

# Biopaliwa

## Unijne i polskie uwarunkowania prawne

Dr inż. Krzysztof Warsicki

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Rafineryjnego S.A. w Płocku

Polska, jako członek wspólnoty europejskiej, aby wypełnić zobowiązania wynikające z unijnych aktów prawnych, będzie musiała rozwinąć rynek biomasy oraz zmodyfikować sposoby jej konwersji. Najistotniejszym obszarem tej części rynku, na którym muszą nastąpić zmiany są biopaliwa i komponenty.

Zależność energetyczna od paliw kopalnych doprowadziła do kolosalnego uszczuplenia konwencjonalnych źródeł energii, przy jednoczesnej degradacji klimatu spowodowanej emisją substancji szkodliwych powstałych w procesie spalania. Analizy wskazują, że Emiraty Arabskie – jeden z głównych eksporterów ropy naftowej – mogą nie pokryć zapotrzebowania na ten cenny surowiec i może to nastąpić w roku 2042.

Ciągły rozwój gospodarczy potęguje zapotrzebowanie na energię. Przykład stanowią tu Chiny, które obecnie są i w ciągu najbliższych lat będą, jednym z najbardziej rozwijających się krajów świata. Zapotrzebowanie na ropę naftową z 31% w 2000 roku wzrosło w Chinach do 45-55 % w 2020 roku. Należy wziąć pod uwagę fakt, iż wzrastający światowy popyt na paliwa kopalne będzie przyspieszał wyczerpywanie się udokumentowanych złóż. Ponadto stosowanie paliw kopalnych powoduje produkcję określonych ilości substancji szkodliwych, odpowiedzialnych za efekt cieplarniany i kwaśne deszcze.

### Czyste źródła energii?

Odpowiedzią na problemy dzisiejszej energetyki jest znalezienie alternatywnego, ogólnie dostępnego, „czystego” źródła energii. Jednym z najbogatszych, odnawialnych zasobów energii jest biomasa [1]. Obecnie biomasa stanowi 14% globalnego zapotrzebowania na energię [2], przy czym w wielu krajach rozwijających się wskaźnik ten wynosi 40-50% [1]. Może ona znaleźć zastosowanie w przemyśle energetycznym, służąc do spalania, współspalania, jak również do produkcji paliw i innych nośników energii. Komerjalizacja użycia biomasy jako alternatywnego źródła energii szeroko wspierana jest przez rządy państw rozwiniętych i rozwijających się. W złożonej polityce energetycznej Unii Europejskiej, sektor energii odnawialnej może przyczynić się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Użycie biomasy dostarcza konkretnych korzyści w aspekcie ochrony klimatu przed globalnym ociepleniem. Biomasa wchłania dwutlenek węgla podczas wzrostu i emituje go podczas spalania. Można przyjąć założenie, że biomasa pobiera tę samą ilość CO<sub>2</sub> z atmosfery podczas wzrostu, jaką uwalnia podczas jej spalania, co powoduje, że nie generuje ona dodatkowych ilości szkodliwego gazu [2]. Biomasa jest surowcem do produkcji biopaliw. Należy podkreślić, że biopaliwa nie tylko są ekologiczne, ale również ich produkcja zapewnia bezpieczeństwo energetyczne – uniezależniając przemysł od kurczących się

zasobów paliw konwencjonalnych, a także jej produkcja jest częścią rozwijającej się nowej gałęzi gospodarki. Obecnie w produkcji biopaliwa wdrażane są kraje na całym świecie. Rodzaje biopaliw zależą od specyfiki danego kraju oraz przyjętej polityki rządu w tym zakresie. W Brazylii z racji dostępności surowca używane są biopaliwa na bazie bioetanolu, w Europie przeważa biodiesel, ale są wyjątki, gdyż np. Szwecja oparła rozwój sektora odnawialnych źródeł energii (podobnie jak Brazylija) na bioetanolu. Unia Europejska określiła cele rozwojowe w obszarze produkcji biopaliw i wszystkie kraje Wspólnoty zobligowane są do ich konsekwentnej realizacji.

### Unijne ustalenia prawne dotyczące biopaliw

Poniżej znajduje się wykaz najważniejszych aktów prawnych Unii Europejskiej w zakresie biopaliw i energii odnawialnej:

- Biała Księga Komisji Europejskiej „Energia dla przyszłości – odnawialne źródła energii”, w której założono wzrost zużycia energii produkowanej ze źródeł odnawialnych w stosunku do zużycia energii brutto w UE o 12 % do roku 2010.
- Dyrektywa 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 września 2001 roku, w sprawie wspierania na rynku wewnętrznym energii elektrycznej produkowanej ze źródeł odnawialnych [3].
- Dyrektywa 98/70/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej z dnia 13 października 1998 roku, odnosząca się do jakości benzyny i olejów napędowych oraz zmieniająca Dyrektywę Rady 93/12/EWG [4].
- Dyrektywa 2003/30/WE z dnia 8 maja 2003 roku, w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw i innych paliw odnawialnych [5].
- Dyrektywa Rady 2003/96/WE z dnia 27 października 2003 roku, w sprawie restrukturyzacji wspólnotowych przepisów ramowych, dotyczących opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej [6].
- Dyrektywa Rady 2004/74/WE z dnia 29 kwietnia 2004 roku, zmieniająca Dyrektywę 2003/96/WE w zakresie możliwości stosowania przez określone Państwa Członkowskie czasowych zwolnień lub obniżek poziomu opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej [7].
- Zielona Księga – Europejska strategia działania na rzecz zrównoważonej kon-

kurencji i bezpiecznej energii z 8 marca 2006 roku.

Najważniejszym dokumentem spośród wyżej przywołanych aktów jest Dyrektywa 2003/30/WE z dnia 8 maja 2003 roku, w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw i innych paliw odnawialnych. Przepisy Dyrektywy zobowiązały państwa członkowskie do podejmowania działań prowadzących do osiągnięcia z końcem 2010 roku minimalnego udziału biokomponentów w rynku paliw transportowych w wysokości co najmniej 5,75% (licząc według wartości opałowej) [8]. Na posiedzeniu Rady Europejskiej w

– Głównym celem propagowania biopaliw jest ograniczenie naszej zależności od paliw kopalnych, rozbieżności między regionami w zakresie akceptacji oraz przyjętych strategii doprowadziły do skomplikowanej sytuacji na światowym rynku biopaliw – zauważa analityk Frost & Sullivan, Kaushik Madhavan. – Z jednej strony kraje takie jak Brazylija i Szwecja forsują propozycję zwiększenia wymaganej zawartości biokomponentu w odniesieniu do producentów i przedsiębiorstw paliwowych. W innych zaś regionach ta sprawa utknęła w martwym punkcie, głównie ze względu na niepokój o surowce oraz obawy klientów związane z debatą w sprawie relacji między biopaliwami a żywnością.

Źródło: [www.frost.com](http://www.frost.com)

Brukseli w marcu 2007 roku potwierdzono zobowiązanie Wspólnoty do rozwoju procesów wytwarzania energii odnawialnej na jej terytorium, po roku 2010. Rada Europy poparła ten obowiązek, przewidujący 20% udział energii odnawialnych w całkowitym zużyciu energii we Wspólnocie do 2020 roku i obowiązkowy minimalny cel przewidujący 10% udział biopaliw w ogólnym zużyciu benzyny i oleju napędowego w transporcie, który wszystkie państwa członkowskie są zobowiązane osiągnąć do 2020 roku i który należy zrealizować w sposób efektywny pod względem kosztowym. Stwierdzono, że wiążący charakter osiągania celów rozwojowych w wytwarzaniu biopaliwa jest właściwy, pod warunkiem, że produkcja będzie trwała, a biopaliwa drugiej generacji staną się dostępne na rynku a także pod warunkiem, że Dyrektywa 98/70/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 1998 roku, odnosząca się do jakości benzyny i olejów napędowych zostanie zmieniona tak, aby umożliwić właści-

we poziomy komponowania, czego gwarantem jest wprowadzenie paliw z zawartością do 10 % v/v biokomponentów.

### Modyfikacje prawne

W celu realizacji w/w celów, przygotowano projekt nowej Dyrektywy, dotyczącej promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która zaznacza konieczność zmian Dyrektywy 2003/30/WE, dotyczącej wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych oraz Dyrektywy 2001/77/WE, w sprawie wspierania na rynku wewnętrznym energii elektrycznej, produkowanej ze źródeł odnawialnych. W ślad za projektem, w dniu 5 czerwca 2009 roku, przedmiotowa dyrektywa została opublikowana w Official Journal of EU nr L 140 /16. W akcie prawnym przedstawiono metodologię obliczania emisji gazów cieplarnianych, jak również podano wartości o jakie emisja tych gazów maleje, dzięki poszczególnym rodzajom biopaliw. Dyrektywa ustala dla Polski cel 15- procentowego udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii, do roku 2020. Punktem odniesienia jest poziom 7,2 %, z roku 2005. Dyrektywa wyznacza obowiązkowe cele, zgodnie z którymi na terytorium unijnym w 2020 roku ze źródeł odnawialnych pochodzić będzie 20% energii zużywanej ogółem i 10% energii pobieranej przez sektor transportowy. Ponadto

w dyrektywie, umożliwiają wdrażanie na rynek europejski olejów napędowych z zawartością biokomponentów do 7% v/v oraz benzyn z zawartością biokomponentów do 10% v/v. Ponadto dyrektywa nakłada na dostawców paliw obowiązek redukcji emisji gazów cieplarnianych, tak by w 2020 roku został osiągnięty cel 10% ich redukcji.

Państwa członkowskie wprowadzą w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne, niezbędne do utrzymania warunków niniejszej dyrektywy nie później niż do dnia 31 grudnia 2010 roku.

Poza tym, równoległe na poziomie Unii Europejskiej, trwa procedowanie zmian normy jakościowej EN 228 odnoszącej się do jakości benzyn, natomiast norma EN- PN 590 odnosząca się do jakości oleju napędowego została już znowelizowana i zakłada zwiększenie do 7 v/v estrów w oleju napędowym.

Zmiany norm są obligatoryjne, gdyż istnieje potrzeba zwiększenia zawartości biokomponentów zarówno w benzynach, jak i w oleju napędowym.

### Polska polityka biopaliwowa a dyrektywy unijne

Polska, jako członek wspólnoty europejskiej, aby wypełnić zobowiązania wynikające z w/w aktów prawnych UE będzie musiała rozwinąć rynek biomasy oraz zmodyfikować sposoby jej konwersji, przede wszystkim

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, z dnia 19 października 2005 roku, w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych [12].
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 roku o biokomponentach i biopaliwach ciekłych [13].
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 roku o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw [14].
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 stycznia 2007 roku, w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych, stosowanych w wybranych flotach oraz wytwarzanych przez rolników na własny użytek [15].
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2007 roku, w sprawie wartości opałowych poszczególnych biokomponentów i paliw ciekłych [16].
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 czerwca 2007 roku, w sprawie Narodowych Celów Wskaźnikowych na lata 2008-2013 [17].
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2008 roku o podatku akcyzowym, zwana dalej „Ustawą o podatku akcyzowym” [18].
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 stycznia 2009 roku, w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych [19].

Jednym z najważniejszych aktów prawnych, przedstawionych powyżej, jest Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 roku o biokomponentach i biopaliwach ciekłych [13], która weszła w życie 1 stycznia 2007 roku. Ustawa wprowadziła pojęcie Narodowego Celu Wskaźnikowego, określającego minimalny udział biokomponentów i innych paliw odnawialnych w ogólnej ilości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych, zużywanych w ciągu roku w transporcie. Zgodnie z w/w Ustawą, producenci paliw zobowiązani są do realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego w następujący sposób:

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

Celem wprowadzenia tej ustawy była promocja paliw ze źródeł odnawialnych oraz usystematyzowanie nowo tworzącego się rynku biopaliw w Polsce. W pierwszym roku funkcjonowania ustawy zmniejszono ulgi akcyzowe dla biopaliw ciekłych. W dniu 1

**Biomasa stanowi 14% globalnego zapotrzebowania na energię, przy czym w wielu krajach rozwijających się wskaźnik ten wynosi 40-50%.**

celem Wspólnoty jest osiągnięcie poprawy wydajności energetycznej o 20%, jak również zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku.

Ważnym elementem nowego prawa jest wskazanie, że biopaliwa drugiej generacji będą liczone dwukrotnie, do osiągnięcia celu 10 %, w porównaniu z biopaliwami pierwszej generacji.

Państwa członkowskie wprowadzą w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne, niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy, nie później niż do dnia 5 grudnia 2010 roku.

W Official Journal of EU nr. L 140 /88 z 5 VI 2009 r. opublikowano nowelizację Dyrektywy o jakości paliw. Dokument jest podstawą, jak już wyżej wspomniano, do zwiększania poziomu zawartości biokomponentów w paliwach ciekłych. Zapisy zawarte

istotny obszar, w którym możemy osiągnąć zakładane cele to biopaliwa i biokomponenty. Dla rozwoju rynku biopaliw istotna jest polityka oraz odpowiednie przepisy prawne, które warunkują ich rozwój.

Obecnie kwestie biopaliw i odnawialnych źródeł energii w Polsce regulują poniższe akty prawne:

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku - Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 89, Nr 104, Nr 158) [9].
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 1 marca 2004 roku, w sprawie szczególnych warunków prowadzenia składów podatkowych [10].
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 19 października 2005 roku, w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów oraz metod badań jakości biokomponentów [11].

stycznia 2007 roku weszło w życie Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22 grudnia 2006 roku, które zmieniło Rozporządzenie w sprawie zwolnień od podatku akcyzowego [20], co znacząco ograniczyło poziom zwolnień akcyzowych z tytułu dodawania biokomponentów do paliw ciekłych, które wcześniej kształtowały się na poziomie dla paliw ciekłych z zawartością 2-5% biokomponentów, w wysokości 1,5 zł/l, z zawartością 5-10%, w wysokości 1,8 zł/l, zaś powyżej 10% - 2,20 zł/l, przy czym wysokość zwolnienia nie mogła być wyższa, niż należąca kwota akcyzy, z tytułu sprzedaży tych paliw. Estry oleju roślinnego, stosowane jako samoistne paliwo silnikowe, zostały zwolnione z akcyzy. Po zmianie przepisów akcyzowych dodatkowo nałożono akcyzę na estry stanowiące samoistne paliwo, która do 30 kwietnia 2009 roku wynosiła 202 zł/1000 litrów.

Okres po zmianie ulg pokazał jak ważne są instrumenty wsparcia finansowego w tym sektorze, gdyż mimo znacznego zainteresowania biopaliwem B20, po zmianie ulg akcyzowych, biopaliwo to ze względu na wzrost ceny nie było już atrakcyjne dla konsumentów i praktycznie zaprzestano jego produkcji i sprzedaży. Można powiedzieć, że wówczas został zahamowany rozwój polskiego rynku biopaliw.

Obecnie kwestie akcyzowe w zakresie biopaliw reguluje Ustawa z dnia 6 grudnia 2008 r., mówiąca o podatku akcyzowym [18]. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 lutego 2009 roku, w sprawie zwolnień od podatku akcyzowego [21], do dnia 15 października 2009 roku stawki akcyzy wynosiły 1565,00 zł/1000 litrów dla benzyn silnikowych, natomiast zwolnienie z opłaty wynosiło 1,50 zł od każdego litra biokomponentów, dodanych do tej benzyny. Dla oleju napędowego stawki akcyzy wynosiły 1048,00 zł/1000 litrów, natomiast zwolnienie wynosiło 1,00 zł od każdego litra biokomponentów, dodanych do ON. Dla biokomponentów stanowiących samoistne paliwo stawka akcyzy wynosiła 1822,00 zł/1000 litrów, natomiast zwolnienie z kosztów: 1680,00 zł/1000 litrów. Należy podkreślić, iż biokomponenty, stanowiące samoistne paliwo nie były zwolnione z opłaty paliwowej, która zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury na 2009 rok wynosi 115,76 zł/tonę paliwa.

### Zmiany w polskim prawie

Od dnia 15 października 2009 roku, w którym ogłoszono pozytywną decyzję Komisji Europejskiej w Dzienniku Urzędowym

Unii Europejskiej (2009/C 247/01), w sprawie zgodności pomocy publicznej ze wspólnym rynkiem (Pomoc Państwa N 57/2008 – Pomoc operacyjna w zakresie biopaliw) stawki akcyzy dla benzyn i olejów napędowych pozostały na tym samym poziomie, gdyż ich wielkość określa art. 89 Ustawy z dnia 6 grudnia 2008 r., natomiast uległy zmianie stawki obniżenia akcyzowego i odpowiednio wynoszą: 1,565 zł od każdego litra biokomponentów dodanych do benzyny, a dla oleju napędowego 1,048 zł od każdego litra biokomponentów dodanych do ON. Należy podkreślić, iż dla biokomponentów stanowiących samoistne paliwo, stawka akcyzy wynosi 10,00 zł/ 1000 litrów. Dodatkowo biokomponenty stanowiące samoistne paliwo zostały zwolnione z opłaty paliwowej.

Unijne programy badawcze umożliwiają finansowanie badań nad biopaliwami w niewielkim zakresie. Według ekspertów zaangażowanie prywatnych firm badawczych i szkół wyższych, przy współpracy firm producenckich i przedsiębiorstw paliwowych, będzie sprzyjać osiągnięciu większej dojrzałości procesów drugiej generacji.

Źródło: www.frost.com

Istotnym elementem rozwoju rynku biopaliw są zapisy zawarte w Wieloletnim Programie Promocji Biopaliw lub Innych Paliw Odnawialnych na lata 2008-2014 [22]. Dokument został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 24 lipca 2007 roku. Wieloletni Program Promocji Biopaliw lub Innych Paliw Odnawialnych na lata 2008-2014, zakłada m.in. wprowadzenie dodatkowej ulgi w podatku dochodowym dla producentów biokomponentów oraz zwolnień z opłat za parkowanie.

Ważnym aspektem jest promocja ekologicznego transportu w aglomeracjach. Program proponuje szerokie działania, mające na celu zwiększenie popytu na biopaliwa ciekłe, m.in. stworzenie wydzielonych stref w centrach miast. Przewiduje także dodatkowe wsparcie finansowe inwestycji, obejmujących wytwarzanie biokomponentów i biopaliw ciekłych, z funduszy UE oraz z krajowych środków publicznych, w ramach promocji wykorzystania biokomponentów i biopaliw ciekłych. Takie działania mają na celu zwiększenie popytu na biopaliwa ciekłe. Obecnie brak jest przepisów wykonawczych, umożliwiających wprowadzenie w życie zapisów tego programu.

### Zapamiętaj

Należy podkreślić, iż wykorzystanie biopaliw wynika z biopaliwowej polityki unijnej. Unia Europejska promuje biopaliwa z uwagi na ich pozytywny wpływ na klimat - biopaliwa przyczyniają się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla, przez co korzystnie wpływają na środowisko. Poza tym produkcja biopaliw to również rozwój nowej gałęzi przemysłu, tworzenie nowych miejsc pracy, rozwój obszarów wiejskich jak również uniezależnienie się w pewnym stopniu od kurczących się zasobów konwencjonalnych paliw.

Przed polskim rynkiem biopaliw, w celu realizacji wytycznych, zawartych w europejskich aktach prawnych (przede wszystkim w nowej Dyrektywie w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych i znowelizowanej Dyrektywie o jakości paliw), istnieje potrzeba wypracowania i wdrożenia nowych aktów prawnych w zakresie wymagań jakościowych i kwestii podatkowych dla nowych gatunków biopaliw, w tym dla biopaliw drugiej generacji. Niewątpliwie, aby możliwym było wdrożenie nowych gatunków paliw B7 i E10, istnieje potrzeba zmiany Ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 roku - o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz Ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 roku - o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. Istotnym elementem rozwoju rynku biopaliw jest także wprowadzenie w życie zapisów zawartych w Programie Promocji Biopaliw.

### Literatura:

- [1] Meng Ni, Dennis Y.C. Leung, Michael K.H. Leung, K. Sumathy, An overview of hydrogen production from biomass, *Fuel Processing Technology*, 461 – 472, 87, 2007.
- [2] Ayhan Demirbas, Combustion characteristics of different biomass fuels, *Progress in Energy and Combustion Science*, 30, 219–230, 2004.
- [3] Dz. U. L. z 2001, Nr 283. str.33.
- [4] Dz. U. L. z 1998, Nr 350. str.33.
- [5] Dz. U. L. z 2003, Nr 123. str.42.
- [6] Dz. U. L. z 2003, Nr 283. str.51.
- [7] Dz. U. L. z 2004, Nr 157. str.87.
- [8] Dz. U. L. z 2003, Nr 123. str.42.
- [9] Dz. U. z 1997, Nr 54, poz. 348, Dz. U. z 2003, Nr 153 poz. 1504, Dz. U. z 2006 Nr 89 poz. 625
- [10] Dz. U. z 2004, Nr 35, poz. 311 z późn. zm.
- [11] Dz. U. z 2005, Nr 218, poz. 1845 z późn. zm.
- [12] Dz. U. z 2005, Nr 216, poz. 1825 z późn. zm.
- [13] Dz. U. z 2006, Nr 169, poz. 1199 z późn. zm.
- [14] Dz. U. z 2006, Nr 169, poz. 1200 z późn. zm.
- [15] Dz. U. z 2007, Nr 24, poz. 149 z późn. zm.
- [16] Dz. U. z 2008, Nr 3, poz. 12
- [17] Dz. U. z 2007, Nr 110, poz. 757
- [18] Dz. U. z 2009, Nr 3, poz. 11.
- [19] Dz. U. z 2009, Nr 18, poz. 98 z późn. zm.
- [20] Dz. U. z 2006, Nr 243, poz. 1766
- [21] Dz. U. z 2009, Nr 32, poz. 228 z późn. zm.
- [22] M.P. z 2007, Nr 53, poz. 607
- [23] Dz. U. z 2006 Nr 52 poz. 379