



## **Come On Labels**

**Wspólna polityka w AGD — Jeden za wszystkich,  
wszyscy za jednego:  
etykiety energetyczne**

Kontrakt nr IEE/09/628/SI2.558219

### **Testowanie urządzeń AGD**

## **Podsumowanie w zakresie procedur testowania urządzeń i dobrych praktyk**

**(Zakres prac 3 — Opracowanie 3.4)**

**Raport końcowy, maj 2011**

Autor: **Milena Presutto, ENEA**  
przy wsparciu: Come On Labels partners

Całkowitą odpowiedzialność za treść tego opracowania ponoszą autorzy. Opracowanie nie musi odzwierciedlać opinii Wspólnoty. Agencja Wykonawcza ds. Konkurencyjności ani Komisja Europejska nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za zastosowanie informacji zawartych w tej publikacji.

## Spis treści

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CEL NINIEJSZEGO PODSUMOWANIA.....</b>	<b>5</b>
<b>3 OPIS PROCEDUR WERYFIKACYJNYCH W UE.....</b>	<b>6</b>
3.1 PRZEGLĄD USTAWODAWSTWA W ZAKRESIE ETYKIETOWANIA I EKOPROJEKTOWANIA .....	6
3.2 ETYKIETOWANIE I EKOPROJEKTOWANIE ARTYKUŁÓW GOSPODARSTWA DOMOWEGO ORAZ INNYCH OBJĘTYCH PROJEKTEM PRODUKTÓW .....	8
3.3 PRZEGLĄD PROCEDUR WERYFIKACYJNYCH STOSOWANYCH W UE W RAMACH USTAWODAWSTWA DOTYCZĄCEGO ETYKIETOWANIA I EKOPROJEKTOWANIA ARTYKUŁÓW GOSPODARSTWA DOMOWEGO .....	10
3.3.1 <i>Formalna procedura, która ma być stosowana w państwach członkowskich.....</i>	<i>11</i>
3.3.1.1 <i>Procedura weryfikacyjna etykietowania i ekoprojektowania .....</i>	<i>11</i>
3.3.1.2 <i>Zastosowanie zharmonizowanych norm .....</i>	<i>12</i>
3.4 ISTNIEJĄCE OBOWIĄZKI PRAWNE DLA PAŃSTW CZŁONKOWSKICH W ZAKRESIE NADZORU RYNKU.....	13
<b>4. PRZEGLĄD UDANYCH PRZYKŁADÓW (DOBRYCH PRAKTYK) I PROCEDUR WERYFIKACJI ZGODNOŚCI URZĄDZEŃ AGD.....</b>	<b>14</b>
4.1 SZWECJA .....	14
4.2 DANIA.....	15
4.3 WIELKA BRYTANIA.....	16
4.4 PROJEKTY O ZASIĘGU UNIJNYM.....	21
4.4.1 <i>Projekt ATLETE .....</i>	<i>21</i>
4.4.2 <i>Projekt SELINA .....</i>	<i>22</i>
4.4.3 <i>Projekt TOP-TEN .....</i>	<i>23</i>
4.5 DOŚWIADCZENIA W INNYCH KRAJACH SPOZA UE .....	24
<b>5. WNIOSKI.....</b>	<b>25</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>28</b>

UWAGA: zgodnie z międzynarodowymi standardami dotyczącymi ilości i jednostek, w niniejszym dokumencie zapisywane są według następujących zasad:

- przecinek „,” oddziela liczbę całkowitą od dziesiętnej
- liczby ponadtrzycyfrowe są podzielone w zapisie na grupy po trzy cyfry
- w przypadku wartości pieniężnych liczby podzielone są w zapisie na grupy po trzy cyfry, oddzielone kropkami

Niniejszy dokument został przygotowany w ramach projektu **Come On Labels** przy wsparciu programu Inteligentna Energia dla Europy. Głównym celem projektu realizowanego w 13 krajach europejskich jest wsparcie znakowania etykietami energetycznymi w obszarze badań testowych AGD, prawidłowego eksponowania etykiet w sklepach oraz edukacji konsumentów.

## 1. WSTĘP

Koncepcja znakowania etykietami energetycznymi została wprowadzona w latach 90. XX wieku w ramach dyrektywy 92/75/EWG. Miało być to narzędzie zwiększenia efektywności energetycznej artykułów gospodarstwa domowego oraz redukcji krajowego zużycia energii. Po upływie ponad dekady i pomimo faktu, że infrastruktura znakowania etykietami energetycznymi jest obecna w całej UE, bardzo niewiele państw członkowskich rzeczywiście stosuje odpowiedzialną politykę kontrolowania jej prawidłowego wdrażania i weryfikacji zgodności produktu.

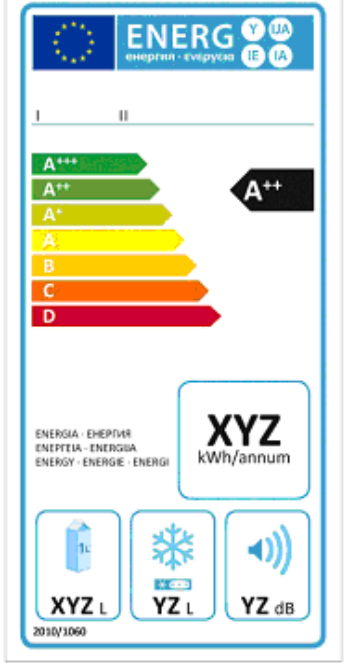

Po publikacji nowej dyrektywy o etykietach energetycznych 2010/30/WE z dnia 18 czerwca 2010 roku wydano cztery rozporządzenia delegowane, ustalające nowe wzory etykiet dla głównych urządzeń gospodarstwa domowego: chłodziarek (rys. 1), zamrażarek, pralek, zmywarek i telewizorów<sup>1</sup>. Rozporządzenia dotyczące ekoprojektowania, publikowane od 2009 roku, wyznaczają obecnie minimalne wymagania, jakie wyroby powinny spełniać, aby trafić na rynek UE. Niezbędna jest weryfikacja zgodności zarówno ze wszystkimi tymi wymogami, jak i deklaracjami umieszczanymi na etykietach.

Wdrożenie i weryfikacja nowych wymogów prawnych, jak również postanowień wciąż obowiązującego „starego” schematu etykietowania (rys. 2) wymagać będą szeroko zakrojonych, konsekwentnych działań. Niezbędny jest skuteczny nadzór rynku, aby zapewnić równe szanse uczestnikom rynku i chronić konsumentów.

Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie dobrych praktyk realizowanych w niektórych państwach członkowskich, które mogą zostać wdrożone na poziomie krajowym przez państwowe Organy Nadzoru Rynku w pozostałych państwach członkowskich.

Rys. 1 Nowa etykieta dla chłodziarek	Rys. 2: Obecna etykieta dla pralko-suszarek	
--------------------------------------	---	--

<sup>1</sup> Opublikowano w Dz. U. UE z dn. 30 listopada 2010 r.; data wejścia w życie: 20 grudnia 2010 r.

	<p><b>Energy</b> Washer-drier</p> <p>Manufacturer Model</p> <p>More efficient</p> <p>A B C D E F G</p> <p>Less efficient</p> <p>Energy consumption (to wash and dry a full capacity wash load at 60°C) kWh</p> <p>Washing (only) kWh</p> <p>Actual energy consumption will depend on how the appliance is used</p> <p>Washing performance A: higher G: lower Spin speed (rpm)</p> <p>Capacity (cotton) kg Washing Drying</p> <p>Water consumption (total) ℓ</p> <p>Noise (dB(A) re 1 pW) Washing Spinning Drying</p> <p>Further information is contained in product brochures</p> <p>Norm EN 50229 Washer-drier Label Directive No 96/60/CE</p> 	<p>Energia Pralko-suszarka Producent Model Bardziej efektywna</p> <p>Mniej efektywna Zużycie energii (do prania i suszenia z pełnym obciążeniem w temp. 60°C) Pranie (tylko) rzeczywiste zużycie energii zależec będzie od sposobu użytkowania urządzenia Wynik prania A. wyższy G. niższy Prędkość obrotów (obrotu na minutę) Pojemność (bawełna) w kg: pranie, suszenie</p> <p>Zużycie wody (łącznie)</p> <p>Hałas Pranie Wirowanie Suszenie</p> <p>Więcej informacji znajduje się w karcie produktu Norma EN50229 Dyrektywa dot. etykietowania pralko-suszarek nr 96/60/WE</p>
---	---	---

## 2. CEL NINIEJSZEGO PODSUMOWANIA

Cele działań w ramach projektu Come On Labels w zakresie testowania urządzeń AGD obejmują:

- przegląd testów urządzeń AGD: przegląd zarówno oficjalnych, jak i nieoficjalnych testów — analiza większości podjętych testów; propagowanie wyższego poziomu zrozumienia i zgodności z warunkami testów norm zharmonizowanych;
- organizację testów urządzeń AGD przez organy krajowe: wspieranie i zachęcanie władz krajowych do przeprowadzania testów poprzez dostarczanie informacji w zakresie najlepszych praktyk i doświadczeń innych krajów.

Celem niniejszego raportu jest podsumowanie istniejących dobrych praktyk testowania urządzeń AGD, z powodzeniem stosowanych w państwach członkowskich lub na innych poziomach (na przykład w już zakończonych lub jeszcze realizowanych projektach IEE). Niniejszy dokument podzielono na dwie główne części.

- Część pierwsza zawiera opis wspólnych procedur weryfikacyjnych, określone metody testowe i opis akredytowanych laboratoriów w UE dla urządzeń AGD objętych programem etykietowania oraz rozporządzeniem dotyczącym ekoprojektowania, wraz z krótkim przeglądem dotychczasowego i przygotowywanego ustawodawstwa na poziomie UE w zakresie etykiet energetycznych.
- Część druga przedstawia krótki przegląd obecnych praktyk, jeśli istnieją, w zakresie testowania urządzeń AGD w UE i państwach członkowskich w kontekście liczby krajowych testów oficjalnych i objętych nimi produktów oraz nieoficjalnych testów realizowanych na przykład przez Stowarzyszenia Konsumentów, organizacje pozarządowe, agencje krajowe itd., które nie stosują się do ustawodawstwa UE i zharmonizowanych norm.

Przewidywany efekt i wpływ, jaki ma przynieść niniejszy dokument to:

- przegląd ewentualnych wspólnych procedur weryfikacyjnych, opracowanych na poziomie państw członkowskich lub w innych projektach IEE, próba wyjaśnienia i uzasadnienia (z prawnego, statystycznego i praktycznego punktu widzenia) potrzeby stosowania wyłącznie określonych metod testowych i akredytowanych laboratoriów;
- umotywowanie krajowych Organów Nadzoru Rynku do opracowania planu testowania produktów i poszerzenia działalności w zakresie wymiany takich informacji z organami innych państw;
- zestawienie informacji do przekazania organom władz krajowych, producentom/importerom i mediom na temat przeprowadzanych testów, poziomu testów w wybranych organizacjach i przykładów wyników takich testów.

Warto przypomnieć, że jednym z nowych wymogów prawnych dla państw członkowskich UE, zawartych w dyrektywie 2010/30/UE, jest przygotowywanie co cztery lata raportu dla Komisji Europejskiej, zawierającego szczegółowe informacje na temat działań wdrożeniowych i poziomu zgodności na ich terytorium. Raport powinien zawierać informacje na temat testowania zgodności urządzenia, którego ten dokument dotyczy.

### 3 OPIS PROCEDUR WERYFIKACYJNYCH W UE

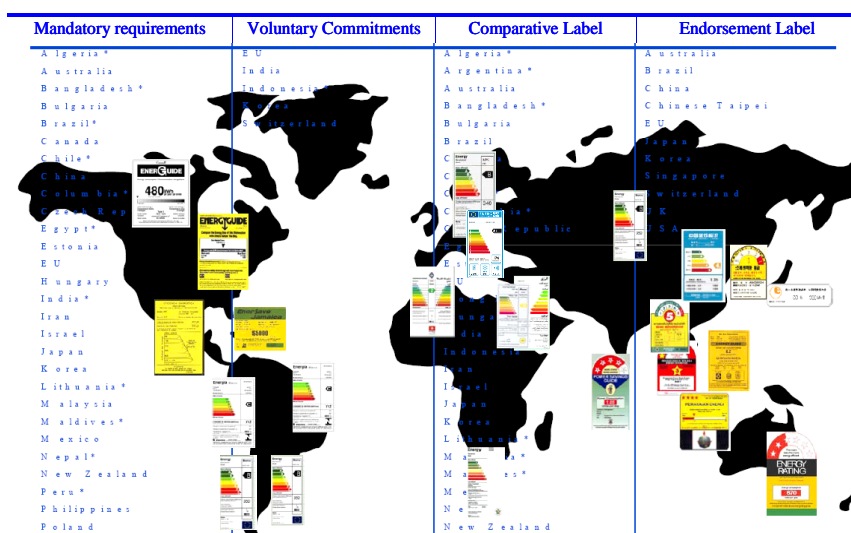
#### 3.1 Przegląd ustawodawstwa w zakresie etykietowania i ekoprojektowania

Najczęściej stosowane procedury w zakresie artykułów AGD, zarówno na terenie Unii Europejskiej, jak i poza nią, obejmują etykietowanie (dotyczące sprawności lub etykietowanie innego typu) oraz wymogi sprawności energetycznej wdrażane w wielu krajach.

Według danych opublikowanych w 2008 r. przez Międzynarodową Agencję Energetyczną (IEA), dotyczących stanu na rok 2005, 61 krajów na świecie, reprezentujących ponad 80% światowej populacji (rys. 3) wdrożyło takie procedury.

Rys. 3: Minimalne wymagania i zasady etykietowania na świecie w 2005 r. (Źródło: praca własna autora na podstawie informacji IEA).

Wymogi obowiązkowe	Dobrowolne zobowiązania	Etykieta porównawcza	Etykieta rekomendacyjna
--------------------	-------------------------	----------------------	-------------------------



Na poziomie Unii Europejskiej problematyką zużycia energii i innych zasobów oraz funkcjonalną wydajnością głównych artykułów gospodarstwa domowego i, bardziej ogólnie, „produktów związanych z energią<sup>2</sup>”, zajmują się środki wykonawcze do dwóch skoordynowanych dyrektywach ramowych:

- dyrektywa 2009/125/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 roku ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektowania produktów związanych z energią (wersja przekształcona) (Dz. U. L 285, 31.10.2009);
- dyrektywa 2010/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 maja 2010 roku w sprawie wskazania poprzez etykietowanie oraz standardowe informacje o produkcie zużycia energii oraz innych zasobów przez produkty związane z energią (wersja przekształcona) (Dz. U. L 153, 18.06.2010).

Dyrektywa w sprawie ekoprojektowania ma na celu ustanowienie ogólnych zasad ustalania wymogów dotyczących ekoprojektowania produktów związanych z energią. Lepszy projekt takiego produktu oznacza większy potencjał rozwojowy w zakresie ograniczenia wpływu na środowisko i oszczędności energii, co także prowadzi do oszczędności na rzecz przedsiębiorstw i konsumentów. Za wymóg ekoprojektowania uważa się każdy wymóg, którego celem jest zwiększenie ekologiczności produktu lub każdy wymóg dotyczący przekazu informacji odnośnie do właściwości środowiskowych produktu. W niniejszym zakresie wymogi ogólne i szczegółowe dotyczące ekoprojektowania przewiduje się, tam, gdzie:

- „ogólny wymóg dotyczący ekoprojektowania” oznacza jakikolwiek wymóg dotyczący ekoprojektowania w oparciu o całkowity profil danego produktu bez ustanowionych wartości granicznych w zakresie poszczególnych aspektów środowiskowych;
- „szczególny wymóg dotyczący ekoprojektowania” oznacza określony ilościowo i wymierny wymóg dotyczący ekoprojektowania, odnoszący się do konkretnego aspektu środowiskowego danego produktu, np. zużycia energii podczas użytkowania, obliczanego dla danej jednostki wydajności wyjściowej.

Zakres dyrektywy ramowej dotyczącej etykietowania ma zapewnić użytkownikom końcowym dokładne, prawidłowe i porównywalne informacje — w formie etykiety i karty technicznej — na temat zużycia energii oraz innych zasobów przez produkty związane z energią. Ma to na celu przekonanie użytkowników do korzystania z bardziej sprawnych energetycznie produktów, a tym samym — wspieranie ich produkcji ze strony producenta.

Zakres obu dyrektyw ramowych jest taki sam, co pozwala wytworzyć synergię między nimi, jak również z innymi istniejącymi instrumentami Wspólnoty, co ma na celu zwiększenie ich rzeczywistego wpływu oraz tworzenie spójnych wymogów dla producentów. Środki wykonawcze obu dyrektyw ramowych mają formę rozporządzeń, co oznacza, że obowiązują na poziomie państwa członkowskiego bez konieczności transpozycji.

---

<sup>2</sup> Zgodnie z Dyrektywą 2010/30/UE „produkt związany z energią” oznacza każdy towar mający wpływ na zużycie energii podczas jego używania, który jest wprowadzany do obrotu lub użytkowania. Taki produkt zawiera części, które mają zostać włączone do produktów związanych z energią objętych niniejszą dyrektywą, wprowadzane do obrotu lub użytkowania jako osobne części dla użytkowników końcowych, a których ekologiczność może być oceniana osobno (art. 2.a).

### 3.2 Etykietowanie i ekoprojektowanie artykułów gospodarstwa domowego oraz innych objętych projektem produktów

Badania w zakresie ekoprojektowania realizowane przez Komisję Europejską (DG Energy i DR Enterprise) od roku 2008 w ramach przygotowywania przepisów wykonawczych do ekoprojektowania wykazały, że w przypadku artykułów gospodarstwa domowego największe zużycie energii (zazwyczaj energii elektrycznej plus wody w niektórych przypadkach) oraz największy wpływ na środowisko przypada na fazę używania. W związku z czym większość ogólnych i/lub szczególnych wymogów dot. ekoprojektowania, określonych w szczególnych rozporządzeniach w sprawie produktu, związana jest właśnie z tą fazą. Także projekty etykietowania opracowane dla tych urządzeń obejmują fazę używania, mimo że w przypadku niektórych produktów kwestia zużycia energii w trybie oczekiwania jest już uwzględniona.

Według Komisji Europejskiej (DG Enterprise<sup>3</sup>) pierwszych dziewięć przyjętych środków wykonawczych (tabela 1) powinno zapewnić oszczędność energii rzędu 341 TWh w 2020 roku, co odpowiada 12% zużycia energii w UE w roku 2007.

Tabela 1: Szacunkowe oszczędności energii w roku 2020 z pierwszych dziewięciu przyjętych środków wykonawczych ekoprojektowania

Przyjęte środki wykonawcze	Szacunkowe oszczędności (roczne do roku 2020)
Straty w trybie oczekiwania i wyłączenia sprzętu elektrycznego i elektronicznego (sprzęt gospodarstwa domowego i sprzęt biurowy)	35 TWh
Proste dekodery STB	6 TWh
Oświetlenie domowe	37 TWh
Produkty oświetleniowe przeznaczone dla sektora usług (biuro i ulica)	38 TWh
Zewnętrzne zasilanie	9 TWh
Telewizje	43 TWh
Silniki elektryczne	140 TWh
Cyrkulatory	27 TWh
Chłodzenie dla użytku domowego	6 TWh
	= 341 TWh

Zgodnie z art. 16, Pierwszy Plan Pracy w ramach dyrektywy dot. ekoprojektowania przyjęto 21 października 2008 roku. Zawiera on listę 10 grup produktów określanych jako priorytetowe w zakresie wprowadzenia środków wykonawczych w latach 2009–2011: systemy klimatyzacyjne i wentylacyjne, urządzenia grzewcze elektryczne i opalane paliwami kopalnymi, urządzenia do przygotowywania żywności, piece przemysłowe i laboratoryjne, obrabiarki, urządzenia sieciowe oraz służące do przetwarzania i przechowywania danych, urządzenia chłodzące i mrozące, urządzenia do przetwarzania dźwięku i obrazu, transformatory, urządzenia wykorzystujące wodę. Od Komisji oczekuje się sporządzenia nowego planu pracy do dnia 21 października 2011 roku.

Pierwsze rozporządzenia delegowane wdrażające nową etykietę energetyczną zostały przyjęte przez Komisję 28.09.2010 i opublikowane 30 listopada 2010 roku w Dz. U. L314 po ostatecznym zatwierdzeniu przez Parlament Europejski i Radę:

<sup>3</sup> [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/product-groups/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/product-groups/index_en.htm)



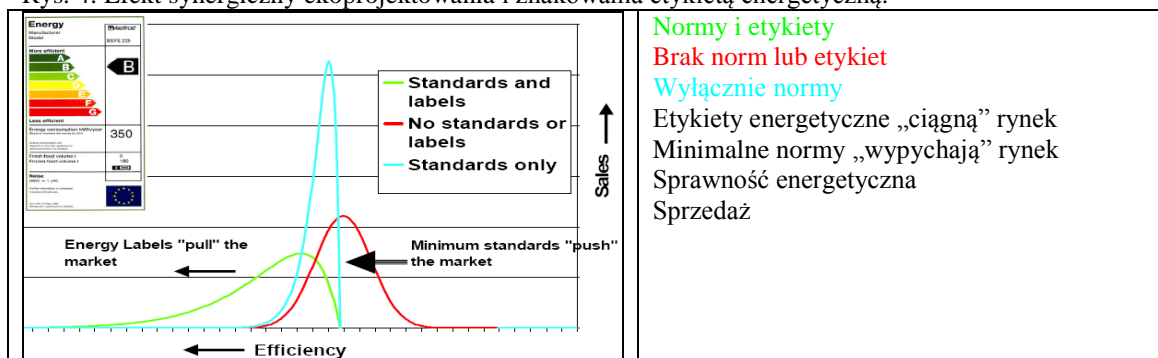
- znakowanie etykietą energetyczną pralek przeznaczonych do użytku domowego (rozporządzenie 1061/2010/UE);
- znakowanie etykietą energetyczną zmywarek przeznaczonych do użytku domowego (rozporządzenie 1059/2010/UE);
- znakowanie etykietą energetyczną telewizorów (rozporządzenie 1062/2010/UE);
- znakowanie etykietą energetyczną lodówek przeznaczonych do użytku domowego (rozporządzenie 1060/2010/UE).

W przygotowaniu są rozporządzenia dot. nowego ekoprojektowania i etykietowania w zakresie:

- suszarek bębnowych, obecnie objętych dyrektywą Komisji 95/13/WE,
- pralko-suszarek,
- podgrzewaczy wody,
- bojlerów,
- odkurzaczy,
- klimatyzatorów, obecnie objętych dyrektywą 2002/31/WE,
- okapów.

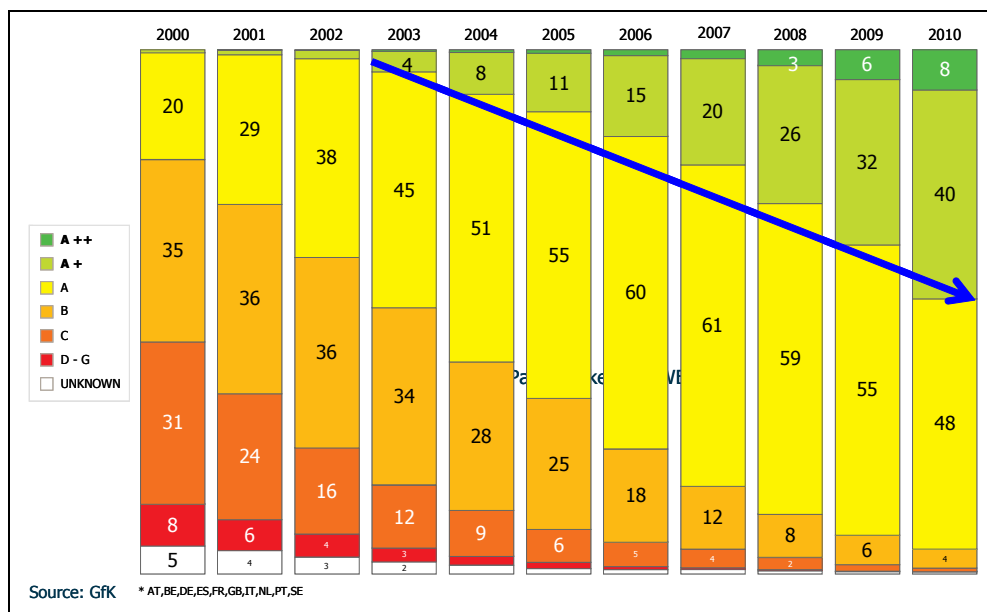
Efekt synergiczny wymogów ekoprojektowania i projektu znakowania etykietą energetyczną wyjaśnia rys. 4 poniżej. Etykiety energetyczne zapewniają efekt „przyciągania”, ponieważ umożliwiają klientom wybór bardziej sprawnego energetycznie modelu, zaś wymogi ekoprojektowania generują efekt „wypychania”, ponieważ eliminują z rynku mniej sprawne modele.

Rys. 4: Efekt synergiczny ekoprojektowania i znakowania etykietą energetyczną.



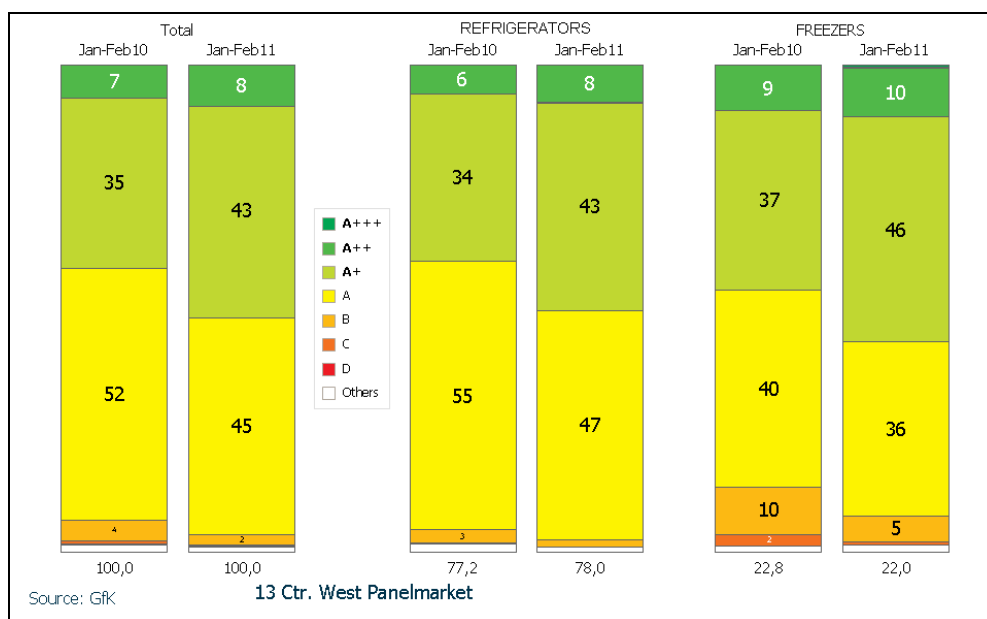
Efekt środków zastosowanych według wytycznych polityki — czyli głównie znakowania etykietą energetyczną urządzeń chłodzących — podsumowano na rys. 5 dla 10 największych rynków Unii Europejskiej (AT, BE, DE, ES, FR, GB, IT, NL, PT, SE). W latach 2000–2010 udział produktów klasy A+ (w jasnozielonym kolorze na wykresie) wzrósł do 40% w 2010 roku, kiedy pojawiło się także 8% produktów w klasie A++. Warto zauważyć, że na początku roku 2011 (rys. 6, dot. sprzedaży w 13 krajach członkowskich) na rynku były już zamrażarki w klasie A+++, co było skutkiem dobrowolnego zastosowania przez niektórych producentów nowego projektu etykietowania.

Rys. 5: Sprzedaż (%) lodówek i zamrażarek w latach 2000–2010 w 10 państwach członkowskich.



Rys. 6: Porównanie sprzedaży (%) lodówek i zamrażarek w okresie od stycznia do lutego 2010 i 2011 w 13 państwach członkowskich.

Łącznie		Lodówki		Zamrażarki	
styczeń-luty10	styczeń-luty11	styczeń-luty10	styczeń-luty11	styczeń-luty10	styczeń-luty11



### 3.3 Przegląd procedur weryfikacyjnych stosowanych w UE w ramach ustawodawstwa dotyczącego etykietowania i ekoprojektowania artykułów gospodarstwa domowego

Procedura weryfikacyjna w zakresie dotychczasowego etykietowania energetycznego głównych urządzeń gospodarstwa domowego, która pozostanie w mocy do czasu, kiedy obowiązkowo wejdą w życie nowe rozporządzenia delegowane, oparta jest na szczególnej klauzuli lub aneksie normatywnym zharmonizowanej normy (norm) obowiązujących dla konkretnego produktu (produktów). W delegowanych rozporządzeniach nowego etykietowania, jak również w rozporządzeniach dotyczących

ekoprojektowania, zasadnicze elementy procedury weryfikacyjnej są natomiast wyraźnie określone (w jednym z aneksów) w przepisach prawnych.

### 3.3.1 Formalna procedura, która ma być stosowana w państwach członkowskich

#### 3.3.1.1 Procedura weryfikacyjna etykietowania i ekoprojektowania

Zarówno w przypadku starej dyrektywy wykonawczej, jak i nowego rozporządzenia delegowanego, procedura weryfikacyjna obejmuje dwa etapy. W etapie 1. sprawdzana jest jedna próbka z modelu. W przypadku niezgodności realizowany jest etap 2., który polega na sprawdzeniu trzech dodatkowych próbek danego modelu.

Zależnie od weryfikowanego parametru, tolerancja weryfikacji, która uwzględnia niepewność pomiarów laboratoryjnych, stosowana jest na obu etapach. Warto tu zauważyć, że podczas gdy w dotychczasowych dyrektywach dotyczących etykietowania tolerancja akceptowana w etapie 1. była większa niż ta akceptowana w etapie 2., w nowych rozporządzeniach delegowanych dopuszczalny zakres tolerancji jest taki sam w obu etapach.

Tabele 2 i 3 przedstawiają zestawienie unijnego systemu weryfikacji zużycia energii w zakresie dotychczasowych i nowych deklaracji zużycia energii w projektach etykietowania energetycznego i wymogów efektywności energetycznej.

Tabela 2: Zestawienie systemu weryfikacyjnego UE i przedziałów tolerancji dla zużycia energii w poprzednich projektach etykietowania oraz wymogów minimalnych

Urządzenie	Dyrektywy wykonawcze	Zharmonizowana norma	Procedura weryfikacyjna			
			Krok 1.		Krok 2.	
			Jedn. (n)	Tolerancja (%)	Jedn. (n)	Tolerancja (%)
(stary) Projekt etykietowania energetycznego						
Lodówki i zamrażarki	94/2/WE/2003/66/WE	EN 153	1	15%	3	10%
Pralki	95/12/WE/96/89/WE	EN 60456	1	15%	3	10%
Suszarki bębnowe	95/13/WE	EN 61121	1	15%	3	10%
Pralko-suszarki	96/60/WE	EN 50229	1	15%	3	10%
Zmywarki	97/17/WE/99/9/WE	EN 50242	1	15%	3	10%
Klimatyzatory	2002/31/WE	EN 14511	1	15%	3	10%
Piekarniki	2002/40/WE	EN 50304	1	40Wh+10%	3	10%
Projekt wymogów efektywności						
Lodówki i zamrażarki	96/57WE	EN 153	1	15%	3	10%

Tabela 3: Podsumowanie systemu weryfikacyjnego UE i przedziałów tolerancji dla zużycia energii w nowych projektach etykietowania oraz wymogów minimalnych

Urządzenie	Dyrektywy wykonawcze	Zharmonizowana norma	Procedura weryfikacyjna			
			Krok 1.		Krok 2.	
			Jedn. (n)	Jedn. (n)	Jedn. (n)	Tolerancja (%)
(nowy) Projekt etykietowania energetycznego						
Lodówki i zamrażarki	1060/2010/WE	EN 153	1	10%	3	10%
Pralki	1061/2010/WE	EN 60456	1	10%	3	10%
Zmywarki	1059/2010/WE	EN 50242	1	10%	3	10%
Wymogi ekoprojektowania						
Lodówki i zamrażarki	643/2009/WE	EN 153	1	10%	3	10%

Pralki	1015/2010/WE	EN 60456	1	10%	3	10%
Zmywarki	1016/2010/WE	EN 50242	1	10%	3	10%

### 3.3.1.2 Zastosowanie zharmonizowanych norm

Funkcjonowanie wewnętrznego rynku opartego na swobodnym przepływie towarów zależy przede wszystkim od właściwego poziomu harmonizacji technicznej. Ustawodawstwo UE określa „wymogi zasadnicze”, które towary muszą spełniać, aby można było wprowadzić je na rynek (na przykład szczególne wymogi ekoprojektowania lub progi efektywności/ekologiczności klas etykietowania). Natomiast instytucje normalizacyjne (CEN, CENELEC, ETSI) mają za zadanie opracowywanie odpowiednich specyfikacji technicznych (tj. norm pomiarowych) spełniających takie wymogi zasadnicze, z którymi zgodność zapewni domniemanie zgodności z ustawodawstwem. Takie specyfikacje określa się mianem „zharmonizowanych norm”. W związku z tym:

- produkty wyprodukowane zgodnie ze zharmonizowanymi normami uważa się za zgodne z wymogami zasadniczymi;
- normy nie są obowiązkowe, pozostają dobrowolne; możliwe są alternatywne rozwiązania, ale producenci mają obowiązek udowodnić, że ich produkty są zgodne z wymogami zasadniczymi;
- normy muszą oferować gwarancję jakości w zakresie wymogów zasadniczych ustawodawstwa UE;
- władze krajowe pozostają odpowiedzialne za wymogi ochronne na swoim terytorium (np. nadzór rynku) i zobowiązane są podejmować wszelkie stosowne działania, aby unikać (a nawet wycofywać) produktów niezgodnych z krajowym rynkiem.

Normy mają następujące cechy:

- normy (zazwyczaj EN, ETS) są opracowywane przez jedną z trzech europejskich instytucji normalizacyjnych (CEN, CENELEC, ETSI);
- praca opiera się na konsensusie wśród reprezentowanych krajów; normy zostają przyjęte po przeprowadzeniu badania opinii publicznej, obejmującego dwuetapowe głosowanie, gdzie głosy krajowe opierają się na odpowiadających dodatkowych cechach;
- normy pozostają dobrowolne, ale ich przeniesienie na normy krajowe i wycofanie sprzecznych z nimi norm krajowych jest obowiązkowe, zgodnie z zasadami wewnętrznymi europejskich instytucji normalizacyjnych.

Na europejskie normy nałożone są dodatkowe warunki, aby uwzględnić szczególną rolę zharmonizowanych norm:

- komisja wydaje nakaz normalizacji zgodnie z procedurą zawartą w dyrektywie 98/34/WE (dyrektywa konsolidująca 83/189/EWG);
- normy opracowuje się z uwzględnieniem wymogów zasadniczych, opisanych w ustawodawstwie;
- odniesienie do normy publikuje się w Dzienniku Urzędowym ze wskazaniem na ustawodawstwo UE, w stosunku do którego powinno obowiązywać domniemanie zgodności.

### 3.4 Istniejące obowiązki prawne dla państw członkowskich w zakresie nadzoru rynku

Nowe ramy prawne (ang. *New Legislative Framework* — NLF), czyli modernizacja nowego podejścia do marketingu produktów, zostały przyjęte przez Radę 9 lipca 2008 roku i opublikowane w Dzienniku Urzędowym 13 sierpnia 2008 roku. Ten obszerny zestaw rozwiązań ma na celu usunięcie pozostałych przeszkód w swobodnym przepływie produktów i ożywienie wymiany handlowej między państwami członkowskimi UE. Istniejące systemy nadzoru rynku dla produktów przemysłowych zostały wzmocnione i uzgodnione z narzędziami kontroli importu. Zwiększono tym samym znaczenie i wiarygodność znakowania CE. NLF składa się z dwóch uzupełniających się instrumentów: rozporządzenia 765/2008/WE<sup>4</sup> w sprawie akredytacji i nadzoru rynku oraz decyzji 768/2008/WE ustalającej wspólne ramy dla marketingu.

Celem pakietu NLF są usprawnienie działania rynku wewnętrznego towarów oraz wzmocnienie i modernizacja warunków wprowadzania szerokiego asortymentu produktów przemysłowych na rynek UE. Nowe ramy prawne:

- wprowadzają poprawione zasady nadzoru rynku, aby chronić zarówno konsumentów, jak i przedsiębiorców przed produktami niebezpiecznymi, w tym importem z krajów trzecich. Dotyczy to zwłaszcza procedur obejmujących produkty, które mogą na przykład być zagrożeniem dla zdrowia i środowiska, i które w takim przypadku będą wycofane z rynku;
- zwiększają wiarygodność i jakość ocen zgodności produktów poprzez poprawione i bardziej przejrzyste zasady dot. wymogów w zakresie notyfikacji jednostek oceniających zgodność (laboratoria testujące, atestujące i badawcze), włącznie ze zwiększonym stosowaniem akredytacji; wzmocniony system ma dopilnować, by te jednostki zapewniły wysoką jakość usług, których potrzebują producenci, konsumenci i władze publiczne;
- zwiększają wiarygodność oznakowania CE i objaśniają jego znaczenie. Ponadto oznakowanie CE będzie chronione jako wspólny znak towarowy UE, co zapewni władzom i konkurencji dodatkowe możliwości podejmowania kroków prawnych przeciwko producentom, którzy nadużywają takiego znaku;
- ustanawiają wspólne ramy prawne dla produktów przemysłowych w formie zestawu narzędzi do zastosowania w przyszłym ustawodawstwie. Obejmuje on między innymi przepisy wspierające nadzór rynku i stosowanie znakowania CE oraz podaje podstawowe wspólne definicje (terminów czasem używanych w innym znaczeniu) oraz procedury, dzięki którym przyszłe ustawodawstwo sektora stanie się bardziej spójne i łatwiejsze do wdrożenia. Przepisy są podzielone z przyczyn prawnych, ale muszą być rozpatrywane jednocześnie, ponieważ uzupełniają się wzajemnie i razem tworzą podstawy spójnych ram prawnych dla marketingu produktów. Przepisy powyższej decyzji będą dołączane do istniejących dyrektyw w miarę ich rewizji i poprawek dzięki czemu staną się podstawą przyszłego ustawodawstwa.

Decyzja 768/2008 nie ma skutków prawnych. Ma działać jako narzędzie zawierające te przepisy, które są powszechnie stosowanymi elementami ustawodawstwa harmonizacji technicznej. Natomiast rozporządzenie 765/2008, które weszło w życie 1 stycznia

---

<sup>4</sup> Rozporządzenie (Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiające wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie (EWG) Nr 339/93 .

2010 roku, opisuje bezpośrednio prawa i obowiązki państw członkowskich oraz jednostek w zakresie działań i planowania nadzoru rynku. W szczególności:

- Artykuł 16 określa ogólną zasadę, według której państwa członkowskie zobowiązują się organizować i prowadzić nadzór rynku, aby dopilnować, by produkty objęte wspólnotowym ustawodawstwem harmonizacyjnym, wobec których zachodzi podejrzenie, że są zagrożeniem dla zdrowia lub bezpieczeństwa użytkowników lub takie, które w inny sposób nie spełniają obowiązujących wymogów, zostały wycofane z rynku, lub których dostępność na rynku została zabroniona lub ograniczona. Konieczne jest informowanie o powyższym opinii publicznej, Komisji i innych państw członkowskich. Ponadto przygotowane zostaną krajowe ramy infrastrukturalne i programy nadzoru rynku, aby zapewnić podejmowanie właściwych działań;
- Artykuł 18 określa obowiązki państw członkowskich w zakresie organizacji nadzoru rynku. państwa członkowskie:
  - stworzą stosowne mechanizmy komunikacji i koordynacji między władzami nadzoru rynku,
  - opracują stosowne procedury,
  - wyposażą organy nadzoru rynku w uprawnienia, środki i wiedzę konieczną do prawidłowego realizowania ich zadań,
  - zapewnią, by organy nadzoru rynku wykonywały swoje prawa zgodnie z zasadą proporcjonalności,
  - stworzą, wdrożą i okresowo aktualizować będą program nadzoru rynku,
  - będą dokonywać okresowego przeglądu i oceny funkcjonowania nadzoru;
- Artykuł 19 stanowi, że organy nadzoru rynku przeprowadzać będą stosowne kontrole charakterystyki produktu według odpowiedniej skali poprzez kontrolę dokumentów i stosownie do sytuacji kontrole bezpośrednie i laboratoryjne na podstawie właściwych próbek.

#### **4. PRZEGLĄD UDANYCH PRZYKŁADÓW (DOBRYCH PRAKTYK) I PROCEDUR WERYFIKACJI ZGODNOŚCI URZĄDZEŃ AGD**

Niniejszy rozdział opisuje procedury nadzoru rynku i działania opracowywane w ostatniej dekadzie w UE wraz z uzyskanymi wynikami, zebranymi w ramach projektu Come On Labels. Te przykłady, choć ograniczone ilościowo, uważa się za dobre praktyki, które mogą zostać wzięte pod uwagę przez krajowe organy nadzoru rynku innych państw członkowskich. Choć nie wszystkie dobre praktyki przyniosły równy efekt, z każdego przykładu można się nauczyć, jak należy realizować skuteczną i udaną weryfikację.

##### **4.1 Szwecja**

Szwedzka Agencja Energetyczna już od 10 lat realizuje w zasadzie regularne testy urządzeń AGD. Raport „Dziesięć lat znakowania etykietą energetyczną urządzeń AGD 1995–2005”<sup>5</sup> zawiera podsumowanie dziesięciu lat znakowania etykietami energetycznymi i zawiera także wynik pojedynczego testu urządzeń:

- 101 urządzeń chłodzących, 15 odchyień powyżej normy (14,9%).

<sup>5</sup> Szwedzka Agencja Energetyczna, *Dziesięć lat znakowania etykietą energetyczną urządzeń AGD 1995–2005*, ER 2006:18.

- 19 piekarników, 2 odchylenia powyżej normy (10,5%).
- 28 zmywarek, 13 odchylen powyżej normy (46,4%).
- 48 pralek, 20 odchylen powyżej normy (41,7%).
- 14 suszarek bębnowych, 2 odchylenia powyżej normy (14,3%).

W związku z tym, że zakończony został jedynie etap 1. z dwuetapowej procedury weryfikacyjnej projektu etykietowania, nie można wyciągnąć wniosków co do rzeczywistego wskaźnika zgodności testowanych produktów. Dodatkowe informacje na stronie: [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se).

#### 4.2 Dania

W imieniu Duńskiej Agencji Energetycznej zgodność etykietowania z ustawodawstwem sprawdza firma Energy Labelling Denmark. Instytucja ta odpowiedzialna jest za zarządzanie kontrolowanymi (testowanymi) próbkami produktów, w tym za wybór produktu do kontroli. Do zadań ELD należy również przegląd dokumentacji technicznej uzyskanej od producentów oraz analizowanie wspólnie z producentami i dostawcami (dystrybutorami) sprzętu AGD uzyskanych wyników testów.

Corocznym testom poddawanych jest 5–20 produktów z każdej grupy, co odpowiada 1–5% rynku krajowego. Wstępne warunki corocznych prac ustala Duńska Agencja Energetyczna wraz z Energy Labelling Denmark oraz laboratoriami, w których testowane są produkty. Modele, które mają być poddane kontroli, są wybierane losowo lub według kryterium, które może określać rozbieżności na etykiecie energetycznej, poprzednio uzyskane negatywne wyniki testów u tego samego dostawcy, potrzebę sprawdzenia pewnej liczby urządzeń o cechach wspólnych lub udział w rynku danego typu urządzenia.

Roczne raporty z działalności w latach 2007<sup>6</sup> i 2008<sup>7</sup> (obejmujący działalność od 1 stycznia do 31 grudnia każdego roku) pokazują (tabela 4), że testowanie zgodności rozpoczęte w roku 2007 nie zostało zakończone w roku 2008. Niestety działania uzupełniające do wyników testów, opisane w raportach rocznych, są częściowo niezrozumiałe. W gruncie rzeczy nie wiadomo ile modeli poddano testom etapu 2. i czy w ogóle zostały im poddane. Nie wiadomo także czy potwierdzono ich niezgodność z normami oraz czy działanie podjęte przez dostawcę (modyfikacja deklaracji etykiety, techniczna modyfikacja produktu, wycofanie produktu z rynku) było konsekwencją dwustronnych rozmów z organami nadzoru rynku na temat wyników testów przeprowadzonych na pierwszej próbce, czy też ostatecznej oceny niezgodności modelu po przetestowaniu trzech próbek.

Tabela 4: Wyniki testów urządzeń AGD w Danii w 2007 roku.

Produkty testowane w 2007 r.	Liczba modeli	Udział rynku	Niezgodność modeli na etapie 1.	Modele poddane testowi na	Niezgodność modeli na etapie 2.
------------------------------	---------------	--------------	---------------------------------	---------------------------	---------------------------------

<sup>6</sup> Raport roczny 2007 *Raport z prac Energy Labelling Denmark dotyczących testowania znakowania etykietą energetyczną urządzeń AGD, klimatyzacji i oświetlenia przeznaczonych do użytku domowego w Danii*, Energy Labelling Denmark, 2008.

<sup>7</sup> Raport roczny 2008 *Raport z prac Energy Labelling Denmark dotyczących testowania znakowania etykietą energetyczną urządzeń AGD, klimatyzacji i oświetlenia przeznaczonych do użytku domowego w Danii*, Energy Labelling Denmark, 2009.

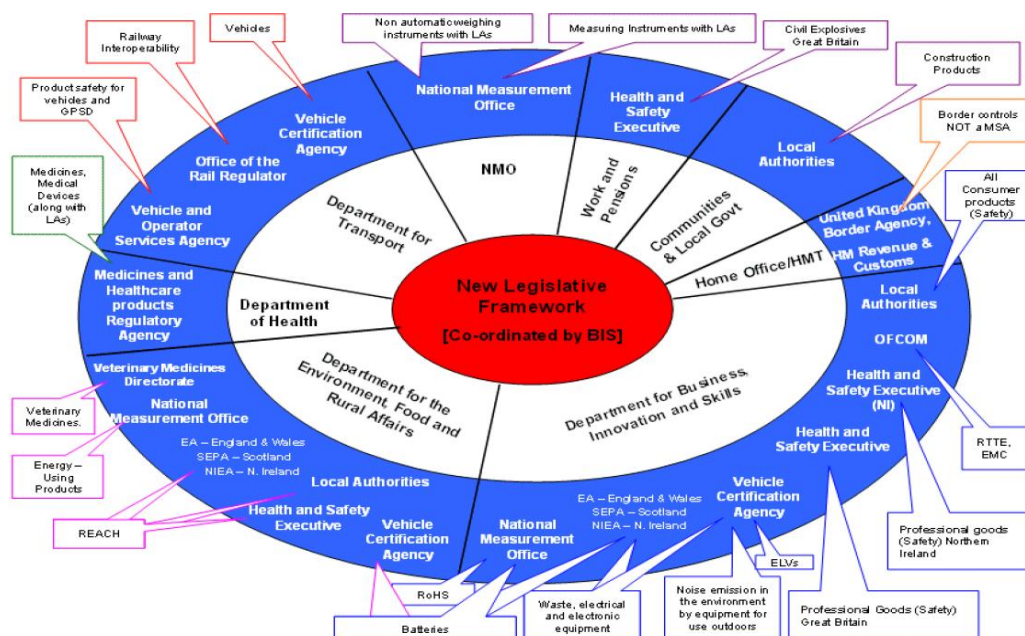
etapie 2.					
Lodówki, zamrażarki i łączone lodówko-zamrażarki domowe	30	3%	12	7	nie zakończono w 2008 r.
Lodówki	10		1	0	nie wykonano
Lodówko-zamrażarki	10		5	4	nie zakończono w 2008 r.
zamrażarki szafowe	6		2	0	
zamrażarki otwierane od góry	5		4	3	nie zakończono w 2008 r.
pralki	7	3%	4	0	
pralko-suszarki	3	12,5	2	0	
zmywarki	10	3%	4	4	
piekarniki elektryczne	5 + 4*	1%	3	2	nie zakończono w 2008 r.
systemy klimatyzacyjne	4	nie dotyczy	1	1	nie zakończono w 2008 r.

\*cztery modele pochodzą z norweskiej akcji oceny zgodności produktu

### 4.3 Wielka Brytania

Coroczny ogólny Krajowy Program Nadzoru Rynku do wdrażania wspólnotowego ustawodawstwa harmonizacyjnego (CHL), zgodnie z zapisami art. 18(5) rozporządzenia (WE) Nr 765/2008 został opublikowany w grudniu 2010 roku. Brytyjski system nadzoru rynku, koordynowany przez BIS (wydział Business Innovation and Skills) zaprezentowano na rys. 7. Choć jedynie lewy dolny róg całego schematu (zaznaczony na różowo) jest istotny dla weryfikacji urządzeń AGD i innych produktów, cały schemat ilustruje złożoność systemu nadzoru rynku w nowych ramach prawnych.

Rys. 7: Brytyjski system nadzoru rynku





Nowe ramy prawne [koordynowane przez BIS]														
Wydział Transportu	Nmo	Praca i Renty	Spoleczności i Rządy Lokalne	Urząd Spraw Wewnętrznych	Wydział Ds. Biznesu, Innowacji i Umiejętności					Wydział ds. Środowiska, Żywności i Rolnictwa	Wydział Zdrowia			
Vehicle and Operator Services Agency – Urząd ds. ruchu i transportu samochodowego														
Office of the Rail Regulator – Urząd Regulatora Kolei														
Vehicle Certification Agency – Agencja Certyfikacji Pojazdów														
National Measurement Office – Krajowy Urząd Miar														
Health and Safety Executive – Inspektorat ds. BHP														
Władze lokalne														
United Kingdom Border Agency – Brytyjska Agencja Ochrony Granic														
HM Revenue&Customs – Urząd Skarbowy i Celny														
Władze lokalne														
OFCOM														
Health and Safety Executive – Inspektorat ds. BHP (NI)														
Health and Safety Executive – Inspektorat ds. BHP														
Vehicle Certification Agency – Agencja Certyfikacji pojazdów														
EA – Anglia I Walia, SEPA – Szkocja, NIEA – Irlandia Północna														
National Measurement Office – Krajowy Urząd Miar														
Vehicle Certification Agency – Agencja Certyfikacji pojazdów														
Health and Safety Executive – Inspektorat ds. BHP														
Władze lokalne														
EA – Anglia I Walia, SEPA – Szkocja, NIEA – Irlandia Północna														
National Measurement Office – Krajowy Urząd Miar														
Veterinary Medicines Directorate – Dyrektoriat ds. weterynarii														
Medicines and Healthcare products Regulatory Agency – Agencja Kontroliująca Leki i Produkty Medyczne														

W ramach powyższego schematu wydział brytyjskiego rządu odpowiedzialny za politykę i rozporządzenia dot. spraw środowiska, żywności i rolnictwa (DEFRA) przeprowadza od 2004 r. testy weryfikacji zgodności urządzeń AGD. Egzekwowanie i przestrzeganie w rzeczywistości są uważane za niezbędne składniki przynoszą oczekiwanych oszczędności energii, ale także stworzyć równe reguły gry dla przemysłu. Obecnie wskaźnik niezgodności w Wielkiej Brytanii szacuje się na około 10–15% na poziomie produkcji (niezgodność z etykietą) i 20% na poziomie detalicznym (brak lub nieprawidłowe etykietowanie).

Na przykład, w 2005 r.<sup>8</sup> zbiór testów etykiety energetycznej przeprowadzono na 8 piekarnikach, 10 pralko-suszarkach, 20 suszarkach i 20 urządzeniach chłodniczych dla DEFRA za pośrednictwem programu transformacji rynkowej (MTP) w celu

<sup>8</sup>Nicola King, Market Transformation Programme, 2005 Energy Label Compliance Testing Post-Consultation Report, wrzesień 2005.

monitorowania zgodności z przepisami UE etykietowania dyrektywy. Szczegółowe badanie dot. lodówek i zamrażarek objęło zakup w sklepach lokalnych 20 urządzeń chłodniczych przeznaczonych do użytku domowego i ich przetestowanie pod kątem zgodności z wartościami deklarowanymi w zakresie zużycia energii i pojemności, podanych na etykiecie znajdującej się na urządzeniu w chwili zakupu. Zakres ograniczono do jednej próbki każdego urządzenia (tj. zrealizowano tylko etap 1. procedury weryfikacyjnej). Zastosowano następujący protokół przy opracowywaniu listy marek do zakupu:

- w przypadku chłodziarko-zamrażarek wybrano 10 modeli różnych marek, które były promowane w ramach brytyjskiego projektu GAS EEC w handlu detalicznym w styczniu 2005 r. W tym czasie w ramach powyższego projektu promowana była jedynie ograniczona liczba modeli sklasyfikowanych w „klasie A” oferowanych przez określoną liczbę producentów. Z czasem projekt rozszerzono na wszystkie chłodziarko-zamrażarki „klasy A”, ale lista marek nie została zmieniona, ponieważ stanowiła reprezentatywny wybór dostawców. Większość próbek zakupiono u tego samego dostawcy detalicznego, jednak trzy urządzenia pozyskano od innych dostawców;
- w przypadku pięciu lodówek i zamrażarek zostały one wybrane z marek nie reprezentowanych na liście chłodziarko-zamrażarek. Wybór objął trzy marki własne dostawców detalicznych.

Wyniki przedstawiono w tabeli 5. W końcowej analizie przeprowadzonej przez MTP wykazano, że 15 z 20 wybranych modeli nie było zgodnych z klasą energetyczną opisaną na etykiecie energetycznej.

Sytuacja rzeczywista wygląda inaczej: w gruncie rzeczy przeprowadzono jedynie etap 1. z dwuetapowej procedury weryfikacyjnej i nie uwzględniono w odpowiedni sposób dopuszczalnej tolerancji na tym etapie (15%). Według raportu weryfikacyjnego 15 modeli uznano za niezgodne, 10 modeli wykazało zużycie energii i/lub pojemność przynajmniej o 10% gorszą niż podana na etykiecie energetycznej, 8 modeli przekroczyło dopuszczalny 15% próg tolerancji zużycia energii. Zatem, przy uwzględnieniu jedynie zużycia energii, tylko 8 modeli nie spełniło wymogów etapu 1. (zmierzona wartość przekroczyła 15% dopuszczalnej wartości tolerancji), a 12 modeli było całkowicie zgodnych z tym parametrem. Skoro nie przeprowadzono etapu 2. testu (na 3 dodatkowych urządzeniach), nie można wyciągnąć wiążących wniosków co do rzeczywistego stopnia zgodności 8 urządzeń chłodniczych, które nie spełniły wymogów na etapie 1.

Tabela 5: Wyniki testów zgodności etykiety energetycznej urządzeń chłodniczych w 2005 r. w Wielkiej Brytanii.

Kod	Różnice pomiarowe	Komentarz i działania podjęte po konsultacji
EC1	Klasa etykiety energetycznej: ta sama Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	Dostawca uważa, że wszystkie deklaracje są prawidłowe
EC2	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Odnotowany błąd w zakresie deklarowanej pojemności zamrażarki, która zostanie zmieniony w tym i powiązanych modelach. Brak zgody co do tego, czy komora lodówki jest „bezsronowa” i użycia współczynnika FF w obliczeniu klasy etykiety energetycznej
EC3	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	Niewymagane
EC4	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: niezaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	Produkt już niedostępny
EC5	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: niezaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	Urządzenie zostało zwrócone dostawcy, który przeprowadził kontrolę i stwierdził, że w systemie w zasadzie nie było w ogóle substancji chłodzącej. Znalaziono pęknięcie w rurce skraplacza. Nie wiadomo, kiedy doszło do uszkodzenia, ale jeśli przed badaniem substancja wyciekła, może to tłumaczyć gorszy wynik.
EC6	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Ten model nie będzie już produkowany w Wielkiej Brytanii
EC7	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: niezaliczone Pojemność lodówki: niezaliczone 2* komora: zaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Bez komentarza
EC8	Klasa etykiety energetycznej: ta sama Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Dostawca twierdzi, że pojemność zamrażarki powinna być zmierzona przy wyjętych szufladach, jednak nie ma tam pólek, w związku z tym zdaniem laboratorium pojemność powinna być zmierzona z włożonymi szufladami w taki sam sposób, w jaki mierzone jest zużycie energii.
EC9	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Nieprawidłowa pojemność została zadeklarowana na wcześniejszych produktach, co zostało zidentyfikowane przez dostawcę przed testami i odpowiednio skorygowane.
EC10	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Dostawca dołączył do pomiarów cienką tackę. Laboratorium tego nie zrobiło, ponieważ jej głębokość nie przekracza 52 mm. W instrukcji dla użytkowników nie ma informacji, że tackę można wyjąć, więc pomiar wykonano z włożoną tacką. Model został wycofany, a w instrukcjach do wszystkich przyszłych modeli z cienką tacką znajdzie się informacja dla użytkowników o możliwości jej wyjęcia w celu zwiększenia pojemności.
FR1	Klasa etykiety energetycznej: ta sama Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: niezaliczone	Pojemność nie mieści się w granicach tolerancji, występuje pewna nieścisłość między pojemnością netto a brutto. Pojemności zostaną sprawdzone i wprowadzone zostaną konieczne zmiany.
FR2	Klasa etykiety energetycznej: ta sama Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone	Niewymagane
FR3	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	Niewymagane
FR4	Klasa etykiety energetycznej: ta sama	Niewymagane

	Zużycie energii: zaliczone Pojemność lodówki: zaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	
FR5	Klasa etykiety energetycznej: dwie klasy niżej Zużycie energii: niezaliczone Pojemność lodówki: niezaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Model wycofany. Dostawca zleci niezależne kontrole wszystkich obecnych i przyszłych modeli.
FZ1	Klasa etykiety energetycznej: pięć klas niżej Zużycie energii: niezaliczone Pojemność lodówki: niezaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Dostawca rozpoczął badanie, dlaczego model nie działa zgodnie z deklaracją.
FZ2	Klasa etykiety energetycznej: cztery klasy niżej Zużycie energii: niezaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	Dostawca twierdzi, że od tego czasu instrukcja została poprawiona i teraz zawiera informację o tym, że górna tacka nie nadaje się do przechowywania żywności. Nieumieszczanie na niej niczego dałoby inne wyniki.
FZ3	Klasa etykiety energetycznej: cztery klasy niżej Zużycie energii: niezaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	Nie otrzymano komentarza
FZ4	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: zaliczone Pojemność zamrażarki: niezaliczone	Oczekiwanie na wyjaśnienia do metody pomiaru pojemności.
FZ5	Klasa etykiety energetycznej: jedna klasa niżej Zużycie energii: zaliczone Pojemność zamrażarki: zaliczone	Dostawca był zaskoczony wyższym poziomem zużycia energii, ale model nie jest już w sprzedaży i mieścił się w zakresie dopuszczalnej tolerancji

#### 4.4 Projekty o zasięgu unijnym

W strukturach Unii Europejskiej przygotowano kilka projektów IEE do oceny zgodności różnych produktów.

##### 4.4.1 Projekt ATLETE

Projekt ATLETE rozpoczęto w czerwcu 2009 roku, oficjalne zakończenie jest planowane na maj 2011 roku. Projekt połączył pięciu partnerów zaangażowanych w problematykę racjonalnego wykorzystania i oszczędności energii: ADEME, CECED, ENEA, ISIS i SEVEN. Projekt został w 75% sfinansowany ze środków programu Inteligentna Energia dla Europy. Celem projektu było zwiększenie środków wykonawczych dla wdrażania i kontroli znakowania etykietą energetyczną (oraz ekoprojektowania) na terytorium Unii Europejskiej poprzez:

- przedstawienie konkretnych wskazówek władzom Unii Europejskiej i władzom państw członkowskich w zakresie poprawy skuteczności nadzoru rynku;
- ustalenie w znacznym stopniu wspólnej procedury dla weryfikacji deklaracji producenckich wraz podaniem metodologii dla akredytacji laboratoriów i wyboru modeli;
- przedstawienie wyników pierwszych paneuropejskich testów na dużej liczbie urzędów gospodarstwa domowego: 80 modeli lodówek i zamrażarek wybranych wśród najlepiej sprzedających się modeli w UE w lutym 2010 roku.

Począwszy od drugiej połowy 2010 r. w ramach projektu przeprowadzono dwa etapy testowania przewidziane na mocy dyrektywy dot. etykietowania (1994/2/WE i 2003/66/WE), które objęły lodówki i zamrażarki przeznaczonych do użytku domowego.

Dostępne wyniki, choć niekompletne, pokazują, że spośród 80 wybranych modeli:

- dla 13 modeli wyniki są jeszcze nierozstrzygnięte (test trwa);
- dla 11 modeli test nie mógł zostać zakończony (po etapie 1.), ponieważ nie można było znaleźć trzech dodatkowych urządzeń do przeprowadzenia etapu 2.;
- dla 58 modeli test został zakończony.

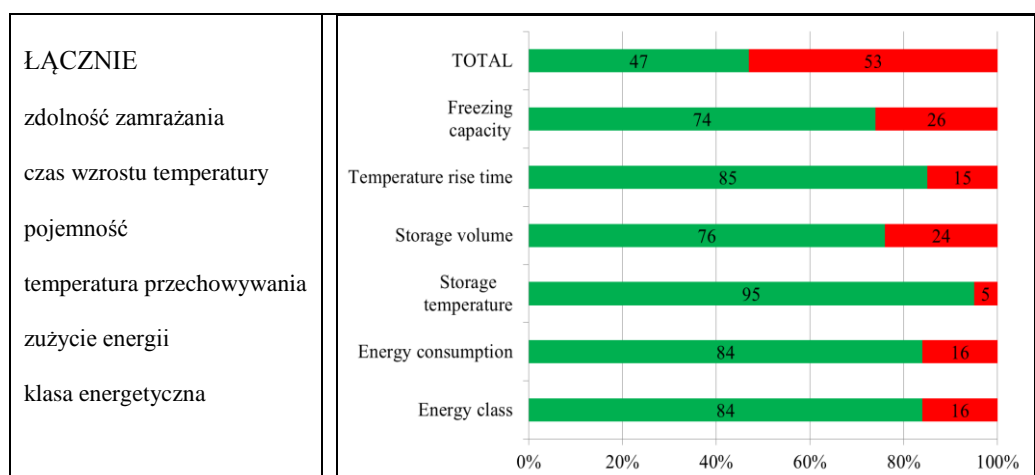
Wśród 58 modeli z pełnym zestawem wyników:

- 49 testowanych modeli (84%) ma prawidłowe deklaracje klasy energetycznej;
- 7 testowanych modeli (13%) miało zawyżone dane o jedną klasę;
- 2 testowane modele (3%) miały dane zawyżone o dwie lub więcej klas.

Tym niemniej po uwzględnieniu wyników wszystkich pięciu testowanych parametrów (zdolności zamrażania, czasu wzrostu temperatury, temperatury przechowywania, pojemności i zużycia energii) (rys. 8) zgodność spadła do 47% z powodu wystąpienia kilku niezgodności. Szczególnie w przypadku „pojemności” i „zdolności zamrażania” odnotowano 25% przypadków niezgodności.

Ostateczne wyniki wszystkich przetestowanych modeli zostaną opublikowane na stronie projektu ([www.atete.eu](http://www.atete.eu)) niezwłocznie po zakończeniu testów.

Rys. 8: Łączne wyniki zgodności w ramach projektu ATLETE (58 modeli z 80)



#### 4.4.2 Projekt SELINA

Głównym celem tego projektu było sporządzenie charakterystyki rynkowej zużycia energii w trybie oczekiwania i wyłączenia nowych urządzeń. Informacje te zgromadzono na podstawie pomiarów zrealizowanych w sklepach i danych producenta w każdym trybie energooszczędnym. Głównym celem strategicznym była transformacja rynku prowadząca do znaczącej redukcji zużycia energii w trybie oczekiwania i wyłączenia poprzez:

- wzrost udziału urządzeń efektywnych energetycznie w rynku i gospodarstwach domowych;
- usunięcie z rynku nieefektywnego sprzętu;
- pomoc w opracowywaniu nowych strategii na przyszłość, które zwiększą ograniczenia zużycia energii w trybie oczekiwania i wyłączenia;
- wzrost świadomości detalistów co do specyfikacji sprzętu;
- wpływ na zachowanie klientów w wyborze i obsłudze sprzętu.

W ramach projektu opracowano wspólną metodologię pomiarową i utworzono obszerny zbiór danych wartości zasilania w trybie oczekiwania i wyłączenia dla ponad 6000 różnych produktów, po raz pierwszy umożliwiając sporządzenie reprezentatywnej próby pomiarów w trybie energooszczędnym dla rynku UE urządzeń elektrycznych i elektronicznych w 12 krajach. Łączne wyniki dla zużycia energii w trybie wyłączenia przedstawia tabela 6.

W wyniku przeprowadzonego projektu:

- stwierdzono, że 18,5% urządzeń, u których zmierzono poziom zużycia energii w trybie wyłączenia nie osiągało zapisanego w rozporządzeniu progu wysokości 1 W. Kiedy pomiary porówna się z progiem 0,5 W przewidywanym na rok 2013, liczba ta wzrośnie do 41,5%, choć produkty testowane w roku 2009 niekoniecznie muszą być zgodne z wymogami na rok 2013;
- analiza dokładności pomiarów wykazuje średnią błąd na poziomie ok. 12%, zaś stwierdzone odchylenie standardowe wyniosło 20%, co oznacza, że metoda pomiarowa w sklepach wymaga udoskonalenia.

Rys 6: Wyniki projektu SELINA dla zużycia energii w trybie wyłączenia.

Grupa produktowa	Liczba pomiarów	Zużycie energii			Statystyka		
		Minimum (W)	Maksimum (W)	Średnio (W)	25 percentyli (W)	50 percentyli (W)	75 percentyli (W)
Higiena osobista	216	0	2,37	0,25	0	0,05	0,35
Telefonia	14	0,09	1,12	0,55	0,15	0,66	0,84
Komputery	412	0	8,48	0,86	0,41	0,57	0,83
Przystawki STB	17	0	0,8	0,1	0	0	0,1
Gotowanie-krojenie	356	0	4,09	0,18	0	0,05	0,11
DVD/VCR	54	0	3,96	0,51	0	0,1	0,82
Główne urządzenia	625	0	7,87	0,33	0,06	0,09	0,2
Audio	181	0	14,87	1,11	0	0,52	1,14
Zasilanie	1	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Przetwarzanie obrazu	154	0	8,42	0,52	0,18	0,3	0,48
Gotowanie	454	0	3,41	0,22	0	0	0,03
EPS	62	0,02	12,87	0,56	0,17	0,22	0,36
Budownictwo i infrastruktura	31	0	1,07	0,04	0	0	0
HVAC	96	0	2,89	0,33	0	0	0
Oświetlenie	18	0,28	19,73	3,7	0,33	0,94	5,02
Sprzątanie	119	0	1,24	0,12	0	0	0
Produkty sieciowe	3	1,19	15,03	6,06	1,19	1,95	15,03
Wyświetlacze	644	0	7,97	0,46	0,12	0,26	0,5

<http://www.selina-project.eu/index.cfm?item=results>

#### 4.4.3 Projekt TOP-TEN

Inicjatywa TOP TEN jest programem międzynarodowym, której celem jest tworzenie dynamicznych kryteriów referencyjnych dla najbardziej energooszczędnych produktów. Wprowadzono ją w 2000 roku w Szwajcarii, Od tego czasu w Internecie pojawiło się szesnaście kolejnych stron krajowych, wśród nich 14 dzięki następującym projektom IEE: Euro-Topten i Euro-Topten Plus. Ponadto w październiku 2010 roku pojawiły się strony Topten Chiny i Topten USA.

Topten jest zorientowanym na klienta internetowym narzędziem wyszukiwającym, które prezentuje najlepsze urządzenia w różnych kategoriach produktów, a jego kluczowe kryteria to sprawność energetyczna, wpływ na środowisko, zdrowie oraz jakość. Jako narzędzie komunikacji pomaga przekazać konsumentom, co mogą zrobić osobiście, aby zmniejszać oddziaływanie produktów na środowisko. Strona internetowa: [www.topten.info](http://www.topten.info) służy jako portal kierujący na strony krajów biorących udział w projekcie. Poza informacjami dla konsumentów projekt ma obecnie na celu przedstawianie rekomendacji dla polityki działania, opierając się o własny przegląd rynku energooszczędnych produktów, a także wywieranie wpływu na producentów.

Początkowo Topten koncentrował się na kwestiach technicznych, aby zwiększyć świadomość wśród konsumentów na temat potencjalnych oszczędności energii, obecnie zaś w ramach projektu stworzono listę produktów „Best of Europe” (Najlepsze w Europie), dostępną na stronie [www.topten.eu](http://www.topten.eu). Zaprezentowane są tam najbardziej efektywne energetycznie produkty w Europie, łącznie z informacją, w których krajach są w sprzedaży. Tabela 7 zawiera stan z 17 maja 2011 zgodnie z prezentacją na stronie

Top-Ten. W tabeli pominięto nazwy producentów i modeli pralek (choć w oryginalnej tabeli są one obecne).

Tabela 7: Najlepsze pralki w Europie w maju 2011 roku według strony Top Ten.

Marka	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
link								
Model	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Koszt energii elekt. i wody (euro/15 lat)	787	787	787	787	787	787	880	880
Pojemność (kg)	7	7	7	7	7	7	8	8
Klasa efektywności energetycznej	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Wskaźnik efektywności energetycznej	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	42,5	42,5
Klasa wydajności suszenia	A	A	A	A	A	A	A	A
Energia (kWh/rocznie)	160	160	160	160	160	160	182	182
Energia (kWh/cykl)	0,8 / 0,66 / 0,58	0,8 / 0,66 / 0,58	0,8 / 0,66 / 0,58	0,8 / 0,66 / 0,58	0,8 / 0,66 / 0,58	0,8 / 0,66 / 0,58	0,91 / 0,76 / 0,66	0,91 / 0,76 / 0,66
Woda (litrów/rocznie)	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	11.880	11.880
Czas programu (min)	179 / 149 / 119	179 / 149 / 119	179 / 149 / 119	179 / 149 / 119	179 / 149 / 119	179 / 149 / 119	179 / 149 / 119	179 / 149 / 119
W trybie on/off (W)	0,75 / 0,2	0,75 / 0,35	1,0 / 0,35	1,0 / 0,35	1,0 / 0,35	1,5 / 0,15	1,5 / 0,2	2,25 / 0,15
Maks. prędkość obrotów (obroty na minutę)	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
20°C dla bawełny	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Zaopatrzenie w gorącą wodę/deszczówkę	nie / nie	nie / nie	nie / nie	nie / nie	tak/tak	nie / nie	nie / nie	nie / nie
Hałas (dB(A)) podczas prania/wirowania	49 / 74	49 / 74	49 / 74	49 / 74	49 / 74	48 / 73	48 / 73	48 / 73
Dostępność w krajach	na życzenie	na życzenie	na życzenie	na życzenie	na życzenie	na życzenie	na życzenie	na życzenie

#### 4.5 Doświadczenia w innych krajach spoza UE

Ocena markera i weryfikacja zgodności z ustawodawstwem to kwestie wspólne dla wszystkich krajów. Uwzględniono tu kilka doświadczeń spoza Europy.

Organizacje US DOE i EPA przeprowadziły pilotażowy program testowania zgodności urządzeń Energy Star do końca 2010 r. Planowano ogłosić publicznie nazwy produktów, które nie spełniły wymogów. Wiosną 2011 roku zarówno DOE jak i EPA zaproponowały kontynuację programów testowania. Następujące dokumenty są dostępne do wglądu:

- wyniki programu pilotażowego od sierpnia 2010 roku:  
[http://apps1.eere.energy.gov/buildings/publications/pdfs/corporate/ns/webinar\\_energystar\\_testing\\_20100824.pdf](http://apps1.eere.energy.gov/buildings/publications/pdfs/corporate/ns/webinar_energystar_testing_20100824.pdf);
- FAQ programu pilotażowego, grudzień 2010 roku:  
[www1.eere.energy.gov/buildings/appliance\\_standards/pdfs/faq\\_final\\_december-2010.pdf](http://www1.eere.energy.gov/buildings/appliance_standards/pdfs/faq_final_december-2010.pdf);
- Propozycja dwóch nowych programów do weryfikowania i testowania od kwietnia 2011 roku, komentarze od partnerów mile widziane do 9 maja 2011 roku:



- [www1.eere.energy.gov/buildings/appliance\\_standards/energy\\_star\\_testing\\_verification.html](http://www1.eere.energy.gov/buildings/appliance_standards/energy_star_testing_verification.html);
- [www1.eere.energy.gov/buildings/appliance\\_standards/pdfs/estar\\_verification\\_process.pdf](http://www1.eere.energy.gov/buildings/appliance_standards/pdfs/estar_verification_process.pdf).

W Australii tak zwany komitet E3 (utworzony przez przedstawicieli Wspólnoty, Stanu i Terytorium) od 1991 r. realizuje program „sprawdzania-testowania” (ang. *check-testing*), aby zapewnić zgodność z minimalnymi wymogami efektywności i ustawodawstwem dotyczącym etykietowania. Co roku testowanych jest około 100 produktów z różnych grup, zgodnie z procedurą dwuetapową. Proces potwierdzania informacji dostarczonych przez producenta zaczyna się od „testu sortującego” (ang. *screentest*) pojedynczej próbki danego produktu. Jeśli produkt nie spełni któregokolwiek z kryteriów zatwierdzenia podczas tego testu, uznaje się, że taki produkt nie przeszedł testu odsiewowego i przekazuje się go do właściwego regulatora celem realizacji dalszych działań. Po teście odsiewowym dostawcy produktów, dla których test zakończył się niepowodzeniem mogą skorzystać z okazji przetestowania kolejnych próbek w procesie zwanym „etapem 2. sprawdzania-testowania” lub zaakceptować wyniki testu początkowego. Cała procedura, łącznie ze stosowanymi wartościami tolerancji, opisana jest w dokumencie „Wskazówki administracyjne” (do pobrania na stronie: [www.energyrating.gov.au/admin-guidelines.html](http://www.energyrating.gov.au/admin-guidelines.html)), który opisuje procedury i protokoły zazwyczaj stosowane w zarządzaniu programem weryfikacji zgodności.

Schemat finansowania testów: etap 1. jest finansowany przez organ regulacyjny; jeśli produkt nie spełnia wymogów, dostawca finansuje etap 2. Jeśli produkt nie spełni wymogów na etapie 2., dostawca finansuje całą procedurę. Komitet E3 zwraca również koszty testów zleconych przez konkurencję w akredytowanych laboratoriach, jeśli produkt nie spełni wymogów. Dodatkowe informacje pod adresem: [www.energyrating.gov.au/checktest.html](http://www.energyrating.gov.au/checktest.html)

UNDP opracowuje program do testowania zgodności urządzeń AGD z wytycznymi ekoprojektowania UE i rozporządzeniami w zakresie etykietowania dla Turcji, włącznie z propozycją przewidywanej liczby produktów, które mają być przetestowane, oraz ustaleń organizacyjnych i finansowych, uwzględniając istniejące możliwości testowania. Głównymi realizatorami będą Ministerstwo Przemysłu i Handlu oraz Turecki Instytut Norm przy współudziale laboratoriów badawczych.

Dodatkowe informacje pod adresem: <http://unjobs.org/vacancies/1304141657448>

Na Filipinach DOE prowadzi Laboratorium Badawcze Paliw i Urządzeń AGD (FATL) do testowania efektywności energetycznej produktów. Dodatkowe informacje pod adresem:

<http://www.unescap.org/esd/publications/energy/compend/ceccpart3chapter3.htm>.

## 5. WNIOSKI

Niestety w ostatniej dekadzie działania w zakresie nadzoru rynku realizowano jedynie w niektórych państwach członkowskich i w większości przypadków w sposób nieciągły. Począwszy od roku 2009 Komisja Europejska wspiera pewne działania paneuropejskie poprzez finansowanie konkretnych projektów w zakresie programu

Inteligentna Energia dla Europy. Zgodnie z rozporządzeniem 765/2008/WE powołano specjalną grupę ADCO (Współpracy Administracyjnej).

Przedstawione dobre praktyki dowodzą, jak ważne i potrzebne są działania weryfikacyjne. Na niekontrolowanym rynku presja ekonomiczna i presja ze strony konkurencji prowadzą do (stosunkowo) słabych osiągnięć produktów, wynikających z chęci utrzymania udziału w rynku przez producentów lub importerów.

W związku z tym, aby zapewnić równe szanse dla wszystkich podmiotów i nie powodować zakłóceń rynku, działania weryfikacyjne powinny być realizowane zgodnie ze zrozumiałą, przejrzystą i precyzyjną procedurą. Taka procedura powinna być zapisana albo w ustawodawstwie (jak w UE), albo w procedurach towarzyszących (takich jak na przykład australijskie „Wskazówki administracyjne”). Powinna być dostępna dla wszystkich zainteresowanych. W tym względzie warto zauważyć, że w niektórych opisanych dobrych praktykach, oprócz przykładu duńskiego i projektu ATLETE, stosowana procedura weryfikacyjna obejmuje jedynie pierwszy etap — jako przyczyna podawany jest brak czasu lub środków. Ponadto w niektórych przypadkach weryfikacja zgodności została ograniczona tylko do części parametrów, choć są to parametry uznawane za najważniejsze w kontekście sprawności energetycznej. Co więcej, w części projektów finansowanych przez IEE informacja o produktach niezgodnych nie została opublikowana. Wśród działań promowanych przez krajowe organy nadzoru rynku tylko w Australii ujawniono informacje o testowanych modelach i ich dostawcach.

Ostatnie wyniki projektu ATLETE wykazały, że dwuetapowa procedura weryfikacyjna przewidywana przez unijne ustawodawstwo (dot. etykietowania) jest nie tylko uzasadniona, ale także technicznie wykonalna i ekonomicznie opłacalna, oraz że przyczyny niezgodności mogą tkwić w mniej widocznych parametrach, jak to ma miejsce np. w przypadku lodówek i zamrażarek, w przypadku których bardzo rzadko sprawdzane są „czas wzrostu temperatury” i „zdolność zamrażania”.

Podsumowując, można przedstawić zestaw zaleceń w celu zdefiniowania i wdrożenia skutecznej procedury weryfikacyjnej dla ustawodawstwa UE w zakresie urządzeń gospodarstwa domowego:

- opracować zrozumiałą, wyraźną i dokładną procedurę, udostępnić ją wszystkim podmiotom na rynku i przestrzegać jej dokładnego stosowania przez krajowe organy nadzoru rynku. Procedura powinna obejmować (lista nie jest wyczerpująca):
  - zastosowanie odpowiedniej metody pomiarowej i warunków testowych;
  - możliwość realizacji dwóch etapów procedury weryfikacyjnej zgodnie z właściwymi środkami etykietowania/ekoprojektowania w UE;
  - weryfikację wszystkich parametrów wymaganych przepisami prawa: wszystkie parametry mają równe znaczenie przy badaniu zgodności produktu;
  - w przypadku niespełniania wymogów etapu 1., dostawca powinien mieć możliwość akceptacji wyników lub realizacji działań naprawczych, bądź poprosić o realizację etapu 2. procedury;
- przewidywać i wspierać rozmowy z dostawcą w zakresie możliwych przyczyn niezgodności: zrozumienie przyczyn niezgodności jest równie ważne jak identyfikacja produktów niezgodnych. Może to doprowadzić do modyfikacji niejednoznacznych warunków testowania, wykrycia problemu na linii produkcyjnej lub w komponencie produktu, bądź w wyposażeniu laboratorium testowego;

- określać całościowe i terminowe działania naprawcze, które będą realizowane przez krajowe organy nadzoru rynku. Działania takie powinny zawsze następować po identyfikacji niezgodnego produktu i powinny, jeśli to możliwe, uwzględniać początkowe podejście dostawcy produktu do korekty deklaracji produktu, po którym, jeśli zostanie to uznane za konieczne, należy zastosować kary lub sankcje (skuteczne, proporcjonalne i odstrasżające), do nakazu usunięcia niezgodnego produktu (produktów) z rynku włącznie;
- opracować „plan prac” dla weryfikacji rynku, udostępnić go wszystkim podmiotom na rynku, w celu upowszechnienia zasady, że żaden produkt nie zostanie pominięty, a weryfikacja rynkowa jest działaniem rutynowym, a nie okazjonalnym.

## BIBLIOGRAFIA

1. Fraunhofer ISI, *Ocena wdrażania ordynacji o znakowaniu etykietą energetyczną*, Streszczenie wykonawcze, Projekt badawczy w imieniu Niemieckiego Federalnego Ministerstwa Gospodarki i Technologii, nr 28/00, marzec 2001.
2. Szwedzka Agencja Energetyczna, *Dziesięć lat znakowania etykietą energetyczną urzędzeń AGD 1995-2005*, ER 2006:18.
3. BIS — Wydział Business, Innovation and Skills, *Nowe ramy prawne. Ogólny Program Krajowego Nadzoru Rynku dla Wielkiej Brytanii* – 2011, grudzień 2010.
4. Raport roczny 2007 *Raport z prac Energy Labelling Denmark w sprawie testowania, znakowania etykietą energetyczną urzędzeń AGD, klimatyzacji i oświetlenia przeznaczonych do użytku domowego w Danii*, Energy Labelling Denmark, 2008.
5. Raport roczny 2008 *Raport z prac Energy Labelling Denmark w sprawie testowania, znakowania etykietą energetyczną urzędzeń AGD, klimatyzacji i oświetlenia przeznaczonych do użytku domowego w Danii*, Energy Labelling Denmark, 2009.
6. Nicola King, Program Transformacji Rynku, *Raport pokonsultacyjny testowania zgodności etykiety energetycznej 2005*, wrzesień 2005. (Uwaga: z powodu przebudowy strony DEFRA obecnie nie można pobrać tego dokumentu).

Więcej informacji na temat działań w ramach projektu ‘Come On Labels’ oraz uzyskanych wyników znajduje się na stronie:

[www.come-on-labels.eu](http://www.come-on-labels.eu)