

# Snežišča okoli Prisojnika iz spletnih kamer

Mihaela Triglav Čekada<sup>\*,\*\*</sup>, Peter Lamovec<sup>\*</sup>

## Povzetek

Članek je nadaljevanje lani objavljenega članka o snežišču v Skednju pod Prisojnikom, ki smo ga nadgradili še z analizo snežišč, ki ležijo na severozahodni strani Prisojnika nad dolino Suhe Pišnice. Za podrobno letno analizo spreminjanja omenjenih snežišč v letu 2023 smo uporabili posnetke narejene s pomočjo spletnih kamer z jezera Jasna in Erjavčeve koč. Obdelali smo še nekaj posameznih fotografij starejšega stanja, ki prikazujejo vsa ta snežišča. Za leto 2023 smo ugotovili, da vsa tri snežišča nad dolino Suhe Pišnice izginejo v sredini avgusta, medtem ko snežišče v Skednju vztraja vsaj do konca prvega tedna septembra. Največje med snežišči nad dolino Suhe Pišnice pa maja ali junija vseeno pokriva le približno polovico takratne površine snežišča v Skednju. Podrobna analiza spreminjanja snežišča v Skednju skozi štiri poletja, to je v letih med 2020 in 2023, je pokazala še, da lahko pričakujemo v začetku julija njegovo površino med 5,5 in 1,5 ha, do začetka avgusta pa se zmanjša na 4 do 1 ha. Med obravnavanimi leti je bilo za njegovo ohranjanje najugodnejše leto 2021. To leto je imelo med obravnavanimi leti tudi najnižjo povprečno letno temperaturo na Kredarici.

**Ključne besede:** snežišče, Snežišče v Skednju pod Prisojnikom, snežišča nad dolino Suhe Pišnice, površina, interaktivna metoda fotogrametrične orientacije

**Key words:** snowfield, snowfield Skedenj under Prisojnik, snowfields above the valley of Suha Pišnica river, area, monoplottting

## Uvod

Pod Prisojnikom (ali po domače Prisankom) poleg njegovega največjega snežišča v Skednju, ki ga je nekdaj štel Badjura (1922, str. 43) med ledenike, najdemo na njegovi severozahodni strani, ki se nahaja nad dolino Suhe Pišnice, še več manjših snežišč, ki jih imenuje Gams (1961): ledišče v Suhi Pišnici, zgornje snežišče v Suhi Pišnici in snežišče nad slapom v Prisojniku. Prvi jih je na karto izrisal Gams (1961), medtem ko na kartah Badjura (1913, 1922) najdemo od snežišč pod Prisojnikom izrisano le snežišče v Skednju, ne pa tudi preostalih treh manjših snežišč nad dolino Suhe Pišnice. Žal nismo uspeli Gamsovega opisa posameznega snežišča in lokacije, ki jo je podal na karti, enoznačno povezati, zato smo se odločili, da bomo snežišča nad dolino Suhe Pišnice le oštevilčili (slika 1). Obravnavali bomo snežišča nad dolino Suhe Pišnice, ki se nahajajo na nadmorskih višinah med 1600 in 2000 m. Vsa se nahajajo ob današnji Hanzovi poti, ki vodi na Hudičev steber in Prisojnik.

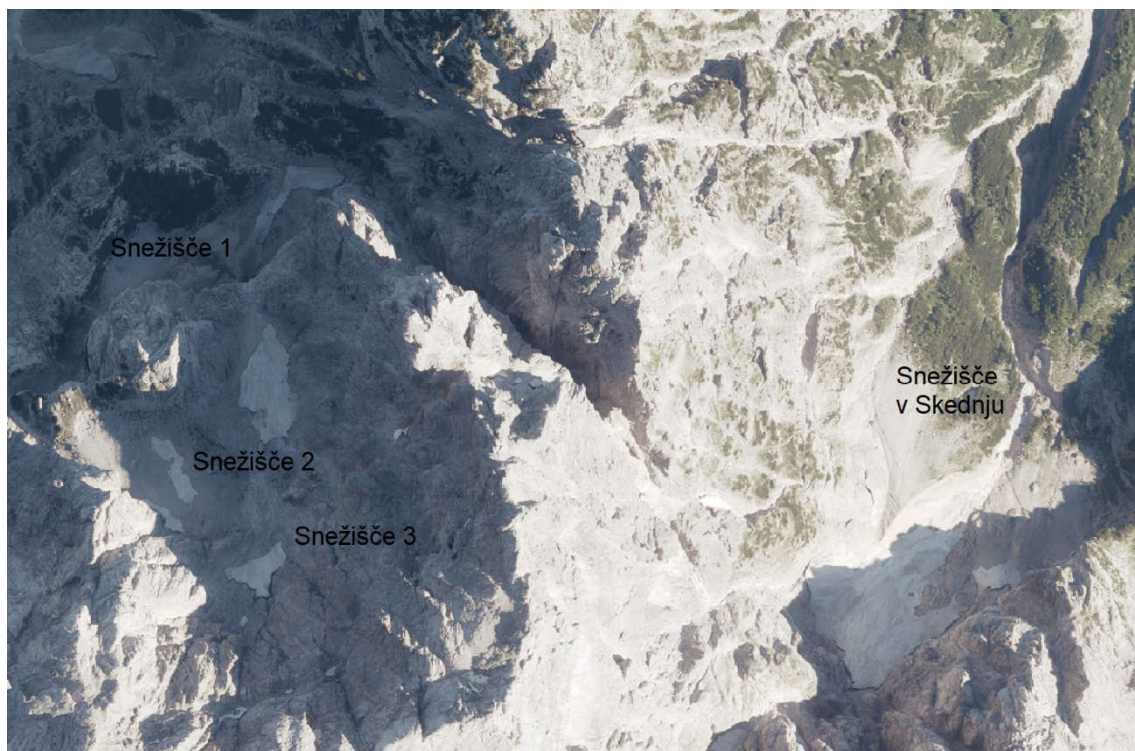
Na ortofotu Cikličnega aerofotografiranja Slovenije (CAS) iz leta 2020 (slika 1), kjer snežišče v Skednju kaže še svojo značilno obliko z dokaj veliko površino 2,8 ha, največje snežišče nad dolino Suhe Pišnice, ki ga bomo oštevilčili s številko 2, leži v skupni krnici nekje na povprečni nadmorski višini 1700 m. Sestavljeno je vsaj iz dveh ločnih večjih snežišč in enega manjšega. Pogled iz Vršiča na snežišče 2 nam deloma zakriva skalna glava z nadmorsko višino 2045 m, ki je na karti Ledinska imena v občini Kranjska Gora imenovana Turn (Klinar in Škofic, 2015). Snežišča 2 na ortofotu CAS iz leta 2020 skupaj merijo 0,9 ha. Pod krnico na povprečni nadmorski višini 1600 m se nahaja snežišče 1, nad krnico na povprečni nadmorski višini okoli 2000 m se nahaja snežišče 3. Prvo ima na istem ortofotu površino 0,4 ha, slednje pa 0,2 ha. Snežišče št. 1 je najverjetneje snežišče, ki ga je Gams

\* Geodetski inštitut Slovenije, Jamova c. 2, 1000 Ljubljana,

\*\* Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Jamova c. 2, 1000 Ljubljana

(1961) poimenoval snežišče nad slapom v Prisojniku, Tuma (1907) pa snežišče nad vodopadom. Domačini temu snežišču pravijo tudi snežišče pod Hudičevim stebrom. Snežišču št. 2 pa snežišče za Turnom. Le ta naj bi bil nekoč celo povezan z najvišjeležečim snežiščem št. 3 (Polajnar, 2023).

Snežišča nad dolino Suhe Pišnice lepo vidimo tudi iz Erjavčeve kočice na Vršiču, kjer se nahaja spletna kamera, ki snema severozahodno ostenje Prisojnika (Erjavčeva kočica na Vršiču, 2023). Kamera nam omogoča, da skozi poletje spremljamo kako izginjajo ta snežišča. Na jezeru Jasna, na Jasna Chalet Resortu, se nahaja še ena spletna kamera, ki snema severno ostenje Prisojnika in na njej lahko spremljamo tudi spreminjanje snežišča v Skednju (Jasna Chalet Resort, 2023). Od maja do konca septembra 2023 smo približno enkrat na dva tedna zajeli zaslonske posnetke z obeh spletnih kamer, ki smo jih obdelali z interaktivno metodo orientacije, enako kot smo naredili lani s fotografijami snežišča v Skednju (Triglav Čekada, Adjova, 2023).



Slika 1: Obravnavana snežišča pod Prisojnikom (vir podlage: CAS, 2020).

Na osnovi fotografij narejenih v različnih letih, ki smo jih po javnem pozivu na lanskem posvetu Slovenskega združenja za geodezijo in geofiziko dobili od različnih avtorjev, smo zgoščili še letno časovno vrsto spreminjanja snežišča v Skednju ter pričeli sestavljati letno časovno vrsto za snežišča nad dolino Suhe Pišnice. Tudi tu smo za orientacijo fotografij in zajem obodov snežišč uporabili interaktivno metodo orientacije. Vendar smo tu potrebovali za orientacijo nekaj več časa, saj so bile fotografije narejene iz različnih stojišč okoli Kranjske gore in Vršiča.

Še nekaj besed o poimenovanju snežišča v Skednju pod Prisojnikom. Avtorja sva ime povzela enako kot snežišče imenuje Gams (1961). V starejši literaturi krnico imenujejo tudi V Škednju, tako je poimenovana še na planinski karti Jalovec in Mangart (PZS, 2016), domačini pa ji še danes večinoma pravijo U Skednjah (Polajnar, 2023), kar lahko razberemo tudi s karte Ledinska imena v občini Kranjska Gora (Klinar in Škofic, 2015).

## Spletne kamere in snežišča v Skednju ter nad dolino Suhe Pišnice

Po začetku maja 2023 smo približno na vsaka dva tedna zajeli zaslonske slike s spletne kamere na Jasna Chalet Resortu ob jezeru Jasna, ki prikazuje tudi snežišče v Skednju, ter spletne kamere z Erjavčeve koče na Vršiču, ki prikazuje nekatera snežišča nad dolino Suhe Pišnice. Medtem, ko je snežišče v Skednju z jezera Jasna vidno celo, pa so snežišča nad dolino Suhe Pišnice z Erjavčeve koče delno zakrita s kamnito glavo imenovano Turn, ki se nahaja pred njimi. Teoretično bi se na posnetkih narejenih s spletno kamero na jezeru Jasna morali deloma videti še snežišči 2 in 3, vednar je ta del velikokrat premočno osvetljen, zato ne moremo ločiti med snegom in skalami. Ko smo delali zaslonske slike s spletne kamere na jezeru Jasna, smo se večinoma osredotočali na to, da je bilo snežišče v Skednju lepo vidno, kar pomeni enakomerno osvetljeno, torej v jutranji senci, okolica pa je lahko bila medtem že močnejše osvetljena. Zato smo za izmero snežišča v Skednju uporabili samo spletno kamero z jezera Jasna, za izmero snežišč nad dolino Suhe Pišnice pa samo spletno kamero iz Erjavčeve koče.

Preglednica 1: Površina snežišč v poletju 2023 v Skednju pod Prisojnikom ter snežišč nad dolino Suhe Pišnice iz spletnih kamer na Jasna Chalet Resortu ob jezeru Jasna ter Erjavčeve koče na Vršiču.

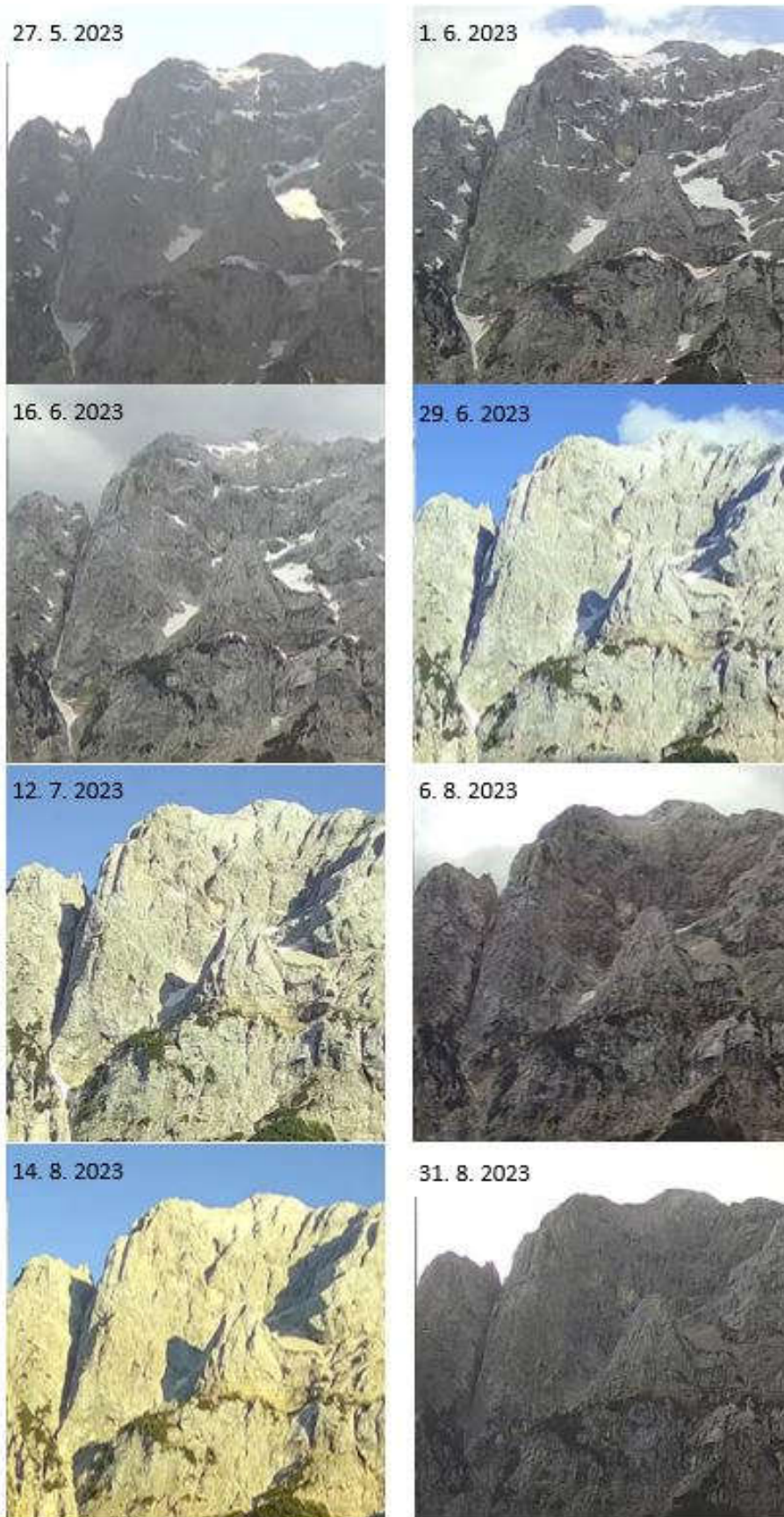
Datum	Površina			
	Snežišče v Skednju	Snežišče 3	Snežišče 2	Snežišče 1
27. 5. 2023	14,9 ha	1,0 ha	3,1 ha	1,1 ha
1. 6. 2023	11,0 ha	0,9 ha	3,1 ha	0,9 ha
16. 6. 2023	6,8 ha	0,7 ha	2,4 ha	0,8 ha
29. 6. 2023	3,0 ha	0,4 ha	1,7 ha	0,4 ha
12. 7. 2023	2,8 ha	0,3 ha	1,0 ha	0,3 ha
6. 8. 2023	2,0 ha	0,2 ha	0,4 ha	0,1 ha
14. 8. 2023	0,9 ha	0,1 ha	0,2 ha	0 ha
31. 8. 2023	0,9 ha	0,03 ha	0,01 ha	0 ha
7. 9. 2023	0,4 ha	0 ha	0 ha	0 ha
12. 9. 2023	0,4 ha	0 ha	0 ha	0 ha

Z Erjavčeve koče se vidi celotno najvišje ležeče snežišče 3, del snežišča 2 za Turnom in del snežišča 1 (slika 2). Iz posnetkov narejenih s spletno kamero smo izmerili samo dele, ki se na posnetku vidijo, zato so površine slednjih dveh podcenjene, kar bomo videli v nadaljevanju, ko jih bomo primerjali z rezultati površin pridobljenimi iz ortofotov Cikličnega aerofotografiranja Slovenije.

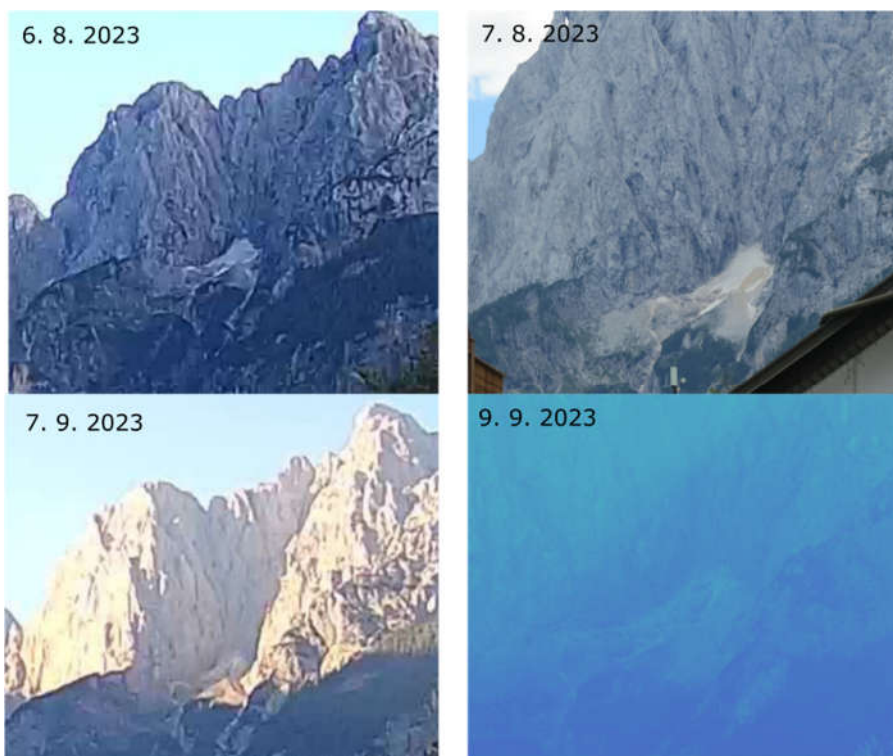
Površine snežišča v Skednju so na posnetkih spletne kamere zaradi slabe ločljivosti precenjene, saj snežišče predstavlja le majhen del celotnega posnetka. To ugotovimo s primerjavo površin, ki smo jih izmerili na fotografijah narejenih s klasičnim fotoaparatom iz Kranjske Gore, to je 7. 8. 2023 in 9. 9. 2023 (slika 3). Ti fotografiji imata veliko boljšo ločljivost kot spletna kamera, zato je na njiju veliko lažje določiti pravi rob snega. Za 7. 8. 2023 smo izmerili površino 1,0 ha, 9. 9. 2023 pa 0,1 ha, kar je občutno manj kot smo lahko izmerili iz posnetkov narejenih s pomočjo spletne kamere za približno iste datume. Iz te primerjave lahko ocenimo, da je po 1. 8. lahko površina pridobljena iz posnetkov spletne kamere precenjena za tudi do 1 ha (razlika med 6. 8. narejenim s spletno kamero in 7. 8. 2023 narejenim s fotoaparatom).

Generalno nam preglednica 1 pove, katera snežišča so v poletju 2023 izginila najprej: snežišče 1 začetek avgusta, snežišča 2 in 3 pa konec avgusta. Snežišče v Skednju pa se je ohranilo vsaj do sredine septembra.





Slika 2: Zmanjševanje snežišč nad dolino Suhe Pišnice v poletju 2023 (foto: spletna kamera na Erjavčevi koči na Vršiču, <https://www.erjavcevakoca.com/live-camera-and-videos/>).



Slika 3: Primerjava posnetkov narejnih s pomočjo spletne kamere ob jezeru Jasna – levo (foto: Jasna Chalet Resort, [https://www.hribi.net/spletna\\_kamera/jezero\\_jasna/3352](https://www.hribi.net/spletna_kamera/jezero_jasna/3352)) in fotografij narejnih s klasičnim fotoaparatom iz Kranjske gore – desno (foto: M. Triglav Čekada).

### Snežišče v Skednju iz fotografij

Preglednica 2: Spremljanje površine snežišča v Skednju pod Prisojnikom od 1906 do 2023.

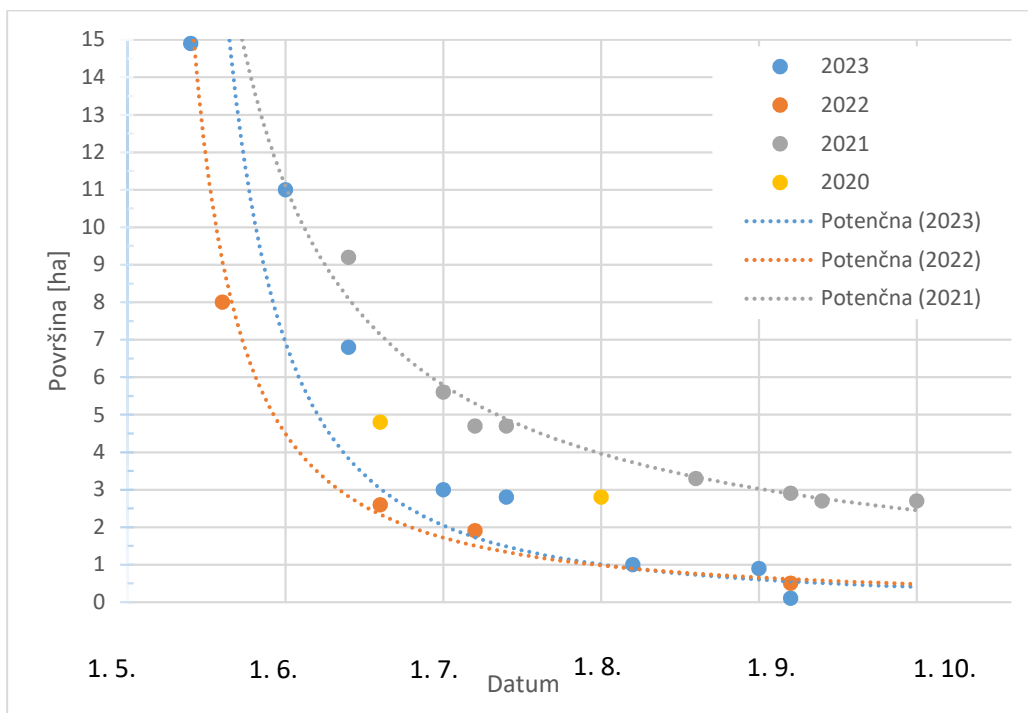
Datum	Vir ali avtor	Površina
1906 (r)	Ravnihar et al. (2009), str. 49	10,6 ha
7. 1912 (r)	Ravnihar et al. (2009), str. 48	8,3 ha
1915 (r)	Gorenjski muzej Jesenice	11,6 ha
16. 9. 1959	Gams (1961), str. 255, sl. 6	3,3 ha
pred 1970*	Jaka Čop (Banovec et al., 1970)	5,0 ha
31. 7. 1999	Zvone Kosovelj	1,3 ha
29. 7. 2003	Dušan Polajner	1,0 ha
5. 8. 2006	Dušan Polajner	3,3 ha
7. 2007	Miha Pavšek	2,0 ha
11. 8. 2008	Krunoslav Indir	2,3 ha
22. 8. 2015	Anže Gregorič, Bogomir Košir	0,1 ha
30. 8. 2016	Breda Vrenčur	2,9 ha
6. 8. 2017	Anže Gregorič	0,5 ha
26. 6. 2018**	M. Triglav Čekada	4,8 ha
31. 7. 2020	Špela Intihar	2,8 ha
18. 9. 2021	M. Triglav Čekada	2,7 ha
5. 9. 2022	M. Triglav Čekada	0,5 ha
9. 9. 2023	M. Triglav Čekada	0,1 ha

\*v Triglav Čekada in Adjova (2022) je fotografija napačno datirana kot 7. 1972. Planinska založba Slovenije.

\*\* fotografija je posneta iz poti v Krnico, kjer je velik del snežišča zakrit in površina temelji tudi na sklepanju glede na delno viden zgornji rob, ki prikazuje samo vzhodni del snežišča.

Preglednica 2 prikazuje spremljanje površine snežišča v Skednju sredi ali konec določenega poletja. V bistvu je to preglednica 3 iz Triglav Čekada in Adjova (2023), ki smo jo dopolnili z novimi površinami, ki smo jih izmerili iz fotografij, ki so nam jih poslali različni avtorji, ki jih navajamo v stolpcu avtor. Dodali smo leta 1999, 2003, 2006 in 2023.

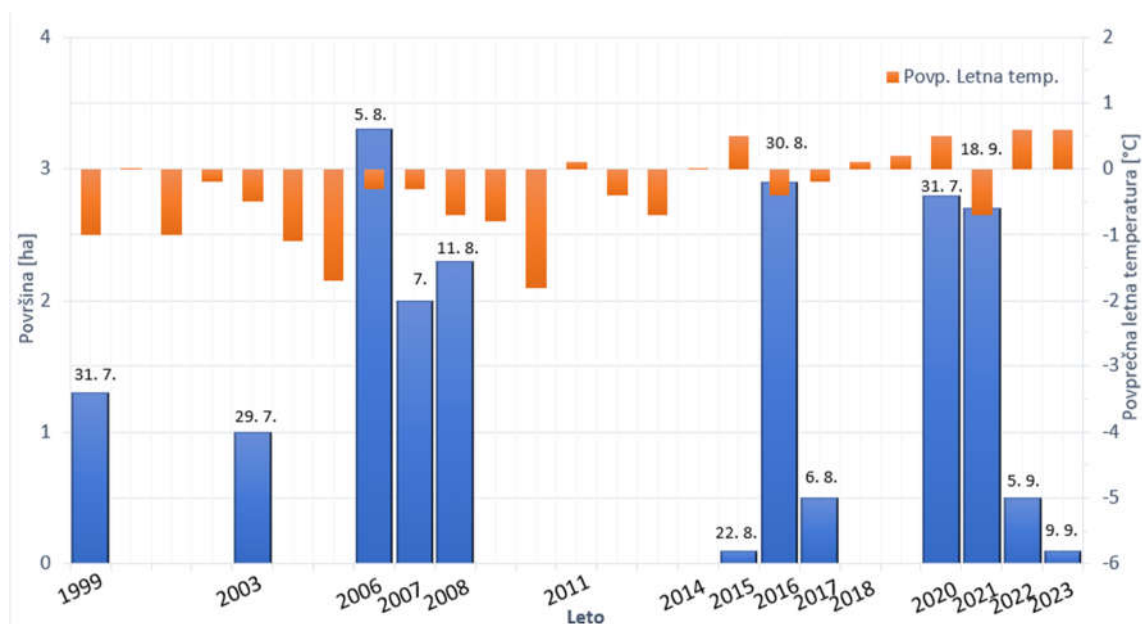
Obdelali smo še fotografiji z dne 27. 6. 2020 M. Triglav Čekade in 10. 7. 2022 Aleša Robiča, ki sta nam pomagala zgotoviti poletne časovne vrste spreminjanja Snežišča v Skednju za posamezno leto, ki smo jih prav tako prikazali že v tabelah v lanskem članku (Triglav Čekada in Adjova, 2023). Letos jih ponovno podajamo v grafični obliki (slika 4). Za 26. 6. 2020 smo izmerili površino snežišča na 4,8 ha, za 10. 7. 2022 pa na 1,9 ha. Na grafu na sliki 4 vidimo, da je bilo med primerjanimi leti 2020, 2021, 2022 in 2023 najugodnejše leto za ohranjanje snežišča leto 2021. Tako obnašanje se ujema s povprečnimi letnimi temperaturami na Kredarici (slika 5), kjer vidimo, da je bila ta v letih 2020, 2022 in 2023 pozitivna, v letu 2021 pa je bila negativna. Za lažjo predstavbo smo letom z več kot štirimi meritvami dodali trendne linije, uporabili smo osnovno potenčno funkcijo.



Slika 4: Podrobno zmanjševanje površine snežišča v Skednju v poletjih: 2020, 2021, 2022 in 2023. Ker smo imeli za leto 2020 le dve fotografiji, za to leto nismo izrisali trendne linije.

Iz grafa 4 lahko razberemo še, da lahko pričakujemo v začetku julija površino Snežišča v Skednju med 5,5 in 1,5 ha, do začetka avgusta pa se ta zmanjša na 4 do 1 ha. Ta ugotovitev nam lahko pomaga tudi pri ugotavljanju, kako se je snežišče verjetno zmanjševalo v letih, za katera v preglednici 2 nimamo fotografij za snežišče ob koncu posamezne talilne dobe (začetek septembra). Na osnovi tega lahko sklepamo, da so bila za snežišče slaba leta 1999, 2003, 2015, 2017 ter zadnji dve leti.

Na grafu 5 so prikazane površine snežišča iz Skednja iz preglednice 2 skupaj z letnimi povprečnimi temperaturami na Kredarici. Izrisali smo samo površine, ki prikazujejo snežišče konec julija, v avgustu ali septembru, zato površin, ki smo jih izmerili iz ortofotov cikličnega aerofotografiranja Slovenije, za katere še nismo pridobili točnih datumov snemanj, nismo dodali. Ker smo za posamezno leto površino izmerili iz fotografij, ki ne prikazujejo snežišča ravno konec talilne dobe, so površine med sabo dokaj neprimerljive.



Slika 5: Površine snežišča v Skednju od leta 1999 do 2023 ter povprečne letne temperature na Kredarici (vir: Arhiv ARSO, 2024).

### Snežišča nad dolino Suhe Pišnice iz fotografij in državnih ortofotov

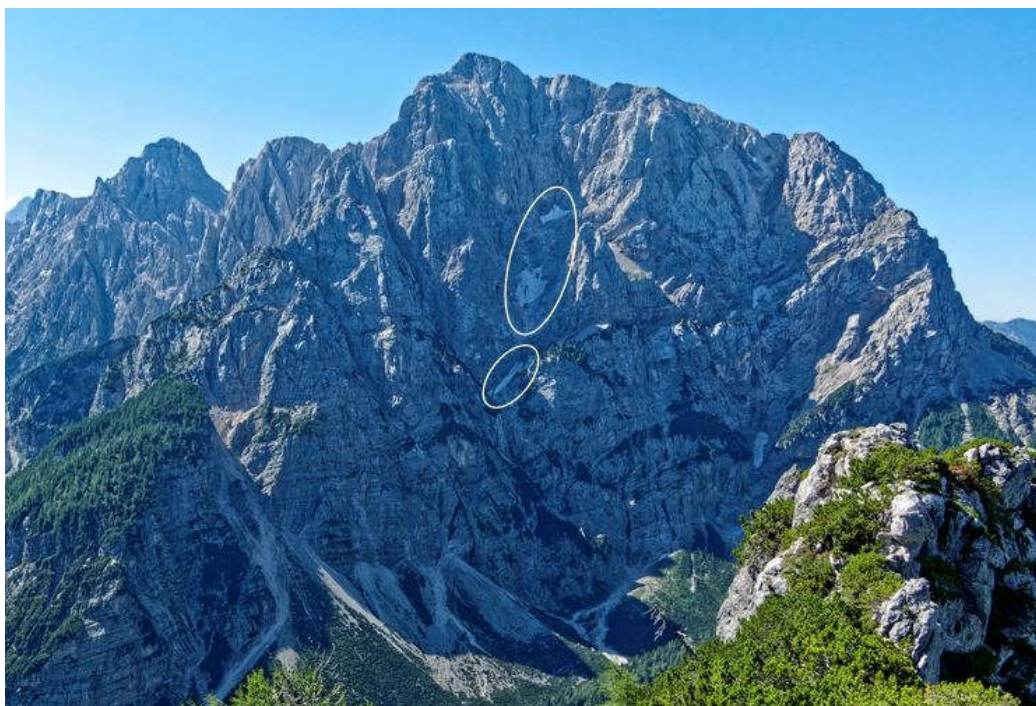
Orientirali smo tudi fotografije, ki prikazujejo samo snežišča nad dolino Suhe Pišnice, to sta primera iz ceste na Vršič ter iz Kumlehove glave (slika 6), ki nam jih je poslal Zvone Kosovelj. Občasno se del snežišč nad Suho Pišnico vidi tudi na fotografijah, ki so bile posnete iz Kranjske gore. Večinoma na njih prepoznamo le snežišče 3 ter del snežišča 2. Za razliko od letne časovne vrste za Snežišče v Sednju, imamo tu večino fotografij iz junija in julija. Tako na primer 10. 6. 2008 in 11. 8. 2008 nista direktno primerljiva.

Preglednica 3: Spremljanje površine snežišč nad dolino Suhe Pišnice pod Prisojnikom od 2003 do 2023.

Datum	Vir ali avtor	Površina		
		Snežišče 3	Snežišče 2	Snežišče 1
29. 7. 2003	Dušan Polajner	0,1 ha	ni videti	ni videti
5. 8. 2006	Dušan Polajner	ni videti	0,2 ha	ni videti
10. 6. 2008	Zvone Kosovelj	1,1 ha	3,6 ha	ni videti
27. 6. 2020	M. Triglav Čekada	0,6 ha	0,6 ha	ni videti
17. 7. 2021	M. Triglav Čekada	0,5 ha	1,3 ha	ni videti
2. 7. 2022	Zvone Kosovelj	0,3 ha	1,0 ha	0,6 ha
12. 7. 2023*	Erjavčeva koča	0,3 ha	1,0 ha	0,3 ha

\*Ker imamo večino fotografij starejšega datuma iz začetka ali najkasneje srede julija smo tudi za leto 2023 dodali površino iz sredine julija.





Slika 6: Fotografija z lepo vidnimi snežišči na SZ strani Prisojnika. Na fotografiji se vidi snežišče 1 – Snežišče nad slapom v Prisojniku (na sliki obkroženo spodaj) ter snežišči 2 in 3 (obkroženo skupaj). Del snežišča 2 je skrit za Turnom (foto: Zvone Kosovelj, 2. 7. 2022).

Na ortofotih CAS in na podobi analitičnega senčenja laserskega skeniranja Slovenije (LSS) je snežišče 2 vedno sestavljeno iz vsaj dveh delov, katerih skupno površino podajamo v preglednici 4. Zavedati se moramo dejstva, da so stereofotografije za izdelavo ortofotov CAS ponavadi posnete nekje od konca junija do konca julija, zato teh površin nikakor ne smemo obravnavati kot posnetih konec talilne dobe. S pomočjo preglednice 2 lahko naredimo direktno primerjavo za Snežišče v Skednju za leta 2006, 2015, 2017 in 2020 ter s tem ugotovimo, kdaj je bilo verjetno izvedeno snemanje CAS. V letu 2006 je površina podobna tisti iz fotografije posnete začetek avgusta. V letu 2015 je bilo snemanje CAS izvedeno veliko pred koncem avgusta, saj v preglednici 2 dobimo za konec avgusta površino 0,1 ha. Zaradi podobnih površin v 2017 je moralo biti snemanje CAS takrat izvedeno nekje začetek avgusta. Za leto 2020 smo določili podobne površine, zato je moralo biti snemanje CAS izvedeno konec julija.

Preglednica 4: Površina snežišč v Skednju in nad dolino Suhe Pišnice iz ortofotov Cikličnega aerofotografiranja Slovenije (ortofoto CAS) in lidarske podobe analitičnega senčenja (LSS).

Leto	državno snemanje	Površina			
		Snežišče v Skednju	Snežišče 3	Snežišče 2	Snežišče 1
2006	ortofoto CAS	3,4 ha	0,3 ha	1,5 ha	0,6 ha
2011	ortofoto CAS	3,0 ha	0,2 ha	1,0 ha	0,4 ha
15. 6. 2014	LSS	4,2 ha	0,3 ha	2,5 ha	1,0 ha
2015	ortofoto CAS	3,4 ha	0,2 ha	1,3 ha	0,4 ha
2017	ortofoto CAS	0,4 ha	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha
2020	ortofoto CAS	2,8 ha	0,2 ha	0,9 ha	0,4 ha



## Sklep

Sodelovanje javnosti pri iskanju starejših fotografij snežišč pod Prisojnikom se je izkazalo za zelo uporabno, saj smo lahko z gostili časovno vrsto spreminjanja Snežišča v Skednju pod Prisojnikom tako, da imamo sedaj obdobje od 1999 do danes dokaj enakomerno pokrito s površinami, ki smo jih izmerili na osnovi arhivskih fotografij. Uporabljena metoda nam omogočila začetek preučevanja manjših snežišč na Prisojniku, ki se nahajajo na njegovi severozahodni strani nad dolino Suhe Pišnice in so predvsem vidna iz ceste na Vršič in okolice. Hkrati smo s pomočjo fotografij lahko ocenili uporabnost zaslonskih posnetkov, narejenih s pomočjo spletnih kamer na Chalet Resortu Jasna in Erjavčevi koči, ki nam prav tako omogočata preverbo, kaj se s snežišči dogaja tekom posamezne talilne dobe oz. poletje. S preučevanjem časovne vrste površin, ki smo jih izmerili iz posnetkov spletnih kamer, smo lahko ugotovili, da so snežišča nad dolino Suhe Pišnice začetek poletja vsaj za polovico manjša od snežišča v Skednju ter da izginejo sredi avgusta, medtem ko snežišče v Skednju večinoma vztraja tudi še v sredo septembra. Primerjava površin dobljenih s pomočjo spletnih kamer in iz navadnih fotografij je pokazala še, da pri majhnih površinah snežišč ločljivost spletnih kamer postane omejujoč faktor, saj lahko izmerimo prevelike površine. Zato bomo morali v prihodnosti kombinirati oba vira podatkov, tako spletne kamere kot tudi navadne fotografije narejene s fotoaparati višje ločljivosti.

Na koncu bomo ponovili našo lansko prošnjo, ki jo bomo letos razširili na snežišča Martuljkove skupine. Bralce vljudno naprošamo, če imajo doma shranjene arhivske fotografije snežišč okoli Prisojnika ali pa snežišč v Martuljski skupini, naj nam jih pošljejo, da bomo lahko drugo leto našo raziskavo časovno in prostorsko razširili.

## Zahvala

Najprej bi se posebej zahvalila Dušanu Polajnarju za podrobno zgodovinsko preverbo poimenovanj krnice v Skednju ter snežišč nad dolino Suhe Pišnice. Potem bi se najlepše zahvalili še vsem avtorjem arhivskih fotografij, ki so se odzvali na naš lanski poziv, da zbiramo fotografije snežišč okoli Prisojnika: Dušanu Polajnarju, Alešu Robiču, Zvonetu Kosovelju in Blažu Kogovšku. Zahvalili bi se še Jasna Chalet Resortu na jezeru Jasna ter Erjavčevi koči na Vršiču, da sta nam dovolila uporabo njihovih spletnih kamer.

Delo je delno nastalo v okviru temeljnih raziskovalnih projektov J6-4634 in J7-50095, ki ju financira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS).

## Literatura

- Arhiv ARSO (2023). Arhiv – opazovani in merjeni meteorološki podatki po Sloveniji, <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/archive/> (dostopano 5. 1. 2024)
- Badjura, R. (1913). Na Triglav, v kraljestvo Zlatorogovo. Ljubljana.
- Badjura, R. (1922). Jugoslovenske Alpe. Praktični vodič. Ljubljana.
- Banovec, T., Klinar, M., Munda, J., Savenc, F. (1970). Plezalni vzponi Vhodne Julijske Alpe. Planinska založba Slovenije.
- Gams, I. (1961). Snežišča v Julijskih Alpah. Geografski zbornik, 6, 243–269.
- Klinar, K., Škofic, J. (2015). Ledninska imena v občini Kranjska Gora merilo 1 : 25 000. Razvojna agencija Zgornje Gorenjske. <https://ragor.si/wp-content/uploads/2021/07/ragor-ledinska-imena-zemljevid-Kranjska-Gora.pdf>
- Polajnar, D. (2023). Osebna komunikacija.
- PZS (2016). Planinska karta Jalovec in Mangart v merilu 1:25 000. Planinska zveza Slovenije.

- Ravnihar, M., Dolar, N., Dolar, M. (2009). Pozdrav z vrhov: planinstvo na starih razglednicah. Žirovnica: Medium.
- Erjavčeva koča na Vršiču (2023). Spletna kamera: <https://erjavcevakoca.si/posnetki/>, [https://www.hribi.net/spletna\\_kamera/erjavceva\\_koca\\_na\\_vrsicu/4354](https://www.hribi.net/spletna_kamera/erjavceva_koca_na_vrsicu/4354)
- Jasna Chalet Resort (2023). Spletna kamera: [https://www.hribi.net/spletna\\_kamera/jezero\\_jasna/3352](https://www.hribi.net/spletna_kamera/jezero_jasna/3352)
- Triglav Čekda, M., Adjova, L. (2023). Površina snežišča v Skednju pod Prisojnikom iz fotografij. V: Kuhar, M. (ur.), et al. Raziskave s področja geodezije in geofizike 2022 : zbornik del : 28. srečanje Slovenskega združenja za geodezijo in geofiziko, Ljubljana, 26. januar 2023. Ljubljana: Slovensko združenje za geodezijo in geofiziko, str. 95-103.
- Tuma, H. (1907). Prisojnik (2559 m). Planinski vestnik, XIII, št. 10, 153-156.