

OKTOBER 2022 | DRUGA ŠTEVILKA

# SYMBI *bilten*

## SYMBI | Industrijska simbioza za trajnostno regionalno rast in z viri učinkovito krožno gospodarstvo: zaključek projekta

Predstavljamo vam drugo in zadnjo izdajo biltena projekta SYMBI.

SYMBI je evropski projekt, ki se izvaja v okviru programa Interreg Evropa in združuje devet partnerjev iz sedmih držav. Podpira izvajanje instrumentov in ukrepov za širjenje industrijske simbioze z namenom povečanja dodane vrednosti, zmanjševanja proizvodnih stroškov in okoljskih pritiskov z bolj učinkovito rabo virov in z manjšimi izpusti toplogrednih plinov. V okviru **petega razpisa za dodatne aktivnosti** so partnerji v projektu SYMBI opredelili vpliv pandemije COVID-19 na teritorialne oskrbovalne verige in načine, kako lahko industrijska simbioza služi kot orodje za **okrevanje in odpornost**.

### Vsebina

- **Peti razpis v okviru SYMBI projekta**
- **Sestanek usmerjevalne skupine**
- **Delavnica in rezultati**
- **Dobre prakse**
- **Srečanja deležnikov**
- **Novice partnerjev**
- **Prihajajoči dogodki**

V nadaljevanju vam predstavljamo **aktivnosti v okviru druge faze izvajanja projekta**, med drugim so partnerji organizirali sestanek usmerjevalne skupine, delavnico in srečanje regionalnih deležnikov.

Omenjene aktivnosti krepijo sodelovanje in izmenjavo znanja med sodelujočimi regijami z namenom uporabe krožnega gospodarstva in industrijske simbioze kot orodij za gospodarsko okrevanje in odpornost.

# Sestanek usmerjevalne skupine

S P L E T N O S R E Č A N J E J E P O T E K A L O 2 5 . 5 . 2 0 2 2

25. maja 2022 je potekal drugi sestanek usmerjevalne skupine, ki so se ga udeležili vsi projektni partnerji. Udeleženci so razpravljali o rezultatih aktivnosti, ki so potekale v okviru prvega semestra, pri čemer so se osredotočili na vpliv pandemije COVID-19 na industrijsko simbiozo,

Postavili so smernice, kako lahko industrijska simbioza služi kot orodje za okrevanje in odpornost ter dobre prakse digitalizacije za reševanje novih izzivov.

## 2<sup>nd</sup> SEMESTER Summary of activities

ACTIVITIES	TIME	PARTNER
<b>7 Stakeholders Meetings</b> Each partner will organise a meeting with local stakeholders (online) <b>Conclusion Reports</b>	2 <sup>nd</sup> Semester	All partners PANNON NOVUM
<b>7 Info days</b> Partners will organise an info day (online) <b>Info day conclusion report</b>	2 <sup>nd</sup> Semester	All partners PANNON NOVUM
<b>Interregional Thematic Workshops:</b> Exchange of good practices on synergetic actions with circular EU instruments to prescribe funding mechanisms for promoting IS as a recovery tool <b>Lessons learnt paper (4 Good Practices)</b>	8 June 2022 30 May 2022	HAMK
<b>Interregional Thematic Workshops:</b> Ways to integrate IS reporting and certification systems in resilience policy planning and promote their further adoption (physical) <b>Conclusion paper (5 Good Practices)</b>	20 or 28 September 2022	CoC Molise

## IZZIVI PRI URESNIČEVANJU POBUD INDUSTRIJSKE SIMBIOZE

### Ovire

- pomanjkanje zunanje podpore
- pomanjkanje virov
- pomanjkanje ustrezno usposobljenega kadra
- pomanjkanje sodelovanja med podjetji

### Spodbude

- geografska bližina
- dobro sodelovanje med podjetji
- pretekle izkušnje v okviru podobnih aktivnosti

## Zajem zaslona Zoom sestanka v točki razprave o zaključkih raziskave

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, a slide titled "Findings of survey concerning the COVID-19 impact on Industrial Symbiosis" is displayed. The slide includes a pie chart showing the distribution of strengths detected for regional recovery & resilience - Innovation capacity. The chart is divided into 10 segments with the following percentages: 17%, 6%, 12%, 20%, 15%, 12%, 6%, 12%, 6%, and 6%. A legend below the chart lists the following categories: Developed industrial networks, Innovation capacity, Trained workforce, Economic outlook, Proximity of industrial operations, Conducive policy framework, Relevant experience, and Accessibility to funding.

On the right side of the screenshot, a grid of participants is visible. The participants are: Kozani team, Roland Dancsecs, I. Zupančič (SVRO), SI - Marjana Dermelj, Kaja Holck, Arto Saarninen, Maria Pavlopou..., Francesca Cuna..., and Katja Pouta. The name "dorota.lesniak" is also visible in the bottom right corner of the grid.



# Delavnica medsebojnega strokovnega pregleda »Sinergije z Akcijskim načrtom za krožno gospodarstvo in z evropskim zelenim dogovorom«

SPLETNO DELAVNICO, KI JE POTEKALA 8.6.2022, STA ORGANIZIRALA UNIVERZAZA UPORABNE ZNANOSTI, HÄME IN REGIJSKI SVET REGIJE HÄME

Eden osrednjih ciljev projekta SYMBI je bila opredelitev dejavnikov, ki omogočajo in spodbujajo industrijsko simbiozo. Financiranje je osrednji dejavnik, ki podpira izvajanje industrijske simbioze. V okviru projekta SYMBI je konzorcij izvedel **strokovno študijo** in **delavnico** na temo različnih shem financiranja industrijske simbioze in navezave na Evropski zeleni dogovor in Akcijski načrt za krožno gospodarstvo.

V okviru študije so **partnerji** v projektu SYMBI opredelili finančne instrumente, ki so spodbudili razvoj uspešnih projektov in pobude na področju krožnega gospodarstva in industrijske simbioze. Partnerji so identificirali enega do dva nacionalna ali regionalna primera dobrih praks, z navezavo na Evropski zeleni dogovor in/ali Akcijski načrt za krožno gospodarstvo ter navedli vir finančnih sredstev, ki so omogočili izvedbo posameznega primera dobre prakse. Skupno je bilo opredeljenih 11 primerov. Večina primerov je prejela javna sredstva (šest od enajstih), nekatera pa so bila financirana tudi z lastnimi sredstvi podjetij (trije od enajstih) ali pa so imela skupno javno-zasebno strukturo financiranja (dva od enajstih).

## Namen delavnice je bil:

- zbrati informacije o različnih finančnih instrumentih, ki so jih partnerske države uporabile za financiranje pobud na področju krožnega gospodarstva in industrijske simbioze
- oceniti uspešnost opredeljenih primerov dobrih praks.

## 5 MERIL MEDSEBOJNEGA STROKOVNEGA PREGLEDA:

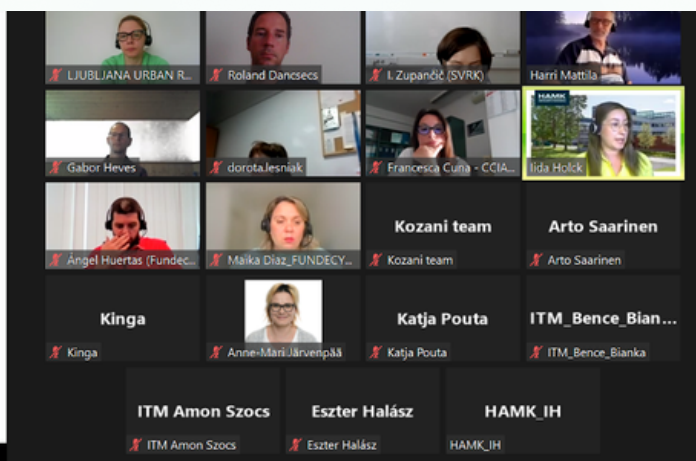
- 1) vpliv na gospodarstvo
- 2) vpliv na okolje
- 3) splošna uspešnost
- 4) skladnost s cilji Akcijskega načrta za krožno gospodarstvo in/ali Evropskim zelenim dogovorom
- 5) prenosljivost

## Zajem zaslona spletne delavnice

### ExpandFibre Ecosystem aims at developing novel bioproducts with a reduced environmental impact

<b>Vision</b>	New bioproducts based on sustainable biomass contribute significantly to the reduction of the negative environmental impact of our everyday lives
<b>Mission</b>	ExpandFibre Ecosystem strives to meet the growing demand for sustainable bioproducts by developing ground-breaking materials and technologies and smart business concepts
<b>Short term objectives (2020-2024)</b>	<b>Long-term objectives (2030 and beyond)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Build knowledge-based competitive advantage among the ecosystem members</li><li>– Create/strengthen test-beds for piloting and proof-of-concept validations in the theme areas</li><li>– Identify and fill in gaps in the R&amp;D landscape within ExpandFibre themes</li><li>– Create a thriving business-driven innovation ecosystem for new biomass-based textile fibres</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Provide markets with new bioproducts that have less than 20% of the carbon footprint of the current products</li><li>– Bring new revenue to ecosystem partners through the increasing production and sale of new value-added bioproducts and technologies.</li><li>– Significantly increase investments into biomass-based value chains</li></ul>

PANDFIBRE fortum Metsä



# Delavnica medsebojnega strokovnega pregleda »Sinergije z Akcijskim načrtom za krožno gospodarstvo in Evropskim zelenim dogovorom«

## REZULTATI MEDSEBOJNEGA STROKOVNEGA PREGLEDA

V okviru medsebojnega strokovnega pregleda so partnerji v projektu SYMBI ocenili prenosljivost opredeljenih primerov. Opredeljeni primeri so bili večinoma zelo enakovredno ocenjeni, kot najbolj prenosljivi pa so bili opredeljeni naslednji:

- **Sistem za izkoriščanje odpadne toplote** - Italija: Proizvodni obrat cementnih klinkerjev v kraju Sesto Campano, ki proizvaja električno energijo za lastno porabo, daje odvečno toploto inovativnemu turbinskemu sistemu ORC (Organic Rankine Cycle), ki bo lahko proizvedel od 2 do 3 MW elektrike. Podjetja, ki sodelujejo, pridobijo t. i. bele certifikate (kot prispevek k naložbi), pri čemer bo podjetje Colacem lahko kupoval električno energijo po ceni, ki je nižja od tržne cene. (nacionalno javno financiranje)
- **proizvodnja elektrike s recikliranimi fotovoltaičnimi paneli** - Španija: Ponovna uporaba fotovoltaičnih panelov na sončne celice za proizvodnjo elektrike za zdravilišče El Raposo Spa. Vsi paneli so odkupljeni od podjetja La Hormiga Verde, ki je upravljalec odpadne električne in elektronske opreme (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE). (zasebno financiranje)
- **vavčerska shema za celostno vrednotenje okoljskih vplivov, ki nastajajo v življenjskem ciklu izdelka (LCA analiza)** - Slovenija: Finančna pomoč podjetjem za izvedbo ocene življenjskega cikla. (evropska sredstva)
- **ExpandFibre** - Finska: sodelovanje na področju raziskav in razvoja in vzpostavitve ekosistema s strani podjetja Fortum and Metsä Group za pospešitev razvoja trajnostnih bio-proizvodov (financiranje v okviru javno-zasebnega partnerstva).

Opredeljeni primeri so bili ocenjeni tudi z vidika njihovega vpliva na gospodarstvo in okolje. Med primere z največjim vplivom sodijo:

- **ExpandFibre - Finska**
- **Packaging to Polymers** - Italija: skupno vlaganje podjetij Unilever in Seri Plast z preoblikovanjem območja za proizvodnjo detergenta v obrat za recikliranje plastike (nacionalno javno financiranje).
- **Sistem za celostno ravnanje z odpadki regije Zahodna Makedonija** - Grčija: zasnova, financiranje, gradnja, vzdrževanje in delovanje infrastrukture sistema za celostno ravnanje z odpadki (skupno javno-zasebno financiranje).
- **Obnova zapuščenega kamnoloma v regiji Attica** - Grčija: ravnanje z odpadki, ki nastanejo pri gradnji in rušenju (zasebno financiranje).

Primer dobre prakse, opredeljen kot najbolj zanimiv, kljub nizki oceni vpliva, je projekt imenovan **RoboKaland** (Madžarska), ki je podrobneje predstavljen na peti strani.

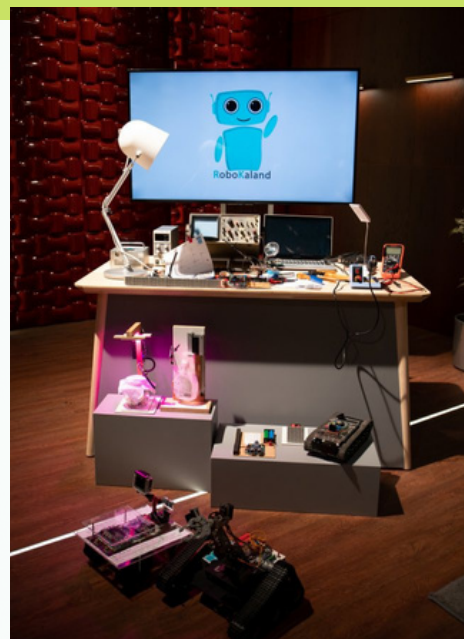
Podrobnejše poročilo o medsebojnem strokovnem pregledu bo objavljeno v knjižnici projekta SYMBI: <https://projects2014-2020.interregeurope.eu/symbi/library/>



# Dobre prakse

## ROBOKALAND - EKOLOŠKO OSVEŠČENA, DIGITALNA IN USTVARJALNA SKUPNOST ZA OTROKE

**RoboKaland** je majhno družinsko podjetje na Madžarskem, ki organizira krajše dogodke za otroke, vključno za otroke s posebnimi potrebami (npr. z avtizmom), v okviru katerih otroci razstavijo stare elektronske naprave in ustvarijo nove. Na interaktivnih delavnicah sodeluje skupina strokovnjakov za informacijsko tehnologijo in znanstvenikov. V manj kot treh letih je podjetje RoboKaland predelalo več kot 15 ton e-odpadkov, ki bi drugače končali na odlagališčih, in izvedlo programe za več sto otrok. **Ekološka osveščenost je del njihovega poslanstva:** poskušajo najti napake v razstavljenih delih in jih popraviti ter uporabiti v novih napravah. Čeprav gre za primer lokalne pobude, ima **velik potencial prenosljivosti**.



## ZDRAVILIŠČE EL RAPOSO SPA, PRIMER DOBRE PRAKSE INDUJSTRIJSKE SIMBIOZE V REGIJI EXTREMADURA

Zdravilišče **El Raposo Spa** se nahaja na vinogradnem območju Matanegra, ki spada v območje občin Puebla de Sancho Pérez in Usagre. Gre za **primer dobre prakse trajnosti**, kjer gre za ponovno uporabo termalne vode v ekoloških nasadih aromatičnih zelišč in vinogradov. Zdravilišče uporablja tudi fotovoltaične panele, ki so bili predelani za namen oskrbe s termalno in fotovoltaično sončno energijo. Zdravilišče ima tudi kotel na biomaso, in sicer na žagovino lokalnih borovcev. S temi ukrepi želijo **doseči energetska samooskrbo in izboljšati donosnost podjetja** v naslednjih letih.

## VAVČERSKI MEHANIZEM FINANCIRANJA CELOSTNEGA VREDNOSTENJA OKOLJSKIH VPLIVOV, KI NASTAJAJO V ŽIVLJENJSKEM CIKLU IZDELKA (LCA ANALIZA), KI PRINAŠA ŠTEVILNE KORISTI ZA MSP-JE

Vavčer za celotno vrednotenje okoljskih vplivov, ki nastajajo v življenjskem ciklu izdelka (LCA analiza), je eden izmed petnajstih vavčerjev Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo in Slovenskega podjetniškega sklada. Vavčer prinaša številne koristi in ima hkrati velik potencial prenosljivosti. **Zmanjšuje okoljske vplive, ki nastanejo v celotnem življenjskem ciklu proizvodov in storitev, povečuje konkurenčnost proizvodov in zagotavlja enotno orodje za merjenje okoljskih kompromisov na začetku in koncu proizvodne energije.** Vavčer je priložnost, da se LCA uveljavi kot mednarodno standardizirana metodologija, na podlagi katere slovenski MSP-ji količinsko opredelijo okoljske vplive proizvodov in storitev ter izboljšajo celoten življenjski cikel proizvodov.



# Srečanje regionalnih deležnikov

## SPLETNO SREČANJ REGIONALNIH DELEŽNIKOV ZAHODNEGA PODONAVJA, 14.09.2022

Deležniki so se v drugi fazi izvajanja projekta SYMBI osredotočili na **rezultate čezmejne delavnice** »Sinergije z Akcijskim načrtom za krožno gospodarstvo in Evropskim zelenim dogovorom« in na načrtovano delavnico na temo sistema poročanja in potrjevanja na področju industrijske simbioze, ki je potekala v mestu Molise. Po zaključku vseh srečanj regionalnih deležnikov bodo zbrani rezultati srečanj, hkrati pa bo pripravljeno poročilo, v katerem bodo predstavljena in analizirana najpomembnejša stališča in priporočila za vsako posamezno regijo z namenom izpostaviti rezultate sodelovanja partnerjev v projektu SYMBI z deležniki.

### Zajem zaslona spletnega srečanja regionalnih deležnikov Zahodnega Podonavja

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide titled "Ipari szimbiózis: Unilever + Seri Plast" with the SYMBI logo. The slide lists the following points:

- 75 millió EUR, európa legkorszerűbb műanyagfeldolgozó üzeme
- Régi, bezárt üzem újrainvitása, hátrányos helyzetű térségben dél Olaszországban
- Mechanikai (75%) és vegyi (25%) újrafeldolgozás = 100%
- Legmagasabb minőség: élelmiszer-csomagolás

Below the text are logos for "SERI industrial" and "Unilever". To the right of the text is a photograph of a large industrial waste pile. The Zoom interface on the right shows a list of participants: Csaba Lőrinc, Roland Dabancs, Mihály Szabolcs Béni, Balázs Vencz, Szakonyi Petra, and VMKIK.

## Novice partnerjev

### KROŽNO GOSPODARSTVO - OD TEORIJE K PRAKSI, TEHNOLOŠKI PARK KRAKOW , 30. 05. 2022-31. 05. 2022

Dvodnevni dogodek **Krožno gospodarstvo - od teorije k praksi**, ki sta ga organizirala Tehnološki park Krakov in vodstvo regije Malopolska, je potekal med 30. in 31. majem 2022 v okviru pobude Evropske komisije 'Znanost sreča regije'. Namen dogodka je bil **predstaviti izobraževalne vsebine, različne rešitve krožnega gospodarstva in dobre prakse v regiji in pobude, ki podpirajo prehod v krožno gospodarstvo**. Dogodka se je udeležilo več kot 100 udeležencev iz poslovnega sveta, znanosti, akademskega sveta, civilne družbe in lokalne samouprave, ki so razpravljali o potencialnih strategijah za bolj trajnostno prihodnost.



Udeleženci, vključno z deležniki v projektu SYMBI, so poudarili nujnost horizontalnega čezmejnega in skupnega ukrepanja, ki se ne nanaša le na en sektor. Sklepe, ki so jih udeleženci in nastopajoči strnili ob zaključku dogodka, bodo regionalne oblasti upoštevale pri oblikovanju politik, ki se nanašajo na krožno gospodarstvo v regiji Malopolska.



# ZAKLJUČNI DOGODEK

## DELAVNICA NA TEMO SISTEMA POROČANJA IN POTRJEVANJA NA PODROČJU INDUSTRIJSKE SIMBIOZE, KI JE POTEKALA, V MESTU INSERNIA, 29. 9. 2022

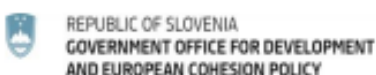
Gospodarska zbornica regije Molise je organizirala mednarodno delavnico Sistem poročanja in potrjevanja na področju industrijske simbioze, ki je 29. septembra 2022 potekala v mestu Isernia.

Osrednja tema delavnice je **sistem poročanja in potrjevanja na področju industrijske simbioze**. Kljub koristim, ki jih industrijska simbioza prinaša za okolje, gospodarstvo in družbo, so zaradi neopredeljenih standardov na področju spremljanja in poročanja na ravni EU podjetja nezainteresirana za sodelovanje na področju industrijske simbioze. V tej luči je potrjevanje in poročanje zelo pomembno za zagotavljanje družbene odgovornosti podjetij, ki bo omogočilo širjenje praks s področja industrijske simbioze.

Na dogodku so sodelovali vsi partnerji. Med drugimi pa so predstavitve podali **Enea – italijanska Nacionalna agencija za nove tehnologije, energijo in trajnostni gospodarski razvoj**, **UNI – italijanski Organ za standardizacijo**, **Scuola Superiore Sant'Anna iz Pise** in **Inštitut za management, Laboratorij za trajnostni management (SUM Lab)**.

Dogodek predstavlja zaključek 6-letnega projekta.

## Partnerstva



RRA LUR

regionalna razvojna agencija  
ljubljske urbane regije

## Vključite se

Če želite biti na tekočem o aktivnostih in dogodkih, nam sledite na družbenih omrežjih ali obiščite našo spletno stran:

 <http://www.interregeurope.eu/symbi/>

 [www.facebook.com/interregeurope.eu.symbi](http://www.facebook.com/interregeurope.eu.symbi)

 [www.twitter.com/SYMBIPROJECT](http://www.twitter.com/SYMBIPROJECT)

 [pannonnovum@pannonnovum.hu](mailto:pannonnovum@pannonnovum.hu)