

Interventi nel paesaggio e misure di compensazione



Autonome
Provinz
Bozen-Südtirol

**Abteilung
Natur
und Landschaft**



Provincia
autonoma di
Bolzano-
Alto Adige

**Ripartizione
natura
e paesaggio**

Impressum

2007

Editore: Ripartizione natura e paesaggio

Concezione: Ufficio ecologia del paesaggio, Ufficio tutela del paesaggio.

Testo: Martin Schweigg

Foto: Martin Schweigg, Adriano Oggiano, Kornelia Straudi, Alessandro Melchiori,
archivio – Ufficio tutela del paesaggio, archivio – Ufficio ecologia del paesaggio.

Stampa: Ferrari-Auer, Bolzano

Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige

INDICE

INTRODUZIONE	4
INTERVENTI NEL PAESAGGIO	4
MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	4
COMPENSAZIONE DI PERDITE NATURALI	4
IMPERMEABILIZZAZIONE DEL TERRENO	5
VERDE URBANO	6
RINVERDIMENTO DELLE SCARPATE	8
MURI	9
CAVE DI GHIAIA E TORBIERE	9
DRENAGGI E SISTEMAZIONE DEI CORSI D'ACQUA	10
MIGLIORAMENTI FONDIARI	11

Introduzione

Da anni l'approvazione di interventi nel paesaggio è stata progressivamente delegata dall'Amministrazione provinciale preposta alla tutela del paesaggio alle Amministrazioni comunali. In occasione dell'esame di progetti i Comuni ed in particolare le Commissioni edilizie comunali rappresentano pertanto la prima istanza a garanzia della conservazione e dello sviluppo sostenibile e duraturo della natura e del proprio paesaggio. Tale responsabilità richiede un elevato livello di sensibilità e competenza, a partire dagli amministratori comunali stessi fino ai singoli progettisti ed alle imprese costruttrici, dalle previsioni del piano urbanistico fino all'approvazione dei progetti più modesti.

La presente pubblicazione intende offrire a tutti gli "attori in gioco" uno strumento-guida, che possa consentire decisioni compatibili con detto sviluppo. In primo luogo vengono dati suggerimenti, linee guida, e consigli affinché gli interventi nel paesaggio possano essere il più possibile evitati, ridotti oppure compensati con misure adeguate. Tali indicazioni si concretizzano quindi in un catalogo di prescrizioni esecutive standard, dal quale tutti gli organi preposti alla tutela del paesaggio possono di volta in volta scegliere le più adatte per ogni progetto presentato. Lo scopo che si intende raggiungere è che gli amministratori comunali ed i progettisti ne facciano uso, a garanzia di un risultato esecutivo paesaggisticamente ottimale.

Interventi nel paesaggio

Misure di mitigazione e compensazione

Il principio su cui si fonda un rapporto sostenibile e duraturo con i beni naturali - in presenza di un consumo inevitabile della natura e del paesaggio - è la necessità che, oltre a strategie di prevenzione e di cura, siano sempre presenti anche misure di compensazione e di sostituzione. In diversi paesi (ad es. in Germania) vige un obbligo di legge in caso di individuazione di aree edificabili o destinate alla viabilità. Le misure di compensazione possono essere attuate, sia con provvedimenti adottati direttamente sul luogo di intervento o nelle zone limitrofe, sia attraverso versamenti in denaro in un fondo per la cura del paesaggio



Paesaggio rurale tipico ai piedi dello Sciliar



Nuovo biotopo su un frutteto creato dal contadino a Cortina

Compensazione per perdite naturali

Boschi, acque, pascoli, zone umide, prati ricchi di specie, siepi, muri a secco ecc.

Un sistema di compensazione diretto può venir attuato nello stesso ambiente compromesso (rimboschimento, messa a dimora di siepi, habitat umidi), ma poiché la nuova superficie sarà in grado di raggiungere il proprio sviluppo paesaggistico-ecologico solo dopo alcuni decenni, essa dovrà venir dimensionata in modo più generoso rispetto a quella sacrificata. Tanto più velocemente si raggiungerà l'obiettivo quanto maggiore sarà inoltre il riutilizzo diretto delle zolle erbacee e delle ceppaie originali.

Il bilancio ecologico resterà tuttavia negativo, se vengono attuati ad esempio rimboschimenti su paesaggi colturali estensivi: oggi infatti i prati magri ricchi di specie, i prati a larice, i castagneti, i pascoli di valle, i filari di siepi, e tutte le superfici umide sono ormai diventate ambienti di vita rari. Misure compensative ipotizzabili possono essere in questo caso il ripristino e l'utilizzo estensivo di prati a larice o castagneti abbandonati, sebbene tali provvedimenti non offrano sempre garanzia di un risultato a lunga scadenza.

Una direttiva adeguata per la valutazione del bilancio ecologico di una misura di compensazione è fornita dalla "Lista rossa" delle specie animali minacciate in Provincia di Bolzano. La maggior perdita di specie si riscontra nei fondovalle e sui versanti antropizzati di media montagna, in modo particolare negli habitat umidi o nelle associazioni prative povere di nutrimento. La superficie destinata alla compensazione, nel caso di ambienti di vita sostitutivi di elevato valore, può essere anche di dimensioni minori come, per fare un esempio, se nella Valle dell'Adige, a risarcimento di un taglio di bosco ceduo, una superficie di frutteto venisse trasformata in biotopo umido. Lo stesso vale quando vengono creati veri e propri habitat-corridoio con siepi, mucchi di pietrame, fossi ecc., che, dal punto di vista ecologico, vanno ad incidere positivamente anche sulle superfici agricole contigue.



A Nalles quale compensazione per il disboscamento è stato rinaturalizzato questo frutteto.



...un anno dopo

Impermeabilizzazione del terreno

Si parla di impermeabilizzazione o sigillatura del terreno quando una superficie viene occupata da costruzioni o da aree destinate alla viabilità. La conseguenza è la perdita di ambiente di vita (soprattutto per la



Sigillature su aree destinate alla viabilità



Pavimentazioni permeabili

fauna terricola), l'aumento dello scorrimento idrico superficiale ed un peggioramento del microclima. Misure locali di mitigazione possono essere ottenute con la prescrizione di limitazioni della percentuale di si-

gillatura - da prevedere nel regolamento edilizio comunale o nelle norme dei piani di attuazione - mediante l'utilizzo di pavimentazioni permeabili per le aree di parcheggio e le superfici accessorie, con la raccolta ed il riutilizzo dell'acqua piovana (creazione di conche di raccolta aventi una contemporanea funzione di ambiente di vita) e con il rinverdimento dei tetti. Un esempio interessante in tal senso ci è dato dal regolamento edilizio del Comune di Bolzano. www.comune.bolzano.it/urbanistica

Verde urbano

La presenza di aree verdi all'interno delle zone edificate risulta di importanza fondamentale per il mantenimento della qualità dell'aria, il microclima e la qualità della vita. Si suggerisce pertanto di effettuare un inventario delle aree verdi esistenti sul proprio territorio, in modo particolare della consistenza arborea. I piani di attuazione devono essere integrati da una carta di sistemazione del verde. Nel regolamento edilizio comunale le norme che consentono di costruire e di sigillare il suolo devono essere ancorate ad adeguate misure di compensazione e messa a dimora di verde sostitutivo. Soprattutto nei centri abitati un valido provvedimento compensativo è prescrivere il rinverdimento dei tetti. Un esempio di regolamento di tutela del patrimonio arboreo lo offre il Comune di Merano: www.comune.merano.bz.it (Giardineria comunale).



Prato fiorito sulla circolazione rotatoria in zona industriale a Bolzano



Persino mura di calcestruzzo possono trasformarsi in habitat, migliorando la qualità di vita ed il microclima degli insediamenti



Se lasciamo spazio alla natura al posto di prati artificiali ad alto costo di mantenimento, riempiamo il nostro abitato di vita e diversità



Il „Dorfbachl“ di Stilves liberato dal cemento.



Viale dei platani a Ora



Bolzano, Corso Libertà



...così potrebbe essere

Rinverdimento delle scarpate

Nelle zone coltivate in modo intensivo, le scarpate rappresentano generalmente gli unici ambienti di vita naturale. L'azione localmente più corretta è il riutilizzo delle zolle erbacee precedentemente asportate e delle ceppaie, che consentono così il mantenimento della microfauna.

Le scarpate, essendo spesso gli unici terreni magri, non devono venir concimate.

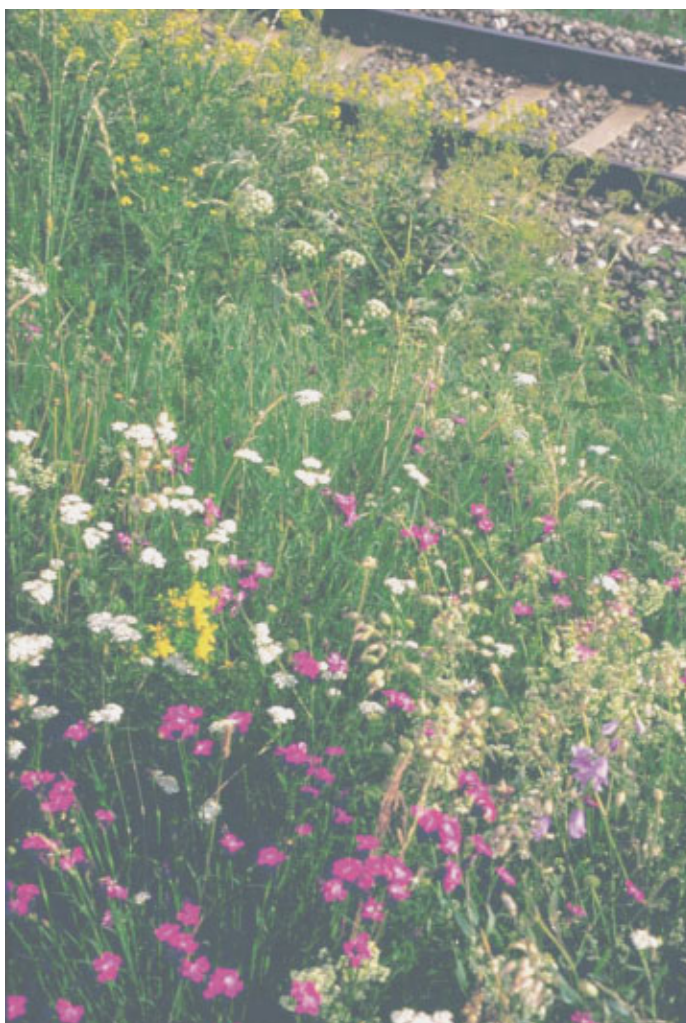
Strada a Funes pochi giorni dopo fine lavori: grazie al riutilizzo delle zolle erbose e delle ceppaie asportate, le scarpate hanno un aspetto naturale.



Al contrario su di esse devono venir utilizzate sementi adatte al luogo e prive di leganti bituminosi. Da preferirsi è una pacciamatura di fieno proveniente da un prato magro ricco di specie.

Su terreni esenti da pericoli di erosione, o non in vista, si dovrebbe invece rinunciare ad un rinverdimento aggressivo: la presenza infatti di alcune aree pioniere si rivela importante per molti insetti e consente una successione naturale della flora.

Nel caso di scarpate in zone boschive è da favorire lo sviluppo di una stratificazione di associazioni erbacee e cespugliose. Le scarpate devono inoltre adattarsi alla conformazione naturale ed irregolare dell'ambiente circostante.



Scarpata con crescita naturale a San Candido: corridoio naturale con ricca biodiversità

Uso dei colori

Per singoli edifici ed impianti situati nel paesaggio non antropizzato sono da evitare di massima, sia i colori chiari o contrastanti, che le grandi superfici di forma e colore omogeneo. La soluzione meno appariscente è fornita preferibilmente dalle tonalità di colore del terreno o delle rocce circostanti e, qualora ci si trovi nel bosco sempreverde, anche dalle tonalità del verde scuro/beige. Per oggetti, sostegni, tralicci ecc. che emergono visibili dalla linea dell'orizzonte, sono da preferire i toni del grigio opaco. Per verniciature mimetiche si suggerisce infine una copertura di colore a macchie sfumate.



Caldaro: il colore vivace usato sulla nuova costruzione è troppo stridente



Bolzano: tramite costruzioni realizzate nel versante a terrazzamenti si possono evitare muri di sostegno imponenti. In inverno la mimetizzazione verde di muri e piloni risalta ancora di più. Inoltre anche il guazzabuglio dei tetti è un problema.

Muri

I muri costruiti con leganti sigillati rappresentano sempre elementi estranei all'ambiente e vere e proprie barriere; un' alternativa migliore dal punto di vista paesaggistico-ecologico è sempre costituita dalla realizzazione di scarpate. Gli interventi sui versanti pertanto devono essere progettati in modo che venga evitata di massima la costruzione di muri di sostegno, oppure di scarpate di grande altezza.

Per i muri di pietra di qualsiasi tipo è da utilizzarsi preferibilmente il materiale pietroso reperibile sullo stesso territorio, con attenzione ad un'accurata messa in opera. Quando i muri in pietra sono realizzati con retrostante riempimento cementizio devono essere previste fughe sufficientemente aperte, in modo da poter essere riempite di terra vegetale, anche per ottenere un effetto estetico di somiglianza con i muri a secco.



Muri a secco con siepi sono di alto valore ecologico

Muri di altezza più elevata (dai 2 m in su nel caso di strade strette) devono essere gradonati. Qualora l'altezza sia molto grande la previsione di un rivestimento in pietra naturale non porta a risultati soddisfacenti. In tal caso devono essere trovate soluzioni estetiche di tipo diverso, ad esempio proponendo una diversa strutturazione dell'opera. Ove possibile è sempre da prevedere un rinverdimento con specie rampicanti. Poiché al piede della struttura muraria, a causa della presenza delle fondazioni, del rivestimento stradale e di condizioni microclimatiche estreme, regnano in genere scarse possibilità di crescita vegetale, devono essere previste fessure nella muratura stessa, da riempire con terreno vegetale per la messa a dimora di piante.

I muri in pietra con retrostante struttura in calcestruzzo realizzati con il materiale pietroso reperibile sullo stesso territorio, con attenzione ad un'accurata messa in opera e usando pietra di stessa grandezza sono esteticamente piacevoli.



Cave di ghiaia e torbiere

Nelle cave di ghiaia e nelle torbiere, presenti nelle zone agricole, quale misura di compensazione per l'intervento, in fase di ricoltivazione, devono essere ricavati sul 15% circa della superficie di scavo corridoi naturali da sistemare con siepi, valli pietrosi, scarpate magre, stagni con acqua di falda, aree paludose e ontaneti.



A compensazione dell'intervento è stato creato un biotopo al margine del prato

Drenaggi e sistemazione dei corsi d'acqua

Ogni tipo di intervento in ambienti umidi determina sempre, oltre ad un deficit idraulico (accelerazione del deflusso idrico), anche la perdita di sempre più rari ambienti di vita vegetale ed animale. Nel caso di lavori di prosciugamento del terreno è da preferire la realizzazione di canali aperti, in quanto essi formano nicchie e corridoi ecologici. In presenza di canalizzazioni d'acqua e drenaggi interrati, la perdita di habitat è da compensare con la creazione di stagni e fossi con sponde naturali.

In particolare, nel caso di drenaggi realizzati a scopo agricolo, questi stagni di raccolta svolgono anche un importante compito per l'intero ecosistema idrico, avendo la capacità di abbattere la concentrazione delle sostanze nutritive inquinanti.

La regolazione, l'interramento e l'intubazione di acque correnti devono essere compensate con la previsione di aree aperte allargate, collocate in posizione adeguata.

Nei bacini di irrigazione, ove a causa delle oscillazioni di livello non è possibile la formazione di alcun ambiente di vita ripale, la presenza di isole galleggianti può svolgere questa funzione.



L'habitat del fosso viene danneggiato dall'uso di erbicidi e da una falciatura precoce

Miglioramenti fondiari

Gli spianamenti ed i miglioramenti di superfici agricole portano sempre anche ad una monotonia del quadro paesaggistico, all'accelerazione del deflusso idrico ed alla perdita della biodiversità per livellamento geomorfologico, nonché alla scomparsa di elementi paesaggistici. Come già evidenziato nel capitolo precedente è spesso possibile attuare delle compensazioni - lungo i confini dei terreni ed i cambi di pendenza (gradoni), oppure sfruttando angoli inutilizzati di particelle - mettendo a dimora di siepi, creando valli di pietrame sciolto e scarpate a prato magro, aprendo fossi, stagni ecc.

Detti elementi strutturali possono svolgere una funzione particolarmente importante di mantenimento dell'ambiente di vita qualora essi siano previsti in modo mirato - ad esempio nel caso di ricomposizioni fondiarie - come corridoi di collegamento tra aree boschive o di biotopi.



prima



...dopo 2 anni

A compensazione del miglioramento fondiario è stato creato questo stagno, il quale provvede alla degradazione delle sostanze nutritive delle acque di drenaggio e costituisce un habitat pregevole (Falzes).

