

**993****OBWIESZCZENIE MINISTRA GOSPODARKI<sup>1)</sup>**

z dnia 8 grudnia 2009 r.

**w sprawie ogłoszenia raportu dla Komisji Europejskiej dotyczącego wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych za 2008 r.**

Na podstawie art. 32 ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. Nr 169, poz. 1199, z 2007 r. Nr 35, poz. 217

i Nr 99, poz. 666 oraz z 2009 r. Nr 3, poz. 11) ogłasza się raport dla Komisji Europejskiej dotyczący wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych za 2008 r., stanowiący załącznik do obwieszczenia.

---

<sup>1)</sup> Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej — gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 216, poz. 1593).

Minister Gospodarki: *W. Pawlak*

Załącznik do obwieszczenia Ministra Gospodarki  
z dnia 8 grudnia 2009 r. (poz. 993)

**Raport za 2008 r. dla Komisji Europejskiej wynikający z artykułu 4  
ust. 1 dyrektywy 2003/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady  
z dnia 8 maja 2003 r. w sprawie wspierania użycia w transporcie  
biopaliw lub innych paliw odnawialnych**

**Opracowano w Ministerstwie Gospodarki we współpracy z Ministerstwem  
Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwem Finansów, Ministerstwem Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwem Rozwoju Regionalnego,  
Ministerstwem Środowiska i Ministerstwem Infrastruktury**

**Polska, wrzesień 2009 r.**

**Dokument przyjęty  
przez Radę Ministrów  
w dniu 14 września 2009 r.**

**Raport za 2008 r. dla Komisji Europejskiej wynikający z artykułu 4 ust. 1  
dyrektywy 2003/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2003 r.  
w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw  
odnawialnych**

Raport został opracowany w celu realizacji przez Polskę obowiązku nałożonego na Państwa Członkowskie przepisem artykułu 4 ust. 1 dyrektywy 2003/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2003 r. w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych (Dz. Urz. UE L 123 z 17.05.2003, str. 42, Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 31, str. 188).

Przedmiotowy raport wydany jest na podstawie art. 32 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. Nr 169, poz. 1199, z późn. zm.), która wdraża postanowienia wyżej wymienionej dyrektywy do polskiego porządku prawnego.

Raport obejmuje następujące zagadnienia:

- I. Działania podjęte dla promocji użycia biopaliw ciekłych lub innych paliw odnawialnych w transporcie
- II. Środki krajowe przeznaczone na produkcję biomasy do wykorzystania energetycznego innego niż transport
- III. Ilości i rodzaje: paliw ciekłych i biopaliw ciekłych wprowadzonych do obrotu oraz biopaliw ciekłych wytworzonych przez rolników na własny użytek
- IV. Poziom i realizacja Narodowych Celów Wskaźnikowych

**I. Działania podjęte dla promocji użycia biopaliw ciekłych lub innych paliw odnawialnych w transporcie**

**I. 1. Regulacje prawne dotyczące funkcjonowania rynku biokomponentów i biopaliw ciekłych**

Głównymi regulacjami, które określają organizacyjne, prawne i ekonomiczne warunki produkcji biokomponentów i biopaliw ciekłych w Polsce, są: ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. Nr 169, poz. 1200, z późn. zm.). Wspólnym

mianownikiem obu ustaw jest tworzenie korzystnych warunków dla dynamicznego rozwoju tego rynku.

Ustawa o biokomponentach i biopaliwach ciekłych wprowadziła do polskiego prawa szereg zmian, w tym trzy niezwykle istotne:

- Obowiązek zapewnienia określonego udziału biokomponentów w rynku paliw transportowych. Nałożony on został na przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, importu lub nabycia wewnątrzspółnotowego paliw ciekłych lub biopaliw ciekłych, którzy sprzedają je lub zużywają na własne potrzeby.
- Rozwiązania umożliwiające generowanie środków finansowych na wsparcie produkcji biokomponentów i biopaliw ciekłych. Zgodnie z art. 33 ust. 11 i art. 34 ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz z art. 401 ust. 13b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), wpływy z kar pieniężnych wymierzanych na podstawie tej ustawy stanowią dochód Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, z wyłącznym przeznaczeniem na wspieranie działalności związanej z wytwarzaniem biokomponentów i biopaliw ciekłych.
- Możliwość wytwarzania przez rolników biopaliw ciekłych na własny użytek. Rolnicy mogą wytwarzać na własny użytek wszystkie rodzaje biopaliw ciekłych stanowiących samoistne paliwo, a w przypadku czystego oleju roślinnego i estrów nie jest konieczne składanie zabezpieczenia akcyzowego. Zgodnie z przepisami ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw biopaliwa ciekłe wytwarzane przez rolników na własny użytek powinny spełniać jedynie minimalne wymagania jakościowe istotne ze względu na ochronę środowiska. Roczny limit dozwolonej produkcji na własny użytek wynosi 100 litrów na hektar powierzchni użytków rolnych będących w posiadaniu rolnika.

Na podstawie art. 2 ust. 1 pkt 23 ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw zostało wprowadzone pojęcie „wybranej floty”. „Wybrana flota” to grupa co najmniej 10 pojazdów, ciągników rolniczych lub maszyn nieporuszających się po drogach albo grupa lokomotyw lub statków, wyposażonych w silniki przystosowane do spalania biopaliwa ciekłego, będąca własnością lub użytkowana przez osobę fizyczną wykonującą

działalność gospodarczą, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej. Wprowadzenie tego pojęcia umożliwiło zastosowanie w pojazdach i maszynach należących do „wybranych flot” biopaliw innych niż dopuszczone do powszechnego obrotu.

W Polsce stopniowo poszerzają się możliwości w zakresie wprowadzania na rynek biokomponentów. Już w 2005 r. nie było żadnych przeszkód w stosowaniu do 5 % dodatku estrów metylowych kwasów tłuszczowych do olejów napędowych (bioetanol jako dodatek do benzyn silnikowych stosuje się od 1994 r.). W roku 2006, w związku z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2006 r. *w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych* (Dz. U. Nr 166, poz. 1182), umożliwiono wprowadzenie do obrotu dwóch rodzajów biopaliw ciekłych:

- estru metylowego stanowiącego samoistne paliwo,
- oleju napędowego zawierającego 20 % ww. estrów.

W dniu 22 stycznia 2009 r. Minister Gospodarki podpisał rozporządzenie *w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych* (Dz. U. Nr 18, poz. 98), które wprowadziło do obrotu kolejny rodzaj biopaliwa ciekłego – benzynę silnikową zawierającą od 70 % do 85 % bioetanolu – tzw. mieszankę E85.

## **I. 2. Wspieranie zastosowania biokomponentów w paliwach ciekłych i biopaliwach ciekłych**

Obecnie w Polsce promocja stosowania biokomponentów odbywa się w drodze zachęt ekonomicznych, przede wszystkim poprzez system zwolnień i ulg podatkowych, który obowiązuje na podstawie przepisów zawartych w kolejnych rozporządzeniach Ministra Finansów.

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 26 kwietnia 2004 r. *w sprawie zwolnień od podatku akcyzowego* (w brzmieniu z dnia 1 stycznia 2007 r., Dz. U. z 2006 r. Nr 243, poz. 1766) zwolnione zostały od akcyzy:

- 1) biokomponenty przeznaczone do paliw ciekłych i biopaliw ciekłych, spełniające odpowiednie wymagania jakościowe;
- 2) spełniające odpowiednie wymagania jakościowe i zawierające powyżej 2 % biokomponentów:
  - a) benzyny silnikowe nieetylizowane – w wysokości 1,50 zł od każdego litra biokomponentów dodanych do tych benzyn,
  - b) oleje napędowe – w wysokości 1,00 zł od każdego litra biokomponentów dodanych do tych olejów napędowych;
- 3) biokomponenty, stanowiące samoistne paliwo, spełniające wymagania jakościowe, określone w odrębnych przepisach – w wysokości 1.680 zł/1000 l.

Komisja Europejska, której opisane wyżej rozwiązania zostały notyfikowane jako stanowiące pomoc publiczną, uznała je (w decyzji wydanej w dniu 8 marca 2007 r.) za zgodne z Traktatem WE. Należy jednocześnie podkreślić, że w 2008 r. kwota opisanych powyżej zwolnień od podatku akcyzowego z tytułu stosowania biokomponentów w paliwach wyniosła ponad 879 mln zł.

Preferencje w zakresie podatku akcyzowego ulegną zwiększeniu w związku ze zmianą ustawy z dnia 23 stycznia 2004 r. *o podatku akcyzowym*, która weszła w życie z dniem 6 lipca 2007 r. (Dz. U. Nr 99, poz. 666). Na podstawie przedmiotowej zmiany:

I. stawka akcyzy wynosi w przypadku:

- 1) wyrobów powstałych ze zmieszania benzyn silnikowych z biokomponentami, zawierających powyżej 2 % biokomponentów – stawka akcyzy dla benzyn silnikowych (1.565 zł/1000 l) obniżona o 1,565 zł od każdego litra biokomponentów dodanych do tych benzyn, z tym że kwota należnej akcyzy nie może być niższa niż 10,00 zł/1000 l;
- 2) wyrobów powstałych ze zmieszania olejów napędowych z biokomponentami, zawierających powyżej 2 % biokomponentów – stawka akcyzy dla olejów napędowych (1.048 zł/1000 l) obniżona o 1,048 zł od każdego litra biokomponentów dodanych do tych olejów napędowych, z tym że kwota należnej akcyzy nie może być niższa niż 10,00 zł/1000 l;

- 3) biokomponentów, stanowiących samoistne paliwa, przeznaczonych do napędu silników spalinowych – 10 zł/1000 l.
- II. biokomponenty stanowiące samoistne paliwa zostały wyłączone z grupy wyrobów podlegających opłacie paliwowej, o której mowa w ustawie z dnia 27 października 1994 r. *o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym* (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2571, z późn. zm.).

Jednocześnie na podstawie art. 19a ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. *o podatku dochodowym od osób prawnych* (w brzmieniu z dnia 14 września 2007 r., Dz. U. Nr 165, poz. 1169) wytwórcy biokomponentów mogą za lata podatkowe 2007–2014 odliczać od podatku kwotę stanowiącą 19 % nadwyżki kosztów wytworzenia biokomponentów nad kosztami wytworzenia paliw ciekłych o takiej samej wartości opałowej (w razie braku w danym roku podatkowym możliwości dokonania takiego odliczenia nieodliczoną kwotę odlicza się w następnych latach podatkowych).

Ponieważ praktyczne stosowanie wskazanych powyżej przepisów jest uzależnione od uzyskania pozytywnej decyzji Komisji Europejskiej o zgodności ze wspólnym rynkiem pomocy publicznej przewidzianej w tych ustawach, dlatego prowadzone są intensywne działania celem pilnego zakończenia procesu notyfikacji tych regulacji.

Ponadto, w celu zapewnienia dodatkowego wsparcia dla produkcji biokomponentów i biopaliw ciekłych Rada Ministrów podjęła uchwałę nr 134/2007 z dnia 24 lipca 2007 r. *w sprawie „Wieloletniego programu promocji biopaliw lub innych paliw odnawialnych na lata 2008–2014”* (M. P. Nr 53, poz. 607), który stanowi wykonanie art. 37 ustawy *o biokomponentach i biopaliwach ciekłych*. Wdrożenie zawartych w nim rozwiązań ma na celu poprawę opłacalności ekonomicznej całego procesu — począwszy od pozyskiwania surowców rolniczych, przez wytwarzanie biokomponentów, produkcję biopaliw ciekłych i paliw ciekłych z dodatkiem biokomponentów, a kończąc na użyciu tego paliwa. Rozwiązania te powinny również gwarantować stabilność warunków funkcjonowania dla wszystkich podmiotów związanych z rynkiem biokomponentów i biopaliw ciekłych, co jest niezbędne do tworzenia długookresowych planów gospodarczych oraz pozyskania przez przedsiębiorców finansowania dla nowych inwestycji.

Działania zawarte w *Wieloletnim programie* zostały podzielone na dwie kategorie: działania dotyczące produkcji biokomponentów i biopaliw ciekłych (mające na celu

oddziaływanie na podaż biokomponentów i biopaliw ciekłych) oraz działania nakierowane na stronę popytową.

Po stronie „podażowej” kluczowe znaczenie będą nadal miały rozwiązania podatkowe, które mają na celu poprawę opłacalności produkcji biokomponentów i biopaliw ciekłych w stosunku do paliw kopalnych. W programie znajdują się zapisy dotyczące opisanych powyżej i notyfikowanych obecnie Komisji Europejskiej rozwiązań w zakresie: zwolnień od podatku akcyzowego, podatku dochodowego od osób prawnych i opłaty paliwowej.

Wśród dalszych instrumentów finansowych przewidzianych w *Wieloletnim programie* w 2008 r. realizowane było wsparcie dla upraw energetycznych stanowiących surowiec do produkcji biokomponentów. Wsparcie to jest zapewnione m.in. poprzez umożliwienie rolnikom uzyskania dopłat ze środków Unii Europejskiej do uprawy roślin energetycznych (do których zalicza się także rośliny dostarczane na potrzeby produkcji biokomponentów) w wysokości 45 euro za hektar oraz poprzez wprowadzenie dodatkowej krajowej płatności dla rolnika (któremu została przyznana płatność do upraw roślin energetycznych do powierzchni uprawy rzepaku). Płatność ta – w wysokości 176 zł za 1 ha powierzchni uprawy rzepaku – ma charakter pomocy *de minimis* w rolnictwie (art. 7a ust. 5 ustawy z dnia 26 stycznia 2007 r. o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego (Dz. U. z 2008 r. Nr 170, poz. 1051, z późn. zm.)).

Zakłada się także w programie wsparcie inwestycji (w zakresie wytwarzania biokomponentów i biopaliw ciekłych) z krajowych środków publicznych oraz funduszy Unii Europejskiej. Jest ono realizowane w ramach:

— Programu Operacyjnego *Infrastruktura i Środowisko*

W ramach tego programu wspierane są projekty inwestycyjne dotyczące m.in. budowy zakładów wytwarzających biokomponenty lub biopaliwa ciekłe. Tego typu projekty mogą uzyskać wsparcie w ramach działania 9.5 *Wytwarzanie biopaliw ze źródeł odnawialnych*, którego głównym celem jest zwiększenie wytwarzania biokomponentów i biopaliw. W działaniu 9.5 określono minimalną wartość projektu na poziomie 20 mln złotych.

— Programu Operacyjnego *Innowacyjna Gospodarka*

Projekty związane z wdrażaniem innowacji technologicznych w produkcji energii mogą ubiegać się o dofinansowanie w ramach działania 4.4 Programu Operacyjnego „*Innowacyjna Gospodarka*”. Minimalną wartość projektu w tym działaniu określono



na poziomie 8 mln złotych, natomiast maksymalną wartość dotacji – na poziomie 40 mln złotych.

– *Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013*

W ramach *Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013 (PROW)* wsparcie dla inwestycji związanych z produkcją biokomponentów jest zapewnione w ramach działania o kodzie 123 „Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej”. W ramach tego działania wspierane są m.in. inwestycje w zakresie przetwarzania produktów rolnych na cele energetyczne. Pomoc ma formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych projektu. Maksymalna wysokość pomocy, przyznana w okresie realizacji PROW jednemu beneficjentowi, wynosi 20 mln złotych. Wielkość pomocy przyznanej na realizację jednego projektu nie może być niższa niż 100 tys. złotych.

Kolejna kategoria działań zapisanych w programie to przedsięwzięcia mające na celu zwiększenie popytu na biopaliwa ciekłe. Wśród tego typu działań wymienić należy m.in. możliwość wprowadzenia stref dla ekologicznego transportu publicznego (w których działanie transportu publicznego może być oparte wyłącznie o pojazdy zużywające paliwa ekologiczne – biopaliwa ciekłe, a także gaz skroplony LPG i sprężony gaz ziemny CNG – lub napędzane silnikami elektrycznymi lub hybrydowymi) oraz opracowanie systemu zwolnień z opłat za parkowanie dla pojazdów zasilanych tymi paliwami. Założeniem jest, aby czas parkowania, na jaki pojazd jest zwolniony z opłat, był proporcjonalny do łącznej ilości biokomponentów zawartych w zużytym biopaliwie ciekłym.

W zakresie opisanych powyżej zadań (wyznaczanie stref dla ekologicznego transportu publicznego w miastach oraz zwolnienia z opłat za parkowanie) podjęcie działań leży w kompetencjach organów samorządu terytorialnego, dlatego też niezwykle istotnym jest, aby wzięły one czynny udział we wdrażaniu programu.

Program przewiduje ponadto zmniejszenie opłat za gazy lub pyły wprowadzane do powietrza z procesów spalania biopaliw ciekłych w silnikach spalinowych dla podmiotów stosujących w pojazdach biopaliwa ciekłe. Dla realizacji tego działania konieczne było wprowadzenie odpowiednich zmian w przepisach wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.). Zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 196,

poz. 1217), przy ustalaniu jednostkowej stawki opłaty za gazy lub pyły wprowadzane do powietrza z procesów spalania paliw w silnikach spalinowych uwzględnia się zawartość biokomponentów w paliwie lub stosowanie biopaliwa. Wysokość jednostkowej stawki opłaty za gazy lub pyły wprowadzane do powietrza z procesów spalania paliw w silnikach spalinowych – w przypadku stosowania paliw zawierających biokomponenty lub biopaliw stanowiących samoistne paliwo, uzależniona jest od zawartości tych biokomponentów w paliwie lub stosowania biopaliwa stanowiącego samoistne paliwo.

Jednym z rozwiązań zawartych w programie jest także wprowadzenie preferencji w zakupie pojazdów i maszyn wyposażonych w silniki przystosowane do spalania biopaliw ciekłych w ramach zamówień publicznych. Celem działania jest, aby podmioty obowiązane do stosowania przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – *Prawo zamówień publicznych* (Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655, z późn. zm.) sukcesywnie zastępowały pojazdy wykorzystujące jedynie paliwa ropopochodne pojazdami wyposażonymi w silniki przystosowane do spalania biopaliw ciekłych.

Bardzo istotny jest także zapis programu dotyczący nałożenia na administrację rządową obowiązku sukcesywnej wymiany własnego parku samochodowego na pojazdy przystosowane do spalania biopaliw ciekłych. Pojazdy takie powinny zostać w widoczny sposób oznakowane, co będzie miało na celu przekazanie społeczeństwu czytelnej informacji o stosowaniu tego typu paliw przez administrację rządową (jako element promocji stosowania biopaliw ciekłych).

Jednym z istotnych elementów programu jest działalność informacyjno-edukacyjna w zakresie biopaliw ciekłych obejmująca m.in. opracowanie i rozpowszechnienie wiarygodnych informacji o uwarunkowaniach dla stosowania biopaliw ciekłych (jakie biopaliwo można stosować w danym typie silnika, jakie korzyści dla środowiska i bilansu paliwowego kraju płyną ze stosowania biopaliw ciekłych, jak również jakie zalety ekonomiczno-finansowe są związane z wykorzystywaniem biopaliw ciekłych) oraz wprowadzenie tematyki biopaliw ciekłych do programów na wszystkich poziomach nauczania.

Ponadto wśród działań informacyjno-edukacyjnych adresowanych do społeczeństwa, w tym szczególnie do użytkowników pojazdów, wskazuje się m.in. wprowadzenie do systemu kształcenia kierujących pojazdami elementów wiedzy o technicznym, ekonomicznym i środowiskowym aspekcie stosowania biopaliw ciekłych w środkach transportu,

wykorzystanie takich narzędzi jak reklamy, artykuły prasowe, audycje telewizyjne czy platformy internetowe w celu przekazania informacji o korzyściach płynących ze stosowania biopaliw ciekłych.

Istotnym elementem programu są także przewidywane działania w obszarze działalności naukowo-badawczej zmierzające do nadania priorytetu badaniom dotyczącym zaawansowanych technologii produkcji biopaliw. Jednocześnie należy podkreślić, że została utworzona Polska Platforma Technologiczna Biopaliw i Biokomponentów, a koordynacja jej działań została powierzona Instytutowi Paliw i Energii Odnawialnej, nad którym nadzór sprawuje Minister Gospodarki.

Ponadto, w celu zapewnienia możliwości finansowania działań promujących wykorzystywanie biopaliw ciekłych podjęto stosowane działania legislacyjne. W przygotowywanym projekcie nowelizacji ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – *Prawo energetyczne* (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późn. zm.) zawarto regulacje umożliwiające przeznaczenie wpływających do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej środków finansowych z kar pieniężnych za nierealizowanie przepisów ustawy *o biokomponentach i biopaliwach ciekłych* nie tylko na wspieranie działalności związanej z wytwarzaniem biokomponentów i biopaliw ciekłych lub innych paliw odnawialnych, ale także na promocję ich wykorzystania.

### **I. 3. Wspieranie finansowe badań związanych z tematyką biopaliw**

Państwo wspiera badania związane z tematyką biopaliw w formie finansowania projektów badawczych oraz projektów rozwojowych.

#### **Projekty badawcze związane z tematyką biopaliw**

W 2008 r. realizowanych było 11 niżej wymienionych projektów badawczych. Nakłady na ich realizację wyniosły ogółem 2,78 mln zł.

1. Model wydzielania ciepła i emisji NO<sub>x</sub> ze spalinami w silniku o zapłonie samoczynnym zasilanym olejem napędowym i paliwami pochodzenia roślinnego.

2. Odpadowy glicerol z produkcji biopaliw jako substrat do biosyntezy kwasu cytrynowego przez drożdże *Yarrowia lipolytica*.
3. Opracowanie metod doboru ekologicznych paliw do silników o zapłonie samoczynnym z zastosowaniem nieprzetworzonych olejów rzepakowych na podstawie kompleksowych badań silnikowych.
4. Opracowanie technologii produkcji biopaliw poprzez przetwarzanie permeatów powstających podczas filtracji membranowej serwatki.
5. Analiza możliwości wykorzystania wybranej biomasy w procesie formowania paliw.
6. Opracowanie kryteriów zasilania paliwami alkoholowymi dwupaliwowego silnika o zapłonie iskrowym w aspekcie ekonomii jego pracy oraz minimalnej emisji składników toksycznych spalin.
7. Analiza ekonomiczna uprawy rzepaku w celu produkcji biopaliw płynnych (na przykładzie województwa zachodniopomorskiego i Meklemburgii Pomorza Przedniego).
8. Konstrukcja i eksploatacja instalacji do bezodpadowego przetwarzania rzepaku w biodiesel z zagospodarowaniem fazy glicerynowej.
9. Kompleksowe badania wpływu mieszanin estrów metylowych wybranych olejów roślinnych z olejem napędowym na emisję zanieczyszczeń oraz właściwości eksploatacyjne silnika o zapłonie samoczynnym.
10. Analiza energetyczno-techniczna technologii produkcji biodiesla w małym gospodarstwie rolnym.
11. Opracowanie metod aplikacji środków napędu pojazdów transportu flotowego i maszyn rolniczych do zasilania dwupaliwowego mieszankami całkowicie odnawialnymi.

### **Projekty rozwojowe związane z tematyką biopaliw**

W 2008 r. realizowanych było 16 niżej wymienionych projektów rozwojowych. Nakłady na ich realizację wyniosły ogółem 13,435 mln zł.

1. Badania nad możliwością wykorzystania mutantów rzepaku ozimego o zmienionym składzie kwasów tłuszczowych do hodowli odmian z przeznaczeniem na biopaliwo.

2. Instalacja pilotowa do badań termokatalitycznego przetwarzania odpadów poliolefin i polistyrenu na paliwa ciekłe.
3. Opracowanie i wdrożenie metody wyboru najlepszych technologii konwersji energii chemicznej paliw w ciepło i elektryczność w oparciu o narzędzia sztucznej inteligencji.
4. Opracowanie technologii termicznej konwersji biomasy i odpadów miejskich do energetycznych paliw gazowych opartej na koncepcji dwustadiowego reaktora zgazowania.
5. Opracowanie technologii wytwarzania paliwa na bazie osadów ściekowych.
6. Układ sterowania i wyprowadzania mocy dla hybrydowego zespołu energetycznego – wysokotemperaturowe ogniwo paliwowe – turbina gazowa.
7. Badania kaloryczne i emisyjne biomasy odpadowej jako paliwa dla kotłów energetycznych.
8. Badania nad zmiennością genetyczną traw energetycznych z rodzaju *Miscanthus* oraz ich interakcją ze środowiskiem pod względem plonowania biomasy jako surowca na biopaliwa.
9. Materiały do konstrukcji wysokotemperaturowych ogniw paliwowych.
10. Modernizacja układu zasilania tłokowego silnika lotniczego w celu przystosowania go do pracy na paliwie etanolowym.
11. Opracowanie i przygotowanie do produkcji nowego biopaliwa estrowego pn. GLIPEROL z wykorzystaniem gliceryny.
12. Badania i optymalizacja pracy ogniw paliwowych typu PEM sprzężonych z układem regeneracji paliwa wodorowego w elektrolizerze.
13. Efektywne systemy produkcji biomasy na gruntach rolniczych i jej konwersja do paliw ciekłych i gazowych.
14. Opracowanie technologii niskoemisyjnego spalania paliw stałych – węgla i biomasy, w kotłach małej mocy oraz strategii ich wdrażania.
15. Zastosowanie surowego oleju rzepakowego jako paliwa do silników wysokoprężnych ciągników i pojazdów rolniczych.
16. Mikrobiologiczne wytwarzanie biopaliw gazowych z surowców odpadowych.

### **Projekty rozwojowe zamawiane związane z tematyką biopaliw**

W 2008 r. realizowany był jeden projekt rozwojowy zamawiany: „Nowoczesne technologie energetycznego wykorzystania biomasy i odpadów biodegradowalnych (BiOB) – konwersja BiOB do energetycznych paliw gazowych”. Przyznana kwota wyniosła 9,892 mln zł.

#### **Pozostałe projekty**

1. Inicjatywa technologiczna „Kontenerowa instalacja do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych z tłuszczy odpadowych”. Przyznana kwota: 2,573 mln zł.
2. Program Eureka „Rozwój technologii wytwarzania biopaliw z olejów roślinnych i tłuszczów zwierzęcych z wykorzystaniem oleju z lnicznika siewnego jako nowej bazy surowcowej”. Przyznana kwota wyniosła 2,099 mln zł.

## **II. Środki krajowe przeznaczone na produkcję biomasy do wykorzystania energetycznego innego niż transport**

Dobrym stymulatorem rozwoju energetyki odnawialnej jest wsparcie finansowe inwestycji w tym zakresie. Jest to szczególnie korzystne na początkowym etapie wdrażania nowych technologii – jako mechanizm rozruchowy. W Polsce wsparcie finansowe inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) ma wieloletnią tradycję i dokonywane jest przede wszystkim ze środków:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Na funduszach tych gromadzone są środki z opłat i kar za korzystanie ze środowiska, w tym także opłat zastępczych i kar związanych z funkcjonowaniem systemu zielonych certyfikatów. Środki te, zgodnie z ustawą – *Prawo ochrony środowiska*, przeznaczane są m.in. na wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii.

- Fundacji EkoFundusz, która dysponuje środkami z konwersji polskiego długu na działania w zakresie ochrony środowiska (jednak w związku z terminem zakończenia tego programu, wnioski o udzielenie dotacji dla projektów były przyjmowane tylko do dnia 30 czerwca 2008 r.).

Sprawy udzielania pomocy publicznej na odnawialne źródła energii reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 stycznia 2008 r. w *sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na przedsięwzięcia będące inwestycjami związanymi z odnawialnymi źródłami energii* (Dz. U. Nr 14, poz. 89).

Priorytet dla spraw związanych z energetyką odnawialną znalazł wyraz w opracowanym w Ministerstwie Gospodarki projekcie „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”, gdzie rozwój wykorzystania OZE stał się jednym z sześciu podstawowych kierunków polskiej polityki energetycznej.

W niniejszym dokumencie określono trzy główne cele polityki energetycznej w tym obszarze:

- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii do poziomu 15 % w 2020 r. oraz do 20 % w 2030 r.,
- osiągnięcie w 2020 r. 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem.

Zapisy *Polityki energetycznej* mają zaplecze realizacyjne w postaci mechanizmów wsparcia wykorzystania odnawialnych zasobów energii. Podstawowym aktem prawnym, regulującym działania przedsiębiorstw energetycznych zmierzające do wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, jest ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – *Prawo energetyczne* (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późn. zm.). Ustawa określa główny mechanizm wsparcia, jakim jest nałożony na przedsiębiorstwa energetyczne, zajmujące się sprzedażą energii elektrycznej odbiorcom końcowym, obowiązek uzyskania i przedstawienia do umorzenia Prezesowi Urzędu Regulacji Energetyki określonej ilości świadectw pochodzenia energii

elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii bądź uiszczenia opłaty zastępczej.

Wprowadzony w Polsce mieszany system wsparcia wykorzystuje mechanizmy rynkowe sprzyjające rozwojowi, w tym system kwotowy oparty na tzw. „zielonych certyfikatach”, obowiązek zakupu energii ze źródeł odnawialnych, zwolnienie energii elektrycznej z tych źródeł z podatku akcyzowego, ułatwienia dotyczące przyłączeń i bilansowania niektórych rodzajów odnawialnych źródeł energii, a także wspomniane wcześniej wsparcie funduszy celowych.

Również istotnym elementem, uzupełniającym te mechanizmy, jest finansowe wsparcie inwestycji ze środków unijnych. Polityka spójności Unii Europejskiej na lata 2007–2013 kładzie duży nacisk na zrównoważone podejście do wykorzystania energii, w tym ze źródeł odnawialnych. Dofinansowanie ze środków unijnych można uzyskać przede wszystkim z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”, a w szczególności w ramach Priorytetu IX „Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna”, który zakłada zmniejszenie oddziaływania sektora energetyki na środowisko, a także podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii, poprawę efektywności energetycznej w procesie użytkowania energii oraz wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw.

Ponadto wsparcie finansowe ze środków unijnych można otrzymać w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), za które odpowiedzialne są zarządy poszczególnych województw. Dofinansowanie mogą uzyskać projekty związane z budową jednostek wykorzystujących wszystkie znane rodzaje energii odnawialnej. Regiony stosują konkursową procedurę wyłaniania dofinansowania wspomnianych projektów. Wniosek aplikacyjny może być złożony jedynie w terminie wskazanym w ogłoszeniu o naborze wniosków, który ukazuje się na stronie internetowej instytucji wdrażającej RPO. Komplementarne wobec tych działań jest wsparcie dla odnawialnych źródeł energii w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.



### III. Ilość i rodzaje: paliw ciekłych i biopaliw ciekłych wprowadzonych do obrotu oraz biopaliw ciekłych wytworzonych przez rolników na własny użytek\*

#### III. 1. Ilość paliw transportowych i udział biokomponentów wprowadzanych na rynek w latach 2000–2008

Jak wynika z analizy danych Głównego Urzędu Statystycznego, Ministerstwa Finansów, Urzędu Regulacji Energetyki oraz Agencji Rynku Energii dotyczących zużycia benzyn silnikowych i olejów napędowych, wskaźniki udziału biokomponentów w paliwach zużytych w transporcie w latach 2000–2008 kształtowały się następująco:

Rok	Zużycie w transporcie (w tys. ton)				Wskaźnik wg wartości opałowej
	benzyny	oleje napędowe	bioetanol	estry	
2000	4 841	2 343	40,6	0	0,35 %
2001	4 484	2 562	52,4	0	0,46 %
2002	4 109	2 940	65,3	0	0,57 %
2003	3 941	3 606	60,1	0	0,49 %
2004	4 011	4 303	38,3	0	0,29 %
2005	3 915	5 075	42,8	17,1	0,47 %
2006	4 048	6 042	84,3	44,9	0,92 %
2007	3 997	7 212	70,8	37,3	0,68 %
2008	4 109	10 069	185,6	479,9	3,66 %

\* Przedstawione w niniejszym rozdziale dane dotyczące ilości biokomponentów, biopaliw ciekłych i paliw ciekłych przeliczono w oparciu o średnie wartości gęstości zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 grudnia 2007 r. w sprawie wartości opałowej poszczególnych biokomponentów i paliw ciekłych (Dz. U. z 2008 r. Nr 3, poz. 12). Dane za rok 2008 pochodzą ze Skorygowanych Kwartalnych Raportów Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

### **III. 2. Liczba zarejestrowanych przedsiębiorców wytwarzających, magazynujących lub wprowadzających do obrotu biokomponenty**

Zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy *o biokomponentach i biopaliwach ciekłych* działalność gospodarcza w zakresie wytwarzania, magazynowania lub wprowadzania do obrotu biokomponentów jest działalnością regulowaną w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej i wymaga wpisu do rejestru wytwórców.

Z danych Agencji Rynku Rolnego wynika, że na dzień 31 grudnia 2008 r. w rejestrze wytwórców było wpisanych:

1. 14 wytwórców bioetanolu – deklarujących roczne zdolności produkcyjne w wysokości 590 mln litrów bioetanolu,
2. 23 wytwórców estrów metylowych – deklarujących roczne zdolności produkcyjne w wysokości około 772 mln litrów estru.

### **III. 3. Liczba zarejestrowanych rolników wytwarzających biopaliwa ciekłe na własny użytek oraz rodzaj i ilość wytworzonych przez nich biopaliw ciekłych**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 ustawy *o biokomponentach i biopaliwach ciekłych* rolnicy mogą wytwarzać biopaliwa ciekłe na własny użytek po uzyskaniu wpisu do rejestru rolników wytwarzających biopaliwa ciekłe na własny użytek prowadzonego przez Prezesa Agencji Rynku Rolnego.

Z danych Agencji Rynku Rolnego wynika, że na dzień 31 grudnia 2008 r. w rejestrze rolników wytwarzających biopaliwa ciekłe na własny użytek było wpisanych 3 rolników wytwarzających estry metylowe na użytek własny, którzy w 2008 r. wytworzyli ok. 32,7 tys. litrów estrów metylowych.

### III. 4. Produkcja bioetanolu

Z danych przekazanych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki wynika, że w 2008 r. wytwórcy biokomponentów wytworzyli ok. 110 mln litrów bioetanolu (87 tys. ton). Na rynek paliwowy trafiło około 235 mln litrów bioetanolu (186 tys. ton). Wykorzystanie bioetanolu w benzynach silnikowych w latach 1994–2008 przedstawiono poniżej.

Rok	Zużycie benzyn – w tys. m <sup>3</sup>	W tym bioetanol – w tys. m <sup>3</sup>	Udział % objętości
1994	7 325	27,0	0,37
1995	8 332	63,0	0,76
1996	6 174	100,9	1,63
1997	6 691	110,6	1,65
1998	6 672	99,8	1,50
1999	7 770	83,2	1,07
2000	6 808	51,4	0,75
2001	6 233	66,4	1,07
2002	5 645	82,8	1,47
2003	5 453	76,2	1,40
2004	5 564	48,5	0,87
2005	5 151	54,2	1,05
2006	5 326	106,8	2,01
2007	5 434	89,6	1,65
2008	5 742	234,6	4,08

W roku 2008 wytwórcy sprzedali producentom krajowym ok. 79 mln litrów (63 tys. ton) bioetanolu, czyli o 156 mln litrów (123 tys. ton) mniej niż trafiło na rynek paliwowy w paliwach ciekłych i biopaliwach ciekłych. Różnica została pozyskana w ramach importu lub nabycia wewnątrzspółnotowego. Przedstawione dane wskazują na wyraźny wzrost udziału bioetanolu pozyskiwanego w drodze importu lub nabycia wewnątrzspółnotowego.

### III. 5. Produkcja estrów

Z danych przekazanych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki wynika, że w 2008 r. wytwórcy biokomponentów wytworzyli ok. 190 mln litrów estrów (167 tys. ton). Na rynek paliwowy trafiło około 545 mln litrów (480 tys. ton). Wykorzystanie estrów metylowych w olejach napędowych i jako samoistne paliwo w latach 2005–2008 przedstawiono poniżej.

Rok	Zużycie olejów napędowych – w tys. m <sup>3</sup>	W tym estry metylowe – w tys. m <sup>3</sup>	Udział % objętości
2005	6 092	19,4	0,32
2006	7 253	51,0	0,70
2007	8 700	42,5	0,49
2008	12 513	544	4,35

W roku 2008 wytwórcy sprzedali producentom krajowym ok. 178 mln litrów (157 tys. ton) estrów, czyli o 367 mln litrów (323 tys. ton) mniej niż trafiło na rynek paliwowy w paliwach ciekłych i biopaliwach ciekłych. Różnica została pozyskana w ramach importu lub nabycia wewnątrzspółnotowego.

## IV. Poziom i realizacja Narodowych Celów Wskaźnikowych

### IV. 1. Poziom Narodowych Celów Wskaźnikowych

Do momentu wejścia w życie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych Narodowe Cele Wskaźnikowe (NCW) były ustanawiane (na podstawie art. 3 ust. 1 lit. a dyrektywy 2003/30/WE w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych) przez ministra właściwego do spraw gospodarki po przeprowadzeniu uzgodnień z zainteresowanymi ministrami. Wysokość tak ustalonego NCW (wg wartości opałowej paliw zużywanych w transporcie) wyniosła:

- 2005 r. – 0,50 %,
- 2006 r. – 1,50 %,
- 2007 r. – 2,30 %.

Wejście w życie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych zmieniło tryb określania NCW. Zgodnie z art. 24 ust. 1 tej ustawy Rada Ministrów, co trzy lata, do dnia 15 czerwca danego roku, określa, w drodze rozporządzenia, NCW na kolejne 6 lat, biorąc pod uwagę możliwości surowcowe i wytwórcze, możliwości branży paliwowej oraz przepisy Unii Europejskiej w tym zakresie. W rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie Narodowych Celów Wskaźnikowych na lata 2008–2013 (Dz. U. Nr 110, poz. 757) ustalono następujące wysokości NCW:

- 2008 r. – 3,45 %,
- 2009 r. – 4,60 %,
- 2010 r. – 5,75 %,
- 2011 r. – 6,20 %,
- 2012 r. – 6,65 %,
- 2013 r. – 7,10 %.

Przedstawione wielkości NCW są związane ze zobowiązaniami wynikającymi z członkostwa Polski w Unii Europejskiej. W latach 2008–2010 w sposób liniowy prowadzą od ustalonego na rok 2007 wskaźnika na poziomie 2,3 % do określonego w dyrektywie 2003/30/WE poziomu 5,75 % w 2010 r. Następnie w latach 2011–2013 NCW nadal rosła liniowo, jednak w niższym tempie. Przyjęto, że tempo wzrostu wysokości NCW w tym okresie (jak również do roku 2020) powinno umożliwić osiągnięcie poziomu 10 % w 2020 r. Przedmiotowe założenie zgodne jest z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającą i w następstwie uchylającą dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 16).

#### **IV. 2. Realizacja Narodowego Celu Wskaźnikowego**

Wymaga podkreślenia fakt, że regulacje dotyczące funkcjonowania rynku biokomponentów i biopaliw ciekłych, a w szczególności wprowadzenie wynikającego z ustawy o *biokomponentach i biopaliwach ciekłych* obowiązku zapewnienia określonego udziału biokomponentów w rynku paliw transportowych, spowodowały znaczny wzrost wykorzystania biokomponentów w transporcie. Świadczy o tym choćby fakt, że udział biokomponentów w rynku paliw wykorzystywanych w transporcie w 2008 r. był powyżej założonego poziomu 3,45 % i wyniósł 3,66 %.