

**DOKUMENT KONSULTACYJNY NA TEMAT SYSTEMU  
UE DOTYCZĄCEGO WERYFIKACJI TECHNOLOGII  
ŚRODOWISKOWYCH**

Komisja Europejska rozważa zaproponowanie ustanowienia systemu, który obowiązywałby w całej UE i zapewniłby wiarygodną weryfikację wydajności oraz potencjalnego wpływu nowych technologii na środowisko: Systemu Weryfikacji Technologii Środowiskowych (Environmental Technology Verification - ETV). Niniejsze konsultacje społeczne mają na celu zebranie szeregu opinii na temat głównych opcji systemu stanowiących podstawowe założenia dla przygotowania inicjatywy Komisji w 2008 r.

Innowacyjne, przyjazne dla środowiska technologie są konieczne dla rozwiązania problemów środowiskowych, z jakimi boryka się Europa oraz świat, takimi jak: zmiany klimatu, zmniejszanie się zasobów naturalnych czy utrata różnorodności biologicznej. Jednocześnie, rozwijanie i wykorzystanie tych technologii otwiera nowe obszary technologiczne, jak również stwarza nowe możliwości biznesowe - eko-innowacja może stać się siłą napędową przyszłego wzrostu gospodarczego.

Jednakże dla wielu nowych technologii brak jest sprawdzonych danych na temat ich wydajności w warunkach rzeczywistych. To sprawia, że wytwórcom tych technologii trudno przekonać jest pierwszych klientów, ze względu na ryzyko związane z zapewnieniem środków inwestycyjnych, niezbędnych do pokrycia kosztów ich wdrożenia w przemyśle. Brak tych informacji może także utrudniać proces uzyskiwania zezwoleń koniecznych do dopuszczenia technologii do obrotu rynkowego. Jak wykazały badania przeprowadzone niedawno wśród beneficjentów systemu grantów Badania i Rozwój w Wielkiej Brytanii, proces testowania i certyfikacji technologii stanowi jedno z najpoważniejszych wyzwań związanych z komercjalizacją technologii (zob. strona internetowa EIAG na załączonej liście).

W porównaniu z innymi sposobami zapewniania wiarygodnych informacji o nowych technologiach, systemy weryfikacji technologii wykazują szereg zalet:

- wykorzystują wyspecjalizowane, niezależne podmioty oraz uznane procedury, które zapewniają rzetelność rezultatów weryfikacji: inwestorzy i klienci mogą być pewni, że nowa technologia rzeczywiście osiągnie deklarowaną wydajność;
- większość istniejących systemów to systemy dobrowolne, nieobjęte obligatoryjnymi wymaganiami, jednakże mogące stanowić pomoc w potwierdzeniu zgodności technologii z odpowiednimi wymogami prawnymi, jak i spełnieniu wymagań klientów; ponadto dzięki swojej elastyczności systemy weryfikacji pozwalają dostosować różne rodzaje wymagań do danej sytuacji rynkowej;
- ustanowienie systemu weryfikacji na szczeblu UE zapewniłoby uznanie wyników weryfikacji zarówno w Europie, jak i na całym świecie, tak aby jak najwięcej z nich było zgodnych z zasadą „jedna weryfikacja-powszechna akceptacja”.

Dla celów niniejszych konsultacji, weryfikację należy rozumieć jako niezależną ocenę ilościową wydajności środowiskowej technologii, przeprowadzoną w oparciu o deklarowaną wydajność technologii lub wcześniej określone protokoły weryfikacji.

Weryfikację należy odróżnić od certyfikacji, która ma na celu zagwarantowanie, że technologia w sposób ciągły spełnia standardy techniczne lub wymagania prawne.

Weryfikacja znajduje zastosowanie szczególnie w tych obszarach, dla których brak jest standardów - może wówczas pełnić rolę pierwowzoru standardu dla określonych produktów, narzędzi lub instrumentów, lub w tych obszarach, gdzie standardy nie są zazwyczaj stosowane.

## 1. ISTNIEJĄCE SYSTEMY I PODOBNE PODEJŚCIA

Na świecie istnieje obecnie kilka systemów weryfikacji technologii. Na szczególną uwagę zasługują programy weryfikacji prowadzone od dziesięciu lat przez Agencję Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych ( US EPA) oraz Środowisko Kanada. Ostatnio także podobne przedsięwzięcia zostały uruchomione w Korei Południowej oraz Japonii. W przypadku Japonii są to jednakże programy pilotażowe.

System amerykański oparty jest na protokołach weryfikacyjnych opracowanych dla określonych obszarów technologicznych, a testowanie technologii odbywa się w ramach systemu. Głównym rezultatem weryfikacji jest obszerny raport weryfikacyjny. Raport ten jest powszechnie dostępny i nie zawiera oceny merytorycznej weryfikowanej technologii. Potencjalni nabywcy posiadają bowiem informacje niezbędne do dokonania własnej oceny, jednakże analiza tych danych wymaga wiedzy eksperckiej. Koszty weryfikacji dla dostawcy technologii wahają się zazwyczaj pomiędzy 5.000 a 100.000 USD (3.500 – 71.000 EUR). Do niedawna, wkład własny sprzedawców stanowił ogółem mniej niż jedną czwartą całkowitych kosztów systemu weryfikacji. System został jednak zmodyfikowany i jest obecnie w pełni finansowany ze środków własnych dostawców technologii. Przeciętna długość procesu weryfikacji technologii wynosi 14 miesięcy.

System kanadyjski ma na celu weryfikowanie deklaracji wydajności technologii przedstawionych przez dostawców technologii. System dopuszcza przedkładanie danych uzyskanych z testów technologii wykonanych przez wiarygodne i niezależne podmioty. W efekcie weryfikacji wydawany jest certyfikat zawierający krótki opis technologii oraz zweryfikowaną deklarację wydajności, jako gwarancję jej rzetelności i poprawności. Koszty weryfikacji dla dostawcy technologii wahają się pomiędzy 15.000 a 20.000 USD CAD (10.650 – 14.200 EUR) i stanowią około połowę rzeczywistych kosztów weryfikacji. Nie uwzględniają one jednak kosztów samego testowania technologii, które odbywa się poza systemem i w zależności od technologii może wynosić do 100.000 USD CAD (71.000 EUR).

Można założyć z góry, że dzięki swej elastyczności system kanadyjski jest bardziej dogodny dla warunków europejskich. Z kolei skupienie się na niektórych obszarach technologicznych, jak ma to miejsce w przypadku systemu amerykańskiego, pozwala w lepszym stopniu zrozumieć i zaspokoić potrzeby zarówno twórców, jak i użytkowników technologii działających w tych obszarach.

Niektóre państwa członkowskie ustanowiły systemy, które co prawda nie obejmują całego

zakresu czy celów ETV, spełniają one jednak podobną rolę. Przykładem może być obszar technik monitoringu, gdzie trzy państwa członkowskie ustanowiły programy weryfikacyjne lub certyfikacyjne (MCERTS w Wielkiej Brytanii, system aprobaty typu UBA w Niemczech, ACIME we Francji). Ponadto w przypadku dwóch systemów państwa te porozumiały się w sprawie wzajemnego uznawania systemów.

Niektóre stowarzyszenia klientów przemysłowych (EXERA we Francji, EI w Wielkiej Brytanii i WIB w Holandii) również wdrożyły podobne systemy weryfikujące nowe technologie kontrolne i pomiarowe w oparciu o potrzeby klientów.

Zakłada się, że budowa europejskiego systemu weryfikacji opierać się będzie na dotychczas istniejących programach, możliwościach oraz doświadczeniach, tak aby zapewnić ich maksymalne wykorzystanie na jednolitym rynku, przy jednoczesnej gwarancji wysokiego poziomu wzajemnej uznawalności systemu zarówno w Europie, jak i na świecie.

## **2. GŁÓWNE CECHY OMAWIANEGO SYSTEMU UE**

W ramach Planu Działań na Rzecz Technologii Środowiskowych (ETAP), Komisja dofinansowała kilka projektów badawczych oraz jeden program pilotażowy dotyczący ETV. Projekty te odnoszą się do kilku wybranych obszarów technologicznych (zob. wspólna strona internetowa na temat projektów RTD w załączonej liście). Ostatni raport na temat systemów ETV przygotowany przez Wspólnotowe Centrum Badawcze IPTS (Institute of Prospective Technological Studies) omawia niektóre z opcji systemu oraz przedstawia rezultaty badań rynkowych (zob. strona internetowa IPTS na załączonej liście).

W oparciu o projekty i badania przygotowawcze określono kilka punktów krytycznych dla sukcesu systemu takich jak:

- możliwości wspierania MŚP i innowacyjnych przedsiębiorstw (zarówno dostawców technologii, jak i ich użytkowników) przy pomocy systemu prostych i przyjaznych dla użytkownika usług;
- powszechna uznawalność systemu w UE, a optymalnie na całym świecie tak, aby proces weryfikacji nie musiał być powtarzany w każdym kraju, w którym sprzedawana jest technologia;
- krótki okres weryfikacji, który jednak nie będzie miał negatywnego wpływu na wiarygodność i słuszność naukową weryfikacji (6 miesięcy w zależności od technologii i dostępności danych testowych);
- ograniczenie kosztów dla aplikujących, uwzględniając prawdopodobieństwo zaangażowania innych źródeł finansowania (publicznych lub prywatnych).

W odniesieniu do powyższego, na tym etapie tworzenia można założyć, że europejski system weryfikacji będzie działać w oparciu o następujące zasady funkcjonowania :

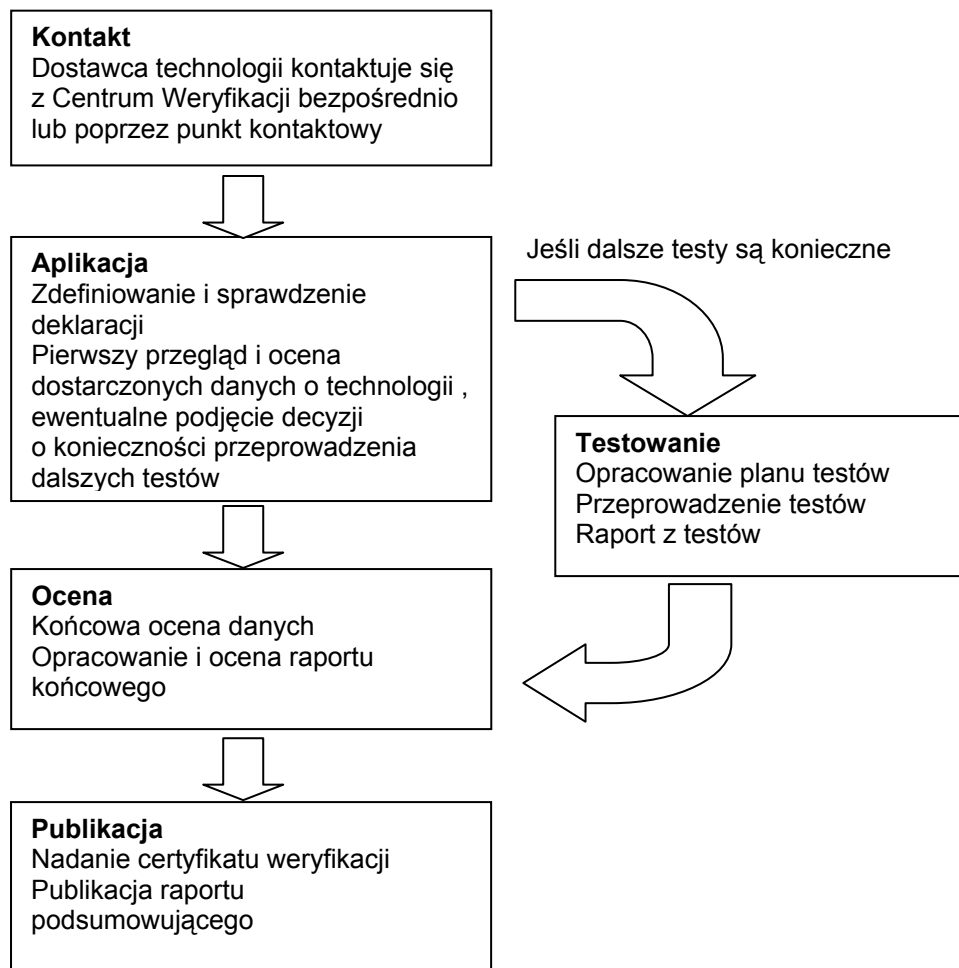
- system ETV weryfikuje deklaracje przedstawione przez twórców lub dostawców technologii po uprzednim wstępnym sprawdzeniu deklaracji pod kątem adekwatności zakresu danych technologicznych oraz informacji o oddziaływaniu na środowisko;
- weryfikacja przeprowadzana jest w oparciu o dane z testów technologii dostarczone przez twórcę lub dostawcę technologii, uzyskane z zachowaniem procedury gwarancji jakości;
- w przypadku, gdy do weryfikacji deklaracji konieczne są dalsze testy, technologia

poddawana jest dalszemu testowaniu w wyspecjalizowanym laboratorium, przy wykorzystaniu dostępnych protokołów i standardów testowania;

- w końcowej fazie procesu weryfikacji opracowany zostaje raport podsumowujący; raport ten jest powszechnie dostępny i zawiera opis technologii, deklarację wydajności oraz certyfikat udzielany dostawcy technologii do wykorzystania w relacjach B2B.

System zostanie zaprojektowany dla technologii przyjaznych środowisku i gotowych do komercjalizacji. System umożliwiać będzie weryfikację zarówno procesów produkcyjnych oraz urządzeń przemysłowych, jak i produktów końcowych. System nie przewiduje weryfikacji technologii będących w pilotażowej fazie wdrożenia ze względu na możliwość usprawniania na etapie poprzedzającym ich komercjalizację, jak również technologii standardowych, które powinny posiadać referencje wystarczające dla ich wdrożenia.

System UE powinien działać w oparciu o sieć Centrów Weryfikacji, po jednym w danym obszarze technologicznym, zgodnie z procedurą przedstawioną na poniższym schemacie:



Rola i wykorzystanie rezultatów weryfikacji (certyfikat i raport) mogą różnić się w zależności od sytuacji rynkowej i etapu zaawansowania projektu przemysłowego:

- mogą być one wykorzystywane do przekonania potencjalnych klientów o zaletach technologii lub jako dowód, że spełnia ona wymagania klientów określone np.

w specyfikacjach przetargów publicznych;

- mogą być one wykorzystywane do przekonania inwestorów lub partnerów finansowych o wiarygodności danych technicznych oraz wydajności środowiskowej technologii, tak aby uzyskać finansowanie inwestycji niezbędnych do jej wdrożenia;
- jeśli komercjalizacja technologii wymaga uzyskania odpowiednich zezwoleń (certyfikacja, dopuszczenie), jak to ma miejsce w niektórych państwach członkowskich lub w państwach spoza UE, rezultaty weryfikacji powinny pomóc w udokumentowaniu spełniania przez technologię wszystkich lub części wymagań objętych uzyskaniem zezwolenia;
- jeśli na danym rynku rozwijanych jest wiele nowych technologii o zróżnicowanym stopniu wydajności, rezultaty weryfikacji mogą przyczynić się do ugruntowania pozycji rynkowej najefektywniejszych technologii, jak również pomóc nabywcom i inwestorom w lepszym rozróżnieniu technologii na podstawie wiarygodnych danych;
- powszechna dostępność raportów podsumowujących z weryfikacji technologii może stanowić podstawy do przygotowania referencji oraz kryteriów wydajności środowiskowej technologii, pośrednio przyczyniając się do rozwoju technologii bardziej przyjaznych środowisku i zwiększając tym samym rolę wydajności środowiskowej, jako elementu podnoszącego konkurencyjność dostawców technologii.

Przewiduje się, że początkowo, system ETV obejmie kilka obszarów tematycznych z możliwością poszerzenia o kolejne obszary w miarę rozbudowy systemu. W oparciu o rezultaty projektów badawczych dotyczących ETV oraz doświadczenia uzyskane z funkcjonowania systemu amerykańskiego i kanadyjskiego, zakłada się, że potencjalne obszary technologiczne w początkowej fazie systemu obejmą: techniki monitoringu (np.: monitoring stałych emisji lub kontrola jakości wody), technologie oczyszczania ścieków, urządzenia dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii i podnoszenia wydajności energetycznej, technologie ograniczania zanieczyszczenia powietrza, w tym redukcji gazów cieplarnianych, czyste technologie uwzględniające recykling odpadów i odnawialność zasobów.

### **3. DODATKOWE ELEMENTY DOTYCZĄCE STRUKTURY I DZIAŁANIA SYSTEMU UE**

Ta część kierowana jest szczególnie do wszystkich grup interesu zaangażowanych w rozwój i testowanie technologii oraz podobne przedsięwzięcia, które zainteresowane są strukturą i uwarunkowaniami funkcjonowania europejskiego systemu weryfikacji.

Proponuje się następującą strukturę systemu europejskiego, opartą na istniejących instytucjach i możliwościach:

- Sekretariat UE ETV (składający się z nie więcej niż 10 osób personelu), który zapewni ogólną spójność systemu, będzie reprezentował system przed władzami publicznymi i partnerami międzynarodowymi; proponuje się by Sekretariat funkcjonował w ramach Komisji Europejskiej lub na podstawie kontraktu z Komisją;
- tematyczne Centra Weryfikacji (jedno na każdy obszar technologiczny uwzględniony w systemie), których rolą będzie dokonywanie oceny aplikacji, weryfikacja danych z testów technologii oraz przyznawanie certyfikatów weryfikacji; zakłada się utworzenie Centrów Weryfikacji na bazie istniejących instytucji, wybranych na podstawie konkursu przez Sekretariat ETV (lub Komisję Europejską); Centrum Weryfikacji dla danego obszaru technologicznego obejmie swym zasięgiem działania całą UE;

- w przypadku konieczności przeprowadzenia dodatkowych testów technologicznych wykonywane one będą przez wyspecjalizowane Laboratoria Testujące, zgodnie z planem testów uzgodnionym z Centrum Weryfikacji; laboratoria te odpowiedzialne będą także za opracowanie raportów z testów; wybór Laboratorium Testowego do przeprowadzenia dodatkowych testów dokonywany będzie przez dostawcę technologii w porozumieniu z Centrum Weryfikacji;
- krajowe, regionalne lub sektorowe punkty kontaktowe powstałe na bazie istniejących sieci zapewniających wsparcie MŚP będą odpowiedzialne za udostępnianie informacji na temat działania systemu oraz ułatwianie kontaktów pomiędzy MŚP, Centrami Weryfikacji i Laboratoriami Testowymi.

Opublikowany pod koniec procesu weryfikacji raport podsumowujący będzie jedynym dokumentem dostępnym publicznie. Raport będzie miał określony okres ważności (np. trzy lata, jak ma to miejsce w przypadku systemu kanadyjskiego), aby uniknąć wspierania przestarzałych technologii. Raport zawierać też będzie warunki zastosowania technologii oraz wymagania związane z jej obsługą, jak również wszelkie inne dane niezbędne do uzasadnienia deklaracji wydajności.

Zakłada się, że certyfikat weryfikacyjny będzie uznawany we wszystkich państwach członkowskich. W szczególności, powinien być on akceptowany przez władze państwowe (takie jak organy certyfikujące), jako istotny wkład w krajowe procedury dopuszczeń lub procedury certyfikacyjne, bez konieczności powtarzania weryfikacji z użyciem krajowych procedur, jeśli deklaracje wydajności obejmować będą te same parametry co odpowiednie procedury krajowe. Komisja bada również warunki, w których certyfikaty weryfikacyjne UE mogłyby być akceptowane przez systemy weryfikacyjne na całym świecie.

Planuje się, że środki finansowe konieczne na pokrycie kosztów pracy Centrów Weryfikacji pochodziłyby od dostawców technologii aplikujących o weryfikację (od 5.000 do 20.000 EUR w zależności od technologii). Dostawcy pokrywaliby też koszty pracy Laboratoriów Testujących w przypadku konieczności wykonania dodatkowych testów (od 10.000 do 70.000 EUR w zależności od technologii). Możliwe jest również pewne wsparcie dla działania systemu ze środków UE i państw członkowskich.

Sekretariat ETV oraz Centra Weryfikacji zorganizują Zespoły Doradcze, w skład których wchodzić będą przedstawiciele różnych grup interesu. Do zadań Zespołów Doradczych należeć będzie doradzanie uczestnikom systemu zarówno w kwestiach ogólnych (np. optymalizacja procedur weryfikacyjnych, wspieranie innowacji, sieć punktów kontaktowych, strategia komunikacji itp.), jak i w kwestiach dotyczących poszczególnych obszarów technologicznych (trendy technologiczne, kwestie rynkowe lub prawne mające wpływ na weryfikację, itp.).

**ZAŁĄCZNIK: niepełny wykaz odnośników do dokumentów i stron internetowych wykorzystanych w dokumencie:**

- (1) Ogólne informacje o ETAP i powiązanych działaniach oraz projektach:  
[http://ec.europa.eu/environment/etap/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/etap/index_en.htm)
- (2) Badania zlecone przez Komisję, Wspólnotowe Centrum Badawcze - Institute of Prospective Technological Studies) na temat systemów Weryfikacji Technologii Środowiskowych:  
<http://www.jrc.es/publications/pub.cfm?id=1504>
- (3) Dokument Grupy Doradczej Innowacji Środowiskowych w Wielkiej Brytanii na temat "Testowania i certyfikacji" dostępny na stronie internetowej EIAG:  
<http://www.dti.gov.uk/sectors/environmental/EIAG/page10066.html>
- (4) Projekty badawcze dotyczące weryfikacji technologii finansowane z 6. Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologii UE:  
<http://www.eu-etv-strategy.eu/>
- (5) Strona internetowa programu Weryfikacji Technologii Środowiskowych USA: <http://www.epa.gov/etv/>
- (6) Strona internetowa programu Weryfikacji Technologii Środowiskowych w Kanadzie:  
<http://www.etvcanada.ca/overview.asp>
- (7) Strona internetowa systemu Korei Południowej dotyczącego określania i weryfikacji nowych technologii środowiskowych: <http://www.koetv.or.kr/eng/index.html>
- (8) Strona internetowa pilotażowego programu Weryfikacji Technologii Środowiskowych w Japonii: <http://www.env.go.jp/policy/etv/en/index.html>
- (9) Strona internetowa Programu Certyfikacji Monitoringu w Wielkiej Brytanii (MCERTS): [http://www.sira.co.uk/services\\_mcerts.html](http://www.sira.co.uk/services_mcerts.html)
- (10) Prezentacja skandynawskiego projektu na temat Centrów Weryfikacji Technologii Wodnych: <http://www.nordicinnovation.net/projekt.cfm?ld=1-4415-201>
- (11) Strona internetowa EXERA - francuskiej sieci użytkowników narzędzi pomiarowych, kontrolnych i monitorujących:  
<http://www.exera.com/>