





### COLOPHON:

Autori: Michaela Künzl, Marianne Badura, Anne-Katrin Heinrichs, Guido Plassmann, Ruedi Haller, Chris Walzer

Le raccomandazioni per l'implementazione sono state elaborate dal progetto ECONNECT, finanziato dall'UE nell'ambito del Programma di Cooperazione Territoriale Europea Spazio Alpino e cofinanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale.

Copyright © 2011. STUDIA Universitätsverlag, Herzog-Sigmund-Ufer 15, A-6020 Innsbruck. Copertina: Thomas Waldner, Karen Schillig

Stampa e rilegatura: STUDIA Universitätsbuchhandlung und -verlag.

Stampato in Austria 2011 ISBN 978-3-902652-52-2

Tutti i diritti - in particolare di riproduzione, di diffusione, di salvataggio su supporti elettronici e di traduzione - riservati.

Foto di copertina: SAVIO Laura ©Parco Naturale Prealpi Giulie













AGENCY AUSTRIA **umwelt**bundesamt<sup>©</sup>



















Vallée d'Aoste









Valle ď**Aost**a





# Perché Raccomandazioni per l'implementazione?

La superficie delle aree protette è di norma troppo limitata per garantire una funzionalità completa degli ecosistemi su una scala sufficientemente vasta, tale da conservare la biodiversità. Le dimensioni dei parchi alpini e delle riserve naturali da soli non bastano per proteggere la biodiversità alpina, soprattutto in un periodo di cambiamenti climatici in cui una maggiore migrazione della fauna e della flora è essenziale per la sopravvivenza di interi gruppi di specie. La migrazione richiede un'interconnessione sia orizzontale sia verticale degli habitat con il minor grado di frammentazione possibile (Füreder et al. 2011, 9). E' necessario partire dal presupposto che i patch di habitat indisturbati dovrebbero avere le maggiori dimensioni possibili per garantire funzioni ecosistemiche più resilienti di fronte alle minacce antropogeniche, fra cui l'inquinamento, le specie invasive, usi estrattivi e non sostenibili, ecc. Per rispondere a queste minacce, le aree protette devono essere gestite attivamente e sono necessari degli approcci intersettoriali a livello paesaggistico.

In fase di implementazione del progetto ECONNECT, sette regioni pilota guidate dai gestori delle aree protette hanno adottato una metodologia comune per elaborare e realizzare diverse misure concrete e stabilire collegamenti territoriali atti a migliorare la connettività ecologica nella loro regione. Le esperienze e le lezioni tratte da questo processo sono state riassunte nelle "Raccomandazioni per l'implementazione". Le Raccomandazioni per l'implementazione puntano a supportare i gestori delle aree protette e gli esperti coinvolti nella conservazione della natura a livello regionale.

Le Raccomandazioni per l'implementazione sono disponibili sulla pagina web del progetto: <a href="http://www.econnectproject.eu/cms/?q=download">http://www.econnectproject.eu/cms/?q=download</a> area/en



# FACTSHEET - II progetto ECONNECT

Il progetto ECONNECT si propone di migliorare la comprensione del concetto di connettività ecologica e di incrementare la connettività nell'arco alpino. Il progetto ha delineato un approccio olistico nello sviluppo di reti ecologiche articolate su più livelli e coinvolge le aree protette, gli organi amministrativi, le istituzioni scientifiche e un gran numero di stakeholder oltre i confini nazionali. Il progetto stesso, sviluppato nell'ambito del Programma Europeo Spazio Alpino, ha avuto un budget complessivo di €3,198,240, di cui €2.285.120 provenienti dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (ERDF) . Il progetto è stato realizzato nel periodo settembre 2008 - novembre 2011.

Al progetto hanno collaborato sedici partner di sei Paesi alpini:

- Austria: Università di Medicina Veterinaria, Vienna Istituto di ricerca dell'ecologia della fauna selvatica (lead partner); Parco nazionale degli Alti Tauri; Agenzia dell'ambiente dell'Austria; Parco nazionale del Gesäuse; Università di Innsbruck - Istituto di Ecologia.
- Germania: Parco nazionale di Berchtesgaden.
- Francia: CEMAGREF; Consiglio del Dipartimento dell'Isere.
- Italia: Parco naturale delle Alpi Marittime; Regione Autonoma Valle d'Aosta;
   Accademia Europea di Bolzano; Ministero dell'Ambiente; WWF Italia.
- Liechtenstein: CIPRA Internazionale.
- Svizzera: Parco nazionale svizzero.
- Internazionale: Task Force Aree Protette Segretariato Permanente della Convenzione delle Alpi.
- Osservatori: Agenzia federale per la Conservazione della Natura; BfN (DE), Comitato Scientifico internazionale per la ricerca alpina ISCAR (CH); Parco naturale Logarska Dolina (SI) e Biosfera Val Müstair (CH).





# Regioni pilota per la connettività ecologica nelle Alpi

Nell'ambito di ECONNECT, l'intero processo di realizzazione della connettività ecologica – dall'analisi alla pianificazione fino all'implementazione – è stato attuato in sette regioni pilota che fungono da aree di test per l'implementazione delle misure di connettività. Il processo prevede il dialogo sulla connettività ecologica con tutti gli stakeholder interessati, ma anche la realizzazione di attività concrete atte a migliorare la connettività sul campo. Le sette regioni pilota sono state selezionate seguendo un processo chiaramente delineato e in accordo con una serie di criteri condivisi, e comprende diverse condizioni naturali ed ecologiche. Le regioni pilota coinvolte sono le seguenti:















# Regione Pilota Berchtesgaden – Salisburgo (Austria - Germania)

Questa area transfrontaliera che si estende tra la Baviera (Germania) e il Salisburghese (Austria) è un tipico esempio di paesaggio alpino, ricco di biodiversità, nel quale coesistono aree naturali intatte e zone antropizzate. La regione comprende 3 grandi aree protette: il Parco Nazionale di Berchtesgaden, la Riserva della Biosfera del Berchtesgaden e il Parco Natura Weissbach. Il paesaggio è caratterizzato da un mosaico di spazi vitali diversi, tra cui habitat alpini incontaminati, aree antropizzate tradizionali, foreste naturali, zone erbose adibite a colture estensive e pascoli di montagna.

# Attività sul campo:

- Utilizzo di terreni erbosi a coltivazione estensiva
- Costruzione di sottopassaggi per gli anfibi
- Rivitalizzazione e studio sulla connettività del torrente Saletbach
- Scambio transfrontaliero di esempi di buone pratiche

## Regione Pilota Alpi Northern Limestone - Parco Nazionale Gesäuse (Austria)

La Regione Pilota "Alpi Northern Limestone" occupa la parte nordorientale della catena montuosa, dagli ultimi ghiacciai del Dachstein (2.995 m s.l.m.) a ovest, sino alle antiche foreste dell'area selvaggia di Dürrenstein a est. Consiste in una rete di 25 aree protette che coprono un'area di 2.000 km² nei tre stati federali austriaci della Stiria, dell'Austria superiore e dell'Austria inferiore. La regione è influenzata dalla storia mineraria della zona dell'"Eisenwurzen", compresa nella Rete Europea dei Geopark. Si tratta di un vasto territorio, caratterizzato da una scarsa densità di insediamenti, un basso grado di frammentazione, un'elevata percentuale di foreste (> 80%), un paesaggio antropizzato denso di strutture e una ricca biodiversità, che rappresenta un importante collegamento con altre regioni alpine e i Carpazi.

Vi si registra una notevole ricchezza di specie endemiche e di insetti molto rari in prossimità delle sorgenti d'acqua. I più comuni tipi di habitat naturali sono le foreste di faggi e abeti.



#### Attività sul campo:

- Misure di protezione degli habitat del picchio dorsobianco
- Misure di protezione degli habitat dell'allocco degli Urali
- Sensibilizzazione della popolazione locale tramite un evento pubblico a favore della connettività

#### Regione Pilota Alti Tauri e Dolomiti (Austria - Italia)

Questa Regione Pilota ha un ruolo significativo per l'intera catena montuosa, in quanto costituisce un punto d'intersezione cruciale tra le Alpi settentrionali e le zone pedemontane di Italia e Slovenia, oltre che tra le Alpi occidentali e orientali. Comprende il più ampio e coeso network protetto del territorio alpino, con il Parco Nazionale Alti Tauri (A) e i parchi naturali altoatesini (Vedrette Ries, Fanes-Sennes-Braies, Tre Cime di Lavaredo, Puez-Odle) in Italia. La regione Alti Tauri è definita il tetto d'Austria, con il Grossglockner che troneggia con i suoi 3.798 m s.l.m., più di 300 vette oltre i 3.000 m e il 10% di territorio coperto da ghiacciai. Il paesaggio comprende selvaggi habitat primordiali e terreni coltivati.

#### Attività sul campo:

- Progetto di Mallnitz relativo alla connettività delgallo cedrone occidentale
- Progetto di Matrei relativo alla connettività delgallo cedrone occidentale
- Progetto di gestione dei visitatori invernali a Larisain Mallnitz
- Inserimento della connettività ecologica nellaStrategia austriaca per i parchi nazionali

#### Regione Pilota Monte Rosa (Italia)

Il massiccio del Monte Rosa è situato lungo il confine tra Italia e Svizzera, interamente in territorio alpino a un'altitudine media di 3.350 m, da un minimo di 2.000 m a un massimo di 4.531 m. Il sito, che comprende l'habitat prioritario dei "pavimenti calcarei", è noto per la presenza dello stambecco (Capra ibex). Le principali attività dell'area sono il turismo (sci e relative infrastrutture) e l'agricoltura (pascoli).

#### Attività sul campo:

- Manutenzione di elementi del paesaggio utili per la connettività ecologica
- Adozione di nuove misure per il miglioramento della connettività in occasione della designazione dell'area come SAC (zona speciale di conservazione)
- Regolamentazione dei flussi turistici

# Regione Pilota Dipartimento dell'Isère (Francia)

Il Dipartimento francese dell'Isère si trova nella Regione Rhône-Alpes e rappresenta un importante percorso migratorio per uccelli e altre specie attraverso le montagne e le ampie aree protette (Parco Nazionale Les Ecrins, Parco Naturale Vercors, Chartreuse, Bauges). Le valli sono densamente popolate e gli habitat, ricchi e vari, spaziano dalle montagne alle foreste alluvionali.



#### Attività sul campo:

- Campagna di sensibilizzazione sull'inquinamento luminoso (1 ottobre 2011)
- Miglioramento di un muro identificato come barriera per la fauna, tra cui volpi, istrici, faine e puzzole, nonché altri lavori su barriere per l'avifauna
- Corso di formazione su "Connettività e complementarietà degli habitat degli approcci relativi alle specie" organizzato con il Cemagref e rivolto specificamente alle guardie delle aree protette e ai membri di associazioni ambientaliste
- Guida metodologica alle reti ecologiche gerarchiche

# Regione Pilota Alpi sud-occidentali - Parchi Nazionali Mercantour / Alpi Marittime (Francia - Italia)

Le Alpi sud-occidentali sono situate tra il Piemonte e le regioni francesi Provence-Alpes-Côte-d'Azur. La regione comprende il Parco Nazionale Mercantour e il Parco Naturale Alpi Marittime, il cui territorio si estende tra le regioni italiane di Liguria e Piemonte. Le regioni intrattengono intense relazioni di cooperazione comprendenti scambi culturali, forme consolidate di collaborazione e una comune visione di un "Parco Nazionale Europeo". La Regione Pilota rappresenta un importante collegamento tra le catene montuose degli Appennini e delle Alpi e ospita molte specie animali e vegetali. Le Alpi Marittime sono anche famose in tutto il mondo per la loro ricchezza botanica (2.600 specie).

#### Attività sul campo:

- Miglioramento della connettività idrica
- Miglioramento della connettività terrestre
- Miglioramento della connettività aerea

# Regione Pilota Triangolo Retico (Italia – Svizzera - Austria)

Questa Regione Pilota, situata nell'area di confine tra Austria, Italia e Svizzera, consiste in una rete di aree protette e parchi naturali, come il Parco Nazionale Svizzero e il Parco Nazionale dello Stelvio, la Biosfera Val Monastero, il Parco Naturale Kaunergrat, il Parco dell'Adamello e Adamello Brenta e parti dei parchi naturali dell'Alto Adige.

L'origine del nome Triangolo Retico risale al tempo degli antichi Romani, quando descriveva l'alleanza culturale di varie popolazioni delle Alpi centrali. Oggi il termine è stato ripreso con riferimento alla collaborazione internazionale tra il Cantone dei Grigioni in Svizzera, il Tirolo in Austria e l'Alto Adige in Italia.

Il Triangolo Retico e le aree adiacenti del Trentino e della Lombardia ospitano un'ampia varietà di habitat alpini, dalle zone erbose ai resti di precedenti ecosistemi fluviali, oltre all'intera gamma delle foreste, dai boschi di piante a foglie larga a bassa quota alle foreste di conifere d'alta quota.

#### Attività sul campo:

- Salvaguardia della connettività nel sistema fluviale del Rio Rom
- Attuazione della connettività nel processo di pianificazione regionale
- Collaborazione con il progetto INSCUNTER sinergie nelle aree rurali



# La visione ECONNECT

ECONNECT immagina un continuum ecologico duraturo, ripristinato e mantenuto, composto da paesaggi interconnessi attraverso l'arco alpino, dove la biodiversità verrà conservata per le generazioni future e la resilienza dei processi ecologici verrà rafforzata.

### Ciò presuppone che:

- i) Nei tratti più ampi di paesaggi interconnessi e permeabili in territori indisturbati e dominati dall'uomo la biodiversità è maggiore che nei paesaggi frammentati, il che permette la rigenerazione e il rinnovo dopo un evento di disturbo ecologico. In seguito all'evento di disturbo, piccoli ecosistemi meno diversificati potrebbero improvvisamente passare da una condizione desiderata a una meno auspicabile e la loro capacità di generare un valore economico totale potrebbe diminuire.<sup>1</sup>
- ii) I processi ecologici integri sono fondamentali ai fini della predisposizione dei servizi ecosistemici.

#### Questo implica che:

- iii) La gestione adattiva attiva e il controllo della resilienza non devono essere limitati ad elementi singoli di una rete ecologica (corridoi, zone centrali), ma devono necessariamente essere applicati a tutto il territorio (matrice) e attraversare tutti i settori della società, consentendo la creazione di spazi non esclusivi e multifunzionali per attività economiche e ricreative sostenibili delle comunità alpine.
- iv) Di fronte al marcato cambiamento antropogenico e applicando il principio della precauzione, i politici sono chiamati a portare avanti con urgenza processi decisionali di ampia portata e a promuovere ogni cambiamento politico necessario a livello normativo/istituzionale per sostenere gli stati ecosistemici desiderati e trasformare gli ecosistemi degradati in configurazioni fondamentalmente nuove e più auspicabili.

<sup>1</sup>Nell'economia ambientale, **il Valore Economico Totale (VET)** rappresenta un'aggregazione dei principali valori basati sulle funzioni, forniti da un determinato ecosistema. Esso include valori di uso e di non uso.

Valore di uso - diretto: ottenuto da un prodotto asportabile della natura (p.es. legname, pesce, acqua).

Valore di uso - indiretto: ottenuto da un prodotto non asportabile della natura (p.es. tramonto, cascata).

Valore d'opzione: basato sulla capacità futura di usare l'ambiente. Esso riflette la volontà di conservare un'opzione per il potenziale uso futuro.

Valore di non-uso: basato su una risorsa che non verrà mai usata, conosciuto anche come valore di lascito.

<sup>2</sup>Nella legislazione dell'Unione europea l'applicazione del **principio di precauzione** diventata una norma di legge. . Vedi: Recuerda, Miguel A. (2006). "Risk and Reason in the European Union Law". European Food and Feed Law Review 5.

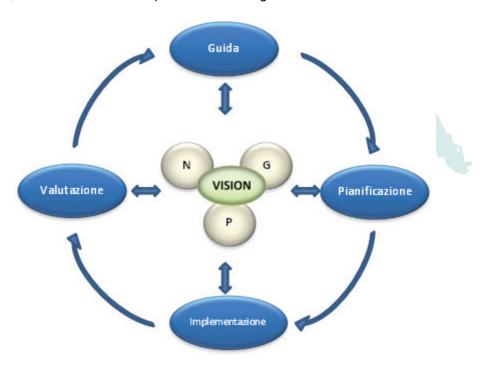


# La struttura di gestione per la conservazione della connettività

La struttura di gestione per la conservazione e i relativi compiti chiave descritti da Worboys *et al.* (2010) costituiscono un'impalcatura teorica dietro il processo di realizzazione delle misure di connettività. Questo concept parte dal presupposto che tutte le misure siano basate su una visione comune. La stessa gestione della conservazione della connettività può essere suddivisa in tre principali domini contestuali:

#### Natura - Persone - Gestione

L'ambito contestuale della natura è l'elemento portante per le azioni di conservazione della connettività e richiede il coinvolgimento delle persone preposte alla gestione di tali azioni. Il contesto della popolazione comprende aspetti quali la dimensione socio-economica (di una regione pilota) o i valori naturali e spirituali di un territorio o di una regione. Il contesto della gestione ha a che fare con temi dell'organizzazione normativa e istituzionale, della pianificazione e della gestione del paesaggio (Worboys 2010, 304). Perché la gestione della connettività abbia successo è indispensabile capire i contesti chiave della natura, delle persone e della gestione (Worboys 2010, 302). La struttura gestionale per la conservazione della connettività comprende le seguenti funzioni di gestione, strutturate secondo un processo di management convenzionale:



(Worboys 2010, 308)

La struttura suggerisce di differenziare gli aspetti di queste cinque funzioni di gestione in quanto parte di un processo di gestione iterativo: essere consapevoli delle tre dimensioni del contesto (natura, persone, gestione), definire i compiti e le funzioni di chi assume il ruolo guida, pianificare i passi da preparare e considerare, definire la fase di implementazione e le attività di valutazione così come l'intero processo.



# **Executive Summary**

Le raccomandazioni per l'implementazione considerate

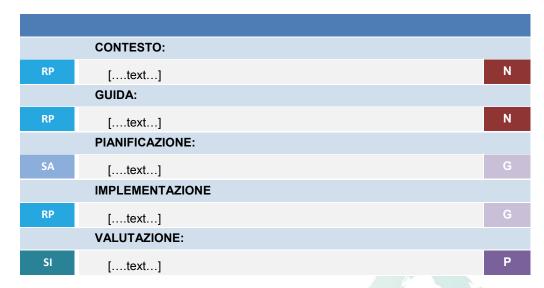
	Titolo Problema / Questione Approccio				
			• •		
1)	L'approccio delle regioni pilota - un modello di governance di successo e di laboratorio futuro per una migliore connettività ecologica nelle Alpi.	La connettività ecologica richiede un approccio progettuale ampio e attività di implementazione pratica. Naturalmente, per ottenere risultati tangibili, queste devono essere coordinate.	Grazie alle loro competenze interdisciplinari e al loro know how, i gestori delle aree protette sono i punti di partenza per lo sviluppo di modelli di governance della connettività a livello regionale che possano essere coronati da successo.		
2)	Le regioni pilota contribuiscono al mantenimento e al miglioramento di aree di priorità per la connettività nelle Alpi.	Le aree di priorità per la connettività ecologica richiedono misure di conservazione e di prevenzione per mantenere o migliorarne il valore.	Lo strumento JECAMI permette alle regioni pilota di identificare il loro ruolo e il potenziale della connettività nelle Alpi e a livello regionale.		
3)	E' importante sviluppare un mix adatto di metodi di analisi per definire e implementare la connettività ecologica nelle regioni pilota.	La base della connettività ecologica richiede l'analisi degli elementi paesaggistici (strutturali) e delle esigenze delle specie (funzionali) per sviluppare risultati di vasta portata.	ECONNECT ha identificato l'approccio paesaggistico come base della connettività ecologica. Le specie fungono da indicatori per le funzioni paesaggistiche e supportano i passi di un'analisi dettagliata insieme alla valutazione delle misure a livello locale. Esse sono anche utili ai fini della comunicazione.		
4)	Le misure di connettività devono essere basate su un focus regionale comune.	Nelle regioni pilota è necessario considerare e integrare condizioni regionali specifiche, conoscenze, bisogni e vincoli locali, per raggiungere un impatto massimo ai fini della connettività ecologica.	Inseriti in un contesto alpino e partendo da un approccio metodologico comune, tutti gli attori a livello di regioni pilota contribuiscono ad acquisire un quadro nitido sulle condizioni generali esistenti per la connettività, ai fini di individuare soluzioni adeguate per il contesto regionale specifico.		
5)	La cooperazione intersettoriale è indispensabile per ottimizzare la connettività ecologica e la conservazione della natura nelle Alpi.	L'impatto sulla biodiversità e sulla connettività è molteplice e deriva spesso da attività di rilevanza paesaggistica di diversi settori dell'economia. Ciò richiede un'interazione e una cooperazione con le rispettive fonti dell'impatto.	E' necessario adottare sforzi pro-attivi per analizzare e contrastare i rischi per la biodiversità e la connettività, riunendo le forze con altri settori di rilievo; gli strumenti sono territoriali e comprendono in particolare la pianificazione territoriale.		
6)	Le regioni pilota devono comunicare il loro know how a livello di condizioni normative e vincoli, per favorire un progresso efficiente in direzione della connettività ecologica.	Gli strumenti normativi esistenti possono essere utili per raggiungere gli obiettivi di connettività.	Le regole e le normative esistenti a livello nazionale in materia di connettività devono essere attentamente analizzate. E' necessario discutere la loro effettiva capacità di migliorare la connettività e proporne miglioramenti e modifiche.		

Nota: Le raccomandazioni per l'implementazione non sono priorizzate.



Le seguenti sei raccomandazioni per l'implementazione vengono illustrate con un diagramma di relazione indicante il contesto e il livello operativo cui una determinata raccomandazione è principalmente riferita nell'ambito della struttura di gestione della conservazione. Il testo esplicativo riflette il processo operativo dietro ai principali aspetti delle singole raccomandazioni e le azioni chiave del processo nella/e regione/i pilota.

Come leggere i diagrammi di relazione:



Dominio contestuale:



Compare sulla parte destra della tabella e viene visualizzato con colori differenti.

Il relativo livello operativo viene illustrato sulla parte sinistra della tabella.

```
SA – Scala alpina
RP – Regioni pilota
SI - Singolo
```

La suddivisione in livelli operativi si ottiene subordinando i diversi passi all'interno di ogni raccomandazione sotto il titolo corrispondente:

- Contesto
- Guida
- Pianificazione
- Implementazione
- Valutazione



# Raccomandazione per l'implementazione 01:

L'approccio delle regioni pilota - un modello di governance di successo e di laboratorio futuro per una migliore connettività ecologica nelle Alpi.

	GUIDA:	
RP	Guida del dialogo con tutti i partner/stakeholder sulle aree di priorità nella regione pilota	Р
RP	Discussione e decisione sul modello di governance (es. Gruppo di pilotaggio)	G
	PIANIFICAZIONE:	
SA	Individuazione del profilo delle regioni pilota nel contesto alpino di conservazione della natura.	N
RP	Decisione sulla delimitazione della regione pilota	G
RP	Lavoro di preparazione per l'istituzione di un modello selezionato di governance	G
	IMPLEMENTAZIONE	
RP	Elaborazione della mappa della regione pilota e comunicazione attiva della delimitazione	G
RP	Istituzione e messa in funzione del modello di governance	G
	VALUTAZIONE:	
RP	Modello di feedback costante per la delimitazione della regione pilota	G
RP	Raccolta del feedback a livello di motivazione e supporto fra i partner/stakeholder	Р

A causa del loro ruolo spaziale nella rete e della loro funzione di potenziale catalizzatore per la promozione e il supporto del processo volto a mantenere e ripristinare la connettività ecologica, le aree protette sono l'elemento chiave delle reti ecologiche. Le amministrazioni delle aree protette dispongono di preziose competenze interdisciplinari e di know-how su numerosi aspetti essenziali per il processo, fra cui capacità di comunicazione e conoscenze ecologiche specifiche. Inoltre, in base a diversi accordi internazionali ed europei e a diverse linee guida, esse sono tenute ad assicurare l'integrazione spaziale e funzionale dell'area protetta nel territorio circostante (es. Natura 2000). Le amministrazioni delle aree protette hanno svolto con successo il ruolo di coordinatori nel processo di analisi e di miglioramento della connettività ecologica a livello di regioni pilota, fungendo da modello per il processo di implementazione sul campo. Le loro esigenze e competenze specifiche e le loro funzioni di leadership sono state descritte in precedenza nelle 'Raccomandazioni politiche' del progetto ECONNECT (Füreder et al. 2011).

Per i gestori delle aree protette è ormai evidente che la delimitazione delle regioni pilota deve mettere in relazione attentamente gli aspetti territoriali delle aree naturali con i confini amministrativi, le esigenze di aspetti partecipativi nel processo di delimitazione e una chiara distribuzione delle competenze e dei compiti all'interno del gruppo di persone e istituzioni coinvolte. La delimitazione può essere dinamicamente adattata alle imminenti esigenze della connettività ecologica, rispettando al contempo alcune caratteristiche ecologiche di base che sono fondamentali per la connettività nella regione pilota specifica.



Per il successo operativo nella regione pilota, è fondamentale delineare chiaramente il ruolo, le competenze e la motivazione dei gestori delle aree protette nel processo. Deve essere evidente che il facilitatore che guida il processo agisce come un fornitore di servizi e moderatore all'interno della regione pilota, facendosi portavoce delle diverse opinioni e i diversi aspetti degli stakeholder coinvolti. Il facilitatore deve svolgere alcuni compiti fondamentali, fra cui un processo di comunicazione partecipata, un'analisi corrente dei gap a livello di conoscenze e di ricerca, lo sviluppo del coinvolgimento strategico di altri attori.

Per implementare una struttura di governance alternativa a livello di regione pilota (che non corrisponde necessariamente ad un ente amministrativo con una struttura e confini definiti, o addirittura a un altro Paese), è fortemente consigliabile accordarsi fin dall'inizio su una chiara struttura decisionale, ad esempio un Gruppo di pilotaggio della regione pilota o una fondazione con statuti comuni ecc. Un ente decisore di questo tipo aiuterà a istituire una struttura sostenibile che potrà estendere le attività ben oltre la durata di un singolo progetto.

Le regioni pilota portano un valore aggiunto nel processo di costituzione di una connettività ecologica perché rendono possibile testare concetti teorici e una cooperazione transfrontaliera e, non da ultimo, esse rappresentano le aree in cui la connettività viene inizialmente messa in pratica.





# Raccomandazione per l'implementazione 02:

Le regioni pilota contribuiscono al mantenimento e al miglioramento di aree di priorità per la connettività nelle Alpi.

	CONTESTO:		
RP	Consapevolezza dei gap esistenti a livello di ricerca sulla connettività ecologica in tutte le regioni pilota (PR)	N	
	GUIDA:		
SA	Valutazione della situazione della connettività ecologica nell'arco alpino (basata sulla Convenzione delle Alpi, Protocollo Protezione della natura e tutela del paesaggio, art. 12)	N	
SA	Formulazione di una visione di una connettività ecologica da realizzare e di un continuum ecologico a livello alpino	G	
SA	Elaborazione di piani tattici e operativi per raggiungere gli obiettivi strategici complessivi	G	
SA	Decisione sui fabbisogno di ricerca basata sugli obiettivi strategici di conservazione della biodiversità alpina	N	
RP	Analisi e profilo del gap della/e regione/i pilota nel contesto regionale e conclusione sulle esigenze di ricerca	N	
RP	Verifica degli obiettivi complessivi e coordinamento della struttura gerarchica dei target all'interno e fra tutte le regioni pilota coinvolte	G	
	PIANIFICAZIONE:		
SA	Pianificazione del continuum ecologico a livello alpino	N	
SA	Pianificazione operativa per strategie atte a raggiungere un paesaggio con un elevato potenziale di connettività	Р	

Il concetto di aree prioritarie per la connettività permette un esame comparato in condizioni reali del potenziale ecologico delle regioni pilota a livello alpino. La creazione di un profilo delle regioni pilota in relazione ai loro habitat e alle loro specie più pregiate e alla lo importanza per la connettività a livello paesaggistico (e per determinate specie se necessario) fornisce informazioni importanti per gli approcci di pianificazione territoriale e l'applicazione successiva dei modelli di uso degli habitat e di migrazione delle specie in riferimento alle sfide del cambiamento climatico.

Questo approccio favorisce anche lo sviluppo della coerenza della rete europea di aree protette NATURA 2000.

La valutazione delle aree di priorità può essere basata su indicatori dello strumento JECAMI (Continuum-Suitability-Index – CSI) (Affolter et al. 2011). Questi indicatori forniscono indicazioni preziose sull'interfaccia fra livello di conservazione regionale e alpino e obiettivi di connettività.



# Raccomandazione per l'implementazione 03:

E' importante sviluppare un mix adatto di metodi di analisi per definire e implementare la connettività ecologica nelle regioni pilota.

	CONTESTO:	
SA	Analisi con CSI/JECAMI/CARL a livello alpino	N
RP	Identificazione delle specie e dei paesaggi	N
RP	Identificazione degli indici	N
RP	Analisi complessiva dei dati disponibili sulle specie e pianificazione delle misure	N
RP	Analisi con CSI/JECAMI/CARL a livello di regione pilota	N
	GUIDA:	
SA	Decisione sulle specie da monitorare con scopi definiti (analisi a livello alpino, comunicazione, connettività a diversi livelli paesaggistici, ecc.)	N
SA	Decisione sulla struttura degli strumenti di analisi e dei dati da usare	N
SA	Selezione degli habitat/delle specie sotto pressione (es. corsi d'acqua & energia)	N
RP	Decisione sulle priorità delle specie/degli habitat per la regione pilota	N
	PIANIFICAZIONE:	
SA	Integrazione delle specie selezionate nei programmi di lavoro complessivi	G
SA	Definizioni di attività chiave per un ulteriore lavoro di implementazione	G
	IMPLEMENTAZIONE	
SA	Validazione dei risultati a livello alpino in cooperazione con gli enti nazionali responsabili	G
RP	Studi/analisi di ricerca nelle RP	N
RP	Implementazione delle misure di conservazione delle specie e degli habitat	N
	VALUTAZIONE:	
SA	Valutazione del recepimento delle specie selezionate presso l'opinione pubblica	Р
SA	Valutazione dei risultati e formulazione di conclusioni per un ulteriore progresso nella politica di connettività e a livello di condizioni generali	G
RP	Controllo dei risultati reali in termini di (non) connettività di aree con una seconda analisi dei gap	N

Lo sviluppo e implementazione della metodologia appropriata per l'analisi della connettività ecologica nelle regioni pilota è stato un processo che ha richiesto molto tempo. Infine è stato sviluppato un modello integrato che include caratteristiche paesaggistiche strutturali ed esigenze funzionali delle specie in una matrice multidimensionale che permette la migrazione fra tutti i livelli gerarchici, fornendo così un paesaggio multi-permeabile per tutti i gruppi tassonomici.

L'ulteriore integrazione di specie selezionate nella definizione del contesto della connettività ha due funzioni aggiuntive molto importanti:



- Le specie aiutano a raggiungere un livello di analisi più dettagliato a livello locale o regionale e servono da indicatori per funzioni paesaggistiche importanti (conformemente alle loro particolari esigenze di migrazione o ai tipici pattern comportamentali).
- Le specie aiutano a comunicare i bisogni della connettività ecologica in una maniera facile da comprendere, soprattutto per il grande pubblico. Ciò vale, a maggior ragione, se le specie sono ben accette e creano simpatia per i temi della conservazione della natura.

Il Continuum Suitability Index (CSI) è un'unità dello strumento JECAMI sviluppato da ECONNECT e costituisce uno dispositivo molto flessibile per valutare il potenziale di connettività in un contesto territoriale definito. Esso fornisce e visualizza l'informazione spaziale integrata che può servire come base per i processi decisionali a livello locale e alpino in generale.

Esso può essere visionato e testato sotto il seguente link: www.jecami.eu











# Raccomandazione per l'implementazione 04:

Le misure di connettività devono essere basate su un focus regionale comune.

	CONTESTO:	
RP	Concetti di gestione interna per le aree protette esistenti e il dialogo regionale	G
RP	Identificazione di una visione comune, delle principali minacce e dei principali potenziali della regione pilota	N
	GUIDA:	
RP	Istituzione di un contatto e garanzia di uno scambio con progetti e iniziative esistenti	G
RP	Riflessione e decisione sui partner di cooperazione e strategici e sui metodi di comunicazione per coinvolgere questi potenziali partner nella regione	Р
RP	Gestione del processo di priorizzazione delle esigenze regionali (lavoro preparatorio per il PSG)	G
SI	Decisione sui temi e sui gruppi/singoli stakeholder da includere nella cooperazione sul posto	Р
SI	Approccio bottom-up a livello regionale per l'integrazione dei partner	Р
	PIANIFICAZIONE:	
RP	Sviluppo congiunto di attività o integrazione trasparente dei partner nella pianificazione delle misure	Р
RP	Pianificazione congiunta di contenuti comunicativi e gruppi target nelle regioni pilota	Р
	IMPLEMENTAZIONE	
RP	Coinvolgimento di progetti e iniziative in corso	G
RP	Implementazione delle misure conformemente al livello gerarchico della matrice degli obiettivi	G
	VALUTAZIONE:	
RP	Incontri con i partner finalizzati allo scambio di feedback	Р
RP	Valutazione delle misure di comunicazione	Р

Una volta gettate le basi scientifiche per gli obiettivi di connettività e le attività relative, è essenziale avviare la discussione sulle modalità di implementazione di questi obiettivi e di queste misure nella data collocazione e struttura di una regione pilota. Secondo il feedback fornito dalle regioni pilota di ECONNECT, fra i principali fattori di successo si annoverano la disponibilità e il supporto dei partner, la consapevolezza circa il problema e l'opportunità di ottenere benefici reciproci. E' apparso chiaro che le conoscenze e l'esperienza combinata dei vari partner nella regione pilota hanno creato un significativo valore aggiunto nell'istituzione delle misure di connettività.

La definizione comune degli obiettivi facilita l'integrazione dei singoli aspetti strategici, delle opportunità regionali e dei vincoli nella regione pilota. Ciò conduce ad un'accettazione di norma molto migliore dei temi della connettività e a migliori risultati a livello della stessa connettività ecologica.

L'integrazione del livello scientifico nel processo di valutazione e di decisione nelle regioni pilota consente di validare il processo regionale nella discussione e nello sviluppo della



connettività in tutto lo spazio alpino. Il livello alpino fornisce inoltre la struttura di riferimento per le regioni pilota che sono al contempo parte integrante del processo alpino in quanto permettono l'implementazione sul posto di accordi quali la Convenzione delle Alpi.

Di grande importanza infine si è rivelato il fatto che l'accettazione e il supporto alle attività di implementazione a livello regionale cresce notevolmente a seguito della sensibilizzazione locale del contributo delle regioni pilota alla conservazione della biodiversità nelle Alpi.





# Raccomandazione per l'implementazione 05:

La cooperazione intersettoriale è indispensabile per ottimizzare la connettività ecologica e la conservazione della natura nelle Alpi.

	CONTESTO:	
SA	Integrazione delle esigenze della connettività ecologica nelle politiche settoriali	G
	GUIDA:	
SA	Sviluppo di strategie di coinvolgimento dei partner a livello alpino e garanzia dello scambio e del contatto con gli stakeholder	Р
SA	Accordo sulla veste dell'organismo di coordinamento a livello alpino da parte degli Stati nazionali e dell'UE	Р
RP	Moderazione del dialogo con i partner, gli stakeholder e il pubblico	Р
SI	Coinvolgimento di controparti idonee (corrispondente livello amministrativo per le decisioni da prendere)	G
	PIANIFICAZIONE:	
SA	Definizione dell'interfaccia e delle opportunità di cooperazione con partner/stakeholder	N
RP	Definizione dell'interfaccia e delle opportunità di cooperazione con partner/stakeholder	Р
RP	Valutazione e integrazione dei collegamenti con strutture/istituzioni esistenti di altri settori	G
RP	Gestione dei rischi tramite definizione di misure atte a gestire minacce esterne ed interne	G
SI	Pianificazione delle risorse in funzione dei compiti e delle competenze (staff/partner/stakeholder)	G
SI	Integrazione mirata di moltiplicatori provenienti da differenti settori	Р
	IMPLEMENTAZIONE	
SA	Coinvolgimento di stakeholder con una gestione attiva dei conflitti o della comunicazione	Р
RP	Coinvolgimento di stakeholder con una gestione attiva dei conflitti o della comunicazione	Р
RP	Installazione di un'unità operativa per l'integrazione intersettoriale dei temi della connettività	G
	VALUTAZIONE:	
SA	Monitoraggio del livello di partecipazione e supporto attivi	G
RP	Monitoraggio del livello di partecipazione e supporto attivi	G

L'impatto sulla connettività deriva spesso da esigenze territoriali di diversi settori dell'economia. Pertanto, la manutenzione e la creazione della connettività ecologica dovrebbe essere un compito chiave di diversi settori. Un continuum ecologico non può essere limitato alle aree protette ed essere mantenuto dalle stesse. Il paesaggio nella sua totalità deve permettere la connettività, in caso contrario risulterà impossibile raggiungere gli obiettivi di biodiversità.



Lo strumento più appropriato per convogliare e bilanciare le esigenze territoriali di diversi settori è quello della pianificazione territoriale e programmazione. La pianificazione territoriale può aiutare ad identificare le grandi minacce alla connettività ecologica, alla biodiversità e all'utilizzo sostenibile del territorio. Ma può aiutare anche a sviluppare misure atte a gestire queste minacce. Per questa ragione la comunicazione attiva e l'informazione rivolta agli altri settori sulle esigenze della connettività e della biodiversità, ma anche la gestione dei conflitti e della comunicazione, devono essere un tema centrale per i gestori delle aree protette (o gli altri facilitatori della connettività ecologica).

I gestori delle aree protette hanno un notevole potenziale per promuovere l'interazione a livello amministrativo, utilizzando le reti (di comunicazione) esistenti, le partnership di progetti o fornendo spunti di riflessione sui vincoli normativi che la stessa autorità preposta alla conservazione della natura (es. gestione delle acque, agricoltura, ecc.) potrà imporre ad altri settori. I gestori delle aree protette si trovano di fronte alla sfida di dimostrare e comunicare con chiarezza il loro ruolo come centri di competenza e facilitatori per una connettività ecologica regionale. Questo ruolo rappresenta la chiave per ottenere le informazioni necessarie relativamente a iniziative in corso, partner, strutture e obiettivi di altri settori in relazione allo sviluppo della connettività ecologica. Questo è tanto più evidente per le cooperazioni transfrontaliere in quanto le strutture amministrative possono essere differenti e le controparti non facili da indirizzare. La mancanza di risorse dedicate, tuttavia, per coltivare contatti regolari e approfondire il dibattito con altri settori di rilievo per la creazione di un continuum ecologico, impedisce spesso ai gestori delle aree protettedi avere successo in questo contesto.

Un possibile approccio per ottenere informazioni dagli altri settori è quello di effettuare sondaggi. Questo non deve però limitarsi a un singolo evento ma deve essere un punto di inizio per un costante scambio di informazioni. I partner coinvolti devono ricevere un messaggio chiaro che l'intenzione dei gestori delle aree protette è quella di stabilire una costante e affidabile rete di cooperazione e partenariato.





# Raccomandazione per l'implementazione 06:

Le regioni pilota devono comunicare il loro know how a livello di condizioni normative e vincoli, per favorire un progresso efficiente in direzione della connettività ecologica.

	CONTESTO:	
RP	Identificazione delle barriere e delle opportunità normative	G
	GUIDA:	
RP	Decisione sulle procedure atte ad identificare le barriere normative	G
RP	Interazione con altri settori per superare i vincoli normativi e avvantaggiarsi dalle opzioni legali	G
RP	Organizzazione di sessioni di formazione per lo staff e gli esperti nelle regioni pilota sulle normative esistenti favorevoli ai temi della connettività ecologica	G
	PIANIFICAZIONE:	
RP	Pianificazione di misure di implementazione della connettività utilizzando ordinamenti e quadri normativi esistenti	N

Il quadro normativo per lavorare sulla connettività ecologica è basato su diverse direttive e regolamenti UE in settori differenti. E' fondamentale essere consapevoli delle possibili interazioni fra differenti norme e comprenderne le opportunità e i limiti. Lo staff dell'amministrazione dell'area protetta non dispone di norma di una conoscenza aggiornata su tutti i regolamenti pertinenti. Ciò significa che uno scambio e una formazione costanti su questo tema sono indispensabili. Questo riguarda principalmente le interfacce con l'agricoltura, la selvicoltura e la gestione delle acque. A livello di regione pilota andrebbero regolarmente previsti dei meeting di scambio. Questi meeting o sessioni di formazione dovrebbero essere utilizzati per discutere apertamente le opportunità e i vincoli nella misura in cui riguardano casi concreti all'interno della regione pilota. Siccome dai case studies possono derivare conflitti reali, è consigliabile definire anticipatamente le regole per la gestione dei conflitti per il Gruppo di pilotaggio a livello di regione pilota.

Per tutte le regioni pilota operanti a livello transfrontaliero il quadro è ancor più complesso; in fase di definizione delle misure di implementazione e delle azioni di cooperazione si tratta di considerare il quadro normativo di un altro paese che differisce da quello del proprio sistema.



# Bibliografia:

AFFOLTER, D., ARINAS ENVIRONMENT AG, HALLER, H.; "The Continuum Suitability Index (CSI) – Technical Report"; 2011. non pubblicato.

ECONNECT Project, http://www.econnectproject.eu/cms/

ECOLOGICAL CONTINUUM INITIATIVE; Glossary; resource document; 2008.

FÜREDER, L., et al. 2011). ECONNECT Raccomandazioni politiche. pp 12.

RECUERDA, M. A. "Risk and Reason in the European Union Law"; European Food and Feed Law Review 5; 2006.

TEEB ('The Economics of Ecosystem and Biodiversity'); http://www.teebweb.org/

ULLRICH-SCHNEIDER, A., Pirc M., Righetti A., Wegelin A. (2009): The ecological Network in the Alps – Defining criteria and objectives for pilot regions, pp 16. <a href="http://www.alpine-ecological-network.org/about-us/platform-ecological-network/pilot-regions">http://www.alpine-ecological-network.org/about-us/platform-ecological-network/pilot-regions</a>

WORBOYS G. L., Francis, W. L. and Lockwood, M. (eds.) 2010. Connectivity conservation management - A global guide. Earthscan, Londra, pp 382.

WWF Germania (2004): The Alps – a unique natural heritage. A Common Vision for the Conservation of their Biodiversity. Francoforte sul Meno, pp 32. http://www.cipra.org/en/alpmedia/publications/836

# **Approfondimento:**

Arduino, S., Mörschel F., Plutzar C. (2006): A Biodiversity Vision for the Alps – Proceedings of the work undertaken to define a biodiversity vision for the Alps – Editor: WWF European Alpine Programme, Milano, pp 128. http://www.cipra.org/de/alpmedia/publikationen/3077

Haller, R. (2011): "Freier Durchgang für Tiere und Pflanzen in den Alpen." arc aktuell, 2, pp 32-33.

SEGRETARIATO PERMANENTE DELLA CONVENZIONE DELLE ALPI; "Convenzione delle Alpi"; 1995, Bolzano (Italia).

Segretariato Permanente della Convenzione delle Alpi (2004): "Grenzübergreifender Ökologischer Verbund" Studie nach dem Mandat der Alpenkonvention 'Netzwerk Alpiner Schutzgebiete', Alpensignale 3

# Fotografie:

DUTOIT Christophe © Parc naturel régional Gruyère Pays-d'en Haut (pagina 1)

SAVIO Laura (pagina 2)

Parco nazionale di Berchtesgaden (pagina 3)

KERSCHBAUER T. © Parco nazionale Gesäuse (pagina 3)

RIEDER © Parco nazionale Alti Tauri (pagina 3)

Monte Rosa (pagina 3)

The Department Isère (pagina 3)

Parco Naturale delle Alpi Marittime (pagina 3)

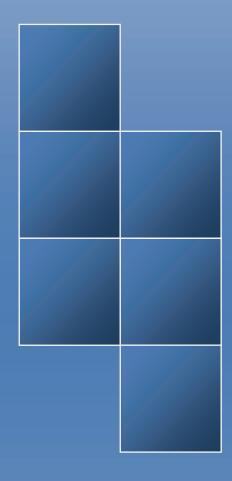
Swiss National Park (pagina 3)

KLENOVE Christine © Parco naturale Weißbach (pagina 14, erbai estensivi, farfalla)

HERFRIED Marek (pagina 14, picchio dorsobianco)

KREINER Daniel © National Park Gesäuse (pagina 14, habitat del picchio dorsobianco)

SCHILLIG Karen (pagina 11, 18)



www.econnectproject.eu