



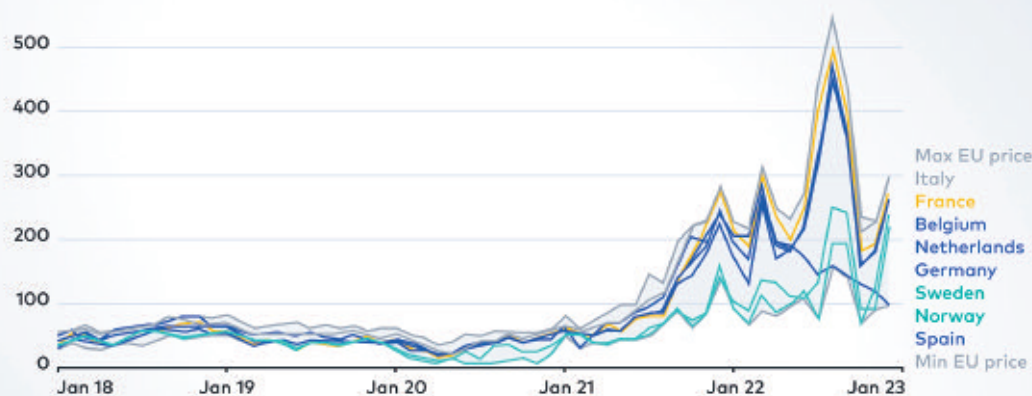
**BRANCHES**

**BOOSTING RURAL BIOECONOMY NETWORKS FOLLOWING MULTI-ACTOR APPROACHES**

## La Bioenergia in tempo di crisi

Nell'estate del 2022, i postumi della pandemia e l'escalation del conflitto ucraino hanno gettato l'Europa in una grave crisi energetica. Nel giro di pochi mesi, i prezzi del gas e dei carburanti sono saliti a livelli senza precedenti, mettendo in pericolo molte imprese e causando grave disagio sociale. Il prezzo di scambio

Prezzi dell'energia elettrica in Europa 2018-2023 in € per MWh



del gas naturale è salito a oltre 130 €/MWh da un livello originario di 40 €/MWh, che era rimasto il valore stabile di riferimento per oltre un decennio. Il gasolio è stato venduto alla pompa a 2,2 €/litro, rispetto agli originari 1,5 €/litro. Le industrie più energivore sono state le più colpite e molte hanno dovuto sospendere l'attività. A un certo punto, diversi governi europei hanno dovuto considerare la possibilità di sospendere le loro illuminate politiche ecologiche e hanno ricominciato a guardare al carbone o all'energia nucleare. Nel frattempo, il cambiamento climatico continua ad affliggere il pianeta, soprattutto nei Paesi più poveri!

Anche se i prezzi sono lentamente tornati vicino ai livelli pre-crisi, lo shock subito dall'economia europea è stato brutale. Quest'ultima crisi ha evidenziato il ruolo della bioeconomia nel sostenere l'indipendenza energetica e nel mitigare altri eventi simili che potranno ripetersi in futuro.

Questo è stato anche il momento in cui i vantaggi finanziari e strategici della bioenergia hanno mostrato tutto il loro valore. Alla fine del 2022, LUKE, CNR, ITABIA e l'Università di Warmia e Mazury hanno condotto un'indagine tra le imprese bioenergetiche. Complessivamente sono state intervistate 18 imprese, selezionate tra quelle presentate sulla pagina web del progetto BRANCHES per le loro pratiche esemplari di bioeconomia. Le 18 imprese analizzate rappresentavano Finlandia, Italia, Polonia e coprivano i settori di produzione di energia da legno, paglia e biogas, oltre ad altre filiere non propriamente energetiche.



### PAROLE CHIAVE

Crisi energetica, biomasse, bioenergia, teleriscaldamento, bioeconomia circolare, aziende boschive, pellet di legno, buone pratiche

### PAESE/REGIONE

Finlandia, Italia, Polonia

### AUTORI

Raffaele Spinelli, Matteo Monni, Routa Johanna, Robert Prinz, Janusz Golaszewski

### ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

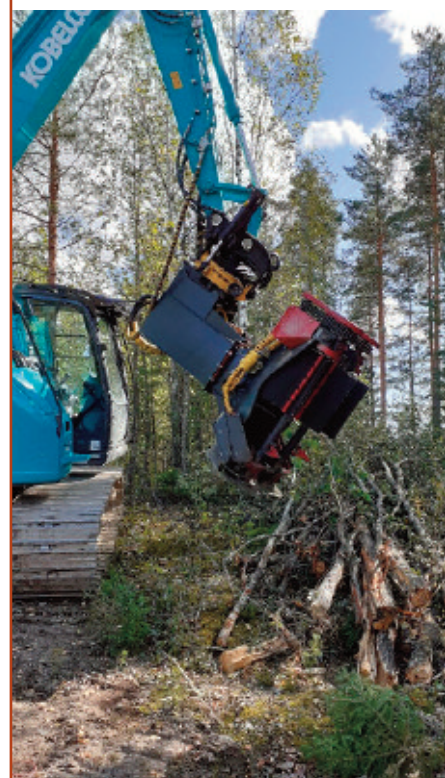
La descrizione di questa scheda informativa riflette il punto di vista degli autori e il progetto Branches non è responsabile per qualsiasi uso che può essere fatto delle informazioni che contiene.





### LA NOSTRA INDAGINE HA EVIDENZIATO CHE:

- Gli utenti di vettori bioenergetici locali (legno, biogas, ecc.) hanno subito un aumento dei costi energetici molto più contenuto rispetto agli utenti di energia convenzionale (petrolio o gas naturale). In Polonia, i residenti collegati a una rete di riscaldamento a biomassa hanno potuto riscaldarsi a meno della metà del costo sostenuto da chi utilizzava sistemi di riscaldamento convenzionali. In Italia, il pellet prodotto localmente è stato venduto al 40% in meno rispetto a quello importato. Quest'ultimo aveva un prezzo di 12 euro per sacco da 15 kg, che era tre volte superiore al prezzo di mercato pre-crisi. Di fatto, i sacchi di pellet sono quasi scomparsi dagli scaffali dei distributori italiani e le forniture hanno dovuto essere razionate, tranne nei casi in cui era stata avviata una produzione locale.
- Nonostante un aumento dei costi di gestione che va dal 20% a oltre il 100%, i fornitori di bioenergia hanno aumentato drasticamente la sostenibilità finanziaria delle loro operazioni, perché la crescita delle vendite di energia è stata molto superiore all'aumento dei costi sostenuto dalle loro aziende. Ciò è avvenuto soprattutto nel caso delle vendite di calore, che non erano vincolate a tariffe di vendita fisse come nel caso dell'energia elettrica messa in rete. Ad esempio, gli impianti di cogenerazione italiani hanno visto quadruplicare il costo del consumo interno di energia, pur non riuscendo ad aumentare i ricavi ottenuti dall'energia immessa nella rete – nonostante il notevole aumento del suo valore di mercato. D'altra parte, l'uso intelligente del calore residuo ha consentito un tale aumento dei ricavi ottenuti dalla vendita di calore che i profitti sono risultati triplicati. Anche gli impianti di biogas polacchi hanno potuto raddoppiare i loro ricavi.
- Gli impianti di bioenergia hanno dovuto aumentare la quota di materiale di provenienza locale, a causa dell'improvviso blocco delle importazioni di legname dalle regioni interessate dal conflitto. Ciò ha avuto un impatto forte e positivo sull'economia locale, che fino a poco tempo fa era strozzata dai prezzi globali. I prezzi del legno per uso energetico sono aumentati di almeno il 20%, fornendo una motivazione sufficiente ai proprietari forestali e agli imprenditori del settore per superare gli ostacoli che in precedenza avevano limitato il corretto sfruttamento delle foreste, bloccando l'accesso a una risorsa locale altrimenti abbondante.
- In Finlandia, le vendite di una specifica macchina forestale per la raccolta del legno da energia sono aumentate del 20%. In Italia, le aziende forestali locali hanno assunto personale aggiuntivo, aumentando il loro organico di oltre il 25% e contribuendo in modo significativo all'occupazione in aree montane economicamente svantaggiate.





- L'autoproduzione energetica ha permesso di mitigare l'aumento dei costi di acquisto dell'energia elettrica dal 25% al 100%, a seconda del livello di indipendenza raggiunto. A questo proposito, l'investimento in un impianto fotovoltaico supplementare ha spesso consentito di ridurre i costi del consumo interno di energia elettrica, soprattutto nei casi in cui l'energia non era generata da biomassa o era già stata impegnata nella rete ad una tariffa fissa.
- Tutti gli intervistati hanno dichiarato che le loro aziende stavano già facendo piani per una espansione della capacità produttiva, per reinvestire i profitti accumulati e prepararsi a un futuro in cui la bioenergia è un business sempre più promettente. Molti imprenditori italiani hanno deciso di installare un nuovo impianto di pellettizzazione o di espandere quello già esistente. Gli imprenditori polacchi hanno dichiarato di voler raddoppiare la propria capacità di produzione di energia. In Finlandia, la produzione di macchina per la raccolta di legno-energia è aumentata, così come l'uso di legno locale per edifici ecologici.
- Il principale fattore di successo è il controllo dell'approvvigionamento di biocombustibile, ottenuto da abbondanti risorse disponibili a livello locale, come foreste, residui di colture agricole o effluenti zootecnici. A questo proposito, il drammatico aumento del prezzo (+300%) del pellet d'importazione è illuminante: a causa della loro minore densità energetica e della disponibilità decentralizzata, i combustibili a base di legno sono molto più difficili da reperire e trasportare rispetto ai combustibili fossili. Una volta che una fonte di importazione dominante viene interrotta, è molto difficile trovare un sostituto. Pertanto, le filiere bioenergetiche a base di legno dovrebbero rimanere locali: se sono alimentate dalle importazioni, diventano vulnerabili come le filiere dei combustibili fossili, e forse anche di più.
- In linea di massima, norme e controlli rigorosi, professionalità degli operatori e un sistema di proprietà fondiaria basato sulla gestione sostenibile hanno impedito abusi, come lo sfruttamento eccessivo o addirittura il saccheggio indiscriminato delle risorse naturali. L'emergenza non ha comportato la sospensione delle buone pratiche tradizionali, ma ha piuttosto offerto le condizioni finanziarie che ne hanno consentito una corretta applicazione (ad esempio, primi diradamenti, cure colturali, tagli sanitari).

**ATTENZIONE:** le pratiche rappresentate nell'indagine coprono un'ampia varietà di filiere bioenergetiche: tuttavia ciascuna intervista tratta un caso specifico e bisogna essere cauti nel cercare di generalizzarne i risultati.



## BUONE PRATICHE DI RIFERIMENTO

Di seguito la lista delle buone pratiche descritte sul sito BRANCHES da cui è scaturita, attraverso interviste, la presente Scheda Informativa:

- PA 1.** FIUSIS “Una filiera completa per valorizzare i residui di potatura”
- PA 2.** Travaglini “Cippatino”
- PA 3.** Pierini “Pellet locale”
- PA 4.** Risupeto “Una nuova testata per l’abbattimento piante di piccolo diametro ”
- PA 8.** Cipcalor “Una piattaforma integrata per la commercializzazione delle biomasse legnose”
- PA 9.** Mombracco “Produzione di combustibile legnoso dall’espianto dei frutteti”
- PA 12.** “Il diradamento geometrico a file - un metodo di lavoro per i boschi più giovani e densi”
- PA 23.** COBRAE “I co-prodotti della bioraffineria”
- PA 24.** RE-CORD - “Biochar da residui lignocellulosici e agricoli”
- PA 27.** “Produzione di energia e fertilizzante su scala aziendale attraverso un impianto di micro biogas”
- PA 33.** Barciany “Migliorare l’indipendenza energetica di una comunità rurale”
- PA 34.** Kieselice “Una rete di teleriscaldamento alimentata con la paglia di cereali”
- PA 35.** Bio Nik “Il valore aggiunto di un impianto di biogas agricolo”
- PA 36.** “Piazzi intermedi di stoccaggio per garantire l’approvvigionamento di cippato di legno”
- PA 39.** Rasen “Un impianto di teleriscaldamento in funzione da più di 30 anni”
- PA 40.** Pellerei “Nuove e vecchie radici: dall’agricoltura alla produzione energetica... e viceversa”
- PA 41.** DAB “Distributori automatici di pellet”
- PA 43.** “Impieghi speciali di tronchi fuori misura di pino silvestre”



## BRANCHES IN SINTESI

**BRANCHES** è un progetto H2020 "Coordinaton Support Action", che riunisce 12 partner provenienti da 5 paesi diversi. L'obiettivo generale di **BRANCHES** è promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nelle aree rurali (agricoltura e silvicoltura), migliorando la fattibilità e la competitività delle catene di approvvigionamento della biomassa e promuovendo tecnologie innovative, soluzioni di bioeconomia rurale e gestione sostenibile.

COORDINATORE: Johanna Routa - (Luke) johanna.routa@luke.fi  
DISSEMINAZIONE: itabia@mclink.it

[www.branchesproject.eu](http://www.branchesproject.eu)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000375

Per ulteriori informazioni su questi casi di studio, è possibile consultare il sito web del Progetto BRANCHES al seguente link:

<https://www.branchesproject.eu/materials/practice-abstracts-and-factsheets>

## THE PARTNERSHIP

