

DESET LET OPAZOVANJ NA VISOKOGORSKI POSTAJI KREDARICA (2515 m)

TEN YEAR OBSERVATIONS ON THE MOUNTAIN STATION KREDARICA

Vital Manohin	551.506.1
	551.582.1

Summary:

In the present paper the data for the first ten year observation period are shown. The station is situated on the south bend of the ridge. The west and partly also the southwest part of the sky is hidden by the immense rocks of Triglav. Owing to this fact the insolation on Kredarica is considerably diminished. Under these orographic conditions also the wind direction and the wind velocity are greatly altered. On Kredarica the frequency of NW winds is greater than in the free atmosphere. The NW wind is also the strongest wind (up to 140 km per hour).

From the tables it can be seen that the coolest month in the period considered was February ($- 8.7^{\circ} \text{C}$) and the warmest were July and August (5.8°C). The monthly mean temperatures are under zero from November till May. The absolute minimum was -28.0° in January 1963 and the absolute maximum 18.8° in July 1957.

It is characteristic that with anticyclonic weather the temperatures are rising rather high over zero also in winter. At the same time the relative humidity is decreasing to very low values. This phenomenon can be explained by the subsidence inversions. Because of the low humidity snow doesn't melt in spite of high temperatures.

The annual precipitations amount to 2116 mm. This is rather a too low value owing to the fact that the precipitations are often combined with strong winds.

The greatest amount of precipitation falls in summer. The driest month is February. The same goes for the number of days with precipitation which is the largest in summer and the smallest in January and February (details can be seen from the tables). From December to March the precipitations fall only in solid form and even in July only three quarters of days with precipitation have the same in liquid form.

The snow cover lasts 250 days in average. It comes in the last decade of October and remains until the last decade of June. The snowfields in hollows remain throughout the year. The maximal depth occurs normally in April and amounts to 274 cm. The absolute maximum - 439 cm - was measured in March 1960.

Mean relative humidity is the smallest in winter (January 69%) and the greatest in summer (June 86%). Terminus minimums reach very low values (2%) in autumn and in winter and are explained by subsidence inversions.

In winter and in early autumn the cloudiness is smaller than in summer. The same variations can be seen at the annual course of days with clear sky.

V avgustu 1964 so se pričela na Kredarici ($\varphi = 46^{\circ} 23' N, \lambda = 13^{\circ} 51' E$) meteorološka opazovanja in tako je letos poteklo deset let, kar omogoča, da pridemo do nekaterih spoznanj. Svoj vpliv daje lega postaje. Zahodna in jugozahodna stran obzorja se skriva za mogočno gmoto Triglava. To vpliva tako na osončenje, ki je v popoldanskem času zmanjšano za več ur, kakor tudi na smer in jakost vetra. Vremenska hišica pa leži ob pregibu slemena na južno stran.

Četudi je deset-letna doba za klimatološko karakteristiko prekratka, je dovolj dolga, da dobimo povprečke in ekstreme, ki so blizu pravih vrednosti, to je blizu dolgoletnim vrednostim; oziroma omogočajo uporabo verjetnostnega računa za določitev dolgoletnih vrednosti.

Temperatura.

Zbrani deset-letni povprečki in ekstremi so podani v priloženih tabelah. Glede temperaturnih vrednosti vzbujajo pozornost dejstvo, da je najhladnejši mesec v desetletnem povprečju februar, ne pa, kot je običajno, januar; enako pa tudi to, da je avgust tako topel kot julij. S tem se Kredarica po poteku letne temperature približuje visokogorskim pogojem, katere reprezentirata v sosesčini Sonnblick (3106 m) in Jungfrauoch (3570 m), kjer je najhladnejši mesec februar in najtoplejši avgust. Važno pa je dejstvo, da je desetletni povpreček na Kredarici, zlasti pozimi, sestavljen iz zelo variabilnih komponent, tako da znaša razpis (standardna deviacija) za januar $\pm 2.42^{\circ}$ in s tem verjetnostni razpon ($F = 0.6745$) $\pm 1.62^{\circ}$, a v juliju je razpis enak $\pm 0.91^{\circ}$ in verjetnostni razpon $\pm 0.61^{\circ}$. Iz tega sledi, da bo v dolgoletnem, na pr. stoletnem povprečku, ležala januarska povprečna temperatura v mejah med -6.8° in -10.0° , a julijška med 5.2° in 6.4° . Vendar je verjetno, da so zimske temperature na Kredarici v minulem desetletju nekoliko previsoke, ker so se v tem desetletju prepogosto pojavljale mile zime - hladni pa sta bili le dve. Februar 1956, ki je bil ekstremno hladen je imel na Kredarici povprečno temperaturo -17.2° , t.j. za 8.5° pod desetletnim povprečkom, medtem ko je imel najtoplejši februar, namreč leta 1959 temperaturo -5.2° t.j. za 3.5° nad desetletnim povprečkom. Ta asimetrija nam kaže, da je dobljeni februarski povpreček previsok. Enako velja za januar in tako moremo trditi, da bosta pokazala dva najhladnejša zimska meseca v dolgoletnem povprečku nižje od dobljenih vrednosti. Tudi decembrska temperatura je bila v minulem desetletju občutno previsoka. Za poletne mesece pa ne moremo trditi, da se bodo pokazali desetletni povprečki bistveno različni od dolgoletnih, vendar je tudi tu pričakovati prej nekoliko nižje vrednosti. Najtoplejši julij na Kredarici je bil leta 1959 in je imel temperaturo 6.8° t.j. za 1° višjo od desetletnega povprečka, a najhladnejši (1961) 4.3° , t.j. za 1.5° prenizko, t.j. tudi poleti leži desetletni povpreček nekoliko asimetrično v korist višjih temperatur.

Prehod mesečnih povprečkov čez 0° se opaža v maju in oktobru: v obeh

mesecih imajo nekateri meseci pozitivno, nekateri pa negativno temperaturo. V toku od junija do septembra so vsi mesečni povprečki pozitivni in od novembra do aprila - negativni. Ker se je v aprilu in septembru opazoval po en primer s povprečkom blizu 0° (aprila 1961 -0,8°; septembra 1960 1,3°) moremo pričakovati, da se bodo v dolgoletnem opazovanju kdaj pa kdaj pojavili posamezni pozitivni mesečni povprečki v aprilu in negativni v septembru. Absolutni minimi so v vseh mesecih negativni z eno samo izjemo v avgustu 1962, ko je bil zabeležen absolutni minimum 1,9°. Najnižji absolutni minimum znaša -28,0° in je bil zabeležen v januarju 1964. V februarju je znašal absolutni minimum -27,7° (1956). Oba ekstrema, kakor tudi vse druge absolutne minime, je spremljal močan severozahodnik ali sever. Razsip posameznih absolutnih minimov za januar in februar okrog njihovih desetletnih povprečkov znaša +- 4,1° in verjetnostni razpon +- 2,8°. Iz tega podatka se vidi, da pada absolutni minimum v daljšem razdobju pod -30°. Poseben interes vzbujajo podatki za absolutne maksime temperature: celo v zimskih mesecih se dvigajo absolutni maksimi visoko nad 0°. V januarju in februarju se le v enem, oziroma v dveh od desetih primerov ni dvignil absolutni maksimum nad 0°, decembra pa v vseh desetih primerih ni niti enega slučaja z negativnim absolutnim maksimumom. Ta pojav je svojevrsten za Kredarico, kajti tako visokih temperatur pozimi ne opazamo niti na skoraj 500 m nižji Bjelašnici v Bosni. Toliko visoke zimske temperature na Kredarici pa so vedno povezane z lepim vremenom in z zelo nizkimi vrednostmi relativne vlažnosti, tako da leži rosišče globoko pod 0°. Zato se sneg, vsekakor v senčnih legah, vkljub visoki temperaturi zraka ne tali. V primeri s Sonnblickom, ki je za 600 m višji so zimski absolutni maksimi na Kredarici po večini za 7° višji. Kaže, da nastaja preogretost Kredarice pod vplivom subsidenčnih procesov, sicer ne bi istočasno padala relativna vlažnost tako nizko! Preogreti absolutni maksimi nastopajo že v septembru in trajajo do maja. Poleti se ne opazajo več anomalne visoke temperature na Kredarici in to niti v primeri z Bjelašnico niti v primeri s Sonnblickom. Najvišji absolutni maksimum na Kredarici je bil opazovan v začetku julija 1957, ko so bile tudi v dolinah rekordno

visoke temperature (nad 37°) in sicer 18,8°. Razsip julijskih absolutnih maximov znaša +-1,82° in verjetnostni razpon +- 1,2°. Iz tega podatka moremo pričakovati, da se dviga v daljšem razdobju absolutni maksimum do 20°. Januarski absolutni maksimi imajo rozsip +- 2,72° in verjetnostni razpon +- 1,8°, kar daje podlago pričakovati dolgoletni absolutni maksimum v januarju okrog 8°. Zimski absolutni maksimum nastopa le pri lepem vremenu in, kakor je bilo že rečeno, z nizko relativno vlažnostjo. Pri slabem vremenu se temperatura na Kredarici v mesecih od decembra do marca nikoli ne dvigne nad 0°. Zato tudi v razliko od Bjelašnice na Kredarici v omenjenem štirimesečju nikoli ne dežuje, marveč le sneži. Tudi v aprilu in novembru se temperatura le izjemno redko dvigne ob slabem vremenu nad 0°. Ob času slabega vremena se opaža na Kredarici v primeri s pristo atmosfero preohlajeno stanje. Tedaj tudi razlika s Sonnblickom ne prekaša več 3°.

Padavine.

Količina padavin na Kredarici je, sodeč po priloženih podatkih, bistveno manjša, kot se je preje pričakovalo na osnovi podatkov nižje ležečih postaj v okolici (Komna, Bovec, Planica) in znašajo le kakih 60% tiste količine, katero prejema Komna. Tudi letna razporedba padavin je nekoliko svojevrstna, kajti julij kaže skoraj isto količino, kot november, medtem ko kažejo okoliške doline in planote izraziti jesenski maksimum. Ni izključeno, da so navedeni nepričakovani pojavi, t.j. relativno nizka količina padavin na Kredarici in drugačna letna razporedba padavin, posledica nepravilnih padavinskih podatkov, kajti padavine skoraj vedno spremlja močnejši veter. Bolj zanesljivi so podatki za število dni s padavinami: tu izstopa junij s skoraj 19 padavinskimi dnevi, a letno število dni s padavinami je približno tako, kot v dolinah. Junjski maksimum števila dni s padavinami je očitna posledica prepogostih konvektivnih oblakov, ki se radi ustvarjajo v tem letnem času v Triglavskem pogorju in v gorovju sploh. Če primerjamo število dni s snegom, s številom padavinskih dni vidimo

(glej tabele), da vključno od decembra do marca le sneži, a v aprilu in novembru je dež izredno redek pojav in znaša število dni s sneženjem še 98% oziroma 97% vseh dni s padavinami. V maju in oktobru odpade na snežne dneve še 88% oziroma 82% padavinskih dni. Še julija prinaša četrtnina padavinskih dni sneg. Poleti prepogosto pada tudi sodra, zlasti v začetku neviht, ker leži izoterma 0° razmeroma nizko nad postajo. Ker pada večji del leta samo sneg, je tudi snežna odeja zelo dolgotrajna in traja letno 250 dni. Največja debelina snežne odeje je bila zabeležena v marcu 1960 in sicer 439 cm. Junij je mesec, ko sneg skopni. Celo leta 1955, ko je bilo v začetku junija še 200 cm snega, je sneg v teku meseca skopnel (snežišča niso upoštevana). Oktober je mesec, ko se običajno snežna odeja znova pojavlja in ne skopni več vse do junija. Praviloma se to dogaja v zadnji dekadi oktobra v zvezi z znanimi singularitetami, ki prinašajo obilne padavine in ohladijev - po gorah sneg. V izjemnih primerih se snežna odeja ustali že v začetku oktobra, na pr. leta 1964 je sneg zapadel in obstal že 8. oktobra. Enako se tudi dogaja, da sneg skopni pred 1. junijem: leta 1958 je skopnel 18. maja.

Relativna vlaga.

Kakor je po vseh visokih gorah, tako je tudi na Kredarici relativna vlažnost pozimi nižja, kot poleti. Razlaga tega občegorskega pojava ni potrebna, ker je vsem znan vpliv konvektivnih zračnih tokov na relativno vlažnost. Večjo pozornost pa vzbujajo nizke vrednosti terminskih minimov relativne vlažnosti, ki se včasih približuje ničli. Ob takih pojavih voda in snežišča zmrzujejo pri temperaturi zraka do $+11^{\circ}$ (na pr. 31. avgusta 1953 - pojav sta opazovala D. Košir in V. Manohin). Ob slabem vremenu se drži relativna vlažnost blizu 100% in je Kredarica zavita v gosto meglo. Ker ob slabem vremenu skoraj vedno piha močan veter, se megla na štrlečih predmetih nabira kot led (seveda če je temperatura pod ničlo). Tako se je na pr. v teku 12. in 13. novembra 1958 nabralo na antenskem stolpu 1 m ledu.

Oblačnost.

Na Kredarici je povprečna oblačnost nekoliko manjša kot v dolini, zlasti pozimi. Zima in sredina jeseni sta na Kredarici dóbi z največjim številom jasnih dni. Kasna pomlad in zgodnje poletje sta zaradi močne konvekcije dóbi z največjim številom oblačnih dni.

Vetrovi.

Zahodnik in jugozahodnik se tu zaradi vrha Triglava ne moreta uveljaviti in če opazovalec včasih zabeleži tudi to smer, potem jo je pripisati le trenutni turbulenci, ne pa pravi smeri vetra. Zaradi tega se jugozahodni in zahodni vetrovi v prostem ozračju pojavljajo na Kredarici kot severozahodni. Zaradi tega beleži Kredarica znatno več severozahodnikov kot prosta atmosfera v isti višini (po primerjavi s 700 mb karto). Severozahodnik je obenem najmočnejši veter. Po frekvenci druga je jugovzhodna smer. Močnejši jugovzhodnik se pojavlja le ob južnih ali skoraj južnih vetrovih v prostem ozračju, ki večinoma nastajajo ob razvoju genovskega ali biskajskega ciklona. Šibkejši jugovzhodnik pa nastaja prav pogosto v topli polovici leta ob sončnem vremenu, kot posledica znanih dolinskih vetrov. Ob nastopu takega jugovzhodnika se Triglav in Kredarica praviloma zavijeta v meglo, pri čemer se temperatura znižuje. Iz tabel za frekvenco je razvidno, da je v vseh mesecih najbolj frekventen NW, nato SE. Pozornost vzbuja, da tudi brezvetrje ni prevelika redkost, ki je po pogostnosti v času od marca do septembra celo na drugem mestu za NW.

Po jakosti pa je na prvem mestu NW ali N. Najšibkejši vetrovi so iz smeri S in SW. Ekstremno močni vetrovi pri posameznih opazovanjih so izključno NW, oziroma tudi WNW. Tako je bil opazovan 16. novembra 1954 WNW s hitrostjo 50 m/sek (180 km/uro), 2. marca 1956 NW s hitrostjo 39 m/sek. (140 km/h), 16. oktobra 1958 NW s hitrostjo 42,1 m/sek. (152 km/h), 19. decembra 1958 NW z hitrostjo 44,5 m/sek. (160 km/h). Jugovzhodnik, ki je drugi po frekvenci je tudi drugi po jakosti in doseže hitrost 25 m/sek.

LITERATURA:

J. Pristov, Abweichung des windes auf den alpinen Beobachtungsstationen in Bezug auf die Strömung in der freien Atmosphäre, Berichte des. O. Watterdienstens N. 54 1959.

Povprečna mesečna temperatura za dobo 1954/64 - Mean monthly temperatures

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
Povpr.	-8.4	-8.7	-7.0	-4.2	-0.1	3.6	5.8	5.8	4.0	0.2	4.0	-6.7	-1.7
Najv. p.	-5.1	-5.4	-3.1	-0.8	1.0	5.1	6.7	7.9	7.7	1.6	-1.6	-5.0	-0.5
Najn. p.	-14.7	-17.2	-10.8	-6.7	-2.4	1.6	4.3	4.1	1.3	-1.4	-6.7	-10.2	-2.7

Absolutni maksimum: - Absolute maximum:

Povpr.	3.0	2.5	4.7	5.8	9.6	13.0	15.4	15.1	13.2	10.4	6.3	4.0	16.4
Abs. max.	5.2	7.3	7.5	12.2	13.0	15.2	18.8	18.4	15.5	11.9	9.3	7.4	18.8
Najn. abs. max.	-2.4	-4.0	-0.7	1.4	7.2	9.4	13.0	11.6	7.7	7.5	2.2	0.4	14.0

Absolutni minimum: - Absolute minima:

Povpr.	-20.0	-20.4	-19.0	-14.0	-9.8	-4.8	-2.5	-2.3	-5.9	-9.8	-14.6	-18.6	-21.3
Najv. abs. minim.	-14.6	-14.4	-11.8	-5.2	-5.6	-1.6	0.0	1.9	-2.1	-8.0	-10.5	-12.4	-19.5
Abs. min.	-28.0	-27.7	-24.0	-19.2	-15.8	-9.6	-4.6	-4.5	-10.0	-12.8	-21.0	-25.8	-28.0

Padavine v mm: - Precipitations in mm:

Povp.	101	93	153	146	150	253	230	223	205	200	226	136	2116
Max.	166	267	630	311	275	405	455	460	400	254	720	254	2545
Min.	0	5	43	29	35	150	156	81	82	66	89	15	1762

Nadaljevanje:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
Dnevni padavinski maksimum: - Daily precipitations maxima:													
Povpr.	27	29	33	26	34	67	53	42	70	61	51	35	90
Max.	50	84	64	35	55	107	81	110	113	106	108	69	115
Min.	0	4	16	9	14	35	16	24	38	18	20	6	66
Število dni s padavinami nad 0.1 mm: - Number of days with precipitation greater than 0.1 mm:													
Povpr.	11.3	11.4	12.8	15.6	15.7	18.8	15.3	14.0	9.5	10.9	14.7	13.5	163.5
Max.	15	21	16	16	21	24	22	23	21	25	20	22	212
Min.	0	5	7	12	7	15	10	8	5	6	6	8	133

10

11

Število dni s snežnimi padavinami nad 0.1 mm
Number of days with snow precipitations higher than 0.1 mm

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
Povpr.	11.3	11.4	12.8	15.4	13.8	7.9	4.0	4.3	4.5	8.9	14.3	13.5	122.1
Max.	15	21	18	23	19	18	10	7	10	22	21	22	150
Min.	0	5	6	12	4	2	1	0	0	3	6	8	107

Razmerje med številom dni s snegom in z vsemi padavinami:
The ratio between number of days with snow precipitation and precipitation:

Povpr.	100	100	100	98	88	42	26	31	47	82	97	100	76
Max.	100	100	100	100	100	75	47	44	73	100	100	100	82
Min.	100	100	100	93	61	11	7	0	0	50	82	100	61

Število dni s snežno odejo - Number of days with snow cover

Povpr.	31	28	31	30	30	21	2	2	4	11	29	31	250
Max.	31	29	31	30	31	30	7	8	12	29	30	31	282
Min.	31	28	31	30	18	4	0	0	0	2	22	31	205

Maksimalna višina snežne odeje - Maximal depth of snow cover

Povpr.	230	238	249	274	243	121	5	4	10	62	115	160	271
Max.	351	376	439	414	415	200	19	15	29	198	241*	281	439
Min.	130	154	130	176	183	13	0	0	0	5	65	84	250

Relativna vlažnost - Relative humidity

Povpr.	69	72	77	83	84	86	83	82	77	74	79	73	78
Max.	80	81	87	91	92	91	87	88	90	89	84	80	83
Min.	64	46	64	76	71	81	79	74	69	69	72	62	74

Terminski minimum relativne vlažnosti - Termine minimum of relative humidity

Povpr.	19	23	22	34	38	43	35	37	21	22	19	16	11
Max.	50	44	37	48	59	59	54	51	39	42	30	23	17
Min.	4	11	13	17	9	35	22	14	5	6	14	2	2

Oblačnost 0-10 - Cloudiness

Povpr.	5.2	5.5	6.4	6.8	7.0	7.3	6.6	6.2	5.4	5.1	6.5	5.7	6.2
Max.	7.7	7.1	7.8	8.1	7.8	8.0	7.9	7.6	7.3	7.7	7.9	7.1	7.0
Min.	1.8	2.7	4.9	5.3	5.5	6.5	5.7	4.5	3.4	3.3	5.2	4.4	5.7

*) nov. 1964

Število jasnih dni (oblačnost pod 2) - Number of days of clear sky

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
Povpr.	7	4	4	3	1	1	2	3	6	9	4	6	50
Max.	21	17	9	4	3	2	4	6	10	16	8	10	66
Min.	2	1	1	1	0	0	0	1	3	0	0	2	21

Število oblačnih dni (oblačnost nad 8) - Number of days of overcast sky

Povpr.	9	7	11	13	12	12	10	9	8	8	11	9	119
Max.	17	13	19	20	17	17	21	15	16	15	18	16	162
Min.	1	2	4	4	3	1	1	2	0	1	6	5	69

Frekvenca smeri vetra: - Frequency of wind direction

Januar:

	C	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Povpr.	9.8	6.9	6.0	3.0	12.4	1.4	1.5	4.6	47.4
Max.	20	24	9	7	23	6	4	19	67
Min.	1	0	0	0	4	0	0	0	31

Februar:

Povpr.	9.8	6.4	3.6	3.3	12.1	2.0	1.1	3.8	41.8
Max.	21	14	11	6	27	6	7	15	57
Min.	0	1	0	1	1	0	0	0	29

Marc:

Povpr.	13.4	8.7	4.8	5.7	16.7	1.1	1.2	4.5	36.9
Max.	19	33	14	18	36	4	5	12	71
Min.	5	1	0	0	3	0	0	0	9

April:

Povpr.	13.7	14.6	4.4	4.2	13.6	1.4	0.4	2.9	34.8
Max.	21	35	16	12	25	4	2	12	47
Min.	6	6	0	0	2	0	0	0	24

Maj:

Povpr.	21.5	11.1	3.1	5.1	12.9	2.3	1.2	4.8	31.0
Max.	33	24	8	16	38	11	4	13	47
Min.	9	0	0	0	0	0	0	0	20

Junij:

Povpr.	23.0	8.6	4.9	6.1	12.2	1.2	1.6	5.3	27.1
Max.	31	22	16	19	36	3	11	17	38
Min.	12	0	0	0	2	0	0	0	21

Frekvenca smeri vetrov: - Frequency of wind direction

	C	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
<u>Julij:</u>									
Povpr.	24.0	8.2	3.7	5.0	13.4	1.1	0.8	4.9	31.9
Max.	36	32	9	11	26	5	5	15	56
Min.	1	0	0	0	7	0	0	0	17

August:

Povpr.	22.4	5.2	4.0	6.8	15.7	1.5	0.9	5.9	30.6
Max.	44	20	11	18	40	19	5	20	54
Min.	3	0	0	0	7	0	0	0	13

September:

Povpr.	19.6	6.9	3.3	4.9	16.4	0.6	0.1	4.3	33.8
Max.	29	21	15	14	38	10	1	21	47
Min.	4	0	0	0	2	0	0	0	20

Oktober:

Povpr.	13.1	5.3	4.6	4.6	22.5	1.2	2.6	4.5	34.2
Max.	29	11	15	11	31	4	9	10	55
Min.	1	0	0	0	11	0	0	0	10

November:

Povpr.	9.7	6.2	3.1	5.7	24.6	1.3	0.9	4.4	33.1
Max.	20	11	6	23	39	6	4	12	45
Min.	2	1	0	0	8	0	0	0	22

December:

Povpr.	9.8	4.9	5.0	4.6	18.2	2.3	1.3	4.0	42.9
Max.	20	13	10	9	33	5	4	13	58
Min.	0	0	1	1	5	0	0	0	19

Jakost vetra po Bof. - Wind force (after Beaufort)

Januar:

Povpr.	4.0	3.7	2.4	3.4	0.8	2.1	2.9	4.6
Max. (mesečnega povpr.)	6.5	6.0	5.0	4.8	3.2	5.5	5.0	4.9
Min.	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	3.7

Februar:

Povpr.	4.9	3.0	3.1	3.3	2.6	0.9	3.4	4.7
Max. (meseč. povpr.)	6.5	5.0	4.3	4.5	6.0	3.6	5.1	6.0
Min.	2.3	0.0	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	3.5

Jakost vetra po Bof. - Wind force (after Beaufort)

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
<u>Marec:</u>								
Povpr.	4.4	2.7	2.4	3.5	1.3	1.2	3.4	4.2
Povpr. max. *	8.0	4.7	4.8	5.3	3.7	4.6	5.7	5.8
Povpr. min.	2.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	2.8
<u>April:</u>								
Povpr.	4.4	3.3	2.3	3.3	1.9	0.4	1.5	3.9
Povpr. max.	6.2	6.0	4.3	4.2	5.0	2.5	4.5	4.8
Povpr. min.	2.3	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.8
<u>Maj:</u>								
Povpr.	2.9	2.2	2.3	2.7	1.3	1.1	2.5	3.5
Povpr. max.	4.8	5.0	4.5	4.6	3.4	3.2	5.0	5.0
Povpr. min.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
<u>Junij:</u>								
Povpr.	3.4	2.2	2.5	3.2	1.6	1.0	2.3	3.6
Povpr. max.	4.8	5.0	3.7	5.6	6.5	4.0	4.7	4.6
Povpr. min.	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	2.8
<u>Julij:</u>								
Povpr.	2.5	2.6	2.0	2.9	1.4	0.4	1.6	3.5
Povpr. max.	4.2	5.0	3.0	4.7	3.0	3.0	4.0	4.4
Povpr. min.	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
<u>Avqust:</u>								
Povpr.	2.8	1.9	3.1	3.0	0.8	1.4	2.9	3.6
Povpr. max.	5.0	3.7	5.0	4.2	3.2	3.2	4.5	4.2
Povpr. min.	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.7
<u>September:</u>								
Povpr.	3.0	2.7	2.0	3.1	0.9	0.2	3.0	3.7
Povpr. max.	5.5	4.4	3.8	5.2	4.0	2.0	6.0	4.9
Povpr. min.	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.8
<u>Oktober:</u>								
Povpr.	3.3	2.0	2.8	3.3	2.7	1.6	2.4	3.9
Povpr. max.	5.4	4.3	5.5	4.3	7.0	4.2	4.2	4.4
Povpr. min.	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	3.2
<u>November:</u>								
Povpr.	4.9	2.6	3.2	3.9	1.7	0.9	3.6	4.5
Povpr. max.	7.0	4.0	5.0	5.0	4.0	4.8	5.9	5.9
Povpr. min.	3.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	2.4

*) najvišji, oz. najnižji povpreček

Jakost vetra po Bof. - Wind force (after Beaufort)

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
<u>December:</u>								
Povpr.	3.6	3.7	4.1	3.6	1.9	2.1	2.6	4.5
Povpr. max.	7.1	6.2	6.3	4.4	4.0	4.0	5.0	6.1
Povpr. min.	0.0	2.0	2.8	2.1	0.0	0.0	0.0	2.8

Absolutni maksimi jakosti vetra po Bof.:

Absolute maxima of wind force (after Beaufort):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
N-13	NW-14	NW-13	N-10	N-8	NW-10	NE-8	SE-8	SE-10	NW-14	WNW-14
			NW-10	NW-8.		SE-8	W-8			
						W-8	NW-8			
						NW-8				

XII

NW-13