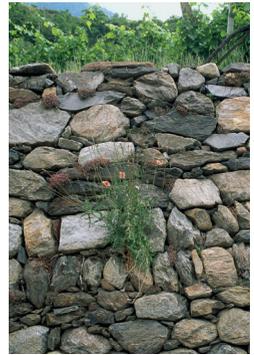


# Per la diversità



Le aree ruderali celano paradisi per isole di biodiversità nei centri abitati. Vademecum per l'Alto Adige.



# Le questioni chiave

Ai tempi del cambiamento climatico, ridestinare le aree inutilizzate è un contributo alla tutela della naturale varietà nei centri abitati.

## Cos'è la biodiversità?

Con biodiversità non si intende solo la varietà di flora e fauna. Per potersi adattare ai cambiamenti, e mantenere la stabilità dell'intero ecosistema, anche all'interno di una specie serve diversità genetica. Di rado la si nota a occhio nudo, come nel caso dei differenti colori di pelliccia o fioritura. Una cosa è certa: questa diversità può manifestarsi solo se ci sono gli habitat adatti.

## E come si fa?

Basta poco, ma bisogna sapere qual è il modo corretto. E nutrire rispetto verso la natura e la sua varietà che abbelliscono la nostra vita e ci garantiscono il futuro. Il bello è che possiamo apprezzare con i nostri occhi i frutti concreti del nostro impegno.

## Biodiversità nei centri abitati: si può?

La natura non è selettiva: anche nel cuore dei nostri paesi e delle nostre città trova nicchie adatte a lei. Basta qualche accorgimento e la giusta cura per trasformare aree inutilizzate, come scarpate, margini della strada o spartitraffico, in luoghi idonei ad ospitare intere biocenosi e favorire la biodiversità.

## Chi può favorire la biodiversità nelle aree abitate?

Chiunque sia nelle immediate vicinanze. Molte di queste aree sono di proprietà dei comuni, ma anche aziende, attività agricole, cittadine e cittadini possono nei loro spazi contribuire a favorire la biodiversità.

## Abbiamo accesso la tua curiosità? Scopri cosa puoi fare!

In questo opuscolo troverai tanti progetti già realizzati con successo in svariate zone dell'Alto Adige. Lasciati ispirare e scopri cosa puoi fare anche tu per aiutare la biodiversità nella tua area!

# Quanti benefici

La natura e i suoi ecosistemi sono aiutanti insostituibili per l'umanità. Proteggerli è importante per il futuro di tutti noi.



**1** Gli ecosistemi naturali rivestono importanza cruciale per l'**alimentazione** dell'essere umano: garantiscono l'impollinazione, che è fondamentale per le piante coltivate, e la fertilità del suolo. Forniscono alimenti come pesce e selvaggina.

**4** Gli ecosistemi naturali **proteggono dalle catastrofi** come siccità, inondazioni e frane, sempre più frequenti a causa del cambiamento climatico. Inoltre, gli ecosistemi equilibrati sono più resistenti e si riprendono più rapidamente.

**2** Gli ecosistemi naturali sono essenziali per l'**economia**. Forniscono infinite materie prime, come legno, olio, coloranti e persino energia. Inoltre, riciclano i rifiuti organici e preservano il fisiologico circolo dei materiali.

**5** La varietà genetica garantisce maggior **resilienza**, fondamentale in caso di in caso di cataclismi imprevisti. Un esempio lampante sono le varie specie di frutta e ortaggi sviluppatesi nel tempo. Così si ostacola anche la diffusione di malattie e parassiti.

**3** La biodiversità fa bene alla **salute**: purifica l'aria e l'acqua. Migliaia di funghi e vegetali, inoltre, forniscono gli ingredienti chiave per produrre medicinali. Molti effetti benefici sono infatti stati scoperti osservando la natura.

**6** La **bellezza** della natura è ideale per rilassarsi e ritemparsi in libertà, quindi è irrinunciabile per la qualità di vita. La natura è fonte di ispirazione per chi, nell'arte, scienza e tecnologia, cerca nuove idee per sviluppare il progresso.

## "RIEPILO- GHIAMO"

Tutte le società e culture umane sono più o meno direttamente legate allo stato di salute degli ecosistemi naturali. Più è ricca la biodiversità, maggiore è l'adattabilità degli ecosistemi e più stabili e sicuri sono i servizi che possono offrirci. Solo una naturale varietà è garanzia di un futuro per l'umanità.

# In mezzo a noi uomini

Paesi e città ben progettati offrono spazi incredibili per accogliere flora e fauna, e creare nicchie preziose per la biodiversità.



## **PAPAVERO A CLAVA (PAPAVER DUBIUM)**

Il papavero a clava è più delicato e meno frequente rispetto al papavero comune, ma fiorisce prima. Insieme condividono l'habitat, come margini di campi o scarpate secche e calde.



## **LUCERTOLA MURAIOLA (PODARCIS MURALIS)**

Alle lucertole muraiole per vivere è sufficiente uno spazio vitale di appena 25 m<sup>2</sup>: se trovano cibo, un posto al sole, un angolo dove deporre le uova e possibilità di nascondersi, la loro sopravvivenza è assicurata. Preferiscono muretti a secco e mucchietti di pietre.

## **TASSO BARBASSO (VERBASCUM)**

Da noi esistono varie specie di tasso barbasso che, se lasciate indisturbate, amano crescere fra soleggiati cumuli di pietre e margini della strada. Offrono nutrimento a svariati insetti.





### **CODIROSSO (PHOENICURUS PHOENICURUS)**

Il codirosso si nutre di insetti. Soprattutto il maschio spicca per il suo petto color rosso ruggine. La coda, nella stessa tonalità, è presente anche nella femmina e dà il nome alla specie.



### **CORTIPPO BRUNO (CHORTHIPPUS BRUNNEUS)**

Il cortippo bruno è poco esigente quanto ad habitat: gli bastano margini della strada e superfici ruderali con terreni non sigillati in posizione calda e asciutta.



### **MALVA DOMESTICA (MALVA NEGLECTA)**

La malva domestica viene impollinata da api e mosche; le api dalle lunghe antenne della malva, una specie di ape selvatica documentata in Alto Adige solo storicamente, necessitano proprio del suo polline per nutrire i piccoli.



#### **SOTT'OCCHIO**

Monitoraggio a lungo termine: sotto la guida di Eurac Research, dal 2019 vengono raccolti dati sulla biodiversità di 320 aree sparse in tutto l'Alto Adige: ad es. boschi, zone umide, aree alpine e campi coltivati. Questo monitoraggio permette di comprendere lo sviluppo della biodiversità di questi spazi fornendo supporto decisionale per la pianificazione territoriale, l'agricoltura e la tutela della natura.

Il prossimo passo: compilare una cartografia estesa a tutta l'area per mappare specie in pericolo, come del resto già si fa nei Paesi confinanti.

# Fiori e prati

I prati in fiore sono fra gli spettacoli più belli della natura e una vera festa per la biodiversità.



**E** sistono varie specie di flora selvatica: alcune cercano terreni umidi e fangosi, altre invece quelli secchi e calcarei. Alcune amano il sole, altre preferiscono crescere all'ombra. In Alto Adige sono soprattutto le specie vegetali che prediligono i terreni poveri ad essere in pericolo, perché si concima troppo quasi ovunque.

Per aiutare, anche nel nostro piccolo, basta iniziare con piccole aree. Sono indicate superfici gestite non troppo intensivamente,

## BEST PRACTICE

Su questo prato di montagna a Melago (Valllunga) nel comune di Curon, cresce una gran varietà di flora tipica altoatesina, come margherite, garofani (dei certosini) e raponzoli. Prati così ricchi di specie diverse non sono solo una gioia per gli occhi, ma soprattutto un habitat prezioso per tanti insetti, uccelli da cova e piccoli mammiferi.

quindi non parchi giochi, né zone per sdraiarsi o far correre i cani. Vanno bene "isole fiorite" in prati già esistenti o aiuole dedicate su superfici lasciate incolte. Per scegliere il tipo di sementi, considerare sempre le condizioni effettive del luogo reale, altrimenti le piante non adatte periranno in poco tempo.



### COME FARE:

- Per prima cosa, rimuovere il prato presente, comprese le radici.
- Il momento migliore per seminare va da metà aprile a metà giugno. Mescolare i semi con un po' di sabbia e cospargere. Non rastrellare! La germinazione richiede alcune settimane. Alcuni fiori spunteranno solo dopo l'inverno.
- Mescolando specie annuali e perenni, si offre uno squisito e variegato buffet di fiori per gli insetti.



### COME OCCUPARSENE:

- Durante l'anno della semina, basta rimuovere le erbe infestanti più aggressive e soprattutto le specie neofite invasive, impedendo loro di disseminare!
- Irrigare solo in caso di estrema siccità.
- Dal secondo anno in poi rasare due volte i campi più magri (circa a luglio e settembre).



## BEST PRACTICE

Nel parcheggio scambiatore della stazione di Maia Bassa, a Merano, aiuole verdi fanno capolino fra rastrelliere per le bici e colonnine di ricarica. Tuttavia, questo progetto esemplare dimostra quanto sia ancora difficile trovare il giusto mix tra le piante ornamentali (spesso importate) e le specie autoctone.



### COME FARE:

- Bastano 30 o 40 cm di ghiaia grossolana o ghiaino sotto al rivestimento scelto (pietra naturale, ghiaia da giardino, sabbia) per drenare l'acqua.
- Lasciare 3 cm di fuga fra le pietre.
- Riempire le fughe e i buchi dei grigliati carrabili con una miscela di sabbia e terra, mai con malta!
- Non è necessario seminare, la vegetazione nascerà spontaneamente.



### COME OCCUPARSENE:

- Non rimuovere muschio e vegetazione dalle fughe! Colmare eventuali irregolarità e vuoti con della sabbia.
- Su aree frequentate la vegetazione rimane naturalmente bassa; all'occorrenza sfalciera rialzato.
- Rimuovere a mano di tanto in tanto eventuali piante legnose.
- Mai usare erbicidi!

# Sentieri e piazze

Se piantata nel modo giusto, qui cresce flora selvatica, come il verbasco e la tossilaggine, mentre le api trovano il loro habitat.

**C**olate di cemento su sentieri e superfici libere non sono più all'avanguardia: sotto questi deserti ecologici non può filtrare acqua, mentre in estate causano calura cocente. Simile è la situazione con i rivestimenti in pietra autobloccante.

Fortunatamente, ci sono alternative per assicurare sentieri e piazze più o meno verdi a seconda dell'uso cui sono destinati. Ghiaia o pietra naturale con fughe libere (lastricato, lastroni) sono adatte per sentieri frequen-

tati, mentre grigliati erbosi e prati ghiaiosi carrabili sono indicati per accessi e parcheggi. Per sentieri poco frequentati bastano vialetti in pietra.

Con poco sforzo è possibile rimediare anche ad errori del passato, ad es. sostituendo autobloccanti sul ciglio della strada con ghiaia. Invece le superfici in cemento o asfalto, difficili da rimuovere, si possono rivestire con uno strato di ghiaia, sabbia e argilla fermato con assi di legno o cordoli in pietra.



### BEST PRACTICE

Se correttamente costruiti, i muretti a secco sono molto stabili e, quindi, l'ideale per mettere in sicurezza i pendii. Quello che accompagna il sentiero fra Termeno e Ronchi, non solo compie il suo dovere da secoli, ma offre anche un inaspettato e variegato habitat a flora e fauna specializzata.

# Rocce e muri

Pietre inanimate? Al contrario: le fessure fra mucchietti di sassi e muretti a secco sono un habitat eccellente.

**G**li elementi in pietra richiedono poca manutenzione e consentono una configurazione versatile degli spazi aperti. I muretti a secco, che stabilizzano scarpate o delimitano aiuole, diventano presto la casa di flora spontanea come il ciomolino comune, la colombina cava e l'asplenio. Sassaie soleggiate o poco ombreggiate offrono riparo ad animali che amano il caldo, come le lucertole. Per costruire elementi più piccoli spesso bastano i resti di un cantiere nelle vicinanze.

**CONSIGLIO:** Un cumulo di calcinacci misti (lastre, tegole, vasi di argilla rotti, pezzi di cemento), ricoperto da un po' di sabbia, ghiaia o terriccio, in un luogo soleggiato diventerà rapidamente un habitat di effetto, anche esteticamente gradevole.



### COME FARE: CUMULI DI PIETRE

- Per i cumuli di pietre, sono indicati sassi tondeggianti.
- Rimuovere prima lo strato superiore di terra (humus) per

- non lasciare che la vegetazione ricopra subito il mucchietto, quindi stratificare le pietre mettendo in basso quelle più grandi.
- Non servono costruzioni complesse: basta sistemare le pietre in modo che rimangano stabili.
  - Non compattare gli strati, ma lasciare spazi liberi per gli animali.

### MURI A SECCO

- Per i muri a secco servono pietre appiattite e impilabili. Quelle locali si armonizzano meglio nel paesaggio circostante.
- A seconda della posizione, il muro dovrebbe essere alto al massimo il doppio o il triplo rispetto alla larghezza, avere fondamenta di ghiaia o pietrisco e una pendenza fra il 10% e il 15%.
- Scegliere le pietre, impilarle una sull'altra in modo sfalsato. Non usarne di piccole perché instabili.
- Niente malta! Colmare eventuali intercapedini con una miscela di sabbia e argilla per facilitare l'insediamento delle piante.

# Cespugli selvatici

Cespugli e arbusti diventano la casa per tanti animali e piante da bordura: un mondo tutto da scoprire!



**N**on tutti i cespugli sono uguali: specie esotiche e alla moda come tuia, rodo-dendri o lauroceraso non offrono alcun beneficio ecologico. Anzi, a causa del cambiamento climatico minacciano la flora locale persino nel suo habitat naturale. È raccomandabile prediligere varietà autoctone: a seconda di posizione, funzione e altezza desiderata la scelta è vasta. Meglio ancora se si mescolano le specie: quelle con frutti a bacche offrono cibo agli uccelli, quelle

## BEST PRACTICE

**Sul ciglio di questo prato di montagna coltivato a Planol, nel comune di Malles, cresce rigogliosa la rosa selvatica circondata da ricca vegetazione. Questa flora è la casa di tante specie di ragni e insetti; anche molti uccelli autoctoni prediligono proprio tali siepi per nidificare e deporre le loro uova.**

spinose un rifugio per nidificare.

L'ottimale si raggiunge realizzando lungo la siepe una bordura di piante erbacee larga dai 50 ai 100 cm. Questa dovrebbe essere falciata il meno possibile; costituisce un prezioso habitat per molte specie rare.



## COME FARE:

- Piantare i cespugli a una distanza di circa 80 cm tra loro; sfalsare le siepi, evitando le forme geometriche.
- Il periodo migliore per piantare le siepi va da ottobre a dicembre: per i sempreverdi anche prima.
- La forma selvatica è sempre meglio di quella coltivata! Le piante più piccole, fino a 120 cm, crescono meglio e più folte.
- Per una crescita ottimale, potare subito un terzo dei rami, eliminare quelli laterali deboli e le radici lese.
- Lasciare spazio per una fascia erbacea di bordura; se serve, fra aprile e giugno seminare una miscela di specie selvatiche.



## COME OCCUPARSENE:

- Potare fra novembre e marzo a seconda della specie e della forma desiderata.
- Lasciare il fogliame caduto sotto ai cespugli, non tosare né concimare!
- Rimuovere erbe e graminacee solo nei primi anni.
- Tosare le bordure di erbe solo qua e là ad anni alterni fra luglio e settembre.

# Stagni

Gli stagni sono piccoli biotopi ricchi di biodiversità e facili da gestire, se realizzati nel modo giusto.



**I**l posto ideale per uno stagno è soleggiato e lontano da strade pericolose per gli animali. Dovrebbe essere esteso almeno 10 m<sup>2</sup> (meglio fra 20 e 30 m<sup>2</sup>) e profondo circa 100 cm. Senza fattori di disturbo e fonti di sostanze nutritive esterne (ad es. fogliame) prima o poi si instaura un equilibrio. Anche senza pesci, è possibile scongiurare un'invasione di zanzare grazie alla presenza di anfiabi e larve di libellule.

La vegetazione varia a seconda della profondità: nella zona paludosa (fino a 10 cm), che deve essere larga almeno 50 cm, si trovano piante che amano l'umidità ma non necessariamente

## BEST PRACTICE

**Il laghetto di Fiè allo Sciliar, circondato da profumati frutteti, è stato realizzato dal comune negli anni '90 ai piedi del Peterbühel. Nel cuore del paese ospita una rigogliosa varietà di flora e fauna, come uccelli, rospi e rane, che catturano gli sguardi incuriositi di locali e turisti. Il sentiero attorno allo stagno è perfetto per piacevoli passeggiate alla scoperta di piccoli e grandi tesori naturali.**

essere sommerse. Oltre ad una zona con acqua bassa (dai 20 ai 30 cm di profondità), serve anche un'area più profonda affinché lo stagno possa sopravvivere a caldo e freddo estremi.

Gli animali popoleranno questo biotopo da sé, meglio ancora se non ci sono pesci. Come "innesco" bastano un paio di secciate da uno specchio idrico esistente.



## COME FARE:

- Per impermeabilizzare lo stagno basta una pellicola di EPDM modellabile (gomma sintetica).
- La sfida principale è la sponda: la pellicola va portata 10 cm al di sopra del pelo dell'acqua e fissata ad una guida. Questa "barriera capillare" impedisce allo stagno di continuare a perdere acqua.
- Creare una un profilo verticale a scalini, e bloccarli con delle pietre per impedire al materiale di scivolare pian piano verso il centro dello stagno.
- Per modellarlo, meglio usare il materiale scavato dal centro dello stagno. Evitare humus fertile e pietre calcaree perché favoriscono la fioritura algale.



## COME OCCUPARSENE:

- Uno stagno senza pesci ha bisogno di pochissima manutenzione: se per errore vengono introdotti troppi nutrienti, si possono ridurre rimuovendo le alghe.



## BEST PRACTICE

Sul tetto della sua sede di Bolzano, la cooperativa Mila Latte Montagna Alto Adige ha creato un'isola di 1.000 m<sup>2</sup> per la biodiversità. Questa area verde con tanto di arbusti ed erbe autoctone come achillea, alchimilla e campanule, è un ricco banchetto per gli insetti autoctoni.

# Verde pensile

Le moderne coperture verdi offrono riparo a flora e fauna, raccolgono acqua piovana e sono un climatizzatore naturale.

Nelle aree abitate, i “tetti verdi” fungono da rifugio per numerose specie vegetali e animali. Lo sforzo richiesto per la loro realizzazione non è grande e allo stesso tempo essi rinfrescano la casa in estate.

Esistono coperture vegetali intensive ed estensive: nel primo caso serve un substrato profondo (almeno di 15 cm circa) ed è richiesta un po' di cura in più, ma il beneficio ecologico è immensamente superiore. Fra arbusti e cespugli, trovano una casa specie di animali terricoli

come lombrichi e millepiedi, mentre pettirossi e tordi possono nidificare in tutta tranquillità.

Il sistema estensivo richiede poco substrato (< 15 cm) e si può realizzare su quasi ogni tetto piano, anche su semplici coperture. Qui crescono piante erbacee, come spezie e crassulacee.



## COME FARE:

- Un calcolo statico, in fase di costruzione, stabilisce quanto substrato può sostenere il tetto! Dal punto di vista ecologico:

più terra c'è, meglio è (fino a circa 70 cm).

- La scelta della vegetazione dipende dalla profondità e dalla capacità di accumulo d'acqua del sostrato. Se possibile, impiegare piante e sementi di origine regionale.
- Hotel per insetti, mucchietti di legna e piccole collinette favoriscono la varietà ecologica.



## COME OCCUPARSENE:

- Le coperture estensive vanno irrigate solo nelle prime settimane, poi non richiedono quasi più alcuna cura.
- I tetti verdi intensivi andrebbero ispezionati da due a quattro volte all'anno per rimuovere piante legnose indesiderate e tagliare l'erba (dopo la fioritura). Non serve irrigare quasi mai.
- **Attenzione:** in assenza di qualunque cura le piante neofite, erbacee e legnose, prenderanno rapidamente il sopravvento.

# The Big 5

Cinque semplici regole per salvaguardare la biodiversità.



01

## COGLIERE IL POTENZIALE.

Basta osservare con un po' di attenzione per scoprire tante aree inutilizzate e trasformarle con poco sforzo in oasi per la biodiversità.

02

## CONCEDERE SPAZIO E TEMPO.

Tante specie soffrono per l'intervento radicale dell'uomo sul loro habitat. Alla natura bastano tempo e spazio per crescere rigogliosa.



03

## EVITA LA CHIMICA.

Qualche accorto colpo di rastrello aiuta la natura a ripartire. Erbicidi e fertilizzanti, invece, fanno più male che bene.

04

## COMPORRE CON MAESTRIA.

Anche un piccolo fazzoletto di terra concesso alla natura fornisce un contributo per l'ecosistema: le dimensioni non contano per fare la differenza.



05

## L'ORIGINE È IMPORTANTE.

Piante ornamentali alla moda sono sì verdi, ma possono danneggiare la biodiversità. Nei negozi specializzati richiedete sempre esplicitamente piante e sementi autoctone e locali!



**PARTECIPA  
SUBITO!**

Uniti per  
l'ambiente:  
tutela clima e natura  
e goditi i benefici!



[www.umwelt.bz.it/  
unterstützung.html](http://www.umwelt.bz.it/unterstützung.html)

## NOTE LEGALI

Editore: Federazione Ambientalisti Sudtirolesi ODV,  
Piazza del Grano 10, 39100 Bolzano (BZ), [www.umwelt.bz.it](http://www.umwelt.bz.it)  
Design & Layout: Nina Ullrich, [www.designnomadin.com](http://www.designnomadin.com)  
Testi: Lukas Elsler, [www.kaenguru-kommunikation.com](http://www.kaenguru-kommunikation.com)  
Stampa: Druckstudio Leo Srl, [www.druckstudio-leo.com](http://www.druckstudio-leo.com)  
© 2021/22 Federazione Ambientalisti Sudtirolesi ODV

PRINTED ON APPLE PAPER  
FROM SOUTH TYROL



## SI RINGRAZIANO:

AUTONOME  
PROVINZ  
BOZEN  
SÜDTIROL



PROVINCIA  
AUTONOMA  
DI BOLZANO  
ALTO ADIGE

Abteilung Natur,  
Landschaft und  
Raumentwicklung

Ripartizione Natura,  
paesaggio e sviluppo  
del territorio