

**UCHWAŁA NR 5642/22**  
**ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**  
**Z DNIA 27 LIPCA 2022 ROKU**

**W SPRAWIE:**

**przyjęcia ostatecznej wersji Planu działania dla Świętokrzyskiego w ramach międzynarodowego projektu RESINDUSTRY, współfinansowanego z Programu Interreg Europe**

**NA PODSTAWIE:**

art. 11 ust. 2 pkt 1 i 5, art. 14 ust. 1 pkt 8 i art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2022 r. poz. 547) uchwała się, co następuje:

**§ 1**

Przyjmuje się ostateczną wersję Planu działania dla Świętokrzyskiego w ramach projektu RESINDUSTRY, współfinansowanego z Programu Interreg Europe, stanowiącego załącznik do uchwały.

**§ 2**

Wykonanie uchwały powierza się Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego.

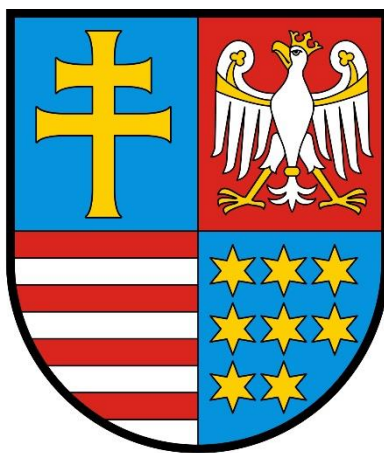
**§ 3**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**MARSZAŁEK**  
**WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**

**ANDRZEJ BĘTKOWSKI**  
*(dokument podpisano elektronicznie)*

# RESINDUSTRY PLAN DZIAŁANIA DLA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO



WOJEWÓDZTWO  
ŚWIĘTOKRZYSKIE

*Projekt RESINDUSTRY realizowany jest w ramach Programu INTERREG EUROPE*

*(Cel szczegółowy: 3.1 Poprawa wdrażania polityk i programów rozwoju regionalnego, w szczególności programów w ramach celu Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia, związanych z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną).*

**KIELCE, 2022**

*Spis treści*

1. Wstęp.....	4
1.1. Opis projektu RESINDUSTRY.....	4
1.2. Cel opracowania dokumentu.....	5
2. Opis problemów oraz wyzwań w Województwie Świętokrzyskim w kontekście niezależności energetycznej przemysłu.....	6
2.1. Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego.....	6
2.2. Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego.....	8
2.3 Umiejscowienie sektora energetyki i odnawialnych źródeł energii w przemyśle w RPO WŚ 2014-2020 oraz w programie regionalnym na lata 2021-2027.....	10
2.4 Określenie kluczowych zagadnień oraz wyzwań na przyszły okres programowania funduszy unijnych związanych z inwestycjami przedsiębiorstw z sektora przemysłowego w OZE.....	12
3. Plan działania (Action plan).....	17
3.1. Działanie nr 1 – Ulepszenie instrumentu polityki wpływu na wygospodarowanie środków w ramach 3. osi priorytetowej Efektywna i zielona energia w ramach RPO WŚ 2014-2020.....	17
3.1.1. Tło.....	17
3.1.2. Działanie.....	18
3.1.3. Zaangażowani partnerzy.....	19
3.1.4. Ramy czasowe.....	19
3.1.5. Koszty.....	20
3.1.6. Źródła finansowania.....	20
3.2. Działanie nr 2 – Wypracowanie zapisów regulaminów konkursów w ramach nowej perspektywy finansowej, w celu promocji i intensyfikacji wykorzystania biomasy jako źródła energii odnawialnej.....	21
3.2.1. Tło.....	21
3.2.2. Działanie.....	22
3.2.3. Zaangażowani partnerzy.....	23
3.2.4. Ramy czasowe.....	23
3.2.5. Koszty.....	24
3.2.6. Źródła finansowania.....	24
3.3. Działanie nr 3 – Stwarzanie warunków do rozwoju energetyki obywatelskiej.....	24
3.3.1. Tło.....	24
3.3.2. Działanie.....	25
3.3.3. Zaangażowani partnerzy.....	26
3.3.4. Ramy czasowe.....	26
3.4.5. Koszty.....	26
3.4.6. Źródła finansowania.....	27
4. Podsumowanie.....	27

### Informacje podstawowe

Nazwa projektu: RESINDUSTRY: Policies for Renewable Energy Sources in industry

Organizacja partnerska, której dotyczy wniosek: Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego

Kraj: Polska

NUTS2 region: PL72 Świętokrzyskie

Osoba do kontaktu: Tomasz Gałucha, Oddział ds. Promocji Gospodarczej Regionu działający w Departamencie Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach

Adres e-mail: [tomasz.galucha@sejmik.kielce.pl](mailto:tomasz.galucha@sejmik.kielce.pl)

Numer telefonu: +48 41 365 81 81

## 1. Wstęp.

### 1.1. Opis projektu RESINDUSTRY.

Projekt RESINDUSTRY „Policies for Renewable Energy Sources in industry” dotyczy wykorzystania źródeł energii odnawialnej w przemyśle, a jego realizacja ma na celu wypracowanie dobrych praktyk w kierunku zwiększenia niezależności energetycznej sektora przemysłu UE poprzez większy udział energii pochodzącej z OZE. Projekt realizowany jest przez 7 partnerów z takich krajów jak: Czechy, Finlandia, Hiszpania, Estonia, Polska, Austria i Malta. Polityka na rzecz Odnawialnych Źródeł Energii w przemyśle umożliwi zwiększenie konkurencyjności przemysłu poprzez obniżenie rachunków za energię. Projekt RESINDUSTRY realizowany jest w ramach programu INTERREG EUROPE, Oś priorytetowa 3 Gospodarka niskoemisyjna, Cel szczegółowy 3.1 Poprawa wdrażania polityki programów rozwoju regionalnego, w szczególności celu Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia oraz w stosownych przypadkach EWT, związanych z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną.



*Misja ekspertów z Finlandii, 7 kwietnia 2022 r.*

## 1.2. Cel opracowania dokumentu.

Plan Działania dla Świętokrzyskiego opracowany został w celu udoskonalenia polityki regionalnej w zakresie zwiększenia niezależności energetycznej przemysłu funkcjonującego na terenie Województwa Świętokrzyskiego poprzez zmniejszenie jego energochłonności. Osiągnięcie tego celu umożliwi wzrost integracji odnawialnych źródeł energii. Niniejszy dokument stanowi źródło rekomendacji, które może zostać wykorzystane w trakcie realizacji przyszłej perspektywy finansowej UE.

Na terenie Województwa Świętokrzyskiego zaistniała konieczność ukierunkowania instrumentu polityki Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027 tak, aby jak największa część budżetu została przesunięta na finansowanie najlepszych zidentyfikowanych rozwiązań OZE zintegrowanych w przemyśle, które zostaną określone w odpowiedniej strategii.

Cele pośrednie projektu RESINDUSTRY, które zrealizowane zostały w ciągu 3 lat trwania projektu to utworzenie/wdrożenie:

- a) Analizy strategicznej technologii OZE stosowanych w przemyśle – przedmiotowe działanie zaowocowało opracowaniem analizy rynkowej dotyczącej optymalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w sektorze przemysłu, w województwie świętokrzyskim;
- b) Systemu monitorowania do obliczania długoterminowego wpływu funduszy strukturalnych, pod względem wpływu na środowisko, a także wpływu społeczno-gospodarczego realizowanych działań. Działanie zrealizowane zostało poprzez opracowanie Ewaluacji Rynkowej dla województwa świętokrzyskiego, a także Raportu wraz z szablonem ewaluacji regionalnej.
- c) Platformy komunikacyjnej pomiędzy przemysłem a Instytucją Zarządzającą, tak aby beneficjenci końcowi funduszy strukturalnych mogli wpływać na definicję zaproszeń lub przekazywać informacje zwrotne. Działanie zrealizowane zostało poprzez utworzenie dedykowanej platformy wraz z możliwością kontaktu:

[https://b2b.swietokrzyskie.pro/portal/resindustry\\_co\\_nowego](https://b2b.swietokrzyskie.pro/portal/resindustry_co_nowego),

(skrzynka kontaktowa e-mail: [b2b@swietokrzyskie.pro](mailto:b2b@swietokrzyskie.pro)).

Utworzona platforma jest darmowa i służy głównie matchmakingowi przedsiębiorców świętokrzyskich i zagranicznych. Umożliwia identyfikację kluczowych klientów, a także zastosowanie wobec nich odpowiedniej strategii utrzymania efektywnej współpracy.

Pozwala to na wzrost zadowolenia tych klientów poprzez budowanie z nimi długotrwałych relacji.

d) Jednostki ds. strategii rozwoju regionalnego 2020+ - zadanie zostało zrealizowane przed podjęciem działań w ramach projektu RESINDUSTRY, ponieważ w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Świętokrzyskiego, w Departamencie Inwestycji i Rozwoju funkcjonowały już takie oddziały jak:

- Oddział ds. Programowania Strategicznego i Analiz,
- Oddział Zarządzania RPO 2014 – 2020,
- Oddział ds. Projektów Energetycznych,
- Oddział ds. Sprawozdawczości i Ewaluacji RPO.



*III Spotkanie Interesariuszy połączone z wizytami studyjnymi, 29 lipca 2021 r.*

## **2. Opis problemów oraz wyzwań w Województwie Świętokrzyskim w kontekście niezależności energetycznej przemysłu.**

### **2.1. Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego<sup>1</sup>.**

Wstępnie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 (RPOWŚ 2014 – 2020) wyznaczonych zostało 11 osi priorytetowych (w tym jedna oś, która dotyczy pomocy technicznej).

<sup>1</sup> źródło: REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA LATA 2014-2020 SZCZEGÓŁOWY OPIS OSI PRIORYTETOWYCH (WERSJA 54) Kielce, kwiecień 2022 r

Alokacja środków Unii Europejskiej na ww. program wynosiła 1 364 543 593,00 euro. W związku z wystąpieniem pandemii SARS-CoV-2 utworzono specjalną oś, tj. OŚ 12 REACT – EU, w ramach której alokowano dodatkowe środki w wysokości 15 902 414,00 euro. Po dodaniu Osi 12 wysokość alokacji wynosi 1 380 446 007,00 euro. Działania, realizowane w ramach Programu przyczyniają się m.in. do umacniania konkurencyjności i innowacyjności gospodarki regionalnej jak również budowy potencjału regionalnych przedsiębiorstw. Wsparcie obejmowało również obszar rynku pracy, włączenia społecznego i edukacji oraz sferę usług publicznych.

Z funduszy pochodzących z RPOWŚ 2014 - 2020 były lub są realizowane projekty o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu. Dofinansowanie mogły otrzymać różnorodne rodzaje projektów, obejmujące takie obszary jak:

- wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej z OZE,
- instalacje do produkcji biokomponentów i biopaliw,
- termomodernizacja energetyczna budynków – głęboka i kompleksowa,
- modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- budowa i modernizacja sieci ciepłowniczej,
- wymiana źródeł ciepła,
- ścieżki rowerowe,
- infrastruktura Park & Ride,
- infrastruktura dworcowa i miejska (m.in. przebudowa skrzyżowań, buspasy),
- ekologiczny tabor w transporcie publicznym,
- przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz usuwanie skutków katastrof (zbiorniki małej retencji, poldery zalewowe, specjalistyczny sprzęt i wyposażenie, OSP),
- infrastruktura do selektywnej: zbiórki, przetwarzania odpadów, sortowanie, kompostowanie,
- kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej,
- utrzymanie obszarów i zasobów cennych przyrodniczo (lokalnych i regionalnych) parki kraj. i miejskie, rezerваты, banki genowe, ścieżki edukacyjne),
- budowa lub przebudowa dróg wojewódzkich stanowiących połączenie z siecią dróg krajowych, ekspresowych oraz autostrad.



## 2.2. Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego<sup>2</sup>.

W ramach projektu Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027 wyznaczono 12 Priorytetów, z czego dwa stanowią pomoc techniczną. W ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) są to:

- Priorytet 1. Konkurencyjna gospodarka,
- Priorytet 2. Region przyjazny dla środowiska,
- Priorytet 3. Mobilność miejska,
- Priorytet 4. Dostępne świętokrzyskie,
- Priorytet 5. Świętokrzyskie dla mieszkańców,
- Priorytet 6. Wspólnota i przestrzeń,
- Priorytet 11. Pomoc Techniczna EFRR.

W ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+) są to:

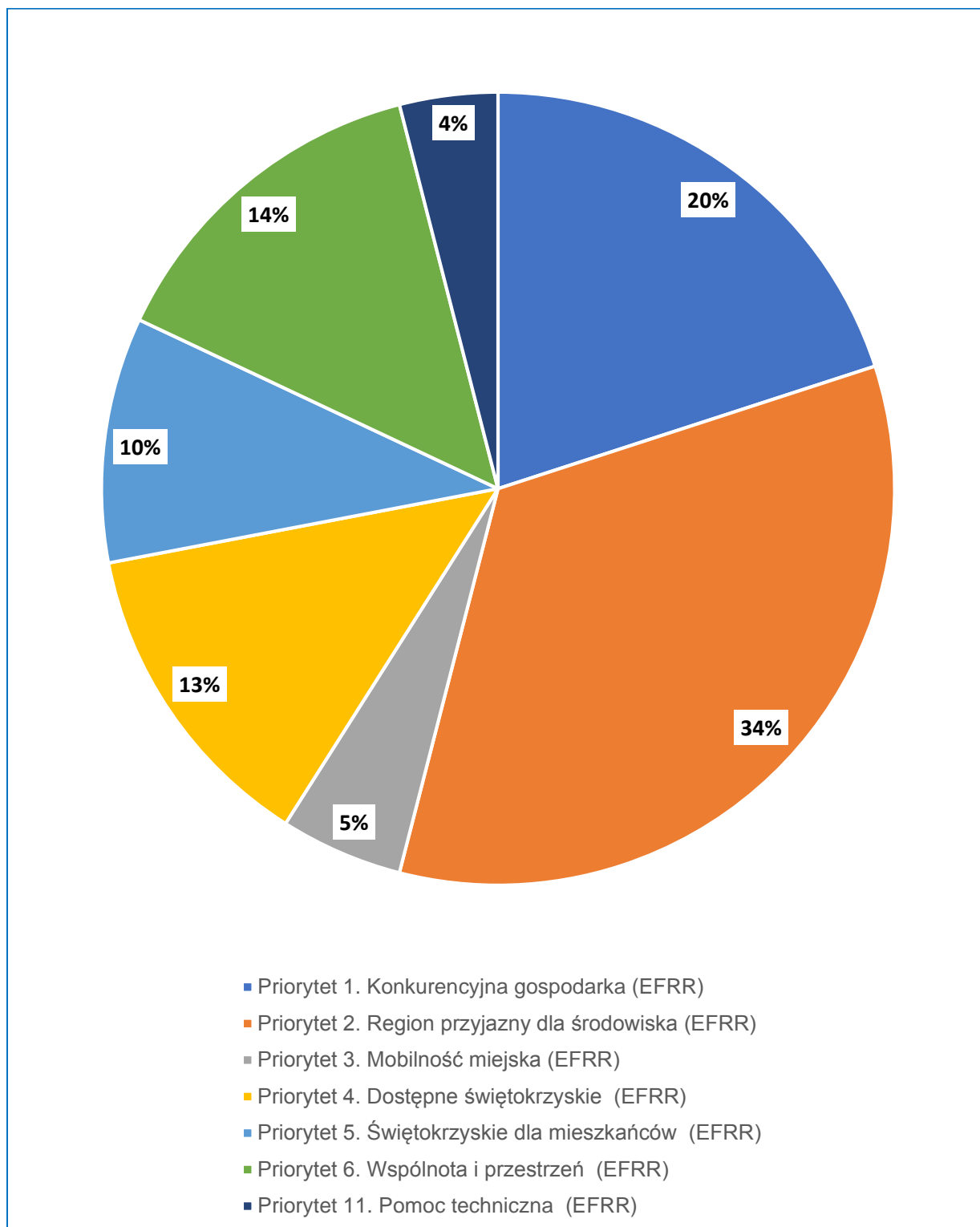
- Priorytet 7. Profilaktyka i ochrona zdrowia mieszkańców,
- Priorytet 8. Edukacja na wszystkich etapach życia,
- Priorytet 9. Usługi społeczne i zdrowotne,
- Priorytet 10. Aktywni na rynku pracy,
- Priorytet 12. Pomoc Techniczna EFS+.

Alokacja środków unijnych na Program Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027 wynosi 1 403 141 203,00 euro, z czego 1 051 378 852,00 euro przypada na EFRR, natomiast 351 753 351,00 euro przekazane zostanie w ramach EFS+. Podział środków na poszczególne Priorytety przedstawiają poniższe wykresy.

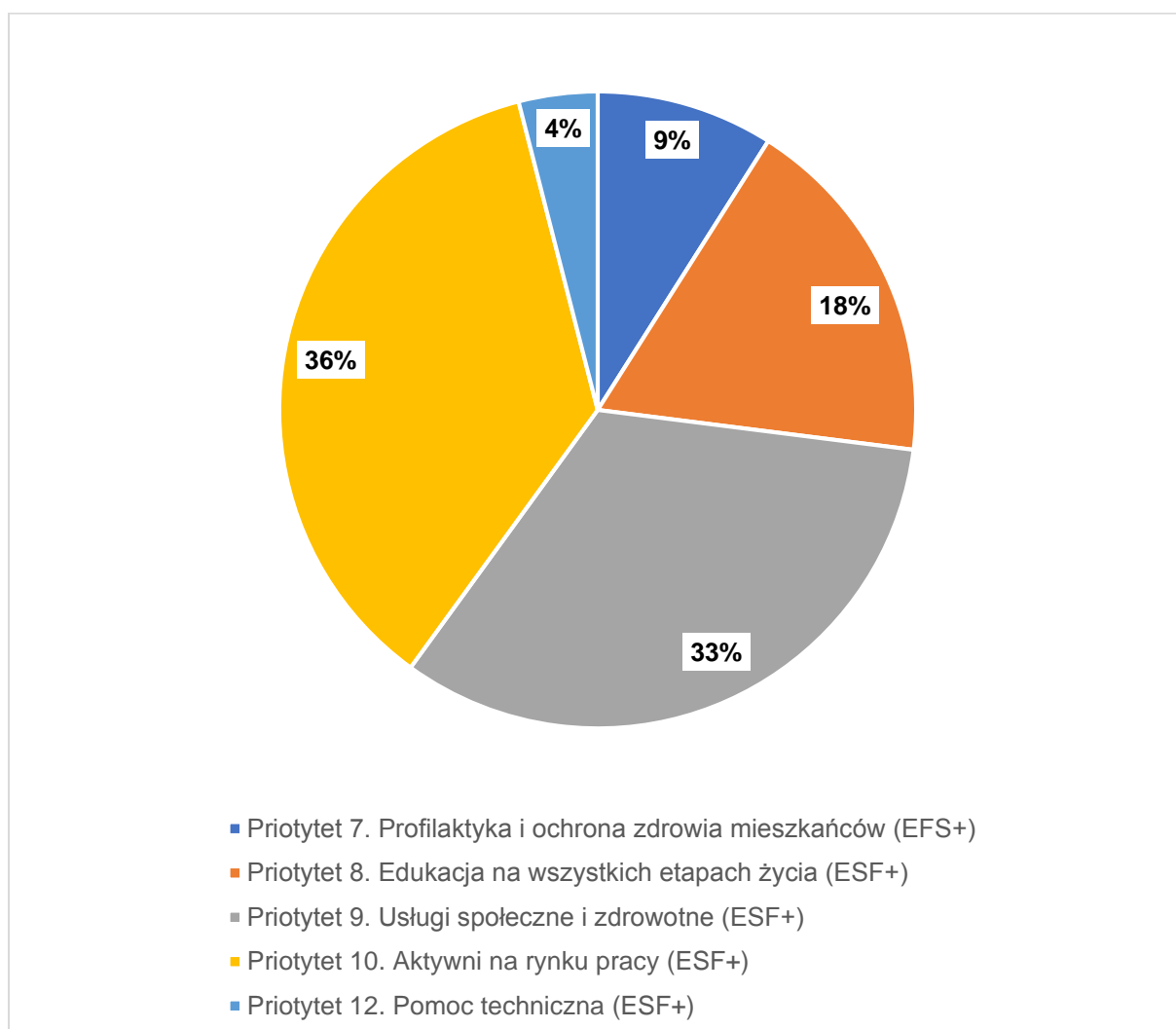
---

<sup>2</sup> źródło: Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego KONSULTACJE SPOŁECZNE PROJEKTU PROGRAMU REGIONALNEGO NA LATA 2021-2027.

Rysunek 1. Podział środków unijnych w ramach Funduszy dla Świętokrzyskiego 2021-2027 (wartości % liczone od całkowitej alokacji Programu w ramach EFRR).



Rysunek 2. Podział środków unijnych w ramach Funduszy dla Świętokrzyskiego 2021-2027 (wartości % liczone od całkowitej alokacji Programu w ramach EFS+).



### 2.3 Umiejscowienie sektora energetyki i odnawialnych źródeł energii w przemyśle w RPO WŚ 2014-2020 oraz w programie regionalnym na lata 2021-2027.

#### ***Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 - 2020.***

Sektor energetyki i odnawialnych źródeł energii obejmujący działania w dedykowane dla przemysłu umiejscowiony został w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 w Osi priorytetowej 3 – Efektywna i zielona energia. Celami szczegółowymi ww. osi były m.in:

- zwiększony udział energii produkowanej z OZE w ogólnej produkcji energii w województwie świętokrzyskim,
- zwiększona efektywność energetyczna przedsiębiorstw prowadzących działalność w województwie świętokrzyskim,
- ograniczenie emisji pyłów i substancji szkodliwych do atmosfery.

Alokacja środków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) wynosiła 184 637 604,00 euro. Wsparcie m.in. dla sektora przemysłowego udzielane było w ramach:

- działania 3.1. – wykorzystanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (w zakresie odpowiadającym projektom realizowanym przez sektor przedsiębiorstw),
- działania 3.2 – efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w przedsiębiorstwach,

### ***Program regionalny Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027 (projekt).***

Priorytet 2 – Region przyjazny dla środowiska to Priorytet obejmujący kierunki działań z zakresu energetyki oraz odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem działań dla przemysłu. Alokacja środków Unii Europejskiej dla tego Priorytetu to 354 800 000,00 euro. Z perspektywy sektora prywatnego kluczowymi działaniami są :

- Cel 2 (i) Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych, gdzie głównymi typami działań będą:
  - Poprawa efektywności energetycznej w mikro i małych przedsiębiorstwach, inwestycje ograniczające zużycie energii, odzyskiwanie energii w procesie produkcyjnym, zastosowanie efektywnych energetycznie technologii, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach, wymiana urządzeń na energooszczędne wraz z instalacją urządzeń OZE.
- Cel 2 (ii) Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju.
  - Budowa lub rozbudowa instalacji do produkcji energii elektrycznej z OZE wraz z przyłączami i możliwością budowy magazynów energii działających na potrzeby danego źródła OZE w zakresie wytwarzania energii z:
    - wiatru;

- biomasy;
- wody);
- promieniowania słonecznego;
- biogazu (wodoru odnawialnego, biometanu);
- biopaliw II i III generacji.

Na poziomie regionalnym realizowane będą projekty o w/w mocy, przy czym należy zaznaczyć, iż demarkacja dotyczy sumarycznej mocy wszystkich jednostek wytwórczych danego rodzaju OZE wchodzących w skład projektu. Limity nie dotyczą projektów realizowanych przez klastry energii lub spółdzielnie energetyczne oraz projektów parasolowych.

- Budowa lub rozbudowa instalacji do produkcji ciepła z odnawialnych źródeł energii wraz z możliwością budowy magazynów ciepła działających na potrzeby danego źródła OZE:
  - biomasa (do 5 MWth),
  - promieniowanie słoneczne (do 0,5 MWth),
  - biogazu (do 0,5 MWth),
  - geotermia (do 2 MWth).

W tym przypadku demarkacja dotyczy także sumarycznej mocy wszystkich jednostek wytwórczych danego rodzaju OZE wchodzących w skład projektu. Limity nie dotyczą projektów realizowanych przez klastry energii lub spółdzielnie energetyczne oraz projektów parasolowych.

- Rozbudowa istniejących instalacji do produkcji energii i ciepła z OZE o magazyny energii działające na potrzeby istniejącego źródła.

Zgodnie z zapisami projektu Programu, część z ww. działań zaplanowano do realizacji w formie projektów parasolowych.

## **2.4 Określenie kluczowych zagadnień oraz wyzwań na przyszły okres programowania funduszy unijnych związanych z inwestycjami przedsiębiorstw z sektora przemysłowego w OZE.**

Do kluczowych zagadnień związanych z nowym okresem programowania funduszy unijnych dotyczących inwestycji przedsiębiorców z sektora przemysłowego w OZE zaliczyć należy korzyści, które będą wynikać z podejmowanych działań i realizowanych inwestycji. Oprócz korzyści ekonomicznych, główną korzyścią będzie korzyść środowiskowa, związana z odchodzeniem od paliw kopalnych. Według analizy rynkowej dotyczącej optymalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w sektorze przemysłu, w województwie świętokrzyskim, wymiana źródła energii z konwencjonalnego na odnawialne, na poziomie 1000 MW<sup>3</sup> (np. poprzez tworzenie małych i mikro instalacji fotowoltaicznych, biogazowni, turbin wiatrowych, instalacji geotermalnych lub innych instalacji OZE) można zapewnić od około 800 tys. nawet do 1 miliona MWh wygenerowanej energii netto. Zgodnie z ww. analizą realizacja takiego działania może mieć istotny wpływ na redukcję CO<sub>2</sub>, obniżając wielkość jego emisji na poziomie 806 tys. ton. Dzięki wiedzy zdobytej w ramach przeprowadzonej analizy można stwierdzić, iż istotnym faktem, z punktu widzenia funkcjonowania przedsiębiorstw z sektora przemysłowego, które zdecydują się na inwestowanie w OZE, jest tworzenie takich rozwiązań, które pozwolą na generowanie energii z OZE i jej konsumowanie na miejscu. Działanie według takiego schematu obniża straty przesyłowe, co ma bezpośredni wpływ na obniżenie energii wytwarzanej w elektrowniach i ciepłowniach konwencjonalnych, a co za tym idzie, obniżenie poziomu emitowanych zanieczyszczeń.

Działania mające na celu wykorzystanie OZE powinny zostać właściwie zaplanowane. Kwestia, którą należy brać pod uwagę dotyczy wpływu inwestycji na środowisko. W celu eliminacji negatywnego wpływu na stan środowiska zarówno dziś, jak i w przyszłości, należy zadbać o właściwą lokalizację przedsięwzięcia (uwzględniając lokalne trendy urbanizacji, a także ograniczenia wynikające z ogólnych zasad rozmieszczenia obiektów OZE na obszarze województwa świętokrzyskiego, określonych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego), a także sposób eksploatacji i wygaszania instalacji (np. recykling nienadających się do dalszego użytkowania paneli fotowoltaicznych). Kolejnym przykładem właściwego działania jest (już na etapie tworzenia instalacji) zabezpieczenie funduszu remontowego, umożliwiającego efektywne działanie

---

<sup>3</sup> Wartość orientacyjna w celu zobrazowania korzyści ekonomicznych i ekologicznych inwestycji w OZE.

instalacji oraz szybką reakcją w przypadku awarii. Podczas planowania inwestycji w OZE należy przeanalizować uwarunkowania lokalne, w tym infrastrukturę techniczną. Zbadać należy nie tylko istniejące sieci przesyłowe energii lub ciepła, ale także plany rozwoju podmiotów odpowiedzialnych za dystrybucję energii, uwzględniając możliwości techniczne realizacji różnych scenariuszy działań. Brak właściwego rozeznania sytuacji może spowodować problemy techniczne np. z odbiorem wyprodukowanej energii lub ciepła, a także jego dystrybucję.

Określając kluczowe zagadnienia i wyzwania na przyszły okres programowania, należy pamiętać o możliwości wykorzystania wodoru do produkcji lub magazynowania energii. Realizowane działania powinny wpisywać się w ramy Polskiej Strategii Wodorowej do roku 2030 z perspektywą do roku 2040. Warto zaznaczyć, iż na terenie Politechniki Świętokrzyskiej działa Centrum Naukowo-Wdrożeniowe Inteligentnych Specjalizacji Regionu Świętokrzyskiego, które prowadzi badania nad produkcją ciekłego wodoru.

W celu określenia wyzwań na okres programowania funduszy unijnych obejmujący lata 2021 – 2027 związanych z inwestycjami przedsiębiorców z sektora przemysłowego w OZE przeprowadzono analizę SWOT, uwzględniającą mocne strony i słabe strony, a także szanse i zagrożenia związane z planowanymi działaniami. Wyniki analizy zamieszczono w poniższej tabeli<sup>4</sup>.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>wdrażanie Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2030+, w tym realizacja kluczowych przedsięwzięć zawartych m.in. w załączniku nr 2 do ww. dokumentu (Czysta Energia dla Świętokrzyskiego),</li> <li>nacisk położony na rozwój technologii OZE w przemyśle i usługach w postaci: pomp ciepła, (energia odpadowa, powietrza, wody) , urządzeń energetyki słonecznej (panele PV i kolektory słoneczne), głębokiej geotermii (duży potencjał wód</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>konieczność poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych,</li> <li>niewystarczający poziom innowacyjności wśród przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych, funkcjonujących na terenie województwa świętokrzyskiego,</li> <li>energetyka i ciepłownictwo zasilane paliwami konwencjonalnymi,</li> <li>bariery prawne na poziomie centralnym uniemożliwiające</li> </ul>

<sup>4</sup> Opracowane na podstawie „Optymalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w sektorze przemysłu w województwie świętokrzyskim” – Województwo Świętokrzyskie, autor: dr inż. Tomasz Fiszer, Kraków – Kielce, 2020 rok.

<p>termalnych w regionie), urządzeń wykorzystujących biomasę i elektrowni wiatrowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uregulowany stan prawny dotyczący tzw. „zbiorowego prosumenta”, którym może być klaster energii, spółdzielnia energetyczna,</li> <li>• „zielony wzrost” przekraczający ponoszone nakłady finansowe,</li> <li>• posiadanie „know-how” dzięki realizacji projektów z partnerami z zachodniej Europy,</li> <li>• dzięki produkcji i konsumpcji energii na miejscu – brak strat przesyłowych,</li> <li>• oszczędność wynikająca z generowania energii na własne potrzeby,</li> <li>• dostępność infrastruktury.</li> </ul>	<p>zdecydowany rozwój OZE w regionie,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dominacja rynku energetycznego przez dużych dystrybutorów energii.</li> </ul>
<p><b>SZANSE</b></p>	<p><b>ZAGROŻENIA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• edukacja i promocja w zakresie możliwości wykorzystania OZE w przemyśle,</li> <li>• wzrost gospodarczy,</li> <li>• konieczność zatrzymania postępujących zmian klimatycznych,</li> <li>• wzrost zapotrzebowania na energię,</li> <li>• wzrost zapotrzebowania na ciepło i chłód,</li> <li>• znaczący wzrost kosztów zakupu energii i ciepła konwencjonalnego dla przedsiębiorców,</li> <li>• zmiana przepisów prawnych na poziomie centralnym,</li> <li>• polityka centralna zmierzająca do uniezależnienia się energetycznego od innych państw,</li> <li>• odejście od energetyki konwencjonalnej,</li> <li>• rezygnacja z paliw kopalnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• występowanie zjawisk o charakterze społeczno-gospodarczym, mogące mieć negatywny wpływ na poziom rozwoju źródeł innowacyjności,</li> <li>• niekorzystna struktura gospodarki województwa świętokrzyskiego (niski udział w tworzeniu PKB),</li> <li>• niestabilność polityki centralnej dotyczącej energetyki.</li> </ul>

**Tabela 1. Analiza SWOT wzrostu wykorzystania OZE w przemyśle.**





*III Spotkanie Interesariuszy połączone z wizytami studyjnymi, 29 lipca 2021 r.*

### 3. Plan działania (Action plan).

#### 3.1. Działanie nr 1 – Ulepszenie instrumentu polityki wpływu na wygospodarowanie środków w ramach 3. osi priorytetowej Efektywna i zielona energia w ramach RPO WŚ 2014-2020.

##### 3.1.1. Tło.

W trakcie licznych dyskusji z interesariuszami projektu RESINDUSTRY oraz seminariów podkreślano potrzebę kontynuacji wsparcia 3. osi priorytetowej Efektywna i zielona energia w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 (RPOWŚ 2014 – 2020). Kwestie dotyczące wygospodarowania dodatkowych środków wybrzmiały zarówno podczas I, II i III Seminarium Interesariuszy lokalnych, które miało miejsce kolejno w czerwcu 2020 roku, styczniu i lipcu 2021 roku. O zasadności realizacji niniejszego zadania przesądziło III Seminarium Interesariuszy projektu RESINDUSTRY, w ramach którego odbyły się dwie wizyty studyjne. Pierwsza z nich miała miejsce na Politechnice Świętokrzyskiej, gdzie uczestnicy spotkania odwiedzili budynek CENWIS oraz obejrzeli centrum zarządzania mikrosiecią energetyczną na terenie uczelni. Druga natomiast zrealizowana została na farmie wiatrowej w miejscowości Szerzawy w gminie Pawłów, gdzie przedstawiciel firmy Elawan Energy omówił szczegóły instalacji składającej się z pięciu turbin wiatrowych o łącznej mocy 10 MW. Zaprezentowane podczas wizyt studyjnych instalacje zainspirowały Interesariuszy do intensyfikacji działań zmierzających do rozwoju i wykorzystania OZE. Przedstawione szczegóły techniczne, ekonomiczne, a także środowiskowe rozbudziły w nich chęć wdrożenia podobnych rozwiązań w swoich przedsiębiorstwach.

Opisane doświadczenia, a także wiedza zdobyta podczas wspólnych spotkań w ramach projektu RESINDUSTRY pozwoliły na wypracowanie wspólnego, zgodnego stanowiska w sprawie ewentualnego wpływu na wsparcie w ramach RPO WŚ 2014 – 2020. Z uwagi na fakt, iż Zarząd Województwa Świętokrzyskiego posiada duże doświadczenie we wdrażaniu Regionalnego Programu Operacyjnego w Województwie Świętokrzyskim jako Instytucja Zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 oraz Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027

przy wsparciu Departamentu Inwestycji i Rozwoju wziął udział w negocjacjach z Komisją Europejską w celu maksymalnego zaspokojenia lokalnych potrzeb. Powyższe zaowocowało nowym konkursowym naborem projektów w 3. osi priorytetowej Efektywna i zielona energia PI – Działanie 3.2., który zrealizowany został od 10 do 24 czerwca 2022 r. Budżet naboru zgodnie z ogłoszeniem wynosił 3.620.000 zł (alokacja do zakontraktowania w umowach o dofinansowanie). Szacuje się jednak, że faktyczna kwota, jaka jest możliwa do zakontraktowania w ramach działania będzie co najmniej dwukrotnie wyższa, głównie z uwagi na uwolnioną alokację w związku z rozwiązaniem kilku dotychczasowych umów.

Środki na nabór pochodzą z dotychczasowej alokacji przypisanej w Programie do Działania 3.2 zostały wygospodarowane z umów rozwiązanych w tym Działaniu (m. in. z tytułu rezygnacji Beneficjentów), różnic kursu euro oraz korekt nakładanych na projekty dofinansowane, w wyniku przeprowadzonych kontroli ich realizacji. Konsultacje zespołu Projektu RESINDUSTRY z zespołem Oddział Zarządzania RPO 2014-2020 skutkowały powiększeniem początkowej kwoty o 20%, tj. o kwotę 724.000 zł do wysokości 3.620.000 zł. Minimalna wartość dofinansowania projektu to 100.000,00 zł. Maksymalna wartość dofinansowania projektu to 1.000.000,00 zł

### **3.1.2. Działanie**

Przeznaczenie kwoty w wysokości 3.600.000 zł na nabór wniosków w ramach Działania 3.2 Efektywna i zielona energia wykorzystującej odnawialne źródła energii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego 2014 – 2020. Wzrost alokacji na Działanie 3.2 wspiera projekty dotyczące poprawy efektywności energetycznej (z uwzględnieniem OZE wykorzystywanej na potrzeby własne) mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, mającej na celu zmniejszenie zużycia energii elektrycznej, energii cieplnej i strat wody, polegające na głębokiej, kompleksowej modernizacji energetycznej budynków w przedsiębiorstwach. Inwestycje beneficjentów wsparcia muszą być realizowane w oparciu o wyniki przeprowadzonego audytu energetycznego (w rozumieniu art. 8 oraz załącznika VI Dyrektywy 2012/27/UE oraz Dyrektywy 2018/2002 z dnia 24 grudnia 2018 r.

zmieniającej dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej) ex-ante, a ich rezultatem musi być uzyskanie zwiększenia efektywności energetycznej o min. 25 %. Preferowane są projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, jeżeli będzie to wynikało z przeprowadzonego audytu energetycznego i będzie stanowił jedynie element całego projektu - możliwe będzie dofinansowanie inwestycji w kotły spalające biomasę (do 50 kW), pod warunkiem osiągnięcia odpowiedniej efektywności energetycznej oraz spełnienia innych kryteriów określonych podczas naboru wniosków. Preferowane są również inwestycje mające na celu poprawę efektywności energetycznej dzięki wykorzystaniu rozwiązań mających na celu zarządzanie przepływem energii, optymalizacji eksploatacji instalacji przy zastosowaniu inteligentnych układów automatyki sterującej lub mikrosieci.

### **3.1.3. Zaangażowani partnerzy.**

W realizację zadania zaangażowany jest przede wszystkim Zarząd Województwa Świętokrzyskiego jako Instytucja Zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 oraz Programem Regionalnym Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027, a także oddelegowany do realizacji tego programu Departament Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego. Partnerem stanowiącym ciało doradcze będzie Politechnika Świętokrzyska – Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii.

### **3.1.4. Ramy czasowe.**

Realizacja I fazy działania będzie trwała do końca 2022 roku. Harmonogram prac nad działaniem pierwszym przedstawia poniższa tabela. Wpisano w niej rodzaj działania oraz czas realizacji. Należy zaznaczyć, iż II faza działania, z uwagi na swój charakter, wykraczać będzie poza ramy czasowe projektu RESINDUSTRY, a jej zakończenie przewiduje się na koniec roku 2023.

	VI 2022	VII 2022	VIII 2022	IX 2022	X 2022	XI 2022	XII 2022	VI 2023	XII 2023
Prace robocze nad wypracowaniem właściwych zapisów dodatkowym naborze w priorytecie nr 3									
Monitorowanie przebiegu naboru wraz z prowadzeniem niezbędnych konsultacji									
Konsultacje eksperckie z oddziałem Departamentu Inwestycji i Rozwoju									
Termin rozpatrzenia wniosków złożonych w ramach dodatkowego naboru w priorytecie nr 3									

### 3.1.5. Koszty.

Działanie realizowane bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

### 3.1.6. Źródła finansowania.

Budżet Departamentu Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego.

### **3.2. Działanie nr 2 – Wypracowanie zapisów regulaminów konkursów w ramach nowej perspektywy finansowej, w celu promocji i intensyfikacji wykorzystania biomasy jako źródła energii odnawialnej.**

#### **3.2.1. Tło.**

W trakcie projektu RESINDUSTRY Interesariusze z Polski mieli możliwość czerpania wiedzy dotyczącej najlepszych sposobów radzenia sobie z wyzwaniami z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w przemyśle. Dzięki wymianie doświadczeń z partnerami międzynarodowymi udało się znaleźć odpowiedź na potrzeby wynikające między innymi z konieczności zapewnienia alternatywnych źródeł energii, poprawy jakości powietrza na terenie Polski, a także ograniczenia wpływu produkcji żywności na klimat. Wnioski stanowiące inspirację do wdrożenia opisanego poniżej działania to:

1. Zła jakość powietrza, niski udział biopaliw w ogólnym miksie energetycznym - zanieczyszczenie pyłem PM10 i pyłem PM2.5, a także zawartym w nim benzo(a)pirenem, będącym wielopierścieniowym węglowodorem aromatycznym o działaniu silnie rakotwórczym, wynika ze stosowania paliw kopalnych o wysokiej zawartości popiołu i siarki. Problem jakości powietrza na terenie Województwa Świętokrzyskiego wynika w dużej mierze z wysokiego udziału ogrzewania indywidualnego w ogólnym bilansie energetycznym, nieefektywnych energetycznie zasobów budowlanych, a także niskiego poziom świadomości ekologicznej. Rozwiązaniem powyższego może być zwiększenie nacisku na udział biomasy w produkcji energii, wykorzystując potencjał województwa.
2. Wysoki potencjał produkcji biopaliw – W wyniku przeprowadzonej analizy rynkowej dotyczącej optymalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w sektorze przemysłu, w województwie świętokrzyskim stwierdzono, iż na jego terenie występuje około 302 097 ha gleb zaliczanych do klas od I do IVa oraz około 276 400 ha gleb klasy od IV b do VI. W związku z powyższym potencjał produkcyjny biopaliw w regionie określa się jako bardzo wysoki. W zależności od klasy gleby można dobierać odpowiednie gatunki roślin w celach wytwarzania biopaliw. Opisane warunki umożliwiają produkcję oleju rzepakowego na cele paliwowe, produkcję roślin na cele energetyczne (zrębki drzewne, pellet, tzw. rośliny energetyczne, a nawet ziarna owsa), produkcję biogazu z odpadów pochodzenia roślinnego,

produkcję biogazu z odpadów z produkcji zwierzęcej, a także odpadów z przemysłu rolno-spożywczego.

Biorąc powyższe pod uwagę, analizując dobre praktyki przedstawione przez partnerów projektu RESINDASTRY szczególną uwagę zwrócono na działania opisane przez LAB University of Applied Sciences z Finlandii, gdzie w pierwszym przypadku przedstawiono fińskie przedsiębiorstwo piekarniczo-cukiernicze Karl Fazer Oy (Fazer) wraz z Lahti Energia Oy (regionalne przedsiębiorstwo energetyczne), które przystąpiło do budowy instalacji grzewczej na biomasę. Stworzona instalacja umożliwiła zastąpienie dotychczasowego ogrzewania opartego na gazie ziemnym. Interesującym okazał się fakt, iż paliwem do nowej instalacji są odpady produkcyjne powstające na terenie zakładu, pochodzące m.in. z łusek owsianych, które powstają w procesie produkcji ksylitolu. Metoda produkcji bioenergii przez firmę Fazer uświadamia, iż proces produkcji żywności i biogazu mogą być ze sobą unikalnie połączone, co poparte dużym potencjałem produkcji biopaliw na terenie województwa świętokrzyskiego daje nadzieje na transfer tego rodzaju praktyk. Drugą praktyką przedstawioną przez LAB University of Applied Sciences z Finlandii było zastąpienie systemu grzewczego na gaz ziemny kotłem parowym na biomasę, który do produkcji ciepła wykorzystywać może zrębki drzewne i biomasę agro. Zainstalowany kocioł zapewnia ogrzewanie oraz umożliwia wytwarzanie pary potrzebnej podczas produkcji słodu.

### **3.2.2. Działanie.**

Wysoki potencjał redukcji emisji wynikający z poprawy efektywności energetycznej, zmniejszenia zapotrzebowania na energię finalną, zwiększenie udziału ciepła systemowego, a także wykorzystania biomasy jako alternatywy dla paliw konwencjonalnych może być realizowane w ramach opisanego powyżej celu 2 (i) - Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów. Transpozycja dyrektywy RED II do polskiego prawa krajowego wymusi nowelizację ustaw z zakresu energetyki i biopaliw, co znacznie ułatwi realizację inwestycji określonych powyżej. Działaniem nr 2 niezbędnym do realizacji w ramach niniejszego Planu Działań jest wypracowanie zapisów regulaminów konkursów w ramach nowej

perspektywy finansowej, w celu promocji i intensyfikacji wykorzystania biomasy jako źródła energii odnawialnej.

### 3.2.3. Zaangażowani partnerzy.

Zadanie realizowane będzie przez Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, który jest Instytucją Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 oraz Programem Regionalnym Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027 oraz oddelegowany do realizacji tego programu Departament Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego. Funkcje doradcze pełnić będą zidentyfikowani Interesariusze projektu RESINDUSTRY w postaci firmy Verdo Energy Systems Sp. z o.o., Doradztwo Energetyczne Trade-Off Tomasz Fiszer, EkoEnergia Polska Sp. z o.o., Eco Voltaika.

### 3.2.4 Ramy czasowe.

Realizacja projektu przebiegać będzie w 2 etapach. Pierwszy z nich zakończy się końcem roku 2022, następnie drugi sprzężony będzie z 2 fazą projektu RESINDUSTRY, a jego zakończenie będzie miało miejsce w lipcu 2023 roku.

	VI 2022	VII 2022	VIII 2022	IX 2022	X 2022	XI 2022	XII 2022	III 2023	VII 2023
Prace robocze nad wypracowaniem właściwych zapisów regulaminów konkursów w ramach nowej perspektywy finansowej									
Przygotowanie konkretnych zapisów/regulacji, konsultacje społeczne									



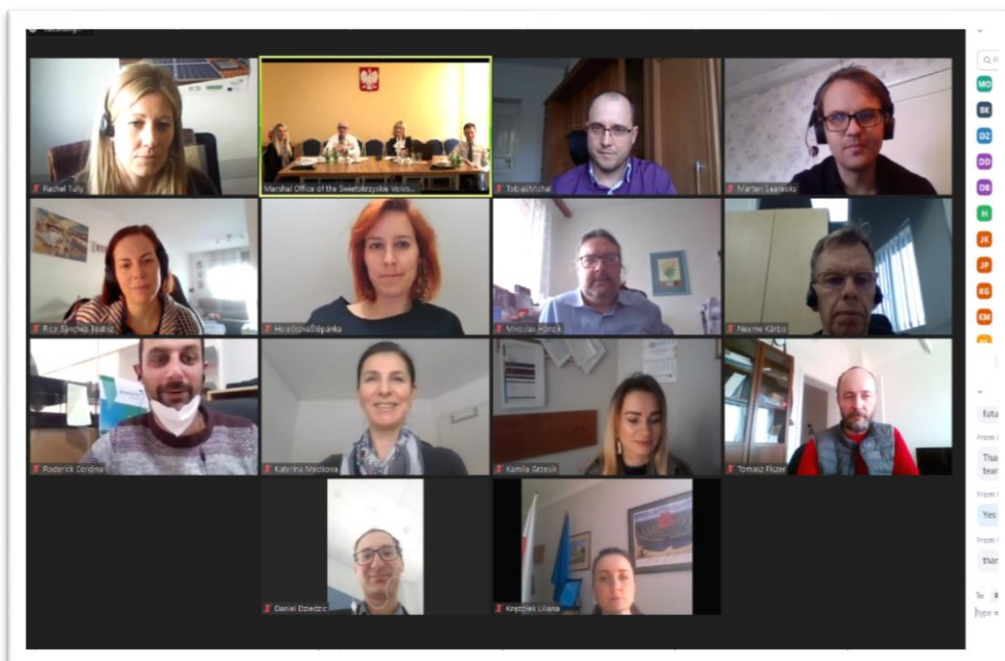
### 3.2.5. Koszty.

Działanie realizowane bez ponoszenia dodatkowych kosztów. Ewentualne koszty poniesione zostałyby na etapie konsultacji wypracowanych zapisów, a ich koszt nie przekraczałby 500 zł (wynajem sali konferencyjnej, catering).

### 3.2.6. Źródła finansowania.

Budżet Departamentu Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego.

## 3.3. Działanie nr 3 – Stwarzanie warunków do rozwoju energetyki obywatelskiej.



*IV Spotkanie Międzynarodowe w formie online, 23 lutego 2021 r.*

### 3.3.1. Tło.

W polskim ustawodawstwie planowane są zmiany, które przyczyniać się będą do realizacji zapisów w takich dokumentach strategicznych jak:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR),
- Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD),
- Polityka Energetyczna Polski do roku 2040 (PEP 2040).

Ich wdrożenie wynika ze zdiagnozowanych barier negatywnie wpływających na dynamikę rozwoju energetyki obywatelskiej. Wątpliwości interpretacyjne związane z samą definicją spółdzielni energetycznej czy klastrów energii, ich przedmiotowego i podmiotowego działania, a także regulacji prawnych dotyczących ich rejestrowania – to tylko wybrane problemy wpływające na chęć ich tworzenia oraz sprawność ich funkcjonowania.

Idąc za głosem Interesariuszy projektu RESINDUSTRY, którzy podczas I, II i III Seminarium wielokrotnie odnosili się do konieczności decentralizacji systemu zaopatrzenia w energię, wskazując regionalny potencjał województwa świętokrzyskiego, zarówno w sferze realizacji ewentualnych inwestycji, jak i doradztwa, zdiagnozowano konieczność rozwoju energetyki obywatelskiej. Co więcej, analizując dobre praktyki wdrażane przez partnerów z Finlandii, Austrii lub Estonii, gdzie przedsięwzięcia realizowane były przez zrzeszenia podmiotów lub przez podmioty korzystające z doradztwa ośrodków naukowych i/lub konsultacyjnych, często służąc mieszkańcom danego obszaru motywują konieczność podejmowania takich działań. Potwierdzają to również doświadczenia przekazane przez partnera projektu z Czech podczas III Spotkania Międzynarodowego online, gdzie gospodarzem było Ministerstwo Gozo.

### **3.3.2. Działanie.**

Wpływając na zapisy regulaminów ogłaszanych konkursów w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027 oraz Programem Regionalnym Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego jako Instytucja Zarządzająca ww. Programem, posiada spory potencjał do stymulowania procesu tworzenia obywatelskich grup energetycznych, np. w postaci spółdzielni energetycznej. Dotarcie do potencjalnych członków takich grup oraz tworzenie dogodnych warunków do ich funkcjonowania jako beneficjentów wsparcia z funduszy UE w nowej perspektywie finansowej, przyczyniać się będzie do intensyfikacji rozwoju energetyki obywatelskiej na terenie województwa świętokrzyskiego.

### 3.3.3. Zaangażowani partnerzy.

Inicjatorem realizacji zadania jest Zarząd Województwa Świętokrzyskiego jako Instytucja Zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 oraz Programem Regionalnym Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 – 2027, a także oddelegowany do realizacji tego programu Departament Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego. Poparcie dla tworzeniu oraz rozwoju obywatelskich grup energetycznych wyrazili również Interesariusze projektu RESINDUSTRY, a w tym m.in. takie podmioty jak: RES Lab Sp. z o.o., Eco Voltaika, Verdo Energy Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., Elawan Energy.

### 3.3.4. Ramy czasowe.

Realizacja projektu przebiegać będzie w 2 etapach. Pierwszy z nich zakończy się końcem roku 2022, następnie drugi sprzężony będzie z 2 fazą projektu RESINDUSTRY, a jego zakończenie będzie miało miejsce w lipcu 2023 roku.

	VI 2022	VII 2022	VIII 2022	IX 2022	X 2022	XI 2022	XII 2022	III 2023	VII 2023
Prace robocze nad wypracowaniem właściwych zapisów regulaminów konkursów w ramach nowej perspektywy finansowej									
Przygotowanie konkretnych zapisów/regulacji, konsultacje społeczne									

### 3.4.5. Koszty.

Koszty utworzenia obywatelskiej grupy energetycznej są niewielkie i ponoszą je jego potencjalni członkowie.

#### 3.4.6. Źródła finansowania.

Środki własne potencjalnych członków klastra energii.

#### 4. Podsumowanie

Niniejszy dokument określa działania, które mają na celu wzmocnienie roli odnawialnych źródeł energii w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych. Inicjatywy te służą poprawie polityk publicznych poprzez promowanie, rozpowszechnianie wiedzy, świadomości energetycznej oraz definiowanie strategii i zaleceń pozwalających na osiągnięcie celów regionalnych w dziedzinie energetyki. Zaplanowane działania zostały wypracowane na podstawie doświadczeń partnerów projektu oraz podczas szeregu spotkań, na których podejmowano aktywną dyskusję z szerokim gronem interesariuszy zaangażowanych w realizację projektu RESINDUSTRY w zakresie możliwości wprowadzenia zmian, które mogłyby wpłynąć na poprawę wykorzystania odnawialnych źródeł energii w naszym regionie. W fazie drugiej projektu, która rozpocznie się w sierpniu 2022 r. i potrwa do lipca 2023 r., zespół projektowy Oddziału ds. Promocji Gospodarczej Regionu funkcjonujący w ramach Departamentu Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego będzie monitorował wdrażanie działań zaproponowanych w Action Planie. Podobnie, każdy region rozpoczyna realizację swojego planu działania, monitorując jego realizację, kontaktując się z interesariuszami i beneficjentami różnych działań.

Ostateczna treść dokumentu przedstawiona podczas Spotkania upowszechniającego projekt RESINDUSTRY, które odbyło się w dniu 30 czerwca 2022 r., zyskała aprobatę interesariuszy projektu oraz uczestników Spotkania – firm z branży energetycznej.



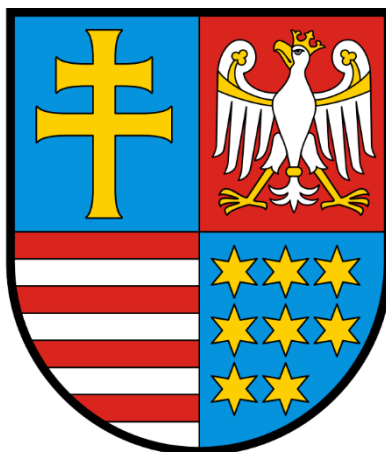
*Spotkanie upowszechniające Plan Działań dla Świętokrzyskiego, 30 czerwca 2022 r.*

**Data:** 01.07.2022 r.

**Nazwa organizacji:** Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego

**Podpisy reprezentantów organizacji:**

# RESINDUSTRY ACTION PLAN FOR ŚWIĘTOKRZYSKIE



ŚWIĘTOKRZYSKIE  
VOIVODESHIP

**Spis treści:**

1. Introduction.....	4
1.1 Description of the RESINDUSTRY project.....	4
1.2 Purpose of the document.....	4
2. Description of the problems and challenges in the Świętokrzyskie Voivodeship in the context of energy independence of industry.....	6
2.1 Regional Operational Programme of the Świętokrzyskie Voivodship .....	6
2.2 European Funds for Świętokrzyskie .....	7
2.3 Positioning of the energy sector and renewable energy sources in industry in ROP WŚ 2014-2020 and in the regional programme for 2021-2027.....	11
2.4 Identification of key issues and challenges for the future programming period of EU funds related to RES investments by industrial companies.....	13
3. Action plan.....	17
3.1. Action 1 - Improving the policy instrument to influence the earmarking of funds under Priority Axis 3 Efficient and Green Energy of the Regional Operational Programme (ROP) 2014-2020.....	17
3.1.1. The background.....	17
3.1.2. Action.....	18
3.1.3. Partners involved.....	18
3.1.4. Timeframe.....	19
3.1.5. Costs.....	20
3.1.6. Sources of funding.....	20
3.2 Action 2 - Developing the provisions of the competition regulations under the new financial perspective to promote and intensify the use of biomass as a source of renewable energy.....	20
3.2.1. The background.....	20
3.2.2. Action.....	21
3.2.3. Partners involved.....	21
3.2.4. Timeframe.....	22
3.2.5. Costs.....	22
3.2.6. Sources of funding.....	22
3.3 Action No. 3 - Creating conditions for the development of civic energy.....	23
3.3.1. The background.....	23
3.3.2. Action.....	24
3.3.3. Partners involved.....	24
3.3.4. Timeframe.....	24
3.3.5. Costs.....	25
3.3.6. Founding sources.....	25
4. Summary .....	25

### General information

Project: RESINDUSTRY: Policies for Renewable Energy Sources in industry

Partner organisation(s) concerned: Office of the Marshal of the Świętokrzyskie Voivodeship

Country: Poland

NUTS2 region: PL72 Świętokrzyskie

Contact person: Tomasz Gałucha, Division for the Promotion of Regional Economy in the Department of Investments and Development in the Office of the Marshal of the Świętokrzyskie Voivodeship

Email address: [tomasz.galucha@sejmik.kielce.pl](mailto:tomasz.galucha@sejmik.kielce.pl)

Phone number: +48 41 365 81 81



## 1. Introduction.

### 1.1 Description of the RESINDUSTRY project.

The RESINDUSTRY project "Policies for Renewable Energy Sources in industry" deals with the use of renewable energy sources in industry and aims to develop good practices to increase the energy independence of the EU industry sector through a higher share of energy from RES. The project is implemented by 7 partners from the Czech Republic, Finland, Estonia, Poland, Austria, Malta and Spain. The Renewable Energy Policy for Industry makes it possible to increase the competitiveness of industry by lowering energy bills. The RESINDUSTRY project is implemented under the INTERREG EUROPE Programme, Priority axis 3 Low-carbon economy, Specific objective 3.1 Improving policy implementation of regional development programmes, in particular the Investment for growth and jobs objective and where appropriate ETC, related to the transition to a low-carbon economy.



*Mission of experts from Finland, 7 April 2022.*

### 1.2 Purpose of the document.

The Action Plan for Świętokrzyskie was developed to improve regional policy on increasing the energy independence of industry operating in the Świętokrzyskie region by reducing its energy intensity. Achieving this goal will enable an increased integration of renewable energy sources. This document is a source of recommendations, which can be used during the implementation of the future EU financial perspective.

Within the Świętokrzyskie Voivodeship, there was a need to target the policy instrument of the Regional Programme European Funds for Świętokrzyskie 2021 - 2027 so that as much of the budget as possible is reallocated to financing the best identified industry-integrated RES solutions, which will be identified in the respective strategy.

The intermediate objectives of the RESINDUSTRY project, which were realised during the 3 years of the project, are the creation/implementation of the:

- a) Strategic analysis of RES technologies applied in industry - this activity resulted in the development of a market analysis on the optimal use of renewable energy sources (RES) in the industrial sector, in the Świętokrzyskie voivodeship;
- b) Monitoring system for calculating long-term impact of structural funds, in terms of environmental impact, as well as socio-economic impact of implemented measures. The activity was implemented by developing a Market Evaluation for the Świętokrzyskie Voivodeship, as well as a Report with a template for regional evaluation.
- c) A communication platform between the industry and the Managing Authority, so that final beneficiaries of the Structural Funds could influence the definition of calls or provide feedback. The action was implemented through the creation of a dedicated platform with the possibility to contact:  
[https://b2b.swietokrzyskie.pro/portal/resindustry\\_co\\_nowego](https://b2b.swietokrzyskie.pro/portal/resindustry_co_nowego),  
(e-mail contact box: [b2b@swietokrzyskie.pro](mailto:b2b@swietokrzyskie.pro)).

The platform created is free of charge and mainly serves the matchmaking of Świętokrzyskie and foreign entrepreneurs. It makes it possible to identify key customers and to apply to them an appropriate strategy for maintaining effective cooperation. It allows to increase the satisfaction of these customers by building long-term relationships with them.

- d) Regional Development Strategy 2020+ Units - the task was carried out before the RESINDUSTRY project activities, because in the Marshal's Office of the Świętokrzyskie Voivodeship, in the Department of Investment and Development Department already had such branches as:
  - Strategic Programming and Analysis Branch,
  - ROP Management Branch 2014 - 2020,
  - Energy Projects Branch,
  - ROP Reporting and Evaluation Branch.



*3rd Stakeholder Meeting combined with study visits, 29 July 2021*

## **2. Description of the problems and challenges in the Świętokrzyskie Voivodeship in the context of energy independence of industry.**

### **2.1 Regional Operational Programme of the Świętokrzyskie Voivodeship<sup>1</sup>.**

Under the Regional Operational Programme of the Świętokrzyskie Voivodeship for 2014-2020 (ROPS 2014-2020), 11 priority axes have been set out (including one axis which concerns technical assistance). The allocation of European Union funds for the above-mentioned programme amounts to EUR 1 364 543 593.00. In connection with the outbreak of the SARS-CoV-2 pandemic, a special axis, i.e. AXIS 12 REACT - EU, was created with an additional allocation of EUR 15 902 414.00. With the addition of Axis 12, the allocation amounts to EUR 1 380 446 007.00. The measures implemented under the programme contribute inter alia to the strengthening of the competitiveness and innovation of the regional economy, as well as building the potential of regional enterprises. The support will also cover the area of labour market, social inclusion and education as well as the sphere of public services.

Projects of key importance for the development of the region were or are being implemented with funds from the ROPS. Co-financing was available for various types of projects, covering areas such as:

<sup>1</sup> Source: REGIONAL OPERATIONAL PROGRAMME OF ŚWIĘTOKRZYSKIE VOIVODSHIP 2014-2020 DETAILED DESCRIPTION OF PRIORITY AXIS (VERSION 54) Kielce, April 2022

- generation of electricity and heat from RES,
- biocomponent and biofuel production facilities,
- deep and comprehensive energy modernisation of buildings,
- upgrading of street lighting to energy-efficient lighting,
- construction and modernisation of district heating networks,
- replacement of heat sources,
- cycle paths,
- Park & Ride infrastructure,
- station and urban infrastructure (e.g. reconstruction of junctions, bus lanes),
- clean public transport fleets,
- counteracting natural disasters and dealing with the consequences of disasters (small retention reservoirs, flood polders, specialised equipment and facilities, OSP),
- infrastructure for selective collection, waste treatment, sorting, composting,
- comprehensive support for water and wastewater management,
- maintenance of areas and resources of high natural value (local and regional) national and municipal parks, reserves, gene banks, educational paths),
- construction or reconstruction of voivodship roads which are connected to the network of national roads, expressways and motorways.

## 2.2 European Funds for Świętokrzyskie<sup>2</sup> .

Under the draft Regional Programme - European Funds for Świętokrzyskie, 12 Priorities have been identified, of which two are technical assistance. Under the European Regional Development Fund (ERDF) these are:

- Priority 1 Competitive Economy,
- Priority 2: Environmentally friendly region,
- Priority 3: Urban mobility,
- Priority 4 Accessible Świętokrzyskie,
- Priority 5 - Świętokrzyskie for citizens,
- Priority 6 Community and space,
- Priority 11 ERDF Technical Assistance.

Under the European Social Fund Plus (ESF+) these are:

- Priority 7. Prevention and protection of residents' health,
- Priority 8 Education at all stages of life,

---

<sup>2</sup> Source: European Funds for Świętokrzyskie SOCIAL CONSULTATION ON THE DRAFT REGIONAL PROGRAMME FOR 2021-2027.

- Priority 9 Social and health services,
- Priority 10: Active on the labour market,
- Priority 12 ESF+ Technical Assistance.

Allocation of EU funds under the Programme European Funds for Świętokrzyskie totals EUR 1 403 141 203.00, of which EUR 1 051 378 852.00 is for ERDF, while EUR 351 753 351.00 will be transferred under ESF+. The breakdown of funds for particular priorities is presented in the charts below.

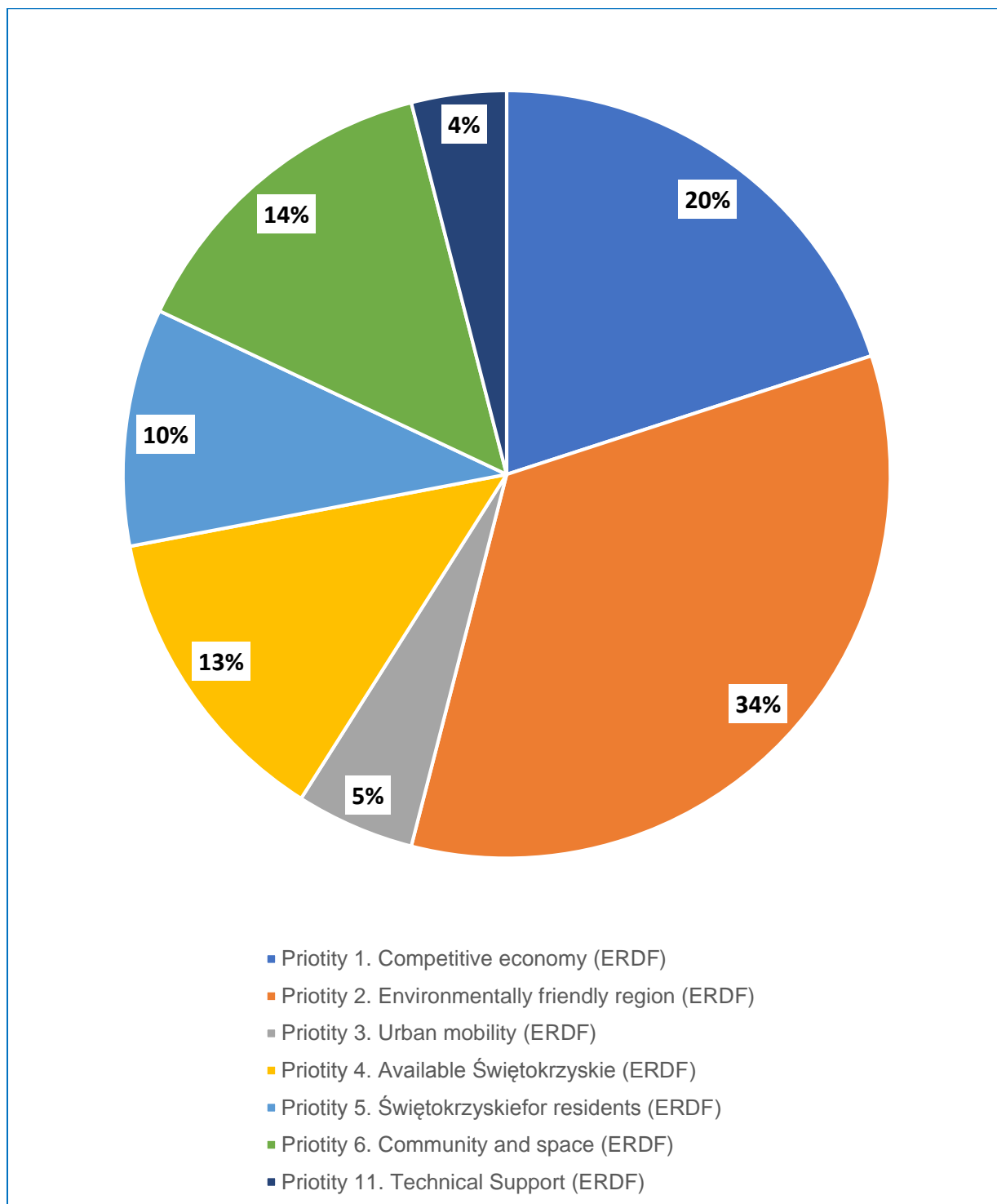


Figure 1. Breakdown of EU Funds for Świętokrzyskie for the period 2021-2027 (% values calculated from the Programme's total ERDF allocation).

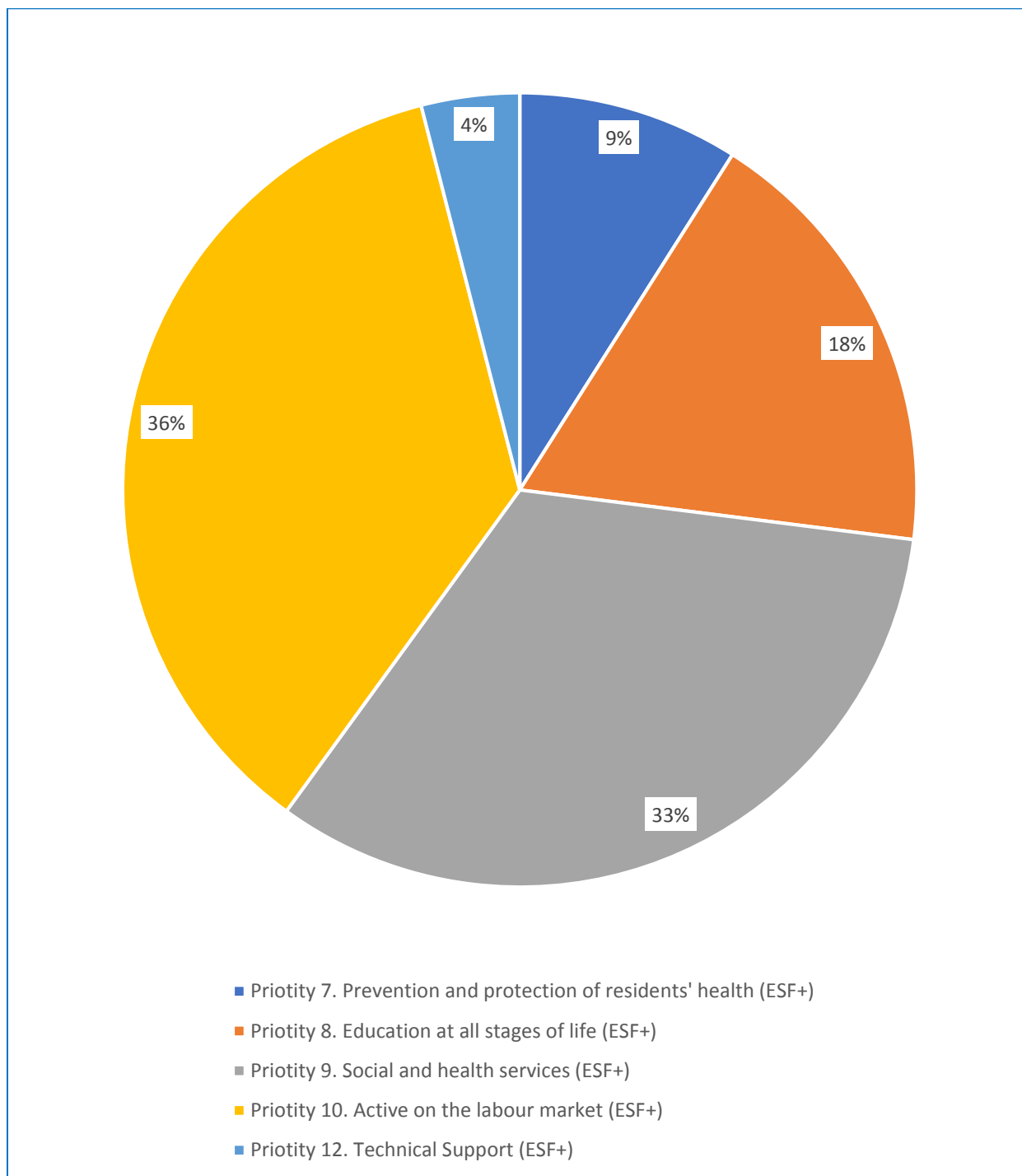


Figure 2. Breakdown of EU Funds for Świętokrzyskie for the period 2021-2027 (% values calculated from the Programme's total ESF+ allocation).

## 2.3 Positioning of the energy sector and renewable energy sources in industry in ROP WŚ 2014-2020 and in the regional programme for 2021-2027.

### *Regional Operational Programme for 2014-2020.*

The sector of energy and renewable energy sources in industry has been placed in the Świętokrzyskie Regional Operational Programme for 2014-2020 in Priority Axis 3 - Efficient and green energy. The specific objectives of the above-mentioned axis were, among others

- increased share of energy produced from RES in the total energy production in the Świętokrzyskie province,
- increased energy efficiency of businesses operating in the Świętokrzyskie voivodeship,
- reducing emissions of dust and harmful substances into the atmosphere.

The allocation of funds under the European Regional Development Fund (ERDF) was EUR 184 637 604.00. Support for the industrial sector, among others, was granted within the framework of:

- measure 3.1 - use and distribution of energy from renewable sources (to the extent that it corresponds to projects carried out by the business sector),
- measure 3.2 - energy efficiency and renewable energy sources in enterprises,

### ***European Funds for Świętokrzyskie for 2021-2027.***

Priority 2 - The environmentally friendly region is a Priority comprising action lines in the field of energy and renewable energy sources, including measures for industry. The European Union's allocation for this Priority is €354,800,000.00. From a private sector perspective, the key measures are:

- ❖ Objective 2 (i) Promoting energy efficiency and reducing greenhouse gas emissions, where the main types of action will be:
  - Improvement of energy efficiency in micro and small enterprises, investments reducing energy consumption, energy recovery in the production process, use of energy efficient technologies, comprehensive energy modernisation of buildings in enterprises, replacement of equipment with energy efficient equipment with installation of RES equipment. Objective2 (ii) To promote renewable energy in accordance with Directive (EU) 2018/2001, including the sustainability criteria set out therein.



- Construction or expansion of RES electricity generation facilities with connections and the possibility to build energy storage facilities operating for the RES source in terms of energy generation from:
  - wind;
  - biomass;
  - water;
  - solar radiation
  - biogas (renewable hydrogen, biomethane);
  - 2nd and 3rd generation biofuels.

At the regional level, projects of the abovementioned capacity will be implemented, while it should be noted that demarcation applies to the total capacity of all generation units of a given RES type included in the project. The limits do not apply to projects implemented by energy clusters or energy cooperatives or umbrella projects.

- Construction or expansion of installations for the production of heat from renewable energy sources with the possibility to build heat storage facilities operating for a given RES source:
  - biomass (up to 5 MWth),
  - solar (up to 0.5 MWth),
  - biogas (up to 0.5 MWth),
  - geothermal (up to 2 MWth).

In this case, the demarcation also applies to the total capacity of all generation units of a given RES type included in the project. The limits do not apply to projects implemented by energy clusters or energy cooperatives or umbrella projects.

- Expansion of the existing installations for production of energy and heat from RES with energy storage facilities operating for an existing source.

In accordance with the provisions of the draft Programme, some of the above measures are planned to be implemented as umbrella projects.

## 2.4 Identification of key issues and challenges for the future programming period of EU funds related to RES investments by industrial companies.

The key issues related to the new EU funds programming period for RES investments by industrial entrepreneurs include the benefits that will result from the actions taken and investments made. Apart from economic benefits, the main benefit will be environmental, related to the departure from fossil fuels. In the case of a change from a conventional energy source to a renewable energy source. According to a market analysis of the optimal use of renewable energy sources (RES) in the industrial sector, in the Świętokrzyskie voivodeship, the replacement of energy sources from conventional to renewable, at the level of 1000 MW (e.g. by creating small and micro photovoltaic installations, biogas plants, wind turbines, geothermal installations or other RES installations) it is possible to ensure from about 800 thousand even up to 1 million MWh of generated net energy. According to the above-mentioned study, the implementation of such a measure can have a significant impact on the reduction of CO<sub>2</sub>, reducing its emissions by 806 thousand tonnes. With the knowledge gained from the analysis, it can be concluded that an important fact from the point of view of the operation of companies in the industrial sector that decide to invest in RES, is creating such solutions that will allow to generate energy from RES and to consume it on the spot. Operating according to such a scheme reduces transmission losses, which has a direct impact on the reduction of energy produced in conventional power. This has a direct impact on lowering the energy produced in conventional power plants and heating plants, and thus on lowering the level of emitted pollution.

Actions aimed at the use of renewable energy sources should be properly planned. The issue that needs to be taken into account concerns the environmental impact of the investment. In order to eliminate the negative impact on the state of the environment both today and in the future, it is necessary to take care of the proper location of the project (taking into account protected and valuable natural areas, as well as local urbanization trends), as well as the way of operating and extinguishing the installation (e.g. recycling of photovoltaic panels which are no longer usable). Another example of proper action is (already at the stage of creating the installation) securing the renovation fund, which allows for efficient operation of the installation and a quick response in case of failure.

When planning investments in RES, local conditions, including the technical infrastructure, should be analysed. Not only the existing energy or heat transmission networks should be examined, but also the development plans of the entities responsible for energy distribution, considering the technical feasibility of different scenarios. The lack of a proper understanding

of the situation may cause technical problems, e.g. with the reception of the produced energy or heat, as well as its distribution.

When defining key issues and challenges for the future programming period, the possibility of using hydrogen for energy production or storage should be kept in mind. The activities to be carried out should fit into the framework of the Polish Hydrogen Strategy until 2030 with an outlook until 2040. It is worth noting that the University of Technology in Kielce has a Scientific and Implementation Centre for Smart Specialisations of the Świętokrzyskie Region, which conducts research into the production of liquid hydrogen.

In order to identify challenges for the programming period of the EU funds, covering the years 2021-2027, related to investments of industrial entrepreneurs in RES, a SWOT analysis was conducted, considering strengths and weaknesses, as well as opportunities and threats related to the planned measures. The results of the analysis are presented in the table below<sup>3</sup>.

STRENGTHS	WEAK POINTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementation of the Świętokrzyskie Voivodeship Development Strategy to 2030+, including the implementation of key projects contained, inter alia, in Annex No. 2 to the above-mentioned document (Clean Energy for Świętokrzyskie),</li> <li>• emphasis on the development of RES technologies in industry and</li> <li>• and services in the form of heat pumps (waste, air, water energy), solar energy devices (PV panels and solar collectors), deep heat and solar thermal systems (solar thermal panels and solar collectors).</li> <li>• solar energy equipment (PV panels and solar collectors), deep geothermal energy (high potential of thermal water in the region), biomass facilities and wind power plants.</li> <li>• and wind power plants,</li> <li>• regulated legal status regarding the so-called "collective prosumer",</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the need for high levels of investment,</li> <li>• insufficient level of innovation among industrial and service companies</li> <li>• insufficient level of innovation among industrial and service companies operating in the Świętokrzyskie voivodeship,</li> <li>• power and heating industry powered by conventional fuels,</li> <li>• legal barriers at the central level preventing the decisive development of RES</li> <li>• in the region,</li> <li>• domination of the energy market by large energy distributors.</li> </ul>

<sup>3</sup> Prepared based on "Optimal Use of Renewable Energy Sources (RES) in the industrial sector in Świętokrzyskie Voivodeship". - Świętokrzyskie Voivodeship, by Dr Tomasz Fiszer, Krakow - Kielce, 2020.

<p>which can be an energy cluster, an energy cooperative,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "green growth" beyond the financial outlay incurred,</li> <li>• possession of "know-how" thanks to the implementation of projects with partners from Western Europe,</li> <li>• thanks to on-site energy production and consumption - no transmission losses,</li> <li>• savings resulting from the generation of energy for own use,</li> <li>• availability of infrastructure.</li> </ul>	
OPPORTUNITIES	THREATS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• education and promotion of the possibilities of using RES in industry,</li> <li>• economic growth,</li> <li>• the need to halt climate change,</li> <li>• increase in energy demand,</li> <li>• increase in demand for heating and cooling,</li> <li>• significant increase in costs of conventional energy and heat purchase for entrepreneurs,</li> <li>• change in legislation at central level,</li> <li>• central policies aimed at energy independence from other states,</li> <li>• shift away from conventional energy,</li> <li>• abandonment of fossil fuels,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the existence of phenomena</li> <li>• of a socio-economic nature that may have a negative impact on the level of development of sources of innovation,</li> <li>• unfavourable structure of the economy of Świętokrzyskie voivodeship (low share in GDP creation),</li> <li>• instability of the central policy concerning energy.</li> </ul>

*Table 1. SWOT analysis of the growth of RES use in industry.*



*3rd Stakeholder Meeting combined with study visits, 29 July 2021.*

### 3. Action plan.

#### 3.1. Action 1 - Improving the policy instrument to influence the earmarking of funds under Priority Axis 3 Efficient and Green Energy of the Regional Operational Programme (ROP) 2014-2020.

##### 3.1.1. The background

During numerous discussions with RESINDUSTRY project stakeholders and seminars, the need to continue support for Priority Axis 3 Efficient and Green Energy within the Regional Operational Programme for the Świętokrzyskie Voivodeship 2014-2020 (ROP 2014 - 2020) was emphasised. The issues of raising additional funds resounded during both the 1st, 2nd and 3rd Local Stakeholder Seminars, which took place in June 2020, January and July 2021, respectively. The rationale for this task was determined by the 3rd RESINDUSTRY Stakeholder Seminar, which included two study visits. The first took place at the Kielce University of Technology, where participants visited the CENWIS building and viewed the university's microgrid management centre. The second took place at a wind farm in Szerzawy in the Pawłów commune, where a representative of Elawan Energy discussed the details of an installation comprising five wind turbines with a total capacity of 10 MW. The installations presented during the study visits inspired stakeholders to intensify their efforts to develop and use RES. The technical, economic and environmental details presented awakened in them the desire to implement similar solutions in their companies.

The experiences described, as well as the knowledge gained during the joint meetings within the RESINDUSTRY project allowed for the development of a common, consensual position on the possible impact on support within the ROP WŚ 2014 - 2020. Due to the fact that the Świętokrzyskie Voivodeship Board has extensive experience in implementing the Regional Operational Programme in the Świętokrzyskie Voivodeship as the Managing Authority of the Regional Operational Programme for the Świętokrzyskie Voivodeship 2014 - 2020 and the Regional Programme European Funds for Świętokrzyskie 2021 - 2027, with the participation of the Department of Investment and Development, took part in negotiations with the with the European Commission in order to maximise local needs. The above resulted in a new competitive call for projects in Priority Axis 3 Efficient and Green Energy PI - Measure 3.2, which was implemented from 10 to 24 June 2022. The budget of the call, according to the announcement, amounted to PLN 3,620,000 (allocation to be contracted in co-financing agreements). However, it is estimated that the actual amount that can be contracted under the measure will be at least twice as much, mainly due to the released allocation due to the termination of several existing contracts.

The funds for the call for proposals from the existing allocation assigned in the Programme to Measure 3.2 were taken from the contracts terminated under this Measure (inter alia, due to the resignation of Beneficiaries), differences in the euro exchange rate and corrections imposed on subsidised projects as a result of the controls carried out on their implementation. Consultations of the RESINDUSTRY Project team with the ROP 2014-2020 Management Branch team resulted in an increase of the initial amount by 20%, i.e. by PLN 724,000 to PLN 3,620,000. The minimum value of project co-financing is PLN 100,000.00. The maximum value of project co-financing is PLN 1,000,000.00.

### **3.1.2. Action**

Allocation of PLN 3,600,000 for the call for proposals under Measure 3.2 Efficient and green energy using renewable energy sources in the small and medium-sized enterprises sector of the Regional Operational Programme for the Świętokrzyskie Voivodeship 2014-2020. The increase in the allocation for Measure 3.2 supports projects to improve the energy efficiency of (including RES used for own needs) of micro, small and medium-sized enterprises, aimed to reduce electricity consumption, heat energy and water losses, consisting of deep, comprehensive energy modernisation of buildings in enterprises. The investments of the beneficiaries of the support must be carried out on the basis of the results of an energy audit carried out (within the meaning of Article 8 and Annex VI of Directive 2012/27/EU and Directive 2018/2002 of 24 December 2018 amending Directive 2012/27/EU on energy efficiency) ex-ante, and must result in an increase in energy efficiency of min. 25 %. Preference will be given to projects that increase energy efficiency by more than 60%.

In particularly justified cases, if this results from an energy audit and is only an element of the overall project - it will be possible to co-finance investments in boilers burning biomass (up to 50 kW), provided that appropriate energy efficiency is achieved and other criteria defined during the call for proposals are met. Preference will also be given to investments aimed at improving energy efficiency through the use of solutions aimed at managing energy flows, optimising the operation of installations through the use of intelligent control automation systems or microgrids.

### **3.1.3. Partners involved**

The implementation of the task primarily involves the Świętokrzyskie Voivodeship Board as the Managing Authority of the Regional Operational Programme for the Świętokrzyskie Voivodeship 2014 - 2020 and the Regional Programme European Funds for the

Świętokrzyskie 2021 - 2027, as well as the Investment and Development Department of the Office of the Marshal of the Świętokrzyskie Voivodeship delegated to implement this programme. The partner as an advisory body will be the University of Technology - Centre for Innovation and Technology Transfer.

### 3.1.4 Timeframe

Implementation of Phase One of the action will continue until the end of 2022. The work schedule for Action One is shown in the table below. The type of action and the duration of implementation are entered. It should be noted that Phase II of the action, due to its nature, will extend beyond the timeframe of the RESINDYSTRY project and is expected to be completed by the end of 2023.

	VI 2022	VII 2022	VIII 2022	IX 2022	X 2022	XI 2022	XII 2022	VI 2023	XII 2023
Working on the appropriate provisions of the additional call for priority 3									
Monitoring of the recruitment process, including carrying out the necessary consultations									
Expert consultation with a branch of the Department of Investment and Development									
Deadline for consideration of applications submitted under the supplementary call for proposals under priority 3									



### 3.1.5. Costs

Action implemented at no additional cost.

### 3.1.6. Sources of funding

Budżet Departamentu Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego.

## 3.2 Action 2 - Developing the provisions of the competition regulations under the new financial perspective to promote and intensify the use of biomass as a source of renewable energy.

### 3.2.1. The background

During the RESINDUSTRY project, Polish stakeholders had the opportunity to learn about the best ways to deal with the challenges of using renewable energy sources in industry. Thanks to the exchange of experience with international partners, it was possible to find answers to the needs arising from, among other things, the need to provide alternative energy sources, improve air quality in Poland, and reduce the impact of food production on the climate. The conclusions inspiring the implementation of the action described below are:

1. poor air quality, low share of biofuels in the overall energy mix - pollution by PM10 and PM2.5, as well as by benzo(a)pyrene contained therein, which is a polycyclic aromatic hydrocarbon which is highly carcinogenic, results from the use of fossil fuels with a high ash and sulphur content. The air quality problem in the Świętokrzyskie voivodship is largely due to the high share of individual heating in the overall energy balance, energy inefficient building stock, and low levels of environmental awareness. The solution to this may be to increase the emphasis on the share of biomass in energy production, using the potential of the voivodship.

2. high potential for biofuel production - As a result of a market analysis of the optimal use of renewable energy sources (RES) in the industrial sector, it was found that in the Świętokrzyskie Voivodeship there are approximately 302 097 ha of soils in classes I to IVa and approximately 276 400 ha of soils in classes IV b to VI. The biofuel production potential in the region is therefore described as very high. Depending on the soil class, suitable plant species can be selected for biofuel production. The conditions described make it possible to produce rapeseed oil for fuel, to produce plants for energy purposes (woodchips, pellets, so-called energy crops, and even oat grains), to produce biogas from waste of plant origin, to produce biogas from waste from animal production, and also from waste from the agri-food industry.

With this in mind, when analysing the good practices presented by RESINDASTRY project partners, special attention was paid to the activities described by LAB University of Applied Sciences from Finland, where the first case study presented the Finnish bakery and confectionery company Karl Fazer Oy (Fazer) together with Lahti Energia Oy (a regional energy company), which embarked on the construction of a biomass heating installation. The installation created made it possible to replace the existing natural gas-based heating. Of interest was the fact that the fuel for the new plant would be the production waste generated at the site, from, among other things, oat husks, which were produced during the xylitol production process. Fazer's method of bioenergy production makes it clear that the process of food production and biogas production can be uniquely combined, which, supported by the high potential of biofuel production in the Świętokrzyskie Voivodeship, gives hope for the transfer of such practices. The second practice presented by LAB University of Applied Sciences from Finland was the replacement of a natural gas heating system with a biomass steam boiler, which can use woodchips and agro biomass for heat production. The installed boiler provides heating and also enables the production of steam needed during malt production.

### **3.2.2. Action**

The high potential for emission reductions resulting from improved energy efficiency, reduced demand for final energy, increased share of system heat, as well as the use of biomass as an alternative to conventional fuels can be realised as part of Objective 2 (i) - Supporting energy efficiency and reducing gas emissions, described above. The transposition of the RED II directive to the Polish law will force the amendment of acts in the field of energy and biofuels, which will significantly facilitate the realisation of the investments specified above. Measure No. 2, necessary for implementation as part of this Action Plan, is the development of provisions in the regulations of competitions under the new financial perspective, in order to promote and intensify the use of biomass as a source of renewable energy.

### **3.2.3. Partners involved**

The task will be implemented by the Świętokrzyskie Voivodeship Board as the Managing Authority for the Regional Operational Programme for the Świętokrzyskie Voivodeship 2014 - 2020 and the Regional Programme European Funds for the Świętokrzyskie 2021 - 2027 and the Department of Investment and Development of the Office of the Marshal of the Świętokrzyskie Voivodeship delegated to implement this programme. The advisory functions

will be performed by the identified Stakeholders of the RESINDUSTRY project in the form of Verdo Energy Systems Sp. z o.o., Doradztwo Energetyczne Trade-Off Tomasz Fiszer, EkoEnergia Polska Sp. z o.o., Eco Voltaika.

#### 3.2.4. Timeframe

The project will be implemented in 2 phases. The first will end at the end of 2022, then the second will be coupled with phase 2 of the RESINDUSTRY project, with completion in July 2023.

	VI 2022	VII 2022	VIII 2022	IX 2022	X 2022	XI 2022	XII 2022	III 2023	VII 2023
Working on the development of appropriate provisions of the regulations of competitions within the new financial perspective									
Preparation of specific provisions/regulations, public consultation									

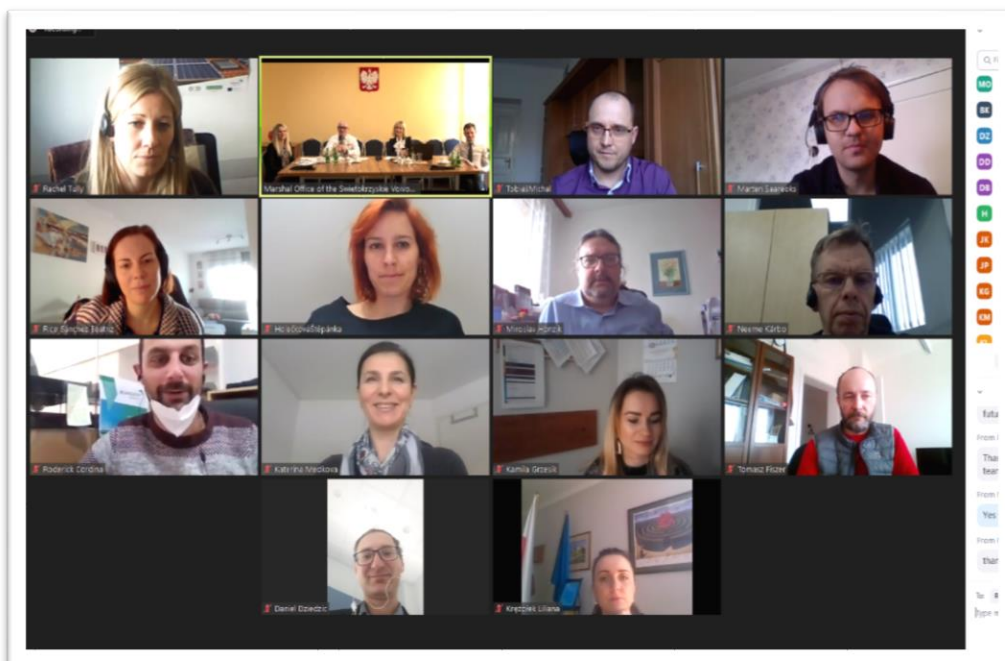
#### 3.2.5. Costs:

The activity would be implemented at no additional cost. Possible costs would be incurred at the stage of consultation of the elaborated provisions and their cost would not exceed PLN 500 (conference room rental, catering).

#### 3.2.6. Sources of funding

Budget of the Investment and Development Department of the Marshal's Office of the Świętokrzyskie Voivodeship.

### 3.3 Action No. 3 - Creating conditions for the development of civic energy.



*4th International Meeting in online format, 23 February 2021*

#### 3.3.1. The background

Changes are planned in Polish legislation that will contribute to the implementation of provisions in such strategic documents as:

- Strategy for Responsible Development (SOR),
- National Renewable Energy Action Plan (NREAP),
- Poland's Energy Policy until 2040 (PEP 2040).

Their implementation results from the diagnosed barriers negatively affecting the dynamics of citizen energy development. Interpretation doubts related to the very definition of an energy cooperative or energy clusters, their subject and entity functioning, as well as legal regulations concerning their registration - these are only selected problems affecting the willingness to create them and the efficiency of their operation.

Following the voice of the RESINDUSTRY stakeholders, who during the 1st, 2nd and 3rd Seminar repeatedly referred to the necessity of decentralising the energy supply system, pointing out the regional potential of the Świętokrzyskie voivodeship, both in terms of the implementation of possible investments and advice, diagnosed the need for the development of civic energy. Moreover, analysing the good practices implemented by

partners from Finland, Austria or Estonia, where projects were implemented by associations of entities or by entities using the advice of research and/or consultancy centres, often serving the inhabitants of a given area motivate the need for such actions. This is also confirmed by the experience provided by the project partner from the Czech Republic during the 3rd International Meeting online, hosted by the Ministry of Gozo.

### **3.3.2. Action**

Influenced by the provisions of the rules of procedure of the competitions announced within the framework of the Regional Programme European Funds for Świętokrzyskie 2021 - 2027 and the Regional Programme European Funds for Świętokrzyskie 2021 - 2027, the Management Board of the Świętokrzyskie Voivodeship, as the Managing Authority of the above-mentioned Programme, has considerable potential to stimulate the process of establishing citizen energy groups, e.g. in the form of energy cooperatives. Reaching out to potential members of such groups and creating favourable conditions for them to function as beneficiaries of support from EU funds in the new financial perspective, will contribute to the intensification of citizen energy development in the Świętokrzyskie voivodeship.

### **3.3.3. Partners involved**

The task was initiated by the Świętokrzyskie Voivodeship Board as the Managing Authority of the Regional Operational Programme for the Świętokrzyskie Voivodeship 2014 - 2020 and the Regional Programme European Funds for the Świętokrzyskie 2021 - 2027, as well as the Department of Investment and Development of the Office of the Marshal of the Świętokrzyskie Voivodeship delegated to implement this programme. Support for the creation and development of citizen energy groups has also been expressed by RESINDUSTRY project stakeholders, including, among others: RES Lab Sp. z o.o., Eco Voltaika, Verdo Energy Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskie Sp. z o.o., Elawan Energy.

### **3.3.4. Timeframe.**

Realizacja projektu przebiegać będzie w 2 etapach. Pierwszy z nich zakończy się końcem roku 2022, następnie drugi sprzężony będzie z 2 fazą projektu RESINDUSTRY, a jego zakończenie będzie miało miejsce w lipcu 2023 roku.

	VI 2022	VII 2022	VIII 2022	IX 2022	X 2022	XI 2022	XII 2022	III 2023	VII 2023
Prace robocze nad wypracowaniem właściwych zapisów regulaminów konkursów w ramach nowej perspektywy finansowej									
Przygotowanie konkretnych zapisów/regulacji, konsultacje społeczne									

### 3.3.5. Costs

The costs of setting up a citizens' energy group are small and are borne by its potential members.

### 3.3.6. Founding sources

Own funds of potential energy cluster members.

## 4. Summary

The Action Plan sets out measures to strengthen the role of renewable energy sources in the industrial companies sector. These initiatives improve public policies by promoting, disseminating knowledge, energy awareness and defining strategies and recommendations for achieving regional energy targets.

The planned activities were developed on the basis of the project partners' experience and during a series of meetings when a wide group of Stakeholders involved in the RESINDUSTRY project implementation joined in an active discussion on the possibility of introducing changes that could improve the use of renewable energy sources in our region. In the second phase, which starts in August 2022 and finishes in July 2023, the project team operating at the Division for the Promotion of Regional Economy in the Department of Investments and Development in the Office of the Marshal of the Świętokrzyskie Voivodeship will monitor the implementation of

the Action Plan activities on a continuous basis. Likewise, each region starts implementing its action plan by monitoring its performance, contacting stakeholders and beneficiaries of various activities.

The final document presented at the Dissemination Event promoting the RESINDUSTRY project, which took place on 30<sup>th</sup> June, 2022, was approved by the project's Stakeholders and participants of the Event – energy sector companies.



*Dissemination meeting for the Świętokrzyskie Action Plan, 30 June 2022.*

**Date:** 01.07.2022 r.

**Name of the organisation(s):** The Marshal Office of the Świętokrzyskie Voivodeship

**Signatures of the relevant organisation(s):**