

GOSPODARKA ODPADAMI NA WĘGRZECH PO SZEŚCIU LATACH PRZYNALEŻNOŚCI DO UE

XXXVII Zjazd Forum Dyrektorów Zakładów Oczyszczania Miast

22-25 września 2010 r. Rawa Mazowiecka

Rittenbacher Ödön

Wyniki, rezultaty przynależności do EU

- 95% mieszkań jest obj. zbiorem odpadów
- Do 15-ego czerwca 2009-ego roku zamknięto wszystkie wysypiska, które nie odpowiadały normom EU (pozostało 80 szt, a w latach 1990 było ok. 2500)
- Zaczęła się rekultywacja starych wysypisk
- Wielka koncentracja zbioru i gospodarki odpadów kummunalnych, z udziałem firm zachodnich (AVE, REMONDIS, ASA)
- Firmy obsługujące 1,2 -1,4 miliony mieszkańców
- Firmy samorządowe też obs. od 60 do 350 tys mieszkańców
- Małe firmy , obs. 1-10 tys. mieszkanców, upadły lub upadają
- Liczba wysp selektywnych w kraju ok. 10 tys.- podwórka odpadów obs. ok. 1.2 millionów mieszkanców. Powstało ok. 60 kompostowni.
- Do roku 2008-ego selektywny zbiór odpadów wzrósł do 12% , a wliczając odpady organiczne do 15%
- Wykorzystanie energetyczne 23-24 %
- Przez zmniejszenie ilości wysypisk wzrosła odległość transportu a amortyzacja nowych nowoczesnych wysypisk podniosła ceny unieszk.odpadów dla mieszkańców

Wyniki, rezultaty przynależności do EU

- Rozwinął się system zbierania odpadów specjalnych (baterie, elektryczne urządzenia, żarówki, lekarstwa, opony)
- Selektywne zbieranie na wyspach nie bardzo skuteczne - trzeba rozszerzać zbieranie domowe
- Z powodu kryzysu gospodarczego w warunkach rynkowych recykulacja odpadów nie zawsze jest utrzymalna
- Usuwanie odpadów biologicznych z wysypisk nie jest tak skuteczne jak planowano
- Kompostowanie jest drogie, a na stosunkowo drogi kompost zapotrzebowanie nie rośnie
- Z powodu wzrostu kosztów usuwania i zbioru gotowość płatności mieszkańców maleje
- Np. ceny opróżniania zbiorników 110-120 l w Eger 4,96 PLZ, w Miskolc 5,66 PLZ, w Budapest 110 l 7,86 PLZ, 120 l 8,57 (+ VAT 25%!!!)

Ilość odpadów na Węgrzech

Nazwa	2000	2004	2005	2006	2007	2008
Ilość odpadów w tys. t/r	40 000	30 045	28 558	26 607	25 858	22 647
Zmiana w % do poprz. roku	90,4	93,9	95,1	93,2	97,2	87,6
Zmiana GDP w %	104,9	104,9	103,5	104,0	101,0	100,6

Skład odpadów na Węgrzech (tys.t/rok)

Nazwa	2000	2004	2005	2006	2007	2008
Komu- nalne	4 552	4 592	4 646	4 711	4 594	4 553
Aseniza- cyjne	5 500	4 569	4 939	4 514	4 165	3 925
Niebez- pieczne	3 393	970	1 203	1 367	1 082	715
Z rolnic- twa i z przem. żywn.	5 000	6 215	4 857	3 940	4 858	1 188
Przemy- słowe	16 455	9 639	8 784	8 079	7 489	7 386
Inert	5 100	4 060	4 129	3 996	3 670	4 882
Razem	40 000	30 045	28 558	26 607	25 858	22 647

Unieszkodliwianie odpadów na Węgrzech (bez osadów ściekowych)

Nazwa	2000	2004	2005	2006	2007	2008
	%	%	%	%	%	%
Ilość odp. tys.t/rok	40 000	30 045	28 558	26 607	25 858	22 647
Recyrk.	25,5	30,2	27,4	25,2	20,7	27,1
Wykorz. energ.	2,0	3,0	4,5	6,1	5,2	3,4
Spalanie	0,5	0,6	0,2	0,4	0,3	0,3
Składo- wanie	52,9	58,0	47,6	51,1	43,8	42,2
Inne	19,1	8,2	20,3	17,2	30,0	27,0

Odchylenie od Krajowego planu odpadami na okres 2003-2008

- Nie zmniejszyła się część składowania poniżej 50 %
- Nie osiągnięto wykorzystania (recykulicyzacji) powyżej 40%
- Wykorzystanie odp. komunalnych tylko 24%, zamiast 40%
- W przypadku odp. komunalnych składowanie nie zmniejszyło się poniżej 60 %
- Problemy finansowe

Przyczyny

- Składowanie w tym okresie było jeszcze tanie
- Rekonstrukcja spalarni w Bp. zmniejszyła wykorzystanie energetyczne
- Opóźniła się realizacja wielkich projektów
- Zasady finansowania w okresie 2002-2008 ulegały wielokrotnie zmianom

Plany/cele do roku 2014-ego (odpady komunalne)

Tys.ton	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Przerabianie cz. org.	205	317	350	350	350	350
Przerabianie inne	543	579	625	690	735	779
Rec./selktywne zb. (max)	131	150	198	260	313	357
Rec (min) %	13	15	20	26	31	35
Wykorzystanie inne 1.	461	468	555	678	678	678
Wykorzystanie razem	1209	1364	1530	1718	1763	1807
Straty przy MBH 2.	46	55	120	260	260	260
Składowanie 3.	3264	3044	2583	2090	2090	2091
Składowanie %	73	69	63	55	55	54
Składowanie odp. org	1308	1222	1063	901	901	901

Prognozowana ilość/skład odpadów komunalnych do r. 2014

Tys. ton	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Całkowi- ta ilość odp kom.	4502	4457	4413	4457	4502	4547
Odp. org. bez papieru	1306	1293	1280	1293	1306	1319
Papier, metale, tw.szt. szkło	1666	1649	1633	1649	1666	1682
Możliwe do wykorz.	2972	2942	2913	2942	2971	3001
Odpady od mieszkań- ców	2727	2700	2673	2699	2726	2754
W tym p. szt.	1009	999	989	999	1009	1019

Wnioski z tablicy

- Kompostowanie rośnie do 350 tys. ton
- Przeróbka przez MBH rośnie do 650 tys. ton
- Odzyskiwanie(papieru, tw.szt.,metali, szkła) rośnie do 35%(w tym tw. szt.rośnie o 90 tys. ton,papieru już teraz 45%,metali i szkła o 10-10 tys. ton)

Cele Krajowego planu odpadami do roku 2014

Zapobieganie

- **Wzrost ilości odp. o najwyżej 12% w stosunku do roku 2008**
- **Na 1000 HUF GDP ilość odpadów zmniejszy się poniżej 0,7 kg**
- **Ilość odpadów zmniejszy się poniżej 2000 kg/rok/miesz.**

Wykorzystanie

- **50% wykorzystania odpadów**
- **W tym recykulacja odpadów min 40%**

Unieszkodliwianie

- **Ilość składowanych odpadów poniżej 40%**
- **Inne unieszkodliwianie poniżej 10 %**

Źródła

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2003-2008
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2009-2014
- XLIII/2000. Ustawa o gospodarce odpadami (Która będzie opracowana do grudnia 2010-ego roku na podstawie ustawy 2008/98/UE)

Dziękuję za uwagę!

Mgr inż. Ödön Rittenbacher