

Corso 4: Integrazione
delle energie
rinnovabili
nell'agricoltura
M4: Politiche
governative e
incentivi per
l'adozione delle
energie rinnovabili



Cosa imparerai?

Questo modulo mira a fornire una chiara comprensione del sostegno finanziario, dei quadri normativi e dei progressi futuri nel campo delle energie rinnovabili per l'agricoltura. **Esplorerà varie sovvenzioni, sovvenzioni e opzioni di finanziamento** disponibili per sostenere progetti di energia rinnovabile, aiutando le parti interessate a prendere decisioni di investimento informate.

Acquisirai **conoscenze approfondite sulla navigazione delle normative e sulla garanzia della conformità ai requisiti legali** nell'implementazione di soluzioni di energia rinnovabile. Inoltre, il modulo tratterà le tendenze emergenti, in particolare il ruolo delle tecnologie di accumulo di energia nel miglioramento dell'efficienza, dell'affidabilità e della sostenibilità nelle operazioni agricole.

Al termine di questo modulo, avrete una comprensione di come garantire finanziamenti per iniziative nel campo delle energie rinnovabili, rispettare le normative e sfruttare soluzioni innovative di stoccaggio per ottimizzare

Comprendere...

... panoramica delle sovvenzioni, delle sovvenzioni e delle opzioni di finanziamento

Identificare...

... orientarsi tra normative e conformità per i progetti di energia rinnovabile

Spiegare...

... tendenze future: il ruolo delle tecnologie di accumulo dell'energia nell'agricoltura

Contenuti

Questo modulo tratta le politiche governative e gli incentivi per l'uso delle energie rinnovabili. Fornisce una panoramica delle sovvenzioni, delle sovvenzioni e delle opzioni di finanziamento. Esamineremo anche le disposizioni della bozza di legge sulle energie rinnovabili. Verranno inoltre discusse le tendenze future, compreso il ruolo delle tecnologie di accumulo dell'energia nell'agricoltura.

- 01** Panoramica delle sovvenzioni, delle sovvenzioni e delle opzioni di finanziamento.
- 02** Navigazione tra normative e conformità per progetti di energia rinnovabile.
- 03** Tendenze future: il ruolo delle tecnologie di accumulo dell'energia nell'agricoltura.
- 04** Mettiamo in pratica!



Questa licenza consente ai riutilizzatori di distribuire, remixare, adattare e sviluppare il materiale in qualsiasi mezzo o formato, purché venga citato il creatore. La licenza consente l'uso commerciale. CC BY include i seguenti elementi: BY: deve essere citato il creatore.



Co-funded by
the European Union

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. L'autore è l'unico responsabile della presente pubblicazione (comunicazione) e la Commissione non si assume alcuna responsabilità per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute. In conformità con il nuovo quadro normativo GDPR, si prega di notare che il Partenariato tratterà i vostri dati personali esclusivamente nell'interesse e per le finalità del progetto e senza pregiudizio per i vostri diritti.

A photograph of a stack of several thick books with white pages, resting on a dark surface. The books are slightly offset, showing the edges of multiple volumes.

PANORAMICA DI SOVVENZIONI, BORSE DI STUDIO E OPZIONI DI FINANZIAMENTO

01

Iniziative a sostegno delle energie rinnovabili

In paesi come Polonia, Irlanda, Italia, Slovacchia, Repubblica Ceca e Danimarca esistono vari programmi di sostegno finanziario, sovvenzioni e contributi per promuovere gli investimenti nelle fonti energetiche rinnovabili (FER).

Per ulteriori informazioni, consultare le slide seguenti.



Polonia



→ **Programma "Energia per le zone rurali"**: rivolto agli agricoltori e alle cooperative energetiche, sostiene la costruzione di impianti fotovoltaici ed eolici, centrali idroelettriche, impianti di biogas e strutture per lo stoccaggio di energia. [Maggiori informazioni](#)

→ **Programma di sostegno al biometano**: include disposizioni per il collegamento diretto tramite condotte per il trasporto di biogas. Questo programma fa parte di una strategia più ampia per la sicurezza energetica, la transizione energetica e il sostegno all'agricoltura - [Maggiori informazioni](#)

→ **Sviluppo di piccole aziende agricole**. Questo programma offre una sovvenzione a fondo perduto fino a 120.000 PLN. Questi fondi possono essere utilizzati per investimenti che aumentano la competitività e l'efficienza dell'azienda agricola, come l'acquisto di macchinari agricoli, l'ammodernamento delle infrastrutture o lo sviluppo della produzione biologica - [Maggiori informazioni](#)



Irlanda

- ➔ **Sovvenzione per microgenerazione non domestica (NDMG)** - Assistenza finanziaria per le imprese e le aziende agricole per l'installazione di pannelli solari fotovoltaici. Sovvenzioni disponibili per impianti fino a 1000 kWp, con un finanziamento fino a 162.500 euro - [Maggiori informazioni](#)
- ➔ **Solar Capital Investment Scheme (SCIS) nell'ambito del TAMS 3** - Fornisce sovvenzioni fino al 60% per impianti fotovoltaici a favore degli agricoltori ammissibili - [Maggiori informazioni](#)
- ➔ **Aiuti agli investimenti per l'efficienza energetica nella produzione di funghi:** sovvenzioni in conto capitale fino al 40% per investimenti approvati; i giovani agricoltori possono ricevere fino al 60% - [Maggiori informazioni](#)



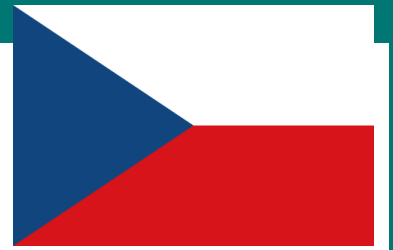
Italia

- ➔ **Iniziative di agricoltura rigenerativa in Veneto e Friuli:** progetti collaborativi che promuovono l'agricoltura rigenerativa, integrando pratiche di energia rinnovabile - [Maggiori informazioni](#)
- ➔ **Progetti agrivoltaici:** integrazione innovativa dei pannelli solari con l'agricoltura, migliorando la qualità dei raccolti e la produzione di energia - [Maggiori informazioni](#)
- ➔ **Fondo di prestiti FEASR per l'agricoltura in Friuli Venezia Giulia:** strumenti finanziari a sostegno degli investimenti agricoli, compresi i progetti nel campo delle energie rinnovabili - [Maggiori informazioni:](#)



Slovacchia

- ➔ **Piano strategico CAP 2023-2027:** sostegno agli investimenti nelle energie rinnovabili Questa iniziativa mira a migliorare l'autosufficienza energetica e l'efficienza nel settore agricolo. - [Maggiori informazioni](#)
- ➔ **Iniziative agro-fotovoltaiche (Agri-PV):** questo approccio consente un doppio utilizzo del suolo, migliorando la produttività del terreno e la produzione di energia - [Maggiori informazioni](#)



Repubblica Ceca

- ➔ **Legislazione sull'agrivoltaico:** nuove leggi che consentono l'installazione di impianti agrivoltaici su vari tipi di colture, promuovendo il doppio uso del suolo - [Maggiori informazioni](#)
- ➔ **Programma di sostegno alla biomassa:** 20 milioni di euro stanziati per sostenere la produzione di energia da biomassa nel settore agroalimentare - [Maggiori informazioni](#)
- ➔ **Programma operativo Tecnologie e applicazioni per la competitività (OP TAK):** sostiene progetti nel campo delle energie rinnovabili, compresi quelli nel settore agricolo, per migliorare la competitività - [Maggiori informazioni:](#)



Danimarca

📌 **Il Fondo verde:** il fondo stanziava circa 161 milioni di euro per l'attuazione della prima fase del Piano di adattamento climatico, che mira a proteggere le coste, le città e le infrastrutture dagli effetti dei cambiamenti climatici.

[Link](#)

➔ **Programmi di sostegno a progetti nel settore delle energie rinnovabili:** il governo danese ha concesso un sostegno finanziario a cinque progetti per un valore complessivo di 4,2 miliardi di corone danesi (circa 563 milioni di euro), incentrati sulle energie rinnovabili. [Link](#), [Link](#), [Link](#)

➔ Accordo tripartito verde [link](#)

➔ Bioenergia dall'agricoltura: sostiene l'uso di sottoprodotti agricoli come letame e paglia per la produzione di biogas e biocarburanti. [Link](#)

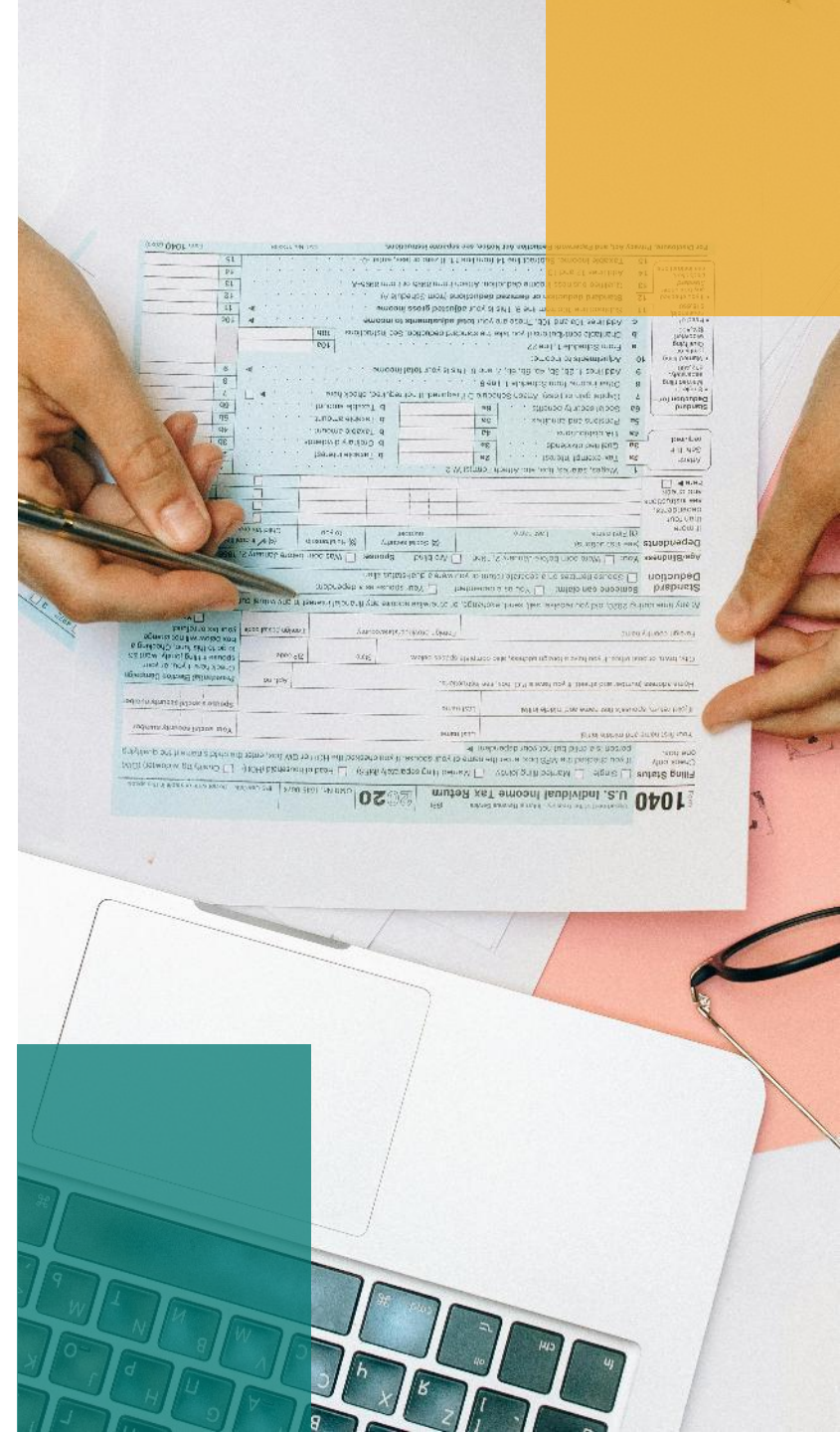
02

NAVIGARE TRA NORMATIVE E CONFORMITÀ PER PROGETTI DI ENERGIA RINNOVABILE



Introduzione

I progetti che prevedono l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (FER) devono soddisfare specifici requisiti legali e normativi. Le normative variano da paese a paese, ma nella maggior parte dei casi riguardano aspetti relativi alle autorizzazioni, agli standard ambientali, ai sistemi di sostegno e alle norme relative alla connessione alla rete elettrica.





Aree chiave della regolamentazione per i progetti di energia rinnovabile

Autorizzazioni e approvazioni amministrative

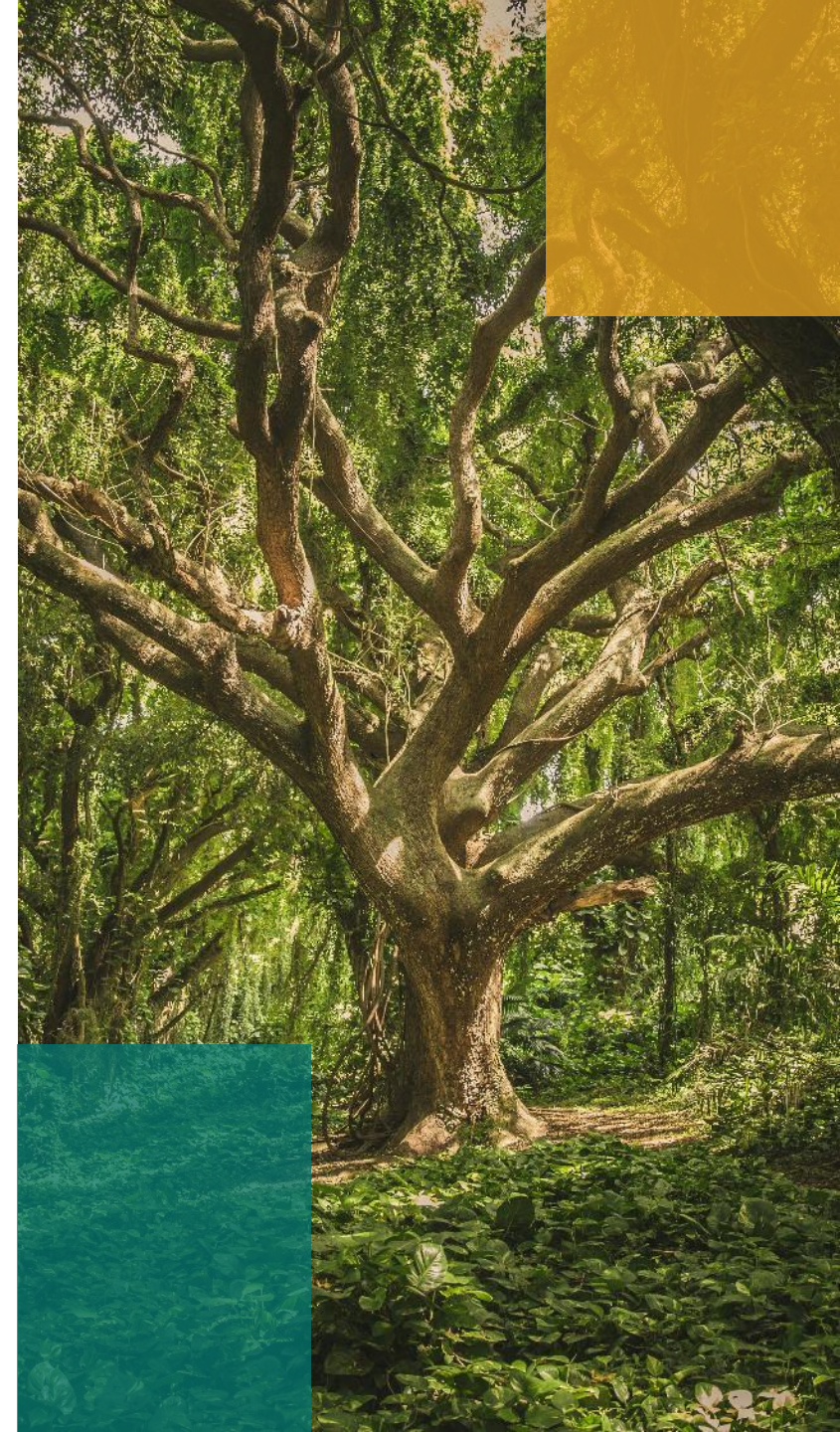
Prima di avviare un progetto nel settore delle energie rinnovabili, è necessario ottenere le autorizzazioni appropriate:

- **Permessi di costruzione** – richiesti per parchi eolici, impianti di biogas o impianti fotovoltaici di grandi dimensioni. In alcuni paesi è sufficiente una semplice notifica per gli impianti di piccole dimensioni (ad esempio, micro impianti fotovoltaici).
- **Decisione sull'impatto ambientale** – necessaria per i progetti di grandi dimensioni, in particolare quelli che potrebbero influire sull'ecosistema circostante

Standard ambientali e conservazione della natura

I progetti di energia rinnovabile devono rispettare le normative ambientali quali

- Direttiva sulle energie rinnovabili dell'Unione Europea [link](#), [link](#)
- La direttiva sulle emissioni industriali [link](#), [link](#)
- La protezione delle aree Natura 2000 (per progetti che possono avere un impatto su specie e habitat protetti) [link](#)



03

**TENDENZE FUTURE: IL RUOLO DELLE
TECNOLOGIE DI ACCUMULO DI ENERGIA
NELL'AGRICOLTURA**





Il ruolo chiave dello stoccaggio dell'energia nell'agricoltura

In agricoltura, il fabbisogno energetico è irregolare: ad esempio, i sistemi di irrigazione richiedono grandi quantità di energia durante i periodi di siccità e il riscaldamento delle serre diventa fondamentale in inverno.

Lo stoccaggio dell'energia consente:

- **Stabilizzazione dell'approvvigionamento energetico:** utilizzo dell'energia immagazzinata durante i periodi di bassa produzione da fonti rinnovabili.
- **Riduzione dei costi energetici:** evitare tariffe elevate nelle ore di punta utilizzando la propria fornitura.
- **Aumentare l'indipendenza energetica:** ridurre la dipendenza dalla rete elettrica e dai prezzi fluttuanti dell'elettricità.

Tecnologie moderne di accumulo dell'energia in agricoltura

Batterie agli ioni di litio - La tecnologia più sviluppata utilizzata nell'accumulo di energia. È caratterizzata da un'elevata densità energetica, una lunga durata e un'alta efficienza. Utilizzata per immagazzinare l'energia in eccesso prodotta dagli impianti fotovoltaici e dai parchi eolici.

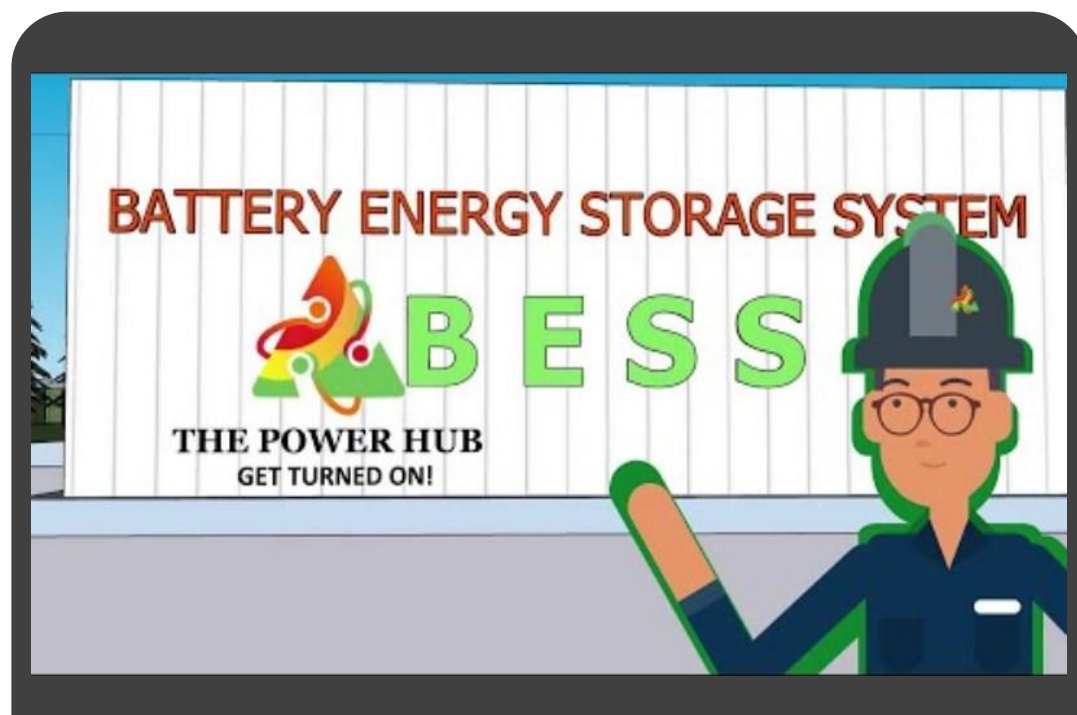
Batterie a flusso - Ideali per l'accumulo di energia a lungo termine, sono altamente scalabili e possono essere ricaricate più volte senza perdere capacità. Sono particolarmente utili nelle aziende agricole con produzione e consumo di energia molto variabili.

Sistemi di accumulo dell'idrogeno - L'idrogeno come mezzo di accumulo dell'energia sta guadagnando popolarità, poiché consente di immagazzinare le eccedenze di energia rinnovabile e di utilizzarle come combustibile per le macchine agricole.

Accumulo di energia termica - Gli accumulatori di calore, sotto forma di serbatoi di acqua o sale fuso, consentono di immagazzinare energia per il riscaldamento di serre o fabbricati agricoli.



Maggiori informazioni sui sistemi di accumulo dell'energia



Se desideri saperne di più sulle moderne tecnologie di accumulo di energia in agricoltura, clicca sul link sottostante



[Sistemi di accumulo di energia a batteria \(BESS\)](#)

04

Facciamo pratica



Trascina le descrizioni sottostanti e abbinala all'area corretta:

Finanza, Normative, Stoccaggio dell'energia

Stabilizza l'approvvigionamento energetico nei giorni nuvolosi o senza vento - _____

Richiede la consultazione delle autorità locali e spesso una relazione sull'impatto ambientale - _____

Prevede fondi UE come il Programma di sviluppo rurale (PSR) - _____

Promuove l'indipendenza energetica e aumenta la resilienza alle interruzioni di corrente - _____

Comprende la necessità di rispettare le normative edilizie ed energetiche - _____

Facilita l'acquisto e l'installazione di FER attraverso sovvenzioni e prestiti agevolati - _____

Soluzione all'esercizio di trascinamento

Finanziamento

- Include fondi UE quali il Programma di sviluppo rurale (PSR).
- Facilita l'acquisto e l'installazione di FER attraverso sovvenzioni e prestiti agevolati.

Normativa

- Richiede la consultazione delle autorità locali e spesso una relazione sull'impatto ambientale.
- Include la necessità di rispettare le normative edilizie ed energetiche.

Accumulo di energia

- Consente la stabilizzazione dell'approvvigionamento energetico nei giorni nuvolosi o senza vento.

Supporta l'indipendenza energetica e aumenta la resilienza alle interruzioni di corrente



Lo stoccaggio dell'energia è il
fulcro di un futuro energetico
sostenibile.

— *Fatih Birol, Direttore esecutivo dell'Agenzia internazionale per l'energia
(AIE)*



Ben fatto!!!

Hai completato il **Corso 4!**

Perché non metti alla prova le tue conoscenze con un quiz correlato?



Segui il nostro viaggio

www.smartskillsproject.eu



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. 2023-2-PL01-KA220-VET-000178755