

# OPINIA do aktualizacji PGO dla Opola

---

Tomasz Wollny STE-Silesia.org

Internet: <http://ste-silesia.org/PGO/opinia20090131.pdf>

## 1. Nieformalny ZZO Opole

Zanim zaczniemy analizować stan gospodarki odpadami w Opolu chcielibyśmy zwrócić uwagę, że mimo braku porozumienia międzygminnego pomiędzy zainteresowanymi gminami miasto Opole tworzy już nieformalny Zakład Zagospodarowania Odpadów z wieloma gminami ościennymi powiatu opolskiego-ziemskiego.

Zgodnie z założeniami WPGO gminy Opolszczyzny powinny skupić się w kilka ZZO, które zgodnie z założeniami KPGO mają zapewnić zabezpieczenie dla zgodnego z prawem i zasadami zrównoważonego rozwoju recyklingu i unieszkodliwiania odpadów. KPGO precyzuje jakie instalacje powinny powstać dla odpadów zmieszanych i wysortowanych, dla instalacji do unieszkodliwiania odpadów obowiązuje „zasada bliskości” - powinny one przyjmować wszystkie odpady z terenu objętego ZZO.

ZZO jest więc nie tylko fizycznym zespołem instalacji, ale także celowym związkiem międzygminnym, gdzie poszczególne gminy są z sobą połączone następującymi zależnościami:

- a) wspólne korzystanie z instalacji do unieszkodliwiania ( lub końcowego składowania ) odpadów
- b) wspólny zasięg działania firm zajmujących się zbiórką i transportem odpadów
- c) wspólne korzystanie z instalacji do recyklingu i odzysku.

Taka sytuacja występuje u nas. Opole i następujące gminy ościenne:

- Chrzastowice
- Dąbrowa
- Łubniany
- Murów
- Popielów
- Tułowice oraz
- Turawa

Korzystają z tej samej instalacji, gdzie jest unieszkodliwiania doskonała część odpadów (składowisko na ul. Podmiejskiej) , są obsługiwane w dużej części przez tego samego operatora ( firma Remondis ) oraz korzystają z tych samych instalacji recyklingu i odzysku co Opole ( sortowania Remondisu, BRAM na ul. Podmiejskiej )

Wybrane gminy to te, które wg aktualnego PGO dla powiatu opolskiego nie posiadają własnego składowiska odpadów, składują odpady w Opolu i są obsługiwane przez firmę Remondis. Gminy te są zamieszkiwane przez ok. 55 tys. mieszkańców. Ilość odpadów transportowanych do Opola szacujemy na ok. 14 tys. ton.<sup>1</sup>

Brak jedynie umów między gminami a przede wszystkim wspólnej odpowiedzialności finansowej np. w ponoszeniu wysiłku inwestycyjnego. Postawa gmin ościennych nie dziwi – najłatwiej pozbyć się odpadów poza własny teren odpowiedzialności na niewielką cenę, inwestując skromne środki własne w inne dziedziny życia.

---

<sup>1</sup> Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Opolskiego , Beskidzka Fundacja Ekorozwoju SA , 2005 , str. 41

Zastanawia jednak postawa Opola, który nie dość, że będzie musiał podjąć wysiłek inwestycyjny związany ze spełnieniem wymaganych przez UE norm dla składowania i recyklingu, to jeszcze nie próbuje monitorować ilości odpadów napływających z zewnątrz.

Autorzy aktualizacji PGO wskazują /str 19/ na niemożność dokładnego określenia, ile odpadów trafiających na składowisko pochodzi rzeczywiście z terenu miasta. Wini się zróżnicowane stawki za odbiór odpadów ( dla mieszkańców gmin ościennych droższe ) jednak to nie zmienia faktu, że to operator instalacji ( ZK Opole Sp.z o.o. ) powinien dbać o prowadzenie prawidłowej ewidencji odpadów, skoro deklarowanie ich jako opolskich powoduje wymierną stratę finansową.

Doliczenie mieszkańców wymienionych gmin powiatu ziemskiego niesie z sobą skutki negatywne i pozytywne. Do negatywnych z całą pewnością należy zaliczyć szacunek ilości wyprodukowanych odpadów biodegralnych w roku 1995 przez mieszkańców obszarów wiejskich, które wg KPGO są założone na poziomie 47kg/M/rok.

To oznacza, że 55 tys. mieszkańców nieformalnego ZZO zwiększą ilość odpadów biodegralnych, którą od roku 2010 trzeba będzie zredukować , jedynie o 2585 ton<sup>2</sup>. Z drugiej strony będzie można doliczać do własnej redukcji ilości biodegralnych te wszystkie odpady, które na terenie gmin ościennych zostały zebrane selektywnie ( np. papier ) lub/i poddane recyklingowi ( np. kompostowanie)

Wraz z zamknięciem składowisk w Rogach, Dylakach oraz w Domecku nieformalny opolski ZZO jeszcze się powiększy o kolejne gminy , w tym dwie miejsko-wiejskie. Jedynie gmina Dobrzeń pozostanie de facto poza nieformalnym ZZO po roku 2010.

## 2. Ilość odpadów w Opolu

Wielkości ilości odpadów, jakie zostały przyjęte na składowisko odpadów komunalnych przy ul. Podmiejskiej to wg sprawozdania z realizacji PGO<sup>3</sup>

- W roku 2005 – 47318 Mg
- W roku 2006 – 69400 Mg

Zaś na /str. 22/ aktualizacji PGO widnieje kwota **107 394 ton** składowanych tam odpadów. Autorzy nie wyjaśnili, skąd ta różnica między ilością deponowaną w roku 2006.

Dodatkowo do późniejszych wyliczeń przyjmuje się jedynie 41471 ton odpadów komunalnych /str. 58/ wyprodukowanych w Opolu. Wynika to z założenia, że opolanie produkują tyle odpadów co przeciętny mieszkaniec województwa – 325 kg/M/rok. Jednakże wszystkie dostępne nam badania ilości odpadów wskazują, że mieszkańcy terenów wiejskich ( pokaźny odsetek ludności naszego województwa ) produkują mniej odpadów niż terenów miejskich, przy czym miasta duże produkują na osobę jeszcze więcej odpadów niż miasta mniejsze. Wynika to z jednej strony z dużego nasycenia odpadami z infrastruktury w ścisłym centrum o charakterze usługowo-rozrywkowym, z drugiej strony duże ośrodki miejskie przyciągają studentów pochodzących spoza miasta oraz klientów centrów handlowych<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> 54990 x 0.047 Mg = 2585 Mg

<sup>3</sup> Sprawozdanie z realizacji „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla miasta Opola” za lata 2004-2006 , UM Opola , 2007, str. 53

<sup>4</sup>Badanie ilości i struktury odpadów komunalnych Miasta Krakowa Raport końcowy , IETU , 2008

Dlatego, biorąc pod uwagę ilość odpadów składowanych na wysypisku przy ul. Podmiejskiej za rok 2006, trudno zrozumieć, dlaczego autorzy projektu aktualizacji PGO „rozcieńczyli” ilość odpadów z miasta z ich poziomem właściwym dla całego województwa.

Wydaje nam się, że kwota podana w KPGO dla miast ( ok. 400 kg/M/rok ) bardziej odpowiada prawdzie.

Dla naszych wyliczeń założyliśmy, że z 69400 ton odpadów, jakie trafiły na składowisko przy ul. Podmiejskiej w roku 2006 ok. 13800 ton było z gmin nieformalnego ZZO. W tym wypadku

$69400 - 13800 = 55600 / 127\ 602$  mieszkańców  $\rightarrow$  **436 kg/M/rok**

Ilość ta jest zbieżna z danymi z WPGO i WSO podanymi na /str. 19/  
Przemnożenie zaś całości odpadów tj. 69400 ton przez ilość mieszkańców Opola ( 127602 ) daje nam kwotę 544 kg/M/rok, zbieżną ze sprawozdania PGO. Za to wg „Raport Odpady Komunalne 2008” z lutego 2008 roku przygotowanym przez GIOS.gov.pl /str 48/ **ilość odpadów wyprodukowanych na terenie gminy miejskiej Opole w roku 2006 podano na 69517 ton.**

W ubiegłych latach na wskutek działalności firmy Remondis niezgodnej z „zasadą bliskości” (wywożenie odpadów na składowisko w Kamieńsku w woj. Łódzkim) Opole i inne gminy nieformalnego ZZO eksportowały znaczną część własnych odpadów poza województwo. Wg „Raport Odpady Komunalne 2008” z lutego 2008 roku przygotowanym przez GIOS.gov.pl firma Remondis w pozwoleniu może wywozić odpady na **9 różnych składowisk**, w tym na składowiska w woj. Śląskim i Łódzkim. Zakończenie tego proceduru spowodowało znaczący przybór przyjmowanych odpadów w Opolu.

Z 9 składowisk zlokalizowanych w powiecie ziemskim zamknięto w ostatnich latach 4 , a kolejne 4 mają być zamknięte lub wypełnione do roku 2010<sup>5</sup>. Dopełnianie składowisk często prowadzi do wprowadzania cen dumpingowych i nielegalnych praktyk „składowania po godzinach po znajomości”. To może być argument przeciw tezie, że to gminy nieformalnego ZZO zasypują odpadami składowisko w Opolu. Być może było odwrotnie: odpady z Opola, jak kiedyś do Kamieńska, bez rejestracji wędrowały na małe, zamknięte składowiska powiatu ziemskiego.

Dlatego uważamy, że kwotę 55 600 ton należy uznać na ostrożne minimum ilości odpadów wyprodukowanych w Opolu oraz założyć, że Opole przejęło rolę lidera w nieformalnym ZZO, które z pominięciem marginalnych ilości odpadów funkcjonuje na terenie powiatów opolskich ziemskim i grodzkim.

## Ilość odpadów biodegralnych z Opola

Chcąc sobie odpowiedzieć, czy Opole spełni wymogi dyrektywy składowiskowej 1999/31/EU ( implementowanej do polskiego ustawodawstwa przez art. 16a ustawy o odpadach) w zakresie redukcji ilości odpadów biodegralnych kierowanych na składowisko musimy miarodajnie oszacować ilość tych odpadów jakie dziś są w strumieniu odpadów produkowanych w Opolu.

Wg w/w przepisów po 1.5.2010 ( data z dyrektywy 1999/31/EU ), po 2014 i 2020 musimy odpowiednio zredukować do 25% , 50% i 65% ilości, jaka była produkowana w roku 1995. Ponieważ

---

<sup>5</sup> Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami , 2008 , str. 43

w tamtym okresie bilanse odpadów nie były prowadzone w sposób rzetelny, ilość biodegradalnych dla terenów miejskich ustala się wg KPGO 2010 na 155 kg/M/rok .

Przyjmując dla Opola liczbę ludności w roku 1995 na 130 tys. daje nam to

130 000 x 0,155 Mg = **20 150 ton** odpadów biodegradalnych ( to wartość 100% w myśl art. 16a Ustawy o odpadach )

Dozwolone maksymalne składowanie biodegradalnych jest więc następujące:

2010 – 15 112 (75%)

2014 – 10 075 (50%)

2020 – 7052 ( 35% )

Aktualizacja PGO Opole podaje dwie ilości odpadów biodegradalnych:

-specyfikacja ekspercka ( 29% sumy odpadów )

-specyfikacja KPGO (57% odpadów)

Uważamy że morfologia wg specyfikacji eksperckiej jest bardzo mocno zaniżona.

Poniżej przedstawiamy morfologię odpadów różnych miast Polski, które były badane przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach w latach 1999-2007<sup>6</sup>.

| FRAKCJA                    | Rybnik | Szczecin | Bełchatów | Warszawa | Kraków | Bydgoszcz | Ostrowiec | średnia |
|----------------------------|--------|----------|-----------|----------|--------|-----------|-----------|---------|
| mieszkańcy                 | 180    | 410      | 70        | 1730     | 758    | 370       | 70        | 3588    |
| średnia ważona wg ludności | 5%     | 11%      | 2%        | 48%      | 21%    | 10%       | 2%        | 100%    |
| Kuchenne roślinne          | 31,09% | 34,68%   | 34,54%    | 32,20%   | 31,67% | 35,78%    | 35,54%    | 32,80%  |
| Kuchenne zwierzęce         | 0,88%  | 1,96%    | 0,54%     | 2,80%    | 1,20%  | 2,38%     | 1,72%     | 2,16%   |
| Papier+Tektura             | 14,88% | 17,68%   | 15,07%    | 18,40%   | 19,47% | 18,46%    | 10,39%    | 18,15%  |
| Tworzywa                   | 12,54% | 16,04%   | 18,04%    | 16,50%   | 17,60% | 12,84%    | 13,98%    | 16,08%  |
| Tekstylna                  | 3,60%  | 3,34%    | 3,59%     | 2,20%    | 3,32%  | 2,25%     | 3,39%     | 2,69%   |
| Szkło                      | 8,65%  | 6,66%    | 5,35%     | 11,30%   | 9,04%  | 8,52%     | 6,61%     | 9,67%   |
| Metal                      | 1,94%  | 3,11%    | 2,60%     | 3,00%    | 2,54%  | 2,34%     | 3,39%     | 2,79%   |
| Organiczne inne            | 2,55%  | 3,87%    | 5,56%     | 3,30%    | 3,60%  | 1,73%     | 2,52%     | 3,26%   |
| Mineralne                  | 7,36%  | 2,74%    | 2,44%     | 4,40%    | 5,40%  | 3,21%     | 5,61%     | 4,43%   |
| Fracja >10mm               | 16,51% | 9,81%    | 12,26%    | 5,90%    | 7,58%  | 12,74%    | 16,87%    | 8,28%   |

Jak widać, tylko odpady kuchenne mokre utrzymują się na poziomie powyżej 35% masy wagowej odpadów komunalnych, dodatkowo papier na poziomie min 10% **daje nam już 45%**. To dużo więcej niż podawane w aktualizacji PGO 29% biodegradalnych.

Biodegralne:

**65,43%**

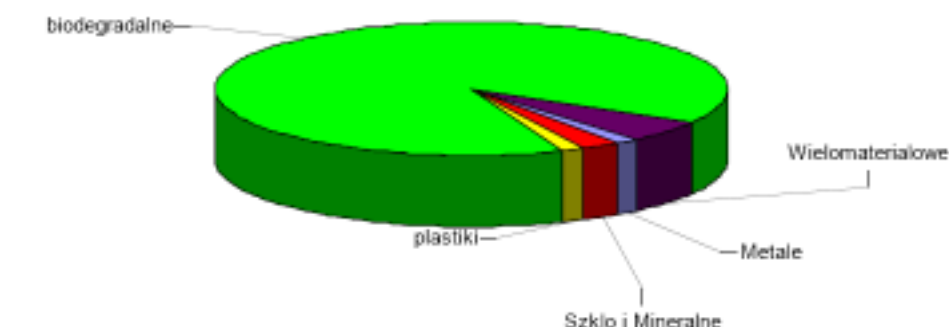
|                    |      |        |
|--------------------|------|--------|
| Kuchenne roślinne  | 100% | 32,80% |
| Kuchenne zwierzęce | 100% | 2,16%  |
| Papier+Tektura     | 100% | 18,15% |
| Tworzywa           | 0%   | 16,08% |
| Tekstylna          | 60%  | 2,69%  |
| Szkło              | 0%   | 9,67%  |
| Metal              | 0%   | 2,79%  |
| Organiczne inne    | 100% | 3,26%  |
| Mineralne          | 0%   | 4,43%  |
| Fracja >10mm       | 90%  | 8,28%  |

W rzeczywistości ilość ta jest jeszcze wyższa. Po lewej stronie tabela szacunkowej ilości odpadów biodegralnych w Polsce. Oprócz oczywistego wliczenia odpadów kuchennych, papierowych oraz innych organicznych założyliśmy zgodnie z doświadczeniami niemieckimi, że 60% odpadów tekstylnych złożonych jest z włókien pochodzenia roślinnego (bawełna, len, wełna, konopie, juta) oraz że 90% frakcji drobnej składa się z

<sup>6</sup> Lidia Sieja „Charakterystyka odpadów komunalnych na podstawie badań w wybranych miastach Polski” IETU Katowice można znaleźć pod następującym adresem:

[http://www.ietu.katowice.pl/aktual/Debata\\_spoeczna/artykuly/Charakterystyka\\_odpadow\\_komunalnych\\_w%20miastach\\_Polski\\_OPiPO\\_1-2006.pdf](http://www.ietu.katowice.pl/aktual/Debata_spoeczna/artykuly/Charakterystyka_odpadow_komunalnych_w%20miastach_Polski_OPiPO_1-2006.pdf)

odpadów organicznych. To ostatnie założenie wynika z doświadczeń operatorów systemów mechaniczno-biologicznych w Niemczech oraz badań, jakie piszący te słowa przeprowadził w trakcie studiów na terenie miasta Pirna w Saksonii w roku 2003:



Przemnażając odsetek biodegralnych w ilości konkretnych frakcji z odsetkiem ich ilości w strumieniu odpadów komunalnych osiągamy wynik

**65,43% ilości biodegralnych w strumieniu odpadów komunalnych**

Dlatego założona w aktualizacji PGO specyfikacja KPGO powinna być jako absolutne minimum w planowaniu strumienia odpadów, jakie powinny podlegać redukcji. Dla własnych celów planistycznych należy się opierać na badaniach, które wg otrzymanych z firmy Atmoterm informacji przeprowadza się aktualnie na terenie składowiska w Opolu.

| wymagana redukcja biodegradowalnych w Opolu |          |         |            |          |             |
|---|----------|---------|------------|----------|-------------|
| Lata  | BIO 1995 | BIO 57% | BIO 65,43% | Red. 57% | Red. 65,43% |
| 2010  | 15112    | 31692   | 36379      | 16580    | 21267       |
| 2014  | 10075    | 31692   | 36379      | 21617    | 26304       |
| 2020  | 7052     | 31692   | 36379      | 24640    | 29327       |

Biorąc pod uwagę oszacowaną liczbę odpadów z samego Opolu na poziomie 55 600 ton oraz opisane powyżej przejęcie ilości biodegralnych ze średniej zbadanych miast w

Polsce wymagana redukcja odpadów biodegralnych już **w roku 2010 będzie musiała wynosić między 16,5 tys. a 21 tys. ton.**

## Sposób zagospodarowania biodegralnych

Wg aktualizacji PGO w Opolu istnieje Kompostownia przyzmoła na 3500 ton oraz mechaniczna przerabialnia BRAM o nominalnej mocy przerobowej 100 000 ton.

| Frakcje             | skład         | mokre         | suche         |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| Suma                | 99,14%        | 49,88%        | 49,25%        |
| Kuchenne roślinne   | 32,80%        | 100%          | 0%            |
| Kuchenne zwierzęce  | 2,16%         | 100%          | 0%            |
| Papier+Tekstura     | 18,15%        | 0%            | 100%          |
| Tworzywa + Wielopak | 16,08%        | 0%            | 100%          |
| Tekstylia           | 2,69%         | 5%            | 95%           |
| Szkło               | 9,67%         | 0%            | 100%          |
| Metal               | 2,79%         | 0%            | 100%          |
| Organiczne inne     | 3,26%         | 100%          | 0%            |
| Mineralne           | 3,26%         | 100%          | 0%            |
| Fracja >10mm        | 8,28%         | 100%          | 0%            |
| <b>KWOTA BIO</b>    | <b>65,43%</b> | <b>78,52%</b> | <b>39,96%</b> |
| <b>KWOTA OPAC</b>   | <b>36,86%</b> | <b>0%</b>     | <b>53,87%</b> |

Pytanie, jakie trzeba sobie zadać to ilość odpadów biodegralnych, wysortowywanej we frakcji wysokoenergetycznej kierowanej do spalania w cementowni (odzysk R1).

Tabela po lewej wskazuje na kwoty odpadów biodegralnych (w tym opakowań) oraz ogólnie opakowań (OPAC) w strumieniu odpadów zbieranych

selektywnie z podziałem na „mokre” i „suche”. Generalnie czym frakcja odpadów drobniejsza lub bardziej wilgotna, tym kwota „BIO” się zwiększa.

Frakcja palna uzyskiwana z odpadów komunalnych nie celuje jednak w odzysku materiałowym surowców wtórnych, jak to ma miejsce w przypadku sortowania odpadów „suchych” tylko w odzysku energetycznym nadsitowej frakcji lekkiej. Bez balastu, do którego zaliczamy także cenne surowce wtórne jak metale czy szkło.

W tym wypadku maksymalna kwota odzysku wynosi 40,18% (papier, tworzywa, organiczne inne i 60% tekstyliów) z czego 57% procent jest odpadem biodegralnym a reszta odpadem z węgla kopalnego (głównie tworzywa)

### *Problematyka odpadów biodegralnych*

Selektywnie zbierane „mokre” odpady biodegralne są dzielone wg różnych kluczy kodów odpadów.

O ile selektywnie zbierane zielone odpady z parków i ogrodów klasyfikuje się wg kodu 20 02 01 a odpady zielone z gastronomii i handlu 20 01 08 (tzw. zielone pojemniki), to selektywnie zbierane „odpady kuchenne” (w Europie kierowane są one do brązowych pojemników) **klasyfikowane są kodem 20 03 01 jako „pozostałe odpady wymieszane”**. Różnica jest w zaszeregowaniu pozostałości po kompostowaniu lub fermentacji odpadów biodegralnych. Resztki z odpadów klasyfikowanych wg kodów 20 02 01 lub 20 01 08 stają się odpadami z grupy 19 05 (z kompostowni) lub 19 06 (fermentowni). Obojętnie od stopnia ich przetworzenia odpady te nie są już częścią odpadów komunalnych (kod 20-) trafiających pod rygor redukcji wg dyrektywy 1999/31/EU ale stają się odpadami „wtórnymi” z instalacji do przetwarzania odpadów (kod 19-) podobnie jak żużle ze spalarni lub paliwo alternatywne z MBA. Wyselekcjonowane i przetworzone odpady „zielone” w całości wlicza się do redukcji wymaganej przez dyrektywę unijną, nawet jeżeli pozostałości po przerobie są składowane na składowisku.

**Inaczej z odpadami „brązowymi-kuchennymi” z frakcji „mokrej”:** dla nich przewidziany jest kod 20 03 01, w tym wypadku pozostałości z przetworzenia tych odpadów pozostają nadal odpadem komunalnym (dalej kod 20 03 01) co oznacza, że w przypadku składowania takiego brudnego kompostu na składowisku Unia z powodu zawartego w nim węgla organicznego zaliczy go do strumienia, który podlega redukcji. W tym wypadku redukcja biodegralnych będzie polegać jedynie na odparowaniu wody oraz częściowej mineralizacji biomasy w procesie kompostowania, dzięki czemu **maksymalny poziom redukcji określa się na ok. 50% masy wyjściowej**.

Na zdrowy rozum taki podział odpadów biodegralnych mokrych na różne kody może się wydać irracjonalny, jest to jednak przemyślana strategia. Bez tego rozwiązania wystarczyłoby za pomocą mobilnego sita obrotowego na składowisku szybko podzielić odpady na drobne (bio) i pozostałe, przy czym poddać frakcję drobną krótkiemu, niepełnemu procesowi kompostowania w przyzmacach lub kopcach i ogłosić, że wyprodukowało się wielkie ilości odpadów z grupy 19 (19 05 03), których składowanie jest dopuszczalne. Skazując „brązowy pojemnik” odpadów kuchenny na kod 20 03 01 wymaga się od państw członkowskich większego zaangażowania przy zagospodarowaniu tych odpadów. Podobne regulacje będzie zawierać planowana aktualnie dyrektywa o bioodpadach.

W UE problem redukcji selektywnie zbieranych odpadów kuchennych rozwiązuje się w różny sposób:

- Intensyfikacja procesu kompostowania w celu uzyskania kompostu („deponatu”) o jakości zezwalającej na użycie go do prac rekultywacyjnych poza obszarem składowiska (kompostownie komorowe, „klasyczny” MBA )
- Produkcja paliw alternatywnych z dużą zawartością substancji biologicznej ( MBS – biologiczne suszenie, MPS – termiczne suszenie )
- Maksymalizacja redukcji masy pozostałej odpadów wraz z odzyskiem energii poprzez procesy fermentacyjne ( biogazownia kontynuacyjna , sucha fermentacja )
- Odzysk metali , azotu i fosforu ( nawozy MAP ) wraz z produkcją biogazu ( systemy biologiczno-chemiczne Seaborne, Prisa, Phostrip i inne )

W naszym przypadku w przypadku kompostowania odpadów z parków i ogrodów ( zielonych ) lub selektywnie zbieranych odpadów kuchennych z obiektów infrastruktury redukcja bilansowa wyniesie do 3500 ton ( 100 % ), w przypadku kompostowania odpadów kuchennych domowych maksymalnie do 1750 ton ( 50% ).

### Uproszczony bilans:

zakładając że Kompostownia będzie w pełni obciążona i nie będzie produkować odrzutów oraz że system BRAM wysortuje 25% przerabianych odpadów jako frakcję palną, z której 57% odpadów jest jako biodegradalne oraz w „dzwonach” odzyskamy 1000 ton surowców wtórnych mamy:

55600 ton odpadów komunalnych  
- 3500 ton na kompostownie  
- 1000 ton surowce wtórne ze zbiórki pojemnikowej  
51100 ton odpadów do BRAM  
- 75% odrzutu ( 38325 ton ) na składowisko  
12775 ton odpadów palnych dla cementowni w tym  
**7281 ton ( 57% frakcji palnej ) jako odpady biodegradalne**

Podliczając odpady biodegradowalne odzyskane we frakcji palnej z odpadami z kompostowania i 250 ton z selektywnej zbiórki papieru w dzwonach mamy:

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>11031 ton</b> | <b>redukcji składowania ( bez selektywnej zbiórki kuchennych domowych )</b> |
| <b>9281 ton</b>  | <b>redukcji składowania ( w przypadku zbiórki kuchennych domowych )</b>     |

Oznacza to, że **w roku 2010 deficyt w minimalnej redukcji** składowania odpadów biodegradalnych wyniesie:

|   |
|---|
| <b>5549-10236 ton dla opcji bez selektywnej zbiórki kuchennych domowych</b> |
| <b>7299- 11986 ton dla opcji ze zbiórką selektywną kuchennych domowych.</b> |

W latach następnych będzie się powiększał.

## Wnioski:

1. Instalacje do zagospodarowania odpadów biodegradalnych istniejące na składowisku z całą pewnością nie wystarczą do spełnienia wymagań dyrektywy 1999/31/EU, nawet gdyby wszystkie odpady z Opola były przerabiane w systemie BRAM, a Kompostownia miała pełne obciążenie odpadami „zielonymi”
2. Nasze stowarzyszenie nie zaleca wprowadzania selektywnej zbiórki odpadów kuchennych domowych bez wybudowania dodatkowych instalacji, odpowiednich do tego typu odpadów. Kompostowanie kuchennych domowych ma zły bilans odpadowy, dodatkowo odpadki żywnościowe, szczególnie pochodzenia zwierzęcego oraz gotowane przyciągają ptaki, szczury, owady oraz powodują nieprzyjemne odory ( amoniak ). Możliwe będą skargi mieszkańców ulicy Podmiejskiej oraz problemy natury sanitarnej.
3. System BRAM oraz Kompostownia przymowa nie rozwiązuje wymogu nowej dyrektywy ramowej o odpadach 2008/98/EU z 22.11.2008 w sprawie minimalnego poziomu odzysku materiałowego 50% papieru, tworzyw, metali i szkła. Nie spełni się także wymogów dyrektywy opakowaniowej 94/96/EU o minimalnym poziomie odzysku opakowań do 2014 w wysokości 55%.
4. Konieczne jest wprowadzenie POWSZECHNEJ zbiórki selektywnej u źródła ( proponujemy system żółty-szary-brązowy lub niebieski-szary-zielony <sup>7</sup> ) Z JEDNOCZESNYM zbudowaniem systemu instalacji do odzysku, recyklingu i zagospodarowania odpadów pozostałych ( o mocy przerobowej dla całego nieformalnego czy formalnego ZZO.
5. Opole powinno **jak najszybciej** zainteresować się rozdziałem pieniędzy z tzw „Listy Indykatywnej” zarządzanej przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Jest silna wola polityczna, by przyznawać duże środki finansowe poza konkursem na „spalarnie”, czyli duże instalacje gospodarki odpadami stałymi. O ile wcześniej zamierzano w ten sposób obdzielić tylko największe metropolie, to w ostatnim czasie dopisują się coraz mniejsze miasta i związki gmin. Bydgoszcz i Szczecin zostały zapisane w listopadzie 2008 roku, Olsztyn oraz Koszalin na początku lutego 2009 roku, w kolejce jest już Konin ze związkiem gmin. **Przyznawane kwoty oscylują między 580 a 230 mln PLN**, z czego wkład własny wymagany jest na poziomie 15%.
6. Najwyraźniej chce się łagodzić skutki kryzysu w kraju przez silniejsze wydawanie unijnych pieniędzy przeznaczonych na infrastrukturę. Opole, jeżeli przedstawi **ciekawym, innowacyjnym program gospodarki odpadami** spełniający wszystkie normy unijne i wychodzący przed szereg aktualnego trendu może wg naszej oceny też liczyć na spore dofinansowanie.
7. Nasze stowarzyszenie ma chęć i wolę, by przyczynić się do sporządzenia takiego programu by Opole miało szansę na kolejne po projekcie ISPA wielkie pieniądze unijne. Chcemy zaproponować system **mechaniczno-biologicznej stabilizacji** ( MBS ) z sortownią sensoryczną NIR w celu odzysku surowców wtórnych i produkcji wysokiej jakości paliwa dla cementowni lub elektrowni poligeneracyjnej w Kędzierzynie oraz suchej fermentowni garażowej do odzysku biogazu i ciepła z odpadów mokrych. Wszystko powinno bazować na

---

<sup>7</sup> **żółty** – frakcja lekka czyli odpady „suche”, **szary** – wymieszane, niesortowane lub pozostałe, **brązowy** – odpady kuchenne domowe, **niebieski** – na papier, kartony i tekturę, **zielony** – odpady zielone, ogrodowe, z handlu i gastronomii. ( kolory pojemników lub worków przydomowych )

odważnym systemie selektywnej zbiórki. Wspólną inwestycją dodatkową dla gospodarki odpadami stałymi i pościekowymi może być system biologiczno-chemiczny do oczyszczania biogazu z korozyjnego siarkowodoru, produkcji czystego paliwa: metanu oraz odzysku metali ciężkich i związków fosforowych z osadów ściekowych i przefermentowanej biomasy.

8. **Opole** może, wierzę w to, **zapropnować system BEZ potrzeby składowania odpadów**. Wyrzedzający Europę o 15 lat. Technicznie jest to wykonalne i już istnieje w pojedynczych miejscach w starej UE. My, z pomocą środków unijnych, możemy ściągnąć do Opola kilka z takich instalacji i tym samym zbudować w mieście całą nową gałąź przemysłu: recyklingowego.



W razie pytań i sugestii prosimy o kontakt : [hydroxy@o2.pl](mailto:hydroxy@o2.pl)  
Spotkanie w sprawie szczegółów PGO lub możliwości starania się o środki unijne możliwe będzie z naszej strony po 24.2.2009 roku.  
[ STE Silesia; Tulipanów 10, PL-45219 Opole-9, Opole]