

Projekt z dnia 24 listopada 2008 r.

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA ŚRODOWISKA<sup>1)</sup>**

z dnia ..... 2008 r.

**w sprawie szczegółowych warunków technicznych kwalifikowania części energii  
odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów komunalnych jako energii  
z odnawialnego źródła energii<sup>2)</sup>.**

Na podstawie art. 44 ust. 8 i ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 i Nr 88, poz. 587 oraz z 2008 r. Nr 138, poz. 865 i Nr 199, poz. 1227) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Rozporządzenie określa:

1) rodzaje frakcji zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych, które przekształcane termicznie w spalarni odpadów, mogą być uznane za frakcje biodegradowalne w rozumieniu definicji biomasy, zawartej w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/77/WE z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych (Dz. Urz. UE L 283 z 27. 10. 2001 r., str. 33, z późn. zm.<sup>3)</sup>) i ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późn. zm.<sup>4)</sup>);

---

<sup>1)</sup> Minister Środowiska kieruje działem administracji rządowej – środowisko, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 216, poz. 1606).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu ... pod numerem ..., zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597).

<sup>3)</sup> Dyrektywa Rady 2006/108/WE z dnia 20 listopada 2006 r. (Dz. Urz. UE L 363 z 20.12.2006 r., str. 414-415)

<sup>4)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 104, poz. 708, Nr 158, poz. 1123 i Nr 170, poz. 1217 oraz z 2007 r. Nr 21, poz. 124, Nr 52, poz. 343, Nr 62, poz. 552, Nr 115, poz. 790 i Nr 130, poz. 905.

<sup>5)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085, Nr 123, poz. 1350 i Nr 125, poz. 1367, z 2002 r. Nr 135, poz. 1145 i Nr 142, poz. 1187, z 2003 r. Nr 189, poz. 1852, z 2004 r. Nr 96, poz. 959 i Nr 121, poz. 1263, z 2005 r. Nr 179, poz. 1485, z 2006 r. Nr 171, poz. 1225 oraz z 2007 r. Nr 176, poz. 1238.

2) techniczne i organizacyjne warunki dokumentowania ilościowego i energetycznego udziału frakcji biodegradowalnych, zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych, podlegających termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów i zaliczonych jako źródło odnawialne w bilansie energetycznym odzysku energii w spalarni odpadów.

2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o odnawialnym źródle energii, rozumie się przez to odnawialne źródło energii w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne.

§ 2.1. Frakcje, o których mowa w § 1 pkt 1, stanowią część zmieszanych odpadów komunalnych, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

2. Frakcje, o których mowa w ust. 1, stanowią:

- 1) frakcja podsitowa o granulacji 0 – 20 mm;
- 2) odpady kuchenne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, ogrodowe i z terenów zielonych;
- 3) drewno;
- 4) papier;
- 5) tekstylia z włókien naturalnych;
- 6) odpady wielomateriałowe, w tym odpady z utrzymania higieny;
- 7) skóra.

3. Odpady, o których mowa w ust. 1, które zawierają frakcje biodegradowalne, termicznie przekształcane w spalarni odpadów, mogą pochodzić wyłącznie z obszarów, na których, zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, selektywnie zbierane są odpady przeznaczone do innych procesów odzysku, w tym do procesów recyklingu.

§ 3. Wartość ryczałtową udziału energii chemicznej frakcji biodegradowalnych w energii chemicznej całej masy zmieszanych odpadów komunalnych kierowanych do termicznego przekształcania, ustala się na poziomie 42% całości energii uzyskanej w wyniku termicznego przekształcenia tych odpadów.

§ 4. Część energii odzyskanej z termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych zawierających frakcje, o których mowa w § 2 ust. 2, może być zakwalifikowana jako energia z odnawialnego źródła energii, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) spalane są zmieszane odpady komunalne zawierające frakcje biodegradowalne, o których mowa w § 2;
- 2) prowadzona jest szczegółowa dokumentacja dotycząca ilości i rodzaju odpadów dostarczonych do procesu termicznego przekształcania odpadów;
- 3) termiczne przekształcenie zmieszanych odpadów komunalnych zawierających frakcje ulegające biodegradacji odbywa się z zachowaniem wszystkich warunków

określonych przepisami dotyczącymi termicznego przekształcania odpadów, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

§ 5. 1. Raz na 3 lata przeprowadzane są badania udziału energii chemicznej frakcji biodegradowalnych w energii chemicznej całej masy zmieszanych odpadów komunalnych kierowanych do termicznego przekształcania, które wykonywane są przez laboratoria akredytowane lub posiadające certyfikat wdrożonego systemu jakości lub uprawnienia do badania właściwości fizykochemicznych, toksyczności i ekotoksyczności substancji i preparatów nadane w trybie ustawy z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.<sup>5)</sup>). Badania przeprowadza się na podstawie metodyki badań zawartej w załączniku.

2. Badania, o których mowa w ust. 1, przeprowadza się w szczególności w pierwszym roku, w którym przedsiębiorca chce skorzystać z przepisów rozporządzenia.

3. Badania, o których mowa w ust. 1, zostały określone w załączniku do rozporządzenia.

4. Osiągnięcie niższego niż 42 % udziału energii chemicznej frakcji biodegradowalnych w energii chemicznej całej masy zmieszanych odpadów komunalnych kierowanych do termicznego przekształcania, powoduje niezakwalifikowanie części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów jako energii z odnawialnego źródła energii za wszystkie lata od poprzedniego badania.

5. Nieprzeprowadzenie badań, o których mowa w ust. 1 i 2, powoduje niezakwalifikowanie części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów jako energii z odnawialnego źródła energii za wszystkie lata od poprzedniego badania.

§ 6. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

MINISTER ŚRODOWISKA

W porozumieniu

MINISTER GOSPODARKI

Załącznik  
do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia ...  
(Dz. U. z ... Nr ... , poz. ...)

## **PROCEDURA BADAŃ POTWIERDZAJĄCYCH RZECZYSWISTY UDZIAŁ ENERGII CHEMICZNEJ FRAKCJI BIODEGRADOWALNYCH W CAŁKOWITEJ ENERGII ZE SPALANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH**

1. Próby odpadów pobiera się w spalarni z odpadów dostarczanych do spalania. Próbę odpadów pobiera się z losowo wybranego samochodu, po wyładunku jego zawartości na utwardzoną powierzchnię. Całą masę wyładowanych odpadów pomniejsza się metodą ćwiartowania przy użyciu sprzętu mechanicznego (ładowarki, koparki, itp.) do uzyskania próby jednostkowej o masie min. 100 kg.

2. Liczba prób wynosi min. 48 w roku, tj. po min. 4 próby miesięcznie. Po rocznym okresie badań, na podstawie statystycznego opracowania wyników, należy zweryfikować liczbę badanych prób. Próbkę pobiera się przez 12 miesięcy poprzedzających analizę wyników mających na celu ustalenie rzeczywistego udziału energii chemicznej frakcji biodegradowalnych w energii chemicznej całej masy zmieszanych odpadów komunalnych kierowanych do termicznego przekształcania.

3. Badania odpadów wykonywane są co 3 lata.

4. Każdą próbę należy poddać przesiewaniu oraz ręcznemu sortowaniu, z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przynajmniej na następujące frakcje granulometryczne:

- frakcja <10 mm,
- frakcja 10-20 mm,
- frakcja >20 mm

Frakcja >20 mm może być dalej dzielona na kolejne frakcje granulometryczne (np. 20-40 mm, 40-60 mm, 60-100 mm i powyżej 100 mm) dla uproszczenia sortowania na frakcje materiałowe.

Frakcję 10-20 mm sortuje się ręcznie na frakcję biodegradowalną (papier, skóra, drewno, odpady kuchenne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, odpady ogrodowe, tekstylia z włókien naturalnych) oraz frakcję niebiodegradowalną. Przed ręcznym sortowaniem całą frakcję 10-20 mm pomniejsza się metodą ćwiartowania do uzyskania próby o masie ok. 2 kg.

Frakcję >20 mm, a także dodatkowe frakcje, jeżeli zostaną z niej wydzielone, sortuje się ręcznie na następujące składniki materiałowe:

- odpady kuchenne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, odpady ogrodowe,
- papier i karton,
- odpady wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- tekstylia,
- szkło,

- metale,
- drewno,
- skóra,
- guma,
- gruz, odpady budowlane,
- inne odpady mineralne,
- odpady niebezpieczne,

Należy określić udział masowy i procentowy poszczególnych składników w ogólnej masie odpadów.

5. Zakres badań fizyko-chemicznych poszczególnych frakcji materiałowych zawiera tabela 1. Próby do badań fizyko-chemicznych należy pobrać poprzez zmniejszanie prób frakcji materiałowych do masy ok. 0,5-1 kg metodą ćwiartowania. Grube frakcje materiałów (>20 mm) należy rozdrobnić mechanicznie lub ręcznie do ziarna poniżej 10 mm dla uzyskania jednorodnej masy przed pomniejszaniem w celu poboru prób. W próbach wstępnie rozdrobnionych należy obowiązkowo oznaczyć wilgotność i dodatkowo stratę prażenia jako parametr kontrolny do oceny wyników pomiaru ciepła spalania. Dalsze badania składu fiz.-chem. należy następnie wykonać po zmieleniu prób laboratoryjnych do ziarna analitycznego o granulacji 0,2 mm.

Tabela 1. Zakres badań fiz.-chem. odpadów palnych (liczba badanych frakcji z 48 pobranych prób)

Frakcja materiałowa	Grupa materiałowa	Udział %	Wilgotn. % masy	Strata prażenia % sm <sup>1)</sup>	Węgiel organ. % sm <sup>1)</sup>	Biomasa % sm <sup>1)</sup>	Wodór % sm	Ciepło spalania MJ/kg sm	W <sub>OZE</sub>
< 10 mm	Wyłącznie biogenna	48	48	48	12	12	48	48	1,0
10-20 mm	Biogenna	48	48	48	12	12	48	48	1,0
10-20 mm	Niebiogenna	48	48	48	12	12	48	48	0
Kuchenne i zielone	Wyłącznie biogenna	48	48	48	12	12	48	48	1
Papier i karton	Wyłącznie biogenna	48	48	48	12	12	48	48	1
Drewno	Wyłącznie biogenna	48	48	482	12	12	48	48	1
Skóra	Wyłącznie biogenna	48	48	48	12	12	48	48	1
Tekstylia	Biogenna i niebiogenna palna	48	48	48	12	12	48	48	0,5 lub obliczyć
Odpady wielomater.	Biogenna i niebiogenna palna	48	48	48	12	12	48	48	0,4 lub obliczyć
Tw. szt.	Wyłącznie niebiogenna	48	48	48	12	12	48	48	0
Guma	Wyłącznie niebiogenna	48	48	48	12	12	48	48	0

<sup>1)</sup> badanie dodatkowe (nieobligatoryjne)

6. Po zakończeniu rocznych badań należy przeprowadzić ocenę i analizę wyników oraz obliczyć następujące wartości dla każdej badanej frakcji materiałowej:

- średnia roczna,
- odchylenie standardowe,
- wskaźnik zmienności.

7. Na podstawie wyników badań określa się wartości opałowe robocze (odpadu w stanie surowym) każdej palnej frakcji odpadów wg wzoru:

$$WO_r = [(1 - W \times 0,01) (CS - 2441 \times 9 \times H \times 0,01) - 2441 W] / 100$$

- $WO_r$  – wartość opałowa robocza frakcji odpadów, kJ/kg
- CS – ciepło spalania wysuszonej próbki odpadów, kJ/kg sm
- W – wilgotność odpadów, % masy
- H – zawartość wodoru, % masy
- 2441 – entalpia parowania wody - 2441 kJ/kg w temp. 25 °C.

Obliczenia należy wykonać dla każdej próby, dla której wyznaczono ciepło spalania. Na podstawie wyników obliczeń wartości opałowej, należy obliczyć dla każdej frakcji następujące wskaźniki:

- średnia roczna wartość opałowa każdej frakcji,
- odchylenie standardowe,
- wskaźnik zmienności.

8. Na podstawie średnich wartości opałowych wszystkich próbek pobranych ze wszystkich badanych frakcji oraz ich średnich rocznych udziałów w masie odpadów, a także wartości wskaźnika  $w_{OZE}$  należy obliczyć średni roczny udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitej energii ze spalania odpadów ze wzoru:

$$E_{OZE} = \frac{E_{bio} + E_{bio + nbio}}{E_{bio} + CE_{bio + nbio} + CE_{nbio}} \times 100, \%$$

w którym:

$E_{bio}$  - energia odnawialna ze spalania frakcji biogennej

$$E_{bio} = M ((U_{<10} \times WO_{<10} + U_{10-20 \text{ bio}} \times WO_{10-20 \text{ bio}} + U_{kz} \times WO_{kz} + U_{pk} \times WO_{pk} + U_d \times WO_d + U_s \times WO_s) / 100 \text{ dla } w_{OZE} = 1$$

$E_{bio + nbio}$  - odnawialna część energii ze spalania frakcji zawierających części biogenne i niebiogenne

$$E_{\text{bio} + \text{nbio}} = M (U_{\text{wm}} \times w_{\text{OZE wm}} \times WO_{\text{wm}} + U_{\text{t}} \times w_{\text{OZE t}} \times WO_{\text{t}}) / 100$$

$CE_{\text{bio} + \text{nbio}}$  - całkowita energia ze spalania frakcji zawierających części biogenne i niebiogenne

$$CE_{\text{bio} + \text{nbio}} = M (U_{\text{wm}} \times WO_{\text{wm}} + U_{\text{t}} \times WO_{\text{t}}) / 100$$

$CE_{\text{nbio}}$  - całkowita energia ze spalania frakcji zawierających wyłącznie składniki niebiogenne

$$CE_{\text{nbio}} = M (U_{10-20 \text{ nbio}} \times WO_{10-20 \text{ nbio}} + U_{\text{ts}} \times WO_{\text{ts}} + U_{\text{g}} \times WO_{\text{g}}) / 100 \quad \text{dla } w_{\text{OZE}} = 0$$

W powyższych wzorach zastosowano następujące oznaczenia,

$M$  – całkowita masa spalanych odpadów, Mg/a,

$U_{<10}$ ,  $U_{10-20 \text{ bio}}$ ,  $U_{10-20 \text{ nbio}}$ ,  $U_{\text{kz}}$ ,  $U_{\text{pk}}$ ,  $U_{\text{d}}$ ,  $U_{\text{s}}$ ,  $U_{\text{t}}$ ,  $U_{\text{wm}}$ ,  $U_{\text{ts}}$ ,  $U_{\text{g}}$  – średnie roczne udziały poszczególnych frakcji odpadów w całkowitej ich masie, odpowiednio: frakcji <10 mm, 10-20 mm biogennej, 10-20 mm niebiogennej, odpadów kuchennych i zielonych, papieru i kartonu, drewna, skóry, tekstyliów, wielomateriałowych, tworzyw sztucznych oraz gumy, %

$WO_{<10}$ ,  $WO_{10-20 \text{ bio}}$ ,  $WO_{10-20 \text{ nbio}}$ ,  $WO_{\text{kz}}$ ,  $WO_{\text{pk}}$ ,  $WO_{\text{d}}$ ,  $WO_{\text{s}}$ ,  $WO_{\text{t}}$ ,  $WO_{\text{wm}}$ ,  $WO_{\text{ts}}$ ,  $WO_{\text{g}}$  - średnie roczne wartości opałowe poszczególnych frakcji odpadów, odpowiednio: odpadów kuchennych i zielonych, papieru i kartonu, drewna, skóry, tekstyliów, wielomateriałowych, tworzyw sztucznych oraz gumy, MJ/Mg

$w_{\text{OZE t}}$ ,  $w_{\text{OZE wm}}$  - średnie roczne wartości wskaźników  $w_{\text{OZE}}$  dla tekstyliów i odpadów wielomateriałowych (przyjęty dla wszystkich frakcji wg tabeli 1 lub alternatywnie wyznaczony wg punktu 9)

9. Na podstawie średnich rocznych strat prażenia oraz średnich rocznych zawartości biomasy należy obliczyć dla dwóch frakcji odpadów, tj. tekstyliów oraz odpadów wielomateriałowych wartości wskaźnika  $w_{\text{OZE}}$  ze wzoru:

$$w_{\text{OZE}} = \text{średnia roczna zaw. biomasy} / \text{średnia roczna strata prażenia}$$

10. Badania odpadów wykonuje się zgodnie z metodykami referencyjnymi.

## UZASADNIENIE

Przepisy prawa wspólnotowego i krajowego jednoznacznie wskazują na obowiązek ograniczania ilości odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie. Jednym ze sposobów uniknięcia składowania odpadów jest poddanie ich procesom termicznego przekształcenia. Rosnące opłaty za składowanie, jak również konieczność spełniania coraz bardziej rygorystycznych wymogów w zakresie deponowania odpadów na składowisku sprawia, iż przestaje być to opłacalne.

Mając powyższe na uwadze oraz celem zachęcenia do ograniczenia ilości odpadów kierowanych do składowania, w art. 44 ust. 8 i 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 i Nr 88, poz. 587 oraz z 2008 r. Nr 138, poz. 865) zostało zawarte upoważnienie dla Ministra Środowiska do określenia, w drodze rozporządzenia, szczegółowych warunków technicznych kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów komunalnych jako energii z odnawialnych źródeł energii. Powodem wprowadzenia regulacji jest sprostanie wymogom Unii Europejskiej zawartym w dyrektywie 1999/31/WE dotyczącym redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji. To bowiem właśnie ta grupa odpadów jest najcenniejsza z punktu widzenia odzysku energii. Ponadto dnia 23 stycznia 2008 r. Komisja Europejska przyjęła projekt dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, który nakłada na Polskę obowiązek osiągnięcia 15% energii z OZE w roku 2020.

Aktem prawnym stanowiącym podstawę dla uznawania energii odzyskanej i przetworzonej podczas procesu termicznego przekształcania odpadów ulegających biodegradacji w spalarni odpadów, jako energii ze źródła odnawialnego jest dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/77/WE z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych (Dz. Urz. WE L 283 z 27.10.2003, str. 33, z późn. zm.). Do dyrektywy tej, a szczególnie zawartej w niej definicji biomasy, odwołuje się bezpośrednio art. 44 ust. 8 i 9 ustawy o odpadach.

Dyrektywa ta wyznacza także dla każdego kraju członkowskiego wskaźniki indykatywne udziału energii elektrycznej wytworzonej z OZE w zużyciu energii elektrycznej brutto do roku 2010. W warunkach krajowych, procentowy udział wytworzonej we własnym zakresie lub zakupionej przez dane przedsiębiorstwo energetyczne energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych w wykonanej rocznej sprzedaży energii elektrycznej odbiorcom końcowym przez to przedsiębiorstwo systematycznie wzrasta i w roku 2010 ma osiągnąć 10,4%.

Dyrektywa 2001/77/WE wprowadza także obowiązek posiadania świadectw pochodzenia energii z OZE.

Uznanie części energii ze spalania odpadów komunalnych za energię ze źródeł odnawialnych stanowi jedną z istotnych przesłanek ekonomicznych, wspierających rozwój instalacji spalania odpadów w Polsce. Bez budowy spalarni odpadów nie będzie możliwe

osiągnięcie przez Polskę wymaganych poziomów redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji, w latach 2010, 2013 i 2020. W szczególności problem dotyczyć będzie roku 2013, w którym należy uzyskać 50% poziom redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w 1995 roku.

Jako metodę rozliczania udziału energii ze źródeł odnawialnych w ciepłe wytwarzanym podczas termicznego przekształcania odpadów w spalarni odpadów przyjęto metodę ryczałtową, ustalającą jedną, jednakową dla całego kraju, wartość udziału energii chemicznej zawartej we frakcjach ulegających biodegradacji w energii chemicznej całej masy kierowanych do termicznego przekształcania odpadów.

Sposób rozliczeń energii ze źródeł odnawialnych, wykorzystujący metodę ryczałtową, przyjęty został m.in. w Holandii (47% energii ze spalania zmieszanych odpadów komunalnych stanowi energia ze źródeł odnawialnych) oraz w Danii (43% energii ze źródeł odnawialnych).

Dla Polski przyjęto wartość ryczałtową udziału energii ze źródeł odnawialnych podczas spalania odpadów na poziomie 42%, który zaproponowano, biorąc pod uwagę:

- uśredniony skład materiałowy odpadów z różnych miast Polski,
- uśrednione dane dotyczące wilgotności, zawartości wodoru oraz ciepła spalania poszczególnych frakcji materiałowych odpadów, pochodzące z badań odpadów w miastach polskich oraz z danych literaturowych.

Wyniki obliczeń udziału energii odnawialnej w całkowitej energii ze spalania 100 kg odpadów domowych o przyjętym uśrednionym składzie i właściwościach przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Właściwości fizyczne oraz paliwowe składników odpadów

Fracja materiałowa	Udział w odpadach % masy	w <sub>OZE</sub> -	Wilgot. % masy	Wodór % sm	Ciepło spal. MJ/kg sm	Wart. opał. MJ/kg	Energia MJ	Energia OZE MJ
Fracja < 10 mm	8,0	1,0	18,9	2	6,8	4,7	37,6	37,6
Fracja 10-20 mm –część biodegradowalna	4,3	1,0	58,0	6	15,1	5,2	22,4	22,4
Fracja 10-20 mm –część niebiodegradowalna	2,8	0,0	25,0	7	20,0	20,6	57,7	0,0
Odpady kuchenne + ogrodowe	24,5	1,0	61,7	6,1	16,1	5,1	125,0	125,0
Drewno	0,6	1,0	20,6	6	18,2	13,0	7,8	7,8
Papier mieszany	16,9	1,0	36,6	6,7	14,3	7,6	128,4	128,4
Tworzywa sztuczne mieszane	14,5	0,0	20,0	10	35,7	26,4	382,8	0,00
Tekstylia mieszane	3,7	0,5	30,0	6,4	19,3	12,0	44,4	22,2
Odpady wielomateriałowe mieszane	5,4	0,4	10,0	8	21,5	17,5	94,5	37,8
Razem	-	-	-	-	-	-	900,60	381,2

Fracja <10 mm zawiera w rzeczywistości tylko ok. 30% składników ulegających biodegradacji, które w badaniach oznacza się jako stratę prażenia (lub jako biomase). Ze względu jednak na trudność w ilościowym rozdzieleniu tej frakcji na składniki biodegradowalne i niebiodegradowalne, oznacza się średnie wartości składników dla całej frakcji i przyjmuje, że zawartość wodoru oraz ciepło spalania dotyczą tylko frakcji biodegradowalnej, jednak wyniki podane są w przeliczeniu na całą masę tej frakcji.

Udział składników ulegających biodegradacji, obliczony z udziałów masowych tych składników, wynosi:

$$8,0 \times 0,3 + 4,3 + 24,5 + 0,6 + 16,9 + 3,7 \times 0,5 + 5,4 \times 0,4 = 52,7\%$$

Udział energii ze źródeł odnawialnych (składników ulegających biodegradacji) jest niższy i wynosi:

$$(381,2 / 900,6) \times 100 = 42,3\%$$

Niższa wartość tego wskaźnika wynika z tego, że odpady ulegające biodegradacji mają znacznie wyższą wilgotność oraz niższą wartość opałową niż składniki niebiodegradowalne, wśród których dominują tworzywa sztuczne.

W § 1 projektu rozporządzenia określono zakres rozporządzenia.

W § 2 projektu rozporządzenia określono odpady, które uznaje się za odpady ulegające biodegradacji.

Ponadto przedmiotowy paragraf stanowi, iż odpady mogą pochodzić wyłącznie z obszarów, na których, zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, selektywnie zbierane są odpady. Do termicznego przekształcenia będą jednak kierowane wyłącznie odpady zmieszane, tj. takie, z których nie zostały wyselekcjonowane poszczególne frakcje nadające się do recyklingu materiałowego.

W § 3 projektu rozporządzenia określono ryczałtową wartość udziału energii chemicznej frakcji ulegających biodegradacji w energii chemicznej całej masy kierowanych do termicznego przekształcania odpadów, która to wielkość została wyliczona na podstawie obliczeń podanych na wstępie uzasadnienia.

W § 4 projektu rozporządzenia wprowadzono przepisy mające na celu sprecyzowanie warunków kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów komunalnych jako energii z odnawialnego źródła energii.

§ 5 projektu rozporządzenia dotyczy metodyki badań oraz obliczeń.

Projekt rozporządzenia zawiera przepisy techniczne i podlega notyfikacji zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039, z późn. zm.).

Projekt jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.

Zarejestrowano jedno zgłoszenie zainteresowania pracami nad projektem rozporządzenia w trybie przepisów o działalności lobbingowej w procesie stanowienia prawa, które zostały przesłane przez Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej.

## OCENA SKUTKÓW REGULACJI

### 1. Podmioty, na które oddziałuje akt normatywny:

Przepisy projektowanego rozporządzenia dotyczą podmiotów zajmujących się termicznym przekształcaniem odpadów.

Regulacja ta może przyczynić się do wzrostu liczby wytwórców energii ze źródeł odnawialnych oraz mocy zainstalowanej u podmiotów już istniejących.

### 2. Wyniki przeprowadzonych konsultacji:

Projekt rozporządzenia został poddany procedurze konsultacji z następującymi instytucjami, organizacjami i przedsiębiorstwami związanych pośrednio lub bezpośrednio z rynkiem energii odnawialnej:

1. Prezydenci Miast: Białystok, Bydgoszcz, Gdańsk, Gorzów Wielkopolski, Katowice, Kielce, Kraków, Lublin, Łódź, Olsztyn, Opole, Poznań, Rzeszów, Szczecin, Toruń, Warszawa, Wrocław, Zielona Góra,
2. Wojewodowie,
3. Marszałkowie Województw,
4. Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska,
5. Komisja Wspólna Rządu i Samorządu Terytorialnego,
6. Główny Urząd Statystyczny,
7. Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
8. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
9. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych *Lewiatan*,
10. Konfederacja Pracodawców Polskich,
11. Państwowa Rada Ochrony Środowiska,
12. Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych,
13. Izba Energetyki Przemysłowej i Odbiorców Energii,
14. Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie,
15. Polskie Towarzystwo Certyfikacji Energii,
16. Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska,
17. Polska Izba Gospodarcza Energii Odnawialnej,
18. Instytut Paliw i Energii Odnawialnej,
19. EC BREC Instytut Energetyki Odnawialnej Sp. z o.o.,
20. Stowarzyszenie Energii Odnawialnej,
21. Instytut Energetyki,
22. Polska Izba Biomasy,
23. Polskie Towarzystwo Biomasy *Polbiom*,
24. Towarowa Giełda Energii S.A.,

25. Polski Związek Pracodawców Sektora Energetyki Odnawialnej i Ochrony Środowiska,
26. Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.,
27. Agencja Rynku Energii S.A.,
28. Federacja Regionalnych Związków Gmin i Powiatów RP,
29. Towarzystwo Obrotu Energią,
30. Stowarzyszenie Polskich Przedsiębiorców Gospodarki Odpadami,
31. Polska Izba Gospodarki Odpadami,
32. Polski Klub Ekologiczny,
33. NSZZ „Solidarność”,
34. OPZZ,
35. Polska Izba Ekologii,
36. Krajowa Izba Gospodarcza

oraz został umieszczony na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska oraz w Biuletynie Informacji Publicznej (<http://www.mos.gov.pl/bip>) zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414).

W ramach przeprowadzonych konsultacji uwagi zostały zgłoszone przez większość podmiotów, do których przesłano przedmiotowy projekt. Uwzględnione uwagi miały charakter redakcyjny i techniczny. Ponadto opracowano załącznik, w którym uwzględniono propozycję uszczegółowienia metodyki przeprowadzania badań oraz obliczeń, potwierdzających rzeczywisty udział energii chemicznej frakcji ulegających biodegradacji w energii chemicznej całej masy kierowanych do termicznego przekształcania odpadów komunalnych.

Niewwzględnienie większości uwag nadesłanych w ramach konsultacji społecznych wynika przede wszystkim z faktu, iż spowodowałoby to przekroczenie delegacji ustawowej zawartej w art. 44 ust. 8 i ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.). Dotyczy to przede wszystkim sugestii uwzględnienia instalacji do współspalania odpadów oraz osadów ściekowych jako frakcji zawartych w odpadach komunalnych, które przekształcane termicznie w spalarni odpadów, mogą być uznane za frakcje ulegające biodegradacji. Ponadto część uwag dotyczyła również rozszerzenia definicji *biomasy*, która jest już uregulowana innymi przepisami.

### **3. Wpływ regulacji na:**

#### **a) sektor finansów publicznych, w tym na budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego:**

Projekt nie pociąga za sobą wpływu na budżet państwa oraz budżety jednostek samorządu terytorialnego.

**b) rynek pracy:**

Przepisy rozporządzenia mogą być ekonomiczną zachętą dla przedsiębiorców do budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów, a tym samym do wzrostu zatrudnienia w branży budowlanej oraz branży związanej z gospodarką odpadami.

**c) konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw:**

Przyjęcie projektu rozporządzenia może przyczynić się do wzrostu konkurencyjności gospodarki i przedsiębiorców, do których skierowana jest treść projektowanego rozporządzenia. Zakwalifikowanie energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów komunalnych jako energii z odnawialnego źródła energii wpłynie na osiąganie wyższych dochodów przez przedsiębiorców, w tym umożliwi Polsce szybsze osiągnięcie produkcji energii elektrycznej na rynku wewnętrznym wytwarzanej ze źródeł odnawialnych.

**d) sytuację i rozwój regionalny:**

Przyjęcie projektu rozporządzenia nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionów.

**e) wpływ na ochronę środowiska**

Rozporządzenie w istotny sposób może przyczynić się do poprawy stanu środowiska. Wykorzystanie bowiem odpadów do produkcji ciepła i energii elektrycznej spowoduje drastyczne zmniejszenie się ich ilości na składowiskach, a także zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Energię wytwarzaną z biomasy traktuje się jako energię nie powodującą emisji dwutlenku węgla.

#### **4. Wskazanie źródeł finansowania:**

Projekt nie pociąga za sobą dodatkowych wydatków poza istniejącymi w aktualnie obowiązującym stanie prawnym.