

January 2022

---

# **ACTIVITY 2: "COVID-19 IMPACT, CHALLENGES AND NEW INDUSTRIAL SYMBIOSIS OPPORTUNITIES (JOINT STUDY)"**

METHODOLOGY TO IDENTIFY INDUSTRIAL  
SYMBIOSIS PRACTICES AND OPPORTUNITIES  
FOR ECONOMIC RECOVERY AND RESILIENCE  
TO FUTURE CRISES IN PARTNERSHIP  
REGIONS



**SYMBI - 5th Interreg Europe call**

---

**A Methodology prepared by  
Municipality of Kozani**

## Introduzione

### Interreg Europe

“Interreg Europe aiuta i governi regionali e locali in tutta Europa a sviluppare e fornire politiche migliori” attraverso lo scambio di esperienze e buone pratiche. Si concentra su alcune aree dello sviluppo regionale e locale, come la ricerca e l'innovazione, la competitività delle PMI, l'economia a basse emissioni di carbonio, nonché l'ambiente e l'efficienza delle risorse. In particolare, Interreg Europe finanzia progetti di cooperazione interregionale tra partner, con sede in uno dei 27 Stati membri dell'UE, Norvegia, Svizzera o Regno Unito. Questi partner possono essere autorità pubbliche e di gestione, nonché agenzie, istituti di ricerca, organizzazioni tematiche e senza scopo di lucro, dato che queste ultime sono impegnate con i loro responsabili politici locali.

Per quanto riguarda i servizi di supporto che fornisce, Interreg Europe promuove la cooperazione, la collaborazione e l'impegno della comunità nelle regioni del partenariato, che condividono un interesse comune in una delle suddette aree di interesse del programma. I partner condividono esperienze, idee e know-how su come affrontare al meglio il problema in questione attraverso diversi tipi di attività di progetto, come revisioni tra pari, workshop tematici, eventi di rafforzamento delle capacità e attività di apprendimento. L'obiettivo è migliorare il modo in cui progettano e attuano le loro politiche pubbliche nelle aree supportate aiutando la comprensione e nuove idee, prospettive diverse e apprendimento collettivo. Infine, il coinvolgimento della comunità e la diffusione pubblica dei risultati sono anche al centro di Interreg Europe, i cui beneficiari secondari sono i cittadini e le comunità nel loro insieme.

### 5° bando di Interreg Europe

Nel contesto della pandemia da COVID-19 e delle sue conseguenze sull'economia globale, Interreg Europe ha continuato a sostenere le comunità locali e regionali nelle sue aree operative. Più specificamente, attualmente supporta i responsabili politici locali e regionali nel loro tentativo di mitigare l'impatto socioeconomico del COVID-19 e pianificare una ripresa rapida e di successo dalla conseguente crisi economica. Interreg Europe finanzia azioni pertinenti alla sua natura, come lo scambio di buone pratiche, l'organizzazione di attività tematiche e la fornitura del supporto di esperti. Tuttavia, a causa della natura del virus e delle conseguenti restrizioni adottate da diversi paesi dell'UE, il programma garantisce che tutte le azioni di cui sopra siano condotte in modo appropriato rispetto alle misure di protezione. A tal fine sono previsti eventi virtuali e attività di comunicazione in alternativa a quelle fisiche.

### Il progetto SYMBI (attività aggiuntive nell'ambito del 5° bando)

Il progetto “Simbiosi industriale per la crescita sostenibile regionale e un'economia circolare efficiente nell'uso delle risorse – SYMBI” mira a “migliorare l'attuazione delle politiche e dei programmi di sviluppo regionale legati alla promozione e alla diffusione della simbiosi industriale e dell'economia circolare” nelle regioni del partenariato. In particolare, la simbiosi industriale guarda alle interazioni tra ambiente, economia e industria e promuove la condivisione dei materiali per ridurre al minimo gli sprechi, sull'esempio di un ecosistema naturale, dove tutto viene riutilizzato. Coinvolgendo sinergie territoriali per gestire i rifiuti e condividere servizi, utilities e risorse sottoprodotti, IS è uno dei pilastri fondamentali

dell'economia circolare. A tal fine, il progetto SYMBI promuove queste particolari sinergie al fine di supportare le regioni del partenariato a transitare verso una modalità di economia circolare.

Durante la sua durata originaria, dal 1 aprile 2016 al 31 marzo 2021, il progetto SYMBI ha supportato i partner nello scambio di buone pratiche e lezioni apprese, nel miglioramento degli strumenti politici e nei piani d'azione pertinenti e nello sviluppo di sinergie. Tuttavia, la pandemia di COVID-19 ha indotto interruzioni delle pratiche IS; garantire con ogni mezzo la produzione e il funzionamento delle filiere territoriali è andato a scapito della sostenibilità e della circolarità. Per questi motivi, il progetto SYMBI ha esteso la sua durata fornendo supporto per ulteriori attività nell'ambito del 5° invito di Interreg Europe. Questa estensione del progetto mira a supportare i partner in un nuovo scambio di esperienze e lezioni apprese riguardo al loro tentativo di mitigare l'impatto del COVID-19 sulle loro economie regionali e locali, nonché a condurre eventi e azioni online per migliorare la pianificazione delle politiche. La durata di queste attività aggiuntive va dal 1 ottobre 2021 al 31 settembre 2022 – in caso di ulteriore tempo, le attività possono essere concluse fino al 31 dicembre 2022.

### **The SYMBI partnership**

Il progetto SYMBI riunisce 9 partner provenienti da 7 paesi. La sintesi della partnership è la seguente:

*Table 1: The SYMBI partnership*

Country	Partner	Region
	<b>Foundation FUNDECYT Scientific and Technological Park of Extremadura</b>	Extremadura
	<b>The Malopolska Region</b>	Lesser Poland
	<b>Chamber of Commerce of Molise</b>	Molise
	<b>Government Office for Development and European Cohesion Policy</b>	Western Slovenia
	<b>Municipality of Kozani, Development and Planning Bureau</b>	Western Macedonia
	<b>Pannon Novum West-Transdanubian Regional Innovation Non-Profit Ltd</b>	Western Transdanubia
	<b>Regional Council of Häme</b>	Southern Finland
	<b>Häme University of Applied Sciences Ltd</b>	Southern Finland

---

Country	Partner	Region
	<b>Regional Development Agency of the Ljubljana Urban Region</b>	Central Slovenia

---

Allegato

## **Questionario**

### **Questionario per l'identificazione di pratiche simbiotiche tra imprese in risposta alla crisi del COVID-19 in determinati paesi dell'UE**

#### **Introduzione**

*Grazie per aver dedicato del tempo a compilare questo sondaggio in questi tempi difficili e senza precedenti. Lo apprezziamo davvero!*

Questa indagine fa parte del progetto Interreg Europe "SYMBI - Industrial Symbiosis for Regional Sustainable Growth and a Resource Efficient Circular Economy" (<https://www.interregeurope.eu/symbi/>), che ha ricevuto ulteriori finanziamenti per studiare lo stato di avanzamento della simbiosi industriale durante la pandemia in alcuni paesi dell'UE.

#### **Obiettivo del sondaggio**

Questa indagine è un tentativo di documentare le pratiche simbiotiche nell'ambito dell'economia circolare, altrimenti note come "simbiosi industriale" che sono state attuate tra le imprese durante e in risposta alla pandemia.

In particolare, questa indagine mira a identificare i casi in cui due o più aziende hanno collaborato/formato una rete per (ri)utilizzare, recuperare e/o reindirizzare congiuntamente risorse per il riutilizzo (es. rifiuti, energia, sottoprodotti), condividendo transazioni reciprocamente vantaggiose.

#### **Copertura geografica**

L'indagine è in corso di attuazione nei seguenti paesi dell'UE: Spagna, Polonia, Italia, Slovenia, Grecia, Ungheria e Finlandia.

#### **Intervistati**

Il presente questionario è rivolto a dipendenti (es. dirigenti) e titolari di imprese nonché enti e/o istituti di ricerca che hanno partecipato a vario titolo ad una pratica simbiotica di natura di economia circolare durante la pandemia.

#### **Uso dei risultati**

I dati ottenuti da questa indagine saranno analizzati in una relazione e utilizzati

per identificare le buone pratiche che possono mostrare come la simbiosi industriale possa essere uno strumento utile nella pianificazione della ripresa e della resilienza delle regioni dell'UE.

Se hai una domanda in merito al sondaggio o desideri avere accesso al rapporto finale, contatta il partner SYMBI, che opera nella tua regione:

<https://www.interregeurope.eu/symbi/contacts/>

### **Riservatezza**

L'identità del rispondente sarà anonima. Il nome delle aziende coinvolte rimarrà anonimo, se lo dichiari nella relativa sezione. Tutti i dati pubblicati o condivisi sono conformi al "Regolamento generale sulla protezione dei dati" (GDPR) dell'UE.

### **Tempo previsto per la compilazione del questionario: 15-20'**

#### **A. A. INFORMAZIONI DI CONTATTO**

##### **A.1 Informazioni di contatto dell'intervistato**

<b>Nome dell'intervistato:</b>		Click or tap here to enter text.
<b>Nome dell'impresa / organizzazione:</b>		Click or tap here to enter text.
<b>Contatto email:</b>		Click or tap here to enter text.
<b>Sede dell'impresa</b>	<b>Paese:</b>	Click or tap here to enter text.
	<b>Regione:</b>	Click or tap here to enter text.
	<b>Città / Cittadina:</b>	Click or tap here to enter text.

##### **A.2 Vuoi che le informazioni relative alle imprese/organizzazioni coinvolte rimangano anonime?**

<input type="checkbox"/> Restare anonimo	<input type="checkbox"/> Sono d'accordo che queste informazioni siano pubbliche
--	---

#### **B. DESCRIZIONE DEL CASO**

##### **B.1 Potrebbe per favore identificare il numero, i nomi e il/i settore/i economico/i delle imprese/organizzazioni che partecipano alla pratica simbiotica?**

<b>Numero di imprese/organizzazioni:</b>	Click here to enter text.
<b>Nomi delle imprese:</b>	Click here to enter text.
<b>Settori economici coinvolti:</b>	Click here to enter text.

##### **B.2 Potrebbe per favore identificare il tipo o i tipi di imprese/organizzazioni partecipanti? (Puoi selezionare più di una scelta.)**

<input type="checkbox"/> Grandi (industriali) imprese
<input type="checkbox"/> PMI

<input type="checkbox"/> <b>Parchi Eco-Industriali</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Pubbliche Autorità</b>	<input type="checkbox"/> <b>Nazionali</b>
	<input type="checkbox"/> <b>Regionali</b>
	<input type="checkbox"/> <b>Locali</b>
<input type="checkbox"/> <b>ONG</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Centri di ricerca / Università</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Altro:</b> <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<b>B.3 Qual è la vicinanza geografica delle imprese/organizzazioni partecipanti?</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Più di un paese coinvolto.</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Tutti si trovano all'interno dello stesso paese.</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Tutti si trovano all'interno della stessa regione.</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Tutti si trovano all'interno dello stesso comune/distretto.</b>	
<b>B.4 Qual è/sono il/i tipo/i principale/i di relazione simbiotica tra le imprese/organizzazioni partecipanti?</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Scambio di rifiuti</b> Specificare: <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<input type="checkbox"/> <b>Scambio di energia</b> Specificare: <a href="#">Click o Specificare: r tap here to enter text.</a>	
<input type="checkbox"/> <b>Scambio di materie prime secondarie</b> Specificare: <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<input type="checkbox"/> <b>Scambio di altri tipi di sottoprodotti</b> Specificare: <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<input type="checkbox"/> <b>Utilizzo congiunto di servizi (es. trasporti)</b> Specificare: <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<input type="checkbox"/> <b>Uso congiunto dello spazio</b> Specificare: <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<input type="checkbox"/> <b>Uso congiunto di infrastrutture di utilità</b> Specificare: <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<input type="checkbox"/> <b>Altro:</b> <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<b>B.5 Potrebbe descrivere brevemente la relazione simbiotica tra imprese/organizzazioni (cioè l'ecosistema industriale costituito)? (max. 5 righe)</b>	
<a href="#">Click or tap here to enter text.</a>	
<b>B.6 La pratica simbiotica è stata inizialmente stabilita durante la pandemia?</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Si</b>	<input type="checkbox"/> <b>No</b>
<b>B.7 La pratica simbiotica è stata inizialmente stabilita a seguito di esigenze di emergenza causate dall'emergenza COVID-19?</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Si</b>	<input type="checkbox"/> <b>No</b>
<b>B.8 La pratica simbiotica è ancora in corso?</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Sì</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>	<input type="checkbox"/> <b>Si</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
<b>B.9 In caso negativo, quanto è durata?</b>	
<input type="checkbox"/> <b>0-6 mesi</b>	
<input type="checkbox"/> <b>7-12 mesi</b>	
<input type="checkbox"/> <b>1-2 anni</b>	

<input type="checkbox"/> Più di 2 anni					
<input type="checkbox"/> Altro: <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>					
<b>A. IMPLEMENTAZIONE DEL CASO</b>					
<b>C.1 A quale delle seguenti interruzioni dell'attività, causate dalla crisi del COVID-19, ha risposto la pratica simbiotica?</b>					
<input type="checkbox"/> Carenza di forza lavoro					
<input type="checkbox"/> Interruzione nella catena di approvvigionamento					
<input type="checkbox"/> Inflazione dei prezzi dei materiali					
<input type="checkbox"/> Carenza di materie prime					
<input type="checkbox"/> Interruzione nelle operazioni di spedizione					
<input type="checkbox"/> Altro: <a href="#">Click or tap here to enter text.</a>					
<b>C.2 In che misura sono state incontrate difficoltà durante l'attuazione della pratica simbiotica?</b>					
<input type="checkbox"/> Sono state incontrate grandi difficoltà e la pratica simbiotica non è stata pienamente realizzata.					
<input type="checkbox"/> Sono state incontrate grandi difficoltà che hanno richiesto un grande sforzo per essere affrontate con successo.					
<input type="checkbox"/> Occasionalmente sono state incontrate grosse difficoltà, che sono state minacciate in tempo senza creare ulteriore disturbo.					
<input type="checkbox"/> La pratica simbiotica ha incontrato difficoltà minori e ha avuto un'attuazione complessivamente regolare.					
<input type="checkbox"/> L'attuazione della pratica simbiotica non ha avuto problemi o difficoltà di sorta, superando le aspettative di attuazione.					
<input type="checkbox"/> N/A					
<b>C.3 In che misura ciascuna delle seguenti sfide ha impedito l'attuazione della pratica simbiotica? (Si prega di rispondere su una scala da 1 a 5.)</b>					
1 – Per nulla ostacolato					
2 – Leggermente ostacolato					
3 – Moderatamente ostacolato					
4 – Molto ostacolato					
5 – Impedito in modo critico					
N/A – Non applicabile/Nessuna risposta					
<b>I. I. Mancanza di personale</b>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> N / A-R
<b>II. Mancanza di un'adeguata formazione delle persone coinvolte</b>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> N / A A-R
<b>III. Mancanza di risorse</b>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> N / A A-R
<b>IV. Mancanza di comunicazione/cooperazione tra le imprese partecipanti</b>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> N / A-R
<b>V. Mancanza di un adeguato sostegno esterno (ad es. sostegno economico da parte delle autorità pubbliche)</b>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> N / A-R
<b>VI. Mancanza di tecnologia adeguata</b>					

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> N / A-R
<b>VII. Mancanza di obiettivi strategici/pianificazione</b>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> N / A-R
<b>VIII. Altro: Click or tap here to enter text.</b>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> N / A-R
<b>C.4 Potrebbe indicare in che modo la pratica simbiotica implementata ha influito sull'attività economica dell'impresa? (Per favore, spiega la tua scelta.)</b>					
<input type="checkbox"/> <b>Impatto positivo</b> Descrivere brevemente (1-2 righe): Click or tap here to enter text.		<input type="checkbox"/> <b>Nessun impatto</b> Descrivere brevemente (1-2 righe): Click or tap here to enter text.		<input type="checkbox"/> <b>Impatto negativo</b> Descrivere brevemente (1-2 righe): Click or tap here to enter text.	
<b>C.5 Quale dei seguenti fattori ha facilitato l'attuazione di successo della pratica simbiotica?</b>					
<input type="checkbox"/> Vicinanza geografica degli attori coinvolti					
<input type="checkbox"/> Molteplici fonti di approvvigionamento che possono essere facilmente sostituite					
<input type="checkbox"/> Bassi rischi economici					
<input type="checkbox"/> Finanziamenti/sostegno adeguati da parte delle autorità pubbliche					
<input type="checkbox"/> Adeguati finanziamenti/supporto da parte di aziende private (es. banche)					
<input type="checkbox"/> Buona collaborazione tra le imprese					
<input type="checkbox"/> Esperienza pregressa in tali pratiche sinergiche					
<input type="checkbox"/> Supporto legale e politico					
<input type="checkbox"/> Altro: Click or tap here to enter text.					
<b>C.6 Quali sono le caratteristiche più significative dell'ecosistema industriale che lo rendono trasferibile?</b>					
<input type="checkbox"/> I vantaggi dimostrati superano i costi di investimento					
<input type="checkbox"/> Utilizzo di soluzioni e processi tecnologici standardizzati					
<input type="checkbox"/> Bassi rischi di implementazione					
<input type="checkbox"/> Piccolo cambiamento nelle operazioni quotidiane, basso rischio di resistenza organizzativa					
<input type="checkbox"/> I bisogni affrontati sono comuni tra industrie, organizzazioni e diverse regioni/paesi					
<input type="checkbox"/> Altro: Click or tap here to enter text.					
<b>C.7 A sua conoscenza, la pratica simbiotica è stata trasferita in diverse regioni e contesti geografici? (Per favore, spiega la tua scelta.)</b>					
<input type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> N / A	
Se "sì", potresti fornire ulteriori dettagli (ad es. ubicazione della sinergia): Click or tap here to enter text.					
<b>C.8 Se un'altra rete di imprese desidera implementare questa particolare pratica simbiotica, in che misura sono disponibili risorse adeguate? (Puoi selezionare più di una scelta.)</b>					
<input type="checkbox"/> La pratica simbiotica è documentata in atti pubblici ed è facilmente accessibile al pubblico.					
<input type="checkbox"/> Tutte le informazioni e i dati richiesti sono stati documentati con dettagli descrittivi dell'intero processo di attuazione.					
<input type="checkbox"/> Ci sono risultati documentati, che possono essere consultati da qualsiasi attore interessato.					

N/A

**D. ULTERIORI INFORMAZIONI**

**D.1 Potresti fornire ulteriori informazioni o dati rilevanti che ritieni importanti (ad es. URL, fonti)?**

Click or tap here to enter text.