



Upowszechnienie wykorzystania ETV w celu poprawy efektywności energetycznej sektora wodno-ściekowego

Weryfikacja Technologii Środowiskowych (ETV) jako narzędzie budowania przewagi konkurencyjnej innowacyjnych rozwiązań dla gospodarki wodno-ściekowej

Izabela Ratman-Kłosińska, Koordynator Projektu ETV4Water
Jednostka Weryfikująca Technologie Środowiskowe, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, IETU

Warsztaty:

Śniadanie z ETV: Jak uzyskać europejskie świadectwo weryfikacji ETV dla innowacyjnej, efektywnej energetycznie technologii dla gospodarki ściekowej
Poznań, 17.10.2017

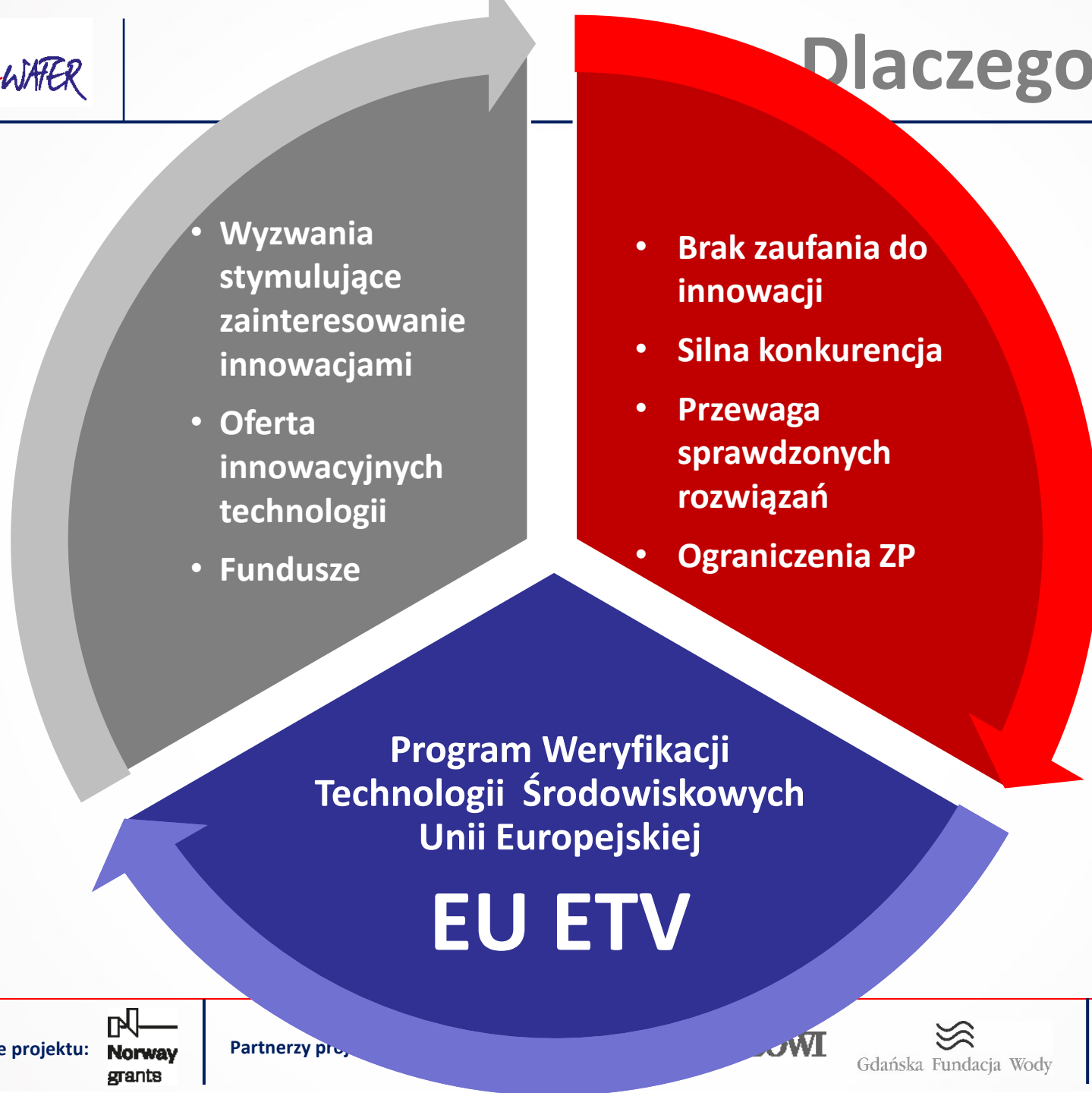
Wyzwania:

- obecna infrastruktura wymaga modernizacji dla ograniczenia zużycia energii i poprawy efektywności jej wykorzystania
- nowa infrastruktura powinna być projektowana tak aby zapewnić efektywne korzystanie i odzysk zasobów
- współpraca z przemysłem w kontekście budowania zamkniętych obiegów wodnych i wykorzystania odzyskanych zasobów (materiały)

Innowacje:

- pozwalające na uzyskanie najwyższej jakości wody,
 - zmniejszenie jej zużycia,
 - umożliwiające odzysk materiałów i zapewnienie ich jakości
 - ograniczające zużycie energii i usprawniające jej wykorzystanie,
 - minimalizujące negatywny wpływ procesu technologicznego na środowisko
- skuteczniej mierzące parametry oddziaływania sektora na środowisko

- zaistnienie na rynku z nową technologią i udowodnienie jej skuteczności inwestorowi bez referencyjnego zastosowania jest poważnym wyzwaniem dla MŚP i start-upów
- inwestorzy, szczególnie z sektora komunalnego wolą mniej skuteczne lecz sprawdzone rozwiązania (ryzyko inwestycyjne, zamówienia publiczne, skomplikowane procedury wewnętrzne)
- brak przetartych ścieżek i dobrych praktyk dla zamówień przedkomercyjnych
- brak rzetelnej i wiarygodnej oferty innowacji
- MŚP i start-upy ponoszą wysokie nakłady na wykazywanie klientom w drodze testów, demonstracji czy certyfikacji, że technologia jest:
 - innowacyjna
 - spełnia ich potrzeby
 - przynosi konkretne korzyści użytkownikowi



- **Weryfikacja technologii środowiskowych**
(*Environmental Technology Verification - ETV*)
to znormalizowany proces pozwalający
w sposób wiarygodny i bezstronny
zweryfikować efekt działania innowacyjnej
technologii środowiskowej i korzyści
z zastosowania deklarowane przez wytwórcę.

- Punktem wyjścia do weryfikacji jest deklaracja wytwórcy technologii dotycząca jej efektu działania i korzyści z wdrożenia
- Podstawą do weryfikacji są rzetelne , wysokiej jakości dane z badań technologii potwierdzające uzyskiwany efekt działania

Weryfikacja technologii środowiskowych (*Environmental Technology Verification – ETV*)

Weryfikacja ETV polega na dostarczeniu obiektywnych dowodów na to, że **projekt techniczny** danej technologii środowiskowej **gwarantuje uzyskanie deklarowanego efektu działania** (sprawności technicznej/funkcjonalnej) i **korzyści z wdrożenia** dla:

- konkretnego zastosowania technologii
- w określonych warunkach eksploatacji
- przy uwzględnieniu wszelkiej niepewności pomiarów oraz przyjętych założeń.

- ✓ zwiększyć wiarygodność twórców i dostawców innowacyjnych technologii
- ✓ umożliwić użytkownikom technologii wykorzystanie potencjału innowacyjnych technologii oraz ich świadomy wybór technologii zgodnie z zapotrzebowaniem
- ✓ ograniczyć ryzyko inwestycyjne związane z zakupem i wdrożeniem innowacyjnej technologii
- ✓ wspierać komercjalizację i upowszechnianie ekoinnowacyjnych technologii na rynku UE i globalnym
- ✓ pozwala udokumentować skuteczność technologii i uzyskiwany efekt środowiskowy np. na potrzeby procedur przetargowych

Wiarygodność

- **Przejrzystość i uniwersalność procedury** - przebiega każdorazowo według tego samego schematu z uwzględnieniem specyfiki danej technologii (Ogólny Protokół Weryfikacji UE, norma ISO 14034)
- **Zapewnienie najwyższych standardów jakości** : wyspecjalizowane jednostki weryfikujące o kompetencjach potwierdzonych normą ISO 17020 oraz dane z badań spełniające wymagania ISO 17025

Uznawalność

- **Istnieje możliwość uznania danych z badań technologii uzyskanych przed weryfikacją** do potwierdzenia deklaracji działania bez konieczności powtarzania testów o ile spełniają określone wymagania ilościowe i jakościowe
- **Świadectwo weryfikacji uznawane na rynkach w Europie a docelowo na świecie**

Kompletność

- **Weryfikacja deklaracji sprawności i efektu ekologicznego uwzględnia wszystkie aspekty oddziaływania technologii na środowisko** począwszy od jej wytworzenia aż po wyłączenie z cyklu eksploatacyjnego
- **Świadectwo weryfikacji zawiera także inne istotne z punktu widzenia użytkownika informacje na temat technologii** (koszty eksploatacji, łatwość obsługi, bezpieczeństwo itp.)

Elastyczność

- **Elastyczny dobór weryfikowanych parametrów** zgodnie z potrzebami użytkowników technologii
- ETV nie jest oceną zgodności co pozwala na **weryfikowanie parametrów działania innowacji dla których nie istnieją normy**

- W grudniu 2011 r. Komisja Europejska wraz z 7 krajami członkowskimi UE (PL,DK,UK,FR,FI,CZ,IT) uruchomiła w formie pilotażu **Program ETV Unii Europejskiej**
- **Do weryfikacji przystąpiło łącznie 205 technologii, 86 jest obecnie weryfikowanych, wydano 22 świadectwa weryfikacji**
- Obecnie w KE trwa ocena pilotażu i przygotowania do pełnego programu
- ETV w pakiecie KE dot. gospodarki o obiegu zamkniętym



- ETV jako projekt flagowy Ministerstwa Środowiska w ramach Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju w obszarze *reindustrializacja i innowacyjność*,
- ETV w ustawie Prawo Ochrony Środowiska - zmiany w ramach tzw. „małej ustawy o innowacyjności” – koordynowanej przez MNiSW,
- NFOŚi GW uruchomił instrument finansowy na dofinansowanie weryfikacji ETV
- Trwają prace nad przyjęciem normy ISO 14034 w Polsce jako normy krajowej

- W listopadzie 2016r została opublikowana norma ISO 14034: Environmental Management: Environmental Technology Verification , która ujednolici procedurę ETV na poziomie globalnym zapewniając rozpoznawalność świadectw weryfikacji
- Norma została przyjęta jako norma krajowa w wielu krajach UE i na świecie
- Obecnie trwa procedura przyjęcia ISO 14034 jako normy krajowej w Polsce
- W CEN/CENELEC trwa głosowanie nad przyjęciem tej normy jako normy EN

INTERNATIONAL
STANDARD

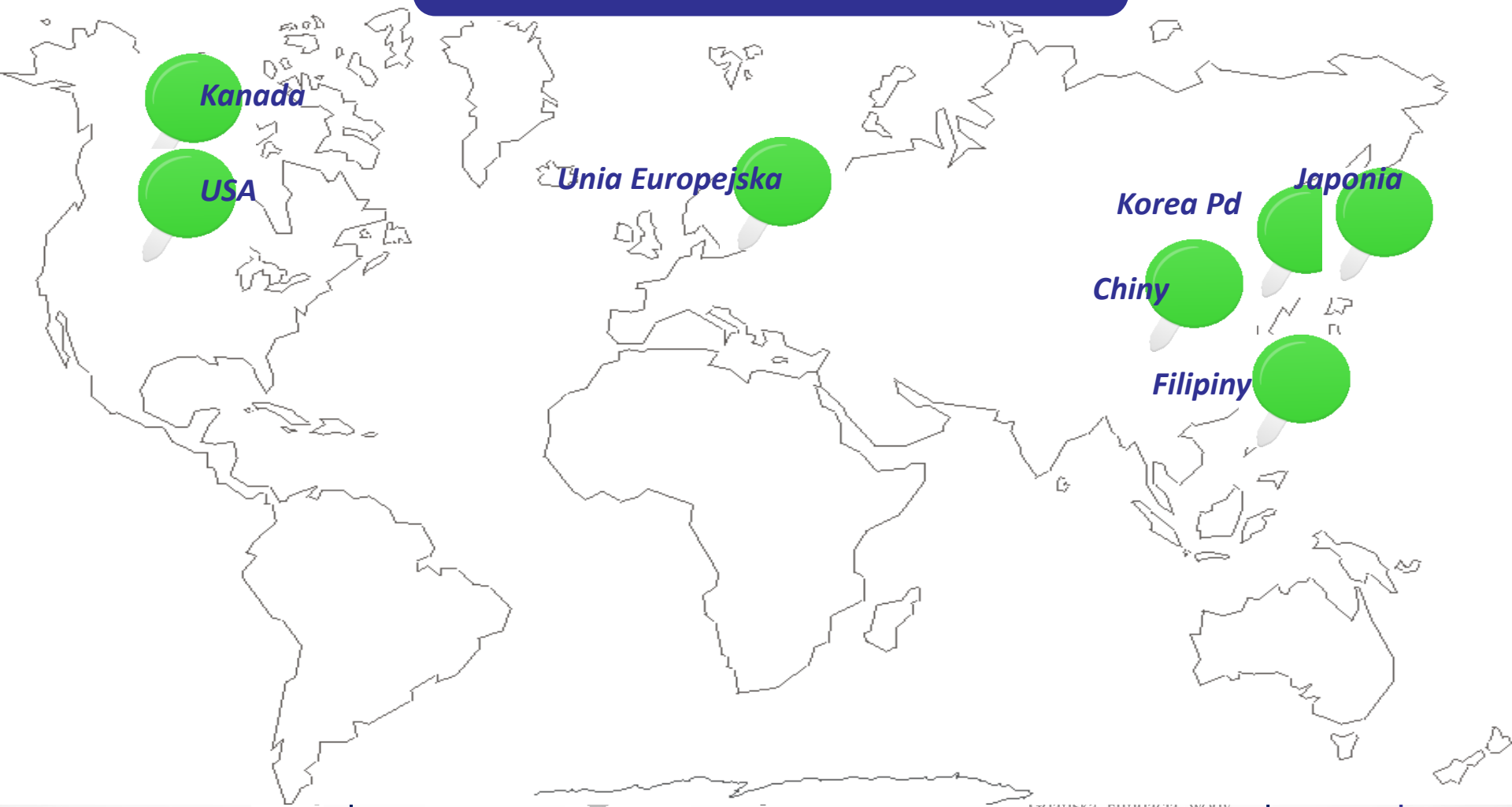
**ISO
14034**

First edition
2016-11-15

**Environmental management —
Environmental technology
verification (ETV)**

*Management environnemental — Vérification des technologies
environnementales (ETV)*

Verified once accepted everywhere



- nie jest systemem certyfikacji ani oceną zgodności z normą produktową
- nie stanowi podstawy do bezpośredniego porównania technologii lecz dostarcza informacji, które umożliwiają nabywcom porównanie z innymi technologiami według ich własnego uznania i potrzeb
- nie zastępuje dopuszczenia do obrotu, nie jest aprobatą techniczną
- nie zastępuje typowych badań technologii
- nie jest systemem kontroli procesu produkcyjnego
- ETV nie ma charakteru jednoznacznie rozstrzygającej oceny czy technologia spełnia lub nie określone kryteria (pass/fail)

Producenci (MŚP, start-upy) oferujący innowacyjne rozwiązania dla sektora wodno-ściekowego

- bezstronne i wiarygodne **potwierdzenie skuteczności**, innowacyjności i korzyści z zastosowania technologii
- skuteczne **wyróżnienie technologii** i firmy wśród konkurencji
- lepsza **rozpoznawalność** marki na rynku
- **brak potrzeby** każdorazowego **przewodzenia prób technicznych** na potrzeby klientów
- dane z weryfikacji mogą stanowić **dowód w procedurach przetargowych** potwierdzający uzyskiwanie przez technologię deklarowanego efektu działania

Przedsiębiorstwa, oczyszczalnie ścieków, stacje uzdatniania wody zainteresowane inwestycjami w innowacje, poszukujące technologii dla rozwiązania w sposób nowatorski problemów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

- ETV dostarcza **wiarygodnej i rynkowo użytecznej informacji** na temat oferty innowacyjnych technologii środowiskowych
- Weryfikacja ETV jako **element procedury zakupowej** pozwala na dobór optymalnego rozwiązania zgodnie z konkretnymi potrzebami/wymaganiami
- **Ograniczenie ryzyko inwestycyjne i technologiczne** - podejmowanie świadomej decyzji o zakupie

Konsorcja naukowo-przemysłowe aplikujące o środki na realizację projektów w ramach programów POIR lub RPO (w tym np. Alfa Bridge), kończących się wdrożeniem.

- Weryfikacja ETV ułatwi wdrożenie i upowszechnianie technologii

Instytucje finansowe, inwestorzy finansowi, firmy ubezpieczeniowe

- Dzięki dostarczeniu wysokiej jakości danych na temat sprawności nowych technologii ETV pozwala **lepiej ocenić ryzyko technologiczne związane z wdrożeniem danej technologii** , trafność inwestycji a tym samym wspiera spełnienie wymagań w kontekście dochowania procedur należytej staranności (due diligence)



Weryfikacja jest szczególnie przydatna gdy:

- brak odpowiednich norm produktowych, które wyrażałyby deklarowane parametry sprawności technologii;
- brak możliwości wyrażenia cech innowacyjnych technologii za pomocą istniejących norm;
- systemy certyfikacji i/lub normy, które mają zastosowanie do technologii nie są ujednolicone we wszystkich krajach Unii Europejskiej;
- oferowana technologia jest co prawda droższa, ale gwarantuje zdecydowanie lepszą sprawność w porównaniu z technologią konkurencyjną;
- na rynku docelowym oferowanych jest wiele podobnych technologii – ETV może potwierdzić cechy sprawności technologii wyróżniające ją spośród konkurencji;
- technologia jest unikatowym produktem oraz absolutną nowością na rynku w związku z czym nabywca nie ma możliwości dokonania porównań z innymi rozwiązaniami;
- dostawca technologii jest nowym graczem na rynku (krajowym, UE, światowym) i jego relacje z klientami nie są jeszcze dostatecznie silnie rozbudowane;
- projekt w ramach którego została opracowana technologia wymaga wdrożenia/powielenia rynkowego



Izabela Ratman-Kłosińska
Kierownik

Jednostka Weryfikująca Technologie Środowiskowe
Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych Katowice
tel. +48 32 254 60 31 wew. 243 | kom./mobile: +48 691 566 888
fax: +48 32 254 17 17 | e-mail: i.ratman-klosinska@ietu.pl

Dziękuję za uwagę