



MREŽE ŽIVLJENJA

Biotska raznovrstnost v Alpah potrebuje ekološko povezanost

Rezultati projekta ECONNECT

PARTNERJEV



alpine advancing european projects

AVSTRIJA



NEMČIJA



FRANCIJA



ITALIJA



LIECHTENSTEIN



ŠVICA



MEDNARODNI



OPAZOVALCI



UREDNIŠKI ODBOR: Mauro Belardi, Gianluca Catullo, Chiara Massacesi, Riccardo Nigro, Piera Padoan and Chris Walzer

OBLIKOVANJE: Bonsaistudio.it | TISK: Grafica Metelliana | PREVOD: INTRALP

ISBN 9788890662904

NATISNJENO: v novembru 2011

Chris Walzer, vodilni partner projekta

Paolo Angelini, Leopold Füreder, Guido Plassmann, Kathrin Renner, Katrin Sedy in Aurelia Ullrich, vodje delovnih paketov

Kristina Bauch, Anne Sophie Croyal, Luca Giraudo, Ruedi Haller, Anne Katrin Heinrichs, Daniel Kreiner, Michaela Kuenzl, Ferdinand Lainer, Cristiano Sedda, pilotne regije



MREŽE ŽIVLJENJA

Biotska raznovrstnost v Alpah potrebuje ekološko povezanost

Rezultati projekta ECONNECT





Vsebina

Okrajšanke in strokovno izrazje	7
Uvod.....	11
Na kratko o projektu ECONNECT.....	13
Vizija projekta	13
Geografski obseg.....	13
Namen projekta	13
Cilj projekta.....	14
Pristop k izvajanju projekta	14
Dejavnosti v projektu.....	15
Zbiranje podatkov	15
Akcije na terenu	16
Komunikacija.....	16
Rezultati projekta	17
Najpomembnejši dosežki	19
Rezultat 1.....	19
Rezultat 2.....	21
Rezultat 3.....	23
Rezultat 4.....	26
Rezultat 5.....	27
Povezanost in izbrane ključne vrste	29
Rjavi medved (Ursus arctos)	31
Volk (Canis lupus)	33
Evrazijski ris (Lynx lynx)	35
Jelen (Cervus elaphus).....	37
Ruševca (Tetrao tetrix)	39
Beloglavi jastreb (Gyps fulvus)	41
Pilotne Regije in izvedene akcije.....	43
Berchtesgaden-Salzburg	45
Severne Apneniške Alpe -	47
Visoke Ture in Dolomitska regija.....	49
Monte Rosa.....	50
Jugozahodne Alpe -	51
Mercantour/Alpi Marittime	51
Departmaja Isère	53
Retijski trikotnik	55
Ozaveščanje	56
Priporočene politike.....	59
Spodbujanje ekološke povezanosti.....	60
Prostorsko načrtovanje in povezanost krajin	61
Izčrpen pravni okvir v podporo ekološke povezanosti v Alpah	61
Pristojne avtoritete za zavarovana območja in ključni akterji.....	62
Ustanovitev skupnega sistema upravljanja geografskih podatkov	63
Po končanem projektu ECONNECT: kako nadaljevati proces	65
Nadaljevanje/maksimiranje projektnih rezultatov po zaključku projekta	65



Okrajšanke in strokovno izrazje

Antropogeni

Ki jih povzročajo ali nanje vplivajo ljudje. Izraz se uporablja za kakršenkoli človeški vliv na okolje (npr. onesnaževanje zraka).

Biotska raznovrstnost

Raznolikost vseh oblik življenja na kateremkoli nivoju, od genov do vrst in ekosistemov.

EGTC (Evropska Skupina za Ozemeljsko Sodelovanje)

Evropski pravni instrument za poenostavljanje in spodbujanje čezmejnega sodelovanja. EGTC omogoča združevanje vodilnih avtoritet iz različnih držav članic v enotno pravno entiteto. EGTC je lahko učinkovito orodje za premagovanje pravnih ovir in lažje vzpostavljanje transnacionalnih ekoloških mrež.

Ekološka/o

- **Povezanost:** stopnja povezanosti med naravnimi območji v neki dani krajinski matrici (glej spodaj).
- **Omrežje:** skupina fizično povezanih naravnih habitatov, ki nudijo gostoljubje populaciji različnih živalskih vrst in raznolikim ekosistemom. Ekološko omrežje je tradicionalno sestavljeno iz jedrnih območij (npr. glavnih zavarovanih območij), ki so med seboj povezana z ekološkimi in stopnimi koridorji.

Genski pretok

Naravni prenos genetskega materiala iz ene populacije v drugo, s čimer se spremeni kompozicija genskega bazena sprejemajoče populacije. Ta proces poveča gensko variabilnost znotraj sprejemajoče populacije in omogoča pojav novih kombinacij značilnosti, vključno s tistimi, ki populacije ojačijo proti naravnim in antropogenim stresorjem. Genetsko raznolika populacija ima boljše preživetvene zmožnosti in je manj izpostavljena tveganju, da izumre.

JECAMI (Pobuda Za Analizo In Kartiranje Združenega Ekološkega Kontinuumu)

Spletno orodje za kartiranje, ki so ga razvili v projektu **ECONNECT** v podporo procesu sprejemanja odločitev o ekološki povezanosti na lokalnem, regionalnem ali alpskem nivoju.

Krajina

- **Razdrobljenost:** razdelitev velike, nedotaknjene površine v manjše enote zaradi antropogenih dejavnosti/infrastrukture, kar lahko povzroči izolacijo populacij in prekinitev genskega pretoka (glej zgoraj).
- **Matrica:** celotna površina nekega ozemlja, za katero je značilna različna stopnja divjosti, naravne povezanosti in antropogenih struktur (glej zgoraj). Infrastrukture znotraj matrice vplivajo na gibanje živalskih vrst in pretok genov.
- **Prehodnost:** je indikator za gibalni potencial skozi krajinsko matrico pri živalskih in rastlinskih vrstah, populacijah in genih.

Kulturna krajina

Rezultat vzajemnega delovanja ljudi in narave. Kulturna krajina ima kombinirane naravne in človeške značilnosti, ki so nastale kot rezultat dolgega in intimnega odnosa med ljudmi in njihovim naravnim okoljem.

Odpornost

Spособnost ekosistema, da absorbira zunanje motnje, ne da bi spremenil svoje procese in strukture.

Ovira

- **Pravna:** ovira, ki jo povzročajo nacionalni/regionalni okviri, ki preprečujejo ustanovitev ekoloških mrežnih povezav.
- **Fizična:** ovira, ki jo povzroča oprijemljiva pregrada, ki povečuje razdrobljenost habitatov. Lahko je naravna (npr. gorska veriga) ali umetna (npr. avtocesta).

Pilotska regija v ECONNECT-u

Regije, v katerih so se izvajale dejavnosti projekta **ECONNECT**. V najboljšem primeru se bodo konkretni ukrepi, ki so bili uspešno uvedeni v pilotnih regijah, izvozili drugam in tako prispevali k ojačitvi alpske ekološke mreže.

Podnebne spremembe

Dolgoročni premik v vremenskih vzorcih (npr. v temperaturi). Čeprav so podnebne spremembe sestavni del naravnih nihanj zemlje, jih dandanes po navadi povezujemo z antropogenim globalnim segrevanjem, ki ga povzročajo vedno višje koncentracije toplogrednih plinov v ozračju, ki nastajajo zaradi človeške dejavnosti. Podnebne spremembe bodo po predvidevanjih povečale ranljivost mnogih živalskih in rastlinskih vrst, posebno tistih, ki bodo težje prenašale škodljive vplive podnebnih sprememb ali pa prilagodile obseg svoje prostorske razporeditve novim pogojem. V naslednjem stoletju bodo podnebne spremembe predvidoma postale prvi ali pa drugi največji povzročitelj globalnih izgub v biotski raznovrstnosti.

Prostorsko načrtovanje

Tehnike načrtovanja, ki temeljijo na holističnem pogledu na območje in integrirajo različne cilje in rabe zemljišč.

Prožnost

Spособnost ekosistema, da se po perturbaciji povrne v svoje izvirno stanje.

Razporeditev

Geografska razporeditev vrste. Zastopana je s področji, v katerih se določena vrsta pojavi.

Razpršenost vrst

Gibalna zmožnost osebkov znotraj vrste. Pri vretenčarjih predvsem mladi samci skrbijo za razpršenost, njihova aktivnost je ključnega pomena za vzdrževanje genetske raznolikosti in za povečevanje območja razpršenosti (glej "Razporeditev").

Ukrepi na terenu

Konkretno delo na terenu, namenjeno izboljšanju prehodnosti krajine.

Zeleni most (nadhod, porasel z zelenjem)

Infrastruktura, ki jo je izdelal človek z namenom, da bi povečal ekološko povezljivost znotraj razdrobljene krajine. Konstrukcija zelenega mostu naj bi imela čim manjši vpliv na naravno okolje, v katero je postavljena. Zeleni mostovi po navadi omogočajo živalskim vrstam varen prehod čez avtocesto.





Uvod

ECONNECT je izboljšal ekološko povezanost na območju Alp. Varovanje biotske raznovrstnosti in naravne dediščine - osrednja nujnost pri spopadanju z izzivi, ki jih predstavljajo podnebne spremembe - je zahtevalo integrativen pristop, po katerem veljajo območja visoke biotske raznovrstnosti in koridorji za povezujoče elemente alpskega ekološkega omrežja, ki sega onkraj zavarovanih območij. Mednarodne krovne organizacije, povezane z Alpsko konvencijo, znanstveni inštituti in lokalni izvedbeni partnerji so združili moči z namenom, da prikažejo potrebe in možnosti za akcijo ter razvijejo in uvedejo inovativna orodja in instrumente za pospešitev ekološke povezanosti. Rezultat pilotnih aplikacij, v katere je vključena množica deležnikov, so dolgoročne implementacije. Z namenom, da se premostijo pravne in administrativne ovire, so bila pripravljena priporočila v zvezi s politiko delovanja za zagotavljanje učinkovitega čezmejnega sodelovanja in usklajenosti postopkov. Prenos znanja in diseminacija zagotavljajo razvejana partnerstva in strateška uporaba omrežij. V končni fazi pa je projekt **ECONNECT** jasno pokazal, da je za prihodnje življenje v Alpah najprej potrebno definirati, sprejeti in uveljavljati kompromise med brezmejnimi razvojem in rezerviranjem znatnih pasov medsebojno povezanih in prepustnih zemljišč, na katerih je mogoče ekološkim motnjam navkljub ohranjati visoko biotsko raznovrstnost in s tem omogočati prenovu in obnovo živalskih vrst. Družbena sprejemljivost, prihodnje sopolnosti in politična prepričljivost - vse to je prav tako pomembno, kot gradnja zelenih mostov za prečkanje avtocest.

Povezanost v Alpah

Povezanost je mogoče vizualno dojeti v smislu možnosti, da posameznik znotraj katerekoli vrste uporablja svoje celotno območje, se giblje skozi ustrezne habitate, se lahko individualno razpršuje in ohranja redni genetski pretok. Za Alpe in gorata okolja na sploh so značilne skale in strmi grebeni, ki za določene vrste predstavljajo ekološko oviro, drugim pa dolge in stalne gorske verige ravno nasprotno omogočajo longitudinalne in altitudinalne premike.

Kljub temu, da Alpe delujejo kot naravna prepreka pa vzbujajo večjo skrb v smislu ekološke povezanosti prepreke, ki jih ustvarja človek, s katerimi povzroča razdrobljenost krajin. Na splošno obstaja močna korelacija med človeškimi naselbinami in višino ali strmino goratih pobočij.

V močno industrializiranih deželah je razporeditev biotske raznovrstnosti omejena na ali pa skoncentrirana v gorskih območjih: očitna razlaga tega pojava je, da so se človeške skupnosti raje naseljevale na planotah kot na strminah, s čimer so biotsko raznovrstnost odrinile na težko dostopna območja.

Na alpski lestvici je urbanizacija skoraj vseh dolinskih tal povzročila razdrobljenost ekološkega kontinuuma, kar ima resne posledice za veliko živalskih in rastlinskih vrst. Razen tega lahko ekološko razdrobljenost v obdobju hitrih globalnih sprememb poslabšajo vplivi podnebnih sprememb.

Nenazadnje se je potrdilo, da področni pristop z uvajanjem zaščitnih območij, prioriteten ohranjenih področij, itd., ne zadostuje za doseg cilja dolgoročne ohranitve alpskih ekosistemov.

S pomočjo večnivojskega in transnacionalnega pristopa je projekt **ECONNECT** ovrednotil ključne točke, ki se striktno navezujejo na povezanost (pravni okvir, znanstvena podlaga, komunikacija, itd.) ter opredelil glavne probleme in potencialne rešitve. Razen tega je projekt **ECONNECT** nudil priložnosti za izboljšanje komunikacije in koordinacije na transnacionalnem nivoju med različnimi nacionalnimi akterji.

NA
KRATKO
O
PROJEK
ECONNI

Na kratko o projektu ECONNECT

Vizija projekta

ECONNECT stremi k trajni obnovitvi in ohranitvi ekološkega kontinuuma, ki sestoji iz medsebojno povezanih krajin, ki se razprostirajo preko celotnega območja alpskega loka, v katerih bo biotska raznolikost zaščitena za prihodnje generacije, prožnost ekoloških procesov pa bo izboljšana.

Geografski obseg

Projektne akcije so bile izvedene v celotni alpski regiji, kot jo določa Alpska konvencija. Ta regija se razteza na približno 190.000 km² površine, ki predstavlja:

- eno izmed največjih naravnih evropskih območij;
- eno izmed vročih točk v Evropi z vidika biotske raznovrstnosti, z več kot 30.000 živalskimi in 13.000 rastlinskimi vrstami;
- domovanje in delovno okolje za več kot 14 milijonov ljudi;
- počitniško destinacijo za več kot 100 milijonov turistov letno.

Namen projekta

Zaščito biotske raznovrstnosti v Alpah je v zadnjih sto letih usmerjal pristop "zaščitene območij", ki je ciljal k vzpostavitvi številnih izoliranih rezervatov, ki so bili ločeni od ostalega alpskega območja. Vendar pa je v alpski krajini, v kateri vedno bolj dominira človek in ki se sooča z globalnimi podnebnimi spremembami, potrebno ta pristop spremeniti: za ohranitev celovitega dinamičnega potenciala alpskega sveta potrebujemo nove in inovativne rešitve. V ta namen se morajo prizadevanja po zaščiti usmerjati k ohranjanju in obnovitvi propustne krajinske matrice (območij, v katerih gibanje flore in favne ne omejujejo raznovrstne ovire) s pomočjo vzpostavitve ekoloških omrežij v celotni alpski regiji.



Fig. I.1. Satelitski posnetek karte Alp (priskrbi K.Renner)

Pravni okvir za biotsko raznovrstnost

Številne konvencije, kot npr. Konvencija o biološki raznovrstnosti in Alpska konvencija, pa tudi evropske direktive, kot npr. "Direktiva o habitatih" (92/43/EEC), "Direktiva o okvirih vodne politike" (2000/60/EC), poudarjajo pomen ekoloških omrežij kot orodju za zaščito biotske raznovrstnosti. Večina alpskih dežel je že ratificirala Konvencijo o biološki raznovrstnosti, vse so tudi ratificirale okvirno konvencijo Alpske konvencije. Ker biotsko raznovrstnost ogroža človek z izkoriščanjem zemlje, urbanizacijo, razdrobljenostjo habitatov in umetno izdelanimi ovirami, predstavljajo ekološka omrežja, ki bodo povezovala celotno alpsko gorsko verigo, ključni doprinos k izpolnjevanju mednarodnih obveznosti.

Pristop pilotnih regij

Glavno oporo procesu implementacije je predstavljala "metodologija" pilotnih regij projekta **ECONNECT**. Dokument 'Ustvarjanje ekoloških omrežij v pilotnih regijah - smernice za strateško implementacijo' (Scheurer & Kohler, 2008), ki so ga pripravili v projektu Continuum, je služil za teoretični okvir. Proces predvideva tri natanko določene korake za implementacijo, ki temeljijo na strokovnem znanju znanstvenikov in na izkušnjah štirih različnih organizacij: ALPARC, CIPRA, ISCAR in WWF.

Cilj projekta

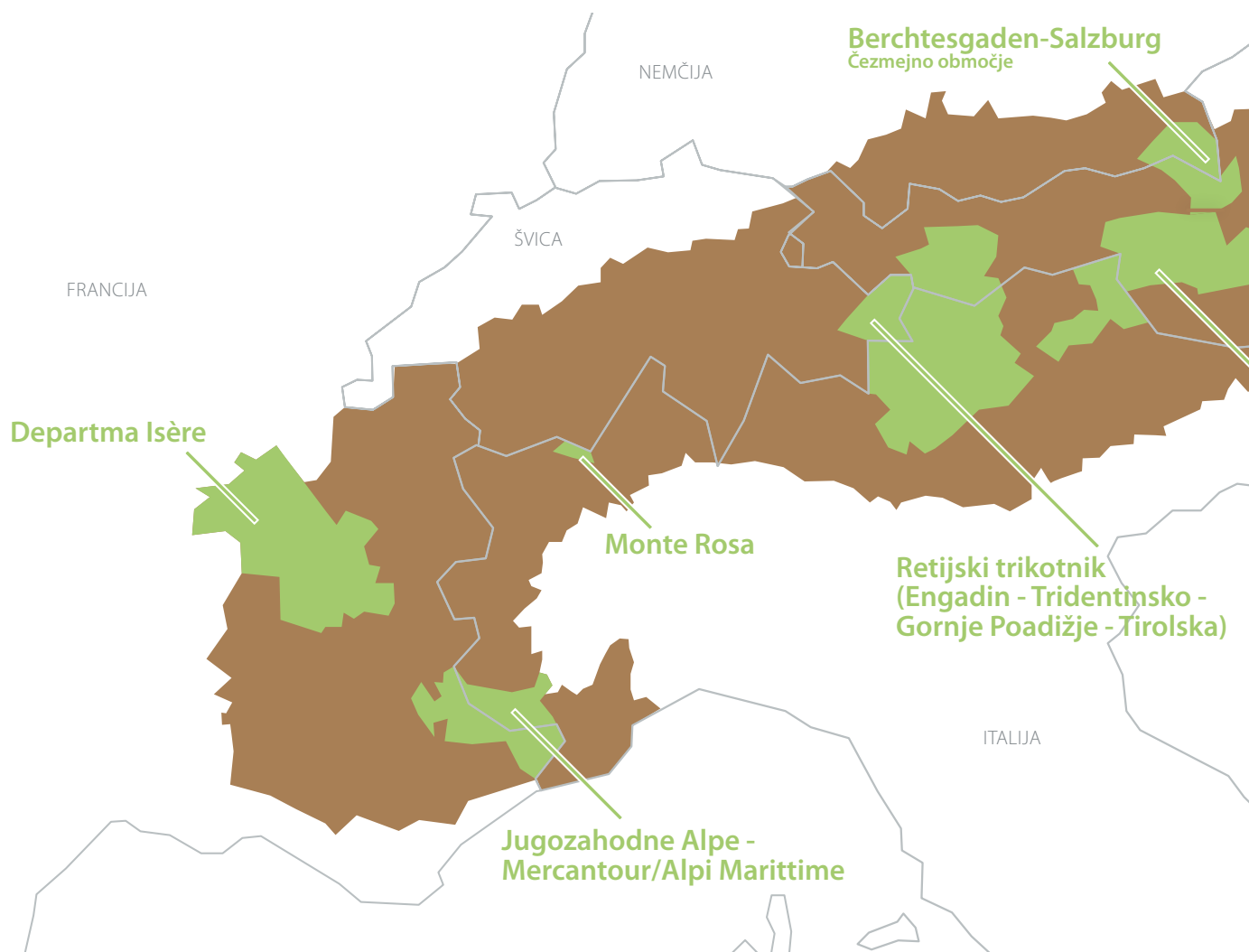
Glavni cilj projekta **ECONNECT** je najti rešitve in določiti ukrepe za zmanjšanje klajinske razdrobljenosti preko vzpostavitve ekoloških omrežij po celotni alpski regiji z namenom, da se živalskim in rastlinskim vrstam omogoči neomejeno gibanje po celotnem gorskem območju. Dinamično in neomejeno gibanje živalskih in rastlinskih vrst je namreč bistvenega pomena za prilagoditve, ki so nujno potrebne zaradi hitrih in nenehnih okoljskih sprememb. Z drugimi besedami, nič več meja, pa naj gre za fizične, pravne ali politične.

Pristop k izvajanju projekta

Projekt **ECONNECT** je za obravnavo svoje kompleksne in večplastne problematike uporabljal multidisciplinarni pristop, saj se ni ukvarjal le z okoljem, ampak tudi z gospodarskimi, pravnimi, družbenimi in političnimi vplivi, ki igrajo pomembno vlogo pri vzpostavljanju kakršnihkoli ekoloških omrežij in uvajanju ukrepov za zaščito okolja.

Projekt je bil izveden v sledečih treh korakih:

- izbira območij, ki igrajo pomembno vlogo pri ekološki povezanosti na nivoju Alp;
- identifikacija pravnih, družbenih in gospodarskih ovir, ki preprečujejo ohranjanje in obnavljanje ekoloških omrežij in priprava predlogov za premostitev teh ovir;
- ocena vpliva politik na vzpostavitev ekološke povezanosti in vpliva ekoloških omrežij na prostorski/infrastrukturni razvoj ter gospodarske dejavnosti.

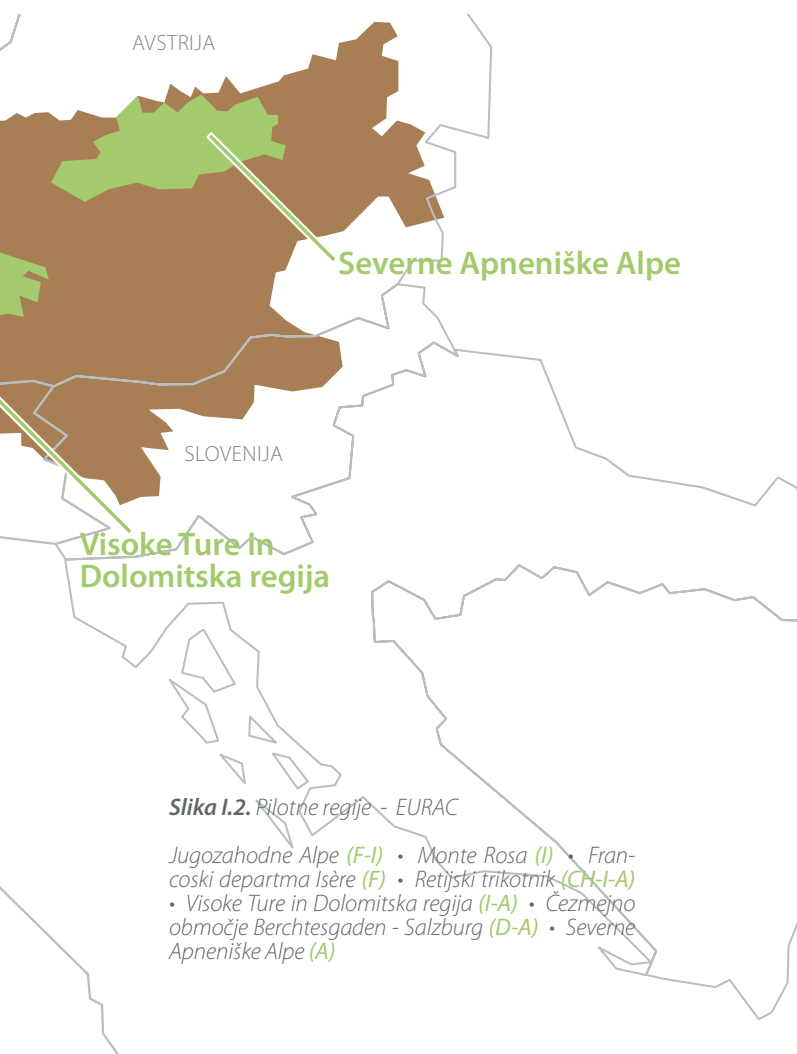


Dejavnosti v projektu

Dejavnosti v projektu je mogoče razdeliti v tri sklope: zbiranje podatkov, akcije na terenu in komunikacija.

Zbiranje podatkov

Alpe se raztezajo preko osmih držav, 28 regij, 98 provinc in skupnosti, ki živijo na območju, na katerem govorijo pet različnih jezikov. To ima za posledico velikansko raznolikost, ki se med drugim odraža v različnih pravnih okvirih za zaščito narave, prostorskem načrtovanju pa tudi v načinih izkoriščanja zemlje. Prav tako obstajajo znatne razlike med državami in med njihovimi različnimi upravnimi enotami v dostopnosti, kakovosti in doslednosti podatkov. Zato je vzpostavitev povezanosti na alpski lestvici ob upoštevanju družbenih in gospodarskih razlik brez dvoma zelo zahteven cilj. Projekt **ECONNECT** je omenjene razlike ublažil s pomočjo usklajevanja geografskih podatkov iz različnih provinc, regij in držav.



Pot, ki je vodila k projektu ECONNECT

Pot, ki je vodila k projektu **ECONNECT**, se je pričela leta 1995, ko je stopila v veljavo Alpska konvencija. Medtem, ko konvencija poudarja določene značilnosti Alp pa z svojo mednarodno dejavnostjo sega preko nacionalnih meja. Za izpolnjevanje ciljev konvencije so nastali številni projekti. Eden izmed teh projektov, ki se je imenoval Pobuda za ekološki kontinuum (financirala ga je švicarska fundacija MAVIA), se je pričel junija 2007 s ciljem položiti temelje za dolgoročno implementacijo alpskega ekološkega omrežja. V projektu so razvili vrsto metodologij za povezovanje pomembnih področij in pripravili seznam možnih ukrepov za povečanje povezanosti, ki so jih uvedli v štirih pilotnih regijah. Konzorcij je uporabil popolnoma nov pristop k ohranitvi alpske narave, saj je na biotsko raznovrstnost gledal z vsealpskega stališča.

Konzorcij ekološkega kontinuuma je bil sestavljen iz:

ALPARC - Alpske mreže za zavarovana območja. Njihov pristop do zaščite biotske raznovrstnosti se osredotoča na ustvarjanje izvirnega ekološkega kontinuuma s povezavami (koridorji) med zaščitnimi območji; Izvršilna skupina za zavarovana območja, ki jo podpira Alpska konvencija, zastopa ALPARC pri različnih institucijah/projektih.

CIPRA - Mednarodne komisije za varstvo Alp. Deluje pretežno v sektorjih za sprejem, podbudo in mentorstvo dejavnostim, zagotovitev "know-how"-a in ozaveščanje.

ISCAR - Mednarodnega znanstvenega odbora za raziskovanje Alp. Sodeluje v mnogih mednarodnih raziskovalnih programih in spodbuja mednarodno sodelovanje pri raziskovanju Alp. ISCAR izvaja raziskovalne in znanstvene projekte, predvsem interdisciplinarno raziskovanje Alp ter prenaša znanstvena spoznanja snovalcem politik in javnosti.

Evropskega alpskega programa Svetovnega sklada za naravo - Ustanovljen je bil z namenom, da poskrbi za zaščito biotske raznovrstnosti v Alpah, ohrani dovolj veliko populacijo in s tem njihovo samozadostnost ter zaščiti velike, med seboj povezane habitate s pomočjo eko-regionalnega pristopa.

Omenjeni štirje projektni partnerji so zagotovili osnovo za delovanje platforme "Ekološko omrežje" Alpske konvencije ter spodbudili ustanovitev projekta **ECONNECT**, s katerim so želeli nadaljevati delo, ki se je začelo v Pobudi za ekološki kontinuum.



Akcije na terenu

Kljub temu, da je podprta z empiričnimi in znanstveno utemeljenimi teoretičnimi osnovami pa ekološka povezanost že po definiciji predvideva posege na zemlji. Zato so v projektu **ECONNECT** izbrali in izvedli akcije v sedmih pilotnih regijah (**Slika 1.2**), štiri izmed njih so imele transnacionalni značaj.

Ustanovljena je bila posebna delovna skupina, z namenom, da:

- razvije in preizkusi “metodologijo za pilotne regije”, namenjeno ohranitvi in obnovi ekološke povezanosti ter njeni promociji v celotni alpski regiji;
- uvede posebne ukrepe v pilotnih regijah, s katerimi naj bi omejili ekološko razdrobljenost in okrepili sodelovanje med deležniki in ustreznimi institucijami.

Komunikacija

V projektu **ECONNECT** so izvedli številne komunikacijske dejavnosti z namenom, da bi izboljšali ozaveščenost o ekološki povezanosti, ustvarili prepričljive primere, diseminirali dobro prakso in z ustreznimi projektnimi izidi seznanili deležnike in odločevalce.

Za izpolnitev teh ciljev so:

- razvili izčrpno komunikacijsko strategijo, ki je vsebovala klasične in sodobnejše metode, za poudarjanje pomena povezanosti;
- organizirali številne delavnice na lokalni ravni;
- pripravili konferenco za diseminacijo rezultatov projekta **ECONNECT** na alpskem nivoju za identifikacijo prihodnjih korakov.

Rezultati projekta

Najpomembnejše rezultate projekta lahko povzamemo na sledeč način:

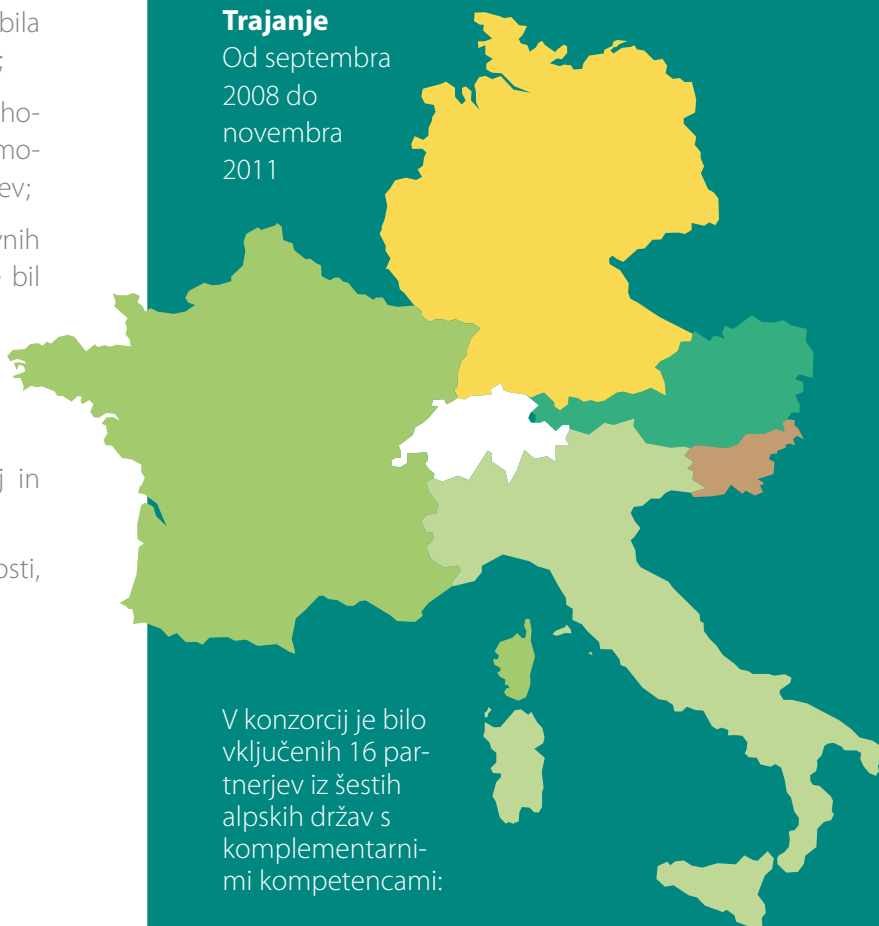
- zbrani in usklajeni so bili geografski podatki iz celotnega območja Alp s pomočjo sodobnih in inovativnih orodij; ekološka povezanost v alpski regiji in v sedmih pilotnih regijah je bila ovrednotena na osnovi skupnega pristopa;
- izbranih je bilo šest krovnih živalskih vrst, njihovo predvideno gibanje v alpski krajini pa modelirano na osnovi njihovih habitatnih zahtev;
- izvedena je bila prva študija te vrste o pravnih ovirah povezanosti v Alpah, pripravljen je bil nabor možnih rešitev;
- identificirane so bile najpogostejše ovire in koridorji na alpskem in regionalnem nivoju; uvedeni so bili številni konkretni ukrepi za izboljšanje povezanosti znotraj in onkraj čezmejnih projektnih pilotnih regij;
- izboljšalo se je znanje o ekološki povezanosti, ključnih deležnikih in javnosti.

ECONNECT dejstva in številke

Projekt je bil deležen finančne podpore s strani Alpskega prostorskega programa Evropske skupnosti in sofinanciran s strani Evropskega sklada za regionalni razvoj v vsoti € 3,198,240

Trajanje

Od septembra
2008 do
novembra
2011



V konzorcij je bilo vključenih 16 partnerjev iz šestih alpskih držav s komplementarnimi kompetencami:

AVSTRIJA / Univerza za veterinarsko medicino na Dunaju - Raziskovalni inštitut za ekologijo divjadi (vodilni partner); Nacionalni park Visoke Ture; Agencija za varstvo okolja Avstrija; Narodni park Gesäuse; Univerza v Innsbrucku - Inštitut za ekologijo.

NEMČIJA / Narodni Park Berchtesgaden.

FRANCIJA / CEMAGREF; Svet departmaja Isère.

ITALIJA / Narodni Park Alpi Marittime; Avtonomna dežela doline Aoste; Evropska akademija Bolzano; Ministrstvo za okolje; WWF Italija.

LIECHTENSTEIN / CIPRA International.

ŠVICA / Švicarski Narodni Park.

MEDNARODNI / Izvršilna skupina za zavarovana območja - Stalni sekretariat Alpske konvencije.

OPAZOVALCI / Zvezna agencija za ohranjanje naravne dediščine BfN (Nemčija), Mednarodni znanstveni odbor za raziskovanje v Alpah ISCAR (Švica), Krajinski park Logarska Dolina (Slovenija) in Biosferni park Val Müstair (Švica).

NAJPO
EMBN
DOSEŽI

Najpomembnejši dosežki

Projekt **ECONNECT** je znatno izboljšal znanje o obstoječih ekoloških ovirah in koridorjih v Alpah in o njihovi kompleksnosti. Z uvedbo funkcionalne perspektive na krajino, ki je nadomestila strukturalno, in s presojo ustreznosti oz. neustreznosti danega področja za ekološki kontinuum, je projekt **ECONNECT** zagotovil tehnično podporo vsem, ki si praktično prizadevajo izboljšati prepustnost krajine. Še več, bil je prvi projekt, v katerem so raziskovali vplive nacionalne in regionalne zakonodaje na alpske mreže življenja. Razen tega je **ECONNECT** raziskal in uvedel nov način komunikacije kompleksne tematike, kakršna je ekološka povezanost. V nadaljevanju sledi natančen opis najpomembnejših projektnih rezultatov.

REZULTAT 1

Vzpostavitev strukturirane in dobro vodene baze podatkov in spletnega orodja za kartiranje v podporo ocene in vidne predstave značilnosti krajin, ovir in koridorjev za izbrane ključne živalske vrste.

Raziskovalci projekta **ECONNECT** so vzpostavili in upravljali sistematično bazo geografskih podatkov, ki so bili potrebni za analizo ekoloških omrežij na alpski lestvici z namenom, da bi odkrili, kaj ovira izbrane živalske vrste. Njihovo delo je bilo večinoma sestavljeno iz zbiranja, prilaganja, strnjevanja in usklajevanja že obstoječih podatkov za pridobitev osnovnih informacij, s katerimi je bilo mogoče identificirati antropoge-

ne ovire, ki bi lahko vplivale na gibanje izbranih živalskih vrst ter sprožale dejavnosti na terenu znotraj pilotnih regij. Podatke so zbirali na dveh nivojih za namene alpske in regionalne analize v pilotnih regijah. Evalvirali so tudi metode za usklajevanje, ki so bile razvite v drugih nacionalnih projektih in v projektih Evropske skupnosti.

Za vsako **ECONNECT** pilotno regijo so pripravili vrsto kart (primer *Slika II.1*).

Karte so bile namenjene:

- zagotavljanju pregleda nad lokacijo pilotnih regij v Alpah;
- vidni predstavi povezav med zavarovanimi območji znotraj pilotnih regij;
- vidni predstavi rezultatov, kot na primer rezultatov modeliranja za izbrane ključne živalske vrste;
- vidni predstavi prioriternih območij znotraj vsake pilotne regije;
- vidni predstavi vsealpskih rezultatov analize o ustreznosti kontinuuma.



Zbrani podatki in karte so naloženi v spletnem GeoData arhivu za lažjo izmenjavo podatkov med projektnimi partnerji in zainteresirano javnostjo.

Resnična povezanost je odvisna od obsežnega procesa načrtovanja. Kompleksen sistem vzajemnega vplivanja in mehanizmov v človeških družbah zahteva analitični in celovit pristop. Z namenom, da bi omogočili analizo in vidno predstavo ekološke povezanosti v sedmih pilotnih regijah, je Švicarski narodni park v sodelovanju z družbo Arinas razvil spletno aplikacijo **JECAMI- "Pobudo za analizo in kartiranje združenega ekološkega kontinuuma"**.

V **JECAMI**-ju se prepletajo tri različni pristopi: analiza pokrajine kot celote v indeksu ustreznosti kontinuuma (**CSI**), razporeditev in gibanje dolo-

čenih ključnih živalskih vrst z aplikacijo zemljevid vrst (**SMA**) in analiza povezanosti obrečnih pokrajin (**CARL**).

Podpora **CSI** definira indeks ustreznosti kontinuuma iz stičišča desetih različnih indeksov in omogoča merjenje ustreznosti povezanosti preko matrice različnih območij. Dandanes ti indeksi vključujejo uporabo tal, gostoto prebivalstva, topografijo, zaščitena območja, ekološke ukrepe majhnega obsega in načrtovanje prihodnje uporabe tal. Nadaljnji indeksi so še robna gostota, dolžina meja med različnimi vrstami uporabe tal in vezljivostjo zaplat, kar služi kot indikator za različne vrste uporabe tal znotraj označenega območja. Indikatorski rezultati segajo od 0 do 100, pri čemer 100 izraža najboljše možne pogoje za povezljivost.



Preko podpore **SMA** je mogoče odkriti ovire in koridorje za določene živalske vrste.

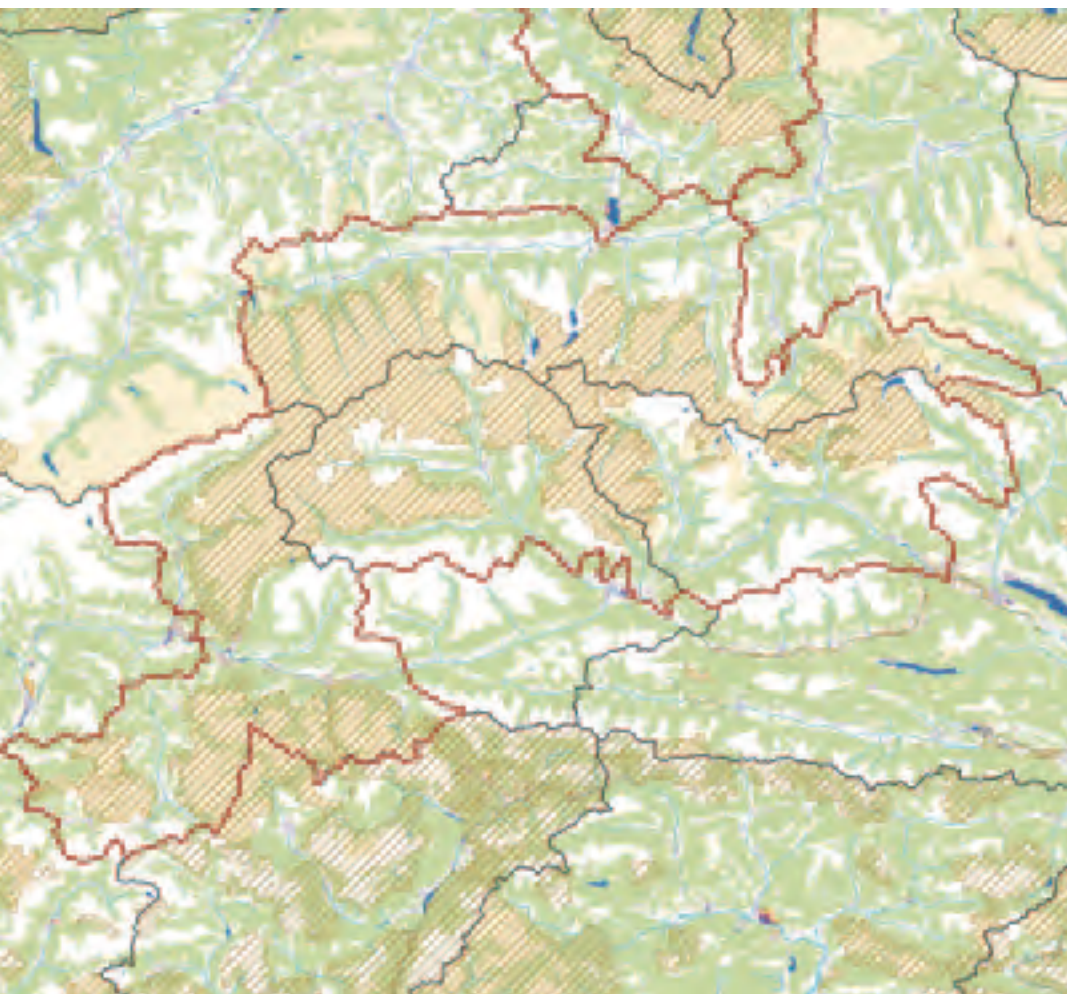
Modul **CARL** je služil za študij in kvantifikacijo nivoja razdrobljenosti obrečnih pokrajin v Alpah pa tudi za identifikacijo ovir, ki so učinkovite v podolžni, stranski, navpični in časovni dimenziji. Izračunani so bili modeli ustreznosti habitatov za osrednji živalski vrsti in sicer za vodomca (*Cottus gobio*) in vidro (*Lutra lutra*) na osnovi preferenčnosti habitatov. V obrečnih pokrajinah so bile identificirane ovire, značilne za posamezno vrsto in ovrednoten njihov vpliv na prepustnost. Orodje **CARL** je pokazalo, da so vodotoki in obrežni pasovi močno razdrobljeni zaradi umetnih struktur, ki so povezane s človeškimi naselji in dejavnostmi v dolinah, medtem ko je ta učinek manjši v višjih legah in znotraj zaščitениh območij.

CARL so uporabili v dveh pilotnih regijah: v Severnih Apneniških Alpah ter v Visokih Turah in Dolomitski regiji. Nadaljnje podrobnosti se nahajajo na spletu: http://gis.nationalpark.ch/arcgis-server_app/secure/econ_jecami.htm.

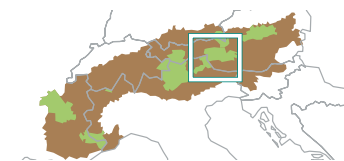
REZULTAT 2

Alpske ovire in način njihovega vplivanja na živalske vrste

Analiza podatkov, ki so jih zbrali v projektu **ECONNECT**, je dala dragocene in zanimive podatke. Raziskovalci v projektu **ECONNECT** so ugotovili, da imata višina in dosegljivost gozda ključni učinek na razporeditev vrst. V vzhodnih Alpah je tako videti, da imajo živalske vrste boljše pogoje, verjetno deloma zato, ker je višina gora nižja. Analize so tudi pokazale, da fizične ovire skoraj nikoli niso popolne in da se živali zato še vedno lahko gibljejo. Čeprav ovire, ki jih je izdelal človek, lahko upočasnijo gibanje in otežujejo genetsko izmenjavo pa zaenkrat naravnih procesov še ne zaustavljajo. Kljub temu pa je nujno potrebno vrstam zagotavljati zelene mostove, ki jim bodo omogočili premoščati ovire, ki se pojavljajo v alpskih dolinah, ki jih je človek prepredel z infrastrukturami in urbanih naselji. Nadalje je pri kakršnemkoli načrtovanju v prihodnosti nujno potrebno upoštevati potrebe živalskih vrst. V končni fazi pa je projekt **ECONNECT** jasno pokazal, da je za prihodnje življenje v Alpah bistvenega pomena, da se definirajo, sprejemajo in uveljavljajo kompromisi med brezmejnimi razvojem in rezerviranjem znatnih pasov medsebojno povezanih in prepustnih zemljišč, na katerih je mogoče ekološkim motnjam navkljub ohraniti visoko biotsko raznovrstnost in s tem omogočati prenovo in obnovo živalskih vrst. Družbena sprejemljivost in politična prepričljivost sta prav tako pomembni, kot gradnja zelenih mostov za prečkanje avtocest.



Slika II.1. Tipi prioritetnih območij, po katerih se meri ekološka povezanost, se naj osredotočajo na (primer pilotne regije NP Visoke Ture) © EURAC



Tip regije prioriteten območje kontinuum projekta

Območja z visokimi vrednostmi biotske raznovrstnosti

- ▨ Natura 2000 / območje Emerald
- Nacionalno določeno področje

Obrežni sistemi kot povezovalni elementi širše krajine

- Reka 100m robno območje
- Smer rečnega toka
- Vodno telo
- Močvirje
- Šotišče

Gosto naseljena območja

- Urbano nepretrgano
- Urbano pretrgano
- Trgovsko/industrijsko

Področja intenzivnega kmetijstva

- Permanentno namakana zemlja
- Nenamakana zemlja
- Vinograd
- Nasadi sadja in jagodičja

Gozdovi velikega obsega (>500km²)

- Gozd

Zbiranje podatkov

Glavne zbirke podatkov, ki so jih pridobili z vsealpsko analizo, so uporabili za opredelitev habitatov posameznih vrst in za opredelitev ovir za njihovo gibanje:

- **KOPENSKE VRSTE:** ustrezna območja, to so območja, na katerih lahko živali živijo v skladu s svojimi potrebami, so pridobili iz sledečih zbirk podatkov: izkoriščanje zemlje/zemeljska površina, gozdna površina in vrste dreves, model elevacije, tipi zaščitenih območij. Podatki o ovirah so vključevali linearne ovire, kot so ceste, železnice in rečne mreže pa tudi smučišča in električne napeljave.
- **AMFIBIJSKE IN VODNE VRSTE:** za analizo habitatov in ovir posameznih vrst, ki živijo v obrežnih habitatih so zbrali podatke glede na rečne mreže, jezera, majhna razvodja, dotoki, odtoki, področja okoli rek, hidromorfološko stanje in kakovost rek, npr. dinamika rečnih strug, temperatura vode, dinamika prsti in substrati. Analiza ovir je vsebovala: lokacije hidroelektrarn, jezov, predelovalnic odpadkov in konstrukcij na rečnih bregovih.

Metodologija za posebno analizo ustreznosti kontinuumu je zahtevala sledeče dodatne podatke iz pilotne regije: občinske meje, prebivalstvo, nočenja turistov na občino, vegetacijski načrti, načrti pogozdovanja, vrste gozdov, biotopi, naseljena območja, načrti za izrabo zemlje, električne napeljave, smučarske vlečnice, vzpenjače, brežine in zaščite pred plazovi.



REZULTAT 3

Spodbuda za uvedbo skupnega pravnega okvira

Alpe sestavlja osem različnih držav, vsaka izmed njih ima svoj lasten pravni okvir. Posebna delovna skupina je naredila pregled vseh veljavnih zakonodaj na različnih nivojih, ki bi lahko imele vpliv na ekološko povezanost. Skupina je nato identificirala strategije in orodja, ki so primerna za obravnavo takšne raznolikosti in kompleksnosti. Z analizo so prišli do možnih načinov za izboljšanje doslednosti predpisov in strategij za zaščito zavarovanih območij in robnih območij po celotni alpski regiji pa tudi za uvedbo "varnih" ekoloških koridorjev iz enega upravnega območja do drugega.

Proces so izpeljali v dveh fazah. V prvi fazi so ovrednotili pravni status šestih držav (Avstrije, Francije, Italije, Nemčije, Slovenije in Švice) glede na zaščiteni območja. V analizi so obravnavali naci-

onalni pravni okvir posebej v odnosu do zaščite prostoživečih divjih živali in prostorskega načrtovanja. Razpravljali so o obstoječi zakonodaji - tako na nacionalnem, kot na regionalnem nivoju - kot tudi o izkušnjah na terenu in o čezmejnem sodelovanju.

V drugi fazi so pripravili štiri primerjalne poglede (Italija/Francija, Švica/Italija, Avstrija/Nemčija in Italija/Avstrija). Analizirali so pravni položaj zaščitene območij v vsakem paru sosedskih držav z namenom, da bi identificirali ovire ekološki povezanosti in najboljše orodja za uvedbo in/ali ohranitev ekoloških koridorjev in omrežij.

Z namenom, da bi razrešili težave, ki jih predstavljajo različni pravni položaji sosedskih zaščitene območij, so analizirali pravna orodja, kot je na primer Evropska skupina za ozemeljsko sodelovanje (EGTC) in ocenili njihovo izvedljivost v resničnih primerih.



Sledeče pilotne regije projekta **ECONNECT** so služile kot študije primera za primerjavo:

- "Berchtesgaden - Salzburg" (Avstrija-Nemčija);
- "Visoke Ture in Dolomitska regija" (Avstrija, Italija);
- "Monte Rosa" (Italija, Švica);
- "Jugozahodne Alpe" (NPs Mercantour/Alpi Marittime) (Francija, Italija);
- "Retijski trikotnik" (Avstrija-Italija-Švica).

Organizirani sta bili dve transnacionalni delavnici:

- v Domodossoli (I) 17. aprila, 2009: "Pravni okvir zaščitene območij v posamezni alpski državi", s poudarkom na čezmejnih problemih, kot je npr. Natura 2000 in ustanovitev Alpskega ekološkega omrežja;
- v Grenoble (FR) 6. maja, 2010: "Pravne ovire in možnosti za uvedbo ekoloških koridorjev v Alpah".

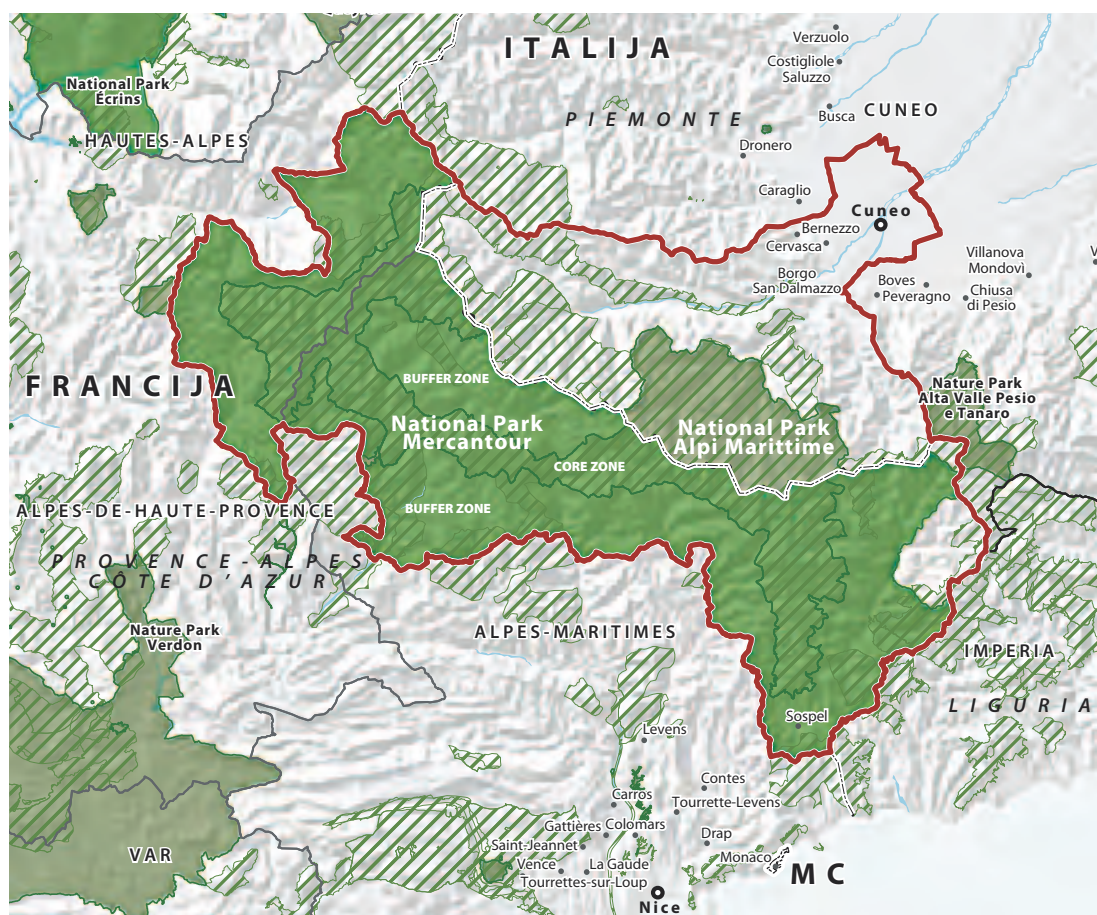
Zaključna konferenca z naslovom "Ekološka povezanost in gorsko kmetijstvo: obstoječi instrumenti in vizija prihodnosti" je potekala v Aosti (I) 9. decembra, 2010.

S to akcijo so deležnike seznanili o sledečem:

- pravne ovire v zvezi z organizacijskim okvirom varovanja narave in habitatov so pretežno rezultat ustavnih tradicij Alpskih držav. V regiji soobstajajo federacije (Avstrija, Nemčija in Švica) in unitarne države (Francija, Slovenija in Italija). V federacijah so lahko med regijskimi pristojnostmi (Länder v Avstriji in Nemčiji, kantoni v Švici) na področju varovanja narave razlike, kar velja tudi za regije v Italiji in Franciji, ki imajo različne pristojnosti na področju okolja;
- potrebno je sodelovanje ne le med upravniki zaščitene območij, ampak tudi med snovalci politik. Boljše sodelovanje bo omogočilo razumevanje ciljev, za katere si prizadevajo v različnih zaščitene območjih pa tudi usklajenost statuten zaščitene območij po celotnih Alpah;

- nujen je sprejem posebnih pogojev za izven zaščitena območja; dejavnosti, projekti, načrti ali programi izven ali blizu vplivnega območja lahko imajo znaten vpliv na samo vplivno območje;
- zaščita krajine je pomembno orodje, saj se na značilnosti krajine pogosto gleda kot na del ekološkega omrežja. Z njo je mogoče preprečiti drobljenje krajine in uresničiti cilje Direktive Evropske skupnosti o habitatih in pticah. Koncept "kulturnih krajin" postaja vse pomembnejši, integriran je v sistem Alpske konvencije, ne pa tudi v nacionalno/regionalno zakonodajo v posameznih državah;
- čezmejno sodelovanje je bistvenega pomena, kot se je izkazalo v pilotni regiji "Severozahodne Alpe Mercantour/Alpi Marittime" v Franciji - Italiji;
- rezultati analize so opozorili, da morajo prednostni ukrepi veljati za zaščitena območja z namenom, da se izboljša njihovo zmožnost medsebojnega sodelovanja;
- sedanja obstoječa orodja za sodelovanje v obliki sporazumov in pobratenj je potrebno institucionalizirati; razen tega so potrebni tudi drugi pravni okviri za vzpostavitev skupne strukture in za razvoj skupnih strategij upravljanja v zaščitene območjih. V tem pogledu je lahko ukrep EGTC (Evropske skupine za ozemeljsko sodelovanje) dobra priložnost za institucionalizacijo čezmejnega sodelovanja med zaščitene območji (podrobnosti o EGTC se nahajajo v okviru 7).

Slika 11.2. Pilotna regija projekta ECONNECT Mercantour-PN Alpi Maritime (Inštitut za regijski razvoj in območno upravo 2010) © EURAC



EGCT - Evropska skupina za ozemeljsko sodelovanje

Evropska skupina za ozemeljsko sodelovanje je nov evropski pravni instrument, ki je bil ustanovljen za spodbudo čezmejnega, transnacionalnega in medregijskega sodelovanja. Za razliko od struktur, ki so bile v veljavi za omenjene načine sodelovanja pred letom 2007, ima EGCT pravni status in bo zato lahko regionalnim in lokalnim avtoritetam pa tudi ostalim javnim telesom iz različnih držav članic omogočila vzpostavljane sodelovalnih skupin v smislu pravnih entitet. V EGCT se lahko vključijo:

- države članice;
- regionalne in lokalne avtoritete;
- zveze in društva;
- katerakoli druga javna telesa.

EGTC je enkraten instrument, saj omogoča javnim avtoritetam iz različnih držav članic, da vzpostavijo timsko sodelovanje za skupne naloge, brez vnaprejšnjih mednarodnih sporazumov, ki bi morali biti podpisani in ratificirani s strani nacionalnih parlamentov. Kljub temu pa je vendarle potrebno, da se države članice strinjajo s takšnim potencialnim sodelovanjem.

Zakonodaja, ki velja za interpretacijo in vlogo konvencije, je veljavna zakonodaja države članice, v kateri se nahaja sedež EGTC.

Konvencija EGTC mora vsebovati:

- ime EGTC in njen sedež;
- seznam članov;
- področje, ki ga pokriva;
- cilje;
- poslanstvo;
- trajanje.

Več informacij se nahaja v:

- pravilih o evropskih skupinah za ozemeljsko sodelovanje;
- regionalnih odborih;
- INTERACT EGTC.

Kaj je biotska raznovrstnost?

Vse alpske države so udeležene v Konvenciji združenih narodov o biotski raznovrstnosti. Konvencija opredeljuje biotsko raznovrstost kot "raznolikost živih organizmov iz vseh virov, ki vključujejo inter alia, kopenske, pomorske in druge vodne ekosisteme ter ekološke komplekse, katerih del so. Vključuje raznolikost znotraj vrst, med vrstami in raznolikost ekosistemov".

Biotsko raznovrstnost po vsem svetu najbolj ogrožajo onesnaževanje, širjenje človekovega naseljevanja in podnebne spremembe. Za zaščito alpske biotske raznovrstnosti je bilo zato treba nujno vzpostaviti zaščitena območja. Zaščitena območja trenutno zavzemajo 25% celotnega alpskega teritorija. Ker zaščita izoliranih zavetišč ne zadostuje, je potrebno vzpostaviti med temi območji ekološka omrežja. Divje živali morajo imeti možnost varnega gibanja iz enega območja v drugega za zagotovitev potrebnih genetskih izmenjav med različno populacijo.

Prvi pravni instrument, ki je upošteval ekološka omrežja, je bila UNESCO-va Konvencija o svetovni dediščini iz leta 1972. Od tedaj je bil koncept ekološke povezanosti predstavljen na številnih mednarodnih srečanjih, vključen je bil tudi v nacionalne zakone, predvsem pa so ga vključili v dobro znani Direktivi o evropskih pticah in habitatih. Direktiva o pticah je postavila Emerald omrežje zaščitene območij, Direktiva o habitatih iz leta 1972 pa je postavila omrežje Nature 2000. Nekatere pilotne regije iz projekta **ECONNECT** so pravzaprav območja iz Nature 2000.

REZULTAT 4

Konkretne akcije na terenu za vzpostavitev ekoloških omrežij

V projektu so razvili izčrpno metodologijo, s pomočjo katere so **ECONNECT** partnerji uokvirili usklajeno zbiranje podatkov in analizo pa tudi uvedbo konkretnih ukrepov na terenu. Na osnovi skupnega procesa načrtovanja so izbrali prednostne ukrepe za izboljšanje ekološke povezanosti

v posameznih pilotnih regijah. Rezultati analize bodo služili kot osnova prihodnjim procesom prostorskega načrtovanja, s čimer bo mogoče ohraniti prostore, ki še niso razdrobljeni in ki so bistvenega pomena za gibanje vrst. V pilotnih regijah so izvedli številne akcije, kot na primer izboljšanje povezanosti po vodi in zraku, sklenitve pogodb z lokalnimi deležniki in odločevalci pa tudi ozaveščanje javnosti. Več podrobnosti o posebnostih na terenu se nahaja v poglavju o pilotnih regijah in na spletni strani projekta **ECONNECT** (www.econnectproject.eu).



REZULTAT 5

Ozaveščanje o ekoloških omrežjih

V projektu **ECONNECT** so uporabili dvodelno strategijo z namenom, da bi odločevalce, javnost in deležnike seznanili z ekološko povezanostjo: tako klasična komunikacijska sredstva, kot so glasila in ostale tiskane izdaje, kot tudi inovativnejša sredstva, ki so ciljale na splošne medije. Povabili so neprofesionalne fotografe, da so poslikali ovire in koridorje v Alpah, ki so jih nato objavili na socialni mreži (Flickr). Povabili so tudi razred študentov fotografije, da naj izkažejo svojo ustvarjalnost pri raziskovanju ekološke povezanosti. Fotografije, ki so jih posneli v Narodnem parku Alpi Marittime (eni izmed pilotnih regij projekta **ECONNECT**), so bile razstavljene na zaključni konferenci **ECONNECT**.

Razen tega so za ključne deležnike in skupnosti na lokalnem nivoju organizirali posebne informacijske/komunikacijske dogodke v mnogih pilotnih regijah:

- vključevanje deležnikov v upravljanje cest v departmeju Isere (F);
- vključevanje deležnikov v upravljanje travnatih površin v Berchtesgaden (D);
- vključevanje deležnikov za reko Rombach v Retijskem trikotniku (CH).

Posebne dejavnosti za prenos znanja so tako dosegle ključne akterje na vseh nivojih upravljanja (deležnike, upravnike, vodilne v nevladnih in vladnih organizacijah in znanstvenike), pokrili pa so tudi vsa območja (lokalno, alpsko in evropsko).

POVEZA

IN

IZBRAN

KLJUČN

VRSTE

Povezanost in izbrane ključne vrste

Glavni cilj te dejavnosti je bil ugotoviti, katere so antropogene ovire, ki vplivajo na gibanje različnih alpskih indikatorskih vrst na osnovi njihovih ekoloških zahtev.

Kopenske indikatorske vrste so bile: rjavi medved (*Ursus arctos*), volk (*Canis lupus*), evrazijski ris (*Lynx lynx*), jelen (*Cervus elaphus*); zračne vrste - ruševac (*Tetrao tetrix*) in beloglavi jastreb (*Gyps fulvus*) ter vodne vrste - vidra (*Lutra lutra*) in kapelj (*Cottus gobio*). S študijo so identificirali območja potencialne in dejanske razporeditve izbranih vrst pa tudi ovire, ki omejujejo ekološko povezanost.





Slika III.1. Habitati za medveda in njihov pravni status © EURAC.

Slika kaže možni habitat za medveda v zeleni (jedrni habitat) in rumeni barvi (klasificirano območje: ECON-NECT pilotne regije, Natura 2000 območja in za to določena področja). Resolucija karte je 1 km²

Področja jedrnega habitata rjavega medveda in koridorji

Model Guidos in morfološka prostorska analiza na osnovi možne razširjenosti rjavega medveda

Resolucija: 1km²

- Ustrezni habitat
- Koridorji, ki povezujejo habitate
- Koridorska zanka
- Neustrezno
- Ni podatkov

Nekaj dejstev o rjavem medvedu

Rjavi medved (*Ursus arctos*) pripada družini Ursidae. Naravni habitati rjavega medveda so odprta in gozdnata območja. Rjavi medvedi v Evropi najpogosteje živijo po gozdovih. Razlog za to je verjetno majhna gostota človeške poseljenosti v gozdovih in ne medvedova naravna izbira. Rjavi medvedi se pojavljajo tam, kjer imajo na razpolago hrano, primerno zemeljsko površino in votline za domovanje, kjer jih nihče ne moti. So vsejedi in se v Alpah pretežno prehranjujejo spomladi s travo, lišaji in zelišči, v jeseni pa z jagodičjem in sadjem. Glavni viri njihove prehrane so listnate žuželke (*Quercus* spp.), želodi (*Fagus* sp.) in kostanji (*Castanea* sp.). Meso jedo občasno, bodisi da zaplenijo živo žival ali pa se hrani-jo od trupel. Samice tehtajo med 75 in 160 kg, samci pa med 120 pa do 350 kg. Svoji teži navkljub pa se medvedje lahko hitro gibljejo, plezajo in plavajo. Gostota naseljenosti rjavih medvedov je odvisna od dostopnosti hrane in sprejemanja s strani človeka.

Trenutno so razširjeni v glavnem po vzhodnih Alpah, še posebej pa v: Trentinu - okrog 30-35 (samcev in samic), v Venetu - 1-2 (samo samci), v Lombardiji - 2-3 (samo samci), v

Švici - 0-1 (samo samci), v Avstriji - 2-4 (samo samci), v Sloveniji v alpskih predelih - več kot 50 (zelo malo ali nobene samice).

Glavne nevarnosti, ki pretijo medvedom v Evropi, so ocenili z Akcijskim načrtom za ohranitev rjavega medveda v Evropi in so sledeče:

1. demografska in genetska sposobnost preživetja. Maloštevilne populacije so same po sebi problematične, vsaj 6-8 samic bi bilo potrebnih za zmanjšanje nevarnosti, da medvedi izumrejo zaradi naključnih vplivov v 100 letih pod 10%;
2. razdrobljenost. Infrastrukture, ki drobijo medvedje habitate, so lahko za njih v nekaterih primerih bolj škodljive, kot izguba habitata;



© Fritz Pflüger / WWF

3. izguba habitata zaradi širjenja človeških dejavnosti, kot so kmetijstvo, gozdarstvo, izraba virov, gradnja cest in rekreacijskih površin;

4. slabo sprejemanje. Sobivanje medveda in človeka je postalo težavnejše zaradi škode, ki jo človeku povzroča medved, počasnih in nezadostnih kompensacij in kulturnih ovir.

Rjavi medved (*Ursus arctos*)

Ker ga je v preteklosti človek preganjal, je sedanja razširjenost rjavega medveda v Alpah omejena pretežno na vzhodne Alpe. Kljub temu pa distribucijski model kaže, da se potencialno ustrezni habitati za rjavega medveda nahajajo tudi v zahodnih Alpah. S stališča pravnega statusa potencialnega habitata za medveda pa je prostorska analiza vzorcev odkrila, da je več kot 60% teh območij nezaščitenih.

Zaključek

Avtoceste predstavljajo najpogostejšo antropogeno oviro za medvede v Alpah. Vendar pa je v re-

snici za alpskega medveda večji problem nesprejemanje s strani lokalnih skupnosti in upravljalcev. Pravzaprav je divji lov na medvede sprožila ravno netolerantnost do njih. Pričakovati je, da bodo vsealpske politične odločitve, kot na primer kompenzacije za uplenjeno živino, izboljšale sprejemanje medvedov s strani kmetov in lokalnega prebivalstva. Razen tega je treba nujno sprejeti ukrepe za preprečevanje škode (električne ograje, psi, itd).

Nenazadnje je potrebno vzeti na znanje, da je krajina, ki jo vedno bolj obvladuje človek, postala manj primeren habitat za medveda in da se bodo konflikti med medvedi in človekom še povečali.





Slika III.2. Razvrstitev možnih habitatov za volka © EURAC

Velja spomniti, da so pojav prvega volka v Alpah zabeležili v pilotni regiji Jugoahodnih Alp" (NPs Mercantour/Alpi Marittime), ki najverjetneje vsebuje od vseh pilotnih regij najvišji procent jedrnih in premostitvenih območij v zahodnih Alpah.

Področja jedrnega habitata volka in koridorji

Model Guidos in morfološka prostorska analiza na osnovi možne razširjenosti volka

Resolucija: 1km²

- Ustrezni habitat
- Koridorji, ki povezujejo habitate
- Koridorska zanka
- Neustrezno
- Ni podatkov

Nekaj dejstev o volku

Volčja populacija, podobno kot ostale visoko mobilne kopenske živali, se z lahkoto giblje tudi po težavnih območjih, vendar pa se naseljuje le v habitatih visoke kakovosti. Regionalne krajske analize in napovedi priljubljenih habitatov za volka so izvedli v severni Ameriki in Evropi. Te raziskave so poudarile, da so za razrešitev kompleksnih prostorskih vprašanj v zvezi z upravljanjem virov in ohranitvijo volkov potrebni podatki dolgoročnih spremljav in obsežne analize. Posebno v Evropi, kjer so skozi stoletja nastajale intenzivne antropogene spremembe habita-

tov, so potrebne obsežne naselitvene analize in priprava dinamičnih modelov habitatov, da bi lahko razumeli in obvladali problem razdrobljenosti in povezanosti. Za študij povezanosti pri volkovih, njihovega gibanja in potencialnih habitatnih potreb je bistvenega pomena, da razlikujemo med zahtevami volčjih krdel in njihovimi razporeditvenimi vzorci. Pri volkovih, ki so visoko socialna in teritorialna vrsta, strukturirana v krdelih z enim samim razploditvenim parom, ta vedenjski vidik vpliva na gostoto, konfiguracijo bivalnega dometa in na gibanje.



Volk (*Canis lupus*)

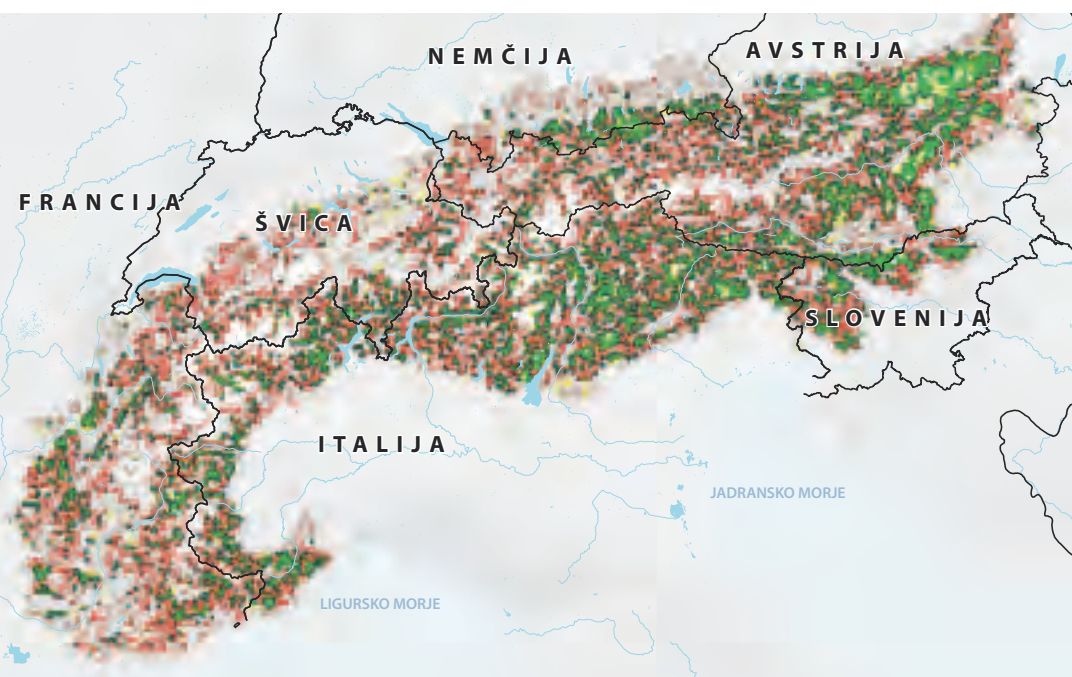
Razširjenost volkov v zahodnih Alpah je prikazana na spodnji sliki (**Slika III.2**). V zadnjih dvajsetih letih se je volk ponovno naselil v zahodnih Alpah v Italiji in Franciji, od koder je prišel iz Apeninov potem, ko je bil v 20. stoletju v zahodni Evropi in Alpah pretežno iztrebljen. Volkove lahko sedaj redno srečamo v Avstriji in Švici. Ekološki koridor v ligurskem Apeninskem gorovju je zagotovil povezavo z apeninsko populacijo. Genski pretok med Apenini in Alpami je zmeren (kar pomeni 1,25-2,50 volkov na generacijo). Za razliko od medvedov je bilo gibanje volkov popolnoma spontano in ni bilo namerno spodbujeno. To seveda ne pomeni, da ne obstajajo ovire in da ni nevarnosti za njihovo izumrtje, pomeni le, da ima ta vrsta samosvoje prilagoditvene mehanizme, ki so bolj učinkoviti, kot pri drugih vrstah.

Zaključek

Volkovi z lahkoto prečkajo ceste in avtoceste; za razpršitev volkov po navadi ena sama cesta ne predstavlja ovire. Kljub temu pa so v Italiji volkovi pogosto žrtve avtomobilskih nesreč, posebno, če se naselijo na področjih z visoko gostoto cest. Zato lahko trdimo, da je gostota cest glavna ovira ustanovitvi krdela ne pa tudi razpršitvi volkov. Človeška naselja, majhna gozdna območja in visoka nadmorska višina so verjetno negativne spremenljivke za prisotnost volka. Analiza je razkrila, da najdemo najnižjo povezanost med izvornimi območji v Peninskih in Lepontinskih Alpah med Švico in Italijo.

Naslednji dejavnik, ki lahko vpliva na povezanost pri tej vrsti, je visoka stopnja razdrobljenosti glede na to, da v alpsko krajino spada več držav z različnimi upravnimi in zakonodajnimi izvršilnimi okviri. Za ohranjanje povezanosti volkov in dolgoročno ohranjanje vrste v regiji je potreben skupni program upravljanja za alpske države.





Slika III.3. Razvrstitev potencialnih habitatov za risa © EURAC

Vir: Pan-alpska strategija za ohranjanje risa, tehnično poročilo, 2003

Področja jedrnega habitata risa in koridorji

Model Guidos in morfološka prostorska analiza na osnovi možne razširjenosti risa

Resolucija: 1km²

- Ustrezni habitat
- Koridorji, ki povezujejo habitate
- Koridorska zanka
- Neustrezno
- Ni podatkov

Nekaj dejstev o risu

Evrazijski ris je ena izmed štirih vrst risa, ki se pojavljajo po celem svetu. Razširjenost evrazijske vrste je omejena na Evropo in Evrazijo, z izjemo Iberijskega polotoka. V primerjavi z ostalimi vrstami je evrazijski ris večji. Povprečna telesna masa, ki so jo izmerili pri odraslih samcih v Švici je od 17 - 20 kg, pri odraslih samcih pa od 20 - 26 kg. Povprečno naseljitveno območje pri samicah je med 60 in 480 km² in pri samcih med 90 in 760 km². Največja znana razpršitvena razdalja (leto 2009), ki so jo zabeležili v Alpah je iz Tösstocka (Švica) preko Švicarskega narodnega parka do Trentina v Italiji. To razdaljo približno 200 km linearne poti so vzeli za referenčno vrednost razpršitvene razdalje. Možna distribucijska območja so gozdovi v centralni Evropi in Alpe.



© Roger Leguen / WWF-Canon

Študije, ki so jih naredili v Švici, kažejo, da se ris prehranjuje z do 20 različnih živalskih vrst, njegov glavni plen (88%) pa so gamsi in jeleni. Risova prisotnost pogosto povzroča konflikte, posebej s lovci.

Po Pan-alpski strategiji za ohranjanje ris ne velja za ogroženo vrsto v Evropi, vendar pa vsaka populacija zasluži, da se jo ohranja kot del ekosistema.

Glavne nevarnosti, ki pretijo risu so:

- izguba habitata zaradi prostorskih sprememb (npr. krčenje gozdov);
- izguba plena zaradi upada populacije kopitarjev;
- preganjanje kot rezultat konflikta plenilec žrtev.



Evrazijski ris (*Lynx lynx*)

Evrazijski ris je precej razširjen v Švici (kot posledica projektov naseljevanja) in v Sloveniji, čeprav so posamezni risi razpršeni tudi na območju zahodnih Alp, v Trentinu (I), Friuli (I) in v Avstriji. Od pilotnih regij projekta **ECONNECT** se risi nahajajo v francoskem "Departma Isere", v Retijskem trikotniku, v Visokih Turah in v Severnih Apneniških Alpah. Glede na njihovo možno razširjenost je veliko verjetneje, da se bodo pojavili v vzhodnih Alpah. Približno 41% vseh zelenih mostov, ki povezujejo jedrne habitate, se nahaja v pilotni regiji projekta **ECONNECT** ali pa v zavarovanih območjih.

Zaključek

Risov glavni plen sta gams in jelen, zato je njegova razširjenost odvisna od prisotnosti teh dveh vrst. Ostale živali upleni le redko. Za razliko od volka in medveda kmetom ris ne predstavlja grožnje, ampak je bolj tekmelec lovcem. Zdi se, da gibanje risov najbolj ovirajo avtoceste, ker prekinjajo njihove potencialne razpršilne poti, možno je tudi, da izčrpujejo populacijo risov. Vendar pa obstajajo le omejeni podatki o tem, koliko risov pogine na cesti, zato ne moremo z gotovostjo trditi, da te infrastrukture res ogrožajo vrsto.





Slika III.4. Možna razporeditev habitatov za *C. elaphus* v Alpah © EURAC

Področja jedrnega habitata jelena in koridorji

Model Guidos in morfološka prostorska analiza na osnovi možne razširjenosti jelena

Resolucija: 1km²

- Ustrezni habitat
- Koridorji, ki povezujejo habitate
- Koridorska zanka
- Neustrezno
- Ni podatkov

Nekaj dejstev o jelenu

Jelen ima živo rjavordečo dlako, ki je pozimi daljša in gostejša, po križu je rjavorumen. Samec ima rogovje. Njegova plečna višina je do 122cm, v dolžino pa zraste od 175cm do 285cm. Samica je nekoliko manjša in tehta od 100 do 120 kg. Jeleni lahko živijo v ujetništvu več kot 20 let, v naravi pa v povprečju od 10 do 13 let, čeprav nekatere podvrste, ki niso tako izpostavljene plenilcem, živijo v povprečju tudi 15 let.

Samci in samice živijo v ločenih tropih, ki se držijo vsak svojega teritorija. Samice se držijo območij z na novo posejanimi in mladimi poljščinami pa tudi starejših gozdov z redko posejanimi drevesi, odprtih pobočij in višje ležečih, na novo pogozdenih območij. Na bolj odprtih območjih se zadržujejo ponoči, ob zori in ob mraku, čez dan pa v bolj zaraščenih in skritih koticah.

V primerjavi s samicami imajo samci raje starejše gozdove, s poljščinami porasle površine v višjih legah in odprta pobočja. Velikost naselitvenega območja (od 406 do 1008 ha pri samicah in od 1062 do 3059 ha pri samcih) je manjša pri

živalih, ki so v svojem območju deležne sorazmerno večje dimenzije ugodnih habitatov. Posamezna območja pa se lahko prekrivajo.

Jelenjad se v Evropi pozimi zadržuje v nižje ležečih gozdovih, ki jim nudijo več zavetja, poleti pa se preselijo na višje ležeča področja, ki jim nudijo več hrane v obdobju, ko košute povržejo mladiče.

Gozdne košute lahko postanejo breje s 16 mesecem, manjše samice, ki živijo po hribovju pa šele, ko so stare 2 do 3 leta. Sezona parjenja se začne v sredini septembra in traja do poznega oktobra. Košute po navadi povržejo enega samega mladička v času od konca maja do junija.

Zgodaj poleti jelenjad zapusti doline in se preseli v bolj gorate predele. Jelenjad rada smuka listje z drevja. Prehranjujejo se tudi z vejicami, poganjki in lubjem. V bolj odprtih habitatih se pretežno pasejo na travnikih ali pa smukajo listje z grmovja.

Razen človeka in psov predstavlja največjo nevarnost za jelenjad v Evropi volkovi.



Jelen (*Cervus elaphus*)

Jelen spada med zelo prilagodljive živalske vrste. Prvotno je bila jelenjad v Alpah gozdna žival, vendar pa so jo velike redukcije gozdnih površin v prejšnjem stoletju prisilile, da se je prilagodila na odprte površine. Njihove prilagodljive značajske lastnosti so vplivale tudi na njihove selitvene navade. Jeleni so razširjeni po skoraj celotni Evropi, najdemo jih tudi na območju Kavkaškega gorovja, v Mali Aziji, predelih zahodne Azije in v centralni Aziji. Pojavljajo se tudi v Atlaškem gorovju med Marokom in Tunizijo in v severozahodni Afriki.

Jelen je glavna vrsta v Evropi, čigar uplen velja za lovsko trofejo. Zaradi tega je prisoten gospodarski interes, ki botruje gosti naseljenosti jelenjadi, zaradi česar prihaja do specifičnih konfliktov v upravljanju z divjadjo. Zakonodaja v zvezi z povrnitvijo škode ta problem v Nemčiji in Avstriji še zaostčuje. Zakonodaja, s katero želijo vzpostaviti območja brez jelenjadi pa je zaskrbljujoča zaradi oviranega gibanja in genskega pretoka.

Zaključek

Konflikti v upravljanju z divjadjo in visoka gostota jelenjadi v gozdovih predstavljata za to vrsto poglaviti problem. Vsekakor je potrebna bolj zavestna in dejavna integracija prostogibajočih divjih živalskih vrst v kultivirane krajine za zagotovitev ustreznih biotopov rastlinam in živalim, s tem da je treba hkrati zmanjševati škodo s pravnimi strategijami upravljanja. Potrebno je poudariti, da z izključno gojitvenimi ukrepi ne bo mogoče rešiti problemov upravljanja, ampak so potrebni komplementarni prispevki vseh deležnikov - gozdarjev, lovcev, kmetovalcev, turističnih avtoritet, okoljevarstvenikov, regionalnih načrtovalcev in lokalnih skupnosti.





Slika III.5. Možni habitati za ruševca
© EURAC

Ustrezni jedrni habitati (zeleno) za ruševca in koridorji (rdeče), ki povezujejo habitatne zaplate.

Področja jedrnega habitata ruševca in koridorji

Model Guidos in morfološka prostorska analiza na osnovi možne razširjenosti ruševca

Rezolucija: 1km²

- Ustrezni jedrni habitat ruševca
- Koridorji, ki povezujejo habitate
- Koridorska zanka
- Neustrezno
- ☐ Ni podatkov

Nekaj dejstev o ruševcu

Alpske populacije ruševca se redko selijo v doline, so pa opazili selitvene vrste v severnih nižinah na obsegu do 20 km. Vendar je bila povprečna selitvena razdalja le 4,4 km. Najraje se naseljujejo v prehodnih območjih gozdov, ruševja in grmičevja ali na subalpski drevesni črti.

Ruševca potrebuje področje, veliko približno 20 ha, da se lahko razmnožuje. Samci so črni do svetleče temno modri, samice pa so kostanjeve barve z belimi progami. Spomladi se prehranjujejo s popki, listi in iglicami rdečega bora, jeseni pa z jagodičjem. Pozimi najdejo hrano na drevesih. Glavni povzročitelj upadanja števila ruševcev v nižinah je izguba habitata in razdrobljenost.

V Alpah je postala izguba habitata problem samo v primerih premika drevesne črte zaradi opuščanja pašnih površin. Lokalno lahko nevarnost zanje predstavljajo tudi lovci.



Ruševac (*Tetrao tetrix*)

Ruševac je razširjen v ruševnatih in grmovnatih območjih na višini med gozdovi in alpskimi pašniki. Nižinske populacije so iz osrednje Evrope izginile, najti jih je le v severni Evropi in Skandinaviji.

Do leta 2000 je bilo število ruševcev v Alpah stabilno, od takrat pa rahlo upada.

Zaključek

Glavne ovire razpršenosti ruševca po večji razdalji so:

- naravne ovire (npr. gorovje nad višino 2500m);

- antropogeni pritiski: na lokalnem nivoju se ruševci zanašajo na več tipov habitatov (glej **okvir "Nekaj dejstev o ruševcu"**) skozi svoj letni cikel. Zato je ključnega pomena, da se jim dostop do teh habitatov zagotovi.

Razdrobljenost razmnožitvenih habitatov zaradi lokalnih motenj (npr. prostočasne dejavnosti in infrastrukture) je glavni problem, medtem ko vrsta pozimi trpi zaradi motenj, ki jih povzročajo viseči kabli smučarskih vlečnic.

Velik problem predstavljajo tudi pričakovane spremembe, ki jih bodo povzročile podnebne spremembe.





Beloglavi jastreb (*Gyps fulvus*)

Beloglavi jastreb se v Alpah ni mogel razmnoževati skoraj celo stoletje. Zahvaljujoč številnim reintrodukcijskim projektom beloglavi jastreb ponovno leta od Hrvaške do Avstrije in do Avtonomne dežele Furlanije Julijske krajine pa tudi nad osrednjo Francijo. Beloglavi jastreb ni značilna alpska vrsta in je bolj značilen za gorata mediteranska področja, kot so Španija, Dalmacija, Balkan, Kreta, Grčija, Turčija, Sardinija, Balearsko otočje in Severna Afrika. Kljub temu so vrsto vključili med izbrane vrste projekta **ECONNECT** z namenom, da bi ovrednotili vpliv pravnih omejitev v zvezi s preskrbo plenilcev pa tudi zračne ovire, kot so električni daljnovodi in vetrne farme.

V analizi so želeli ovrednotiti številne dejavnike: razmnožitvene lokacije, možna dostopnost do hrane in antropogene motnje, ki jih povzročajo visokonapetostni električni daljnovodi v Alpah.

Zaključek

Za beloglavega jastreba povezanost v Alpah ne predstavlja večjega problema. Vrsta je zmožna pokriti velike razdalje, ki jih preleti visoko v zraku.

Znani omejujoči dejavniki pa so: dostopnost do mrhovine (kot prehrambeni vir), pogostost divjega lova in pomanjkanje skalnih kleči.

Drugi kritični problemi so še:

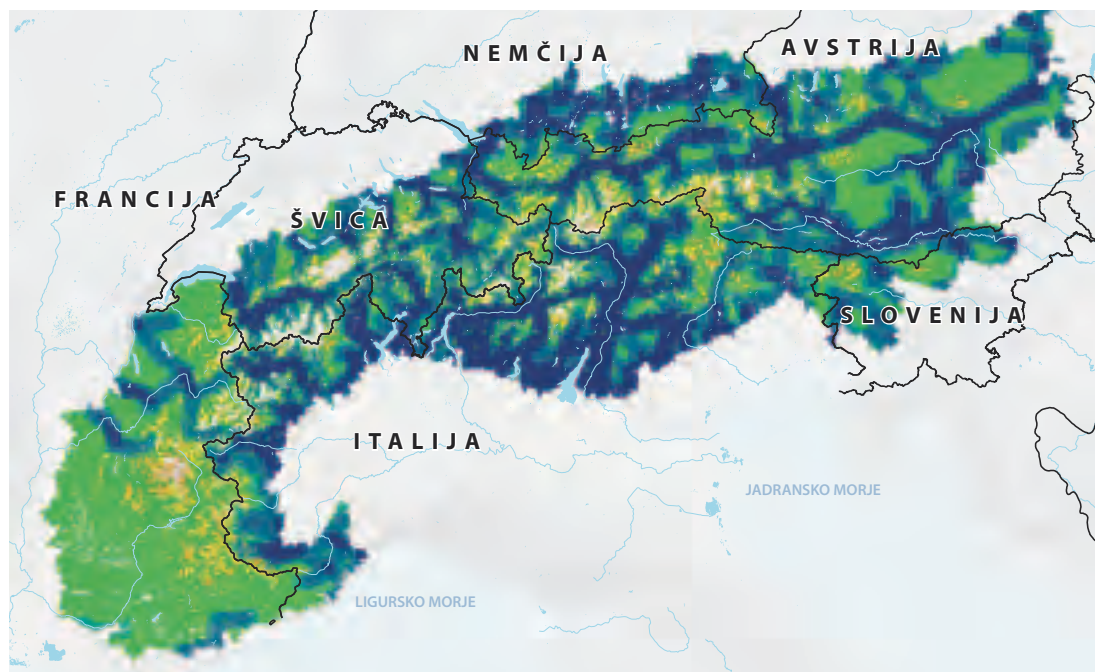
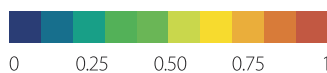
- beloglavi jastrebi lovijo v skupinah. Zaradi tega hitro izginejo, ko padejo gojitvene kolonije pod določeni prag;
- zaradi načina letenja je ta vrsta odvisna od prisotnosti posebnih vzpenjajočih se tokov;
- električni daljnovodi so zagotovo omejujoči dejavnik za razpršenost Beloglavega jastreba.

Slika III.6. Ustrezne možne razmnožitvene lokacije za beloglavega jastreba © EURAC

Možne razmnožitvene lokacije za beloglavega jastreba

Ustrezna možna razmnožitvena območja za beloglavega jastreba (v rdeči barvi), upoštevajoč dostopnost do hrane in antropogene motnje (v tem primeru gre za električne daljnovode)

Resolucija: 1km²



PILOTNI

REGIJE

IN

IZVEDEN

AKCIJE

Pilotne Regije in izvedene akcije

Sedem pilotnih regij projekta **ECONNECT** je bilo izbranih na osnovi nabora skupnih meril, ki so vsebovala raznolike naravne in ekološke pogoje.

Namen tako pretehtane izbire je bil zagotoviti ustrezen prostor za razvoj in preizkušanje konkretnih strategij za izboljšanje ekološke povezanosti.

V nadaljevanju je podan pregled pilotnih regij in ukrepov, ki so bili izvedeni na sledečih področjih: zaščita narave, gozdarstvo, kmetijstvo, integrirano upravljanje, načrtovanje izrabe tal, znanost in ozaveščanje.



Akcije na terenu

So vključevale naslednje posege

Ekstenzivna obdelava travnišč

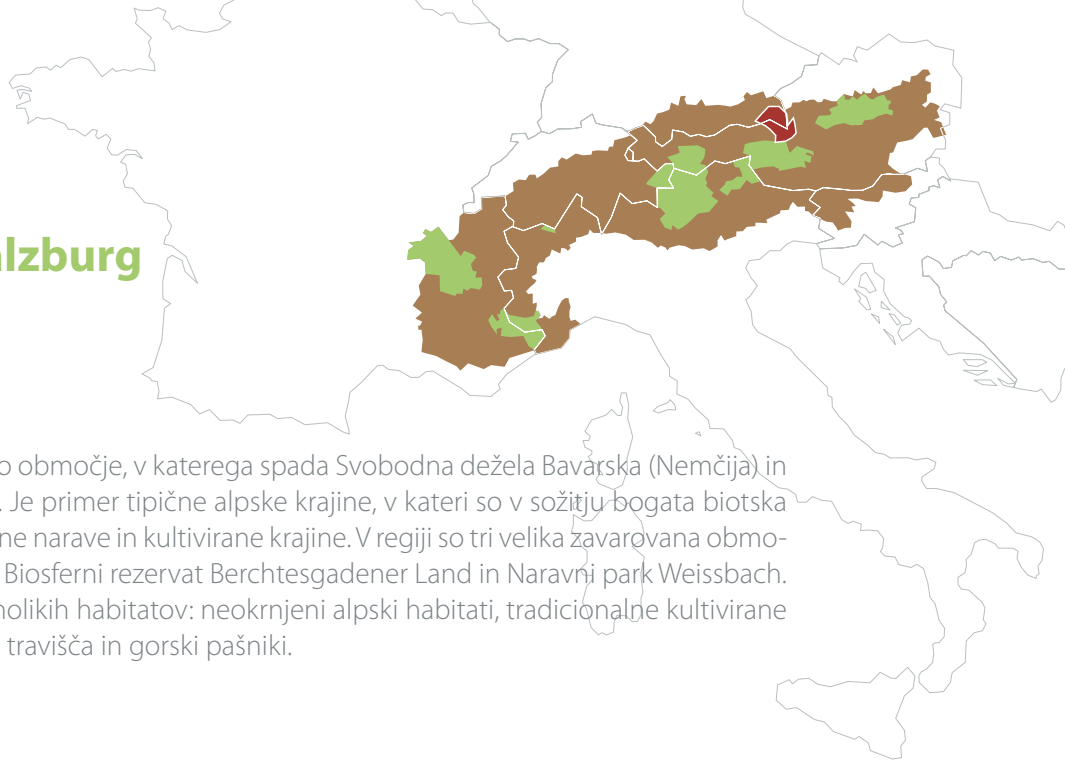
Izgradnja podhoda za dvoživke

Študija o Saletbachovi revitalizaciji in povezanosti

Čezmejna izmenjava dobrih praks

PILOTNA REGIJA

Berchtesgaden-Salzburg (Avstrija - Nemčija)



Ta pilotna regija obsega čezmejno območje, v katerega spada Svobodna dežela Bavarska (Nemčija) in Zvezna dežela Salzburg (Avstrija). Je primer tipične alpske krajine, v kateri so v sožitju bogata biotska raznovrstnost, območja neokrnjene narave in kultivirane krajine. V regiji so tri velika zavarovana območja: Narodni park Berchtesgaden, Biosferni rezervat Berchtesgadener Land in Naravni park Weissbach. Za krajino je značilen mozaik raznolikih habitatov: neokrnjeni alpski habitati, tradicionalne kultivirane krajine, naravni gozdovi, obsežna travišča in gorski pašniki.

Podrobneje o ukrepih v čezmejni regiji Berchtesgaden-Salzburg: Ekstenzivno obdelana travišča

Ekstenzivno obdelana travišča so značilna za pilotno regijo "Berchtesgaden - Salzburg": tradicionalne kultivirane krajine, kot so ekstenzivna travišča v nižinah in pašne površine v višjih legah, nudijo bivališče širokemu spektru redkih metuljev, kobilic in rastlinskih vrst, zaradi česar so izjemno pomembne za zavarovanje biotske raznovrstnosti. V preteklih desetletjih so v regiji uvedli očitne spremembe v tradicionalnih vzorcih kultiviranja: travišča so bila vzeta iz uporabe, posebej v težje dostopnih območjih. Hkrati je bila obdelava privilegiranih območij intenzivirana, kar je povzročilo upad ekstenzivne uporabe odprtih travnikov in pašnikov. Ravno zaradi tega podpora ekstenzivni obdelavi travišč pomaga ohranjati regionalno biotsko raznovrstnost v dobro ekosistemu. Obenem ohranja značilno naravno pokrajino, ki ima visok turistični potencial.

V tej pilotni regiji so bile dejavnosti projekta **ECONNECT** namenjene predvsem ohranjanju regionalnega ekološkega omrežja ekstenzivnih odprtih travišč, ki so del kultivirane krajine in

predstavljajo regionalno identiteto. Upoštevali so povezanost v okviru širšega prostorskega konteksta, s posebnim poudarkom na funkcionalni integraciji zavarovanih območij v njihovo okolje. Na začetku so identificirali regionalno prilagojeni nabor ciljnih vrst, ki so značilne za ta tip travišč. Na osnovi teh ciljnih vrst je bila narejena prostorska analiza podatkov, ki so bili na voljo z namenom, da se predlagajo projektne regije pa tudi natančni ukrepi na terenu. Razen tega so rezultate analize uporabili za razprave o odgovornostih glede načrtovanja, kot tudi o priložnostih za integracijo ekološkega omrežja ekstenzivnih travišč v različne discipline načrtovanja (npr. prostorsko načrtovanje skupnosti, načrti upravljanja za zavarovana območja, vključno z varstvenimi območji v Naturi 2000) v okviru čezmejnih delavnic. Razen tega je bilo mogoče identificirati stične točke med obstoječimi spodbudami in prihodnjimi akcijami skupaj z različnimi deležniki in partnerji.

V "Berchtesgaden-Salzburg" pilotni regiji je projekt **ECONNECT** prispeval k rešitvam za ohranjanje regionalnih kultiviranih krajin ter tako poudaril pomembnost povezanosti in ohranjanja krajin, ki omogočajo delovanje naravnih procesov.

Akcije na terenu

So vključevale naslednje ukrepe

Ukrepe za zaščito habitatov belohrbtega detela

Ukrepe za zaščito habitatov uralske sove

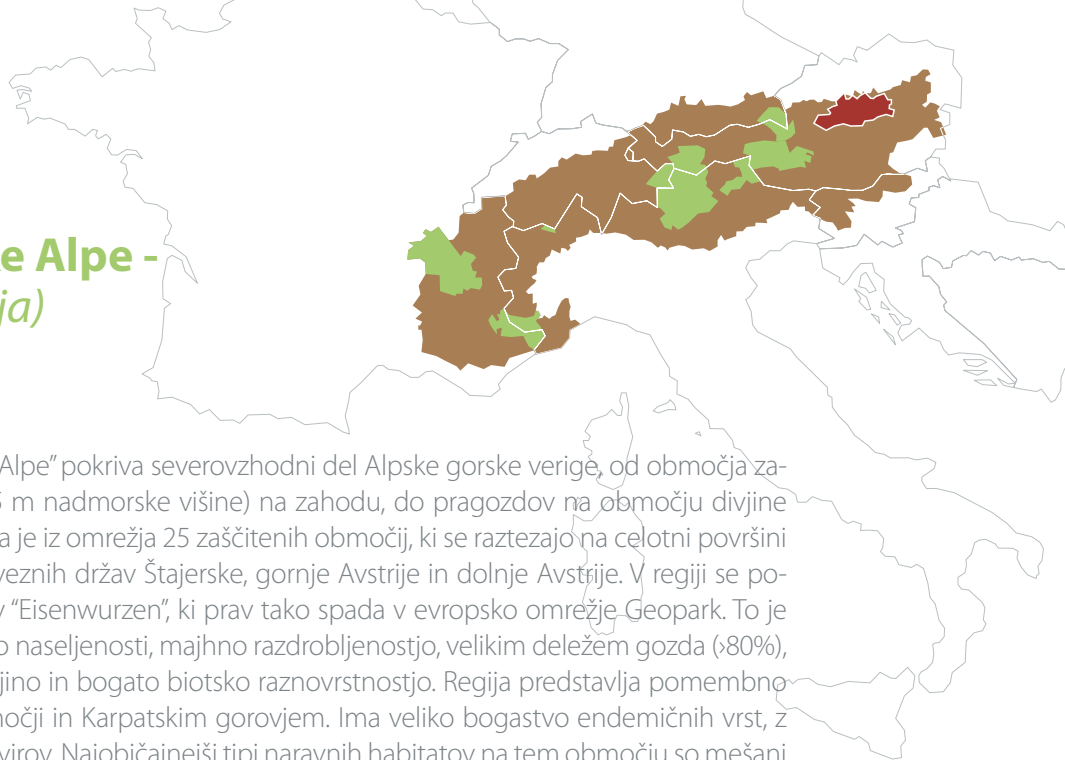
Ozaveščanje javnosti s prireditvijo na temo povezanosti

Komunikacija v Severnih Apneniških Alpah

Poglavitna gonilna sila naporov za vzpostavljanje komunikacije je bilo ugotavljanje, kdo so glavni deležniki v pilotni regiji. Vse na ta način prepoznanje deležnike so nato vabili na informativne dogodke in delavnice v pilotni regiji. Ljudje iz vseh treh provinc, ki so sodelovali v projektu, so se udeležili teh dogodkov, predstavljali so zaščitena območja, lokalno vlado, nevladne organizacije in mnoge druge. Najmanj 180 deležnikov je sodelovalo v procesu v zadnjih treh letih. Z 150 deležniki so bili izvedeni osebni intervjuji. Glavni rezultati se nahajajo v bazi podatkov in vključujejo projektne ideje, metode in ukrepe, ki lahko prispevajo k ustvarjanju ekoloških omrežij v regiji. Na osnovi analize intervjujev so bile ustanovljene štiri delovne skupine: za upravljanje voda, gozdov, travnišč in pašnikov in za obveščanje javnosti.

PILOTNA REGIJA

Severne Apneniške Alpe - NP Gesäuse (Avstrija)



Pilotna regija "Severne Apneniške Alpe" pokriva severovzhodni del Alpske gorske verige, od območja zadnjih ledenikov Dachsteina (2,995 m nadmorske višine) na zahodu, do pragozdov na območju divjine Dürrenstein na vzhodu. Sestavljena je iz omrežja 25 zaščenih območij, ki se raztezajo na celotni površini 2,000 km² preko treh avstrijskih zveznih držav Štajerske, gornje Avstrije in dolnje Avstrije. V regiji se poznajo vplivi zgodovine rudarstva v "Eisenwurzen", ki prav tako spada v evropsko omrežje Geopark. To je ogromno področje z nizko gostoto naseljenosti, majhno razdrobljenostjo, velikim deležem gozda (>80%), gosto strukturirano kultivirano krajino in bogato biotsko raznovrstnostjo. Regija predstavlja pomembno povezavo z ostalimi alpskimi območji in Karpatskim gorovjem. Ima veliko bogastvo endemičnih vrst, z redkimi žuželkami v bližini vodnih virov. Najobičajnejši tipi naravnih habitatov na tem območju so mešani jelovo bukovi gozdovi.

Podrobneje o ukrepih v Severnih Apneniških Alpah: Upravljanje habitatov za izboljšanje razširjenosti belohrbtega detela

Belohrbti detel (*Dendrocopos leucotos*) je značilna vrsta, ki je razširjena v gozdovih Severnih Apneniških Alp. Odvisen je od polnaravnih do starejših naravnih gozdov, ki imajo dovolj odmrlega lesa. Dupla za valjenje in vzrejo mladičev izključuje v debela dreves. Prehranjuje se večinoma z žuželkami, ki se nahajajo pod debelsko skorjo pa tudi z ličinkami in insekti, oreški, plodovi in semeni. Belohrbti detel je eden izmed najredkejših vrst detelov, ki živijo v osrednji Evropi in je odličen pokazatelj dobrih pogojev za bivanje v gozdovih. Mnoge ostale vrste, kot npr. ptice, netopirji in drugi majhni sesalci v gozdu, so odvisni od dupel, ki jih izključujejo detli. Zato imajo ukrepi za ohranitev detlov tudi dodatne pozitivne učinke na veliko število drugih ogroženih živalskih vrst, posebno tistih, ki so odvisne od odmrlega lesa.

Že prvi koraki v projektu so motivirali partnerje za sprejem ukrepov v gozdovih za zaščito detela.

Najprej so v projektu kontaktirali glavne lastnike zemlje v pilotni regiji: öbf (Avstrijski državni gozd), Štajerske zvezne gozdove in Dunajske zvezne gozdove. Od vseh treh so dobili podatke o sestavi različnih vrst dreves in starostni skupini. Ti podatki, skupaj z digitalnim elevacijskim modelom (DEM) Corine pokritostjo tal (podatki o izrabi tal) in rezultati kartiranja za belohrbtega detela so bili uporabljeni v MAXENT modelu, s pomočjo katerega so ustvarili karto ustreznosti habitatov v pilotni regiji. Rezultate modeliranja so nato preverili med ekskurzijami na terenu skupaj z gozdarji vseh treh lastnikov zemljišč in izkazalo se je, da model precej dobro ustreza realnosti. Na delavnici z gozdnimi društvi so sprejeli nadaljnje odločitve o ukrepih v zvezi z belohrbtim detelom. Sklenili so sporazum o prilagoditvah projekta upravljanja, o pripravi matrice zadostnih količin odmrlega lesa pa tudi o dolgoročnem cilju obsežnega spreminjanja gozdov v mešane vrste.

Akcije na terenu

So vključevale naslednje ukrepe

Projekt Mallnitz za povezovanje divjega petelina

Projekt Matrei za povezovanje divjega petelina

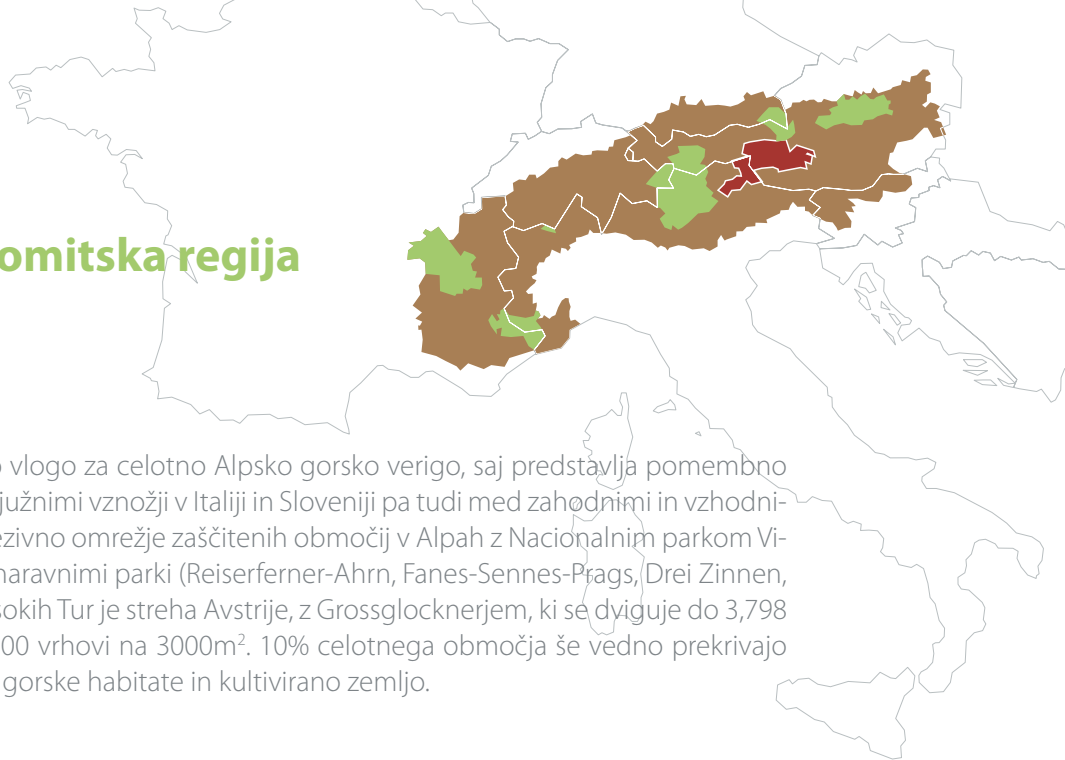
Upravljalni projekt Larisa v Mallnitzu za obiskovalce zimskih športov

Vključevanje ekološke povezanosti v avstrijsko strategijo za nacionalne parke



PILOTNA REGIJA

Visoke Ture in Dolomitska regija (Avstrija - Italija)



Ta pilotna regija ima pomembno vlogo za celotno Alpsko gorsko verigo, saj predstavlja pomembno stičišče med severnimi Alpami in južnimi vznožji v Italiji in Sloveniji pa tudi med zahodnimi in vzhodnimi Alpami. Vsebuje največje kohezivno omrežje zaščitene območij v Alpah z Nacionalnim parkom Visoke Ture (AT) in Južnotirolskimi naravnimi parki (Reiserferner-Ahrn, Fanes-Sennes-Prags, Drei Zinnen, Puez-Geisler) v Italiji. Območje Visokih Tur je streha Avstrije, z Grossglocknerjem, ki se dviguje do 3,798 m nadmorske višine in več kot 300 vrhovi na 3000m². 10% celotnega območja še vedno prekrivajo ledeniki. Krajina ima še pradavne gorske habitate in kultivirano zemljo.

Podrobneje o ukrepih v pilotni regiji Visoke Ture: Svoboda za divjega petelina

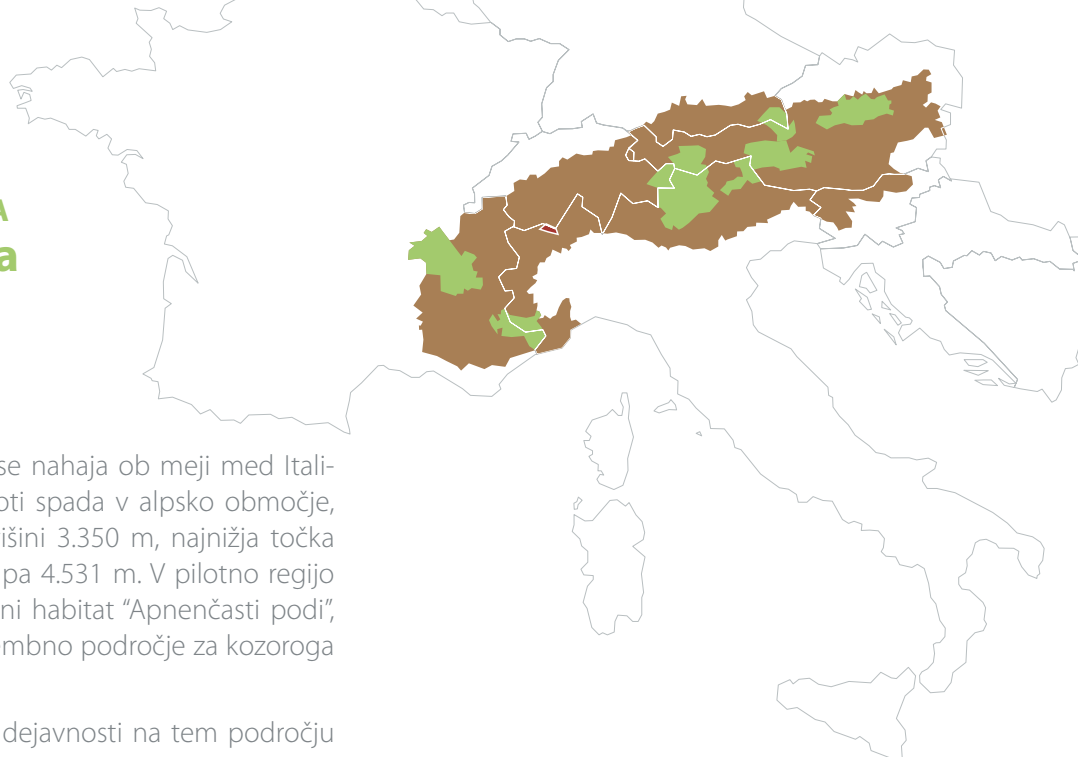
Na osnovi študija populacije divjega petelina (*Tetrao urogallus*) in uporabe njihovega habitata na območju Mallnitztza (Nacionalni park Koroška v Visokih Turah) so bili pripravljeni ukrepi za izboljšanje habitata divjega petelina. Nacionalni park Visoke Ture predstavlja premajhen habitat za divjega petelina, zato so študijsko območje in območje za uvedbo ukrepov razširili tako, da so vključili skupnosti Mallnitztza in Obervellacha. Celotno območje je tako pokrivalo: 3.072 ha nacionalnega parka, 1.500 ha okoliškega območja, kar je znašalo 4.500 ha možnega habitata za divjega petelina z več kot 27 lovskimi koncesijami. Prvo področje, ki je bilo izbrano za izvedbo ukrepov, je bil tako imenovani "Gassneralm" v dolini Kaponig v Obervellchu. Zaradi ponovnega pogozdovanja tega alpskega pašnika je divji petelin tu izgubil svoj habitat. Le na območju "Gassnerhüte" so našli sledove divjega petelina.

Potrebne ukrepe je projektni tim identificiral skupaj z dvema privatnima lastnikoma zemlje,

ki so bili sledeči: nega gozda, redčenje gozda, prosto sekanje macesnovine, odstranjevanje vejevja, pletje in čiščenje pašnikov na tem velikem, 6,5 ha velikem modelnem območju. Dela so zaupali firmi za podiranje dreves. Za redčenje gosto zaraščenega drevja so potrebovali tri gozdarske žičnice, ki sedaj služijo divjemu petelinu za vzletne steze. Napušč je bilo mogoče skrajšati iz 90% na 60%, kar je idealno za divjega petelina. Delo so ves čas nadzorovali člani projektnega tima in je bilo uspešno opravljeno v treh tednih.

Pilotni projekt je pokazal na možnost interdisciplinarnega sodelovanja med gozdarstvom, kmetijstvom, lovci in ohranjanjem narave in služi kot model obsežnega akcijskega načrta za "koroškega divjega petelina".

PILOTNA REGIJA Monte Rosa (Italija)



Masiv Monte Rosa se nahaja ob meji med Italijo in Švico in v celoti spada v alpsko območje, leži na povprečni višini 3.350 m, najnižja točka je 2.000 m, najvišja pa 4.531 m. V pilotno regijo je vključen prioritetni habitat "Apnenčasti podi", ki je znan kot pomembno področje za kozoroga (Capra ibex).

Glavni gospodarski dejavnosti na tem področju sta turizem (smučarske proge in z njimi povezana infrastruktura) in kmetijstvo (pašniki).

Akcije na terenu

So vključevale naslednje ukrepe

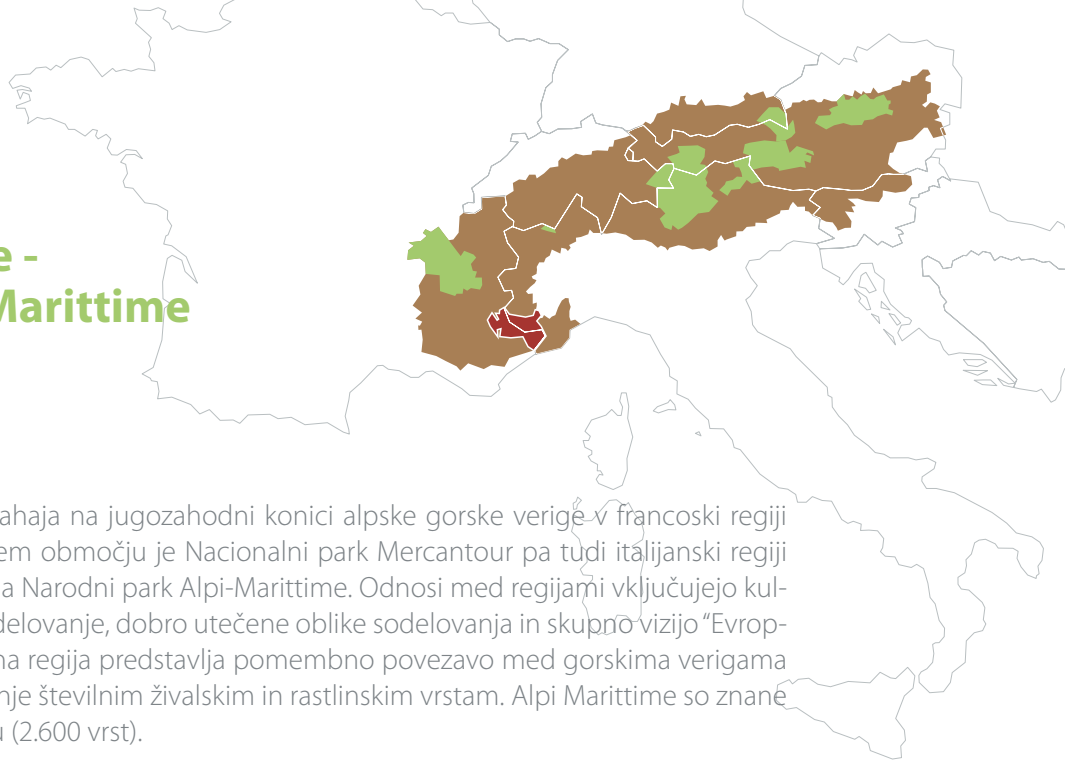
Vzdrževanje elementov krajine, ki koristijo ekološki povezanosti

Prilagoditev novih ukrepov za izboljšanje povezanosti hkrati z določitvijo posebnih zaščitenih območij (SAC) v okviru NATURE 2000

Urnavanje pretoka turistov

PILOTNA REGIJA

Jugozahodne Alpe - Mercantour/Alpi Marittime (Francija - Italija)



Jugozahodno območje Alp se nahaja na jugozahodni konici alpske gorske verige v francoski regiji Provansa-Alpe-Azurna obala. V tem območju je Nacionalni park Mercantour pa tudi italijanski regiji Liguria in Piedmont, kjer se nahaja Narodni park Alpi-Marittime. Odnosi med regijami vključujejo kulturne izmenjave, prekomejno sodelovanje, dobro utečene oblike sodelovanja in skupno vizijo "Evropskega narodnega parka". Ta pilotna regija predstavlja pomembno povezavo med gorskima verigama Apeninov in Alp in nudi domovanje številnim živalskim in rastlinskim vrstam. Alpi Marittime so znane po svojem botaničnem bogastvu (2.600 vrst).

Podrobneje o ukrepih v pilotni regiji Jugozahodne Alpe (NPs Mercantour/Alpi Marittime): Smučanje in biotska raznoverstnost

Smučišča s številnimi žičnicami in drugo infrastrukturo predstavljajo stalno nevarnost za prenekatero živalsko vrsto, še posebej pa za ptice (roparice, kure in druge). Za zagotavljanje boljšega sožitja med temi živalmi in človekovimi zimsko športnimi dejavnostmi, je pilotna regija Alpi Marit-

time in Mercantour parki opremila dve smučarski središči, Limone Piemonte (I) in Isola 2000 (F) z eksperimentalnimi napravami, s katerimi so naredili kable smučarskih vlečnic vidne. V Isoli 2000 so, zahvaljujoč dobremu sodelovanju z Narodnim parkom Mercantour in upravo smučarskega središča 4 vzpenjače opremili z več kot 2000 napravami, ki so jih izdelali s pomočjo študentov. Stroški so bili relativno nizki (manj kot 5000 € za to pilotno regijo), vpliv pa bo kar znaten. Vse naprave bodo po petih letih zamenjali. Poseben nadzorni program bo ocenil vpliv teh ukrepov.

Akcije na terenu

So vključevale naslednje ukrepe

Izboljšanje vodne povezanosti

Izboljšanje ozemeljske povezanosti

Izboljšanje zračne povezanosti

Akcije na terenu

So vključevale naslednje ukrepe

Kampanja za ozaveščanje o svetlobnem onesnaževanju 1. oktobra, 2011

Izboljšanje zidov, ki so bili prepoznani kot ovira za favno, kot so lisice, ježi, kune in dihurji, nadalnje delo na ovirah za avifavno

Izobraževalnje na temo "Povezanost, komplementarnost habitatov in posebni pristopi", ki ga je organiziral Cemagref in so se ga udeležili varuhi zavarovanih območij in člani društva za zaščito narave

Metodološki vodič o hierarhično ekološkem omrežju

Komunikacija v francoskem departmaju Isère

Departma je prevzel odgovornost za vzpostavitev ekološkega omrežja 2001, čeprav za to ni imel formalnih pooblastil. Za uresničitev te naloge izvaja pretežno koordinacijske naloge in si prizadeva vzpostaviti ekološko omrežje s tesnim sodelovanjem z deležniki, upravniki infrastruktur, lovskimi zvezami in ribiškimi in nevladnimi organizacijami, ki so dejavne na področju zaščite narave. Posebno pozornost posvečajo sodelovanju z mestnimi občinami, da bi zagotovili povezanost in ohranjanje ter obnavljanje selitvenih koridorjev v tekočih postopkih načrtovanja.

PILOTNA REGIJA Departmaja Isère (Francija)

Ronsko-alpska regija gostuje francoski "departma Isère", ki predstavlja pomembno selitveno pot za ptice in ostale vrste, ki se selijo v gore in sosednja zaščitena območja (Nacionalni park Les Ecrins, naravni parki Vercors, Chartreuse, Bauges). Doline so gosto poseljene. Habitati so bogati in raznoliki, od visokih gora do aluvialnih gozdov.

Podrobneje o ukrepih v pilotni regiji Departmaja Isère: "Dan noči"

Ekologija doline Gresivaudan je močno poškodovana zaradi človeške dejavnosti. Čeprav to dolino obkrožajo gore, je skoraj nemogoče ponoči videti zvezde. Tu "prava noč" ne obstaja več, kar ima zelo močan učinek na tukajšnjo favno. Živali se izogibajo prečkanju polj in cest, ker so mnoge med njimi osvetljene. Lovec je povedal, da odkar so ceste med mestnimi občinami osvetljene, ni več nesreč z divjimi prašiči. Čeprav se večina ljudi ne zaveda problematičnosti pretiranega osvetljevanja pa le-to predstavlja resen problem za povezanost na naseljenih področjih.

Zato je bil organiziran poseben dogodek na nacionalni ravni ob priložnosti "Dan noči", ki predstavlja novo delovno področje za projekt **ECON-NECT**.

Na tem področju so že izvedli nekatere akcije za ponovno vzpostavitev povezanosti (v okviru Poti življenja - <http://pathsoflife.eu>), ta dogodek pa je bil priložnost za nadaljnje delo, predvsem za ozaveščanje lokalnih deležnikov, kot so mestne občine in njeni prebivalci ter jih pripraviti do tega, da pogasijo luči.

Za ta dogodek so z navadno in elektronsko pošto kontaktirali 47 mestnih občin in jih poprosili

za sodelovanje. Obstajajo že različni primeri akcij iz ostalih regij, nekatere občine so predstavile "listino svetlobnega onesnaževanja", ki so jo lahko občine podpisale, s čimer so dokazale svojo zavzetost za zmanjšanje svetlobnega onesnaževanja na svojem območju. Skupaj z občinskim združenjem Gresivaudan so bile opravljene dejavnosti za spremembe in prilagoditve te listine. Podpisala jo bo občina v prisotnosti generalnega svetnika in predstavnika občinskega združenja. Dogodek je bil deležen natančne in močne medijske pozornosti. Več kot 20 občin se je prijavilo k sodelovanju: zmanjšale ali ugasile so luči in organizirale animacije za ozaveščanje javnosti o problemu osvetljevanja.

Akcije na terenu

So vključevale naslednje ukrepe

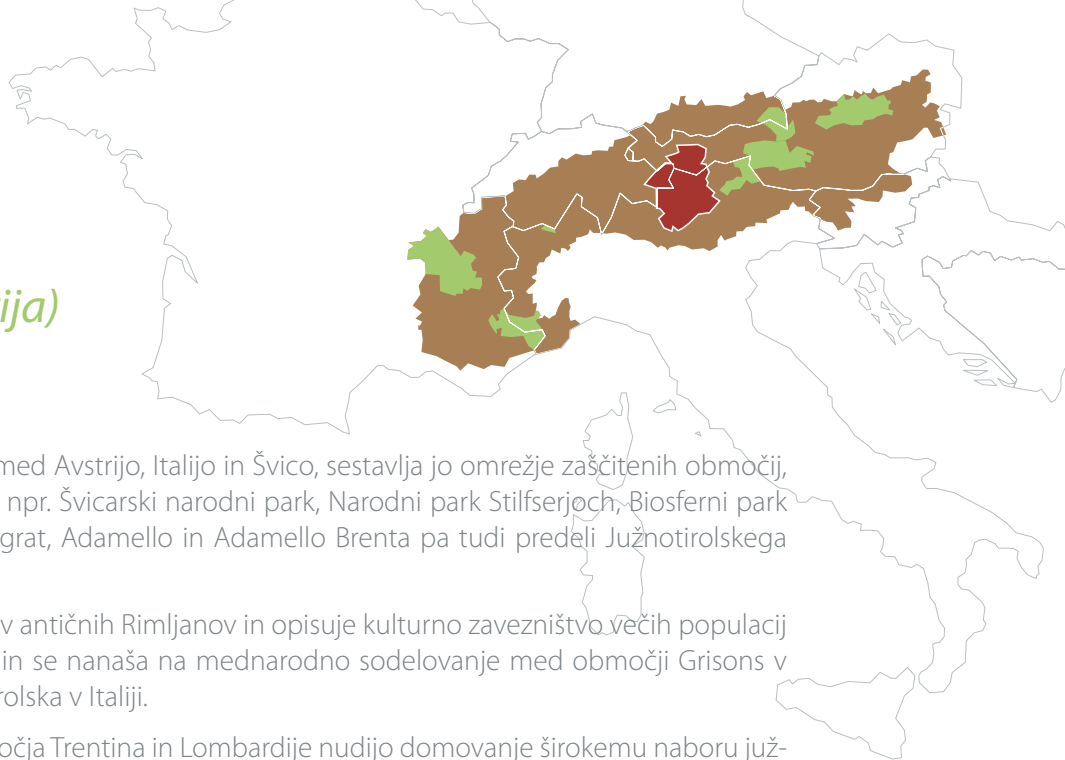
Ohranjati povezanost v obrežnem sistemu reke Rom

Uvajati povezanost v regionalnih procesih načrtovanja

Vzpostaviti sodelovanje s projektnim modelom INSCUNTER - sinergije v vaških regijah



PILOTNA REGIJA Retijski trikotnik (Italija - Švica - Avstrija)



Nahaja se na mejnem območju med Avstrijo, Italijo in Švico, sestavlja jo omrežje zaščitene območij, narodnih in naravnih parkov, kot npr. Švicarski narodni park, Narodni park Stilfserjoch, Biosferni park Val Müstair, Naravni park Kaunergrat, Adamello in Adamello Brenta pa tudi predeli Južnotirolskega naravnega parka.

Ime Retijski trikotnik izvira iz časov antičnih Rimljanov in opisuje kulturno zavezništvo večih populacij v osrednjih Alpah. Ime so oživili in se nanaša na mednarodno sodelovanje med območji Grisons v Švici, Tirolska v Avstriji in Južna Tirolska v Italiji.

Retijski trikotnik in sosednja območja Trentina in Lombardije nudijo domovanje širokemu naboru južnoalpskih in osrednjealpskih habitatov, od suhih travnikov do ostankov obrežnih sistemov pa tudi širokemu spektru gozdov, od nižjeležečih širokolistnatih gozdov do različnih iglavcev v višjih legah.

Podrobneje o ukrepih v pilotni regiji Retijski trikotnik: Ukrepi za povezanost reke Rombach

Obrežni sistem Rom - Rombach je služil kot model za prikaz pomena mednarodnega sodelovanja pa tudi vključevanja in zavzetosti lokalnih deležnikov na področju ekološke povezanosti. Medtem, ko so v Švici sprejeli več ukrepov za ponovno vzpostavitev ekološkega ravnotežja rek, so njihovi italijanski sosedi odobrili načrt za napeljavo kanalov v svoje vode. S tem so prekinili povezanost rečnega sistema, gornja rečna struga je postala ločena od spodnje v smeri doline Etsch. Na srečo je lokalna skupina za varovanje narave protestirala proti načrtu za napeljavo kanalov v reko Rombach v bližini Taufers - Tubre v Italiji. Povezali so se s skupino v projektu **ECONNECT**, ki je bila odgovorna za pilotno regijo Inn-Etsch in pripravili serijo akcij in ukrepov, da bi preprečili izvedbo projekta ali vsaj ublažili njegove posledice. Njihove akcije so vključevale javne razprave, ozaveščanje lokalnih politikov in rečne dogodke, s katerimi so hoteli širši javnosti pokazati enkra-

tnost reke na tem območju. Vrhunec je bil Mednarodni dan biotske raznovrstnosti 2011. Več kot 120 strokovnjakov iz Švice, Italije in Avstrije je 24 ur iskalo vse obstoječe vrste. Z usklajeno akcijo so identificirali 1850 različnih vrst.

Projekt **ECONNECT** se bo zaključil novembra 2011, vendar ob zaključku še ne bodo sprejeli dokončnih odločitev. Zato je pomembna podpora nadaljnjim akcijam za zagotovitev stalnega pritiska na lokalne deležnike. Dolgoročne, finančno podprte akcije so pomembne, če želimo doseči ekološko povezanost vodnih sistemov v Alpah.

Ozaveščanje

Ni povezanosti brez deležnikov - komunikacija v pilotnih regijah

Od vsega začetka so si vse pilotne regije projekta **ECONNECT** na usklajen način prizadevale vključiti ustrezne javne in privatne deležnike pa tudi splošno javnost v regiji (vključno z avtoritetami za varstvo narave, upravitelje gozdov, voda in

kmetijskih površin, pristojne za ceste, nevladne organizacije, prostorske načrtovalce, lastnike zemljišč, kmete, ribiške in lovske zveze, cerkve, itd.). Cilj v vseh pilotnih regijah je bil vzpostaviti dolgotrajna partnerstva in spodbujati rešitve brez poražencev.

Glej *okvir Komunikacija v Severnih Apneniških Alpah* in *okvir Komunikacija v francoskem departmaju Isère*.





Zaključki in perspektiva za prihodnost v Pilotnih Regijah

Projekt **ECONNECT** predstavlja neposreden in velik prispevek k implementaciji člena 12 Protokola o zaščiti narave Alpske konvencije, ki spodbuja izboljšanje ekološke povezanosti v alpskem prostoru. Tako **ECONNECT** kot vzporedna akcija Spodbuda kontinuumu in platforma "Ekološko omrežje" Alpske konvencije sta prispevali k globalnemu omrežju zaščitenih območij, ki ga vzpodbuja Konvencija o biotski raznovrstnosti in tudi mnogi drugi mednarodni in nacionalni sporazumi in strategije, ki se nanašajo na ekološka omrežja in biotsko raznovrstnost.

ECONNECT prinaša nekaj jasnih odgovorov o razlogih, zakaj ekološka povezanost ni na voljo:

- gosti vzorci človeške dejavnosti preprečujejo funkcionalnost ekološke povezanosti;
- upravljalci, deležniki in javnost imajo omejeno znanje o kompleksni temi ekološke povezanosti;
- lastniki zemlje in deležniki so zelo zaskrbljeni zaradi vzpostavljanja dodatnih zaščitenih območij, češ da zavirajo izrabo zemlje in celo heteronomijo;
- pomanjkanje pripravljenosti za sodelovanje in usklajevanje med različnimi avtoritetami (državnimi, zveznimi, upravnimi telesi, področji) in sektorji pogosto vodi v konflikte v zvezi s pristojnostmi in viri.

V projektu **ECONNECT** so prišli do nekaterih učinkovitih rešitev za gornje probleme. Med njimi najbolj izstopa koncept pilotnih regij za implementacijo predlaganih rešitev. Interdisciplinarno in transsektorsko načrtovanje in implementacija med zaščitenimi območji in raznimi upravnimi telesi je delovalo izjemno dobro. Ozaveščanje deležnikov, prebivalstva in upravnih teles o potrebi po povezanosti za zagotavljanje prihodnje funkcionalnosti eko sistema je prav tako prineslo dobre rezultate pri sodelovanju in implementaciji ukrepov.

Nujno se zdi prenesti odgovornosti na centralno enoto, ki bo odgovorna za transnacionalne in čezmejne projekte (na upravni ravni). Enoti je potrebno zagotoviti dovolj finančnih sredstev pa tudi zadostne človeške vire, ki bodo sposobni delovati v transsektorski dimenziji.

Nenazadnje mora biti tudi uprava zaščitenih območij znotraj pilotskih regij opremljena z ustreznimi finančnimi sredstvi in človeškimi viri za nadaljnje izvajanje kompleksnih nalog in opravil.

PRIPOR
CENE
POLITIK

Priporočene politike

Cilj projekta **ECONNECT** je bil izboljšanje ekološke povezanosti v alpskem prostoru. V ta namen je **ECONNECT** razvil nove metodologije za analizo povezanosti, modeliral in kartiral povezanost, izvajal ukrepe na terenu in analiziral pravne vidike.

Za naslednje korake je potrebna zavzetost s strani snovalcev politik in odločevalcev na vseh nivojih, od lokalnih do regionalnih in transnacionalnih. V nadaljevanju je podan povzetek glavnih priporočil, ki so jih pripravili v projektu za stimulacijo nadaljnega razvoja in podpore konceptu ekološke povezanosti. Z implementacijo teh priporočil bo mogoče izboljšati učinkovitost programov za zavarovanje biotske raznovrstnosti tako v kultiviranih krajinah kot v divjih območjih Alp ter s tem povezano funkcionalnost ekosistemov.





Spodbujanje ekološke povezanosti

Čeprav se zdi, da družba zna ceniti vrednost zaščitene območij (npr. zavetišča, rekreacija) in v splošnem prepoznava pomembnost biotske raznovrstnosti in z njo povezane funkcionalnosti ekosistemov pa vendarle izkazuje pomanjkanje razumevanja dinamičnih potreb okolja. Zato je potrebno, upoštevajoč hitre spremembe, ki smo jim priča, družbo ozaveščati o omejenosti uporabe pristopa statičnih zavarovanih območij pri varovanju alpskega območja.

PRIPOROČILO: Spodbujanje ekološke povezanosti za alpsko družbo in gospodarstvo.

Biotska raznovrstnost in delovanje ekosistema sta nujno potrebna za družbo in gospodarstvo. Naše močne odvisnosti od njunega delovanja se žal ne zavedamo dovolj. Podobno tudi ekološka povezanost predstavlja za družbo in gospodarstvo neprecenljivo vrednost zaradi vloge, ki jo ima za delovanje ekosistema. Če bi bila povezanost med habitatmi izgubljena, bi to vodilo do njihove postopne izgube zmožnosti, da podpirajo izvirno visoko biotsko raznovrstnost (in s tem povezano funkcionalnost ekosistema). Zato je ekološka povezanost odločilnega pomena za preživetje, gibanje in prilagoditveni potencial večine rastlinskih in živalskih vrst, posledično pa tudi za ohranitev funkcionalnosti ekosistema.

Prostorsko načrtovanje in povezanost krajin

Pri prostorskem načrtovanju se odraža slabo razumevanje in neupoštevanje osrednje vloge ekološke povezanosti. Vzdrževanje in obnavljanje ekološke povezanosti v krajini z ohranjanjem večjih, povezanih pasov habitatov, je ključnega pomena za zavarovanje biotske raznovrstnosti in za povečanje odpornosti ekoloških procesov ob upoštevanju globalnih antropogenih sprememb v multifunkcionalni alpski krajini. Dandanes po celotnem alpskem območju izvajajo prostorsko načrtovanje in implementacijo ločeno in brez usklajevanja različne avtoritete in inštitucije (npr. gozdarstvo, upravljanje voda, prevoz).

PRIPOROČILO: Integrirati koncept ekološke povezanosti na vseh nivojih (lokalni do mednarodni) uporabljajoč interdisciplinarni pristop.

Ker je za ekološko povezanost potreben interdisciplinarni pristop pri načrtovanju in ukrepanju, mora imeti tak pristop osrednjo vlogo pri holističnem prostorskem načrtovanju. Proces načrtovanja mora biti integriran v vse ustrezne sektorje, vključno z kmetijstvom, turizmom, industrijo, prevozom in varovanjem okolja. Ekološko povezanost je potrebno vključiti v instrumente za prostorsko načrtovanje lokalnih, regionalnih in nacionalnih avtoritet na področju upravljanja in zakonodaje. Za uspešno integracijo ekološke povezanosti v prostorsko načrtovanje je potrebno upoštevati različne družbene, kulturne, pravne, gospodarske in ekološke zahteve, ob vlaganju zadostnih sredstev in kapacitet v zavarovanje biotske raznovrstnosti in vzdrževanje funkcioniranja ekosistema.

ECONNECT je razvil razna orodja in indikatorje za ozaveščanje in za implementacijo ekološke povezanosti s pomočjo multi-sektorskega procesa načrtovanja (npr. JECAMI - pobudo za analizo in kartiranje združenega ekološkega kontinuuma, CSI - Indeks kontinuuma stabilnosti in CARL - analiza povezanosti obrečnih pokrajin).

Izčrpen pravni okvir v podporo ekološke povezanosti v Alpah

Bistveni predpogoj za vzpostavitev ekološkega kontinuuma po celotnih Alpah je pravni okvir, ki podpira ekološko povezanost. Pravni okviri, ki so na voljo, so neustrezni in ne pokrivajo implementacije transnacionalne ekološke povezanosti. Za izboljšanje možnosti, da se na tem področju doseže uspeh, je nujno potrebno prepoznavati pravne priložnosti in ovire pri izvedbi vsakega projekta. Dodatno težavo predstavlja pomanjkanje ali neustreznost pravnih inštitucij, ki urejajo privatno lastništvo zemljišč, na katerih je potrebno zmanjšati razdrobljenost. Zato, ker še vedno nimamo integriranega pravnega okvira, se v procesih načrtovanja izrabe zemlje pre malo upoštevajo problemi povezanosti. Dandanes nam takšna pravna orodja pogosto primanjkujejo, zaradi česar je uveljavljanje ukrepov v dobro ekološke povezanosti na nacionalnem in transnacionalnem nivoju še vedno zapleten proces.

PRIPOROČILO: Vzpostaviti pravni okvir za implementacijo ukrepov za ekološko povezanost v različnih merilih.

Povezanost predvideva vključevanje zelo različnih meril in mnogih raznolikih deležnikov. V projektu **ECONNECT** je postalo jasno, da je spoštovanje pravic privatnih lastnikov zemlje ključni element pri zavarovanju in izboljšanju povezanosti. Trajni ekološki kontinuum je nemogoče doseči brez udeležbe privatnih in javnih lastnikov zemljišč in interesnih skupin.

Pristojne avtoritete za zavarovana območja in ključni akterji

Zavarovana območja so ključni element ekoloških omrežij zaradi svoje prostorske vloge v omrežju in potencialne katalizatorske funkcije pri spodbujanju in podpori potrebnega procesa za vzdrževanje in obnavljanje ekološke povezanosti. Zavarovana območja imajo dragocene interdisciplinarne zmožnosti in know-how o različnih vidikih, ki so bistvenega pomena za proces, kot na primer komunikacijske veščine in specifično ekološko znanje. Razen tega smo po različnih mednarodnih in evropskih sporazumih in smernicah dolžni zagotoviti prostorsko in funkcionalno integracijo zavarovanih območij v njihovo okolico (npr. Natura 2000).

Vendar pa, ker ima vsako zavarovano območje meje, je upraviteljem zavarovanih območij pogosto zelo težko nuditi spodbudo in podporo procesom načrtovanja in implementacije, ki potekajo izven meja zavarovanih območij. Jasno je, da upravitelji zavarovanih območij nimajo moči odločanja in pooblastil izven svojih uradnih meja, čeprav so ta območja kot jedrne cone ključni element ekološkega omrežja določene regije. Upravniki parkov zato potrebujejo politično podporo in uradno legitimizacijo za to, da bodo lahko kot aktivni udeleženci dajali ustrezne spodbude. Takšna legitimizacija je še posebno pomembna za zavarovana območja, ki spadajo v pilotno regijo za spodbujanje ekološke povezanosti v Alpah. Legitimizacijo mora podeliti pristojni upravni organ v skladu s političnim sistemom posamezne alpske države (zvezni ali centralizirani sistem). Trenutno imajo pravne pristojnosti za krajine med zavarovanimi območji lokalne, regionalne in nacionalne službe in ne upravne avtoritete zavarovanih območij. Te se morajo za zagotavljanje ekološkega kontinuuma skozi daljše obdobje zanašati na potrebne finančne in človeške vire.

PRIPOROČILO: Omogočiti upravnikom zavarovanih območij, da bodo prevzeli aktivno vlogo v lokalnih in regionalnih ekoloških omrežjih v smislu podpore in spodbude z vključevanjem ustreznih deležnikov.

Parki praviloma predstavljajo premajhne površine, da bi omogočali popolno funkcioniranje ekosistemov v dovolj velikem obsegu za zavarovanje biotske raznolikosti. Alpski parki in naravni rezervati so premajhni, da bi lahko zaščitili alpsko biotsko raznovrstnost, še posebej v teh časih podnebnih sprememb, ko je povečano preseljevanje flore in favne bistvenega pomena za preživetje celotnih skupin posameznih vrst.

Zato je potrebno omogočiti upravnikom zavarovanih območij, da bodo aktivno podpirali funkcioniranje ekoloških procesov tudi onkraj meja zavarovanih območij. Nujno je, da jim lokalne in regionalne avtoritete podelijo uradna pravna pooblastila, da bodo lahko delovali tudi v obrobni območjih ali na območju celotnega parka. Zato je ključnega pomena tesno sodelovanje z pristojnimi upravnimi avtoritetami v zvezi s vprašanji ekološke povezanosti.

Ustanovitev skupnega sistema upravljanja geografskih podatkov

Številni, če ne vsi, evropski in alpski projekti potrebujejo dostop do precejšnje količine različnih georeferenčnih podatkov. Ti podatki so bili po navadi že zbrani v predhodnih evropskih in nacionalnih iniciativah, projektih pa tudi s strani delavcev javne uprave. Vendar pa so ti podatki pogosto zelo težko dostopni. Zbiranje podatkov in njihovo varovanje večinoma pokrivamo z javnimi finančnimi sredstvi, zato bi bilo neodgovorno dodatno zapravljati za ponovno plačilo dostopa do teh podatkov. Razen tega, da je pridobivanje podatkov drago, obstaja tudi tveganje, da prekršimo zakon o založniških pravicah, če so licenčne pogodbe in lastništva podatkov slabo urejena. Georeferenčni podatki, ki so potrebni za prostorske analize habitatov in ovir, so večinoma v lasti regionalnih in nacionalnih upravnih organov in tako spadajo k informacijam javnega sektorja. V interesu vseh je, da se ti podatki ponovno uporabljajo za analize, saj na ta način prihajamo do novih informacij, na osnovi katerih se nato sprejemajo odločitve. Na ta način tudi ogromno privarčujemo na času in denarju, ki bi ga potrošili za ponovno zbiranje in urejanje podatkov.

PRIPOROČILO: Dati podatke, ki so bili zbrani s pomočjo javnih sredstev, na razpolago z uvedbo odprtega, povezanega sistema upravljanja v evropskem (vsealpskem) merilu.

Projekt **ECONNECT** je jasno pokazal, da so potrebne in pomembne baze podatkov razpršene med različnimi inštitucijami in da je dostop do njih po navadi težak, pregrešno drag ali nemogoč. V različnih regijah in državah alpskega območja se podatki po navadi pridobivajo in shranjujejo v različnih formatih in z raznolikimi prostorskimi značilnostmi. Pomanjkanje skupnih standardov in metapodatkov še poslabšuje obstoječo situacijo. Za razrešitev tega problema je potrebno ustvariti skupen sistem upravljanja s podatki, s skupnimi standardi, vrednotenjem kakovosti, strategijami za varovanje in z lahkim dostopom za uporabnike.



PO KON
PROJEK
ECONNI
KAKO
NADAL
PROCES

Po končanem projektu **ECONNECT:** Kako nadaljevati proces

Nadaljevanje/maksimiranje projektnih rezultatov po zaključku projekta

Projekt **ECONNECT** se izteka, zato je bistvenega pomena, da se njegovi kumulativni dosežki ohranjajo in širijo z namenom nadaljnega spodbujanja in implementacije ekoloških omrežij v alpskem prostoru. Ker ima večina financiranih projektov omejeni rok trajanja, je konzorcij projekta **ECONNECT** skozi posvetovanja s Spodbudo kontinuuma in Platformo za ekološka omrežja Alpske konvencije že pripravil iniciative za ohranjanje zagona pri implementaciji strategij ekološkega omrežja. V bližnji prihodnosti bo evalvacija rezultatov projekta integrirana v sedanje in najpomembnejše prihodnje strategije Evropske skupnosti, kot so Strategija biotske raznovrstnosti, Cilji 2020 in napor za Zeleno infrastrukturo. V naslednjih mesecih bodo organizirani številni sestanki in delavnice, iz katerih bo izšel predlog skupne vizije, ki bo osnovana na viziji projekta **ECONNECT**, za vzpostavitev "izvedbe" ekoloških omrežij v Alpah - poenotena skupna vizija se zdi bistvenega pomena za usklajevanje naslednjih korakov. Trenutno so v teku prizadevanja za čim koristnejšo uporabo rezultatov tega projekta, v ta namen se pregledujejo prihodnje možnosti za financiranje, dela pa se tudi na tem, da bodo rezultati in orodja iz tega projekta na voljo za prihodnje iniciative. Boljša integracija vzpostavljenih pilotnih regij v vse prihodnje vsealpske iniciative in akcije je

bistvenega pomena. Na osnovi naše izkušnje v tem projektu bi bilo za uresničitev vsesplošnega cilja vsealpskega ekološkega omrežja škodljivo ločevati lokalne in vsealpske akcije. V prihodnjih iniciativah se bo nedvomno dalo izboljšati integracijo drugih ključnih sektorjev, ki imajo pomemben vpliv na odločitve v zvezi z ekološkimi omrežji v Alpah. To nujno zahteva pripravo transsektorskih finančnih načrtov, razvijanje skupnega jezika in temeljito evalvacijo. Ta bo morala upoštevati tudi dejanske stroške, ki bi nastali v primeru, da se ekološki kontinuum v Alpah uniči in bo potreben razvoj in integracija metrike za funkcioniranje ekosistema v prihodnjih iniciativah ekoloških omrežij in projektov. Zanimivo je, da je **ECONNECT** tudi jasno pokazal, da medtem, ko so znanstvene osnove za nekatera najbolj urgentna vprašanja, povezana z ekološkimi omrežji, v resnici na voljo, te informacije niso prišle do glavnih akterjev na tem področju. Zato je potrebno v zvezi s tem spodbuditi diseminacijo in prevod informacij. Ta knjižica jasno kaže na kompleksnost in večplastnost pri implementaciji ekoloških omrežij v Alpah in na potrebo po inovativnih pristopih. Običajni pristopi zaziranja v preteklost, ki raziskujejo to, kar je že bilo in prihajajo do selektivnih posameznih napovedi in rešitev za prihodnost, zadoštujejo le za obravnavo "krotkih" problemov. Za obravnavo kompleksne problematike ekološkega kontinuuma pa je potrebno uporabiti napredne načine razmišljanja, s katerimi si je mogoče zamišljati prihodnje scenarije in strnjevati nesigurnosti.

