

# Narava brez meja



Ekološka omrežja  
za večjo biotsko  
raznoverstnost v Alpah

## Alpe: narava brez meja?

Alpe se raztezajo čez osem držav - od južnofrancoske obale v Sredozemlju do Slovenije – in povezujejo tako severno z južno kot zahodno z vzhodno Evropo. Alpski prostor sta zaznamovali izredna pestrost pokrajine ter živalskih in rastlinskih vrst, zato je ta eno najpomembnejših območij za ohranjanje biotske raznovrstnosti v Srednji Evropi. Narava, ki se brezmejno širi čez gorske vrhove in doline... ali pa se tako vsaj dozdeva.

## Narava v ravnovesju

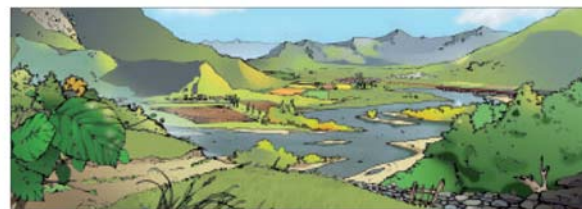
Alpska pokrajina je mozaik najrazličnejših biotopov. Travniki, gozdovi, vode, odprte površine, tudi strukture, ki so posledica človekove rabe prostora, npr. planine, poljske meje, terase in živice, se med seboj tesno prepletajo in ustvarjajo najrazličnejše oblike življenjskega prostora.



V letnem ali življenjskem ciklusu uporabljajo živali kot prostore za prehranjevanje ali počitek, za razmnoževanje ali kot prezimovališča različne elemente pokrajine. Na svojih potovanjih opravijo velike razdalje in morajo pri tem pogosto premagovati številne ovire. Povezanost in s tem dosegljivost različnih območij zato odločilno vpliva na preživetje populacij in vrst.



Tradicionalna alpska pokrajina je pravi mozaik, sestavljen iz različnih naravnih habitatov. Med seboj povezani naravni in sonaravni habitati varujejo številne živalske in rastlinske vrste ter dajejo prostor za njihove selitvene poti.



Posledica človekovih dejavnosti, kot sta intenzivna raba prostora in rast območij z razpršeno poselitvijo v dolinah, sta drobljenje pokrajine in izguba naravnih habitatov. Omejevanje življenjskega prostora in drobljenje biotopov zmanjšuje možnost za preživetje številnih vrst.

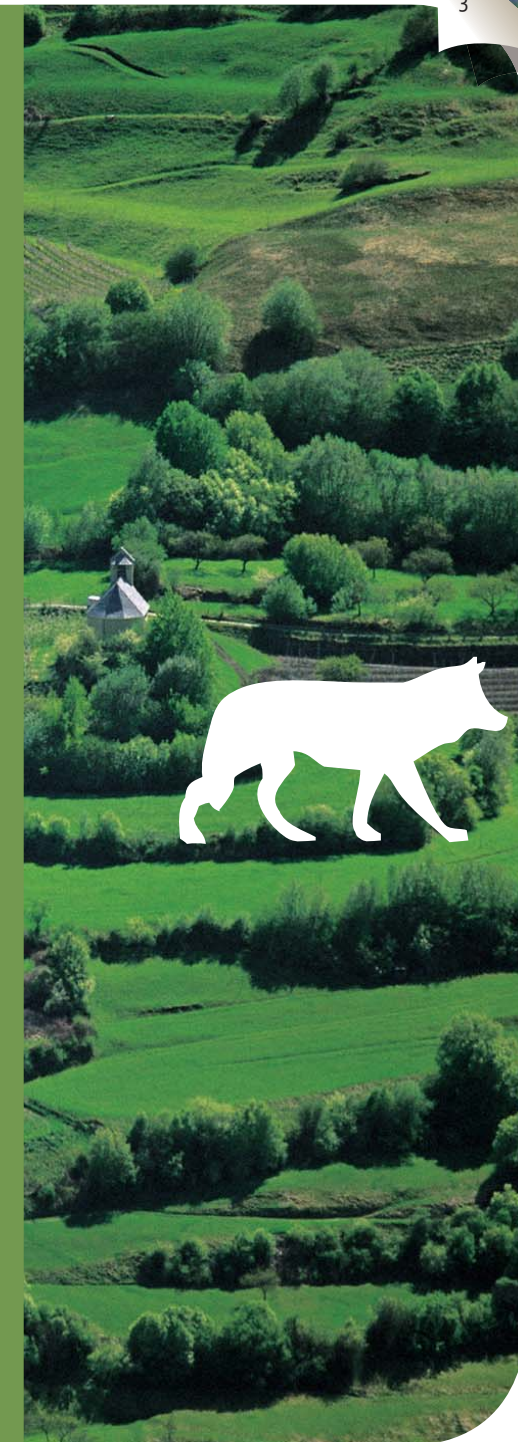


## Povezovanje habitatov za ohranjanje biotske raznovrstnosti

Glavni posledici intenzivne rabe prostora, zlasti v dolinskih predelih Alp, sta vedno večja razdrobljenost pokrajine in razpršena poselitve. Vedno boljša prometna dostopnost območij, ki so bila doslej malo poseljena ali pa sploh ne, nova infrastruktura, intenzivna raba prostora ter naraščajoči pritisk poselitvenega procesa naravne habitate odpravljajo in jih ločujejo v majhne, osamele segmente prostora, lahko pa so celo razlog za njihovo popolno izginotje.

Če življenjski prostor postane premajhen ali če so povezave med posameznimi površinami prekinjene, se možnosti za preživetje marsikaterih od številnih vrst poslabšajo: manjše, izolirane populacije se na izredne okoljske razmere, do katerih je prišlo zlasti zaradi podnebni sprememb, odzivajo slabše. To lahko povzroči izumrtje posameznih populacij.

Če povezovalni elementi, npr. koridorji, združujejo več manjših populacij, so njihove možnosti za preživetje občutno ugodnejše, saj se lokalno izumiranje lahko spet izravna z novo poselitvijo sosednjih populacij. S (tudi sporadičnim) priseljevanjem posameznih osebkov se lahko opazno zmanjša tudi nevarnost, da bi prišlo do upada genske raznolikosti zaradi endogamije.



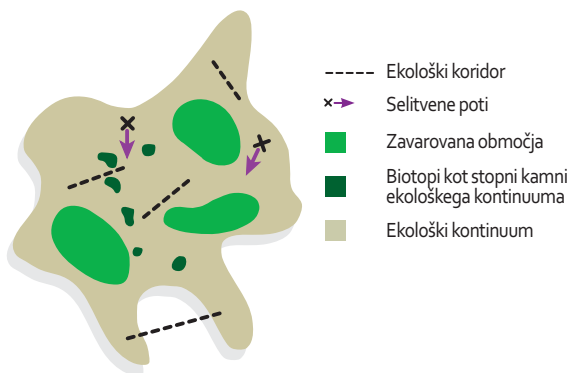
## Mobilnost za ljudi in živali

Sonaravni, dobro ohranjeni, dovolj veliki in po možnosti nerazdrobljeni habitati tvorijo jedrna območja posameznega ekološkega omrežja. Ta lahko med seboj povezujejo, denimo, ekološki koridorji.

Ekološki koridorji so pogosto linearni povezovalni elementi, ki omogočajo selitev določenih vrst med različnimi habitati in tako zagotavljajo gensko izmenjavo med populacijami. Ekološke koridorje sestavljajo pokrajinski elementi in majhne strukture, kot so poljske meje, gozdni pasovi in robovi, naravni kamniti zidovi ali kupi zloženega kamenja. Tudi zemljišča, ki so v sonaravni kmetijski ali gozdarski rabi, ter manjši, dobro ohranjeni biotopi so lahko kot t.i. stopni kamni sestavni del sistema koridorjev.

Povezovalne elemente je treba ohranjati in obnavljati zlasti tam, kjer so se zaradi človekove rabe prostora pojavile ovire. To bi morali doseči z okolju prijazno rabo prostora in usklajenim sobivanjem človeka z naravo.

Vendar pa lahko povezanost pomeni tudi tveganje: tujerodne invazivne vrste, ki se prek povezovalnih elementov širijo izredno hitro, lahko resno ogrozijo domače vrste. Tudi povzročitelji bolezni se lažje prenašajo prek povezanih habitatov. Pri zmanjšanju tovrstnih tveganj ima kakovost ekoloških koridorjev odločilno vlogo.



ris

## Z makro na mikro: delovanje na različnih ravneh

Habitati, ki so povezani med seboj, niso pomembni le na manjši površini nekega območja. Nekatere živalske vrste, denimo volk, ris ali medved, potrebujejo sonaravni življenjski prostor večjih razsežnosti, prav tako to velja za velike kopitarje, npr. jelene, ali ujede, npr. za beloglavega jastreba. Vrste, kot so ruševca, vidra ali sladkovodne ribe, npr. glavač, potrebujejo habitate manjših dimenzij, da pa bi jih bilo mogoče ohraniti v vsej pestrosti, so nujne povezave med posameznimi delnimi populacijami prek celotnega alpskega prostora. Za to je potrebno sodelovanje na vsealpski ravni. Konkretna akcija za vzpostavitev ekoloških omrežij pa se morajo izvajati zlasti na lokalni ravni.

Pojavi, ki zajemajo večje površine, npr. podnebne spremembe in spremenjena raba tal, so visoko na dnevnih redih in zahtevajo oblikovanje vsealpske strategije. Vzpostavitev ekološkega mrežja prek vseh alpskih držav – ekološki kontinuum – je poglobilni ukrep za ravnanje s posledicami globalnih podnebnih sprememb. Če so ustvarjene možnosti za selitev in če so habitati med seboj povezani, si lahko vrste, ki jih je prizadel premik podnebnih pasov, poiščejo nove, zanje primerne habitate, s čimer si lahko izboljšajo možnosti za preživetje.



## Prispevek alpskih držav k varstvu globalne biotske raznovrstnosti

Zasnova ekološke povezanosti ni nekaj novega, saj o tej problematiki že danes obstaja cela vrsta sporazumov, dogovorov in pobud, ki temo obravnavajo na različnih ravneh.

Na mednarodni ravni so se alpske države s Konvencijo o biološki raznovrstnosti zavezale k ohranjanju in trajnostni rabi biotske raznovrstnosti. Ker so hribovska in gorska območja na svetovni ravni območja z najvišjo stopnjo biotske raznovrstnosti, torej z vrstno in gensko pestrostjo ter pestrostjo habitatov, lahko k njenem ohranjanju pomembno pripomorejo ekološka mrežja v Alpah. Velik pomen biotske raznovrstnosti je, denimo, potrjen z razglasitvijo leta 2010 kot mednarodnega leta biotske raznovrstnosti.

Konkretna oblika prispevka držav obstaja na vseevropski ravni, kjer potekajo intenzivne priprave za vzpostavitev vseevropskega ekološkega omrežja, v kateri bodo imele Alpe osrednjo vlogo.

Pomembni elementi omrežja so območja v okviru Nature 2000 in Smaragda, ki so bila določena v skladu s habitatno direktivo in direktivo o pticah ter Bernsko konvencijo. Ker narava ne pozna državnih meja, je pomembno zlasti mednarodno sodelovanje. Alpske države zato pri vzpostavljanju ekoloških omrežij sodelujejo z okoljskimi organizacijami in znanstveniki v okviru Alpske konvencije.

# Kdo lahko prispeva

## Na vrsti je politika

K vzpostavitvi ekoloških omrežij prispevajo številni ukrepi na področju varstva narave; denimo ohranjanje in obnavljanje pomembnih habitatov, renaturacija vodotokov itd., v gozdarstvu in kmetijstvu npr. zasnova ekoloških izravnalnih površin ali ekstenzivna raba, pa tudi ustrezno zasnovano načrtovanje prometa in rabe zemljišč. Omenjene ukrepe morajo zahtevati lokalni deležniki, spodbujati pa jih mora regionalna in



državna politika. Nosilci političnih odločitev lahko podpirajo za naravo sprejemljiv razvoj, tako da so spodbujevalni instrumenti vezani na merila povezovanja, kot se že dogaja v kmetijstvu nekaterih držav.

Ne glede na to, na katerem področju se ukrepi izvajajo, vedno moramo zagotoviti, da se ne izvajajo izolirano, temveč da so vključeni v celovite strategije za vzpostavitev ekoloških povezav. Priložnost za njihovo izvajanje dajejo nacionalne strategije alpskih držav za področje biotske raznovrstnosti.

## Prostorsko načrtovanje in promet kot ključna deležnika

Tudi če je pri vzpostavljanju ekološkega omrežja potrebno usklajevanje na višji politični ravni, ostaja izvajanje ukrepov odvisno od lokalne podpore. Načrtovanje prostorskega in prometnega razvoja ima pri tem ključno vlogo. Ideje o povezovanju in druge interese pri rabi prostora morajo lokalni in regionalni organi od samega začetka enakovredno vključevati v lokalni in regionalni proces načrtovanja. Prometna infrastruktura občutno prispeva k drobljenju habitatov v dolinskih legah. Konfliktne točke, ki nastajajo med prometom in selitvenimi potmi prosto živečih živali, je mogoče ublažiti, denimo, z zelenimi mostovi in predori, občasnimi zaporami cest ali z ukrepi umirjanja prometa.



## Kmetije – dejavni oblikovalci pokrajine in habitatov

Kmetijstvo ima na biotsko raznovrstnost v Alpah odločilen vpliv. Številni habitatni so nastali šele s tradicionalno rabo prostora. Medtem ko je intenzivno kmetijstvo v dolinah ovira za mobilnost favne in širjenje divjih rastlin, je biotska raznovrstnost v višjih legah, kjer je raba ekstenzivna, še vedno izredno bogata. Z modernizacijo kmetijske prakse pa so ta območja zaradi opuščanja tradicionalne rabe vedno bolj ogrožena.

Kmete je treba načrtno seznanjati s pomenom ekoloških omrežij in za storitve, ki jih izvajajo v okviru spodbujanja biotske raznovrstnosti in povezovanja, zagotoviti ustrezno nadomestilo. Zlasti na zemljiščih z intenzivno obdelavo je mogoče zasnovati obrobne in zelene pasove ali strukturne elemente, kot so živice ali suhi zidovi. Tudi ekstenzivnejša



obdelava, npr. opustitev uporabe gnojil, insekticidov itd., pripomore k zagotavljanju ohranitve biotske raznovrstnosti in povezovanja habitatov.

## Lovci in gozdarji: glasniki ekoloških omrežij

Zaradi tradicionalnega položaja, ki ga pogosto zavzemajo v družbi, so lovci in gozdarji pomembni glasniki pri vzpostavljanju ekoloških omrežij. Trajnostni razvoj ima pri njihovem delu od nekdaj pomembno vlogo. Prispevajo lahko k spodbujanju zavesti o pomenu trajnostnega upravljanja gozdov in divjadi.

Gozdni rezervati lahko pomagajo ohranjati območja, ki so dragocena za naravovarstvenega vidika (npr. odrasli gozdni sestoji ali nižinski gozdovi kot pomembne prvine ekoloških koridorjev), in jih obvarovati pred motnjami, ki jih povzroča človek. Alternativne metode sečnje in spravila lesa povzročajo vedno manj škode na sestojih in tleh. Gozdni robovi lahko svojo vlogo vmesnih zaščitnih biotopov in zatočišč izpolnjujejo še posebno, če so strukturno bogati.

Območja, na katerih se lov izvaja v omejenem obsegu ali pa se sploh ne izvaja, lahko občutljive živalske vrste uporabljajo kot jedra območja ali vmesne zaščitne biotope. Ukrepi za izboljšanje življenjskega prostora imajo pri tem podporno vlogo.

## Vodotoki so naravne avtoceste



Vodotoki izpolnjujejo pomembne ekosistemske funkcije, saj zagotavljajo življenjski prostor, dajejo zatočišče in hrano ter so kot „naravne avtoceste“ za živali in rastline linearni povezovalni elementi v ekoloških omrežjih. Ribje steze in podobni umetno zgrajeni prehodi omogočajo ribam in drugim vodnim organizmom, da pri selitvah premagajo ovire v reki, kot so jezovi ali zadrževalni bazeni. Vse to je mogoče dolgoročno zagotoviti le z dobro kakovostjo vode, naravno rečno dinamiko in renaturiranimi brežinami. Tudi ohranitev dragocenih lok in mokrišč je za biotsko raznovrstnost odločilnega pomena.

## Prispeva lahko prav vsak

Vzpostavljanje ekoloških mrež se ne odvija le s projekti velikih razsežnosti, k temu lahko prispeva tudi vsak posameznik: denimo s sonaravnim vrtnarjenjem v lastnem vrtu, skrbnim ravnanjem s prostorskimi viri ali pa z okolju prijaznim in nemotečim vedenjem na izletih v naravo.

Razumevanje pomena ekoloških omrežij in odprta komunikacija sta izhodišče za učinkovito povezovanje med habitatami. Pri tem ima bistveno vlogo tudi povezovanje z družbenim, gospodarskim in kulturnim področjem.



beloglavi jastreb

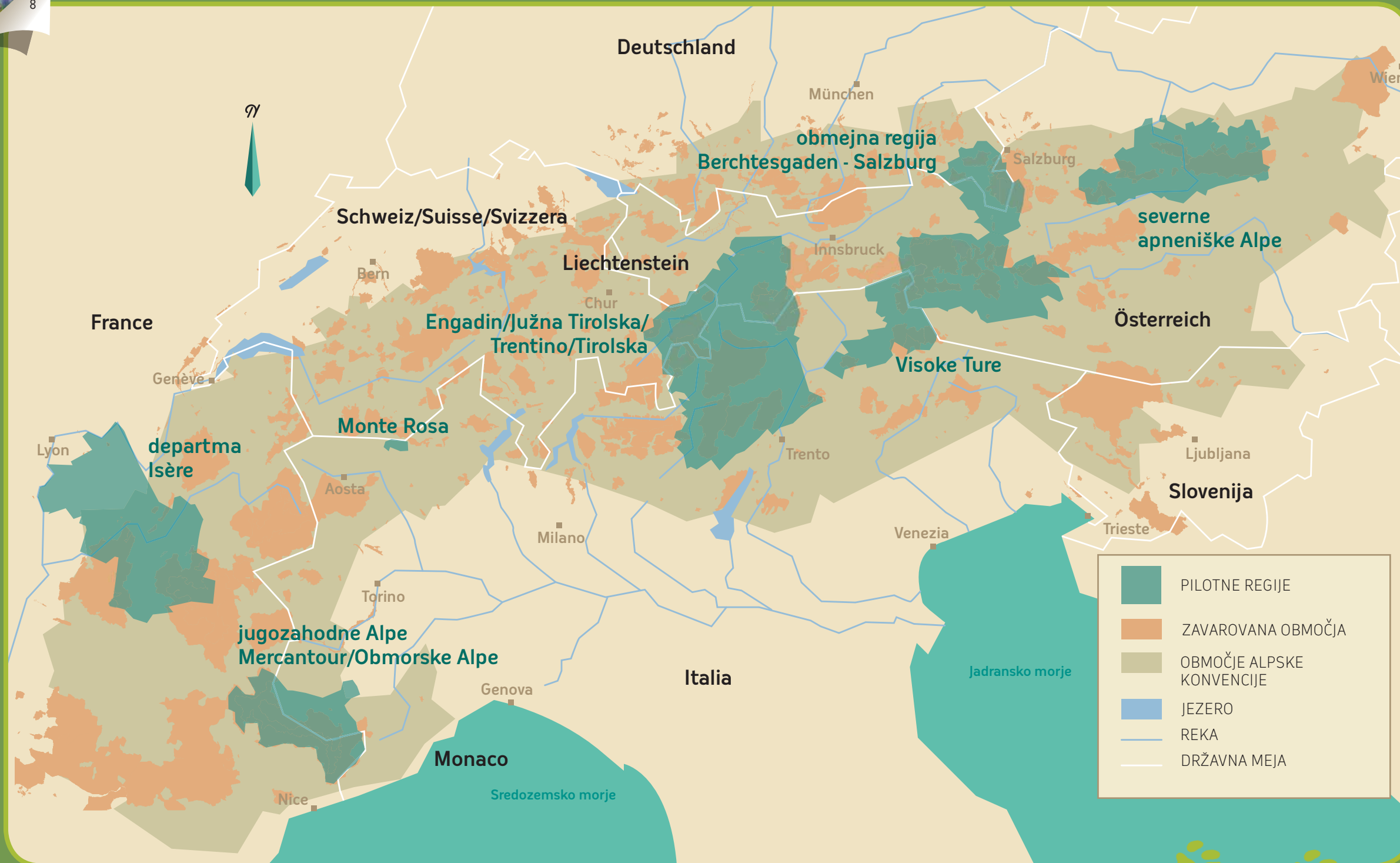


vidra



rjavi medved





## Zavarovana območja in povezovalne regije v Alpah

Alpska zavarovana območja so mnogokrat zadnja večja zatočišča za živali in rastline in so zaradi tega pomembna jedrna območja in stičišča znotraj vsealpskega ekološkega omrežja. Za dolgoročno izpolnjevanje varstvene funkcije zavarovanih območij je treba med njimi ustvariti povezave, tako da se naravni procesi lahko odvijajo nemoteno.

Sedem pilotnih regij trenutno v okviru projekta ECONNECT preizkuša, kako je mogoče ohraniti in ponovno vzpostaviti ekološka omrežja v sodelovanju z drugimi zavarovanimi območji in vpletenimi deležniki v regiji. Njihov primer naj bi spodbudil čim večje število regij k vzpostavljanju ekoloških povezav. Samo na ta način lahko vizija vsealpskega ekološkega kontinuuma postane resničnost.



## Iniciativa za ekološki kontinuum

Vizija je naslednja: čisto vseeno je, ali ris ali tamariska – stanje ohranjenosti vseh živalskih in rastlinskih vrst, ki predstavljajo pestro alpsko naravo, je ugodno, njihovi habitati so med seboj povezani. To je model „ekološkega kontinuum“, za katerega se zavzemajo Mreža zavarovanih območij v Alpah (ALPARC), Mednarodna komisija za varstvo Alp (CIPRA), Mednarodna komisija za varstvo Alp (CIPRA), Mednarodni znanstveni odbor za raziskovanje Alp (ISCAR) in Alpski program pri WWF.

Štirje partnerji v okviru Iniciative za ekološki kontinuum so neodvisni od časovnega izvajanja projekta in političnih odločitev. Položili so pomembne temelje in vzpostavili skupen okvir na vsealpski ravni. Ljudje lahko na lokalni ravni storijo nekaj za ohranitev ali ponovno vzpostavitev povezav med habitati živali in rastlin.

Partnerji v projektu ekološkega kontinuum delujejo zlasti na naslednjih treh področjih:

- spodbujajo in spremljajo: platforma Alpske konvencije za ekološko povezanost in projekt ECONNECT sta nastala prav zaradi prizadevanj pobude ekološkega kontinuum;
- posredujejo strokovno znanje in izkušnje: na vsealpski ravni usklajena metoda, seznam potencialnih ukrepov povezovanja habitatov, baza podatkov s publikacijami in informacijami o strokovnjakih in projektih pomagajo predstavnikom zavarovanih območij, upravam in okoljskim organizacijam pri izvajanju povezovalnih ukrepov;
- ustvarjajo zavest: nosilce političnih odločitev prepričajo o pomenu habitatov, povezanih na vsealpski ravni, in pripravijo ljudi, da tudi sami prispevajo k povezovanju habitatov.

Omenjene štiri organizacije sodelujejo že od leta 2002 dalje, od leta 2007 pa jih pri izvajanju pobude za kontinuum finančno podpira švicarski Sklad za naravo MAVa.

[www.alpine-ecological-network.org/continuum](http://www.alpine-ecological-network.org/continuum)



## Platforma Alpske konvencije za ekološko povezanost

Vprašanje povezovanja naravnih habitatov v Alpah ima danes osrednjo vlogo pri uresničevanju naravovarstvenih ciljev v okviru Alpske konvencije. Da bi spodbudila skupno delovanje pri vzpostavljanju vsealpske ekološke mreže, je Alpska konvencija leta 2007 ustanovila platformo za ekološko povezanost. Platforma, katere cilj je med seboj spojiti zavarovana območja in povezovalne elemente na vsealpski in čezmejni ravni, zagotavlja alpskim državam okvir za izmenjavo izkušenj ter skupno izdelavo metodoloških pristopov in ukrepov in njihovo medsebojno usklajevanje. Platforma, ki povezuje uradne predstavnike alpskih držav ter strokovnjake, upravljavce zavarovanih območij in člane alpskih ustanov, je pomemben vezni člen med politiko, znanostjo in prakso, obenem pa zagotavlja učinkovito izmenjavo znanja in izkušenj z drugimi mrežami.

V platformi strokovnjaki tesno sodelujejo pri znanstvenem spremljanju procesa uveljavljanja ekološkega povezovanja, projektno usmerjenem izvajanju ter v komunikaciji in odnosih z javnostmi. Nekatere pilotne regije v Alpah so z vzpostavljanjem čezmejne povezanosti že začele, dejavnosti platforme pa njihova prizadevanja podpirajo in še naprej spodbujajo.

[www.alpine-ecological-network.org/platform](http://www.alpine-ecological-network.org/platform)



## ECONNECT: Restoring the web of life

Cilji projekta ECONNECT, ki se je začel izvajati leta 2008, so varstvo, ohranitev in ponovna vzpostavitev ekoloških povezav v Alpah. V ta namen so bile izbrane pilotne regije, izdelan je bil vsealpski metodološki koncept. Projekt ECONNECT tako prispeva k vzpostavitvi kontinuum med ekološko pomembnimi alpskimi območji, ki že imajo za seboj prve korake k uresničevanju povezave biotopov v lastni regiji. Omenjeni način delovanja prispeva k nadaljnjemu razvoju bolj dinamične naravovarstvene prakse, ki je aktivna tudi prek meja sedanjih zavarovanih območij.

V okviru projekta so se združile mednarodne in z Alpsko konvencijo tesno povezane organizacije, raziskovalni inštituti in lokalni partnerji (uprave zavarovanih območij, lokalne oblasti), ki želijo opredeliti skupne potrebe in vprašanja ter izdelati inovativne instrumente za izboljšanje ekoloških povezav.

Kot je predvideno, bodo prve konkretne izvedbene dejavnosti potekale v sedmih pilotnih regijah, pri tem pa bodo sodelovali različni lokalni deležniki. Da bi premagali ovire pravne in upravno-tehnične narave, so izdelana politična priporočila, ki bodo olajšala mednarodno sodelovanje in omogočila učinkovitejše usklajevanje izvedbenih dejavnosti na lokalni ravni.

[www.econnectproject.eu](http://www.econnectproject.eu)



gorski apolon



divji petelin



gams



navadni močerad



navadni jelen



belka



planinski orel



lesna sova

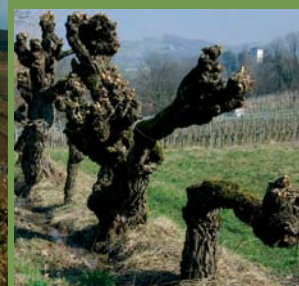


## Več kot zgolj povezovanje

Ukrepi povezovanja ne izboljšujejo le življenjskih razmer številnih živalskih in rastlinskih vrst. Naravna in sonaravna območja koristijo tudi človeku.

- Zelene površine vzdolž rečnega toka prispevajo k učinkovitemu varstvu pred poplavami.
- Renaturirani odseki brežin omogočajo, da vsakodnevni tekaški trening in nedeljski izlet postaneta posebno doživetje pokrajine in narave.
- Gozdovi, s katerimi sonaravno gospodarijo, učinkovito varujejo pred plazovi.
- V gosto poseljenih alpskih dolinah so ekološki koridorji tisti, ki kot zelena pljuča skrbijo za kakovostnejši zrak in omogočajo privlačne možnosti za razvoj turizma in rekreacijskih dejavnosti.
- Strukturno bogata pokrajina lahko odločilno zaznamuje značaj regije, kot npr. značilne vinogradniške terase ali pokrajina z živico. Njena nezamenljivost je del krajevne identitete in ima pomembno vlogo za turizem.

Pogosto je mogoče pri povezovanju v omrežja izboljšanje stanja mogoče doseči z minimalnimi stroški in s sočasnim izvajanjem drugih ukrepov: v primeru časovnega zamika košnje cestnih robov se, denimo, rastline spomladi in poleti lahko razvijejo in tako čebelarjem in drugim žuželkam dajejo hrano.



## Preko meja Alp

Pri prizadevanjih za vzpostavitev ekoloških mrež v Alpah ne smemo pozabiti sosednjih regij. Alpsko-karpatški koridor je npr. zelo pomemben za velike ujede. Za razširjenost različnih živalskih vrst so pomembne tudi povezave z gorskimi območji na Balkanu, z apeninsko verigo v Italiji, s Centralnim masivom v Franciji, s Pireneji ter z Juro.

Brošuro so izdali ALPARC, CIPRA, ISCAR in WWF s podporo Platforme Alpske konvencije za ekološko povezanost in v sodelovanju s projektom ECONNECT.

Izid brošure so finančno podprli Sklad za naravo MAVa, nemški Zvezni urad za varstvo narave s sredstvi Zveznega ministrstva za okolje, varstvo narave in varnost reaktorjev ter francosko Ministrstvo za ekologijo, energijo, trajnostni razvoj in morje.

ALPARC - Mrežo zavarovanih območij v Alpah koordinira Pisarna za zavarovana območja Task Force Stalnega sekretariata Alpske konvencije

Natisnjeno januarja 2010 na papirju s certifikatom FSC in z barvo brez toplin.

[www.alpine-ecological-network.org](http://www.alpine-ecological-network.org)

