

DIVERSE NEWS

DAL PROGETTO INTERREG ALPINE SPACE

NOVEMBRE 2025 Numero 2 **Integrazione della conservazione della biodiversità nella produzione di bioenergia**

Benvenuti alla seconda Newsletter

Cristina Cavicchioli /
RSE - Ricerca sul Sistema
Energetico, Italia

Dopo un primo anno entusiasmante, DIVERSE continua a crescere! In questo numero scoprite come le regioni alpine stanno costruendo catene bioenergetiche sostenibili, esplorate il nostro Open Dialogue Toolkit e il nuovo Manuale "How-to" per la formazione, e date uno sguardo ai prossimi Focus Labs. Dopo l'incontro dei partner a Legnaro (PD) a maggio 2025, dove si sono definite le successive fasi incentrate sull'attuazione dei Focus Labs, le attività proseguono.



Analisi delle principali catene bioenergetiche regionali nei territori alpini

Cristina Cavicchioli / RSE - Ricerca sul Sistema Energetico, Italia

Questo studio analizza come le regioni alpine possano rafforzare la **sostenibilità dei loro sistemi bioenergetici integrando la biodiversità in ogni fase della catena del valore.**

Combinando approcci dall'alto e dal basso, l'analisi mappa i flussi di biomassa provenienti da foreste e settori agroalimentari, definisce indicatori condivisi per biodiversità e sostenibilità, e individua soluzioni locali per la governance, la gestione e l'innovazione di mercato. Inoltre, evidenzia come la cooperazione regionale e il dialogo tra gli attori possano trasformare la bioenergia in un vero motore della transizione verde nelle Alpi.



Il Toolkit DIVERSE per un Dialogo Aperto

Anna Zeindl / Università di Scienze Applicate di Landshut – Centro Tecnologico per l'Energia, Germania

Un obiettivo chiave di DIVERSE è sostenere gli attori della bioenergia e della biodiversità nell'individuare soluzioni che migliorino la sostenibilità delle catene bioenergetiche regionali. Il Toolkit per un Dialogo Aperto funge da guida per promuovere questo sviluppo, includendo metodologie scientifiche testate nelle regioni pilota.

Il Toolkit DIVERSE per il Dialogo Aperto è una guida strutturata pensata per sostenere il coinvolgimento degli stakeholder, promuovere lo scambio aperto e rafforzare le reti di cooperazione nelle regioni pilota, guidando gli attori interessati a co-sviluppare concetti pratici che migliorino sostenibilità e biodiversità nella produzione bioenergetica.

Il Toolkit è articolato in tre componenti principali. La prima, il Data Lake, costituisce la base scientifica e favorisce una comprensione condivisa delle sfide e dei bisogni regionali. Raccoglie e analizza dati da banche dati esistenti, letteratura scientifica e da un sondaggio con-

dotto tra stakeholder di sette regioni pilota. La seconda componente, il Protocollo di Capacity Building, fornisce un quadro dettagliato per il coinvolgimento degli attori, iniziando dall'identificazione di un gruppo centrale che agisce come moltiplicatore degli obiettivi del progetto e migliora la partecipazione nel tempo.

Il processo è sostenuto da metodologie partecipative come Design Thinking, tavole rotonde e workshop, testate e valutate nelle regioni pilota. La terza componente include strumenti tecnici per supportare decisioni basate su evidenze, come l'Analisi del Ciclo di Vita (LCA), l'A-

nalisi Multicriteriale o l'Analisi Costi-Benefici, che favoriscono un dialogo strutturato e trasparente sugli impatti potenziali. Pur essendo facoltativi, questi strumenti migliorano significativamente la qualità del dialogo e dei risultati.

Le tre componenti si combinano per favorire un'integrazione duratura dei concetti di biodiversità nelle catene bioenergetiche regionali, con effetti che superano la durata del progetto. L'approccio collaborativo è trasferibile e incoraggia la diffusione in altre regioni alpine.



Collegare Bioenergia e Biodiversità

Clarisse Marechal / COFOR - Unione regionale dei comuni forestali Auvergne, Francia

Il Protocollo di Capacity Building presenta una metodologia strutturata per promuovere un dialogo aperto tra gli attori della biodiversità e della bioenergia. **Si articola in tre fasi:**

Prima: coinvolgere gli stakeholder con strumenti come mappe dei lotti, diagnostiche di sostenibilità e schede d'investimento. Trasparenza, tracciabilità e comunicazione inclusiva sono centrali per costruire fiducia e allineare gli interessi. Il coinvolgimento di un "gruppo di negoziazione principale" garantisce continuità e coordinamento tra attori con motivazioni diverse.

Seconda: sostenere il cambiamento utilizzando solide metodologie (Analisi del Ciclo di Vita, Analisi delle Corrispondenze Multiple, Analisi Costi-Benefici, Balanced Scorecard) per valutare le catene bioenergetiche, individuare lacune di sostenibilità e co-sviluppare soluzioni realistiche e compatibili con la biodiversità. Questi strumenti permettono ai partner di tradurre dati complessi in azioni concrete, adattandosi ai contesti economici e ambientali locali.

Terza: comunicare i risultati attraverso policy brief, infografiche, video e buone pratiche per garantire ampia visibilità e incoraggiarne l'adozione in altri contesti. Questo approccio accresce la consapevolezza, promuove l'impegno a lungo termine e dimostra che una bioenergia sostenibile può essere economicamente valida e al contempo ecologicamente responsabile. Inoltre, pone le basi per una futura replicazione in altre regioni.



Piano di Attuazione Pilota: organizzazione dei futuri Focus Labs

Cristina Cavicchioli / RSE - Ricerca sul Sistema Energetico, Italia

Il Piano di Attuazione Pilota definisce come i partner di DIVERSE testeranno l'Open Dialogue Toolkit. **Questo studio esamina come le regioni alpine possano rafforzare la sostenibilità dei propri sistemi bioenergetici integrando la biodiversità in ogni fase della catena del valore.**

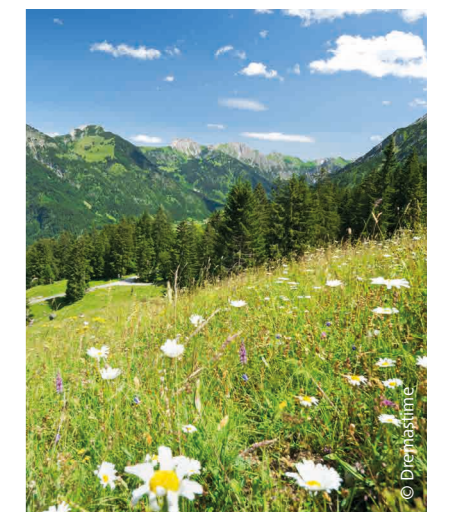
Combinando approcci dall'alto e dal basso, l'analisi mappa i flussi di biomassa provenienti da foreste e settori agroalimentari, identificando sfide comuni e opportunità specifiche nella transizione verso modelli energetici rinnovabili e positivi per la biodiversità.

Analizzando la disponibilità delle biomasse, i quadri normativi e gli impatti sugli ecosistemi, lo studio offre una visione completa di come i residui forestali e agricoli possano diventare risorse strategiche per uno sviluppo a basse emissioni di carbonio. L'analisi definisce un insieme di indicatori comuni per sostenibilità e biodiversità, consentendo valutazioni comparabili tra regioni e supportando i decisori nell'allineare la pianificazione energetica con la tutela ambientale.

Un risultato chiave di questo lavoro è il riconoscimento che la bioenergia sostenibile non può essere

raggiunta solo attraverso la tecnologia: governance, partecipazione degli stakeholder e gestione adattiva sono altrettanto essenziali. Collegando dati, esperienze sul campo e dialogo partecipativo, DIVERSE incoraggia le regioni a sviluppare strategie coerenti che integrino efficienza energetica, conservazione della biodiversità e creazione di valore locale.

I risultati costituiscono la base del Toolkit DIVERSE per il Dialogo Aperto, che guiderà partner e stakeholder nel testare approcci innovativi attraverso i Focus Labs. In definitiva, l'analisi apre la strada a percorsi bioenergetici futuri competitivi e rispettosi degli ecosistemi e delle comunità alpine.





Prossimi passi di DIVERSE: Test del Toolkit per il Dialogo Aperto e Definizione delle Traiettorie Alpine

Cristina Cavicchioli / RSE - Ricerca sul Sistema Energetico, Italia

Nei prossimi mesi l'attenzione sarà rivolta al test dell'Open Dialogue Toolkit all'interno dei 7 Focus Labs, trasformando la pianificazione in azione concreta. I partner di DIVERSE applicheranno metodi partecipativi per affinare gli indicatori, coinvolgere le comunità e raccogliere le prime evidenze di soluzioni energetiche positive per la biodiversità. In parallelo, il consorzio definirà le Traiettorie Alpine, la tabella di marcia condivisa che collega bioenergia e biodiversità in tutto l'arco alpino. Restate sintonizzati per risultati e storie nel prossimo numero della Newsletter DIVERSE!

Contatti e ulteriori informazioni

Trovate più informazioni sul progetto su:

Ricerca sul Sistema Energetico
 Contattateci: Cristina Cavicchioli
 E-Mail: Cristina.cavicchioli@rse-web.it
www.rse-web.it

Contatto nazionale in Italia:

Regione Lombardia
 Contattateci: Roberto de Marco
 E-Mail: roberto_de_marco@regione.lombardia.it
www.regione.lombardia.it

Ulteriori informazioni sul progetto sono disponibili all'indirizzo:

www.alpine-space.eu/project/diverse

LA PROSSIMA NEWSLETTER DI DIVERSE VI ASPETTA A MARZO 2026!

I partner del progetto DIVERSE

