



PLANINSKA
ZVEZA
SLOVENIJE

**Posledice podnebnih sprememb v gorah in
prilagoditve gorníkih dejavnosti za pove anje varnosti**

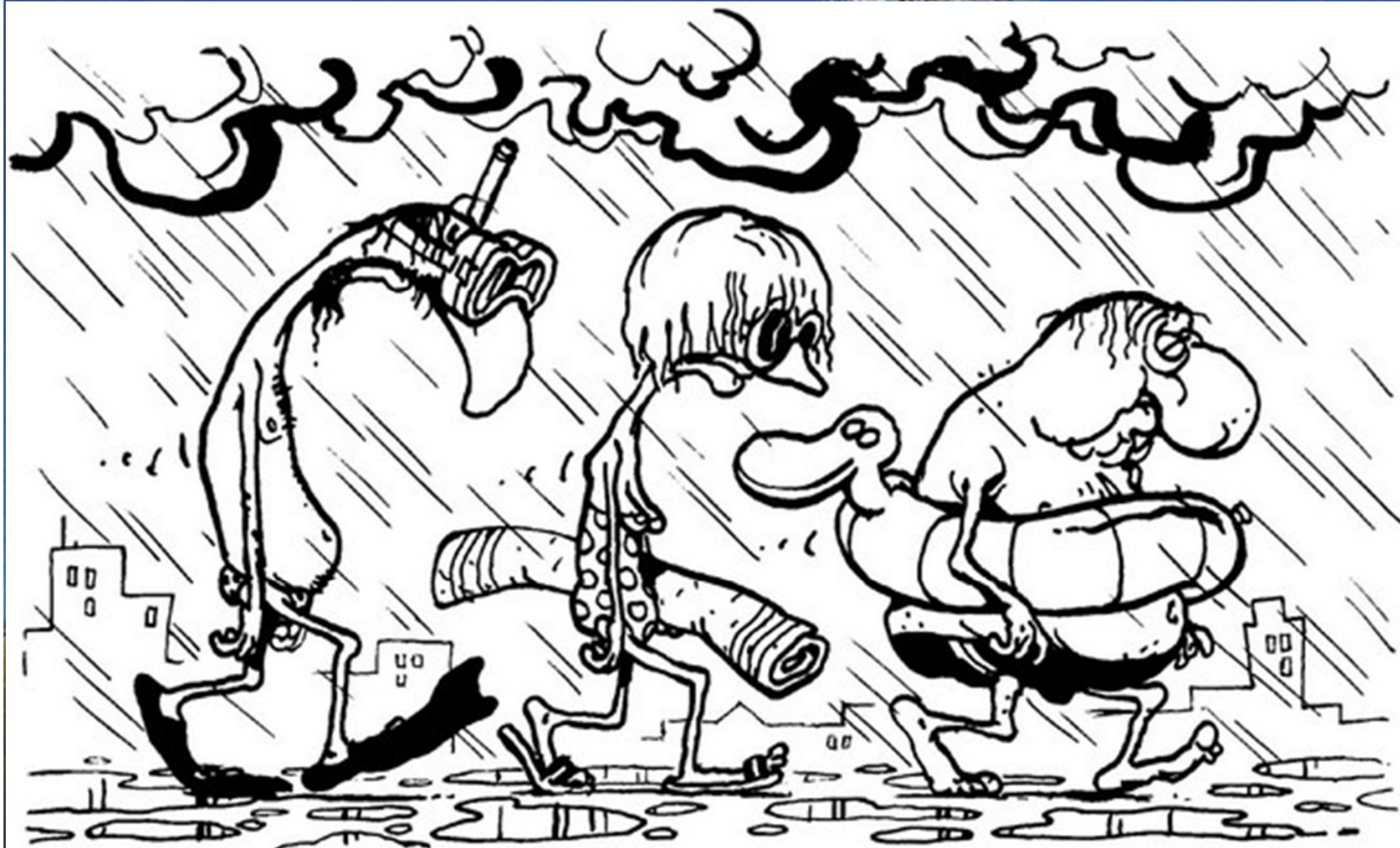
**Posvet Gore in varnost
ICZR Ig, 24.11.2018**

**mag. Miha Pavýek (planinski vodnik in IPV PZS)
Geografski inýtítut Antona Melika ZRC SAZU,**

Živimo na planetu, ki ne raste



Tudi obiskovalci gora ne smemo in ne moremo
več tiščati glave v pesek, saj so spremembe
v gorskem svetu najprej zaznavne in med najbolj vidnimi!



A black and white photograph of a glacier, showing its textured surface with various ridges and grooves. A person is standing on the glacier in the lower center, providing a sense of scale. The background shows more of the glacier's expanse and some rocky terrain in the distance.

Sprememba kulture in okolje 3 velike spremembe

- Kmetijska revolucija
 - Začela pred 10-12 tisoč leti
- Industrijska revolucija
 - Pred 150 leti
- Informacijska in globalizacijska revolucija
 - Pred 50 leti

Gospodarska rast, ovrednotena z BDP, trenutno temelji na linearnem gospodarskem modelu



VZEMI
iz narave



NAREDI
nekakovostno



RAZPOREDI



UPORABI
čim manj
časa



ZAVRZI
čim prej

Podnebne spremembe

Tanjšanje ozonske plasti

**Biogeokemijsko
obremenjevanje
ciklov N in P**

**Antropogeni
Atmosferski
aerosol**



Planetarne meje

Zakisanje oceanov

**Izguba
Biodiverzitet**

**Globalna raba
sladke vode**

Raba tal

**Kemijsko
onesnaževanje**

Potrošnja raste samo mali primer ...

- Ko je bil rojen moj oče..... 1 avto na 10.000 družin
- Ko sem bil rojen jaz.... 1 avto na 1000 družin
- Ko je bil rojen moj sin..... 1 avto na 1 družino
- DANES..... 2 avta na 1 družino

Zemlja pa ne raste...

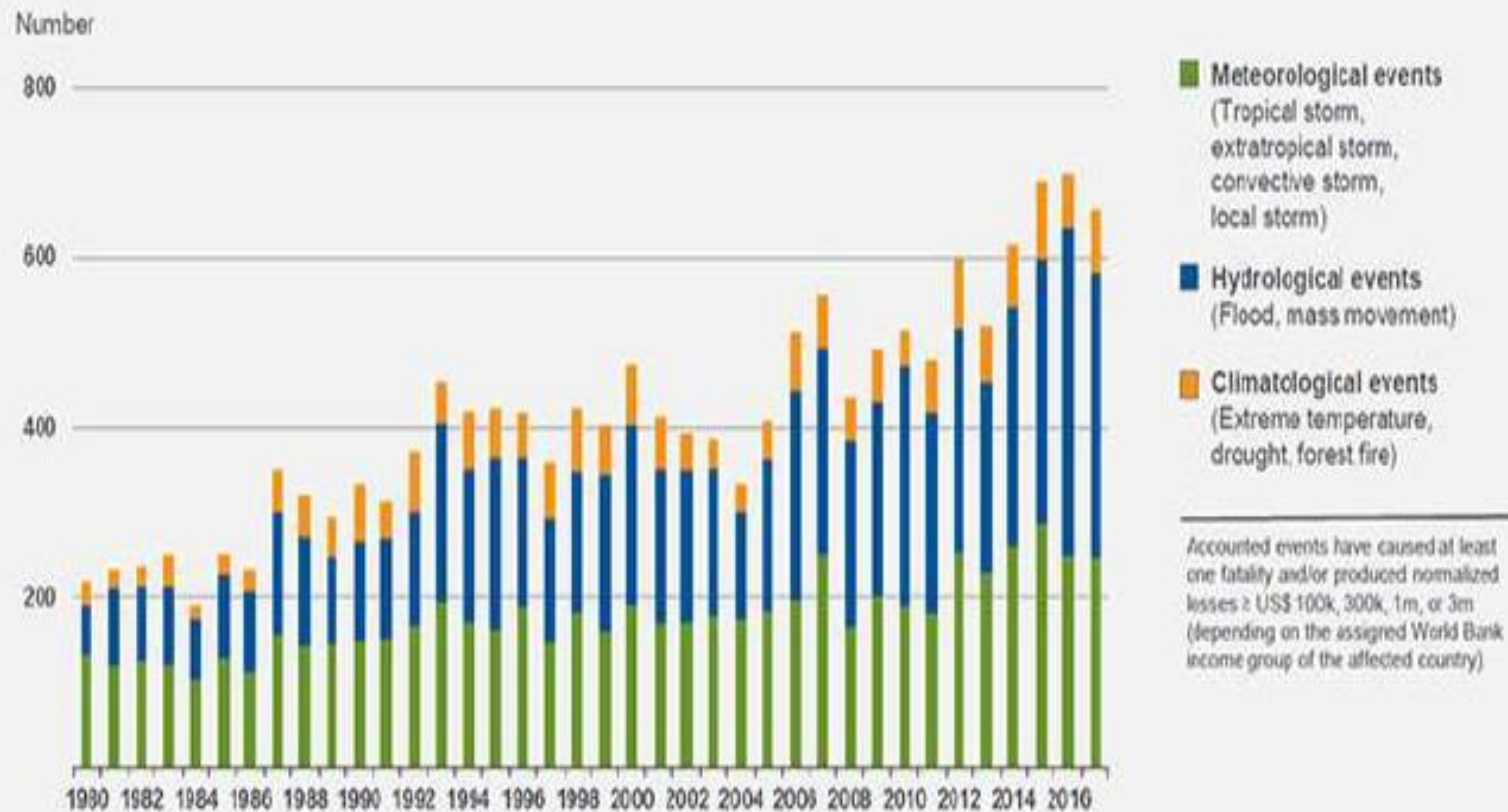
Nekatero gore še rastejo po višini, zato pa upada delež površja pod večnim snegom/ledom!



Kaj povedo meritve?



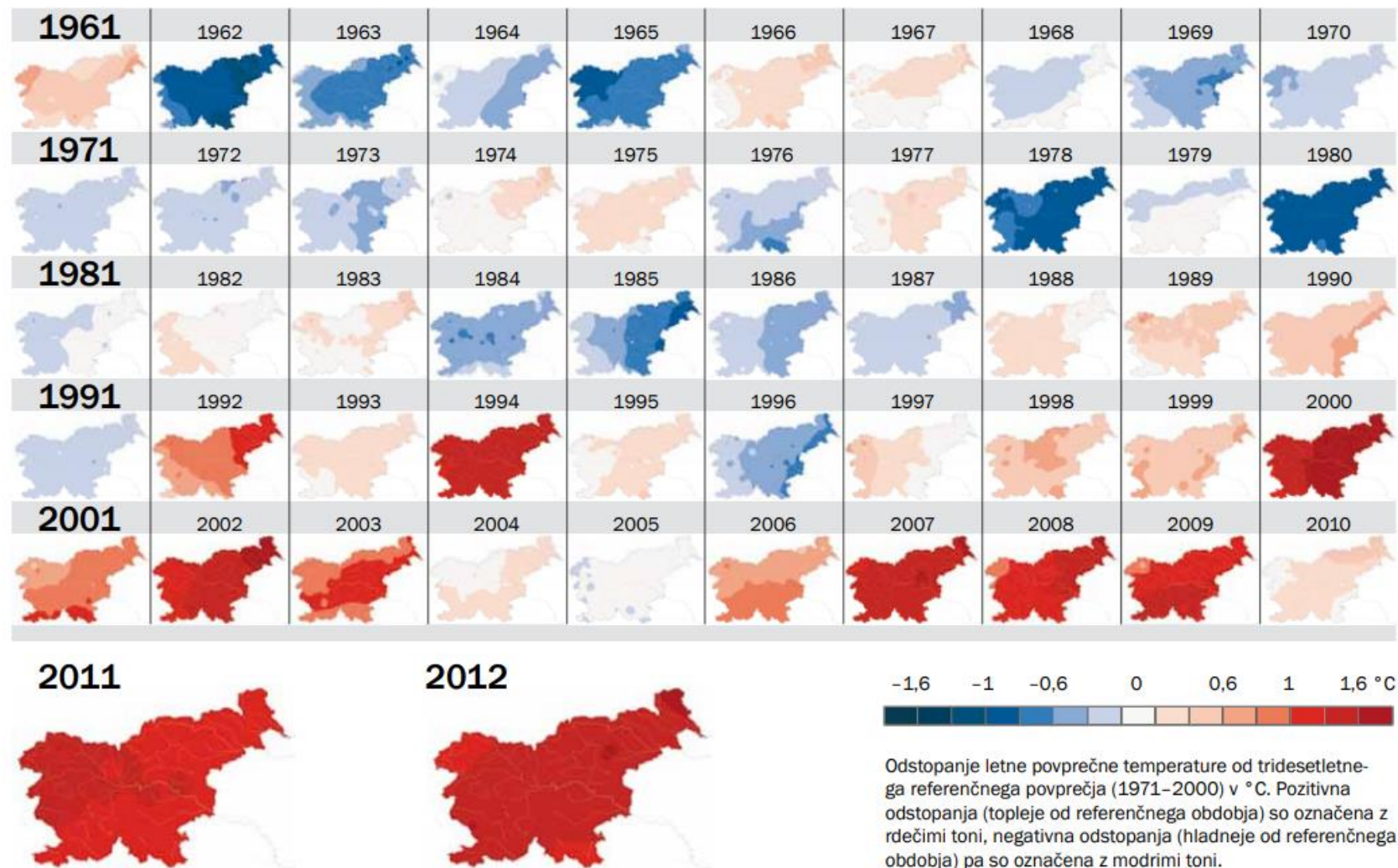
Number of world natural catastrophes 1980-2017



Značilnosti temperature zraka v obdobju 1961–2011

- povprečna temperatura zraka je v obdobju 1961–2011 naraščala s časovnim trendom okoli $0,34 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{desetletje}$
- časovni trend v vzhodni polovici države je v splošnem večji kot na zahodu
- dvig dnevne najvišje temperature zraka je večji od dviga povprečne in dnevne najnižje temperature zraka
- najbolj pozitiven je časovni trend temperature zraka poleti
- časovni trend pomladne temperature kaže prostorsko enotno sliko, zime so se najbolj ogrele na severovzhodu
- jeseni so bile v obdobju 1961–2011 sprva postopno hladnejše, od konca 70. let pa beležimo počasen dvig temperature, vendar trend za obravnavano obdobje ni statistično značilen
- statistično značilen je dvig letne povprečne temperature za obdobje zadnjih 25 let in več

Časovni trak letne povprečne temperature



Posledice podnebnih sprememb v gorah na območju Alp:

- gorske koče: občasno/stalno zaprte zaradi pomanjkanja pitne vode;
- preobljudenost gorskih območij med poletnimi vročinskimi valovi;
- pred izginotjem ledenikov še več vode, potem manjša vodnatost vodotokov v najtoplejšem delu leta, pojav hidrol. suše;
- zgodnejša presahnitev izvirov;
- paša drobnice na višji nadmorski višini;
- višanje gozdne in drevesne meje;
- premik rastlin. in žival. vrst v višje lege;
- krajša smučarska sezona;
- večja erozija, kjer je površje na novo razgaljeno in zaradi silovitosti padavin.



Posledice podnebnih sprememb v gorah, ki vplivajo na varnost

“ pospešeno taljenje snežišč in ledenikov:

- težje/počasnejše/nevarnejše gibanje po razgaljenem, zdaj kopnem površju;
- nevarnost ledeniških izbruhov, stalna snežišča na osojnih strminah (kopen „iztek ...);

“ več padavin v obliki dežja in manj v obliki snega:

- večje intenziteta padavin (višje količine, krajši časovni intervali);
- premik/zamik časa prvega in zadnjega sneženja, nižanje največje sezonske SVSO;
- pojav snežnih plazov;

“ hitrejša in intenzivnejša preperevanje kamnin (skal, sten, ...):

- večja nevarnost za skalne podore in odlome;
- manjša zanesljivost opornih točk (bolj preudarna izbira varovališča);

“ hitrejši odtok vode in daljša sušna sezona:

- silovitost poplavnih dogodkov;
- požari v naravi;

“ zgodnejša presahnitev gorskih vodnih (iz-)virov:

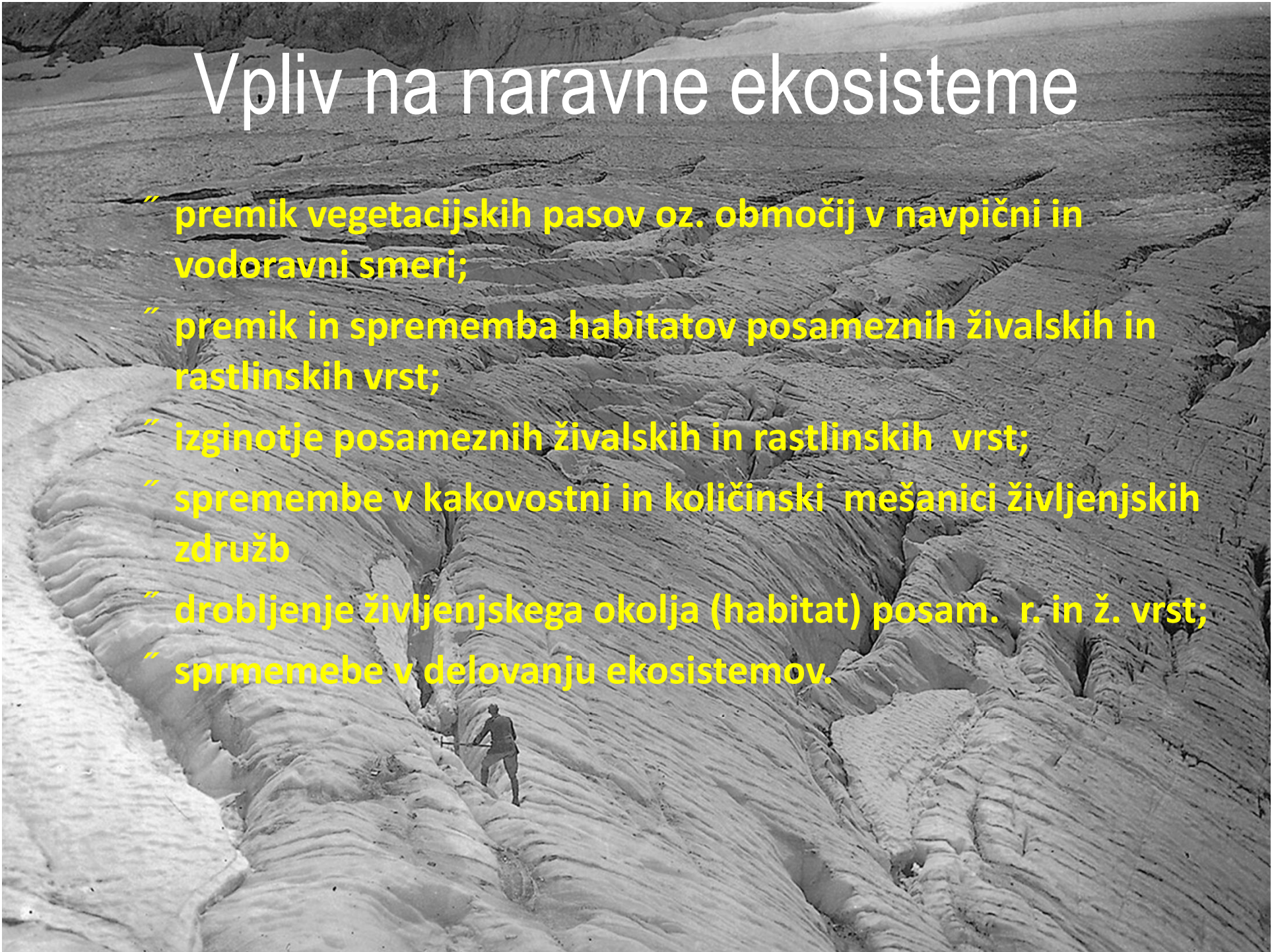
- večja dnevna količina vode/osebo (večdnevne ture!) v nahrbtniku;

“ taljenje permafosta/stalno zamrznjenih tal:

- večja nevarnost za skalne podore in blatne ter drobirske tokove;
- ogroženost/prilagoditve nekaterih planinskih koč.

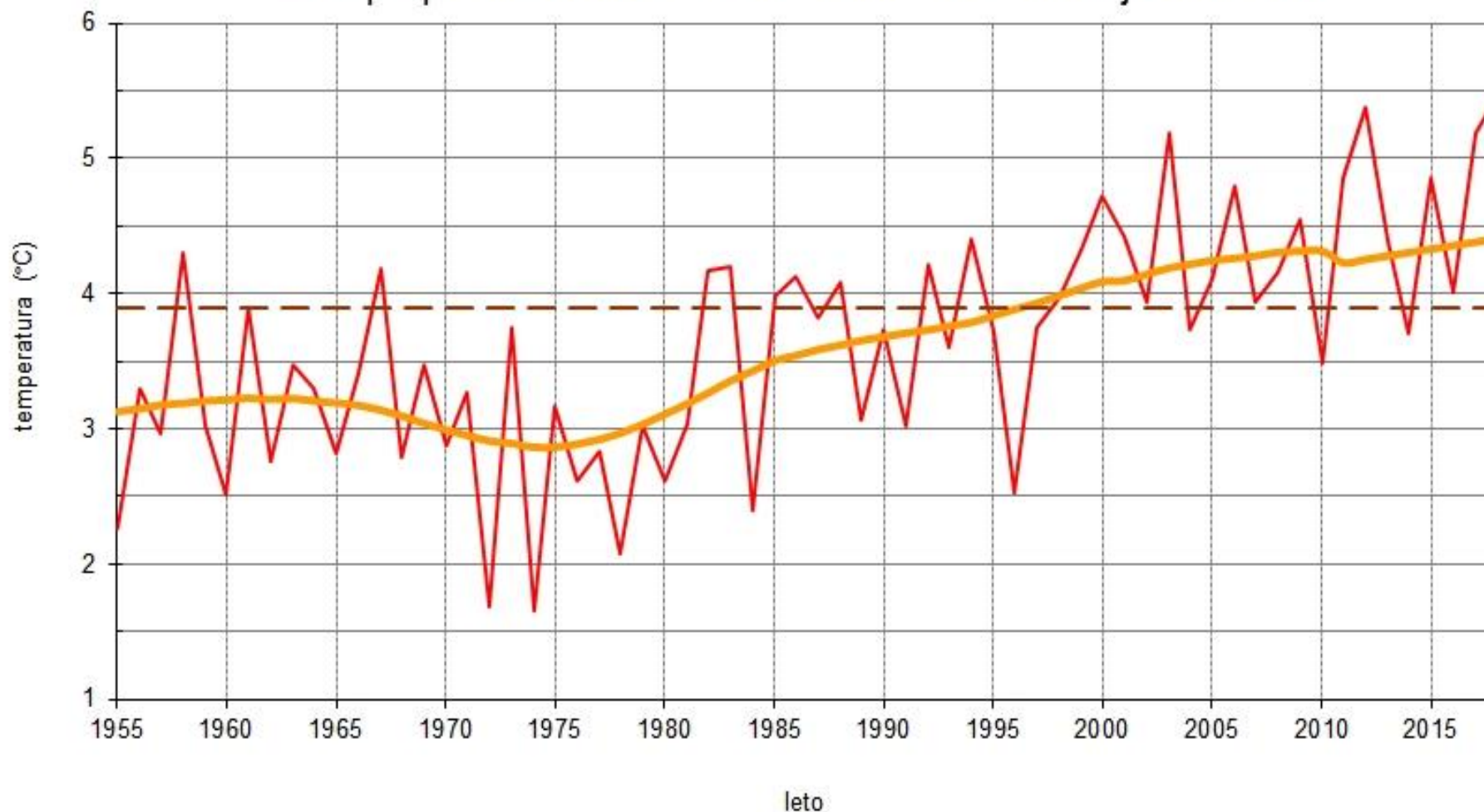
Vpliv na naravne ekosisteme

- “ premik vegetacijskih pasov oz. območij v navpični in vodoravni smeri;
- “ premik in sprememba habitatov posameznih živalskih in rastlinskih vrst;
- “ izginotje posameznih živalskih in rastlinskih vrst;
- “ spremembe v kakovostni in količinski mešanici življenjskih združb
- “ drobljenje življenjskega okolja (habitat) posam. r. in ž. vrst;
- “ spremembe v delovanju ekosistemov.



Temperaturne značilnosti talilne dobe (maj-oktober) na Kredarici (2513 m) med letoma 1955 in 2018

- povprečna T talilne sezone 1955-2018
- drseče povprečje povprečne T talilne sezone
- povprečna T talilne sezone v referenčnem obdobju 1981-2010



Razvrstitev prvih 20 talilnih dob na Kredarici (2513 m) med letoma 1955 in 2018. Prvih 9/10 oz. 12/20 je iz obdobja po l. 2000!

Rang	Leto	Maj	Junij	Julij	Avgust	September	Oktober	Povprečje maj-oktober
1	2018	3,1	5,3	8,0	8,7	5,8	1,8	5,5
2	2012	1,2	6,8	7,7	9,0	4,9	2,7	5,4
3-4	2017	1,8	7,4	8,1	9,7	1,6	2,5	5,2
3-4	2003	3,4	8,9	7,9	10,2	3,2	-2,5	5,2
4	2015	2,3	5,2	10,3	9,0	2,2	0,1	4,9
5	2006	0,7	5,1	9,1	3,5	6,6	3,8	4,8
6	2000	2,7	6,5	4,4	8,5	4,4	1,8	4,7
7	2009	3,2	3,7	7,7	8,8	4,3	-0,4	4,6
8	2011	1,7	5,0	5,6	9,2	7,1	0,5	4,5
9	2001	2,6	3,3	6,9	8,6	0,4	4,7	4,4
10	1994	0,9	4,7	8,0	8,6	4,4	-0,2	4,4
11	2013	-0,5	4,1	8,2	7,9	4,1	2,5	4,4
12	1999	3,0	3,7	6,3	6,9	5,3	0,8	4,3
13	1958	3,8	2,9	6,6	7,3	4,7	0,5	4,3
14	1992	1,2	3,2	7,4	10,3	4,4	-1,2	4,2
15	1983	0,2	3,9	9,8	5,8	4,7	0,8	4,2
16	1967	0,5	2,9	7,2	6,4	4,3	3,8	4,2
17	1982	0,4	4,9	7,3	6,2	6,6	-0,4	4,2
18	2008	1,7	5,7	6,5	7,5	1,6	1,9	4,2
19	1986	2,9	3,2	5,2	6,6	4,5	2,4	4,1
20	2005	1,8	4,9	7,0	4,7	3,6	2,7	4,1

Spremembe temperature zraka v stopinjah C/desetletje na Kredarici (2514 m) med letoma 1950 in 2009

	Zima (december–februar)	Pomlad (marec–maj)	Poletje (junij–avgust)	Jesen (september–november)	Leto
Povprečna temperatura	0,3	0,3	0,4	-	0,3
Minimalna temperatura	0,3	0,4	0,4	-	0,3
Maksimalna temperatura	0,3	0,3	0,3	-	0,2

Sprememba temperature zraka na desetletje (v °C/10 let) na Kredarici, izračunana na podlagi linearnega trenda v obdobju 1950–2009.

Vir Bertalanič in sodelavci 2010.

Povr-je ledenika se pomakne v zadnjega pol stoletja na vsakih 15 let za ~100 vi-inskih metrov m niflje!

	1850/2007	1850/1975	1975/2007
Severozahod	1,71	0,84	1,63
Severovzhod	1,52	0,77	1,50
Jugozahod	1,51	0,75	1,53
Jugovzhod	1,37	0,725	1,62

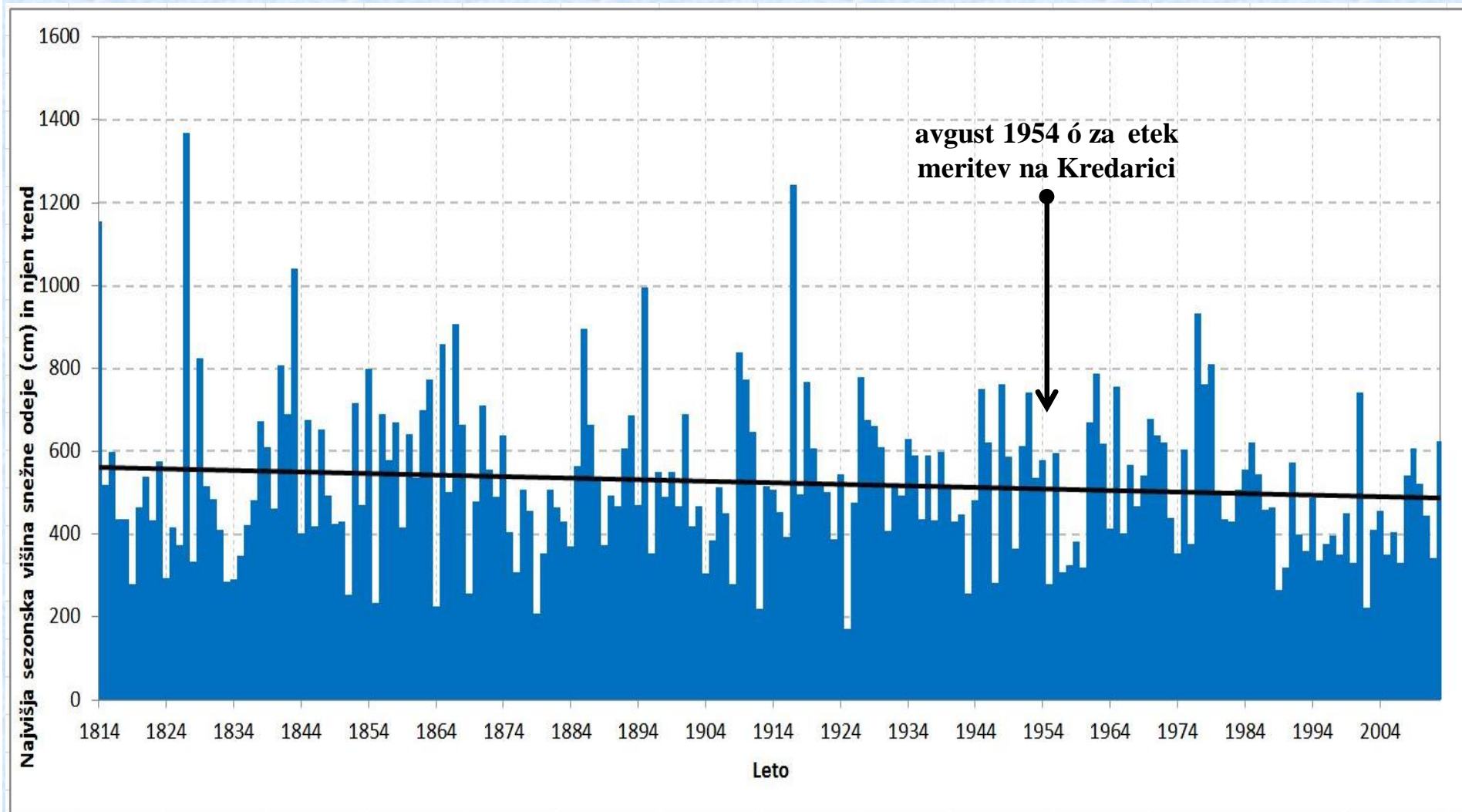
Vrednosti dviga temperature v °C na štirih območjih Alp med letoma 1850 in 2007.

Vir: HISTALP.

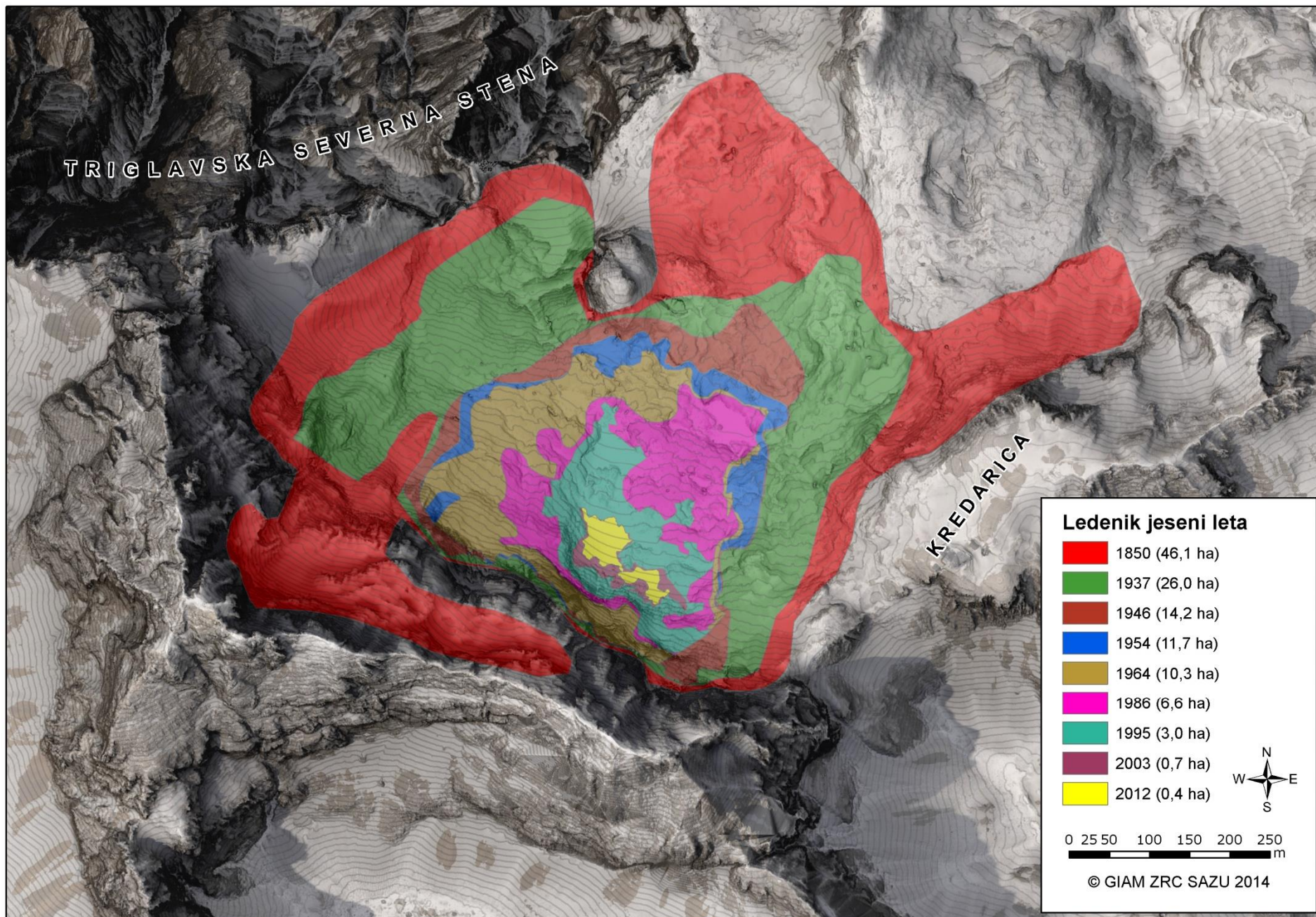


Del v poletju 2015 prenovljenih merilnih naprav v okviru projekta BOBER, ki je potekal na Agenciji Republike Slovenije za okolje.

Rekonstrukcija najveje sezonske višine snežne odeje na robu Triglavskega ledenika za obdobje od zime 1813/1814 do zime 2012/2013 in linearna trendna črta (Vir: Triglavski ledenik, 2014, str. 83.).



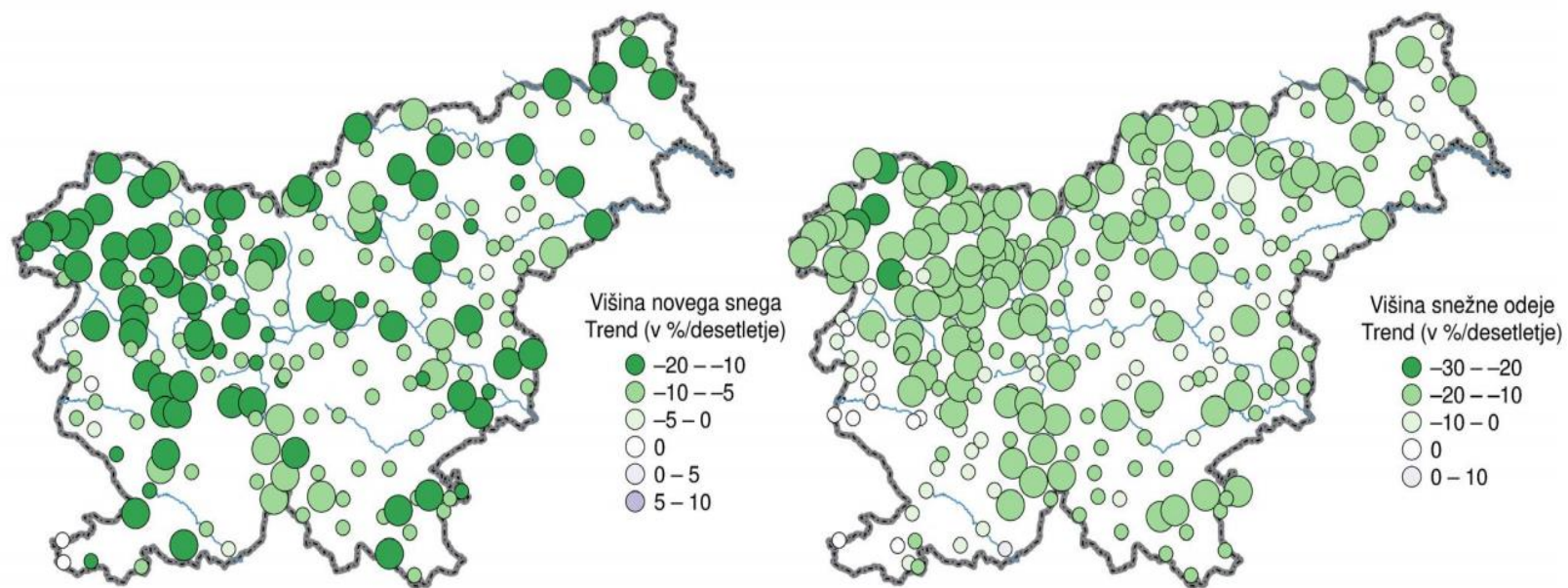
Spreminjanje površine Triglavskega ledenika med letoma 1946 in 2012.







V prejšnjem stoletju so na Triglavskem ledeniku pogosto smučali.



Linearni trend kazalnika skupne višine novega snega (levo) in povprečne višine snežne odeje (desno) čez vse leto v obdobju 1961–2011 na analiziranih merilnih mestih. Večji krogi prikazujejo statistično značilen trend.



SPLOŠNE POSLEDICE PS KOT IZHODIŠČE ZA PRILAGODITVE GORNIŠKIH DEJAVNOSTI

- “ pomanjkanje in prostorsko ter časovno bolj omejen in otežen dostop do (pitne) vode;
- “ iz površja izhajajoče naravne nesreče (pogostejše, silovitejše);
- “ iz vremena izhajajoče nar. nesreče (pogostejše, silovitejše, nepredvidljive);
- “ vpliv na kulturno in duhovno identiteto (simbolni pomen gora) ter estetiko (sprememba pokrajinske podobe);
- “ vpliv na rekreacijo oz. športne aktivnosti: sprememba vedenjskih (npr. ledeniki) in obiskovalnih vzorcev (npr. vročinski valovi - porast obiskovalcev in daljši obisk), sprememba ekosistemov (npr. gorska požarišča), pogostejše nevihte in drobirski tokovi, več sončnih in bolj topli dnevi, nove turistične priložnosti zaradi izginjanja poledenelega sveta (npr. Ötzi), daljša/krajša planinska sezona, stabilnost gorskih koč in spremembe v njihovi dostopnosti (ožja/širša okolica) idr.

PRILAGODITVE GORNIŠKIH DEJAVNOSTI ZA POVEČANJE VARNOSTI I

SPECIFIČNE POSLEDICE PS ZA DEJAVNOSTI V GORAH:

- časovna in številčna omejitev dnevnega dostopa na vrhove;
- obvoz/preusmeritev/zaprtje posameznih ali dela planinskih poti;
- brezpotja in plezalne smeri: večja previdnost, priporočila;
- zmanjšanja št. vodenih in/ali povečanje št. vodnikov na nevarnejših poteh ali/in njihovih delih ;
- dodatno/novo opremljanje bolj obljudenih poti zaradi spremenjenih razmer (?);
- izogibanje delom poti v vpadnici krušljivih ostenij, grap, žlebov, ozebnikov in po nekdam poledenelem površju;

Prilagoditve gorniških dejavnosti za povečanje varnosti II

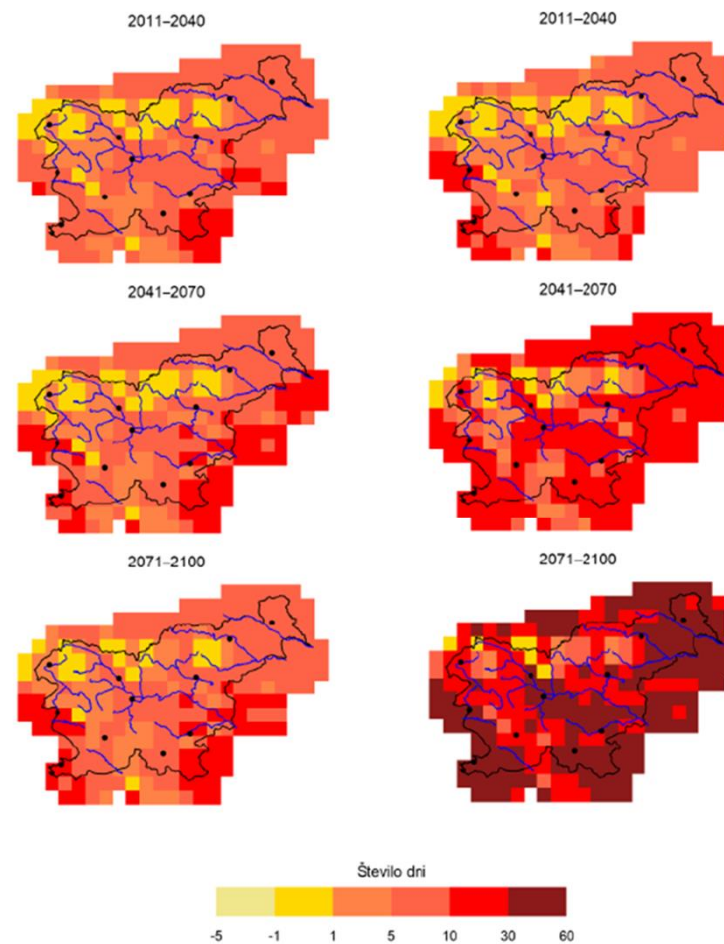
” kopne ture ?

” snežne ture ?

” ledeniške ture ?

” brezpotja in plezalni vzponi ?

ARSO VREME



Sprememba števila vročih dni (ko najvišja temperatura zraka preseže 30 °C) v primerjavi z obdobjem 1981–2010 v primeru, da nam izpuste toplogrednih plinov uspe omejiti po scenariju segrevanja planeta do 2 °C (levo) in v primeru, da nam izpustov ne uspe omejiti (desno).



Das Land
Steiermark



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE



CROSSRISK - Javna opozorila - zmanjšanje tveganj zaradi padavin in snežne odeje (7 PP, 3 slovenski: ARSO/SSP, UM/FERI in ZRC SAZU/Geografski inštitut Antona Melika)

V projektu se bodo v naslednjih treh snežnih sezonah partnerji ukvarjali z zbiranjem podatkov in razvojem novih metod za posredovanje čezmejno usklajenih informacij o padavinah in snežni odeji.

Med glavnimi učinki projekta so izboljšanje napovedi in opozoril glede dežja, poplav in predvsem snega ter z njim povezanih snežnih plazov, njihova čezmejna usklajenost ter izboljšanje njihove razumljivosti, dostopnosti in razširjenosti. Ob tem bomo izboljšali tudi pretok informacij med pristojnimi in zainteresiranimi ustanovami v obeh državah s čimer se bo dvignila usposobljenost njihovih strokovnjakov in povečala varnost prebivalcev.

4 delovni sklopi: T1-SNEG, T2-POPLAVA, T3-IZROČANJE in T4-OZAVEŠČANJE

Zadnja dva sklopa sta v veliki meri povezana tudi z uporabniki, zlasti PZS, GRZS, VPZS, GV idr.!




REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE







Projekt CROSSRISK (Interreg SI-AT, 2018--2021)

Snežne karte: razvili oz. priredili jih bomo za Slovenijo in sicer za vsa turnosmučarska območja, posebej najbolj obiskana, kjer je tudi največ lavinskih nesreč.

Uporabljajo jih že na avstrijskem Štajerskem - <http://www.snowmaps-steiermark.com/>.


SNOWMAPS Tourenplanungssoftware des Steirischen Lawinenwarndienstes

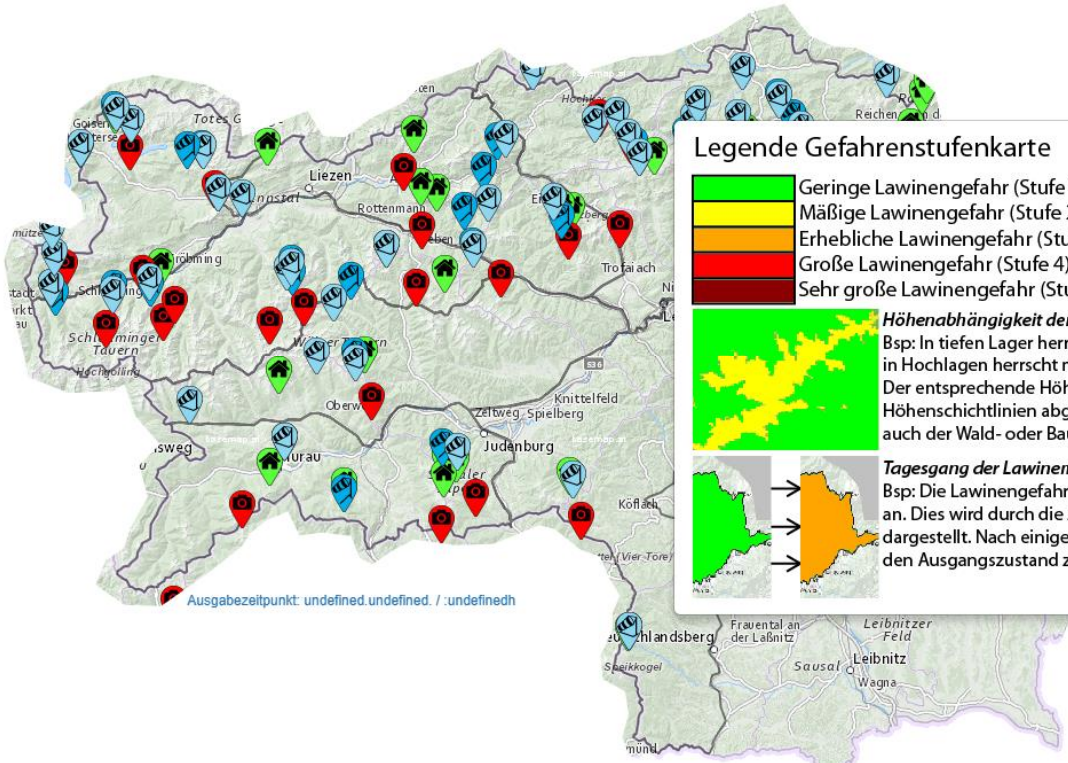





Route Wegpunkt Bearbeiten Löschen Koordinaten Spyglass Drucken Download GPS

Hilfe Über

+
-

- OFF L Open TopoMa
- OFF L ÖK
- OFF Basemap Orthofot
- OFF Bing Maps Aerial
- OFF L Hangneigung
- OFF L Exposition
- OFF L Bewuchs
- L INCA Neuschnee
- L INCA Temperatur
- L INCA Wind
- L Höhenlinien
- L Windexposition
- L Lawinenprognosebericht
- Stationsdaten
- Webcams
- Hütten (Winter)




Legende Gefahrenstufenkarte

	Geringe Lawinengefahr (Stufe 1)
	Mäßige Lawinengefahr (Stufe 2)
	Erhebliche Lawinengefahr (Stufe 3)
	Große Lawinengefahr (Stufe 4)
	Sehr große Lawinengefahr (Stufe 5)

Höhenabhängigkeit der Lawinengefahr
Bsp: In tiefen Lager herrscht geringe Lawinengefahr, in Hochlagen herrscht mäßige Lawinengefahr. Der entsprechende Höhenwert kann anhand der Höhenschichtlinien abgelesen werden. Er kann auch der Wald- oder Baumgrenze entsprechen!

Tagesgang der Lawinengefahr
Bsp: Die Lawinengefahr steigt von "gering" auf "erheblich" an. Dies wird durch die Animation (dynamischer Farbübergang) dargestellt. Nach einigen Sekunden springt die Animation in den Ausgangszustand zurück und wiederholt sich!

50km


SNOWMAPS



CROSS RISK



Interreg 
SLOVENIJA - AVSTRIJA
SLOWENIEN - ÖSTERREICH
 Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
 Europäische Union | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

SNOWMAPS Tourenplanungssoftware des Steirischen Lawinenwarndienstes

Route- Wegpunkt Bearbeiten Löschen Koordinaten Spyglass Drucken- Download GPS- Hilfe Über-

Razli na stopnja nevarnosti tekem dneva

Razli na stopnja nevarnosti nad / pod gozdno mejo

Datum in čas izdaje lavinskega biltena

Glavni problemi

Ausgabepunkt: 13.10.2016 / 11:19h

Legenda problematičnih območij

- OFF L Open TopoMap
- OFF L OK
- OFF L Basemap Orthofoto
- OFF L Bing Maps Aerial
- OFF L Hangneigung
- OFF L Exposition
- OFF L Bewuchs
- OFF L INCA Neuschnee
- OFF L INCA Temperatur
- OFF L INCA Wind
- OFF L Höhenlinien
- OFF L Windexposition
- ON L Lawinenlageprognose
- ON Stationsdaten
- ON Webcams
- ON Hütten (Winter)
- OFF Druckfenster A4 Querformat 1:25.000
- OFF Druckfenster A4 Hochformat 1:25.000

50km

SNOWMAPS



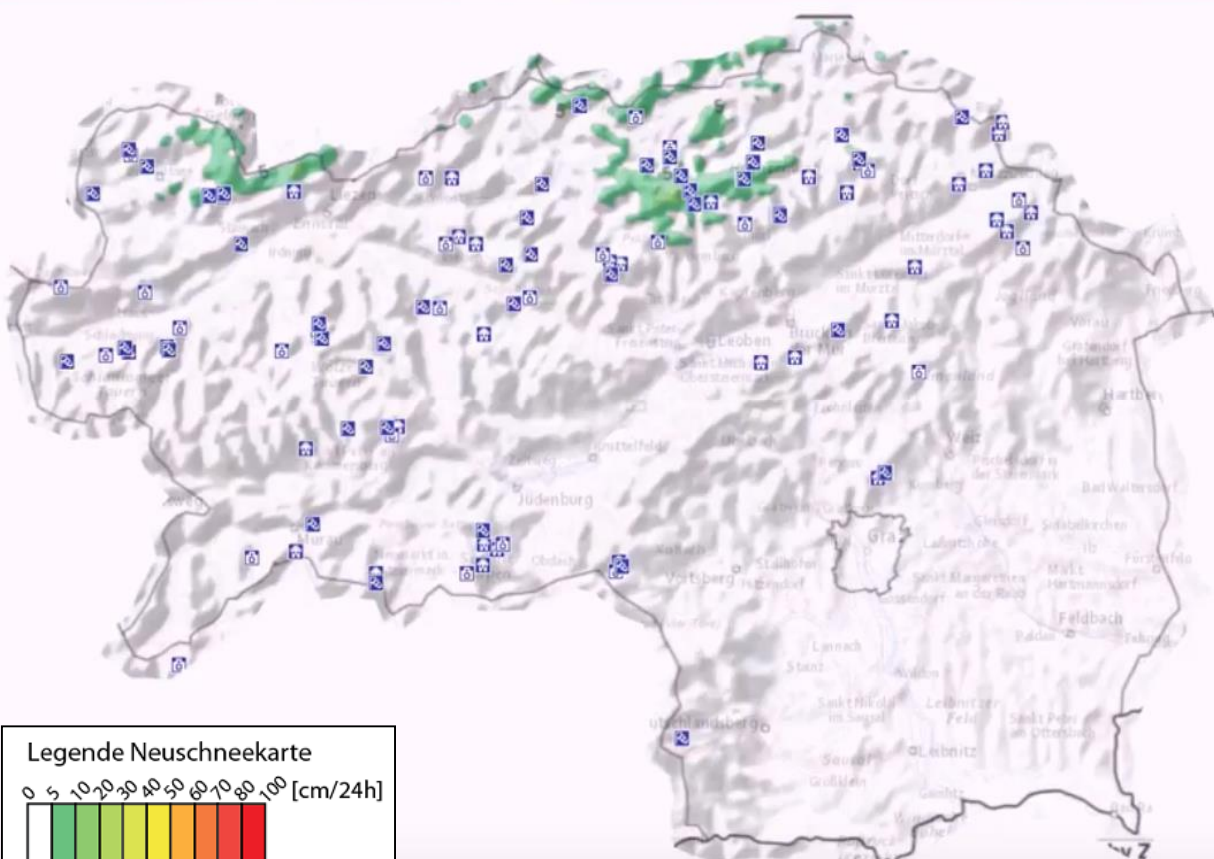
CROSS RISK



Interreg 
SLOVENIJA – AVSTRIJA
SLOWENIEN – ÖSTERREICH
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Europäische Union | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

SNOWMAPS Tourenplanungssoftware des Steirischen Lawinenwarndienstes

Route- Wegpunkt Bearbeiten Löschen Koordinaten Spyglass Drucken- Download GPS- Hilfe Über-



Legende Neuschneekarte
0 5 10 20 30 40 50 60 100 [cm/24h]

<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	Open TopoMap
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	OK
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>		Basemap Orthofoto
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>		Bing Maps Aerial
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	Hangneigung
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	Exposition
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	Bewuchs
<input checked="" type="checkbox"/>	ON	<input type="checkbox"/>	L	INCA Neuschnee
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	INCA Temperatur
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	INCA Wind
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	Hohenlinien
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	Windexposition
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	L	Lawinenlageprognose
<input checked="" type="checkbox"/>	ON	<input type="checkbox"/>		Stationsdaten
<input checked="" type="checkbox"/>	ON	<input type="checkbox"/>		Webcams
<input checked="" type="checkbox"/>	ON	<input type="checkbox"/>		Hütten (Winter)
<input type="checkbox"/>	OFF			Druckfenster A4 Querformat 1:25.000
<input type="checkbox"/>	OFF			Druckfenster A4 Hochformat 1:25.000

Upravljanje karte

Okno za analizo



CROSS RISK



Interreg 
SLOVENIJA - AVSTRIJA
SLOWENIEN - ÖSTERREICH
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Europäische Union | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

SNOWMAPS Tourenplanungssoftware des Steirischen Lawinenwarndienstes

Route- Wegpunkt Bearbeiten Löschen Koordinaten Spyglass Drucken- Download GPS- Hilfe Über-

Legende Hangneigungskarte

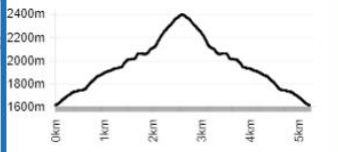
Hangneigung [°]	Farbe	Kategorie
0...15	weiß	
15...20	hellgrau	
20...25	grau	
25...30	dunkelgrau	mäßig steil
30...35	blau	steil
35...40	hellblau	sehr steil
40...45	rosa	
45...50	rot	extrem steil
50...55	orange	
55...90	schwarz	

Map Settings:

- OpenTopoMap
- OK
- Basemap Orthofoto
- Bing Maps Aerial
- Hangneigung
- Exposition
- Bewuchs
- Schnee
- INCA Temperatur
- INCA Wind
- Höhenlinien
- Windexposition
- Lawinprognosebericht
- Stationsdaten
- Webcams
- Hütten (Winter)

Route Statistics:

- Höhe Ausgangspunkt: 1611m
- Minimale Höhe: 1611m / Maximale Höhe: 2396m
- Bergauf: 794Hm / 2.6km / 2½h
- Bergab: 794Hm / 2.6km / 1h
- Achtung: Die geplante Abfahrt hat ein Flachstück - Länge des Flachstückes: 0.5km

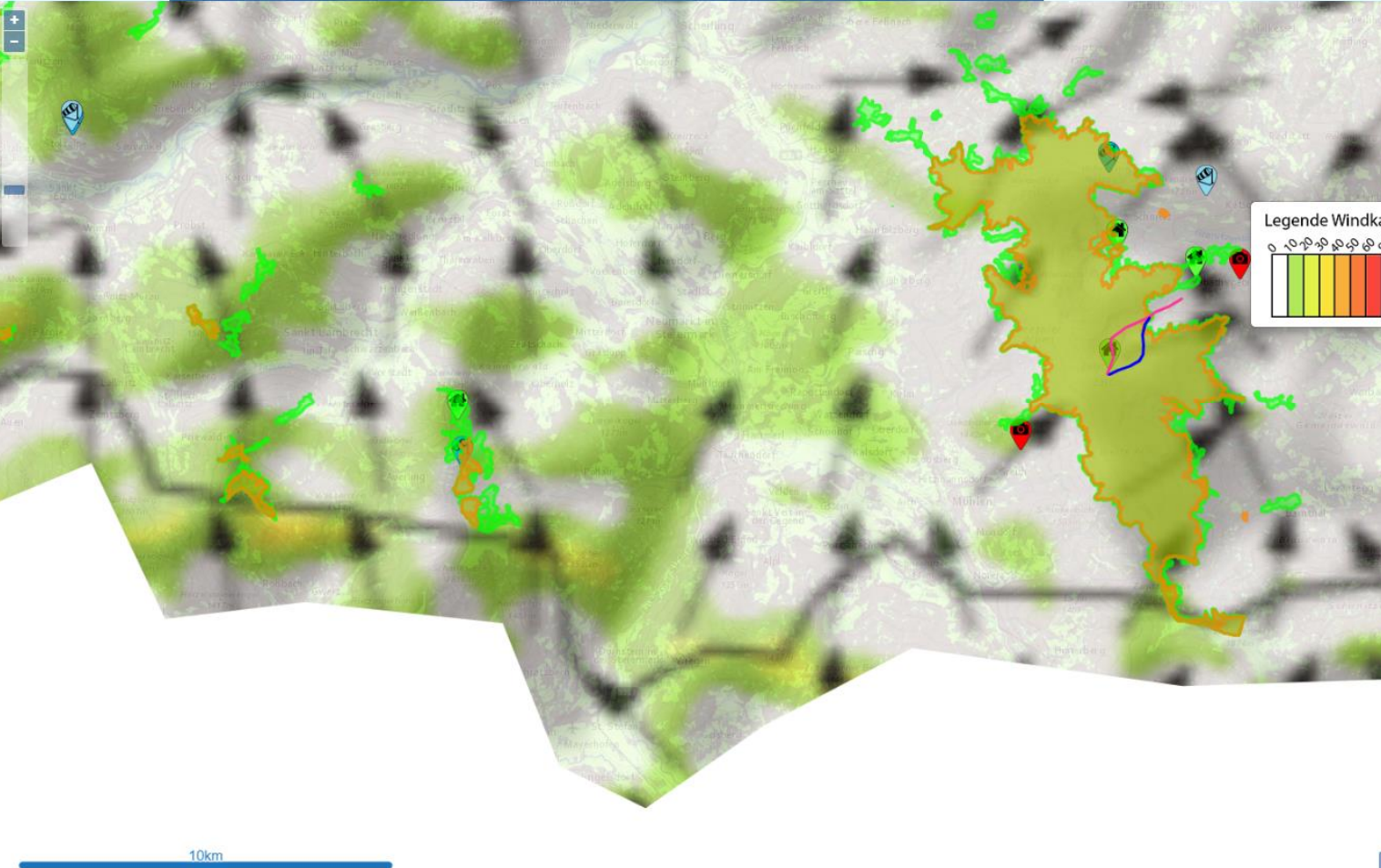


1000m



Interreg 
SLOVENIJA - AVSTRIJA
SLOWENIEN - ÖSTERREICH
 Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
 Europäische Union | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

SNOWMAPS Tourenplanungssoftware des Steirischen Lawinenwarndienstes



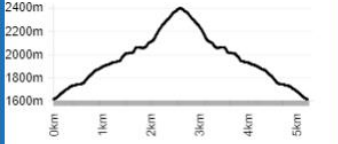
Legende Windkarte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 [km/h]

OFF L Open TopoMap
 OFF L OK
 OFF Basemap Orthofoto
 OFF Bing Maps Aerial
 OFF L Hangneigung
 OFF L Exposition
 ON L Bewuchs
 L INCA Neuschnee
 L INCA Temperatur
 L INCA Wind
 L Höhenlinien
 L Windexposition
 ON L Lawinprognosebericht
 ON Stationsdaten
 ON Webcams
 ON Hütten (Winter)

Go!

Höhe Ausgangspunkt: 1611m
 Minimale Höhe: 1611m / Maximale Höhe: 2396m
 Bergauf: 794Hm / 2.6km / 2½h
 Bergab: 794Hm / 2.6km / 1h
 Achtung: Die geplante Abfahrt hat ein Flachstück - Länge des Flachstückes: 0.5km



10km






CROSS RISK



Interreg 
SLOVENIJA - AVSTRIJA
SLOWENIEN - ÖSTERREICH
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Europäische Union | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

SNOWMAPS Tourenplanungssoftware des Steirischen Lawinenwarndienstes

KG   

Route- Wegpunkt Bearbeiten Löschen Koordinaten Spyglass Drucken- Download GPS- Hilfe Über-

Legende potenziell windexponierte Geländeformen

- Weniger windexponierte Zone
- Stark windexponierte Zone
- Sehr stark windexponierte Zone

2 različici poti - osnovna/glavna in alternativna/rezervna

OFF Open TopoMap
OFF OK
OFF Basemap Orthofoto
OFF Bing Maps Aerial
OFF Hangneigung
OFF Exposition
ON Bewuchs
OFF INCA Neuschnee
OFF INCA Temperatur
L INCA Wind
L Höhenlinien
L Windexposition
L Lawinprognosebericht

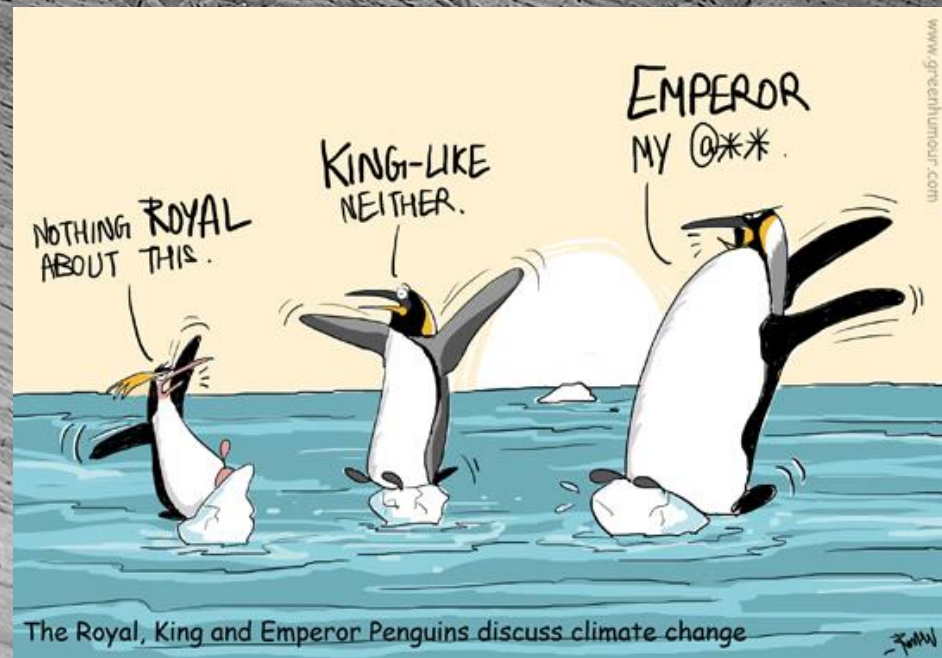
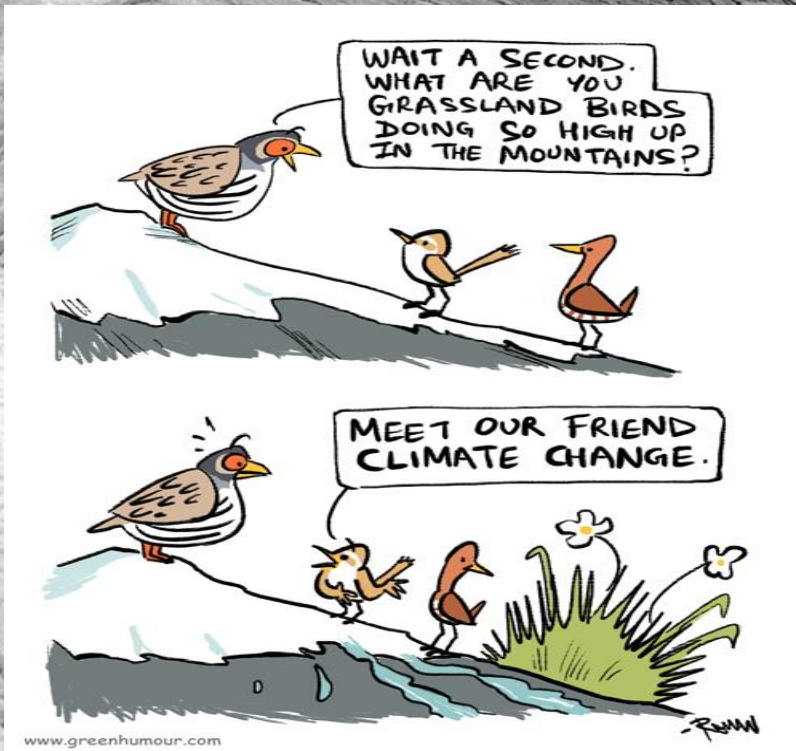
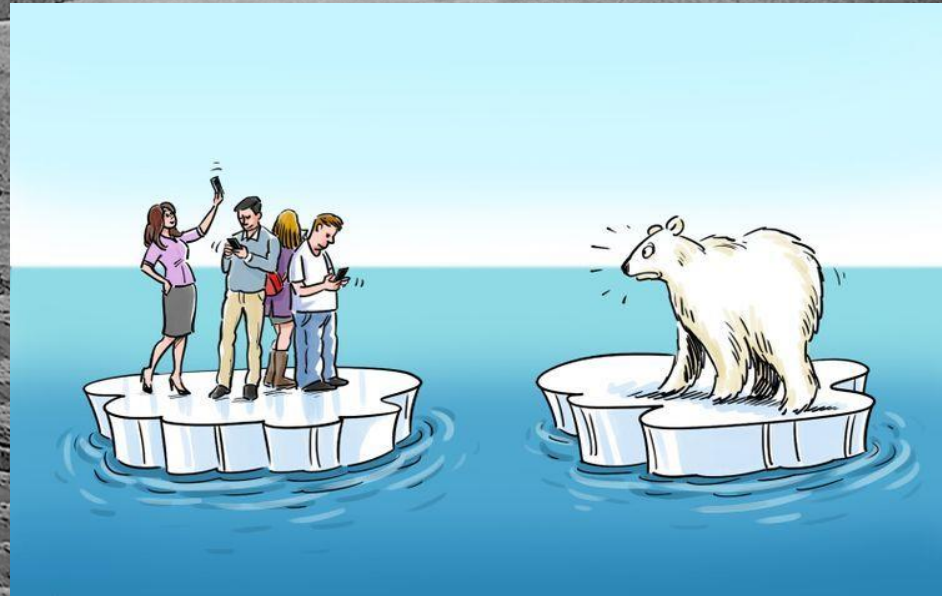
Stationsdaten
ON Webcams
ON Hütten (Winter)
Go!

Höhe Ausgangspunkt: 1611m
Minimale Höhe: 1611m / Maximale Höhe: 2396m
Bergauf: 794Hm / 2.6km / 2½h
Bergab: 794Hm / 2.6km / 1h
Achtung: Die geplante Abfahrt hat ein Flachstück -
Länge des Flachstückes: 0.5km

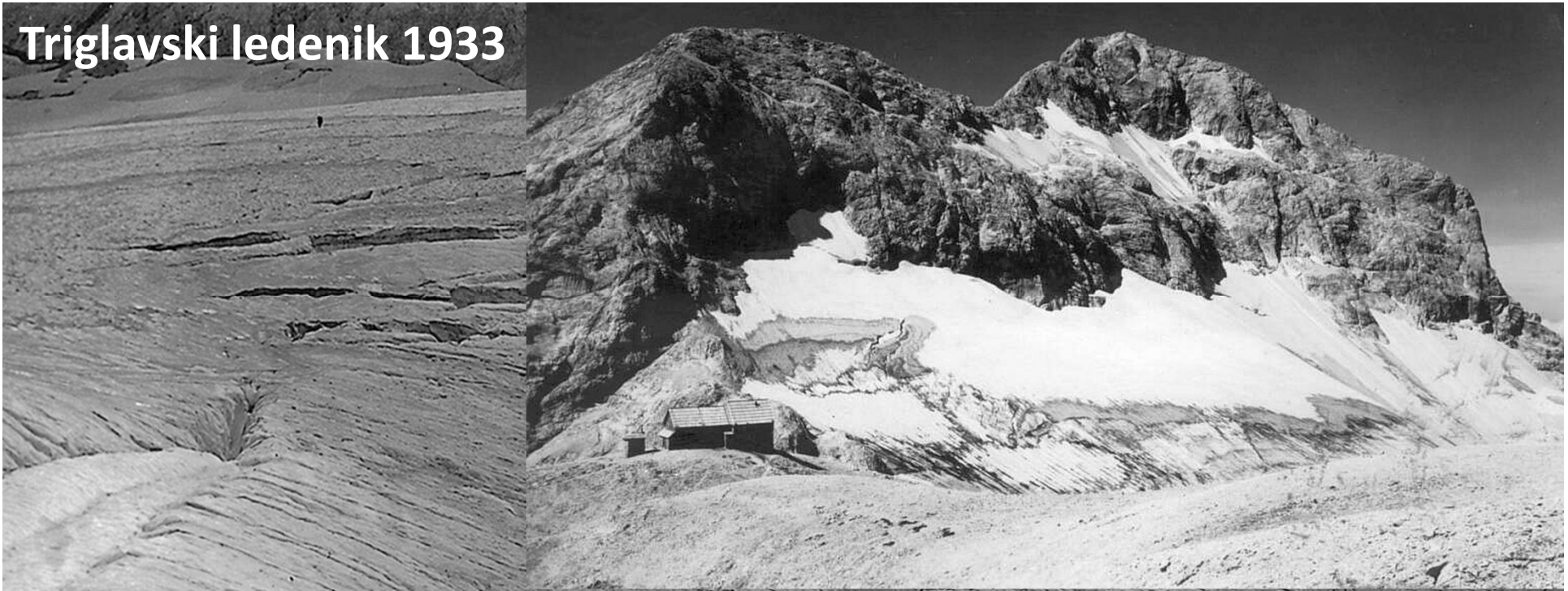
Positive proof of global warming.



18th Century 1900 1950 1970 1980 1990



Triglavski ledenik 1933



Triglavski ledenik 2017

ZAKLJUČNE MISLI IN IZHODIŠČA

- “ podnebne spremembe in njihove posledice so že in bodo tudi v prihodnje še v večji meri vplivale na gorniške dejavnosti;
- “ potrebne bodo prilagoditve: kratko-/srednje-/dolgoročne, delne in celotne, posamezne in sistemske;
- “ vključiti jih bomo morali tudi v izobraževanje planinskih kadrov (mentorjev, VPZS, IPV, ...) gorskih reševalcev, GV idr.
- “ zaradi posledic PS v gorah ni več nevarnosti, te so le drugačne po vrsti, silovitosti, obsegu in posledicah ter prostorsko in časovno bolj spremenljive kot v preteklosti;
- “ tudi v prihodnje bo v gorah preventiva med najpomembnejšimi dejavniki za povečanje varnosti oz. zmanjšanje števila gorskih nesreč, sestavine preventive, povezane s posledicami PS pa njen sestavni del.



Interreg 
SLOVENIJA - AVSTRIJA
SLOWENIEN - ÖSTERREICH
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Europäische Union | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



**CROSS
RISK**



**PLANINSKA
ZVEZA
SLOVENIJE**

Hvala lepa za vašo pozornost.

Vabljeni na ogled razstave [Zeleni plaz](#) v preddverju avditorija ICZR!