

BIOTEAM

**Optymalizacja zrównoważonych systemów
przetwarzania i dostaw bioenergii
na konkurencyjnych rynkach w Europie**

Wprowadzenie



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Program seminarium

Bioenergia na rzecz zrównoważonego rozwoju regionu

10.00 - 10.10	Powitanie	Włodzimierz Szordykowski – Dyrektor Departamentu Rozwoju Gospodarczego UMWP
10.10 - 10.25	Projekt BIOTEAM	Andrzej Szajner - BAPE
10.25 - 11.00	Wskaźniki zrównoważonego rozwoju	Andrzej Szajner - BAPE
11.00 - 11.20	LCA w bioenergetyce	Magdalena Rogulska, Barbara Smerkowska - PIMOT
11.20 - 11.40	Polityki w otoczeniu bioenergii	Katarzyna Grecka - BAPE
11.40 - 12.00	Przerwa kawowa	
12.00 – 12.40	Wyniki porównania ścieżek bioenergii: Polska vs. inne kraje	Andrzej Szajner - BAPE
12.40 - 13.00	Energetyka rozproszona w kontekście programu „Prosument” - możliwe źródła finansowania dla mikroinstalacji	Helena Okuniewska - WFOŚiGW
13.00 - 14.00	Rynek biomasy na cele energetyczne - dyskusja	



O Projekcie

- Rozpoczęcie 1 kwietnia 2013 (okres – 3 lata)
- Konsorcjum siedmiu partnerów z sześciu krajów UE

Nazwa partnera	Symbol	Państwo
Joint Implementation Network, Groningen (koordynator)	JIN	Holandia
MTT Instytut Badawczy Żywności, Jokioinen	MTT	Finlandia
Litewskie Centrum Badawcze Rolnictwa i Leśnictwa, Kedainiai	LRCAF	Litwa
Georg-August-University Göttingen, Getynga	UGOE	Niemcy
Fundacja dla Środowiska "T.Fenoglio", Turyn	FA	Włochy
Bałtycka Agencja Poszanowania Energii, Gdańsk	BAPE	Polska
Uniwersytet Wschodniej Finlandii, Kuopio	UEF	Finlandia



Konsorcjum

- Rozpoczęcie 1 kwietnia 2013 (okres – 3 lata)
- Konsorcjum siedmiu partnerów z sześciu krajów UE



Bałtycka Agencja Poszanowania Energii Sp. z o.o.
BAPE



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN



MTT
Agrifood Research
Finland



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND



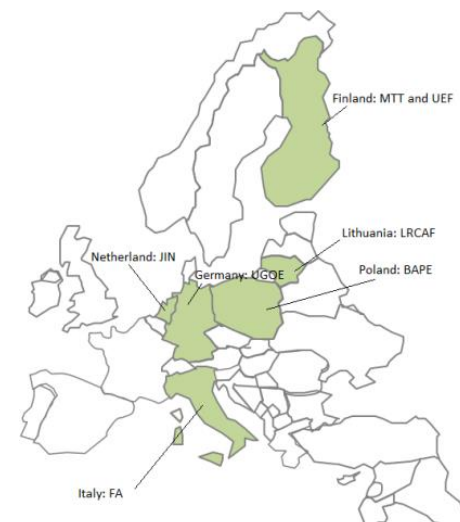
Fondazione per l'Ambiente
Teobaldo Fenoglio
ONLUS



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Cel i struktura projektu

*Pomoc uczestnikom **ryнку bioenergii** (z **sektora publicznego i prywatnego**) w lepszym zrozumieniu zasad funkcjonowania rynku oraz wpływu decyzji biznesowych i **instrumentów polityki** krajowej na konkurencyjność ścieżek bioenergii i ich **zrównoważony rozwój**.*



Opracowanie zharmonizowanych ocen zrównoważoności ścieżki. Zawarta ocena zrównoważoności ścieżek bioenergii dla każdego z uczestniczących krajów.








Ocena wpływu instrumentów politycznych na zrównoważone wykorzystanie biomasy.



Narzędzie mapowania rynku do oceny wpływu codziennych oddziaływań rynku konkurencyjnego (bądź zniekształconego) na zachowania i decyzje uczestników ścieżek bioenergii.



Wielokryteriowa ocena mająca na celu ustalenie równowagi między aspektami społecznymi, ekonomicznymi i ekologicznymi. W przypisaniu wagi poszczególnym aspektom będą uczestniczyć zainteresowane strony.

CZŁONEK KONSORCJUM		KRAJ
	JIN - Joint Implementation Network	Holandia
	MTT – Instytut Badawczy Żywności	Finlandia
	LRCAF – Litewskie Centrum Badawcze Rolnictwa i Leśnictwa	Litwa
	UGOE - Georg-August-University Göttingen	Niemcy
	FA – Fundacja dla Środowiska „T. Fenoglio”	Włochy
	BAPE – Bałtycka Agencja Poszanowania Energii	Polska
	UEF – Uniwersytet Wschodniej Finlandii	Finlandia



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Oczekiwane rezultaty projektu

- ☐ zharmonizowane oceny zrównoważoności ścieżek bioenergii;
- ☐ szczegółowa ocena zrównoważoności wybranych ścieżek bioenergii;
- ☐ 6 ocen krajowych systemów rynkowych;
- ☐ kompleksowa ocena oddziaływania polityki bioenergetycznej oraz zestaw strategicznych zaleceń politycznych, nt tego, jak kształtować instrumenty polityczne.



Główne założenia

- Ocena i promowanie zasad zrównoważonego wykorzystania biomasy
- Zrozumienie dynamiki systemu rynkowego w odniesieniu do wykorzystania biomasy
- Dostarczenie argumentów do debaty podmiotów publicznych i prywatnych nad strategicznymi decyzjami (np. polityki i inwestycji)



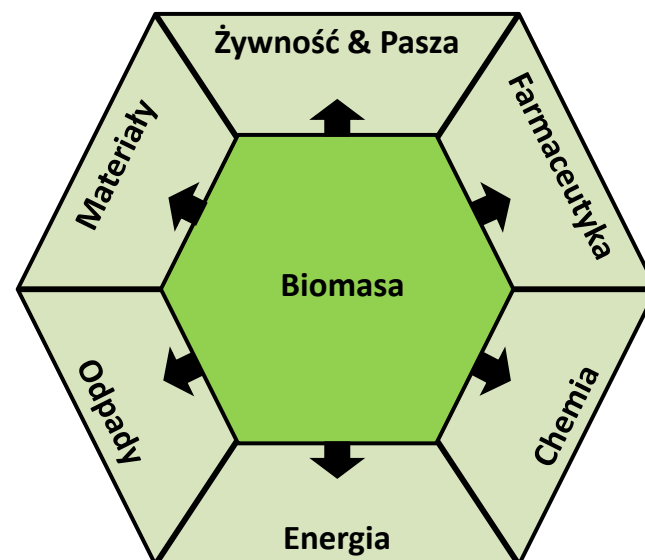
Metodyka

1. Ocena pod względem zasad zrównoważoności alternatywnych metod wykorzystania biomasy (ścieżek)
2. Wpływ polityk na te ścieżki
3. Ocena dynamiki rynku (analiza systemowa)
4. Optymalizacja z wykorzystaniem zasad zrównoważoności (ścieżki w systemie)

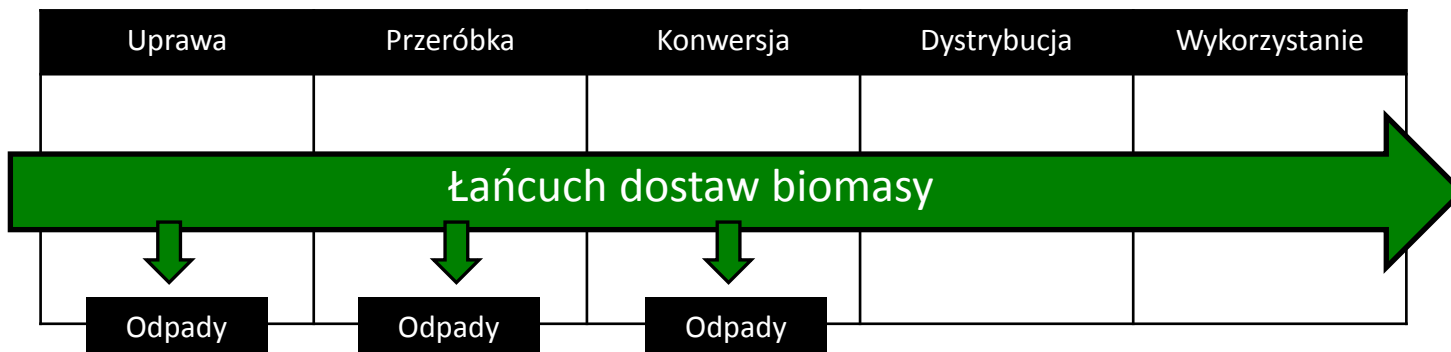


Zharmonizowana ocena zrównoważoności ścieżki, wersja wstępna

- Projekt BIOTEAM skupia się w szczególności na zrównoważonym wykorzystaniu zasobów biomasy na potrzeby produkcji bioenergii.
- W celu optymalizacji zrównoważonego wykorzystania zasobów biomasy, kluczowe znaczenie odgrywa dobre zrozumienie skutków społecznych, gospodarczych i środowiskowych różnych ścieżek wykorzystania biomasy.
- Jednym z głównych wyzwań, jakim pragnie sprostać projekt BIOTEAM jest rozpatrywanie zrównoważoności wykorzystania biomasy nie tylko na cele bioenergetyczne, ale również w odniesieniu do alternatywnych możliwości wykorzystania zasobów biomasy.



Zrównoważone wykorzystanie biomasy



- Kwestie zrównoważoności dotyczą każdego etapu łańcucha dostaw biomasy, od uprawy do wykorzystania
- Na poszczególnych etapach powstają odpady.
- Jeżeli materiałem początkowym są odpady albo pozostałości rolnicze lub leśne, łańcuch dostaw zaczyna się od przeróbki.
- Na każdym etapie stosowane są różne metody zarządzania, ocena cyklu życia produktu (LCA - life cycle assessment) pozwoli na wybór rozwiązania najmniej szkodliwego dla środowiska i jednocześnie najlepszego dla ekonomicznego i społecznego dobrobytu.



Zrównoważoność ścieżki

Zharmonizowana ocena *zrównoważoności* ścieżki

- Elementy oceny dla alternatywnych ścieżek wykorzystania biomasy i produktów w postaci:
 - Płynnej
 - Stałej
 - Gazowej

Uprawa	Przeróbka	Konwersja	Dystrybucja	Wykorzystanie
'Zysk'	'Zysk'	'Zysk'	'Zysk'	'Zysk'
'Planeta'	'Planeta'	'Planeta'	'Planeta'	'Planeta'
'Ludzie'	'Ludzie'	'Ludzie'	'Ludzie'	'Ludzie'



Analizowane ścieżki (przykłady)

A

Uprawa	Przeróbka	Konwersja	Dystrybucja	Wykorzystanie
Inwestycje	Inwestycje	Inwestycje	Inwestycje	Inwestycje
Emisja GC OZE	Emisja GC OZE	Emisja GC OZE	Emisja GC OZE	Emisja GC OZE
Zatrudnienie	Zatrudnienie	Zatrudnienie	Zatrudnienie	Zatrudnienie

B

Uprawa	Przeróbka	Konwersja	Dystrybucja	Wykorzystanie
Zwrot z inwestycji	Zwrot z inwestycji	Zwrot z inwestycji	Zwrot z inwestycji	Zwrot z inwestycji
GC Składniki nawozowe	GC Składniki nawozowe	GC Składniki nawozowe	GC Składniki nawozowe	GC Składniki nawozowe
Zatrudnienie	Zatrudnienie	Zatrudnienie	Zatrudnienie	Zatrudnienie

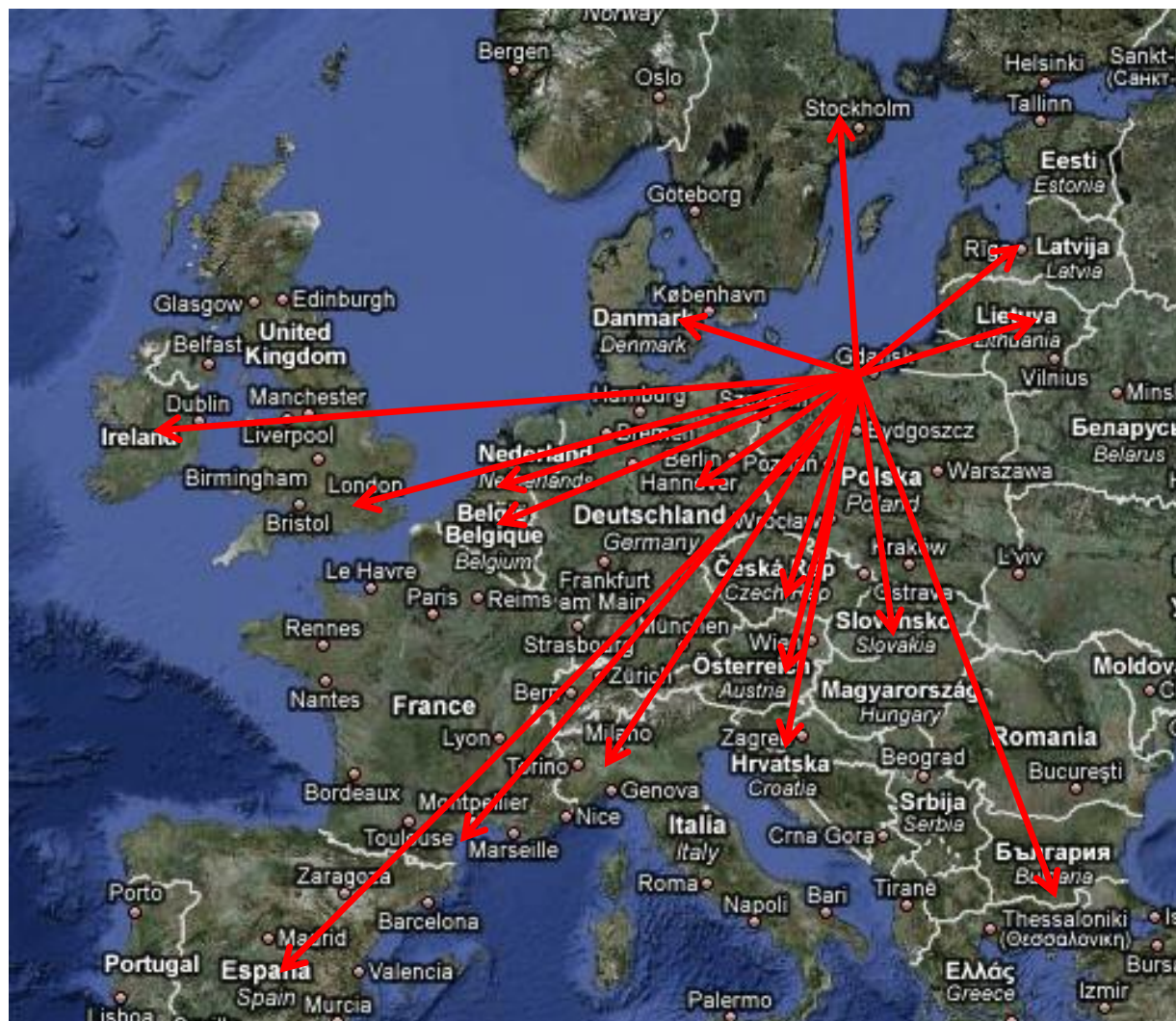


Ważne zagadnienia

- **Zakres zrównoważoności**
 - Typowo obejmuje tylko gazy cieplarniane i OZE
 - Włączenie innych kryteriów: środowiskowych, ekonomicznych, społecznych
- **Ważenie** (i wpływ na hierarchię wykorzystania produktu)
 - Gdy waga 100% na maksymalne obniżenie emisji gazów cieplarnianych?
 - Gdy waga 100% na maksymalne zatrudnienie lub efektywność ekonomiczną?
- **Ustalenie linii bazowej**
 - Krajowe wykorzystanie surowca na energię pozwala uniknąć stosowania paliw kopalnych



Współpraca międzynarodowa



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Patronat nad Projektem Go ECO
dla Parku Przemysłowego „Kokoszki”:



Prezydent
Miasta Gdańska
PAWEŁ ADAMOWICZ

Go ECO – „Zintegrowane systemy energetyczne w parkach przemysłowych”

Konsorcjum GoEco:

Koordynator projektu – Berliner Energieagentur GmbH oraz agencje energetyczne ze Szwecji, Czech, Łotwy, Słowenii, Słowacji, Francji oraz Polski.

Okres trwania projektu: do końca 2015 roku

<http://bape.com.pl/goeco/>



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



goEco
energy concepts for business parks



Zielone Zamówienia Publiczne w praktyce

Zadaniem projektu Green ProcA jest pomoc jednostkom publicznym we wdrażaniu Zielonych Zamówień Publicznych (GPP) w siedmiu krajach europejskich.

ProcA oferuje darmowe konsultacje oraz szkolenia z zakresu GPP, a także wspiera samorządy w przeprowadzaniu wzorcowych GPP.

<http://bape.com.pl/proca/>



Modernizacja oświetlenia ulicznego - umowy EPC

- Stymulowanie popytu i podaży projektów o efekt energetyczny (EPC) poprzez tworzenie regionalnych punktów doradczych wspierania usług EPC. Usługi te zapewniają kompleksowe wsparcie zarówno dla gmin i ESCO.
- W projekcie uczestniczy 9 regionalnych agencji energetycznych oraz 9 gmin

Region	Regional partner	City/county partner
Upper Austria/Austria	ESV	City Wels
North-West Croatia	REGEA	Zagreb County
South Bohemia/Czech Republic	ECCB	City of Trhové Sviny
Pomerania/Poland	BAPE	City of Gdansk
Carlow & Kilkenny County/Ireland	CKEA	Kilkenny County
South East Sweden	ESS	City of Kalmar
Podravje/Slovenia	ENERGAP	City of Maribor
Macedonia	MACEF	City of Skopje
North/Central Spain (regions of Madrid, Castilla y León and Cantabria)	ESCAN	City of Santander



Projekt SWIP

Nowe innowacyjne, rozwiązania, elementy i narzędzia dla upowszechnienia energetyki wiatrowej na obszarach miejskich i podmiejskich

- Rozwój nowych technologii oraz badanie małych turbin wiatrowych w terenach zurbanizowanych
- Instalacja pilotażowych instalacji (MTW) w 3 lokalizacjach:
 - Saragossa: 6 kW
 - Choczewo: 2 kW
 - Kokoszki: 20 kW
- Okres trwania projektu: 1.10.2013 – 31.05.2017
- Koordynator projektu: Fundacja CIRCE – Centre of Research for Energy Resources and Consumption – centrum naukowe z Hiszpanii + 12 partnerów

PLANY GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ - Narzędzia Gospodarki Niskoemisyjnej na poziomie lokalnym w zakresie energetyki

- ❑ Stworzenie nieformalnej koalicji na rzecz zrównoważonego gospodarowania energią
- ❑ Wypracowanie i wdrożenie standardu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej
- ❑ Wdrożenie planowania i zarządzania energią w instytucjach publicznych
- ❑ Działania promocyjne - Newslettery

www.gospodarkaniskoemisyjna.pl