

Uzasadnienie opinii do raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (budowa ZTUO w dwóch lokalizacjach w Szczecinie) oraz do Oceny Strategicznej dla ZTUO

Tomasz Wollny 2008
STE-Silesia.org/Szczecin

Wstęp

Trochę historii

Stowarzyszenie Technologii Ekologicznych „SILESIA” z siedzibą w Opolu przyjęło jako jeden ze statutowych celów rozwój i promocję nowoczesnych technologii proekologicznych w Polsce. Spalarnie odpadów (w tym komunalnych) jako technologia termicznego unieszkodliwiania odpadów stanowi nierozłączny element każdej nowoczesnej gospodarki odpadami. W odpowiedzi na rosnącą liczbę odpadów do składowania i problemy z emisją toksycznych związków ze składowisk do powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych zaczęto od lat 60-tych XX wieku rozwijać technologie termicznego unieszkodliwiania tych odpadów w celu:

- zmniejszenia masy składowanych odpadów na składowiska
- zmniejszenia objętości składowanych odpadów oraz
- zniszczenia reakcyjnych związków organicznych w celu stabilizacji składowanych odpadów

Spalarnie odpadów budowano w pobliżu miejsc produkcji śmieci, często w centrach miast. W tym okresie stan wiedzy nie pozwalał na analizę wszystkich zagrożeń dla środowiska oraz zdrowia ludzi jakie niosła z sobą ta technologia. Dopiero od czasów katastrofy w roku 1976 w zakładach chemicznych w Seveso we Włoszech, gdy podczas awarii i spontanicznej syntezy chlorowanych aromatów wytworzyła się chmura dioksyn (szczególnie 2,3,7,8, - TCDD Seveso-dioksyna) zaczęto badać wpływ tych instalacji na środowisko oraz przebudowywać je w taki sposób, by ich szkodliwość była jak najmniejsza. Także szkodliwy wpływ tlenków azotu na eutrofizację wód powierzchniowych przez kwaśne deszcze oraz wzrost śmiertelności mieszkańców w trakcie „smogu londyńskiego” został odkryty bardzo późno. Pierwsze filtry do wychwytywania NO_x zainstalowano w spalarni odpadów w Spittelau w Wiedniu dopiero w 1986 roku, dwadzieścia lat po wybudowaniu tej instalacji.

Niedobre doświadczenia czasu pionierskiego oraz fakt bycia zaskakiwanym „ex post” przez okrywaniem coraz to nowych toksycznych związków emitowanych ze spalarni odpadów spowodowało, że w latach 90-tych przesunięto punkt ciężkości w celach dla spalarni z redukcji objętości i wagi odpadów na rzecz:

- usunięcia ze środowiska wszelkich substancji szkodliwych dla ludzi, roślin i zwierząt
- wspieranie recyklingu poprzez zagospodarowanie odpadów niezdatnych do ponownego wykorzystania
- substytucja pierwotnych źródeł energii przez wykorzystanie energii chemicznej zawartej w odpadach.

Cele te zostały zapisane w dyrektywach unijnych m.in. w (starej) dyrektywie ramowej o odpadach 75/442/EWG, dyrektywie spalarniowej 2000/76/EU czy tzw. drugiej „Seveso” dyrektywie 96/82/EU. Każde z państw Wspólnoty wprowadziły te zapisy do własnego prawa, niekiedy znacznie je zaostrzając.

Działania te wymogły także nowy sposób pojmowania termicznego przekształcania w gospodarce odpadami:

- spalamy tylko to, co konieczne a nie to, co się da spalić (spalarnia odpadów jako niezbędny element uzupełniający system)
- eliminujemy niebezpieczne związki toksyczne ze środowiska, nawet kosztem zaniechania ich odzysku (bezpieczne składowanie substancji niebezpiecznych)
- nie marnujemy energii wyprodukowanej z odpadów (ochrona zasobów naturalnych)

Eliminacja substancji szkodliwych zawartych w odpadach stanowi główny cel pracy spalarni. Można go osiągnąć m.in. poprzez przepuszczanie gazów odlotowych przez cały szereg aparatów do usuwania pyłów, tlenków siarki, azotu oraz dioksyn i furanów /ZAŁACZNIKI 3-6/. Cała ta aparatura wynosi do 2/3 sumy kosztów inwestycyjnych dla całej spalarni. Mimo ciągłego postępu technicznego i stałego zmniejszania poziomów emisji odkryto, że łatwiej (i ekonomicznie znacznie korzystniej) jest uzyskać niższy poziom emisji poprzez:

- wcześniejszą selekcję odpadów przed ich wsadzeniem do kotła (system selektywnej zbiórki)
- wcześniejszą obróbkę odpadów do unieszkodliwienia przed ich termicznym przekształceniem (przerób odpadów pozostałych w zakładach mechaniczno-biologicznych MBA)
- umiejętne sterowanie cyklem spalania w kotle (homogenizacja odpadów, wyrównanie wartości grzewczej, recyrkulacja spalin, zmniejszenie nadwyżki powietrznej, spalanie w wzbogaconym tlenie)

Utarło się, że wymienione wyżej sposoby postępowania nazywa się **pierwotnymi metodami obniżania emisji** a wszelkie metody następujące po spaleniu odpadów w komorze spalania nazywa się **wtórnymi**.

Nie tylko technologie termicznego unieszkodliwiania odpadów poszły do przodu, także składowanie odpadów, formy odzysku i recyklingu dla wyselekcjonowanych odpadów przeszły metamorfozę. Składowiska zaczęto dzielić w zależności od stopnia szkodliwości odpadów na środowisko. Dla tych najniebezpieczniejszych przewidziano składowanie w kawernach solnych pod ziemią, dla najmniej szkodliwych proste składowiska nadziemne dla odpadów obojętnych.

Sortownie przerabiające selektywnie zbierane odpady opakowaniowe odzyskują w coraz większym stopniu ilości i czystości surowce wtórne. Do klasycznych aparatów sortowniczych jak rozdrabniarki, sита, cyklony, dmuchawy i magnesy dołączyły nowatorskie sposoby optycznej separacji szkła na kolory, elektromagnetyczne metody odzysku metali nieżelaznych z podziałem na konkretne pierwiastki czy metody NIR (promieniowania blisko-podczerwonego) dla odzysku i separacji różnych grup chemicznych zawartych w odpadach z tworzyw sztucznych.

Odpady biodegradowalne nie są już skazane tylko na nieefektywne kompostowanie w kompostowniach przyzwoitych lub gnicie wraz z innymi odpadami na składowisku. W ciągu 15 ostatnich lat powstało w Europie wiele tysięcy fermentowni płynnych przerabiających energię chemiczną zawartą w odpadach biodegradowalnych mokrych na biogaz, w ostatnich latach intensywnie się rozwija technologie tzw „suchej fermentacji” substancji stałej oraz systemy biologiczno-chemiczne dla odpadów zielonych i osadów ściekowych , gdzie oprócz wytwarzania biogazu odzyskuje się zawarte w biomacie metale ciężkie i fosfor – poszukiwany nawóz rolny. Prowadzone są też prace nad hydrotermalną karbonizacją biomasy (produkcja sztucznego węgla brunatnego) jako odpowiedź na ograniczanie emisji dwutlenku

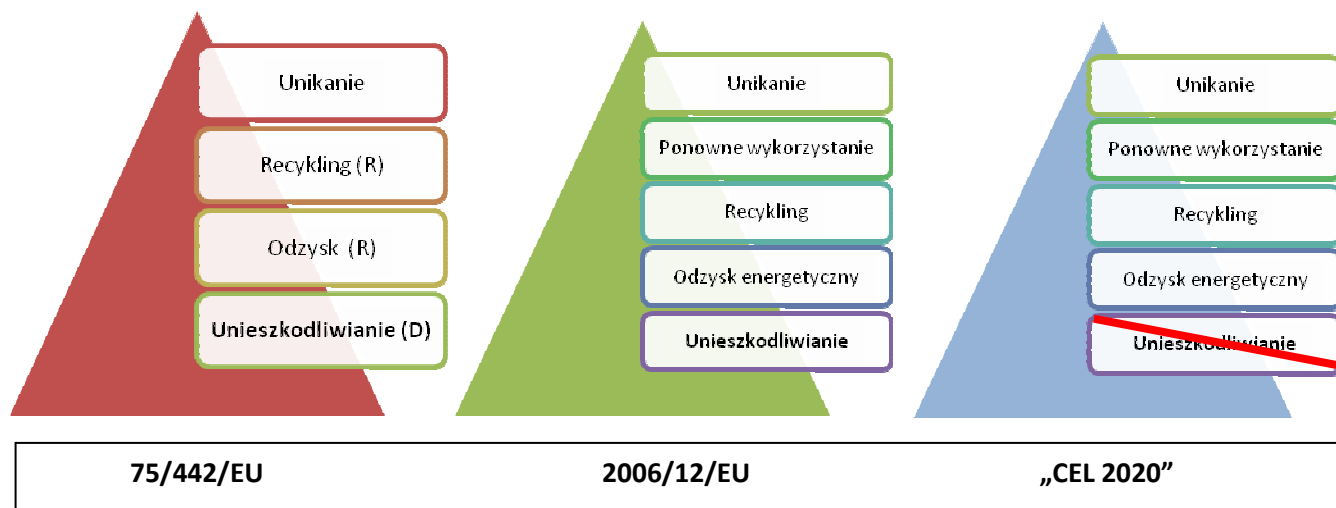
węgla do atmosfery. Sam proces kompostowania odbywa się już w zamkniętych kontenerach, co pozwala lepiej sterować temperaturą i wilgotnością kompostu oraz eliminuje nieprzyjemne odory.

Istnieją też systemy mechaniczno-biologiczne (mechaniczno-biologicznego przerobu tlenowego lub beztlenowego - MBA, mechaniczno-biologicznej stabilizacji - MBS lub mechaniczno-fizycznej stabilizacji – MPS) które potrafią w alternatywny dla spalarni sposób zagospodarować pozostałe odpady wymieszane lub resztki posortownicze i skratki. Systemy te nie są spostrzegane jako konkurencja dla termicznych metod przekształcania odpadów ale jako logiczne uzupełnienie pierwotnych metod obniżania emisji spalarni i konfekcjonowania odpadów, co wydatnie obniża koszty funkcjonowania całego systemu. Nic bowiem nie kosztuje tak drogo jak wożenie wody i powietrza w transporcie odpadów.

Stan teraźniejszy: nowa ramowa dyrektywa odpadowa i „cel 2020”

Reagując na postęp technologiczny w gospodarce odpadami oraz kierując się troską o minimalizację negatywnego oddziaływania antropogenicznego na środowisko, ochronę zasobów naturalnych, wzrost efektu cieplarnianego i efektywność energetyczną Unia Europejska zaczęła na początku naszego stulecia prace nad nową ramową dyrektywą odpadową 2006/12/UE, które zostały zakończone po wielu dyskusjach w połowie 2008 roku. W Niemczech – kraju będącego liderem technologii odpadowych w Europie – prowadzi się tę dyskusję pod nazwą „celu 2020”/ZIEL 2020/ /UBA/.

Zarówno w dyrektywie ramowej, jak i założeniach „celu 2020” chodzi o marginalizację lub eliminację procesów unieszkodliwiania odpadów na rzecz całkowitego wykorzystania odpadów w procesach recyklingowych /PE/:



Powyższa grafika przedstawia hierarchie postępowania z odpadami wg starej i nowej ramowej dyrektywy odpadowej oraz trend zaproponowany w przypadku realizacji celu 2020 w Niemczech, a po roku 2025 w całej Unii Europejskiej.

Oczywiście realizacja całkowitego recyklingu substancji zawartych w odpadach może się odbyć jedynie przy zagwarantowaniu zachowania dotychczasowego poziomu bezpieczeństwa dla środowiska, nie ma mowy o maksymalizacji odzysku energii czy surowców mineralnych kosztem zwiększenia emisji na miejscu lub przesunięcia jej do innego punktu. Obowiązuje myślenie globalne, dlatego przy analizach przydatności danej technologii do systemu gospodarki odpadami w konkretnym regionie analizuje się cykl życia produktów (LCA – wg art. 143 Prawo ochrony

środowiska) oraz bilanse dwutlenku węgla i surowcowe w odniesieniu do konkretnej substytucji surowców naturalnych lub pierwotnych nośników energii.

Takiej analizy brakuje w /RAPORCIE/ oraz /OCENIE-SZCZECIN/.

Nie chcąc w tym miejscu przedłużać wstępu można krótko wyliczyć elementy nowoczesnej , perspektywicznej (a więc spełniającej postulaty celu 2020) gospodarki odpadami:

- bezwzględna selektywna zbiórka u źródła
- kombinacja wielu instalacji do odzysku i recyklingu z systemami mechaniczno-biologicznymi i termicznymi
- konfekcjonowanie odpadów wymieszanych przed ich termicznym przekształcaniem w celu zmniejszenia kosztów transportu i podwyższenie wartości grzewczej
- minimalizacja powstawania odpadów niebezpiecznych w wyniku procesów odzysku
- realna substytucja pierwotnych nośników energii.

Analizując /RAPORT/ oraz /OCENE-SZCZECIN/ należy stwierdzić, że mimo dobrych chęci autorów wymienionych dokumentów (opisy rewaloryzacji żużla i recyklingu popiołów pospalarniowych, troska o spełnienie wymagań unijnych zawartych w dyrektywach i przepisach krajowych) przedstawiona konfiguracja systemu gospodarki odpadami w Szczecinie z projektowaną spalarnią odpadów (ZTUO) nie daje szans na realizację celów europejskiej polityki wobec odpadów.

Proponowany system

- zbiórka jednopojemnikowa,
- spalarnia na 130tys Mg szczecińskich śmieci przy planowanej /PGO/ ilości 120 tys. Mg wszystkich odpadów,
- minimalna kwota recyklingu,
- brak substytucji energii ze źródeł kopalnych,
- niespełnienie reguły R1-D10 /ZAŁĄCZNIK 10/ oraz
- nieodpowiedzialne próby odzysku metali ciężkich w popiołów metodą mokrą

jest wręcz krokiem wstecz wobec aktualnych trendów do sytuacji opisanej w wstępie dla lat 60-tych. Wtedy spalanie było wyjściem awaryjnym dla krytycznej sytuacji w gospodarce odpadami, rodzaj „mniejszego zła” wobec nieakceptowanej sytuacji na ówczesnych składowiskach. Dziś ten dylemat nie występuje, mamy inne możliwości, inne technologie i inne umocowanie prawne – stąd nasza negatywna opinia do /RAPORTU/ oraz /OCENY-SZCZECIN/.

Krytyka

Wniosek w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia jest przedwczesny

Wniosek w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 12 listopada 2008 zgłoszony w dniu 9 grudnia 2008 roku w bip.um.szczecin.pl jest przedwczesny. **Brakuje całego szeregu dokumentów planistycznych**, które mogłyby odpowiedzieć na pytanie, czy dana decyzja (w tym wypadku budowa ZTUO w dowolnej lokalizacji w Szczecinie) jest w ogóle potrzebna i wykonalna.

Konkretnie brak:

1. uchwalonego miejscowego Planu Gospodarki Odpadami - /PGO/ przygotowany przez BBF.pl nie został jeszcze uchwalony, jest tylko projektem aktualizacji
2. uchwalonej aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami (obowiązuje plan z roku 2004, który nie odpowiada aktualnej sytuacji prawnej)
3. Studium wykonalności dla przedsięwzięcia /CHOCHULSKI/ - dopiero w grudniu 2008 roku ma być podpisana umowa na jego wykonanie.

Zarówno /RAPORT/ jak i /OCENA-SZCZECIN/ przy wyjaśnianiu zasadności budowy ZTUO w Szczecinie oraz wyboru najlepszego wariantu opierają się na danych, które w wyraźny sposób odbiegają od założeń z aktualizowanego (ale jeszcze nie uchwalonego) /PGO/

O ile w /PGO/ na str. 78, 181 wychodzi się z założenia, że w roku 2011 będzie w Szczecinie wyprodukowanych łącznie 117 tys. Mg odpadów a w roku 2015 119 tys. Mg oraz przestrzega się przed zbyt pesymistycznym planowaniem ilości powstających odpadów („prognozy dotyczące ilości odpadów nie sprawdziły się”) to w /OCENIE-SZCZECIN/ na str. 23 przewiduje się jedynie dla roku 2007 178 tys. Mg odpadów a dla 2020 184 tys. Mg z zastrzeżeniem, że wzrost liczby odpadów wynosić będzie 1-2% rocznie.

Na takiej przesłance w /OCENIE/ wyliczono wsad do spalarni z tylko szczecińskich odpadów na 130tys. Mg rocznie. Jeżeli się okaże, że prawdą są dane z aktualizacji /PGO/ to by to oznaczało, że więcej śmieci ma być spalane niż w Szczecinie kiedykolwiek będzie produkowane – stanowi to istotny argument przeciw budowie spalarni w takim kształcie oraz jest to czynnik negatywnie wpływający na środowisko.

We wszystkich dokumentach dotyczących spalarni zwraca się uwagę na **rekomendowaną wielkość minimalną na poziomie 200 tys. Mg/rok** /IFEU SCREENING 2007/. Związane jest to z odwrotną korelacją między emisją tlenków azotu a mocą przerobową kotła. Emisje dla spalarni o wielkości 100-200-300 tys. Mg kształtowały się w malejącym zakresie 180-130-80 mg/Nm³ NO_x w gazach odlotowych. Dlatego generalnie preferuje się spalarnie o dużym przerobie, gdzie łatwiej jest poprzez regulacje techniki spalania w kotle (recykulacja spalin, dozowanie powietrza pierwotnego, wtórnego, trzecio i czwartorzędowego) oraz homogenizację i podsuszanie odpadów uzyskać lepsze normy emisyjne niż w małych zakładach.

Bardzo niekorzystnie na wartości emisyjne wpływa nieregularna praca instalacji i przestoje. Jak wiadomo warunkiem uzyskania poprawnej pracy instalacji jest m.in. utrzymanie temp. min. 850 C dla gazów odlotowych przez dwie sekundy. Przy rozruchu wymaga to zużywania dodatkowego paliwa pomocniczego (gaz ziemny lub ropa naftowa) , zbyt mała ilość odpadów stwarza ryzyko zwiększonych „skoków” kaloryczności lub emisji pierwiastków ciężkich co może wpłynąć na zdrowie mieszkańców i środowisko , szczególnie podczas inwersji temperatury i stabilnych warstw powietrznych nad Szczecinem w zimie lub lecie.

Dlatego nowoczesne spalarnie w Europie w krajach przodujących w tej technologii mają duże moce przerobowe (Berlin 520 tys. Mg/rok, Duesseldorf 650 tys. Mg/rok , nowa spalarnia Pfaffenau w Wiedniu 220 tys. Mg rocznie.) Nawet najbliższa Szczecinowi projektowana spalarnia (elektrownia EBS) w Schwedt nad Odrą planowana jest na 250 tys. Mg wysokokalorycznego paliwa zastępczego z odpadów.

Złymi doświadczeniami z pracą małych spalarni może się pochwalić Francja (gdzie większość spalarni jest wielkości planowanej w Szczecinie) oraz Włochy, które dostarczyły instalacje dla ZUSOK w Warszawie (kocioł spalarni warszawskiej miał awarię jeszcze w trakcie rozruchu technologicznego – wzrost kosztów o 70 mln PLN)

Spalarnia planowana w Szczecinie jest zbyt mała, by optymalnie wykorzystać wszystkie możliwości pierwotnych metod ograniczania emisji oraz za duża jak na ilość planowanych odpadów w regionie /PGO/.

Wniosek jest błędnie skonstruowany

Ani /RAPORT/ ani /OCENA-SZCZECIN/ nie odpowiada na pytanie, czy spalarnia jest w Szczecinie w ogóle potrzebna.

Prawo Wspólnoty w zakresie gospodarki odpadami jest skonstruowane tak, by problem (unieszkodliwienie lub odzysk odpadów pozostałych) został rozwiązany z jak najmniejszą stratą dla środowiska, nie zaś, by umożliwiać czy ułatwiać budowę wielkich instalacji utylizacyjnych.

W naszym wypadku „problem” brzmi: jak unieszkodliwić lub poddać odzyskowi 150tys. ton odpadów z terenu aglomeracji szczecińskiej by

- Ingerencja dla środowiska była jak najmniejsza
- Odzysk energii był jak największy
- Bilans CO2 był jak najkorzystniejszy
- LCA produktów pozytywny ?

W/w opracowania załączone do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie odpowiadają na to pytanie lub dają rażąco niewiarygodne odpowiedzi, które mają na zadanie jedynie umotywowanie zamierzonego działania, jakim jest budowa ZTUO w Szczecinie.

PRAWO

Jako podstawę prawną tłumaczącą konieczność budowy spalarni wymienia się następujące akty prawne:

1. Dyrektywę składowi skową 1999/31/EU gdzie przewidziano redukcję składowanych odpadów biodegradalnych w latach 2010-2020 odpowiednio między 75 a 35% ich ilości z roku 1995.
2. Ustawę o odpadach nakładającą redukcję składowanych odpadów do 85% do roku 2014
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki 2007.121.832 z 12 czerwca 2007 roku odnośnie kryteriów dopuszczania odpadów do składowania po roku 2012 (TOC-5% suchej masy, GV-8%, Hu-6 Mj/kg)
4. Dokument rządowy tzw. /LISTA INDYKATYWNA/ gdzie wpisano ZTUO w Szczecinie jako projekt przewidziany do współfinansowania ze środków unijnych w wysokości 80% wartości.

Pragniemy zauważyć, że dwa pierwsze akty prawne mające moc przynajmniej ustawy nie wskazują na przymus budowy spalarni odpadów w celu spełnienia wymagań. Wg naszego stowarzyszenia te przepisy promują selektywną zbiórkę u źródła, w szczególności odpadów biodegradalnych mokrych.

Dla tych odpadów istnieją różne alternatywy postępowania, począwszy od kompostowania poprzez fermentację, systemy biologiczno-chemiczne, mechaniczno-biologiczne do współspalania.

Zarówno wariant „rezygnacja z realizacji przedsięwzięcia” – art. 52.3a Prawo ochrony środowiska /ZAŁĄCZNIK 8/ jak i wariant „najkorzystniejszy dla środowiska” – art. 52.3b Poś /ZAŁĄCZNIK 7/ potrafi spełnić wymagania dyrektywy składowiskowej 1999/31/UE oraz obowiązki ograniczenia składowania do wys. 85% wynikającej z Ustawy o odpadach.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki 2007.121.832 oraz poprzedzające je 2005.186.1553 jest **błędą próbą implementacji decyzji Rady Europy** z 19 grudnia 2002 (2003/33/EU) o ustaleniu kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania. Decyzja rady ustalała graniczne normy substancji szkodliwych i innych czynników fizyko-chemicznych dla składowisk odpadów obojętnych, niebezpiecznych oraz „innych niż obojętnych i niebezpiecznych” – czyli komunalnych. Określa też rodzaj procedur analityki chemicznej przy ustalaniu żądanych wielkości.

O ile wielkości graniczne ogólnego węgla organicznego (TOC), straty żarowej (GV) oraz maksymalnej wartości grzewczej (Hu) zostały ustalone dla składowisk odpadów obojętnych i niebezpiecznych zostały ustalone w takiej wysokości w decyzji Rady jak w załącznikach rozporządzenia **to dla składowisk komunalnych nie zostały ustalone, jak to ma miejsce w załączniku 4a tegoż rozporządzenia.** Oznacza to, że wymóg składowania odpadów o tak niskim poziomie węgla organicznego nie jest wymogiem unijnym a jedynie ustaleniem ministerialnym, które z całą pewnością zostanie w przyszłości uchylone.

Nawet gdyby wszystkie spalarnie odpadów z listy indykatywnej zostały wybudowane to dalej większość odpadów w Polsce, produkowanych przez mniejsze miasta i gminy wiejskie w Polsce nie będzie po roku 2012 spełniać wymogów tego rozporządzenia. To jaskrawa nierówność wobec prawa, gdzie dla dużych ośrodków miejskich planuje się inwestycje proekologiczne ze znaczącym dofinansowaniem unijnym a dla reszty kraju szykuje się katastrofę ekologiczną, bo wg tego rozporządzenia po 1.1.2013 roku trzeba będzie zamknąć doskonałą większość składowisk odpadów w Polsce bez dania realnej szansy na alternatywne rozwiązanie. Dlatego w wielu planach gospodarki odpadami w Polsce ignoruje się to rozporządzenie jako bubel prawny. Jedynie tam, gdzie mają być budowane spalarnie akcentuje się je jakby to był filar polityki UE w sprawie gospodarki odpadami. Tak nie jest.

/LISTA INDYKATYWNA/ nie ma wpływu na ocenę przedsięwzięcia na środowisko. Stawiający wniosek o wydanie uwarunkowań środowiskowych nie mogą się powołać na fakt, że w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego są pieniądze do wydania, które szybko trzeba wydać. Lista spotkała się z ostrym sprzeciwem organizacji ekologicznych (z 1,4 mld PLN aż 1 mld ma iść na spalarnie) i z całą pewnością będzie przedmiotem oceny Komisji Europejskiej, która zastrzegła sobie prawo współdecydowania przy akceptacji wyboru dużych projektów z inwestycji w gospodarkę odpadami. Z pism jakie otrzymały organizacje ekologiczne w ramach petycji od KE w tej sprawie wynika, że ocenie nie będzie podlegać sama zasadność budowy spalarni poprzez prymat oddziaływania na środowisko ale przede wszystkim miejsce tej instalacji w zintegrowanym systemie gospodarki odpadami. Jeżeli jej budowa przeszkodzi lub uniemożliwi realizację postulatów innych dyrektyw, m.in. poziomu recyklingu opakowań wg dyrektywy opakowaniowej 96/94/EU to zgoda może nie zostać udzielona lub finansowanie może zostać obcięte do 35% kwoty inwestycji.

Zła konstrukcja wniosku opartego na /RAPORCIE/ i /OCENIE/ wynika z faktu, że autorzy skupili się jedynie na porównaniu metod termicznego unieszkodliwiania odpadów między sobą.

Zupełnie pominięto możliwość wprowadzenia selektywnej zbiórki u źródła odpadów opakowaniowych oraz biodegradalnych mokrych. Tymczasem wg naszej uproszczonej symulacji nawet w przypadku braku budowy spalarni odpadów lub nowoczesnego systemu mechaniczno-biologicznego dla odpadów wymieszanych (dalsze ich składowanie poza Szczecinem - /ZAŁACZNIK 8/) z jednoczesną selektywną zbiórką opakowań/papieru i biodegradalnych mokrych można spełnić wymogi dyrektywy składowiskowej 1999/31/EU zarówno w roku 2010, jak i latach następnych. Spełnione też będą wymogi dyrektywy opakowaniowej (minimalny poziom recyklingu opakowań do roku 2020) . Czy wariant S3 ze spalarnią ją spełni? /OCENA/ w tej kwestii milczy.

Z systemami mechaniczno-biologicznymi /OCENA/ rozprawiła się w scenariuszu nr 2 (strony 32 i dalsze). O ile dla spalarni autorzy trzymali się zasady BAT i norm z dokumentu BREF dyrektywy IPPC to dla systemów mechaniczno-biologicznych już tej rzetelności nie zastosowano, **podając dane, które nie spełniają norm BAT i BREF dla systemów mechaniczno-biologicznych** (dokument „BAT waste treatment industries dla UE, sierpień 2006, zalecenia 66-71) , co nie odpowiada prawdzie.

Przykładowo dla opisu systemu MBA autorzy /OCENY/ wyszli z założenia, że na 100% wsadu ubytek spowodowany odwodnieniem i pracą mikroorganizmów wynosi jedynie 20%, a odzysk surowców wtórnych maksymalnie 8%. Reszta trafia na składowisko (całkowita redukcja odpadów do składowania 28%) To oczywista nieprawda / STE-MBA/. Jako przykład możemy podać mechaniczno-biologiczne systemy w Minden lub w Croeberen koło Lipska /MBA MINDEN//MBA CROBERN/ gdzie redukcja odpadów do składowania wynosi 73-75% lub system mechaniczno-biologicznej stabilizacji w Dreźnie /DRESDEN/, gdzie redukcja wynosi 94% (pozostałe odpady muszą trafiać albo na składowisko odpadów niebezpiecznych albo są to odpady nieprzerabiane). Tak samo z analizą kosztów: autorzy /OCENY/ wychodzą z założenia (bez podania źródeł tych danych) , że system mechaniczno-biologiczny będzie o wiele droższy od systemu opartego na spalarni. Przeczą temu dane zachodnioeuropejskie /UEC BERLIN/ /ZIEL 2020/ jak również wyliczenia polskich naukowców /STE-MBA/

Nasze stowarzyszenie przyjmuje następujące wyliczenia:

Koszt przerobu jednej tony odpadów w MBA (wraz z transportem , obróbką, recyklingiem wtórnym, sprzedażą paliwa alternatywnego) na poziomie 90-110 EUR/Mg , analogicznie dla spalarni 130-230 EUR (średnio w Niemczech w roku 2007 – 174 EUR/Mg)

Koszt inwestycyjny dla instalacji MBA to 200-250 tys. EUR/1000 Mg mocy przerobowej , analogicznie dla spalarni 0,78-1 mln EUR/1000 Mg mocy przerobowej.

W każdym opracowaniu zwraca się też uwagę na niższe koszty stałe instalacji MBA w stosunku do spalarni odpadów, co powoduje, że w przypadku zbyt małej ilości odpadów do przerobu (ten scenariusz grozi w Szczecinie przy budowie obiektu dla 150 tys. Mg) instalacja MBA generuje mniejsze straty już spalarnia odpadów.

Dodatkowo uznano, że:

- Instalacje mechaniczno-biologiczne nie spełnią wymagań unijnych (skąd taki wniosek?!, przecież bardzo wiele takich instalacji funkcjonuje w krajach o surowszych od polskich i unijnych normach prawnych – Austrii, Niemczech, Holandii)
- Instalacje mechaniczno-biologiczne nie otrzymają dofinansowania unijnego (spalarnia otrzyma)

Obydwa punkty są nieprawdziwe, z powodu nie podania danych trzeba je potraktować jedynie jako figurę retoryczną, bez wartości merytorycznej. Takie założenia były jednak podstawą do analizy wielokryterialnej, co wpłynęło na (jedynie słuszny) wynik.

Należy jednak podkreślić, że autorzy /OCENY/ podnieśli stan swojej wiedzy o systemach mechaniczno-biologicznych przez ostatni rok, gdyż jeszcze w /OCENA-KRAKOW/ w analizie wariantów systemu gospodarki odpadami w Krakowie (scenariusze 1 i 2) uznano, że MBA (120 tys Mg/rocznie) w 100% wartości wsadu produkuje odpady do składowania (input=output). W /OCENIE-SZCZECIN/ „jedynie” w 75%, co jest wyraźnym zbliżeniem się do rzeczywistego stanu wiedzy o tej technologii (30-10% wg BAT, BREF).

Wniosek jest zbyt ogólny

Autorzy /RAPORTU/ w swojej argumentacji uznali, że instalacja termicznego przekształcania odpadów z powodu zaawansowania wtórnych technologii oczyszczania spalin (filtry, DENOX, SCR/SNCR) jest tak bezpieczna dla środowiska, że w jakiegokolwiek konfiguracji powinna otrzymać zgodę na realizację inwestycji.

Założono także, że ZTUO nie stanowi w myśl Rozporządzenia Ministra Gospodarki 2006.30.208 zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku.

Analiza najnowocześniejszych spalarni odpadów w Europie /ZAŁĄCZNIK 1-6/ wskazuje, że w wielu przypadkach wymagane są reagenty i paliwa pomocnicze w ilości, które automatycznie umieszcza spalarnie odpadów na liście zakładów wymienionych w rozporządzeniu (tab.2). Przede wszystkim chodzi o amoniak (także w formach wody amonowej, mocznika) który jako substancja o kodzie R23 i R50 figuruje w wielkościach 100/200 Mg/rocznie dla zakładów o znaczącym lub dużym ryzyku. Amoniak jest wymagany w mokrej metodzie eliminacji związków siarki (tzw płuczka neutralna), wg analiz wykazanych w /ZAŁĄCZNIKU 2/ dla spalarni o mocy 300 tys. Mg rocznie są to ilości rzędu 250-1650 Mg.

Także oleje opałowe dla podtrzymania pracy instalacji mogą być zużywane w dużej ilości, szczególnie przy tak niskiej wartości grzewczej odpadów jak planuje się w Szczecinie (ok. 7 MJ/kg) . Wydaje się, że ilość 2500 tys. Mg oleju opałowego rocznie (tab1 nr 34 rozporządzenia) może być przekroczona.

Analiza różnic w optymalizowanych spalarniach odpadów (za /IFEU SCREENING 2007/ w /ZAŁĄCZNIKI 3-6/) wskazuje, że zbyt wiele jest metod oczyszczania spalin oraz zbyt wiele różnic jest w produktach pozyskanych ze spalania (od wartościowego kwasu siarkowego po placki filtracyjne w wysokim stopniu skażone metalami ciężkimi i dioksynami) by można było na tym poziomie planistycznym występować o wydanie warunków środowiskowych. Strumienie energii oraz substancji toksycznych są różne w zależności od optymalizacji, inne jest także postępowanie w takim wypadku z odpadami.

Woda, ścieki

Składowanie związków opartych na amoniaku może w znaczący sposób skazić wodę i zagrozić w ten sposób obszarowi NATURA 2000 „Jezioro Dąbie”. Należy przeprowadzić dokładne badania, w jaki sposób i jakiej ilości będą składowane te związki. Jakie są plany awaryjne?

Sami autorzy wskazali, że nie jest możliwe określenie na tym etapie, jak wysoki będzie pobór wody (a tym samym z jakich ujęć) oraz jak wysoki i o jakim składzie będą produkowane ścieki.

Na stronie 90 /RAPORTU/ podano jedynie granice między **35tys. a 1,8 mln m3 poboru wody** dla spalarni rocznie, gdy na stronie 158 wskazano, że ilość ścieków będzie wynosiła między 17 a maksymalnie 74 tys. m3. Nie zostało wyjaśnione skąd te różnice, z drugiej strony rozbieżność jest zbyt duża by uznać, że ZTUO nie stanowi obciążenia dla środowiska.

Sprawą budzącą największe zaniepokojenie naszego stowarzyszenia są plany recyklingu i oczyszczania żużli spaliniskowych oraz popiołów kotłowych i filtracyjnych (/RAPORT/str. 54 i dalsze). Dotychczas w Europie rezygnuje się ze zbyt intensywnej waloryzacji żużla (robią to firmy zewnętrzne, spalarnie tylko wtedy gdy sama technologia pierwotnej eliminacji emisji funkcjonuje dobrze) gdyż kosztą wynoszą między 30 a 50 EUR/tonę. Bardziej opłacalne jest składowanie, także analiza LCA wykazała nieopłacalność takiego recyklingu.

Dla popiołów filtracyjnych i kotłowych przewidziane jest składowanie pod ziemią w kopalniach soli. Nikt nie próbuje oczyszczać placu filtracyjnego metodą mokrą z odprowadzaniem ścieków na zewnątrz /IFEU SCREENING 2007/ . Spalarnie służą jako instalacje do eliminacji substancji toksycznych ze środowiska. Ich droga eliminacja w instalacjach do oczyszczania spalin tylko po to, by rozpuszczać te związki w procesie recyklingu mija się z celem.

Pragniemy tutaj także zwrócić uwagę, że w Polsce, inaczej niż w innych krajach UE, nie ma składowisk odpadów **szczególnie** niebezpiecznych, co może stanowić problem dla składowania popiołów pospalarniowych zgodnie z wymogami środowiskowymi. W Niemczech i Austrii istnieje zakaz składowania takich odpadów na składowiskach naziemnych, uznano, że jest to zbyt ryzykowne (wymywanie, wiatr, zamarzanie-odmrażanie).

Już sam pomysł realizacji takiej formy recyklingu w instalacji leżącej na potencjalnym terenie zalewowym , otoczonym cennie przyrodniczo terenami i niedaleko od śródmieścia dużego miasta każe wątpić, czy ta instalacja jest tak bezpieczna dla środowiska jak chcą autorzy /RAPORTU/, aby wydać decyzje o uwarunkowaniach środowiskowych „In blanco”, bez specyfikacji wyboru konkretnej technologii.

Inne zagrożenia

- Brak selektywnej zbiórki u źródła, oraz bardzo niska /PGO/ skuteczność zbiórki odpadów niebezpiecznych i elektrośmieci powoduje, że ilość substancji toksycznych w spalanych odpadach może być większa niż w referencyjnych spalarniach europejskich. Będzie to miało wpływ na wysokość emisji oraz koszt oczyszczania spalin.
- Specyfiką systemów grzewczych zabudowy jednorodzinnej w Polsce jest powszechne używanie paliw stałych, głównie węgla kamiennego. Ma to dwojaki wpływ na spalarnie odpadów: z jednej strony kumulacja emisji z niskich źródeł z emisją spalarni (5000 Nm³/tonę odpadów) z drugiej znaczna ilość popiołów paleniskowych w odpadach wymieszanych.

Popioły te z jednej strony są frakcją niepalną (balast dla spalarni) z drugiej zaś znaczącym dostawcą dioksyn, furanów i metali ciężkich do komory spalania, oraz drobnej frakcji popiołowej.

- Nic nie wiadomo o poziomie cynku w odpadach, jakie mają trafić do spalarni (brak badań morfologicznych), także arsen może być kłopotem (w przypadku SCR) oraz połączenie żelaza i chloru w komorze spalania ($FeCl_2$ są bardzo lotne).
- Awarie: nie wspomniano nic o możliwości awarii instalacji, w tym pożaru przez samozapłon w bunkrze (przyczyna chemiczna lub biochemiczna) oraz eksplozji pojemników z olejem opałowym lub amoniakiem.

Podsumowanie:

- /RAPORT/ nie uwzględni realnego wariantu „polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia” (art. 52.3a Poś)
- /RAPORT/ nie uwzględni realnego wariantu „najkorzystniejszego dla środowiska” (art. 52.3b Poś)
- /RAPORT/ nie wykazał, że ZTUO będzie zakładem o zwiększonym ryzyku, mimo że tak najprawdopodobniej będzie
- /RAPORT/ jest zbyt ogólny w kwestii technologicznej, by można było określi jego wpływ na środowisko (odpady, woda, ścieki)
- /RAPORT/ nie określa, czy ciepło produkowane przez ZTUO spowoduje realną substitucję ciepła ze źródeł kopalnych (czy ZEDO ograniczy produkcję ciepła odpadowego z Kogeneracji?)
- /RAPORT/ nie przeanalizował lokalizacji w Policach (możliwość współpracy z Z.CH. Police) ani na Prawobrzeżu (substitucja ciepłowni Dąbska i Sądziecka – zakładów stanowiących zagrożenie dla środowiska)
- /RAPORT/ nie zastosował analizy porównawczej wariantów alternatywnych zgodnych z BAT (art. 57.2 Poś)

Z tego powodu wnioskujemy o nie wydawanie pozytywnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wnioskujemy też o włączenie nas jako strony do dalszego postępowania decyzyjnego.

31.12.2008