bila povprečna decembrska temperatura rekordnih 0,7 °C in je dolgoletno povprečje preseгла kar za 7,5 °C.

December je bil skoraj povsem brez padavin, večinoma niso presegle 1 mm. Izjema so bili Bilje s 4 mm, Lendava s 3 mm in Bizeljsko z 2 mm. V primerjavi z dolgoletnim povprečjem so v pretežnem delu države beležili 0 ali 1 % dolgoletnega povprečja, 2 % so dosegli v Novem mestu in Murski Soboti, po 3 % pa v Biljah in na Bizeljskem.

Na Kredarici je debelina snežne odeje dosegla komaj 30 cm, sneg je tla prekrival le prve štiri dni meseca. To je najmanj, odkar neprekinjeno spremljamo snežno odejo na Kredarici.

Dvakratna običajna osončenost je bila presežena v Ljubljani, delu Štajerske in manjšem delu Notranjske. Večina krajev je zabeležila od 150 do 200 % dolgoletnega povprečja. V Pomurju odklon ni presegel 50 %, v Biljah in na Obali pa je sonce sijalo toliko časa kot v dolgoletnem povprečju.

## Sklepne misli

Ogrevanje ozračja na svetovni ravni se je nadaljevalo s presenetljivim presežkom glede na dolgoletno povprečje. Tudi razmere v Sloveniji so sovpadale s svetovnim trendom, saj je bilo v visokogorju leto 2015 najtoplejše doslej, po nižinah pa drugo ali tretje najtoplejše (1). Presenetila sta izjemno topel december v višjih legah in pomanjkanje snežne odeje. Mila zima in poletje z vročinskimi valovi sta potrdila trend ogrevanja ozračja (2). Leto 2015 je znova opozorilo na naraščajočo spremenljivost podnebja, kar nas bi moralo prav tako ali pa še bolj skrbeti, kot naraščajoče temperature. Posebno se velika spremenljivost odraža na porazdelitvi padavin. Leto 2014 je bilo na marsikateri merilni postaji najbolj namočeno doslej, sledilo pa mu je leto 2015, ki je bilo skromno s padavinami, na Obali, ki jo že tako ali tako pogosto pesti suša, pa je bilo najbolj suho doslej. Na srečo se z obsežnimi naravnimi nesrečami, kot so jih prinašale poplave po obilnem deževju leta 2014 (3), nismo srečali, a to naših prizadevanj za izboljšanje odpornosti in pripravljenosti na take razmere ne bi smelo upočasniti ali celo zaustaviti.

## Viri in literatura

1. Cegnar, 2015. Bilten Agencije RS za okolje Naše okolje, letnik XXI, številke 1 – 12, ISSN 1855-3575, dostopno tudi na <http://www.arso.gov.si/o%20agenciji/knji%C5%BEnica/mese%C4%8Dni%20bilten/bilten2015.htm>.
2. ARSO, 2015. Trendi podnebnih spremenljivk in kazalcev, <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/trends/>.
3. ARSO, 2015. Izredni dogodki <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/natural-hazards/>.