MINI-RAPORT
DEBATA 3. Republika Czeska

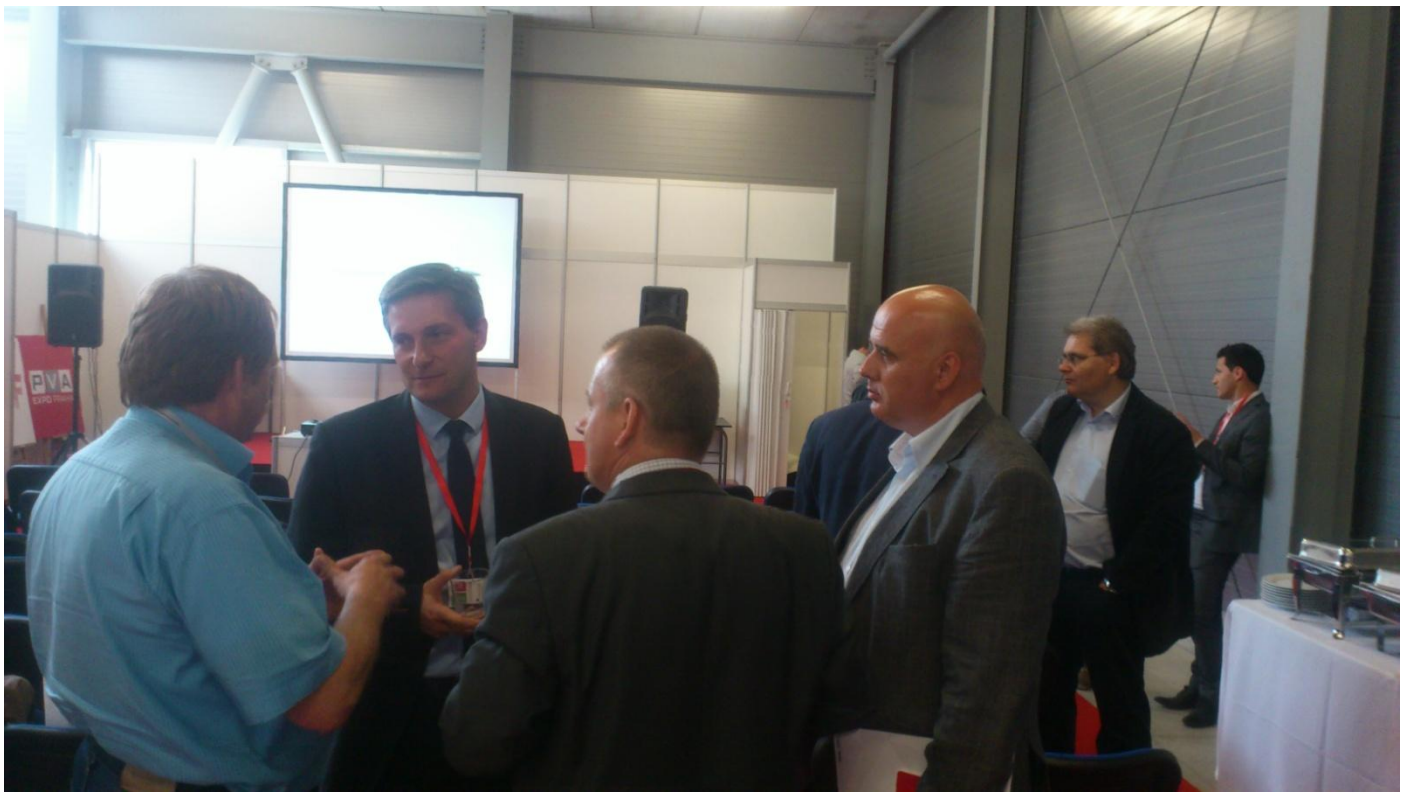
MIEJSCE DEBATY: Republika Czeska
DATA DEBATY: 18/09/2014

UCZESTNICY DEBATY:
W debacie wzięło udział 26 uczestników. Wśród gości debaty znaleźli się reprezentanci następujących instytucji samorządowych, prywatnych oraz organizacji pozarządowych. Wśród nich m.in. wymienić można przedstawicieli:

1. Ministerstwo Środowiska Republiki Czeskiej (Ministerstvo životního prostředí);
2. WPH Praha;
3. OXO Ostrava;
4. LKVD;
5. MM Karlovy Vary;
6. Axis Industries;
7. AQUATEST;
8. CZU oraz inni.

Projekt LIFE COGENERATION.PL jest współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Rysunek 1 Debata prowadzona przez prezesa



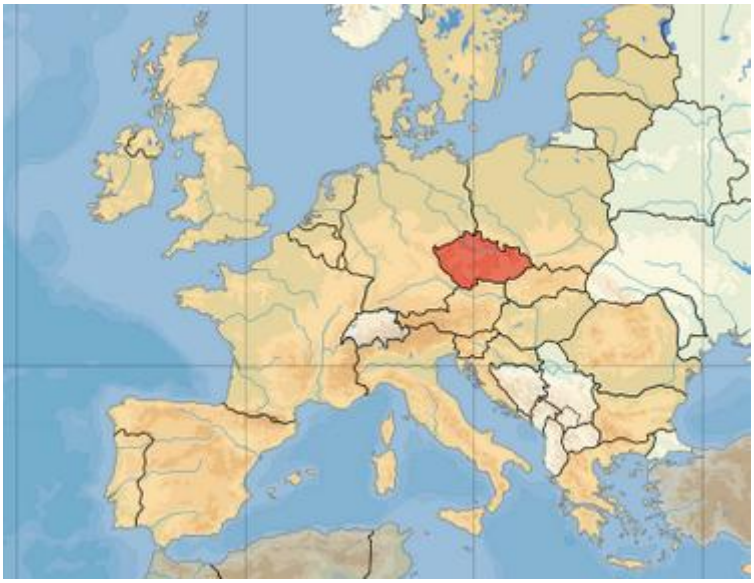
Rysunek 2 Uczestnicy debaty

Projekt LIFE COGENERATION.PL jest współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

A. CHARAKTERYSTYKA REGIONU

Republika Czeska zlokalizowana jest w Europie Środkowej. Od północnego wschodu graniczy z Polską, od zachodu i północnego zachodu z Niemcami, od południa z Austrią, a od południowego wschodu ze Słowacją. Powierzchnia Republiki Czeskiej wynosi 78,865 km^2. Zamieszkiwana jest przez ponad 10,5 mln obywateli. Republika Czeska jest członkiem następujących organizacji międzynarodowych:

a) **o charakterze politycznym**: Organizacja Narodów Zjednoczonych (1945), NATO (1999), Inicjatywa Środkowoeuropejska, Grupa Wyszehradzka;
b) **o charakterze gospodarczym:** Unia Europejska (2004), Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD, 1995), Światowa Organizacja Handlu (WTO, 1995), Międzynarodowy Fundusz Walutowy (1993), Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (1993).



Rysunek 3 Lokalizacja Republiki Czeskiej

Gospodarka odpadami jest jednym z najdynamiczniej rozwijających się sektorów gospodarki w Republice Czeskiej. Od 2004 r. (data przystąpienie Republiki Czeskiej do UE) Czesi dokonali implementacji 90% przepisów europejskich do prawa krajowego. Stworzyli system, którego podstawą jest racjonalne podejście do zagadnień związanych z wytwarzaniem oraz unieszkodliwianiem odpadów.

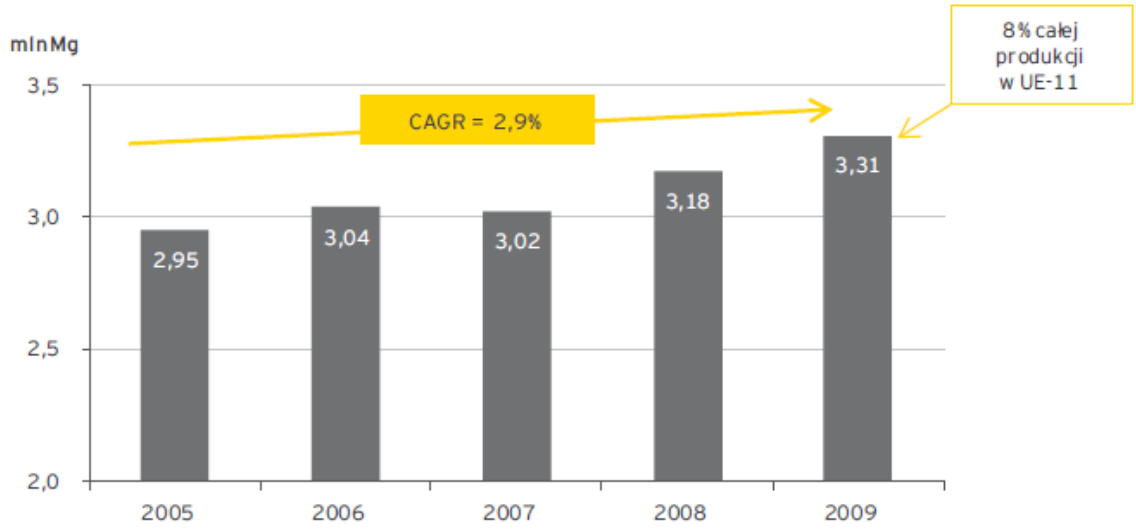
Obecnie obowiązującym, strategicznym dokumentem jest Plan gospodarki odpadowej RCz uchwalony w 2003 r. obowiązujący do 2013. Opisane są w nim reguły zagospodarowania odpadów oraz wyznaczone do osiągnięcia cele, w okresie obowiązywania dokumentu. Pod koniec 2014 r. zostanie uchwalony Krajowy Plan obowiązujący na kolejne 10 lat. Corocznie, realizacja postulatów zawartych w planach oceniana jest przez Ministerstwo Środowiska Naturalnego, a efekt kontroli prezentowany jest w postaci sprawozdania.

Do najistotniejszych regulacji w zakresie gospodarki odpadami należą:

- ustawa z dnia 15 maja 2001 r. o odpadach (Nr 185/2001, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 4 grudnia 2001 r. o opakowaniach (Nr 477/2001),
- dekret z 17 października 2001 r. (Nr 383/2001) o szczegółach gospodarki odpadami,
- dekret z dnia 11 lipca 2005 r. w sprawie warunków składowania odpadów (Nr 294/2005).

Projekt LIFE COGENERATION.PL jest współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jednym z największych osiągnięć Czechów jest uszczelnienie systemu gospodarki odpadami, który swoim zasięgiem obejmuje ok. 98% mieszkańców. W 2009 r. wytworzono w Czechach 316 kg odpadów komunalnych/Mieszkańca. W 2009 r. różnica między wytworzoną, a zagospodarowaną ilością odpadów wyniosła 0,4 mln Mg. Masa wytwarzanych w Czechach odpadów w przeciągu 5 lat wzrosła o 11% (rys. 4).



Rysunek 4 Produkcja odpadów w Czechach w latach 2005-2009 [źródło: 4]

W 2010 r. ilość zebranych odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiła 317 kg, a łączna masa wytworzonych odpadów wynosiła ponad 3 mln Mg.

W Czechach ok. 70% zbieranych odpadów komunalnych deponowanych jest na składowiskach, 11% unieszkodliwianych jest w spalarniach odpadów komunalnych, a 2% poddawanych jest procesom recyklingu i kompostowania. Poza ewidencją znajduje się 15% odpadów.

Spalarnie odpadów zlokalizowane są w miastach Liberec, Brno oraz Praga w których łącznie poddawanych unieszkodliwianiu jest ok. 640 tys. Mg odpadów komunalnych rocznie (rys. 6). Termizo CHP Facility Liberec funkcjonuje od 1999 r. przetwarzając ok. 96 tys. Mg odpadów. SAKO Energy from Waste Facilily Brno jest drugą co do wielkości spalarnią odpadów funkcjonującą od 1989 r. W 2008 r. dzięki wsparciu finansowemu pochodzącego z funduszów europejskich rozbudowano zakład, zwiększając jego wydajność do 240 tys. Mg. Największą spalarnią odpadów w Czechach jest Malesice Energy from Waste Facility, której wydajność wynosi 310 tys. Mg. Od 2010 r. energia cieplna i elektryczna pochodząca z termicznego unieszkodliwiania odpadów dostarczana jest do ok. 20 gospodarstw domowych.

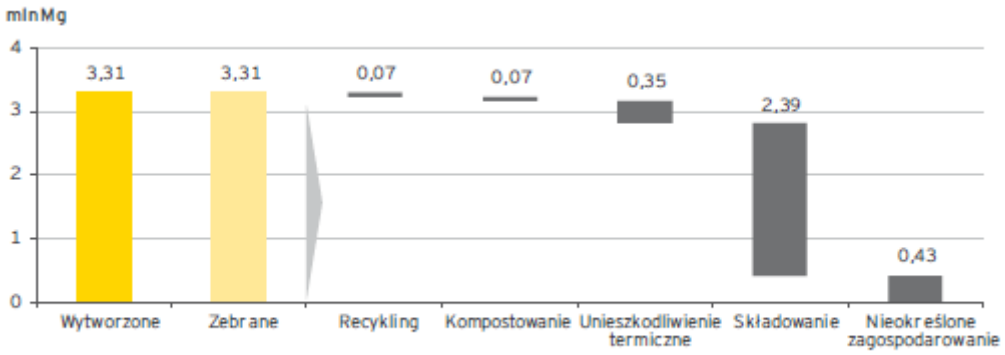
Projekt LIFE COGENERATION.PL jest współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Rysunek 5 Spalarnie odpadów w Europie w 2009 r. [źródło:

Rysunek 6 Lokalizacja spalarni odpadów [źródło: 3]

W udostępnionych przez Czechach dokumentach powiela się informacja, że masa zebranych odpadów tożsama jest z masą odpadów wytworzonych. Odpady w większości są składowane, cześć z nich poddawana jest termicznemu unieszkodliwianiu, a pozostała część nieokreślonemu zagospodarowaniu.

Projekt LIFE COGENERATION.PL jest współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Rysunek 7 Struktura zagospodarowania odpadów [źródło: 4]

Selektywnej zbiórce odpadów podlegają takie odpady jak: szkło, papier, tworzywa sztuczne oraz baterie, ZSEiE oraz przeterminowane leki. W 2009 r. selektywnie zebrano 16% odpadów. Republika Czeska osiągnęła wymagane prawem poziomy recyklingu oraz odzysku (tabela 1).

Tabela 1. Poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych [źródło: 4]

	Poziom wymagany, %	Poziom osiągnięty, %
Recykling	55	67
Odzysk	60	74

Czechy dobrowolnie zaostrzyły wymagania dotyczące recyklingu odpadów opakowaniowych co przedstawione zostało w tabeli 2.

Tabela 2. Zaostrzone wymagania dotyczące zwiększenia poziomu recyklingu odpadów opakowaniowych [źródło: 4]

Rodzaj odpadu	Wymagane poziomy, %	Zaostrzone poziomy, %
Szkło	60	70
Papier i tektura	60	70
Tworzywa sztuczne	22,5	27

Zdefiniowane cele dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi w Czechach:

- maksymalizacja wykorzystania odpadów jako substytutu wobec zasobów naturalnych,
- przeciwdziałanie rosnącej masie odpadów wskutek wzrostu gospodarczego,
- zmniejszenie negatywnego wpływu składowania odpadów na zdrowie ludzkie i środowisko.

B. PROBLEMY W GOSPODARCE ODPADAMI I OSADAMI ŚCIEKOWYMI W REGIONIE

ODPADY

Jednym z wielu zobowiązań wynikających z wstąpienia Czech do UE jest redukcja składowanych odpadów ulegających biodegradacji. W raporcie Ernst & Young oszacowano, że w 2010 r. przekroczono wartość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 0,45 mln Mg. W 2013 r. innymi metodami niż składowanie należy zagospodarować 0,8 mln Mg odpadów, a w 2020 r. 1,1 mln. Z badań przeprowadzonych na Uniwersytecie w Brnie wynika, że aby spełnić wymogi unijne należy zwiększyć moc przerobową instalacji do 1,5 mln Mg/rok.

Projekt LIFE COGENERATION.PL jest współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jednym z głównych wyzwań związanych z gospodarką odpadami jest ograniczenie masy składowanych odpadów ulegających biodegradacji. W 2013 r. w powyżej przedstawiony sposób zagospodarowanych mogło być 0,77 mln Mg odpadów, a w 2020 r. wartość ta powinna zostać zredukowana do 0,54 mln Mg odpadów. Czechy nie osiągają celów unijnych związanych z prawidłowym zagospodarowaniem tej grupy. Jednym z podjętych działań mających na celu ograniczenie masy odpadów deponowanych na składowiska są kampanie informacyjne promujące przydomowe kompostowniki.

Pod względem implementacji przepisów europejskich do prawa krajowego Czechy zajmują czołowe miejsce. Większość aktów prawnych (90%) została przeniesiona z prawa europejskiego do prawa krajowego. Jedynie prac wymaga transpozycja dokumentów, które umożliwią spełnienie celów dotyczących recyklingu i odzysku odpadów budowlanych.

OSADY ŚCIEKOWE

W Republice Czeskiej produkowanych jest od 170 - 210 tys. Mg suchej masy osadów ściekowych. Wykorzystywane są w największym stopniu do rekultywacji i kompostownia, w rolnictwie, część z nich jest składowana oraz poddawana innym metodom unieszkodliwiania. W rozwiniętych krajach tj. Szwajcaria podstawową metodą unieszkodliwiania osadów ściekowych jest ich termiczne unieszkodliwianie. Wg danych przedstawionych w tabeli 3 w większości osady ściekowe wykorzystywane są do celów rekultywacyjnych.

Tabela 3. Metody zagospodarowania osadów ściekowych w wybranych krajach UE [źródło: 2]

kraj UE	tys. Mg s.m./rok	Wykorzystanie rolnicze	Kompostowanie i rekultywacja	Składowanie	Spalanie	Inne metody
		%	%	%	%	%
Bułgaria	41,8	0	0	56	0	44
Czechy	171,9	20	52	7	0	21
Słowacja	56,4	19	51	15	0	15

Ze względu na brak odpowiedniej infrastruktury osady ściekowe nie są wykorzystywane w celach energetycznych.

C. NAJLEPSZE PRAKTYKI W REGIONIE

W Czechach od dawna funkcjonuje system w którym gmina odpowiedzialna jest gospodarowanie odpadami. W każdej gminie opłata za gospodarowanie odpadami może być inna. Jeżeli koszty gospodarowania odpadami przewyższą wpływy do budżetu gminy z tytułu podatków od gospodarowania odpadami, wymagana kwota uzupełniania jest z funduszów gminnych.

Na terenie Republiki Czeskiej funkcjonują 3 spalarnie odpadów komunalnych, w których łączna wydajność wynosi ponad 640 tys. Mg odpadów rocznie. Spalarnia w Pradze wytwarza energię elektryczną w wysoko sprawnej kogeneracji zasilając okoliczne domostwa w energię cieplną oraz elektryczną.

Czechy jak i Polska wstąpiła do UE w 2004 i w tym czasie osiągnęli w gospodarce odpadami dużo więcej niż Polacy. Osiągają imponujące efekty jeżeli chodzi o odzysk i recykling odpadów opakowaniowych. Pierwszorzędną i obowiązującą zasadą na terenie Republiki Czeskiej jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a w przypadku ich powstania konieczne jest sortowanie. Do obowiązków gmin należy zapewnienie odpowiedniego miejsca na składowanie odpadów niebezpiecznych np. rozpuszczalniki, żarówki itp.

Projekt LIFE COGENERATION.PL jest współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

D. MOŻLIWOŚCI WDROŻENIA NOWEJ TECHNOLOGII GOSPODARKI ODPADAMI W REGIONIE

Goście są żywo zainteresowani technologią zgazowania odpadów, która jest alternatywą dla standardowo rozumianego termicznego unieszkodliwiania. Uzupełnienie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami o element do unieszkodliwiania frakcji nadsitowej oraz osadów ściekowych rozwiązałby problem zagospodarowania osadów. Głównym problemem w zagospodarowaniu wspomnianej frakcji odpadów jest brak instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych, a składowanie ich z punku widzenia wymogów UE jest wysoce niekorzystne.
Wdrożenie instalacji, która opiera się zgazowaniu odpadów w takim kraju jak Czechy nie powinno być powodem protestów społecznych. Szeroko prowadzone kampanie informacyjne przynoszą owoc w postaci wiedzy i świadomości społeczeństwa na temat prawidłowych metod gospodarowania odpadami.

E. INNE WNIOSKI Z DEBATY

Obecnie obowiązująca polityka gospodarowania odpadami obejmuje szerokie spektrum instrumentów administracyjnych oraz ekonomicznych. Gminy są organem odpowiedzialnym za gospodarowanie odpadami i za ich pośrednictwem wybierane są firmy wywozowe je odbierające. W zakresie gospodarki odpadami najważniejszymi do osiągnięcia celami są: ograniczenie masy odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiska, wykorzystanie energetycznego potencjału odpadów oraz gospodarowanie odpadami zgodne z hierarchią postępowania z odpadami. Wśród Państw, które w 2004 r. przystąpiły do wspólnoty europejskiej na najwyższym poziomie rozwinęły się Czechy budując nowe strategie służące rozwojowi systemu gospodarki odpadami. W dobie poszukiwań alternatywnych źródeł energii warte uwagi są instalacje wykorzystujące do produkcji energii elektrycznej lub cieplnej odnawialne surowce np. odpady.

Literatura:

1. Waste Management in Central and Eastern Europe, CMS Law. Tax;
2. Pająk T., Komunalne osady ściekowe – analiza i ocena wybranych aspektów gospodarki osadami, Instal 11/2010;
3. Mrackova M., Waste management in the Czech Republic, Sosexpo 2014 Warsaw,
4. Kluczowe wyzwania w gospodarce odpadami komunalnych w krajach UE-11 Ernst & Young],
5. http://wteinternational.com/technology/wte-technology-overview/

Projekt LIFE COGENERATION.PL jest współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej