

Wtorek 13 grudzień 2005

### ZAŁĄCZNIK III

#### ORIENTACYJNA LISTA PRZYKŁADÓW KWALIFIKUJĄCYCH SIĘ ŚRODKÓW POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Niniejszy załącznik zawiera przykłady przypadków, w jakich można tworzyć i wdrażać programy efektywności energetycznej i inne środki poprawy efektywności energetycznej w świetle art. 4.

Wspomniane środki poprawy efektywności energetycznej, aby mogły zostać wzięte pod uwagę, muszą przynieść oszczędności łatwe do zmierzenia i weryfikacji lub oszacowania zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku IV, a ich wpływ na oszczędność energii nie mógł być uprzednio uwzględniony w wynikach zastosowania innych szczegółowych środków. Poniższe wykazy nie są wyczerpujące i przedstawia się je w celach informacyjnych.

Przykłady kwalifikujących się środków poprawy efektywności energetycznej:

Sektor budynków wielorodzinnych i użyteczności publicznej

- a) ogrzewanie i chłodzenie (np. pompy ciepłe, nowe efektywne kotły, instalacja/ unowocześnienie pod kątem efektywności systemów grzewczych/chłodniczych itd.);
- b) izolacja i wentylacja (np. izolacja ścian i dachów, podwójne/potrójne szyby w oknach, **biernie ogrzewanie i chłodzenie**);
- c) ciepła woda (np. instalacja nowych urządzeń, bezpośrednie i efektywne wykorzystanie w ogrzewaniu przestrzeni, pralkach itd.);
- d) oświetlenie (np. nowe wydajne żarówki i oporniki, systemy cyfrowych układów kontroli, używanie detektorów ruchu w budynkach handlowych, itp.);
- e) gotowanie i chłodnictwo (np. nowe wydajne urządzenia, systemy odzysku ciepła itd.);
- f) pozostały sprzęt i urządzenia (np. urządzenia do skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej, nowe wydajne urządzenia, sterowniki czasowe dla optymalnego zużycia energii, instalacja kondensatorów w celu redukcji mocy biernej, transformatory o niewielkich stratach itp.);
- g) produkcja energii z odnawialnych źródeł w gospodarstwach domowych i zmniejszenie ilości energii nabywanej (np. kolektory słoneczne, krajowe źródła termalne, ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń wspomagane energią słoneczną itd.);

Sektor przemysłowy

- h) procesy produkcji towarów (np. bardziej efektywne użycie sprężonego powietrza, kondensatorów, przełączników i zaworów, użycie automatycznych i zintegrowanych systemów, efektywnych trybów oczekiwania, itd.);
- i) silniki i napędy (np. wzrost zastosowania elektronicznych urządzeń kontrolnych, napędy bezstopniowe, zintegrowane programowanie użytkowe, zmiana częstotliwości, silniki elektryczne o dużej efektywności itd.);
- j) wentylatory, napędy bezstopniowe i wentylacja (np. nowe urządzenia/systemy, wykorzystanie naturalnej wentylacji itd.);
- k) zarządzanie aktywnym reagowaniem na popyt (np. zarządzanie obciążeniem, systemy do wyrównywania szczytowych obciążeń sieci, itd.);
- l) wysoko efektywna kogeneracja (np. urządzenia do skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej);

Wtorek 13 grudzień 2005

## Sektor transportowy

- m) wykorzystywany rodzaj transportu (np. promowanie efektywnych energetycznie pojazdów, efektywne energetycznie wykorzystanie pojazdów, w tym systemy dostosowywania ciśnienia w oponach, efektywne energetycznie i dodatkowe wyposażenie pojazdów, dodatki do paliwa poprawiające efektywność energetyczną, oleje o wysokiej smarowności i opony o niskim oporze itd.);
- n) zmiany sposobu podróży (np. podróżowanie z domu do pracy środkami innymi niż samochód, wspólne korzystanie z samochodu, postępy w zmianach sposobu podróżowania polegające na przechodzeniu ze środków zużywających więcej energii do środków zużywających jej mniej w przeliczeniu na osobokilometr lub tonokilometr itd.);
- o) dni bez samochodu;**

## Środki wielosektorowe

- p) standardy i normy mające na celu przede wszystkim poprawę efektywności energetycznej produktów i usług, w tym budynków;
- q) systemy oznakowania efektywności energetycznej;
- r) pomiar, inteligentne systemy pomiarowe takie jak indywidualne urządzenia pomiarowe wyposażone w zdalne sterowanie i rachunki zawierające zrozumiałe informacje;
- s) szkolenia i edukacja w zakresie stosowania efektywnych energetycznie technologii lub technik;

## Środki horyzontalne

- t) uregulowania prawne, podatki itd., prowadzące do zmniejszenia zużycia energii przez użytkowników końcowych;
- u) kampanie informacyjne na rzecz promowania poprawy efektywności energetycznej i środków jej służących.

## ZAŁĄCZNIK IV

## OGÓLNE ZASADY POMIARÓW I WERYFIKACJI OSZCZĘDNOŚCI ENERGII

## 1. Pomiar i kalkulacje oszczędności energii oraz ich normalizacja

## 1.1 Pomiar oszczędności energii

## Uwagi ogólne

Dla pomiaru zrealizowanych oszczędności energii, zgodnie z art. 4, mając na względzie ujęcie całościowego postępu w zakresie efektywności energetycznej oraz wpływu poszczególnych środków, stosuje się zharmonizowany model obliczeniowy łączący wstępujące (bottom-up) i zstępujące (top-down) metody obliczeniowe, umożliwiające pomiar poprawy efektywności energetycznej w stosunku rocznym do celu EEAP, o których mowa w art. 14.

Podczas opracowywania zharmonizowanego modelu obliczeniowego zgodnie z art. 15 ust. 2, Komitet stara się stosować, w możliwie najszerszym zakresie, dane, które są rutynowo dostarczane przez Eurostat lub krajowe organy statystyczne.

## Obliczenia top-down

Metoda obliczeniowa top-down oznacza, że ilość zaoszczędzonej energii jest obliczana z wykorzystaniem krajowych lub bardziej zagregowanych sektorowych poziomów oszczędności jako punktu wyjściowego. Dane roczne koryguje się uwzględniając wpływ czynników zewnętrznych takich jak stopniodni, zmiany strukturalne, asortyment produktu itp. w celu opracowania środka, który jasno wskazuje ogólny stopień poprawy efektywności energetycznej, jak opisano w pkt. 1.2. Metoda ta nie zawiera dokładnych i szczegó-