



Brytyjska spółka zależna koncernu Suez Environnement SITA UK jest szczególnie aktywna na rynku brytyjskim. W dniu 8 października 2014 roku otwarto nowy zakład odzysku energii, Suffolk KfW, w regionie Teesside.



# + 0,7 %

Dynamika produkcji energii pierwotnej z biodegradowalnej frakcji odpadów komunalnych przekształcanych termicznie w 2013 roku

## BIULETYN ENERGII ODNAWIALNEJ ENERGIA ZE SPALANIA ODPADÓW

Badanie przeprowadzone przez konsorcjum EurObserv'ER.



Wstępne dane zebrane przez konsorcjum EurObserv'ER wskazują, że produkcja odnawialnej energii pierwotnej wytworzonej w spalarniach odpadów komunalnych w krajach Unii Europejskiej, wzrosła w 2013 roku zaledwie o 0,7% do poziomu 8,7 miliona toe. Natomiast zwiększyła się znacząco sprzedaż ciepła sieciowego wytworzonego w spalarniach, co odzwierciedla lepszy stopień wykorzystania energii pierwotnej.

### 8,7 Mtoe

energia pierwotna z biodegradowalnej frakcji odpadów komunalnych przekształcanych termicznie w Unii Europejskiej w 2013 roku

### 18,7 TWh

energia elektryczna z biodegradowalnej frakcji odpadów komunalnych przekształcanych termicznie w Unii Europejskiej w 2013 roku



Kompleks Flamoval obsługiwany przez Veolia w Arques (Pas-de-Calais, Francja), przetwarza 92 500 Mg odpadów komunalnych rocznie.

Zgodnie z danymi konsorcjum EurObserv'ER, w 2013 roku ilość energii odzyskanej w procesie termicznego przekształcania biodegradowalnej frakcji odpadów komunalnych, do których zalicza się frakcje biodegradowalne odpadów zmieszanych (jak kartony, odpady kuchenne itd.), nieznacznie wzrosła (o 0,7%), do poziomu około 8,7 Mtoe (tabela 1). Sprzedaż ciepła sieciowego zwiększyła się wyraźnie w 2013 roku, głównie dzięki połączeniu integracji technologicznej spalarni odpadów a sieciami ciepłowniczymi. Produkcja ciepła od 2012 roku wzrosła o 7,8% i osiągnęła 2,4 Mtoe (tabela 3), podczas gdy wytwarzanie energii elektrycznej utrzymywało się na stabilnym poziomie 18,7 TWh (tabela 2). Pozytywnie na wzrost wykorzystania energii pierwotnej wpłynęła również poprawa efektywności energetycznej w spalarniach odpadów,

napędzana przez regulacje unijne. Głównie jako pokłosie dyrektywy w sprawie odpadów (2008/98/WE), która zachęca operatorów do optymalizacji sprawności energetycznej w swoich zakładach (w obszarze ciepła). Dyrektywa określa, że zakłady mogą być sklasyfikowane jako obiekty wykorzystujące odpady do produkcji energii (ang. waste-to-energy) tylko wówczas, gdy osiągają minimalne kryterium sprawności, które w przypadku spalarni wybudowanych po 31 grudnia 2008 roku musi wynosić przynajmniej 65%. Dla zakładów powstałych przed 2008 rokiem, minimalny wskaźnik efektywności energetycznej to 60%. Jeśli wymagania te nie zostaną spełnione, proces spalania odpadów nie będzie uznany za spełniający warunki nałożone przez dyrektywę.

## Ogromne dysproporcje w Europie

Odzysk energii z odpadów w krajach członkowskich Unii Europejskiej stanowi swego rodzaju mozaikę przepisów. Różnorodność rozwiązań spowodowana jest politycznymi rozbieżnościami w zakresie metod utylizacji odpadów oraz procesem akcesji nowych państw członkowskich. Od 2000 roku, dyrektywa w sprawie składowania odpadów z dnia 26 kwietnia 1999 roku (1999/31/WE) istotnie wpłynęła na dynamikę budowy spalarni odpadów z elementem odzysku energii elektrycznej. Dyrektywa określiła cel redukcji ilości składowanych biodegradowalnych odpadów komunalnych: do poziomu 75% do 16 lipca 2006 (w odniesieniu do referencyjnego 1995 roku), następnie do 50% do 16 lipca 2009 i 35% do 16 lipca 2016 roku. Wiele krajów, takich jak Niemcy, Holandia, Belgia, Szwecja, Austria i Dania poszły jeszcze dalej całkowicie zakazując składowania odpadów komunalnych. W tych ostatnich państwach składowanie odpadów na składowiskach stanowi niewielki odsetek (1-3%), co pozwoliło im na równoczesny rozwój technologii recyklingu i odzysku energii z odpadów. Inne państwa położone na południu Europy (Hiszpania, Włochy, Portugalia, Grecja), ale również Wielka Brytania, zwlekają z pełną implementacją zapisów dyrektywy i wciąż składowują znaczną część odpadów komunalnych (około 50-60%). Kolejne rozszerzenie UE, uwzględniające państwa Europy Wschodniej w 2004 (UE-25) i 2007 roku (UE-27) pokazało, że w nowych krajach członkowskich sektor odzysku energii z odpadów nie jest rozwinięty; ze znaczącym odsetkiem odpadów kierowanych na składowiska (65-99%). Nowe technologie potrzebują większego wsparcia i pomimo przeznaczenia znaczącej pomocy z puli środków unijnych na infrastrukturę w obszarze gospodarki odpadami, kraje członkowskie będą musiały poczynić większe starania w celu spełnienia swoich zobowiązań.

## W kierunku ekonomii recyklingu: Europa bez odpadów

Komisja Europejska planuje przełom w gospodarce odpadami - 2 lutego 2014 roku zaprezentowała dwa dokumenty: komunikat zatytułowany „W kierunku ekonomii recyklingu: Europa bez odpadów” („Towards a circular economy: a zero waste programme for Europe”) oraz propozycję dyrektywy zmieniającą dyrektywę o odpadach, opakowaniach i zużytych opakowaniach, składowaniu odpadów, złomowaniu samochodów, bateriach i akumulatorach,

zużytych bateriach i akumulatorach, odpadach ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Proponowane zapisy dyrektywy to nowe podejście do zarządzania odpadami - a mianowicie przejście z linearnego modelu gospodarki, który wygasa wraz z końcem życia produktu do recyklingu odpadów w modelu gospodarki opartym na ponownym wykorzystaniu, naprawie, gdzie odpady byłyby używane jako surowiec i wracały do obiegu materiałowego w celu wytwarzania nowych produktów. Zgodnie z opinią Komisji Europejskiej, nowe podejście do gospodarki powinno zaowocować powstaniem ok. 580 000 nowych miejsc pracy, a równocześnie zwiększeniem konkurencyjności Europy i zmniejszeniem zapotrzebowania na rzadkie i kosztowne surowce. Kluczowe cele tej propozycji, powiązane z redukcją emisji gazów cieplarnianych i celami w zakresie ochrony środowiska, obejmują zwiększenie wskaźnika recyklingu odpadów komunalnych do 70% oraz wolumenu recyklingu zużytych opakowań do 80% do roku 2030. Nowe podejście oznaczałoby również zakaz składowania odpadów podlegających recyklingowi od 2025 roku, a także wszystkich odpadów komunalnych od 2030 roku. Kwestie te poddane zostaną pod obrady Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej, które mogą utworzyć ścieżkę do przyjęcia ujednoliconego tekstu dyrektywy do 2016 roku. Podczas gdy dyrektywa robocza stawia ambitne cele, terminy realizacji są na razie mało precyzyjne i dają czas krajom członkowskim na dostosowanie się do nowego podejścia. Zgodnie z CEWEP (Konfederacją Europejskich Spalarni Odpadów z Odzyskiem. Energii), ramy prawne uwolnią pełen potencjał dla odpadów i otworzą nowe rynki zbytu dla odzysku energii z bioodpadów po niskich kosztach. W filozofii gospodarki recyklingu odzysk energii jest traktowany jako technologia zaawansowana, zajmuje czwarte miejsce w hierarchii postępowania z odpadami za prewencją, ponownym użyciem i recyklingiem.

## Wieści z głównych krajów

### Odzysk ciepła otwiera nowe możliwości w Holandii

Holandia, w której na 1000 mieszkańców przypada 51 toe energii odnawialnej, jest jednym z najbardziej aktywnych państw na rynku Unii Europejskiej w zakresie odzysku energii z odpadów komunalnych w procesie termicznego przekształcania. Według Statistics Netherlands, produkcja energii pierwotnej w 2013 roku osiągnęła poziom 855,3 ktoe, co oznacza bardzo niewielki wzrost w porównaniu do roku

## 240 milionów Mg odpadów komunalnych w Europie

Eurostat twierdzi, że w 2012 roku (najnowsze dostępne dane) ponad 80,7 miliona Mg z 240 milionów Mg odpadów z gospodarstw domowych, było nadal składowanych i niepoddanych ponownemu wykorzystaniu, recyklingowi czy odzyskowi energii. 65,9 miliona Mg odpadów poddano recyklingowi, 35,7 miliona Mg recyklingowi organicznemu (kompostowaniu i fermentacji metanowej), natomiast 58 milionów Mg trafiło do spalarni, z czego 47,8 miliona ton (82,4%) przetworzono w zakładach odzyskujących energię z odpadów. W 19 krajach członkowskich Unii Europejskiej składowanie odpadów wciąż stanowi główną metodę postępowania z odpadami komunalnymi, a w 15 państwach członkowskich, ponad połowa odpadów trafia na składowiska. W niektórych z nich odsetek odpadów trafiających na składowiska wynosi ponad 90% (Rumunia, Bułgaria, Malta, Łotwa i Litwa). Każdy Europejczyk produkuje średnio 503 kilogramy śmieci rocznie, przy czym wartości te wahają się w przedziale 300 – 700 kg/r.

poprzedzającego (o 0,7%). Obok Niemiec, Holandia jest importerm odpadów. I tak w 2012 roku (dane za rok 2013 są niedostępne), około 14% odpadów przetworzonych w holen-

derskich zakładach odzyskujących energię z odpadów pochodziło z importu, a większość (około 700 000 Mg) z Wielkiej Brytanii. Wytłumaczenie leży w przewymiarowaniu ultranowo-

## Tabela nr 1

Produkcja odnawialnej energii pierwotnej z odpadów komunalnych w Unii Europejskiej w 2012 i 2013 roku\* (w ktoe)

Kraj	2012	2013*
Niemcy	2 595,6	2 728,9
Francja	1 261,7	1 246,0
Holandia	849,7	855,3
Włochy	806,8	827,6
Szwecja	769,5	753,9
Wielka Brytania	691,0	683,7
Dania	492,5	482,7
Belgia	333,1	299,8
Finlandia	193,0	193,5
Hiszpania	175,7	147,3
Austria	143,7	129,9
Portugalia	86,0	96,7
Czechy	83,7	82,9
Irlandia	44,4	48,7
Węgry	45,0	40,7
Polska	32,5	32,5
Bułgaria	20,8	21,0
Słowacja	18,6	19,4
Luksemburg	17,1	17,0
Litwa	0,0	11,0
Słowenia	7,5	7,4
Malta	0,7	1,0
UE (28 krajów)	8 668,7	8 727,0

\* Szacunki. Źródło: EurObserv'ER 2014.



czesnych spalarni odpadów, zaprojektowanych specjalnie w celu odzysku energii, co skłoniło władze Holandii do importu odpadów i prowadzenia ich w Wielkiej Brytanii, która aktualnie nie posiada wystarczających zdolności przerobowych. Obserwowanym trendem jest znaczący wzrost produkcji ciepła, który Statistics Netherlands przypisuje uruchomieniu nowych przyłączy ciepłowniczych, które współpracują zarówno z przemysłem (instalacje parowe), jak i miejskimi sieciami ciepłowniczymi (opartymi na gorącej wodzie). Dzięki temu, sprzedaż ciepła wzrosła o 18,3% między 2012 i 2013 rokiem do poziomu 215,8 ktoe, podczas gdy w latach poprzednich wzrost ten wynosił 15,6%. Rozwój segmentu ciepła uderzył w sektor produkcji energii elektrycznej, która w 2013 roku spadła o 4,6% w stosunku do 2012.

### Dwucyfrowy wzrost sprzedaży ciepła w Niemczech

Ilość energii odnawialnej odzyskanej z przetwarzania odpadów pozostała w Niemczech na stabilnym poziomie. Wstępne szacunki AGEE-Stat sugerują, że produkcja energii pierwotnej przekroczyła 2,7 Mtoe, co oznacza 5,1% rocznego wzrostu. Znaczący był dwucyfrowy wzrost sprzedaży ciepła do sieci (o 10,7%) w 2013 roku. Przekłada się to na produkcję ciepła na poziomie 705,6 ktoe, podczas gdy produkcja energii elektrycznej zwiększyła się o 6,2% (tj. 5,3 TWh). Jest to pokłosie wdrożenia nowej niemieckiej Ustawy o odpadach i recyklingu (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWg). Prawo określa minimalny próg jednostkowego odzysku energii z odpadów na poziomie co najmniej 11 000 kJ/kg (0,262 toe na Mg odpadów), z jednoczesną możliwością obniżenia tego

pułapu pod warunkiem wdrożenia zabiegów technologicznych, mających na celu poprawę ochrony środowiska.

### Wielka Brytania chce nadrobić stracony czas

W ciągu najbliższych dwóch do trzech lat, Wielka Brytania powinna zwiększyć tempo realizacji inwestycji z zakresu odzysku energii z odpadów. Zgodnie z danymi Ecoprog, niemieckiej firmy konsultingowej specjalizującej się w rynkach usług środowiskowych, około 20 zakładów odzyskujących energię z odpadów powinno zostać uruchomionych w 2017 roku z łączną wydajnością 4,6 miliona Mg/r. Można porównać to z aktualną przepustowością równą 3,28 miliona Mg odpadów w 24 krajowych spalarniach odpadów. Decyzje strategiczne w tym obszarze zostały zainicjowane już w

roku 1996, kiedy to zwiększone zostały stawki podatkowe za składowanie odpadów. Dnia 1 kwietnia 2013 roku podatek dla biodegradowalnej frakcji odpadów (większości odpadów komunalnych) wzrósł z £ 72 (€ 91) za Mg do £ 80 (€ 101). Aby uniknąć płać tego podatku, władze i samorządy lokalne oraz przedsiębiorstwa eksportowały własne odpady do Holandii, Niemiec i Szwecji, które z kolei dysponują nadmiernymi mocami przerobowymi. W 2012 roku, eksport odpadów z Walii i Anglii wyniósł około 900 000 Mg/r. Zgodnie z danymi Departamentu ds. Energii i Zmian Klimatu (DECC), w 2013 roku produkcja energii pierwotnej z odpadów biodegradowalnych nieznacznie spadła do poziomu 683,7 ktoe (o 1,1% w stosunku do 2012 roku), w oczekiwaniu na uruchomienie nowych zakładów.

### Wielka Brytania i Polska napędzają rynek

Ostatni raport opublikowany przez Ecoprog pt. Waste to Energy 2014-2015 informuje,

że liczba nowych projektów spalarni odpadów w ciągu ostatnich kilku miesięcy prawie nie wzrosła i trudno oczekiwać zmiany tej sytuacji w najbliższych dwóch lub trzech latach. Ecoprog wskazał na 25 instalacji na terenie całej UE, w szczególności w dwóch krajach członkowskich, gdzie przygotowywanych jest najwięcej inwestycji, tj. w Wielkiej Brytanii i Polsce, które powinny zostać uruchomione do 2017 roku. Zgodnie z danymi konsultanta, przyszłe zapotrzebowanie w sektorze nie będzie zależało jedynie od budowy nowych zakładów, lecz także od rozwoju rynku usług modernizacyjnych w obszarze gospodarki odpadami w celu dostosowywania instalacji do nowych standardów. Firma doradczą szacuje, że redukcja ilości odpadów komunalnych przewidziana za sprawą unijnych dyrektyw przyczyni się do likwidacji wielu zakładów, w szczególności w Niemczech, gdzie zakłady już teraz ponoszą straty z powodu znacznego przeskalowania zdolności przerobowych.

Ecoprog dodaje, że unijne rozwiązania prawne w zakresie gospodarki odpadami w dłuższej perspektywie spowodują wzrost zapotrzebowa-

nia na spalarnie do utylizacji odpadów, ponieważ wiele krajów, w szczególności w Europie Wschodniej, musi przyjąć zapisy dyrektywy ramowej w sprawie odpadów i ich składowania do 2020 roku. Zwiększy się popyt na technologie w obszarze gospodarki odpadami wraz ze wzrostem wymagań ze strony Komisji Europejskiej w zakresie całkowitego ograniczenia składowania odpadów.

Patrząc na spalarnie odpadów, dzielą się one na pięć głównych kategorii (tabela 4) – największe francuskie firmy, jak Veolia Environnement i GDF Suez, częściowo utrzymywane z funduszy publicznych, hiszpańskie przedsiębiorstwa, które stanowią przeważnie filie największych grup konstrukcyjnych, prywatne przedsiębiorstwa w Niemczech utrzymywane przez Grupy Rethman-Remondis i Alba, przedsiębiorstwa utrzymywane z prywatnych funduszy inwestycyjnych, jak Dutch AVR Gansewinkel i Biffa, a także miejskie przedsiębiorstwa, jak Dutch i Delta. W większości państw członkowskich UE zarządzanie odpadami komunalnymi leży

## Tabela nr 2

Produkcja energii elektrycznej brutto z biodegradowalnej frakcji odpadów komunalnych w Unii Europejskiej w 2012 i 2013 roku\* (w GWh)

Lraj	2012			2013*		
	Elektrownie	Kogeneracja	Razem	Elektrownie	Kogeneracja	Razem
Niemcy	3 118,0	1 832,0	4 950,0	3 268,0	1 987,0	5 255,0
Włochy	1 201,5	961,6	2 163,2	1 230,0	977,0	2 207,0
Francja	1 283,4	943,5	2 226,9	1 243,7	914,3	2 158,0
Holandia	0,0	2 235,0	2 235,0	0,0	2 133,0	2 133,0
Wielka Brytania	1 474,1	559,4	2 033,5	1 169,4	817,9	1 987,3
Szwecja	0,0	1 662,0	1 662,0	0,0	1 700,0	1 700,0
Dania	0,0	892,0	892,0	0,0	858,0	858,0
Belgia	537,9	167,2	705,1	484,4	150,6	635,0
Hiszpania	715,0	0,0	715,0	0,0	595,0	595,0
Finlandia	63,5	270,4	333,8	66,5	283,5	350,0
Portugalia	245,0	0,0	245,0	0,0	286,0	286,0
Austria	149,0	91,0	240,0	160,0	47,0	207,0
Węgry	30,0	81,0	111,0	0,0	115,0	115,0
Czechy	0,0	87,0	87,0	0,0	84,0	84,0
Irlandia	61,2	0,0	61,2	0,0	70,0	70,0
Luksemburg	36,0	0,0	36,0	0,0	36,0	36,0
Słowacja	0,0	27,0	27,0	0,0	29,0	29,0
Litwa	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
Malta	0,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0
Słowenia	0,0	6,1	6,1	0,0	7,4	7,4
Bułgaria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
UE (28 krajów)	8 914,6	9 824,1	18 738,8	7 622,1	11 118,6	18 740,7

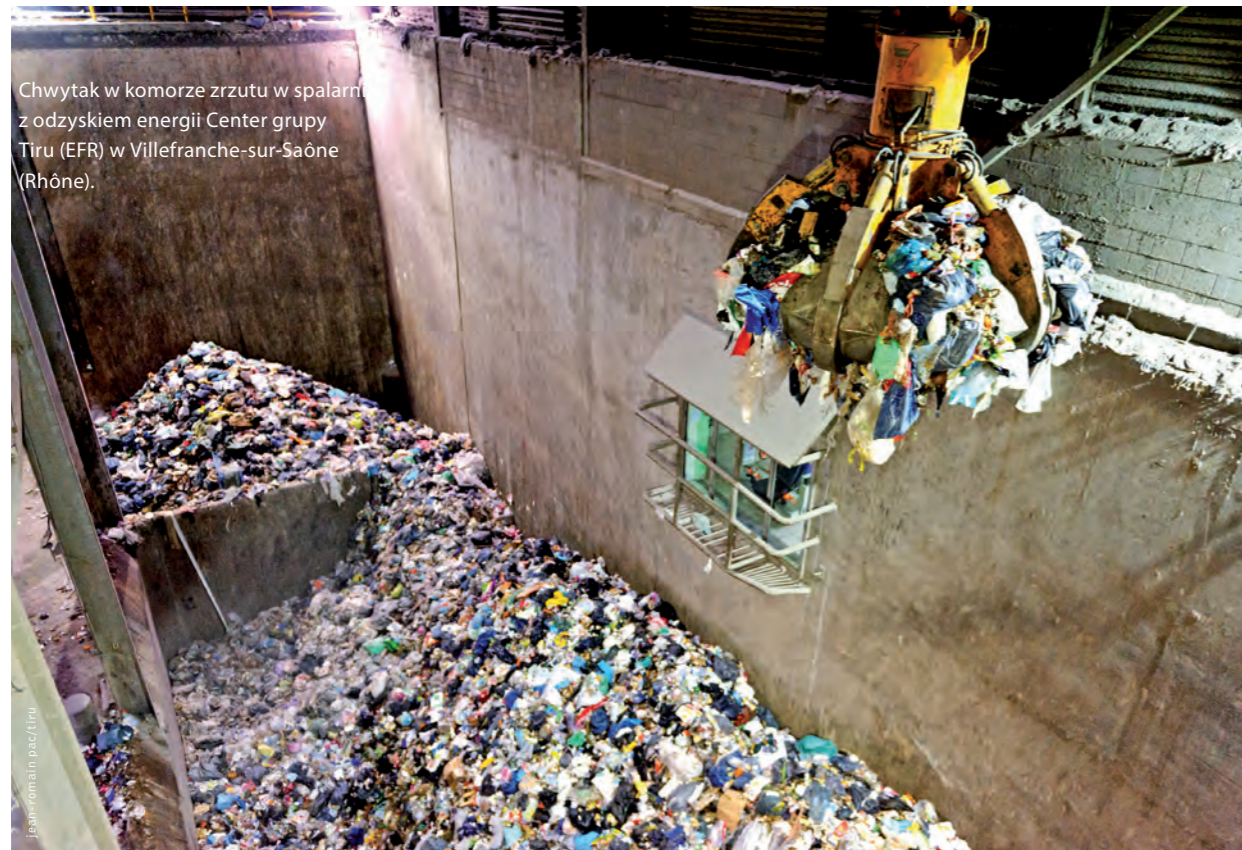
\* Szacunki. Źródło: EurObserv'ER 2014.

## Tabela nr 3

Produkcja ciepła brutto z biodegradowalnej frakcji odpadów komunalnych w Unii Europejskiej w 2012 i 2013 roku\* (w ktoe) w sektorze przemian\*\*

kraj	2012			2013*		
	Kotły	Kogeneracja	Razem	Kotły	Kogeneracja	Razem
Niemcy	270,1	367,4	637,5	274,0	431,5	705,6
Szwecja	48,6	460,7	509,2	54,0	512,5	566,5
Dania	30,1	283,8	313,8	29,4	277,1	306,5
Francja	62,5	193,3	255,8	62,5	193,3	255,8
Holandia	0,0	182,5	182,5	0,0	215,8	215,8
Włochy	0,0	71,0	71,0	0,0	83,3	83,3
Finlandia	10,3	72,2	82,5	10,4	72,5	82,9
Austria	13,9	35,3	49,2	14,4	29,4	43,8
Czechy	0,0	35,9	35,9	0,0	35,5	35,5
Wielka Brytania	23,7	0,0	23,7	30,6	0,0	30,6
Belgia	3,3	15,5	18,8	3,0	13,9	16,9
Węgry	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4
Litwa	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
Słowenia	0,0	1,9	1,9	0,0	2,5	2,5
Słowacja	1,1	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1
Malta	0,6	0,0	0,6	1,0	0,0	1,0
UE (28 krajów)	464,3	1 726,7	2 190,9	479,3	1 881,5	2 360,8

\* Szacunki. \*\* Ciepło sprzedane do sieci ciepłowniczych. Źródło: EurObserv'ER 2014.



Chwytnik w komorze zrzutu w spalarni z odzyskiem energii Center grupy Tiru (EFR) w Villefranche-sur-Saône (Rhône).

w gestii samorządów terytorialnych. Istnieją również przedsiębiorstwa prywatne, które prowadzą działalność na szczeblu krajowym. Jeśli przyjrzeć się głównym projektom największych firm działających w Europie, w centrum uwagi znajdzie się porozumienie o

separacji pomiędzy Dalkią (przedsiębiorstwem usług energetycznych, które dawniej stanowiło filię Veolia Environnement) a EDF. Zgodnie z warunkami tego porozumienia, wszystkie przedsięwzięcia krajowe we Francji zostały przekazane EDF, podczas gdy wszystkie przed-

sięwzięcia o charakterze międzynarodowym zostały skierowane do Veolia. Porozumienie o separacji umożliwił również Veolii transfer 550 milionów € do EDF, ponieważ wartość



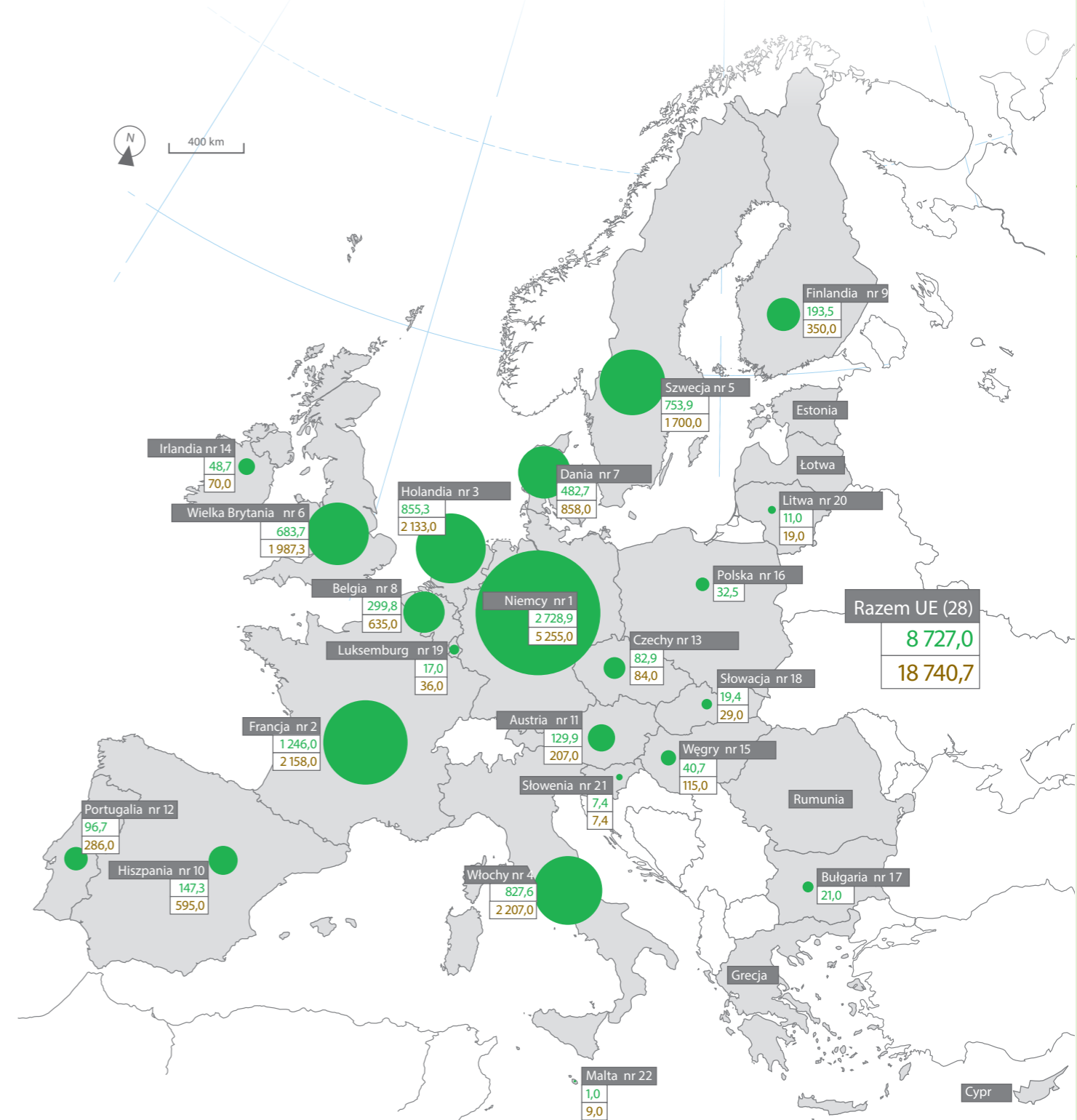
## Tabela nr 4

Wybrane przedsiębiorstwa z sektora przetwarzania termicznego w Europie w 2014 roku R

Przedsiębiorstwo	Kraj	Moc przerobowa w tonach	Liczba instalacji	Produkcja energii elektrycznej w 2013 (GWh)
EEW Energy from Waste	Niemcy	4 731 000	14	4 634 (energia elektryczna i ciepło)
Remondis	Niemcy	4 552 000	19	b.d.
SITA (Suez environnement)	Francja	4 500 000	36	1 500 energia elektryczna 1 650 ciepło
Veolia <sup>(1)</sup>	Francja	b.d.	58	b.d.
Tiru (EDF)	Francja	3 300 000	21	2 540 (energia elektryczna i ciepło)
Urbaser	Hiszpania	1 906 000	8	1 144 energia elektryczna
Gruppo Hera	Włochy	1 410 000	10	1 054 energia elektryczna
AEB Amsterdam	Holandia	1 400 000	2	1 000 energia elektryczna

(1) We Francji działa 61 spalarni Veolia, z czego 58 odzyskuje energię z odpadów (w tym z odpadów niebezpiecznych).  
Źródło: EurObserv'ER 2014.

Produkcja energii pierwotnej i produkcji energii elektrycznej brutto z biodegradowalnej frakcji odpadów komunalnych w Unii Europejskiej w 2013 roku\* (w ktoe)



### Legenda

8,959 Produkcja energii pierwotnej z termicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Unii Europejskiej w 2013 roku\* (w ktoe).

8,959 Produkcja energii elektrycznej brutto z termicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Unii Europejskiej w 2013 roku\* (w GWh).

\* Szacunki. Źródło: EurObserv'ER 2014.



Ecocu'Air jest spalarnią z odzyskiem energii najnowszej generacji. Przetwarza odpady pochodzące z 136 miast Seine-Maritime, w sumie 142 000 Mg odpadów rocznie.

międzynarodowych przedsięwzięć jest wyższa niż 66% (wielkość udziałów Veolia w Dalkia). W innym projekcie, niemieckie przedsiębiorstwo energetyczne E.ON sfinalizowało transfer filii E.ON Energy z Waste AG (EEW) do EQT, szwedzkiego funduszu inwestycyjnego, który nabył ponad 51% udziałów. EEW dysponuje ok. 18% udziałów w niemieckim rynku spalania odpadów z 19 spalarniami (z których 13 należy do firmy), z łączną wydajnością przerobową 4,5 miliona Mg i odzyskiem energii na poziomie ok. 1 700 GWh energii elektrycznej i 2 400 GWh ciepła. W 2013 roku, EEW wygenerowało sprzedaż wartą 514 milionów (euro) i zatrudniło 1 300 pracowników. Biorąc pod uwagę nowe sfinalizowane inwestycje, brytyjska filia Suez Environnement SITA UK jest szczególnie aktywna na rynku brytyjskim. 8 października 2014 roku uruchomiła ona nowy zakład odzysku energii w Teesside. Kontrakt między konsorcjum prowadzonym przez partnerstwo SITA UK, South Tyne i Wear Waste obejmuje przetwarzanie 190 000 Mg/r odpadów komunalnych z gmin Gateshead, South Tyneside i Sunderlandu.

Zakład zostanie wyposażony na potrzeby przetwarzania 256 000 Mg odpadów i produkcji energii elektrycznej dla 30 000 gospodarstw domowych (ekwiwalent). SITA UK zaangażowane jest w liczne partnerstwa publiczno-prywatne (PPP) w Wielkiej Brytanii. W styczniu 2014 roku, SITA UK ogłosiła podpisanie kontraktu PPP ze swoimi partnerami Sembcorp Utilities UK oraz Itochu Corporation. Konsorcjum SITA Sembcorp UK jest odpowiedzialne za sfinansowanie, konstrukcję i eksploatację nowego zakładu o mocy 49 MW, zaprojektowanego do przetwarzania ponad 430 000 Mg odpadów komunalnych, który powinien wyprodukować wystarczającą ilość energii elektrycznej do zaopatrzenia 63 000 gospodarstw domowych. W listopadzie 2013 roku przedsiębiorstwo ogłosiło, że zaprojektuje, zbuduje i będzie obsługiwać zakład odzysku energii z odpadów SERC (Sevenside Energy Recovery Center) w konsorcjum ze szkockim Widows Investment Partners oraz Itochu Corporation. Zakład będzie przetwarzał 96% odpadów zachodniego Londynu w ilości 300 000 Mg rocznie.

Zakład o mocy 34 MW będzie produkował energię elektryczną dla 50 000 gospodarstw domowych. Może również dostarczać ciepłą wodę do lokalnych przedsiębiorstw i w efekcie polepszyć wskaźniki oddziaływania na środowisko. Suez Environnement przyjęło się również na polskim rynku ze swoją filią SITA Polska. Pod koniec 2012 roku miasto Poznań podpisało kontrakt PPP z Zieloną Energią, wspólną filią SITA Polska i Marguerite Waste Polska (filia prywatnego funduszu inwestycyjnego Marguerite). Konsorcjum będzie odpowiedzialne za projektowanie, finansowanie i obsługę zakładu odzyskującego energię z odpadów o wydajności 210 000 Mg od 2016 roku. Zakład będzie działał w oparciu o kogenerację o mocy 15 MW mocy elektrycznej oraz 34 MW mocy cieplnej, a ciepło zasilą poznańską miejską sieć ciepłowniczą.

### Przyspieszenie przewidywane od 2017 roku

Do tej pory produkcja energii pierwotnej z odpadów charakteryzowała się stabilnym wzrostem. Niemniej jednak, presja ze strony Komisji Europejskiej stopniowo przekłada się na decyzje inwestycyjne, głównie w krajach Europy Wschodniej (tam, gdzie poziom recyklingu i odzysku energii jest najniższy). Zrozumiałe jest, że jeśli państwa te dostosują się do stawianych wymagań, będą musiały rozpocząć inwestycje w odzysk energii z odpadów w drugiej połowie

dekady tak, by znacząco przyspieszyć tempo inwestycji od 2017 roku. Zapewni to sektorowi nową dynamikę rozwoju w perspektywie średnioterminowej. W kwestii perspektyw wzrostu sektora, CEWEP przewiduje, że udział odnawialnej energii elektrycznej w UE pochodzącej z termicznego przekształcania odpadów komunal-

### Pobierz

Konsorcjum EurObserv'ER zamieszcza interaktywną bazę danych wskaźnikowych na stronach [www.energies-renouvelables.org](http://www.energies-renouvelables.org) (francuskojęzyczna) i [www.eurobserv-er.org](http://www.eurobserv-er.org) (anglojęzyczna). Wejdź na stronę i kliknij na banner «Interactive EurObserv'ER Database», aby pobrać dane w formacie Excel.

nych realnie wyniesie 67 TWh w roku 2020, odpowiednio 25 TWh energii elektrycznej oraz 42 TWh (3,6 Mtoe) ciepła. Potencjał na rok 2020 jest szacowany na około 98 TWh, w tym 37 TWh energii elektrycznej oraz 61 TWh (5,3 Mtoe) ciepła. CEWEP zaznacza, że całkowity wkład odpadów komunalnych, biodegradowalnych i innych, podwoiłby te wartości, to znaczy 134 TWh w 2020 roku dla potencjału sektora równego 196 TWh.

Konsorcjum EurObserv'ER oblicza, że osiągnięcie tego celu wymagałoby wzrostu rzędu 1,2 Mtoe końcowego zużycia energii (zarówno energii elektrycznej, jak i ciepła) do 2020 roku, co oznacza 3,4% rocznego wzrostu do tego czasu. Prognoza uwzględnia tempo rozwoju sektora i jego aktualne perspektywy.

□

Źródła: GUS Austria, Ministerstwo Przemysłu i Handlu (Czechy), pp (Francja), AGEE-Stat (Niemcy), Ministerstwo Rozwoju Gospodarczego (Włochy), GUS Litwa, STATEC (Luksemburg), Statystyki Holandia, Instytut Energetyki Odnawialnej (Polska), DGGE (Portugalia), Energy Center Bratysława (Słowacja), IDAE (Hiszpania), DECC (Wielka Brytania), Observ'ER AIE.

Następny biuletyn:

BIOMASA STAŁA



Współfinansowane ze środków Programu IEE Unii Europejskiej



Biuletyn został przygotowany przez Observ'ER w ramach Projektu «EurObserv'ER», który zrzęsa: Observ'ER (Francja), ECN (Holandia), Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BREC IEO, Polska), Josef Stefan Institut (Słowenia), Renac (Niemcy) oraz Frankfurt School of Finance & Management (Niemcy). Wyłączna odpowiedzialność za treść publikacji spoczywa na autorach. Zawartość nie reprezentuje opinii krajów członkowskich UE. Komisja Europejska nie jest odpowiedzialna za wykorzystanie zamieszczonych informacji. Przedsięwzięcie zostało dofinansowane ze środków Ademe, programu the IntelligentEnergy – Europe i Caisse des Dépôts.

Wersja polska: Instytut Energetyki Odnawialnej, kontakt: [biuro@ieo.pl](mailto:biuro@ieo.pl), [www.ieo.pl](http://www.ieo.pl)  
Tłumaczenie: J. Bolesta, A. Oniszk-Popławska, Skład komputerowy: DUNA.

