

INDUSTRY

EU Industry Week 2019

#EUIndustryDay #InvestEU

Local event organised in partnership with the European Commission

Jak skutecznie konkurować na rynku technologii dla gospodarki wodno-ściekowej dzięki weryfikacji ETV

Izabela Ratman-Kłosińska, JWTŚ, IETU



Seminarium:

Deklarowana innowacyjność czy potwierdzona skuteczność czyli jak zbudować przewagę konkurencyjną na rynku technologii wodno-ściekowych dzięki ETV, IETU, Katowice 19 marca 2019

Organizatorzy



Gospodarka o obiegu zamkniętym Implementacja Ramowej Dyrektywy Wodnej Adaptacja miast do zmian klimatu

Wyzwania:

- deficyt wody w Polsce
- niedostateczny monitoring jakości wód powierzchniowych
- obecna infrastruktura wymaga modernizacji dla ograniczenia zużycia wody 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, odzysku i wykorzystania zasobów
- wprowadzenie do polskiego prawa m.in. *zasady zwrotu kosztów usług wodnych*, w tym kosztów ekologicznych i dotyczących zasobów, związanych ze szkodami lub negatywnym wpływem na środowisko wodne; w szczególności zgodnej z zasadą „zanieczyszczający płaci”



Innowacje:

- pozwalające na uzyskanie najwyższej jakości wody,
- zmniejszające zużycie wody,
- umożliwiające wykorzystanie alternatywnych źródeł wody do różnych zastosowań,
- dla retencji, podczyszczania i zagospodarowanie nadmiaru wód opadowych i tzw. szarej wody,
- dla podwyższonego usuwania substancji biogenych ze ścieków komunalnych i ścieków przemysłowych
- umożliwiające odzysk zasobów 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

Innowacje dla gospodarki wodno-ściekowej

- **Brak zaufania:** zaistnienie na rynku z nową technologią i udowodnienie jej skuteczności nabywcy bez referencyjnego zastosowania jest poważnym wyzwaniem dla dostawców, szczególnie MŚP
- **Ryzyko:** nabywcy szczególnie z sektora komunalnego wolą mniej skuteczne lecz sprawdzone rozwiązania (ryzyko inwestycyjne, zamówienia publiczne, skomplikowane procedury wewnętrzne); kapitał prywatny ostrożnie inwestuje w cleantech gdyż technologie te wymagają wyższych nakładów i są bardziej ryzykowne
- **Preferowanie doboru rozwiązań pod kątem spełnienia wymagań projektowych** a nie najskuteczniejszego uzyskiwanego efektu działania co utrudnia wdrażanie innowacji działających skuteczniej niż minimalne wymagania projektowe
- **Brak dobrych praktyk:** brak przetartych ścieżek i dobrych praktyk dla zamówień publicznych i przedkomercyjnych
- **Brak rzetelnej i wiarygodnej oferty innowacji**
- **Konieczność każdorazowego testowania** : dostawcy ponoszą wysokie nakłady na wykazywanie klientom w drodze testów, demonstracji czy certyfikacji , że technologia jest:
 - Innowacyjna
 - spełnia ich potrzeby
 - przynosi konkretne korzyści użytkownikowi

Potrzeba narzędzia, które pozwoli:

wspierać komercjalizację i upowszechnianie ekoinnowacyjnych technologii na rynku UE i globalnym:

- **zwiększyć wiarygodność** twórców i dostawców innowacyjnych technologii
- **konkurować** technologiom innowacyjnym **na równych zasadach** technologiami dojrzałymi
- **wykazać** nabywcy **skuteczność działania** technologii zgodnie z jego potrzebami i uzyskiwany efekt ekologiczny
- **umożliwić** użytkownikom technologii **wykorzystanie potencjału innowacyjnych** technologii oraz ich świadomy wybór technologii zgodnie z zapotrzebowaniem
- **ograniczyć ryzyko** inwestycyjne i technologiczne związane z zakupem i wdrożeniem innowacyjnej technologii

Weryfikacja technologii środowiskowych

(Environmental Technology Verification - ETV) to znormalizowany na poziomie ogólnoświatowym proces pozwalający w sposób wiarygodny i bezstronny zweryfikować efekt działania innowacyjnej technologii środowiskowej i korzyści ekologiczne z jej zastosowania deklarowane przez wytwórcę.

ETV jest systemem dobrowolnym
Procedury weryfikacji określa norma techniczna PN-EN ISO 14034:2019-01

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 środowiskowych z wdrożenia dla:

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

- 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

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**

- 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 oceny zgodności t.j. jednoznacznie rozstrzygającej oceny czy technologia spełnia lub nie określone kryteria (pass/fail)

Jakie technologie mogą być weryfikowane?

Technologie gotowe do komercjalizacji lub już dostępne na rynku, innowacyjne i wykazujące się środowiskową wartością dodaną

Technologie pozwalające sprawniej identyfikować wpływ na środowisko
np. technologie monitoringu jakości wody

Technologie o mniejszym negatywnym wpływie na środowisko niż technologie konwencjonalne
np. technologie usuwania zanieczyszczeń chemicznych i mikrobiologicznych ze ścieków komunalnych / ścieków przemysłowych itp.

Weryfikacja ETV szczególnie korzystna dla tych technologii których sprawność jest skuteczniejsza niż obowiązujące normy lub gdy brak norm dla odzwierciedlenia innowacyjności rozwiązania

Kto może zgłaszać technologię do weryfikacji

Wnioskodawca:

- każdy podmiot prawny lub osoba fizyczna ustanowiona w Unii Europejskiej lub poza nią
- twórca technologii, producent lub jego prawomocny przedstawiciel
- inna strona zainteresowana, po uzyskaniu odpowiedniej zgody twórcy lub producenta technologii (np. inwestor, lub jako część wstępnej procedury udzielania zamówienia)

- **Producenci (MŚP, start-upy) oferujący innowacyjne rozwiązania dla sektora wodno-ściekowego**
 - **bezstronne i wiarygodne potwierdzenie skuteczności, innowacyjności i korzyści z zastosowania technologii**
 - **pomoc w znalezieniu inwestora**
 - **skuteczne wyróżnienie technologii i firmy wśród konkurencji**
 - **lepsza rozpoznawalność marki na rynku**
 - **brak lub ograniczenie potrzeby każdorazowego demonstrowania/testowania technologii na potrzeby klientów**
 - **dane z weryfikacji mogą stanowić dowód w procedurach przetargowych potwierdzający uzyskiwanie przez technologię wymagań zamawiającego**

- **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 umożliwiającej:**
 - **porównanie technologii t.j. efektu działania i korzyści środowiskowych zgodnie z wymaganiami/potrzebami nabywcy np. w przetargach dla wykazania spełnienia wymogów co do przedmiotu zamówienia przez zamawiającego, spełnienia wymagań kontraktowych itp..**
 - **Ocenę i wybór technologii, która najlepiej spełnia wymagania projektowe**
 - **Weryfikacja ETV jako element procedury przedkomercyjnej pozwala na dobór optymalnego rozwiązania zgodnie z konkretnymi potrzebami**
 - **Ograniczenie ryzyka technologiczne - podejmowanie świadomej decyzji o zakupie**

- **Konsorcja naukowo-przemysłowe aplikujące o środki na realizację projektów w ramach programów H2020, LIFE, POIR lub RPO (SOKÓŁ?)**
 - Weryfikacja ETV ułatwi wdrożenie i upowszechnianie technologii
 - Silny element strategii wdrażania (exploitation) w H2020, LIFE, POIR (tam gdzie jest wymagany element wdrożenia, wzmocnienie strategii rynkowej technologii)
 - Możliwość opracowania nowych metodyk/ standardów testowania/badania technologii szczególnie w obszarach obecnie nieznormalizowanych np. usuwanie antybiotyków ze ścieków
- **Instytucje finansowe, inwestorzy itp**
 - Dzięki dostarczeniu wysokiej jakości danych na temat sprawności nowych technologii ETV pozwala lepiej ocenić ryzyko technologiczne i inwestycyjne np. przy udzielaniu kredytu technologicznego ,
 - ETV może być elementem wspierającym inwestora w podejmowaniu decyzji inwestycyjnej na temat przedsięwzięcia (technical due diligence). Jednym z ocenianych elementów jest badanie technologii w tym ryzyk technologicznych i operacyjnych dotyczących jej działania

Wdrożenie ETV w Polsce, UE, na świecie

- W grudniu 2011 r. Komisja Europejska wraz z 7 krajami członkowskimi UE (PL,DK,UK,FR,FI,CZ,IT) uruchomiła w formie pilotażu **Program Weryfikacji Technologii Środowiskowych (ETV) Unii Europejskiej**
- Obecnie zakończyła się ocena pilotażu i przygotowania do pełnego programu
- Logotyp ETV ma być zarejestrowany jako Europejski znak certyfikacyjny
- ETV w pakiecie KE dot. gospodarki o obiegu zamkniętym
- W listopadzie 2016r została opublikowana norma ISO 14034: *Environmental Management: Environmental Technology Verification*, która ujednocila procedurę ETV na poziomie globalnym



- ETV jako projekt strategiczny 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,
- NFOŚiGW uruchomił instrument finansowy na dofinansowanie weryfikacji ETV



Ponad 1400 technologii zweryfikowanych na świecie,
w Europie w ramach pilotażu zweryfikowano 29 technologii, wniosków o weryfikację ponad 220,
98 technologii - weryfikacje w toku

- **Długość procesu weryfikacji zależy od:**
 - stopnia złożoności technologii i parametrów, które mają być zweryfikowane
 - aktywności wnioskodawcy w procesie i jakości dokumentacji dostarczanej przez wnioskodawcę
 - czasu potrzebnego na badania

MINIMUM 6-7 miesięcy
- **Koszty: 2 rodzaje:**
 - Koszty jednostki weryfikującej max. 50-60 tys. zł
 - Koszty badań ?
 - Przyjmuje się , że koszt weryfikacji to ok. 100 - 150 tys. zł.
 - **Koszty certyfikacji bez badań przeciętnie na poziomie ok 80 tys zł.
(certyfikat NSF ok 100 tys. USD)**

- Jesteśmy jedyną w Polsce jednostką weryfikującą technologie dla gospodarki wodno-ściekowej w ramach programu EU ETV
- Prowadzimy weryfikacje technologii:
 - uzdatniania wody do spożycia
 - oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń chemicznych i mikrobiologicznych
 - oczyszczania wód przemysłowych
 - monitoringu jakości wody
- Korzystamy z wiedzy i doświadczenia wiodących ekspertów w Polsce
- Współpracujemy z jednostkami weryfikującymi ETV m. in. z Kanady, USA, Korei Pd., Japonii oraz jednostkami badawczymi z Niemiec , Holandii i Hiszpanii
- Jesteśmy członkiem Europejskiej Platformy Wodnej WSSTP
- Jesteśmy członkiem międzynarodowego stowarzyszenia jednostek weryfikujących i testujących VerifiGlobal

Oferowana przez nas usługa weryfikacji EU ETV spełnia najwyższe standardy bezstronności i jakości, co gwarantują:

- akredytacja PCA na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17020 dla jednostki inspekcyjnej typu A,
- procedura weryfikacji zgodna z normą techniczną PN-EN ISO 14034:2019-01 oraz Ogólnym Protokołem Weryfikacji Programu Weryfikacji Technologii Środowiskowych Unii Europejskiej ,
- jakość danych z badań wykorzystywanych do weryfikacji spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/ EC 17025.



AK 026

Sukces dzięki wiarygodności

Zapraszamy do współpracy

Jednostka Weryfikująca Technologie Środowiskowe
Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych
ul Kossutha 6, 40-844 Katowice
Tel. 32 254 60 31 wew. 264 / Fax 32 254 17 17
e-mail: etv@ietu.pl
www.etv.ietu.pl

