



**POWER4BIO**  
REGIONS FOR  
BIOECONOMY



Regionalne webinarium „Wdrażanie idei biogospodarki na Mazowszu w sektorze rolnictwa, gospodarki odpadami i bioenergetyki” | Warszawa, 29 marzec 2021

Aleksandra Luks – Mazowiecka Agencja Energetyczna

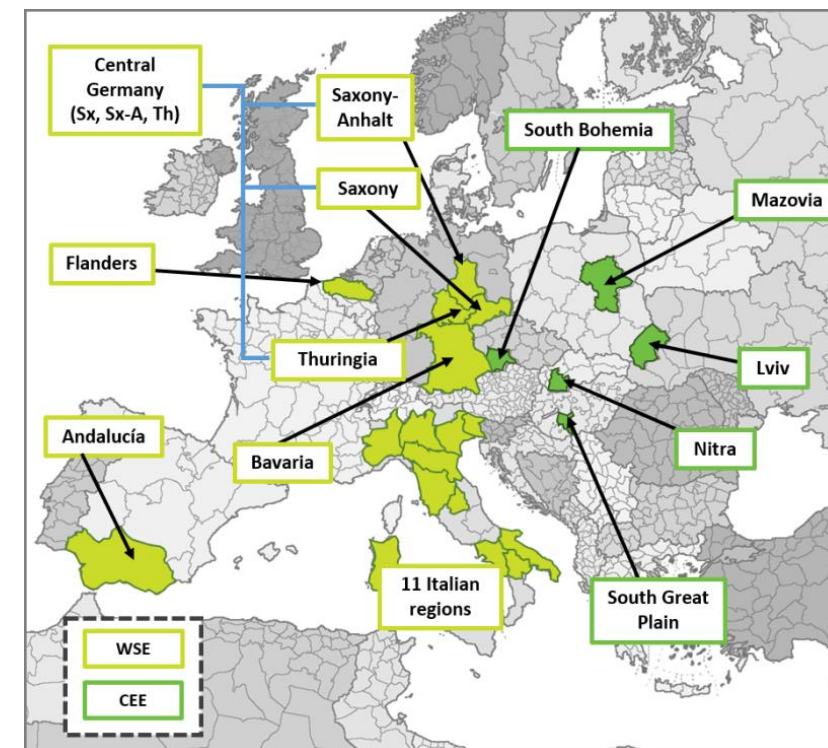
This project has received funding from the European Union's  
Horizon 2020 research and innovation programme  
under grant agreement No 818351



# Projekt POWER4BIO



- Źródło finansowania: Program Horyzont 2020; całkowity budżet projektu: 2 968 643 EUR
- Okres realizacji: 01-10-2018 – 31-03-2021
- Konsorcjum projektu składa się z 17 partnerów



# Koncepcja projektu

- POWER4BIO ma na celu wzmocnienie pozycji regionalnych interesariuszy w celu przyspieszenia przejścia i przyłączenia się do regionów biogospodarczych w Europie poprzez zapewnienie im niezbędnych narzędzi, instrumentów i wytycznych, aby umożliwić opracowanie i wdrożenie zrównoważonych strategii w zakresie biogospodarki.



# Koncepcja projektu

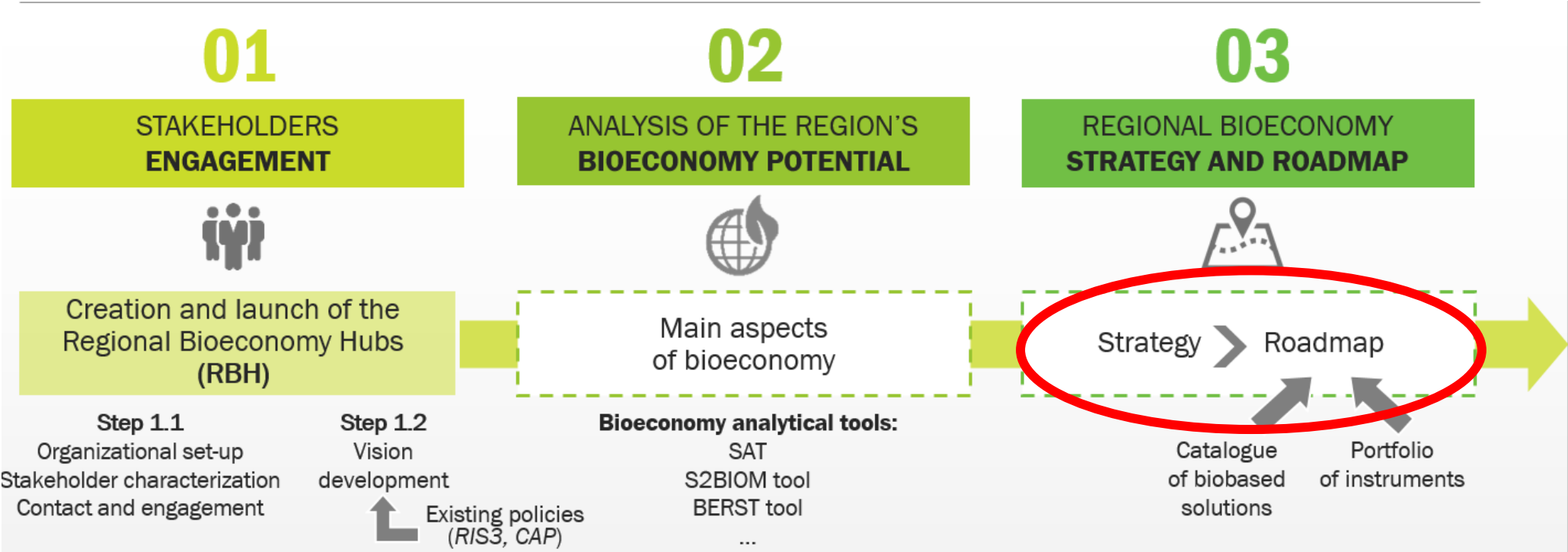
- POWER4BIO będzie opierał się na kompleksowym programie wspierającym wzajemne uczenie się oraz wewnętrzną i międzyregionalną współpracę pomiędzy regionami w celu zapewnienia wymiany wiedzy między sektorami i regionami.





# Metodologia projektu

- Opracowanie i zastosowanie wystandardyzowanej i elastycznej metodologii w oparciu o podejście 3-etapowe (zaangażowanie interesariuszy, analiza regionalna i opracowanie strategii), która ma pomóc podmiotom regionalnym w ich ukierunkowaniu na biogospodarkę.



# Główne cele projektu



- Utworzenie Regionalnych Rad Biogospodarki w celu przejścia w kierunku biogospodarki będących głównym instrumentem wspierającym przygotowanie strategii biogospodarki regionu i jego ostatecznej realizacji.
- **Opracowanie lub aktualizacja regionalnych strategii biogospodarki i planów wdrażania.**
- Opracowanie modeli biznesowych, w tym przykładów najlepszych praktyk odpowiednich do lokalnego wdrażania oraz „portfela” polityki wsparcia i instrumentów finansowania.

# Główne cele projektu

- Opracowanie i realizacja programu budowania potencjału i szkoleń w celu zwiększenia możliwości i umiejętności regionalnych/lokalnych władz i innych zainteresowanych podmiotów w różnych aspektach biogospodarki.
- Wspieranie współpracy i tworzenie sieci kontaktów między stronami zainteresowanymi biogospodarką w regionie i poza nim.
- Stworzenie „Wspólnoty Interesów” w celu zwiększenia regionalnego uczestnictwa w działaniach oraz w procesie powielania rezultatów projektu.

# Priorytetowe aspekty biogospodarki na Mazowszu



- Odpady i pozostałości rolnicze
- Ścieki wodne
- Surowce pochodzące z przemysłu leśnego
- Odpady komunalne
- Surowce pochodzące z przemysłu wodnego
- Pozostałości leśne
- Osady wodne



## SUROWCE



69.6%

Biomasa  
drzewna

Pozostałości z  
leśnictwa i przemysłu  
drzewnego



18.3%

Biomasa  
rolnicza

Uprawy i  
pozostałości



12.1%

Odpady biologiczne

Biodpady komunalne  
stałe i ścieki

## TECHNOLOGIA



50.9%



Elektrow-  
nie



Wytwórnice plyn.  
mat. biol.



Kotły



Ciepło-  
wnie



Elektro-  
ciepłownie



Piece



Biogazownie



49.1%

## WYDAJNOŚĆ



74.7%

Energia  
ciepła



13.4%

Energia  
elektryczna



11.9%

Paliwo transportowe

BiOenergy  
EUROPE



POWER4BIO  
REGIONS FOR  
BIOECONOMY

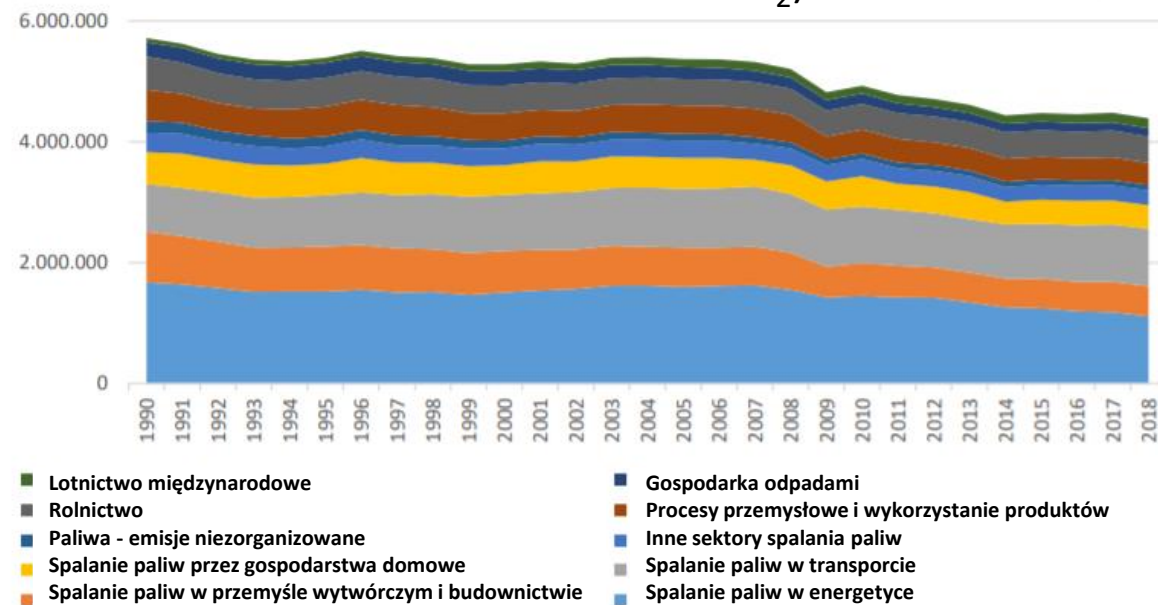
# Bioenergia

- Wyeliminowanie paliw kopalnych i znacznej podaży energii, z jaką są one związane, stanowi prawdziwe wyzwanie.
- Obecne niskie ceny paliw kopalnych są głównym motorem dominacji paliw kopalnych na rynku energii.
- Pozyskiwanie energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych jest jedyną kategorią, która odnotowuje wzrost w 28 państwach członkowskich Unii Europejskiej, przy czym na szczycie rankingów znajduje się biomasa i energia wiatrowa.
- W 28 krajach Unii Europejskiej podstawowa produkcja paliw kopalnych dramatycznie spadła o 51,4% w roku 2018 r. w porównaniu z rokiem 2000.

# Bioenergia

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki bioenergii w różnych sektorach w roku 2018 w 28 państwach członkowskich Unii Europejskiej:
  - Ciepło z biomasy 162.108 mln ton równoważnika CO<sub>2</sub>
  - Energia elektryczna z biomasy 105.741 mln ton równoważnika CO<sub>2</sub>
  - Biopaliwa dla transportu 105.741 mln ton równoważnika CO<sub>2</sub>

Ewolucja emisji gazów cieplarnianych w 28 państwach członkowskich Unii Europejskiej dla różnych sektorów od roku 1990 (w tys. ton równoważnika CO<sub>2</sub>)



Source: European Environment Agency

# Działania na rzecz polityk wspierających sektor bioenergii



- Przykłady polityk w łańcuchu bioenergii

Przepisy (prawo)	Instrumenty ekonomiczne	Inne instrumenty miękkie
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nakazy korzystania ze źródeł energii odnawialnej</li><li>• Nakazy CHP</li><li>• Normy dot. paliw</li><li>• Wymagania dot. przyłączy do sieci (elektrycznej, gazowej, ciepłowniczej)</li><li>• Obowiązki dot. energii odnawialnej w budynkach (w związku z EU EPBD)</li><li>• Zasady zielonych zamówień publicznych</li><li>• Ustawodawstwo emisyjne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wsparcie rozwoju obszarów wiejskich, np. bioenergia w gospodarstwie lub premiowanie upraw energetycznych (w związku z EU-CAP)</li><li>• Taryfy gwarantowane/dopłaty</li><li>• Wsparcie rozwoju sieci (np. ciepłowniczej)</li><li>• Opodatkowanie – zróżnicowanie opodatkowania za produkty energetyczne wg źródeł odnawialnych i/lub korzyści CO<sub>2</sub></li><li>• Zachęty dla użytkowników (zachęty podatkowe dla pojazdów zasilanych biopaliwami, bezpłatny parking, zwolnienie z opłaty za wjazd / podatku drogowego ...)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dobrowolna realizacja standardów RED I i II</li><li>• Plany działania i rozwoju biogospodarki</li><li>• Plany działania i rozwoju dotyczące gospodarki o obiegu zamkniętym</li><li>• Niski poziom certyfikacji ILUC</li><li>• Grupy/platformy specjalizacji SMART</li></ul>

# Wspieranie polityk dotyczących biogospodarki skoncentrowanej na bioenergii



- **Wnioski**

- W regionach we wczesnej fazie rozwoju biogospodarki (od niskiego do średniego poziomu rozwoju biogospodarki) występują instrumenty polityki, które często są zorientowane na energię odnawialną i produkcję energii z biomasy i odpadów poddanych recyklingowi.
- Regiony znajdujące się na średnim lub wysokim etapie rozwoju biogospodarki często wykraczają poza etap produkcji energii odnawialnej i koncentrują się na produktach pochodzenia biologicznego o wyższej wartości ekonomicznej, takich jak chemikalia pochodzenia biologicznego i materiały pochodzenia biologicznego.
- Najwięcej wsparcia otrzymuje sektor energetyczny, a następnie sektor rolnictwa, środowiska i odpadów, sektor badań i innowacji.

- **Zalecenia**

- Regiony, których ambicją jest przekształcenie gospodarki na gospodarkę w większym stopniu opartą na biotechnologii i w gospodarkę o obiegu zamkniętym, muszą opracować strategie regionalne i mapy drogowe.



## POŻYCZKA

Umowa zobowiązująca pożyczkodawcę do udostępnienia pożyczkobiorcy uzgodnionej kwoty na ustalony okres i zobowiązująca pożyczkobiorcę do spłaty tej kwoty w uzgodnionym terminie. Pożyczka może być pomocnym rozwiązaniem, gdy banki nie chcą udzielać pożyczek na warunkach akceptowalnych dla pożyczkobiorcy. Mogą oferować niższe stopy procentowe, dłuższe okresy spłaty lub stawiać niższe wymagania dotyczące zabezpieczenia.

## GWARANCJA

Pisemne zobowiązanie do przyjęcia odpowiedzialności za całość lub część długu lub zobowiązania osoby trzeciej za pomyślne wykonanie przez tę stronę trzecią jej zobowiązań w przypadku wystąpienia zdarzenia, które uruchamia taką gwarancję, na przykład niespłacenie kredytu.



## INSTRUMENTY FINANSOWE

### KAPITAŁ

Zapewnienie firmie kapitału, zainwestowanego bezpośrednio lub pośrednio w zamian za całkowitą lub częściową własność tej firmy, w przypadku gdy inwestor kapitałowy może przejąć kontrolę zarządczą nad firmą i dzielić się zyskami firmy.

Zwrot finansowy zależy od wzrostu i rentowności firmy. Jest uzyskiwany z dywidend i sprzedaży akcji innemu inwestorowi („wyjście inwestora z inwestycji”) lub w drodze pierwszej oferty publicznej (IPO).

### FINANSOWANIE QUASI-KAPITAŁOWE

Rodzaj finansowania obejmujący kapitał własny i dług, obarczony wyższym ryzykiem niż dług uprzywilejowany i niższym niż kapitał własny. Inwestycje quasi-kapitałowe mogą mieć strukturę dłużną, zazwyczaj niezabezpieczoną i podporządkowaną, a w niektórych przypadkach zamienne na akcje lub jako udziały uprzywilejowane.

Sposób finansowania inicjatyw dotyczących bioenergii za pomocą europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych

# Sposób finansowania inicjatyw dotyczących bioenergii za pomocą europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych



## • Instrumenty standardowe

### • Opracowano 5 standardowych instrumentów finansowych:

- KREDYT RS: Kredyt dla MŚP oparty na modelu portfela z podziałem ryzyka
- GWARANCJA MAKSYMALNA: Gwarancja dla MŚP (częściowe portfolio pierwszych strat)
- INSTRUMENT WSPÓŁINWESTYCYJNY: Kapitałowy fundusz inwestycyjny dla MŚP i firm rozpoczynających działalność w oparciu o model współinwestycji
- POŻYCZKA NA RENOWACJĘ: Pożyczka na efektywność energetyczną i odnawialne źródła energii w budownictwie mieszkaniowym
- FUNDUSZ ROZWOJU MIEJSKIEGO, finansujący i wspierający realizację projektów rozwoju obszarów miejskich na obszarach objętych pomocą

# Dziękuję za uwagę!

Aleksandra Luks

[a.luks@mae.com.pl](mailto:a.luks@mae.com.pl)



**POWER4BIO**  
REGIONS FOR BIOECONOMY

This project has received funding from the European Union's  
Horizon 2020 research and innovation programme  
under grant agreement No 818351

