

DIVERSE NEWS

DAL PROGETTO INTERREG ALPINE SPACE

APRILE 2026 Numero 3

Integrazione della conservazione della biodiversità nella produzione di bioenergia

Benvenuti alla Newsletter n.3

Cristina Cavicchioli /
RSE - Ricerca sul Sistema
Energetico, Italia

Eccoci qui! Abbiamo scambiato conoscenze all'interno dei Gruppi di Lavoro EUSALP, condiviso indicatori con le parti interessate e ricevuto aggiornamenti dalla fase di sperimentazione dell'Open Dialogue Toolkit in sette Focus Lab. Tutti questi hanno generato dati e conoscenze utili per percorsi sensibili alla biodiversità riguardanti l'uso delle biomasse: le Traiettorie Alpine.



Cooperazione Alpina: contributo ai Gruppi di Lavoro EUSALP

Cristina Cavicchioli / RSE - Ricerca sul Sistema Energetico, Italia & Claisse Marechal / COFOR - Communes forestières Auvergne-Rhône-Alpes, Francia

DIVERSE ha avviato un dialogo strutturato con i gruppi di azione dell'EUSALP per allineare i risultati del progetto ai loro piani di lavoro e rafforzare la cooperazione in materia di bioenergia, biodiversità e governance alpina.

Negli ultimi mesi, DIVERSE ha tenuto incontri bilaterali con i gruppi di azione AG2, AG6 e AG9 dell'EUSALP per presentare il proprio approccio e raccogliere feedback su come allinearsi al meglio ai loro piani di lavoro. AG2 ha sottolineato la rilevanza di DIVERSE per la bioeconomia circolare e le filiere del legno, in particolare come fonte di buone pratiche e spunti per le politiche. AG6 ha evidenziato la necessità di inquadrare i risultati in una prospettiva basata sulle risorse, a supporto della biodiversità, del suolo e della gestione multifunzionale del territorio. AG9 ha mostrato un forte interesse per gli strumenti di governance del progetto, soprattutto per il coinvolgimento degli stakeholder e per affrontare i compromessi nella transizione energetica. Sulla base di questi incontri sono previsti ulteriori incontri all'inizio dell'estate per allinearsi ai piani di lavoro aggiornati adottati a gennaio.



Definizione di indicatori di sostenibilità e biodiversità per la valutazione delle filiere bioenergetiche.

Anna Zeindl / Landshut University of Applied Sciences, Germania & Prof. Adam Clark / Università di Graz, Austria

È stato redatto un documento condiviso contenente una serie di indicatori specifici di sostenibilità e biodiversità al fine di raggiungere l'obiettivo principale del progetto, ovvero rafforzare la diversificazione energetica nello Spazio Alpino attraverso l'integrazione sostenibile delle fonti energetiche (residue) da biomassa.

L'integrazione della sostenibilità e della biodiversità in due importanti filiere della bioenergia (silvicoltura e agricoltura/agroalimentare) è stata affrontata dagli esperti del progetto DIVERSE, che hanno impiegato diversi approcci per sviluppare un elenco di criteri e indicatori volti a consentire la raccolta sistematica dei dati e la valutazione delle filiere della bioenergia. Gli indicatori di sostenibilità sono stati sviluppati sulla base degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'UE, della Direttiva sulle Energie Rinnovabili, degli indici di sostenibilità esistenti e della letteratura scientifica pertinente. Sono stati inoltre inclusi i risultati di un'indagine condotta tra le parti interessate nella prima fase del progetto. Le metriche sulla biodiversità sono state concepite per essere facilmente utilizzabili anche da personale non specializzato, pur cogliendo molteplici aspetti della biodiversità (ad esempio, numero e abbondanza relativa

delle specie, conservazione e valore sociale, ecc.), nonché gli effetti della scala spaziale (ad esempio, diversità locale rispetto a quella regionale). Le linee guida per l'indagine sulla biodiversità includevano anche informazioni sommarie sulla produttività (ad esempio, struttura forestale, tipologie di colture, storia di disboscamento o raccolta, ecc.) a supporto delle successive attività del progetto. Sono stati compilati due elenchi di indicatori di sostenibilità e biodiversità, ciascuno corrispondente a una delle due filiere rilevanti nello Spazio Alpino: silvicoltura e agricoltura/agroalimentare. Questi indicatori possono essere suddivisi in nove categorie principali, che comprendono la produzione di biomassa residua, i cambiamenti climatici, la qualità dell'aria, l'energia, l'uso del suolo, la qualità del suolo, gli indicatori economici e sociali, le politiche e la governance, e le migliori tecnologie disponibili.



La notevole diversità tra i vari Focus Lab all'interno del progetto richiede che gli indicatori specifici vengano selezionati individualmente in base alla loro rilevanza per ciascuna regione. Ciò consente ai Focus Lab di lavorare in modo mirato nonostante le loro diverse esigenze.

Principali risultati e insegnamenti tratti dai laboratori di discussione (Focus Labs) DIVERSE

Sandro Angiolini / Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario - Italia

Il dialogo aperto è un concetto chiave del progetto DIVERSE e i Focus Lab rappresentano il luogo ideale per implementare questo approccio. Il loro obiettivo principale è testare una serie di strumenti per promuovere tale dialogo tra i diversi stakeholder e per elaborare proposte di soluzione alle problematiche chiave delle filiere della biomassa.

I Focus Lab sono stati organizzati in 8 territori di 5 Paesi, con obiettivi specifici e leggermente diversi a seconda del contesto. Ad esempio: (1.) elaborare modelli per la gestione della biomassa (bilanciando domanda e offerta), (2.) redigere linee guida a supporto dei responsabili politi-

ci e degli operatori e (3.) identificare e condividere le migliori pratiche di gestione. Questa attività si è svolta tra ottobre 2025 e marzo 2026, ma era stata pianificata in anticipo grazie ai contatti con le principali parti interessate, al fine di preparare i Focus Lab e adattarli alle esigenze

locali e/o regionali. La raccolta dei dati pertinenti e l'analisi dello spettro delle parti interessate e del loro coinvolgimento nel processo dei Focus Lab si sono rivelate piuttosto impegnative in termini di tempo e risorse, data l'ampia gamma di argomenti distinti (e relativi interessi)

presenti. Finora sono stati organizzati 42 eventi, e ne sono previsti altri, coinvolgendo circa 350 persone.

Testare l'approccio e gli strumenti DIVERSE: cosa ha funzionato meglio

Tuttavia, tutti i Focus Lab hanno toccato parzialmente anche gli altri due ambiti, data la diversità degli stakeholder coinvolti, dei problemi discussi e degli strumenti disponibili nell'Open Dialogue Toolkit. A questo proposito, gli strumenti partecipativi e di capacity building (ad esempio, Design Thinking, analisi SWOT) si sono dimostrati ampiamente utilizzati e capaci di coinvolgere progressivamente sia gli stakeholder privati che quelli pubblici.

I metodi in presenza, come tavole rotonde e discussioni successive alle presentazioni di esperti esterni, si sono rivelati più efficaci degli eventi svolti a distanza. L'utilizzo di strumenti tecnici a supporto dei cambiamenti desiderati è stato più limitato: sono state effettuate Analisi Costi/Benefici e valutazioni del ciclo di vita (LCA), ma entrambe richiederanno più tempo per essere completate. In tutti i Focus Lab è stato raggiunto un elevato livello di consapevolezza e dialogo tra persone con background diversi e, nella maggior parte dei casi, si è giunti a un consenso su proposte chiave per migliorare lo stato dell'arte in materia di connessione biomassa/biodiversità.

Problemi chiave e relative soluzioni: a che punto siamo?



I problemi più rilevanti e le relative soluzioni individuate dai Focus Lab sono i seguenti:

- Permangono lacune in termini di conoscenza e comunicazione tra i diversi stakeholder. Per questo motivo i Focus Lab si sono rivelati utili per colmare tali lacune e sensibilizzare sulla necessità di integrare le problematiche relative alla conservazione della biodiversità.
- I quadri normativi e finanziari rivestono un'importanza fondamentale per le filiere della biomassa: entrambi possono essere migliorati in diversi modi (ad esempio, attraverso una corretta classificazione delle risorse, la modifica delle normative, l'accelerazione delle procedure di certificazione, ecc.).
- L'importanza dell'utilizzo della biomassa a livello locale non è piena-

mente riconosciuta: è necessario rafforzarla con le diverse soluzioni proposte (ad esempio, le comunità di energia rinnovabile).

- Sono già disponibili miglioramenti tecnici per la gestione degli impianti di biogas, per l'utilizzo del digestato e per il disboscamento sostenibile: è necessario implementare strumenti adeguati (assistenza tecnica e incentivi). Insieme a una rete energetica e a mercati più efficienti, è fondamentale ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e dall'uso di altre sostanze chimiche (ad esempio, i fertilizzanti).

Lezioni apprese per le prossime attività di DIVERSE

DIVERSE sta ora passando a una fase più proattiva in cui verranno definite e validate le raccomandazioni per le Traiettorie Alpine. Sarà essenziale collocarle alla scala appropriata (ad esempio, locale, regionale, europea) e coinvolgere le parti interessate pertinenti. Inoltre, il pubblico in generale potrebbe svolgere un ruolo per la loro più ampia accettazione sociale. Un adeguato coinvolgimento dei decisori politici e dei responsabili delle decisioni sarà di grande beneficio per il successo complessivo del progetto.





Picture: DIVERSE

Prossimi passi: verso le Traiettorie Alpine, ponendo le basi per soluzioni comuni

Cristina Cavicchioli / RSE -
Ricerca sul Sistema Energetico, Italia

Nei prossimi mesi, il team DIVERSE valuterà la fase di test dell'implementazione dell'Open Dialogue Toolkit nell'ambito di otto azioni pilota, attraverso una revisione tra pari e con il contributo di esperti esterni, fornendo input fondamentali per le Alpine Trajectories, uno dei principali risultati del progetto. Le Alpine Trajectories saranno infatti soluzioni transnazionali congiunte: linee guida che copriranno l'integrazione delle politiche, le pratiche di gestione sostenibile dei residui e i modelli di business circolari per le comunità energetiche e le filiere della bioenergia.

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 SARÀ DISPONIBILE A OTTOBRE 2026 !

I partner del progetto DIVERSE



Interreg  **Co-funded by the European Union**
Alpine Space

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni e i pareri espressi sono di proprietà esclusiva dell'autore o degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea. Né l'Unione Europea né Interreg Alpine Space possono essere ritenuti responsabili.