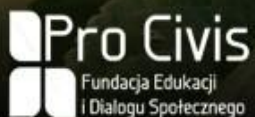




# REFAL HACKATHON

Maximizing the value of apple biomass



Ośrodek Promowania  
Przedsiębiorczości  
Sandomierz

jamk | bioeconomy

Interreg  
Baltic Sea Region



Co-funded by  
the European Union

CIRCULAR ECONOMY

BioBoosters

ZGŁOSZENIA POMYSŁÓW [TUTAJ](#)

# ZAPROSZENIE DO UDZIAŁU W REFAL HACKATHON

## "MAXIMIZING THE VALUE OF APPLE BIOMASS"

Wyzwanie REFAL Hackathon polega na zaproponowaniu innowacyjnego produktu i/lub rozwiązania technologicznego, które pozwoli na zwiększenie wartości biomasy z jabłek uszkodzonych przez warunki atmosferyczne. Jabłka te są produktem pełnowartościowym, jednak ze względu na różnego rodzaju uszkodzenia skórki czy nietypowy kształt, takie owoce są wyłączone ze sprzedaży bezpośredniej.

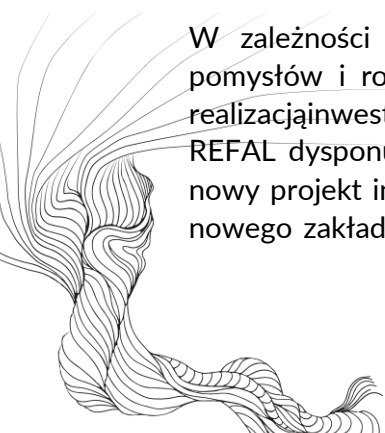
Zwycięzca/zwycięzcy REFAL Hackathonu otrzymają możliwość nawiązania długofalowej współpracy biznesowej z Grupą REFAL, w szczególności poprzez przygotowanie i realizację wspólnego projektu badawczo - rozwojowego, wdrożenie nowej technologii lub uruchomienie nowej linii produkcyjnej. **Pomóż firmie REFAL w waloryzacji do 6 000 000 kg biomasy jabłek rocznie!**

Grupa REFAL integruje producentów owoców i warzyw z okolic Sandomierza, jednego z kluczowych regionów uprawy jabłek w Polsce, w którym sadownictwo jest obecne od wielu pokoleń. Grupa REFAL zajmuje się magazynowaniem, sortowaniem i sprzedażą jabłek oraz innych owoców i warzyw. **Powierzchnia sadów spółek z Grupy wynosi ponad 250 ha, a produkcja jabłek to ok. 15 000 ton rocznie.**

W ostatnich latach producenci owoców i warzyw coraz częściej doświadczają niekorzystnych warunków pogodowych, takich jak wiosenne przymrozki czy grad. Powoduje to utratę lub znaczne zmniejszenie plonów świeżych jabłek deserowych. Klienci nie przyjmują jabłek z uszkodzeniami spowodowanymi mrozem i gradem, mimo że miąższ tych owoców nie różni się od jabłek niedotkniętych takimi zjawiskami atmosferycznymi. Skutkiem jest znaczna utrata wartości takich owoców, które następnie wysyłane są – po niskich cenach jednostkowych – do zakładów produkujących soki lub koncentraty. Patrząc na liczby, zwykle ok. 15% - 20% jabłek nie nadaje się do sprzedaży bezpośredniej. W przypadku szkód spowodowanych mrozem lub gradem ilość ta wzrasta do ok. 30% - 40%. **Może to oznaczać nawet 6 000 000 kg biomasy jabłek rocznie wymagających waloryzacji!**

Obserwując dynamiczny rozwój biogospodarki i stale rozwijający się rynek **substancji pochodzenia organicznego, związków chemicznych, materiałów, półproduktów i produktów konsumpcyjnych** – REFAL jest zainteresowany inwestycjami i wdrożeniem odpowiedniej nowej linii produkcyjnej nakierowanej na zagospodarowanie biomasy jabłkowej. Niewątpliwie obiecującymi kierunkami (poza standardową produkcją soków i koncentratów) są **suszenie owoców, liofilizacja, produkcja pektyn, chemikaliów typu drop-in, ekstraktów zapachowych, dodatków do kosmetyków i leków**. Firma REFAL jest oczywiście otwarta na **inne innowacyjne propozycje i pomysły, w szczególności w dziedzinie biorafinacji i ekstrakcji wysokowartościowych związków chemicznych z biomasy jabłek**.

W zależności od stopnia innowacyjności i opłacalności ekonomicznej prezentowanych pomysłów i rozwiązań – Grupa REFAL jest zainteresowana wspólnym przygotowaniem i realizacją inwestycji w zupełnie nowy typ linii produkcyjnej wykorzystującej biomasę z jabłek. REFAL dysponuje obecnie wolną powierzchnią produkcyjną, którą można wykorzystać pod nowy projekt inwestycyjny. Możliwa jest rozbudowa istniejącego zakładu albo uruchomienie nowego zakładu produkcyjnego. REFAL poszukuje długoterminowej współpracy z dostawcą



rozwiązania / firmą zewnętrzną zainteresowaną wspólnym rozwojem takiego przyszłościowego projektu.

### W jaki sposób będziemy oceniać nadesłane rozwiązania?

Rozwiązania będą oceniane według następujących kluczowych kryteriów:

- 1) rentowność i tworzenie wartości z biomasy (potencjał do zwiększenia wartości biomasy jabłek; zwrot z inwestycji);
- 2) innowacyjność (nowatorstwo i oryginalność prezentowanego rozwiązania);
- 3) skalowalność rozwiązania (możliwość wykorzystania innych rodzajów biomasy i tworzenia nowych łańcuchów wartości w ujęciu regionalnym);
- 4) gotowość wprowadzenia na rynek nowych produktów lub rozwiązań;
- 5) możliwość wdrożenia rozwiązania do procesów operacyjnych REFAL;
- 6) zdolność dostawcy rozwiązania do nawiązania współpracy z REFAL i wspólnego wdrożenia proponowanego rozwiązania;
- 7) pozytywny wpływ na ilość owoców trafiających do chłodni i sortowni REFAL1.

W skład Jury Hackathonu wejdą przedstawiciele Grupy REFAL, Fundacji PRO CIVIS – organizatora Hackathonu oraz wybrani eksperci.

### Dlaczego warto wziąć udział w REFAL Hackathon?

**Zwycięzca/zwycięzcy Hackathonu otrzymają szansę na nawiązanie długofalowej współpracy biznesowej z Grupą REFAL, w szczególności poprzez przygotowanie i realizację wspólnego projektu rozwojowego / wdrożenie nowej technologii / uruchomienie nowej produkcji.**

**Wszyscy uczestnicy finałowego etapu Hackathonu mają również szansę na:**

- nawiązanie nowych relacji biznesowych i networking z firmami i specjalistami z podobnych lub pokrewnych dziedzin przemysłu;
- rozwijanie potencjału komercyjnego prezentowanych rozwiązań, m.in. dzięki wsparciu eksperckim i mentorskim zapewnianym przez organizatorów;
- nawiązanie nowych kontaktów międzynarodowych;
- znaczne zwiększenie widoczności i rozpoznawalności drużyn oraz proponowanego rozwiązania.

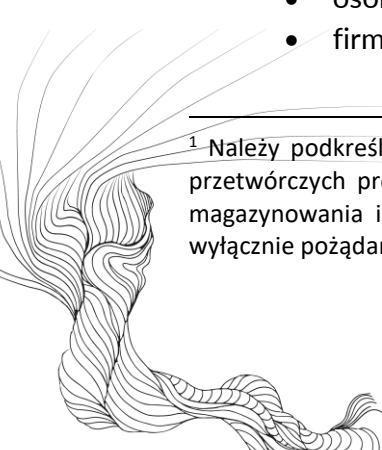
### Jakie są zasady i warunki uczestnictwa w REFAL Hackathon?

W Hackathonie REFAL mogą wziąć udział wszystkie zainteresowane podmioty innowacyjne, a w szczególności:

- osoby indywidualne
- firmy

---

<sup>1</sup> Należy podkreślić, że bieżąca sprzedaż uszkodzonych jabłek przez sadowników bezpośrednio do zakładów przetwórczych produkujących soki i koncentraty powoduje, że zakład REFAL jest omijany (nie ma potrzeby magazynowania i sortowania owoców). Kryterium to ma jednak jedynie charakter uzupełniający i stanowi wyłącznie pożądaną wartość dodaną proponowanych rozwiązań



- start-upy z sektora MŚP
- jednostki naukowo-badawcze
- jednostki akademickie/ grupy studenckie.

Zespoły mogą składać się z przedstawicieli różnych podmiotów.

**REFAL Hackathon to wydarzenie międzynarodowe. Językiem roboczym jest język angielski.**

Udział w REFAL Hackathon jest bezpłatny. Innowatorzy - międzynarodowe zespoły z regionu Morza Bałtyckiego (Finlandia, Szwecja, Dania, Norwegia, Niemcy, Estonia, Litwa i Łotwa) **otrzymują zwrot kosztów podróży i zakwaterowania.**

Podmioty biorące udział w Hackathonie zostaną poproszone o podpisanie umów o zachowaniu poufności.

Szczegółowe informacje na temat udziału znajdują się w dokumencie: "BioBoosters Hackathon. Rules of Participation."

#### Szczegółowy harmonogram Hackathonu REFAL:

**26.02.2025:** webinarium otwierające REFAL Hackathon;

**23.03.2025:** ostateczny termin składania zgłoszeń pomysłów do REFAL Hackathon;

**26.03.2025:** ogłoszenie Innowatorów wybranych do udziału w Hackathonie;

**02.04.2025:** Kick-off Meeting (online); podczas tego wydarzenia Innowatorzy biorący udział w Hackathonie spotkają się z przedstawicielami firmy REFAL, którzy w sposób precyzyjny i szczegółowy przedstawiają Innowatorom Wyzwanie, a także oczekiwania co do finalnych pomysłów/rozwiązań;

**24-25.04.2025:** Hackathon Days, dwudniowe wydarzenie hybrydowe, które zakończy się wyłonieniem zwycięskiego Innowatora; udział w Hackathon Days będzie możliwy online lub w lokalizacji: REFAL Sp. z o.o., Łukawa 80, Wilczyce (Polska)

#### Więcej informacji można uzyskać u przedstawicieli Organizatora:

Anna Gajek, [a.gajek@procivis.org.pl](mailto:a.gajek@procivis.org.pl) , tel. 600 323 923

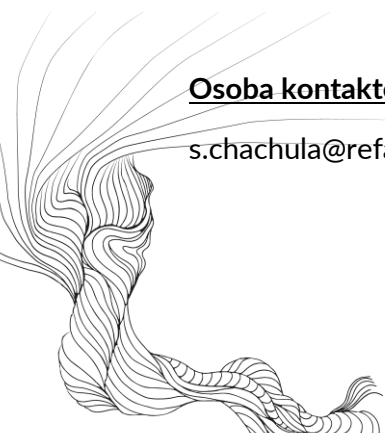
Damian Kuznowicz , [d.kuznowicz@procivis.org.pl](mailto:d.kuznowicz@procivis.org.pl), tel. 600 435 424

Jean – Pierre Kisielewski, [jp.kisielewski@procivis.org.pl](mailto:jp.kisielewski@procivis.org.pl) , tel. 880 741 347

Artur Sobolewski, [a.sobolewski@procivis.org.pl](mailto:a.sobolewski@procivis.org.pl) , tel. 667 112623

#### Osoba kontaktowa w Grupie REFAL:

s.chachula@refal.eu [Stanisław Chachuła](mailto:Stanisław Chachuła) , tel. 668 129 103



### Firma podmiot poszukujący rozwiązania / innowacji – Grupa REFAL:

Firma REFAL to Grupa producentów owoców i warzyw zrzeszająca sadowników i rolników z okolic Sandomierza. Grupa powstała w 2009 roku z inicjatywy sadowników z powiatu sandomierskiego. Zajmuje się produkcją, magazynowaniem, sortowaniem i sprzedażą jabłek oraz innych owoców i warzyw. Głównym produktem są jabłka wielu odmian, takich jak: Golden Delicious, Red Jonaprince, Jonagold, Gala Must, Idared, Mutsu i Red Delicious. Grupa jest również właścicielem marki "Jabłka Sandomierskie", która wykorzystuje popularność regionu sandomierskiego jako terenów bogatych w sady i wieloletnią tradycję rolniczą.

Zakłady REFAL znajdują się w Łukawie, 10 km od Sandomierza. W skład kompleksu Spółki wchodzi m.in. nowoczesne instalacje chłodnicze typu KA (atmosfera kontrolowana) i typu ULO (niskotlenowa) oraz sortownia. Grupa posiada m.in. certyfikaty Integrated Production oraz Global G.A.P.

### Organizator Hackathonu – Fundacja PRO CIVIS:

**Fundacja Edukacji i Dialogu Społecznego PRO CIVIS** jest podmiotem, którego celem jest podejmowanie, prowadzenie i wspieranie inicjatyw na rzecz rozwoju społeczności lokalnych, w tym poprzez badania, rozwój i innowacje, a także przedsiębiorczość. Kluczowe obszary, na których skupia się PRO CIVIS to:

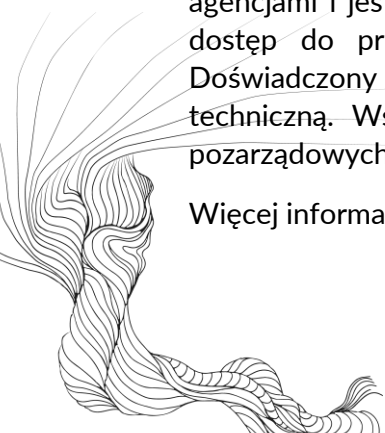
- Gospodarka o obiegu zamkniętym i biogospodarka jako odnawialny element gospodarki o obiegu zamkniętym
- Zrównoważony rozwój (zrównoważone produkty, usługi i modele biznesowe oraz nowe wzorce konsumpcji)
- Ekoinnowacje
- Ekologia przemysłowa i odnawialne źródła energii.

Więcej informacji: <https://www.procivis.org.pl/home-page/>

### Współorganizator Hackathonu - Ośrodek Promowania I Wspierania Przedsiębiorczości w Sandomierzu:

**Ośrodek Promowania i Wspierania Przedsiębiorczości w Sandomierzu** jest organizacją pozarządową założoną w 1991 roku przez Senatora Zbigniewa Romaszewskiego i TechnoServe. Pomaga prowadzić i przyspieszać transformację gospodarczą na obszarach wiejskich południowo-wschodniej Polski. Wczesne programy (ośrodka) koncentrowały się na rozwoju agrobiznesu. W ostatnich latach te wysiłki rozszerzyły się na ogólny rozwój biznesu, sektor publiczny, planowanie gospodarcze i rozwojowe, a także organizacje pozarządowe. Siedziba Ośrodka mieści się w Sandomierzu. Natomiast jeśli chodzi o oddział regionalny, to mieści się on w Busku-Zdroju, województwo świętokrzyskie. Ośrodek współpracuje z różnymi agencjami i jest aktywnym członkiem krajowej Sieci Usług dla MŚP. Poprzez tę sieć oferuje dostęp do programów, które zwiększają konkurencyjność MŚP w Unii Europejskiej. Doświadczony personel Ośrodka zapewnia konsultacje, szkolenia, usługi finansowe i pomoc techniczną. Wsparcie to jest skierowane do firm, przedsiębiorców, rolników, organizacji pozarządowych, samorządów lokalnych i młodzieży wiejskiej w południowo-wschodniej Polsce.

Więcej informacji: <https://www.opiwpr.org.pl>



REFAL Hackathon jest realizowany i wspierany w ramach projektu "**BioBoosters – boosting the circular transition**" ( <https://interreg-baltic.eu/project/bioboosters/> ). Celem tego międzynarodowego projektu jest zwiększenie poziomu innowacyjności przedsiębiorców w zakresie biogospodarki i gospodarki o obiegu zamkniętym. Partnerzy projektu pochodzący z 7 krajów reprezentujących region Morza Bałtyckiego (Finlandia, Szwecja, Niemcy, Estonia, Łotwa, Litwa i Polska) przeprowadzą łącznie 18 hackathonów dedykowanych sektorowi biogospodarki. Projekt BioBoosters jest współfinansowany z programu Interreg – Region Morza Bałtyckiego 2021-2027.

<https://hackathon.procivis.org.pl/>

<https://www.linkedin.com/company/BioBoosters>

<https://interreg-baltic.eu/project/bioboosters/>

*#hackathon #apples #biomass #valorisation #extraction #drop-in platform  
chemical compounds #highvalue #innovations*



**Ośrodek Promowania  
Przedsiębiorczości**  
Sandomierz

**Interreg**  
Baltic Sea Region



Co-funded by  
the European Union

CIRCULAR ECONOMY

**BioBoosters**

