

# PODNEBNE SPREMEMBE

Kako vplivajo na Alpe in kaj lahko storimo?





## Alpe so izpostavljene podnebnim spremembam

V Alpah živi približno 14 milijonov ljudi, 30.000 živalskih in 13.000 rastlinskih vrst. V Alpah se podnebne spremembe pojavljajo hitreje kot drugje: od konca 19. stoletja so se temperature dvignile za skoraj 2 °C, kar je dvakrat več od povprečja severne poloble.

## Alpska konvencija se ukvarja s podnebnimi spremembami

Vplivi podnebnih sprememb so raznoliki v različnih delih Alp, vendar se ne ustavijo ob državnih mejah. Pogodbenice Alpske konvencije so leta 2006 sprejele Deklaracijo o podnebnih spremembah s ciljem utrditve medsebojnega sodelovanja. Leta 2009 je bila Deklaracija dopolnjena z Akcijskim načrtom, ki določa posebne strateške ukrepe in primere dobrih praks. Leta 2017 je bil ustanovljen Posvetovalni odbor za alpsko podnebje, z namenom združevanja vseh najpomembnejših aktivnosti Alpske konvencije na področju podnebnih spremembam.

## Delo v Alpškem okolju

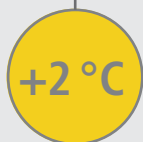
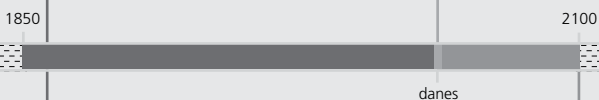
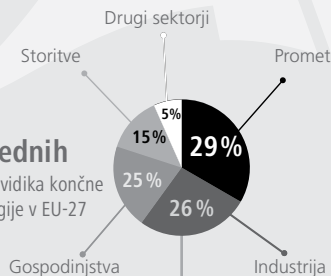
Alpski prebivalci so se v večstoletni zgodovini soočali z zahtevnimi življenjskimi pogoji. Naša regija je bogata z naravnimi viri, ki s previdnim upravljanjem lahko prispevajo k trajnostnemu ravnotežju. Blaženje podnebnih sprememb in prilagoditveni ukrepi pa prinašajo tudi koristi našemu zdravju, okolju in gospodarstvu ter predstavljajo pametno naložbo v izboljšanje kakovosti našega življenja v prihodnosti.

# V ŠTEVILKAH

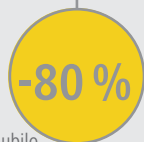
Temperatura v Alpah se je zvišala skoraj dvakrat hitreje kot v povprečju na severni polobli.



**Emisije toplogrednih plinov** z vidika končne porabe energije v EU-27



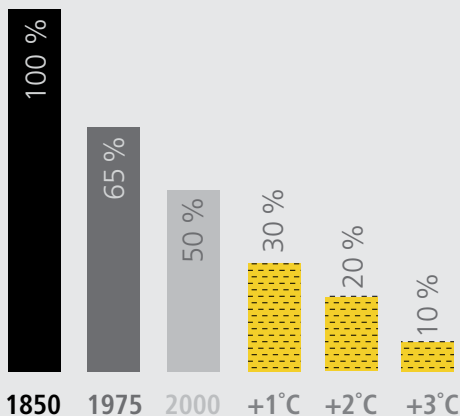
Po napovedih bo **31 % do 51 %** alpskih rastlinskih vrst izgubilo več kot 80 % svojega primerne naravnega okolja.



## Ostanki ledeniških površin v Alpah



■ NAPOVEDI



# ISKANJE RAVNOTEŽJA

## NARAVNE NESREČE

Naravne nesreče so bile vedno prisotne v alpskem prostoru: snežni in zemeljski plazovi, poplave, gozdni požari itd. Podnebne spremembe so te vzorce začele spreminjati. Skrajni vremenski pojavi se pojavljajo vedno pogosteje in tveganja so vedno manj predvidljiva. Degradacija permafrosta povečuje nevarnost skalnih in ledeniških podorov ter poškodovanja višinske infrastrukture. Zaradi tega je treba naravnim nesrečam nameniti večjo pozornost pri prostorskem načrtovanju; potrebni so naravni in umetni ukrepi za zaščito naselij in infrastrukture; odpovedati se je treba razvijanju najbolj izpostavljenih območij.

## VODA

Alpe so znane kot glavni vir vode za Evropo, vendar podnebne spremembe počasi spreminjajo padavinski vzorec. Vedno manj je snega in vedno več dežja v zimskem času, ter vedno manj vode v poletnih mesecih, zato so sušna obdobja vedno pogostejša, predvsem v južnih in jugovzhodnih Alpah. Manj snega in taljenja ledenikov povzročata manjše skladiščenje vode. Previdno je potrebno upravljati z vodo v kmetijstvu, v gospodinjstvih, pri proizvodnji vodne energije in v turizmu (vključno z umetnim zasneževanjem) v izogib konfliktom glede uporabe in za ohranjanje funkcionalnosti vodnih ekosistemov.

## BIOTSKA RAZNOVRSTNOST

Mnogo rastlinskih in živalskih vrst v Alpah je prilagojenih življenju v mrzlem okolju in se mora zaradi toplejšega podnebja seliti v višje lege. To pomeni izgubo življenjskega prostora. Nekatere vrste naknadno nadomestijo bolj tekmovalne vrste iz nižjih predelov. Za pomoč pri ohranjanju zdravih populacij alpske flore in favne je pomembno ustvariti ekološka omrežja, ki omogočajo premikanje in selitve vrst.

## GOZDOVI

Zaradi podnebnih sprememb so gore in gozdovi podvrženi sušam in skrajnim pojavom, kot so vetrovni sunki in gozdni požari. Ošibela drevesa so vedno bolj izpostavljena škodljivcem. Po drugi strani je pokritost gozdov v Alpah vedno večja zaradi zaraščanja obdelanih površin in višanja temperature. Trajnostno gospodarjenje z gozdovi je bistveni element alpske strategije o podnebnih spremembah, saj so gozdovi ponori ogljika, vir lesa za gradbeništvo ter obnovljiv vir energije hkrati pa nudijo naravno zaščito pred plazovi, poplavami in drugimi nesrečami s stroški, ki so desetkrat manjši v primerjavi s stroški za umetne strukture.

## TURIZEM

Turizem v Alpah je v veliki meri odvisen od naravnih atrakcij (krajina, sneg, vodotoki), ki so potencialno pod vplivom podnebnih sprememb. Infrastruktura in celo pohodniške in gorniške poti so sedaj izpostavljene večji nevarnosti naravnih nesreč. Sam turizem prispeva k podnebnim spremembam, predvsem zaradi razširjene uporabe motornih vozil v rekreacijske namene v Alpah. Ključni pojmi trajnostnega in prožnega alpskega turizma so povečanje raznolikosti aktivnosti in sezon (z maksimalnim izkoriščanjem relativno hladnih poletij), mehke oblike prevoza in poudarek na naravni in kulturni dediščini ter zdravih aktivnostih.

## KMETIJSTVO

Podnebne spremembe že vplivajo na hribovsko kmetijstvo. Kažejo se v sušah in drugih skrajnih vremenskih pojavih, širjenju gozdov in še posebej manjših možnostih napovedovanja vremenskih pojavov. Po drugi strani lahko nove podnebne razmere za območje Alp pomenijo pridelavo alternativnih pridelkov, na primer vina. Ob previdni uporabi naravnih gnojil lahko ekstenzivno kmetijstvo v Alpah zmanjša ogljikovo sled in prispeva k blaženju podnebnih sprememb: biomasa iz kmetijstva je vedno pomembnejši vir obnovljive energije in razvoj lokalnih in regionalnih vrednostnih verig prispeva k zmanjšanju emisij zaradi prevoza hrane.

## PROIZVODNJA ENERGIJE

Obnovljivi viri so ključnega pomena za blaženje podnebnih sprememb. Alpe so tradicionalno močen proizvajalec vodne energije, izkoristijo lahko močno sončno obsevanje ter gozdove kot vir lesne biomase. Kljub temu pa je v Alpah premalo razpoložljivih površin in proizvodnja energije lahko negativno vpliva na naravo, krajino in druge človeške aktivnosti, kot na primer hribovsko kmetijstvo. Razvijajo naj se samo uravnoteženi energetski projekti na skrbno izbranih lokacijah. Proizvodno obnovljive energije mora spremljati izboljšanje energetske učinkovitosti, predvsem v stavbah in prometu.

## PROMET

Promet je največji enotni vir emisij toplogrednih plinov v Evropi. Prevažanje blaga preko Alp povzroča koncentracije negativnih vplivov vzdolž glavnih cestnih osi. Največji delež skupnega obsega prometa prispeva notranji alpski promet. Za blaženje podnebnih sprememb je potrebno okrepiti trajnostno mobilnost. Še posebej je potrebno spodbuditi preusmeritev blaga in potnikov s cestnega na železniški prevoz. Izogniti se je potrebno nepotrebnemu prometu – na primer z uporabo lokalnih proizvodov, s pametnim prostorskim načrtovanjem ali delom na daljavo.

## STAVBE

Obstaja velik potencial za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, ki jih proizvajajo sistemi ogrevanja stanovanj in, vedno pogosteje, klimatske naprave. Alpe imajo bogato tradicijo učinkovitega umeščanja arhitekture v okolje. Alpska regija je aktivno pilotsko območje za razvoj trajnostne gradnje s skoraj nično porabo energije (ali celo s pozitivno proizvodnjo energije), ki maksimalno izkorišča lokalne naravne materiale, na primer les in glino ter razpoložljivost obnovljivih ogljično nevtrálnih virov energije kot je sončna energija. Upoštevati je potrebno celotno življenjsko dobo stavb in materialov. Prednostna naloga je obnavljanje obstoječih struktur.

**KAJ LAHKO JAZ NAREDIM?**



Z vlakom, avtobusom ali kolesom



Kupujem lokalno



Spremljam energetska bilanca doma in na delu



Posadim drevo



Izberem »zelenega« dobavitelja energije



Omejim uporabo, ponovno uporabim, popravim in recikliram



Oblikujem svoje podnebne cilje

**Alpsko konvencijo** je leta 1991 podpisalo osem alpskih držav (Avstrija, Francija, Italija, Liechtenstein, Kneževina Monako, Nemčija, Slovenija, Švica) skupno z Evropsko unijo. To je prvi mednarodni sporazum, ki si je za cilj čezmejnega trajnostnega razvoja in zaščite celotne gorske verige. Sestavlja ga Okvirna konvencija in dopolnjuje osem izvedbenih protokolov o hribovskem kmetijstvu, turizmu, urejanju prostora in trajnostnem razvoju, prometu, varstvu narave in urejanju krajine, gorskih gozdovih, varstvu tal in energiji. Sprejete so bile skupne deklaracije o prebivalstvu in kulturi, podnebnih spremembah in trajnostnem gospodarstvu.

Alpska konvencija opravlja svoje delo v okviru Alpske konference, ki se sestaja vsaki dve leti, vsakokratnega predsedstva, Stalnega odbora, Odbora za preverjanje, številnih delovnih skupin in platform ter Stalnega sekretariata. Pogodbenice in organizacije - opazovalke prispevajo k izvajanju Alpske konvencije.

[www.alpconv.org](http://www.alpconv.org)

### Stalni sekretariat Alpske konvencije

Herzog-Friedrich-Strasse 15

A-6020 Innsbruck

Tel. +43 512 588 589 12

### Izpostava

Viale Druso/Drususallee 1

I-39100 Bolzano/Bozen

Tel. +39 0471 055 352

[info@alpconv.org](mailto:info@alpconv.org) |  

© Stalni Sekretariat Alpske konvencije, 2017.

Grafično oblikovanje: Kultig Werbeagentur; tisk: gugler\*

**Foto:** Patrizio Previtali, Livio Morandini,

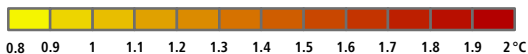
Giorgia Separiti, Elba Gamonal



Cradle to Cradle Certified™ eco-effective  
printing products innovated by gugler®.  
[www.gugler.at](http://www.gugler.at)

#### Naslovnica: PREDVIDENE SPREMEMBE TEMPERATURE

Predvidene letne spremembe temperature pri tleh v Evropi 2021-2050



Sources: Data: EURO-CORDEX project: <http://www.euro-cordex.net/>  
Terrain: ESRI USGS 2014. Country boundary: Countries, 2014 - European Commission, Eurostat/GISCO.  
Perimeter Alpine Convention: EURAC 2008. Water and Administrative boundary: EuroGeographics 2009.

eurac research, Institute for Earth Observation, Institute for Regional Development  
Author: PETITTA M., RENNER K., RAVAZZOLI E., LANER P. 2017