

PODSTAWOWE WYZWANIA W GOSPODARCE ODPADAMI





Szanowni Państwo,

Do tradycji należy organizacja przez Polską Izbę Ekologii konferencji poświęconej jednemu z najważniejszych problemów ochrony środowiska – gospodarce odpadami. Poza fundamentalnym obszarem statutowym zainteresowanie Izby tym tematem wynika między innymi z:

- częstych zmian ustawowych, w tym systemowych, jak niedawno przyjęte zmiany w **Ustawie o odpadach z dnia 4 lipca 2019 roku (Dz. U. 2019 poz. 1403)** oraz **Ustawie z 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 1579)**;
- zapowiedzi kolejnych **zmian w prawodawstwie polskim dotyczącym gospodarki odpadami**, w tym zmian budzących wiele kontrowersji i wymagających merytorycznych dyskusji oraz konsultacji, często powiązanych z transpozycją i implementacją wymagań Unii Europejskiej do polskiego porządku prawnego;
- przyjętego przez Radę Ministrów w sierpniu 2019 roku dokumentu **Polityka ekologiczna państwa 2030**, w którym jednym z celów strategii jest **gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym**. Znajduje to odzwierciedlenie w dokumencie **Mapa drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym**, przyjętym przez Radę Ministrów 10 września 2019 roku – jest to jeden z projektów strategicznych **Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju**;
- realizacji **Porozumień z Marszałkiem Województwa Śląskiego w trybie art. 25 Ustawy z dnia 23 czerwca 2013 roku** o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, które dotyczą utworzenia i utrzymania systemu zbierania, transportu, odzysku, w tym recyklingu, lub unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wielomateriałowych oraz po środkach nie-

bezpiecznych – z których Izba systematycznie się rozlicza, w oparciu o które zdobywa doświadczenia i informacje o funkcjonowaniu tej części gospodarki odpadami, a ostatnio o wdrożonym systemie elektronicznym BDO (Baza danych o odpadach).

Organizatorzy konferencji przyjęli, że w tym szczególnym okresie, po przerwie w regularnych spotkaniach programowych i szkoleniowych spowodowanych rygorami pandemii COVID-19 z jednej strony i u progu nowej perspektywy tworzenia Zielonego Ładu w Unii Europejskiej z drugiej – konferencja powinna podjąć tematy w aspekcie celów i zadań przyszłościowych budowy gospodarki w obiegu zamkniętym, jak też tematy opisujące stan aktualny gospodarki odpadami wraz z opisem konkretnych doświadczeń. Stąd też założono, że konferencja prowadzona w trybie hybrydowym będzie miała w dużym stopniu charakter edukacyjny.

W imieniu Polskiej Izby Ekologii dziękujemy referentom, partnerowi konferencji – **Organizacji Odzysku Opakowań REKOPOL S.A.**, a zwłaszcza **Wojewódzkiemu Funduszowi Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach**, dzięki któremu konferencja była bezpłatna dla jej ponad stu uczestników: przedstawicieli samorządów, administracji, przedsiębiorstw, organizacji pozarządowych, studentów oraz osób zainteresowanych poruszaną tematyką.

Stosownie do zapowiedzi przekazujemy materiały z konferencji „**Podstawowe wyzwania w gospodarce odpadami**”, zorganizowanej 23 czerwca 2021 roku.

Zapraszamy do współpracy. Do zobaczenia na kolejnych konferencjach.

Grzegorz Pasieka
Prezes Zarządu PIE

Jerzy Swatoń
Przewodniczący Rady PIE

Spis treści

1. Słowo wstępne	3
Jerzy Swatoń, Przewodniczący Rady Polskiej Izby Ekologii; Grzegorz Pasieka, Prezes Zarządu Polskiej Izby Ekologii	
2. Wyzwania w zakresie budowy gospodarki w obiegu zamkniętym w województwie śląskim	5
dr inż. Jan Bondaruk, Zastępca Dyrektora ds. Inżynierii Środowiska Głównego Instytutu Górnictwa	
3. Gospodarka o obiegu zamkniętym w ofercie NFOŚiGW	5
Dominik Bąk, Zastępca Prezesa Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	
4. Gospodarka cyrkularna w praktyce – ustalenia zespołu KIS w Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii	6
Jolanta Okońska-Kubica, Synthos, Przewodnicząca Grupy Roboczej KIS 7. Gospodarka o obiegu zamkniętym – woda, surowce kopalne, odpady	
5. Rozszerzona odpowiedzialność producenta	7
Jakub Tyczkowski, Prezes Zarządu Organizacji Odzysku Opakowań Rekopol S.A.	
6. Założenia do Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028	8
Bogdan Pasko, Główny Specjalista Departamentu Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego	
7. Wyzwania w gospodarce odpadami oczami instytucji kontrolującej	9
Agata Bucko-Serafin, Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach; Łukasz Kuczmierczyk, Zastępca Naczelnika Wydziału Inspekcji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach	
8. Analiza kosztów w procesach odzysku energii z odpadów	10
Aleksander Sobolewski, Dyrektor Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla; Jolanta Telenga-Kopczyńska, Kierownik Zakładu Ochrony Powietrza Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla; Tomasz Iluk, Kierownik Zakładu Gospodarki o Obiegu Zamkniętym Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla	
9. In-house w usługach publicznych. Studium przypadku Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowo-Komunalnego	10
Jarosław Wisz, Główny Księgowy Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowo-Komunalnego Sp. z o.o.; Wojciech Klimaszewski, Kierownik Działu Gospodarki Opadami Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowo-Komunalnego Sp. z o.o.	
10. Doświadczenia gminy Bielsko-Biała w gospodarce odpadami z uwzględnieniem roli ZGO S.A. w Bielsku-Białej	11
Joanna Siwek-Druźba, Pełnomocnik ZSZ i EMAS, Kierownik ds. Komunikacji Społecznej i Edukacji Ekologicznej Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej	
11. Podsumowanie i wnioski	13
Jerzy Swatoń, Przewodniczący Rady Polskiej Izby Ekologii	

Konferencja: „Podstawowe wyzwania w gospodarce odpadami”. Materiały pokonferencyjne.

Wydawca: Polska Izba Ekologii, ul. Warszawska 3, 40-009 Katowice, tel.: 32 253 51 55, e-mail: pie@pie.pl

Druk: PoligrafiaPlus, ul. Porcelanowa 11 c, 40-246 Katowice, tel. 32 730 32 32

Redaktor prowadzący: Ewelina Sygulska. **Redaktor techniczny:** Katarzyna Kurzyca. **Łamanie i skład:** Piotr Poznański

Nakład: 500 egz. Oddano do druku w lipcu 2021 r.

Wydawnictwo finansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

„Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach”



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Wyzwania w zakresie budowy gospodarki w obiegu zamkniętym w województwie śląskim

W 2020 roku Komisja Europejska przyjęła nowy plan działań na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) oraz wzmocnienia konkurencyjności unijnej gospodarki przy uwzględnieniu potrzeb środowiska naturalnego. Zamierzeniem planu jest zmiana produkcji umożliwiającą wykorzystanie zasobów nadających się do ponownego użycia. **Unia rekomenduje, by cele gospodarki o obiegu zamkniętym zostały włączone jako obszar obowiązkowy do głównego nurtu polityki spójności po 2020 roku i jej funduszu.** Elementarnym dokumentem planistycznym w gospodarce odpadami jest **Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 (KPGO 2022).** Natomiast dokumentem o charakterze wykonawczym, którego celem jest identyfikacja działań na rzecz wzrostu wydajności wykorzystania zasobów oraz ograniczenia powstawania odpadów, jest **Mapa drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, przyjęta przez Radę Ministrów 10 września 2019 roku.**

Transformacja w kierunku GOZ wymaga podjęcia działań na wszystkich etapach cyklu życia, zaczynając od projektowania produktów, przez pozyskanie surowca, przetwórstwo, produkcję, konsumpcję, zbieranie odpadów aż po ich zagospodarowanie. Ideą GOZ jest domykanie obiegu materiałów w gospodarce poprzez ponowne wykorzystanie. W podejściu GOZ powstające odpady traktowane są jako surowce wtórne i powinny być wykorzystane do ponownej produkcji. Mają temu służyć mechanizmy na wcześniejszych etapach cyklu życia. **GOZ nierozdzielnie wiąże się z rozwojem innowacyjności, tworzeniem nowych modeli biznesowych oraz zwiększaniem świadomości środowiskowej społeczeństwa, a jego założenia zmierzają do stworzenia zrównoważonej, niskoemisyjnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki, w której wartość produktów, materiałów i zasobów jest utrzymywana tak**

długo, jak to możliwe, a wytwarzanie odpadów ograniczone jest do minimum.

W warunkach złożonego procesu transformacji, której podlegają regiony węglowe, rozwijanie nowych przedsięwzięć prowadzących do identyfikacji i waloryzacji strumieni odpadów, a następnie ich zamykania nabiera szczególnego znaczenia. GOZ zarówno poprzez możliwość wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych, wykorzystania różnych obszarów kompetencji będzie źródłem nowych impulsów rozwojowych i zmian struktury gospodarczej tych regionów. **Dlatego też GOZ to przede wszystkim zmiana modelu gospodarowania wraz ze zmianą sposobu myślenia.**

U podstaw tego systemu jest właściwe postępowanie z odpadami, jak również podejmowanie działań na etapie projektowania (ekoprojektowanie) i eksploatacji wspomaganych systemowymi rozwiązaniami prowadzącymi do zmniejszenia ilości odpadów, ich ponownego użycia bądź wydłużenia okresu dalszego użytkowania produktu wraz z ograniczeniem niekorzystnego oddziaływania wytworzonych odpadów na środowisko, a także zdrowie ludzi oraz zawartości substancji niebezpiecznych w produkcie oraz w materiale.

Tworzenie nowego modelu gospodarczego musi bazować na udanych eksperymentach potwierdzających techniczną i ekonomiczną wykonalność, stanowiąc źródło dobrych praktyk do tworzenia zintegrowanych systemów w ramach łańcuchów wartości. Przykłady tego typu rozwiązań zostały przedstawione w trakcie prezentacji.

dr inż. Jan Bondaruk

Zastępca Dyrektora ds. Inżynierii Środowiska
Głównego Instytutu Górniczego

Gospodarka o obiegu zamkniętym w ofercie NFOŚiGW

Zgodnie z założeniami Europejskiego Zielonego Ładu do 2050 roku Europa ma stać się pierwszym neutralnym dla klimatu kontynentem. Aby to osiągnąć, konieczne jest włączenie się wszystkich państw członkowskich we wdrożenie założeń Europejskiego Zielonego Ładu, w tym przede wszystkim **przejsięcie na gospodarkę cyrkularną.**

Zielony Ład dotyka bardzo wielu sektorów naszego życia: energetyki, sektora wydobywczego, budownictwa, transportu i mobilności, odpadów i gospodarki cyrkularnej, rolnictwa, zarządzania wodą etc. Niezbędna transformacja w kierunku Zielonego Ładu z pewnością zainicjuje i zintensyfikuje działania na rzecz wdrażania idei GOZ. Pojęcie gospodarki o obiegu

zamkniętym jest nową nazwą dla treści, które już doskonale znamy. Mówiąc prostym językiem, chodzi o oszczędność materiałów, energii, wody, tak aby jak najmniej zużywać surowców i paliw pierwotnych i jak najmniej wyrzucać. Odpad w jednym procesie może być surowcem lub źródłem energii w innym procesie. Pamiętajmy jednak, że pojęcie GOZ jest znacznie szersze niż racjonalna gospodarka odpadami.

Podkreślić należy, że dotychczas oferowane przez Narodowy Fundusz wsparcie, poza dedykowanym programem „Gospodarka o obiegu zamkniętym w gminie – program pilotażowy”, także dotyczy finansowania przedsięwzięć w obszarze GOZ. Zasięg oddziaływania gospodarki o obie-

gu zamkniętym jest bardzo szeroki i niemalże w każdym programie realizowanym przez NFOŚiGW można znaleźć komponenty wdrażające ideę GOZ. Dostępne są formy wsparcia NFOŚiGW zarówno ze środków krajowych, jak i zagranicznych, finansujące zagadnienia związane z ochroną środowiska, oszczędnością zasobów, OZE, efektywnością energetyczną, gospodarką odpadami itp.

Pilotażowy charakter programu „Gospodarka o obiegu zamkniętym w gminie” miał pokazać możliwości i potencjał gmin w zakresie wdrażania realnych i użytecznych rozwiązań stymulujących proces ich przechodzenia na model gospodarki o bardziej zamkniętym obiegu. **Zbrane dotychczas doświadczenia pokazują jednak, że niektóre gminy nie są dostatecznie przygotowane i zdeterminowane do wdrażania takich rozwiązań.** Spowodowane jest to między innymi koncentracją gmin na wypełnianiu zobowiązań w zakresie zapewnienia racjonalnego systemu gospodarki odpadami, w tym osiągnięcia przez gminy poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych oraz zbilansowania finansowego systemu, aby nadmiernie nie obciążać mieszkańców gmin.

Podkreślić należy też, że polityka spójności w nowej perspektywie finansowej (lata 2021-2027) zakłada wsparcie ze środków UE przedsięwzięć związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym. Wśród planowanych działań promujących przechodzenie na gospodarkę o obiegu zamkniętym należy wymienić: inwestycje w kierunku wzmocnienia GOZ, zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości, efektywne gospodarowanie zasobami: naprawy oraz recykling, zapobieganie powstawaniu odpadów żywnościowych czy edukacja ekologiczna.

Także oferta Krajowego planu odbudowy (dalej KPO) przewiduje znaczące wsparcie przedsięwzięć w obszarze GOZ. W ramach obszaru „Odporność i konkurencyjność gospodarki” oferowane będzie wsparcie

w celu ułatwienia transformacji przedsiębiorstw w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) poprzez wsparcie projektów wpisujących się w regulacje unijne i krajowe (jak na przykład „Mapę drogową transformacji w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego”).

Również Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST), którego celem jest wsparcie regionów uzależnionych od węgla w przejściu do tzw. „zielonej gospodarki”, wśród możliwych kierunków wsparcia wymienia GOZ. Jest to nowe źródło finansowania dostępne w latach 2021-2027. Warunkiem ubiegania się o środki z FST jest przygotowanie regionalnych planów sprawiedliwej transformacji. Plany te mają pokazywać kierunki, na co środki mają być przekazywane, jak regiony widzą swoją transformację energetyczną i jak powinniśmy likwidować jej negatywne skutki.

Program LIFE, który wspiera głównie realizację innowacyjnych projektów z zakresu ochrony środowiska i ochrony klimatu, również uwzględnił gospodarkę o obiegu zamkniętym. Oferta NFOŚiGW skierowana jest do wszystkich (poza budżetowych) podmiotów mogących korzystać z Programu LIFE. Niedawno prowadzony był nabór do tak zwanego „Inkubatora wniosków LIFE”, który trwał do 5 lipca br. Wnioskodawcy mogli się ubiegać o dofinansowanie prac związanych z przygotowaniem wniosków do Programu LIFE, które zostaną złożone do Komisji Europejskiej w tego rocznym naborze.

Reasumując, Europejski Zielony Ład stanowi ogromny bodziec dla wdrażania idei GOZ, co potwierdza priorytetowy charakter tego zagadnienia w nowej perspektywie finansowej na lata 2021-2027.

Dominik Bąk

Zastępca Prezesa Zarządu

Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Gospodarka cyrkularna w praktyce — ustalenia zespołu KIS w Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii

W 2019 roku Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii (obecnie Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii) powołało Krajową Inteligentną Specjalizację pn. KIS 7 Gospodarka o obiegu zamkniętym – woda, surowce kopalne, odpady (KIS 7 GOZ). **Impulsem do jej utworzenia była potrzeba weryfikacji specjalizacji związanych z surowcami naturalnymi i gospodarką odpadami pod kątem ich zgodności z nowym europejskim modelem gospodarczym opartym o ideę zamkniętego obiegu surowców.** To zadanie wpisane zostało do Mapy drogowej transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, którą Rada Ministrów przyjęła w 2019 roku.

Wsparciem działań podejmowanych przez Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii w zakresie rozwoju Krajowej Inteligentnej Specjalizacji zaj-

muje się Grupa Robocza ds. KIS 7 GOZ. Składa się ona z przedstawicieli przedsiębiorców, nauki oraz instytucji otoczenia biznesu, powołanych na czteroletnią kadencję.

Podstawowym zadaniem Grupy jest opracowanie wizji rozwoju KIS, identyfikacja barier i szans rozwojowych, przygotowanie opisu ukierunkowanego na realizację prac badawczych, rozwojowych i innowacyjnych oraz udział w pracach związanych z tworzeniem dokumentów i rekomendacji eksperckich dotyczących polityki przemysłowej, technologicznej i innowacyjnej kraju.

Ekspert z Grupy Roboczej ds. KIS 7 GOZ bierą aktywny udział w realizacji działań wynikających między innymi z Mapy drogowej w kierunku GOZ, w tym szczególnie związanych ze:

- stworzeniem platformy na surowce wtórne;
- opracowaniem rządowej platformy informacyjnej na temat GOZ;
- analizą możliwości wprowadzenia zmian w systemie podatkowym oraz w prawie zamówień publicznych, sprzyjającym rozwojowi modeli GOZ;
- przygotowaniem rekomendacji dla weryfikacji procesów produkcyjnych pod kątem ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów i uwzględnienia w tych procesach odpadów;

- przygotowaniem rozporządzeń określających warunki utraty statutu odpadu.

Szczegółowe wyniki pracy Grupy Roboczej ds. KIS zostay przedstawione w trakcie prezentacji.

Jolanta Okońska-Kubica, Synthos

Przewodnicząca Grupy Roboczej KIS 7.

Gospodarka o obiegu zamkniętym – woda, surowce kopalne, odpady

Rozszerzona odpowiedzialność producenta

Pod koniec kwietnia br. ukazała się w BIP informacja o wpisaniu do wykazu prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów projektu nowej ustawy mającej implementować zasadę ROP do polskiego porządku prawnego według zapisów znowelizowanej dyrektywy o odpadach oraz dyrektywy SUP. **Wraz z informacją zamieszczono streszczenie projektu nowej ustawy, z którego można wyczytać, jakie główne założenia będą przyswiecać legislatorowi. Z lektury streszczenia można wyciągnąć szereg wniosków.**

Na początek planowane jest rozdzielenie strumienia opakowań i odpadów opakowaniowych na te wykorzystywane/powstające w gospodarstwach domowych (GD) i na te w handlu i przemyśle (PiH). Mając na uwadze fakt, iż wprowadzający będą w ramach ROP mieli obowiązek pokrywania kosztów netto gospodarki odpadami właśnie z GD, wprowadzenie tego mechanizmu jest absolutnie niezbędne. W ten sposób określenie tonażu opakowań trafiających właśnie do GD i tonażu odpadów tam powstających i przekazywanych do recyklingu stanie się wreszcie możliwe.

Kolejnym elementem jest ustanowienie opłaty opakowaniowej na opakowania przeznaczone do GD. Z lektury propozycji nie wynika mechanizm ustalania tej stawki, więc można domniemywać, iż będzie ona określana przez Ministerstwo. Jeśli tak by się stało, to pytanie, w jaki sposób wysokość tej stawki będzie kalkulowana – czy będzie ona konsultowana, czy wreszcie będzie ona optymalną stawką, aby pokryć koszt efektywnego systemu gospodarki odpadami?

W dalszym punkcie czytamy o propozycji ustanowienia obowiązku zapewnienia wykorzystania recyklatu w butelkach na napoje i ich poziomu zbierania. Jest to transpozycja dyrektywy SUP.

Planowane jest również powierzenie nadzoru i działań analitycznych nad systemem ROP Instytutowi Ochrony Środowiska. Należy założyć, iż w celu realizowania tego typu zadań instytucja ta będzie musiała stworzyć odpowiednią strukturę i zdobyć niezbędne kompetencje.

Proponowane jest przekształcenie organizacji odzysku opakowań w organizację odpowiedzialności przedsiębiorców (OOP), jak i wprowadzenie nowych wymogów i procesu akredytacji wobec OOP czy wprowadzenie wymogu wyższego kapitału (5 mln zł). Chcąc budować

przejrzysty system, w którym pieniądze są przekazywane w miejsca, gdzie mamy do czynienia z rzeczywistą gospodarką odpadami, wprowadzenie takich rozwiązań jest niezbędne i słuszne.

Planuje się utrzymanie systemu DPR jako elementu systemu raportowego, ale ze zmianą obiegu tych dokumentów. IOŚ ma rozdzielać te DPR na poszczególne OOP. Pojawia się jednak pytanie, jakie mechanizmy będą uruchamiane w przypadku, gdy ilość tych DPR będzie zbyt niska, aby pokryć zapotrzebowanie OOP na DPR z GD? Z tej propozycji można również wywnioskować, iż OOP nie będą miały żadnej relacji z samorządami czy też z branżą gospodarki odpadami, czyli nie będą miały wpływu na jakość oraz ilość zbieranych i przekazywanych do recyklingu odpadów opakowaniowych. Ta relacja jest niezmiernie istotna w sytuacji, gdy realizacja coraz wyższych poziomów recyklingu będzie wymuszała właśnie silny wzrost między innymi zbiórki. Czy przy niedoborze DPR to IOŚ pokryje koszt opłaty produktowej?

Zaproponowano wprowadzenie minimalnego wynagrodzenia dla OOP, wykorzystując w tym celu stawki czeskie z 2018 roku. **Pytanie, czy w Polsce nie potrafimy skalkulować kosztów gospodarki odpadami z GD?**

Część wynagrodzenia ma posłużyć organizacjom do realizacji poziomów recyklingu z GD, a druga część do realizacji poziomów odnośnie PiH. W tym drugim przypadku podano, iż minimalna wartość tego wynagrodzenia będzie na poziomie 663,4 mln zł. Według uproszczonych obliczeń wynika, iż do oszacowania wysokości tego wynagrodzenia posłużono się stawkami czeskimi odnośnie stawek dla strumieni z GD. Należy podkreślić, iż w Czechach stawki odnośnie PiH są mniej więcej 10 razy niższe niż te z GD. Jest to rozwiązanie jak najbardziej racjonalne, ponieważ koszty pozyskania odpadów z PiH są jednak wielokrotnie niższe niż ze strumienia komunalnego. W warunkach polskich ta różnica również ma miejsce i w ramach PiH wprowadzający powinni być obciążeni znacznie niższymi kosztami odzwierciedlającymi miejsce powstawania odpadów, jakim są punkty handlowe i zakłady produkcyjne.

Po lekturze tego skrótu jeden z głównych wniosków, jaki się nasuwa, to fakt, iż jeden z obowiązków wprowadzających, jakim jest pokrywanie kosztów netto gospodarki odpadami opakowaniowymi z GD, został

sprowadzony tylko i wyłącznie do „płacenia”. Przypomnijmy jednak, iż celem tego płacenia nie jest płacenie samo w sobie, ale taka forma pokrywania kosztów gospodarki odpadami, aby system zbiórki selektywnej i przetwarzania odpadów rozwijał się nie w sposób organiczny i bez kontroli, ale w sposób ściśle zaplanowany, mając na uwadze dynamicznie rosnące

wymogi między innymi odnośnie celów recyklingu i innych celów środowiskowych wpisanych w szeroką strategię gospodarki w obiegu zamkniętym.

Jakub Tyczkowski

Prezes Zarządu Organizacji Odzysku Opakowań Rekopol S.A.

Założenia do Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028

Aktualnie obowiązujący wojewódzki plan gospodarki odpadami obejmuje lata 2016-2022. W związku z tym Zarząd Województwa Śląskiego zamierza przystąpić do opracowania projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028 (dalej: PGOWŚ 2028) w III kwartale br., aby Sejmik Województwa Śląskiego mógł go uchwalić do końca 2022 roku.

Przy opracowaniu dokumentu zastosowanie będą miały między innymi przepisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 roku w sprawie sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzoru planu inwestycyjnego. **Cele i kierunki działań, jakie zostaną ujęte w zaktualizowanym Planie, będą wynikały z obowiązujących przepisów krajowych i UE, a także innych dokumentów strategicznych mających znaczenie w obszarze gospodarki odpadami, jak na przykład Europejska strategia na rzecz tworzyw sztucznych w gospodarce o obiegu zamkniętym. PGOWŚ 2028 będzie zgodny z Krajowym planem gospodarki odpadami (KPGO), nad którego aktualizacją prace się już rozpoczęły i powinny się zakończyć do połowy 2022 roku.**

W zakresie prac nad projektem PGOWŚ 2028 przeprowadzona została analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami, w tym braków i potrzeb z uwzględnieniem wymaganych do osiągnięcia celów oraz hierarchii postępowania z odpadami. Rokiem bazowym PGOWŚ 2028 będzie rok 2018 lub 2019, w zależności od przyjętego w KPGO.

Ilość odebranych i zebranych odpadów komunalnych w województwie śląskim w 2019 roku wyniosła 1,936 mln Mg i była o 4 proc. większa od ilości z 2018 roku (1,862 mln Mg). W masie tej zmieszane odpady komunalne stanowiły 51 proc. (0,984 mln Mg), a ich udział w ogólnej masie odbieranych odpadów komunalnych systematycznie maleje (w 2014 roku – 64 proc.).

Do recyklingu materiałowego przekazano 288,2 tys. Mg frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i odpadów wielomateriałowych (PMTS), tj. o 16 proc. więcej niż rok wcześniej (249,2 tys. Mg). Średni poziom recyklingu ww. odpadów wyniósł 47 proc. wobec wymaganego w 2019 roku – 40 proc. Pomimo wysokiego średniego poziomu recyklingu, 38 gmin nie zrealizowało ustawowego obowiązku. W 2020 roku obowiązywał 50 proc. poziom recyklingu, dlatego można przypuszczać,

że liczba gmin, które tego celu nie osiągnęły, będzie jeszcze większa. Poznamy ją po zakończeniu weryfikacji sprawozdań gmin z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2020 rok.

Poza jednym przypadkiem gminy nie miały problemu z osiągnięciem wymaganego 60 proc. poziomu recyklingu i odzysku odpadów budowlanych i remontowych stanowiących odpady komunalne (ObiR), osiągając średni poziom wynoszący 96 proc.

W 2019 roku z terenu województwa odebrano i zebrano łącznie 194,3 tys. Mg bioodpadów, tj. 43 kg w przeliczeniu na jednego mieszkańca (liczba ludności według miejsca zamieszkania, GUS). Jest to więcej niż w 2018 roku (174,4 tys. Mg; 38,3 kg/M/rok), ale za mało, aby móc realnie myśleć o osiągnięciu docelowych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W tym miejscu warto przypomnieć, że bez recyklingu organicznego bioodpadów nie będzie możliwe osiągnięcie docelowych poziomów, ponieważ łączny udział frakcji materiałowych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych wynosi około 45 proc., a poddanie ich w całości przygotowaniu do ponownego użycia bądź recyklingowi jest niemożliwe. **Dlatego konieczne jest selektywne zbieranie i przetwarzanie bioodpadów, których w odpadach komunalnych jest ok. 30 proc. Przy czym udział odpadów zielonych nie przekracza 5 proc., stąd decydująca staje się selektywna zbiórka i recykling odpadów kuchennych ulegających biodegradacji.** W 2019 roku średni poziom ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKUB) wyniósł 18 proc. wobec dopuszczalnych 40 proc. 13 gmin, przekraczając dopuszczalny poziom, w niewystarczającym stopniu ograniczyło składowanie OKUB.

Sumaryczna masa PMTS oraz bioodpadów poddanych recyklingowi w 2019 roku wyniosła 476,5 tys. Mg (420 tys. w 2018 roku), co przy obliczeniu osiągniętego poziomu nową metodyką, to jest jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych z wyłączeniem innych niż niebezpieczne OBIR stanowiących odpady komunalne, przełożyło się na średni poziom recyklingu wynoszący 27 proc. i oznaczało nieznaczny wzrost w porównaniu do roku 2018 (24 proc.).

Za 2021 rok gminy po raz pierwszy będą zobowiązane do osiągnięcia 20 proc. poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, liczonego nowym sposobem. O ile wyniki za 2019 rok wskazują, że wymagany za 2022 rok 25 proc. poziom recyklingu pozostaje w zasięgu ręki, tak już poziom recyklingu wymagany za 2023 rok, wynoszący 35 proc., może być bardzo trudny do osiągnięcia, nie mówiąc już o poziomach recyklingu wymaganych za 2024 i 2025 rok, które wynoszą – odpowiednio – 45 proc. i 55 proc.

Do wyjaśnienia pozostaje kwestia dotycząca uwzględnienia w obliczeniach zbieranych selektywnie bioodpadów, które zostały poddane procesowi przetwarzania, w wyniku którego zamiast nawozu organicznego lub środka wspomagającego uprawę roślin powstał odpad o kodzie *ex 19 05 03 Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) wytworzony z odpadów zielonych i innych bioodpadów zbieranych selektywnie*. W obliczeniach przeprowadzonych na potrzeby analizy danych za 2018 i 2019 rok całą masę odebranych i zebranych bioodpadów, poddaną przetwarzaniu w procesie R3, uwzględniono jako

poddaną recyklingowi organicznemu, pomimo że wytwarzany z niej był częściej wymieniony odpad, który zgodnie z obowiązującymi przepisami może być wykorzystany poza instalacjami i urządzeniami w procesie odzysku R10, a rzadziej produkty nawozowe.

Biorąc pod uwagę zapisy Dyrektywy PE i Rady UE 2018/851 z dnia 30 maja 2018 roku, z których wynika, że do odpadów poddanych recyklingowi można zaliczyć te wytworzone materiały, które będą wykorzystywane jako produkty, materiały lub substancje z recyklingu, może się okazać, że tylko masę bioodpadów, z których wytworzono nawóz lub środek wspomagający uprawę roślin, będzie można zaliczyć do masy odpadów poddanych recyklingowi, co drastycznie zredukowałoby obecnie osiąganą przez gminy poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Bogdan Pasko

**Główny Specjalista Departamentu Ochrony Środowiska
Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego**

Wyzwania w gospodarce odpadami oczami instytucji kontrolującej

W ostatnich latach w temacie gospodarki odpadami na plan pierwszy wysunęły się trzy zasadnicze problemy, które postawiły przed inspektorami Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach nowe wyzwania i nowe zadania. Przyczyniły się one również do zmiany organizacji Inspekcji Ochrony Środowiska, wprowadzonej reformą wdrożoną w roku 2018. Zmiana przepisów sprawiła, że w strukturze Inspektoratu pojawiła się grupa inspektorów pracujących w systemie zmianowym – 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu.

Proceder porzucania odpadów w miejscach nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania to pierwsze i najważniejsze wyzwanie. Tym istotniejsze, że przemysłowy charakter województwa śląskiego stawia je na czele różnych niechlubnych zestawień. Wynajęte hale, place magazynowe, tereny poprzemysłowe, miejsca, gdzie łatwo niezauważalnie zakopać beczki i pojemniki – to w tych miejscach przestępcy, pod płaszczykiem działalności gospodarczej, najczęściej porzucają odpady. W większości przypadków są to niebezpieczne odpady płynne oraz palne, czyli te stwarzające największe zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska.

Na tle reszty kraju w województwie śląskim wydawanych jest najwięcej decyzji zezwalających na gospodarowanie odpadami. Zmieniające się prawo nałożyło na przedsiębiorców i organy administracji publicznej obowiązek weryfikacji wszystkich dotychczas wydanych ze-

zwoleń w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów. Weryfikowane są one pod kątem dostosowania do nowych regulacji prawnych i do warunków ochrony środowiska. Działania kontrolne podejmowane w tym zakresie oraz doskonalenie bazy danych odpadowych jest konieczne, jeśli chcemy wyeliminować pozostające nadal w obiegu prawnym zezwolenia dające możliwość działań niezgodnych z prawem i mogące stanowić przyczynek do kolejnych patologii w zakresie gospodarki odpadami.

Epidemia koronawirusa SARS-CoV-2 postawiła przed Inspekcją Ochrony Środowiska kolejne ważne zadanie. Rosnąca ilość medycznych odpadów zakaźnych oraz wdrożone w związku ze stanem epidemii przepisy włączyły wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska do obszaru działań zapobiegających skutkom epidemii. Inspektorzy mają obowiązek bieżącego monitorowania stanu sytuacji w zakresie gospodarowania tymi odpadami. A w razie konieczności podejmowania doraźnych działań mających eliminować występujące problemy z zagospodarowaniem odpadów medycznych.

Agata Bucko-Serafin

**Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach
Łukasz Kuczmierczyk
Zastępca Naczelnika Wydziału Inspekcji
Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach**

Analiza kosztów w procesach odzysku energii z odpadów

Jednym z podstawowych wyzwań cywilizacyjnych XXI wieku jest problem zagospodarowania odpadów powstających w efekcie wzrostu gospodarczego i podniesienia poziomu konsumpcji w społeczeństwie. **Odzysk energii z odpadów staje się koniecznością i nie stoi w sprzeczności z celami gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).** W krajach wysokorozwiniętych (EU15) odzyskowi energii poddawanych jest około 30 proc. wytwarzanych odpadów komunalnych. Proces ten odbywa się w pełni kontrolowanych warunkach przy dotrzymaniu standardów środowiskowych. Aktualnie w Polsce liczba eksploatowanych spalarni jest niewystarczająca, co powoduje brak możliwości odzysku energii z około 2 mln ton frakcji kalorycznej odpadów rocznie. **W tej sytuacji kwestią bezdyskusyjną jest konieczność podjęcia stosownych inwestycji w Polsce w najbliższych latach.**

W referacie przedstawiono wybrane modele technologiczne i finansowe dla budowy spalarni odpadów. Przeanalizowano kwestie konieczności całorocznej sprzedaży ciepła jako warunku koniecznego dla domknięcia przychodów finansowych instalacji. **Zalecane jest, by współczesne instalacje do odzysku energii z odpadów pracowały w układzie kogeneracyjnym, co z jednej strony podnosi efektywność**

inwestycji, a z drugiej pozwala na pozyskanie dotacji na wsparcie inwestycji z funduszy ekologicznych. Otwartym zagadnieniem jest natomiast wpływ wielkości instalacji (ilość spalanych odpadów) na efektywność jej pracy. Czy winniśmy preferować obiekty małe dostosowane do wielkości miasta powiatowego, czy też duże regionalne spalarnie (obsługujące teren województwa)?

W referacie zaprezentowano wybrane zagadnienia zawierające analizę kosztów inwestycyjnych i operacyjnych dla nowej instalacji spalania odpadów. Przedyskutowano wyniki analizy wrażliwości inwestycji i sformułowano ogólne wnioski dla potencjalnych inwestorów.

Aleksander Sobolewski

Dyrektor Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla

Jolanta Telenga-Kopczyńska

Kierownik Zakładu Ochrony Powietrza

Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla

Tomasz Iluk

Kierownik Zakładu Gospodarki o Obiegu Zamkniętym

Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla

In-house w usługach publicznych. Studium przypadku Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowo-Komunalnego

W 2018 roku Gmina Krosno Odrzańskie powierzyła zadania odbioru i transportu odpadów Krośnieńskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągowo-Komunalnemu. Umowa *in-house* zawarta została na 4 lata. **Powodami, dla których Gmina zdecydowała się powierzyć swoje sprawy odpadowe własnej spółce, były przede wszystkim chęć polepszenia świadczonych usług oraz zwiększenie możliwości kontroli podmiotu odbierającego odpady.**

Zanim to jednak nastąpiło, spółkę czekał przyspieszony proces wdrożeniowy. Od momentu podjęcia decyzji przez Radę Miejską w Krośnie Odrzańskim o powierzeniu zadań związanych z odbiorem odpadów Krośnieńskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągowo-Komunalnemu do dnia, w którym pierwsze śmieciarki wyjechały po odpady, minęło siedem miesięcy. W tym czasie zarówno KPWK, jak i Gmina zleciły swoje analizy prawne oraz finansowe. Tereny należące do spółki zaczęto przystosowywać do prowadzenia nowej działalności. W wyznaczonym terminie udało się także przeprowadzić wszystkie niezbędne inwestycje, w tym

przede wszystkim zakup pojazdów oraz kontenerów na odpady. Nawiązanie współpracy z osobami mającymi doświadczenie w gospodarce odpadowej na terenie Gminy Krosno Odrzańskie pozwoliło na skuteczne koordynowanie wszystkich wspomnianych zadań. **Spółka utworzyła dział Gospodarki odpadami oraz zmieniła nazwę z Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowo-Kanalizacyjnego na Krośnieńskie Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Komunalne.** Równolegle do działań prawnych, inwestycyjnych oraz organizacyjnych prowadzona była kampania informacyjna mająca przygotować mieszkańców Krosna Odrzańskiego na nadchodzące zmiany.

Pomimo krótkiego czasu, jakim dysponowało KPWK, oprócz zapewnienia i spełnienia wszystkich podstawowych wymagań do rozpoczęcia nowej działalności spółce udało się także wprowadzić kilka usprawnień i udogodnień. **Największą innowacją było objęcie terenu całej Gminy elektronicznym systemem monitorowania odbioru odpadów.** Krosno Odrzańskie zostało pierwszą Gminą w województwie lubuskim, która

„oczypowała” wszystkie pojemniki na swoim terenie. Dzięki temu zarówno pracownicy magistratu, jak i spółki KPWK mogli w czasie rzeczywistym monitorować pracę śmieciarek oraz stopień realizacji usług.

Gmina Krosno Odrzańskie i spółka KPWK podpisały umowę *in-house* 30 stycznia 2018 roku. Dwa dni później rozpoczęła się realizacja usługi, która trwa już ponad 3 lata. Nastąpiła diametralna poprawa jakości świadczonych usług, a Gmina Krosno Odrzańskie zyskała kontrolę nad podmiotem świadczącym odbiór odpadów, jakiej nie miała nigdy dotąd. Od momentu zawarcia umowy do czerwca 2021 roku podpisano cztery aneksy, adaptując zapisy umowy *in-house* do nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zmiany ustawowe wymusiły zakup dodatkowego sprzętu oraz zatrudnienie kolejnych pracowników.

W tej chwili zarówno do Gminy Krosno Odrzańskie, jak i do KPWK zgłaszają się samorządy oraz spółki z całej Polski, które planują wdro-

żenie *in-house'u* na swoim terenie. Chętnie dzielimy się tymi doświadczeniami. Z kolei przed Krosnem Odrzańskim kolejne ważne zadanie – budowa nowoczesnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Inwestycja pochłonie około 4 mln zł, 85 proc. tej kwoty będzie stanowiło dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Obsługę nowo powstającego PSZOK-u powierzono Krośnieńskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągowo-Komunalnemu.

Jarosław Wisz

Główny Księgowy Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa
Wodociągowo-Komunalnego Sp. z o.o.

Wojciech Klimaszewski

Kierownik Działu Gospodarki Opadami Krośnieńskiego
Przedsiębiorstwa Wodociągowo-Komunalnego Sp. z o.o.

Doświadczenia gminy Bielsko-Biała w gospodarce odpadami z uwzględnieniem roli ZGO S.A. w Bielsku-Białej

Bielsko-Biała, zwane Małym Wiedniem, jest uroklivym miastem na prawach powiatu w województwie śląskim, mieszczącym się na Pogórzu Śląskim, u stóp Beskidu Małego i Beskidu Śląskiego, nad rzeką Białą. W tym roku obchodzi 70. rocznicę połączenia się dwóch miejscowości, to jest Bielska i Białej.

W Bielsku-Białej objętych gminnym systemem gospodarowania odpadami jest **150 986 osób**, co stanowi 93 proc. osób zameldowanych.

Zgodnie z obowiązującym prawem (to jest Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Dz. U. z 2020 r., poz. 1439 ze zm.) **gmina ma obowiązek objąć systemem gospodarowania odpadami wszystkie nieruchomości zamieszkałe, natomiast nieruchomości niezamieszkałe (to jest na przykład: placówki oświatowe, sklepy, galerie handlowe, zakłady pracy, miejsca prowadzenia działalności gospodarczej) może objąć systemem, ale właściciele nieruchomości nie muszą w nim pozostać.** Gmina Bielsko-Biała objęła systemem gospodarowania odpadami nieruchomości niezamieszkałe. Na dzień dzisiejszy w systemie pozostało około 95 proc. tego typu nieruchomości.

Na podstawie złożonych DGO w systemie obsługiwanych jest:

- około 1600 punktów odbioru zlokalizowanych w zabudowie wielolokalowej;

- około 19 900 punktów odbioru zlokalizowanych w zabudowie jednorodzinnej i szeregowej;
- około 3000 punktów odbioru z nieruchomości niezamieszkałych;
- około 200 nieruchomości letniskowych i rekreacyjnych.

Gmina Bielsko-Biała, organizując zbiórkę odpadów na terenie miasta, rozszerzyła obowiązujący w Polsce 5-pojemnikowy system zbiórki (to jest metale i tworzywa sztuczne, papier, szkło, pozostałości po segregowaniu) o selektywną zbiórkę odpadów zielonych oraz popiołu. W 2020 roku z nieruchomości objętych gminnym systemem gospodarowania odpadami odebrano łącznie 49 530,33 Mg odpadów.

Istotną rolę w funkcjonującym systemie pełnią dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, prowadzone przez Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej. Są one bardzo chętnie odwiedzane przez Bielszczan. W 2020 roku w obu PSZOK-ach zebrano łącznie 17 550 Mg odpadów.

Aby ułatwić mieszkańcom korzystanie z PSZOK-ów, uruchomiono tak zwaną Usługę dodatkową, w ramach której można zamówić kontener wraz z transportem (za dodatkową opłatą), a odpady w nim zgromadzone przyjmowane są w ramach funkcjonowania PSZOK.

Ilość odpadów komunalnych odebranych w latach 2014-2020 na terenie Bielska-Białej							
Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ilość odpadów odebranych bezpośrednio z nieruchomości [Mg]	50 972	47 984	48 793	48 239	48 461	47 807	49 530
Ilość odpadów przyjętych w PSZOK	4410	6407	10 242	12 679	14 937	16 701	17 547

System zbiórki odpadów w mieście uzupełniony jest o cykliczne mobilne zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz system zbiórki przeterminowanych leków.

Podmiotem odbierającym odpady komunalne z terenu Bielska-Białej jest firma SUEZ Bielsko-Biała S.A. Jej głównym przedmiotem działalności jest zbiórka odpadów komunalnych, prowadzona w systemie pojemnikowym i workowym. SUEZ Bielsko-Biała S.A. świadczy także usługi wywozu nieczystości oraz czyszczenia, zamykania i odśnieżania chodników, dróg i ciągów komunikacyjnych.

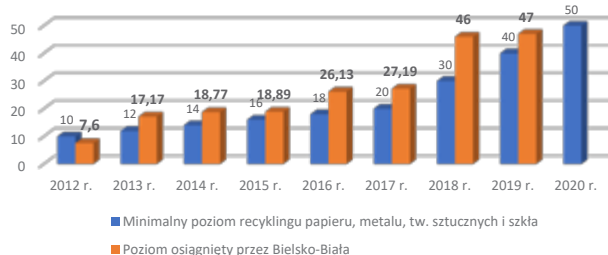
Istotną rolę w systemie pełni Instalacja Komunalna, to jest Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej, który dzięki środkom z Funduszu Spójności w 2012 roku uruchomił nowoczesny zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów.

Na terenie zakładu funkcjonują instalacje służące kompleksowemu zagospodarowaniu odpadów komunalnych:

- zmechanizowana sortownia o przepustowości 70 tys. Mg/rok;
- hermetyczna kompostownia wraz z hermetyczną halą dojrzewania kompostu o przepustowości 28 tys. Mg/rok;
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne wraz z podczyszczalnią odcieków składowiska (metodą MBR);
- linia do segregacji i doczyszczania szkła;
- stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych;
- plac kruszenia i przetwarzania odpadów budowlanych;
- magazyn odpadów niebezpiecznych;
- magazyn opon;
- punkt tymczasowej zbiórki martwych zwierząt.

Dzięki wdrożonemu systemowi gospodarowania odpadami komunalnymi w Bielsku-Białej, zaangażowaniu mieszkańców, pracy przewoźnika oraz Instalacji Komunalnej uzyskuje się następujące efekty (poziomy dla 2020 roku są w trakcie wyliczeń):

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012-2020 [%]



Włodarze Bielska-Białej oraz Zarząd ZGO S.A. pracują obecnie nad uzupełnieniem funkcjonującego systemu gospodarowania o brakujący element, to jest wykorzystanie energii z odpadów poprocesowych nienadających się do recyklingu w procesie wysokosprawnej kogeneracji.

W tym celu zostały przyjęte dwie uchwały:

- Stowarzyszenia Gmin i Powiatów Subregionu Południowego Województwa Śląskiego – Aglomeracji Beskidzkiej z dnia 13 stycznia

2020 roku w sprawie podjęcia współpracy jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład Stowarzyszenia Aglomeracja Beskidzka w realizacji zintegrowanego/-ych partnerskiego/-ich projektu/-ów dotyczącego/-ych gospodarki odpadami na terenie subregionu południowego województwa śląskiego w ramach Regionalnych Inwestycji Terytorialnych w latach 2021-2027 lub w ramach innych instrumentów polityki rozwoju regionalnego;

- Rady Miejskiej w Bielsku-Białej z dnia 28 stycznia 2020 roku w sprawie wyrażenia akceptacji na podjęcie działań w zakresie realizacji przedsięwzięć zmierzających do powstania na terenie Bielska-Białej instalacji termicznego przekształcania odpadów, dedykowanej dla Aglomeracji Beskidzkiej, to jest miasta Bielska-Białej, gmin powiatu bielskiego, powiatu żywieckiego i powiatu cieszyńskiego.

Przyjęto następujący harmonogram działań:



W celu wyboru optymalnego rozwiązania dla mieszkańców Bielska-Białej na zlecenie ZGO S.A. przygotowano szereg analiz prawnych, finansowych, technologicznych, lokalizacyjnych. Niezależni eksperci opracowali między innymi:

- Dokument przedstawiający Rozwój systemu zagospodarowania odpadów w Bielsku-Białej;
- Analizę Rozwiązań Systemowych – Gospodarowanie Odpadami Komunalnymi w Bielsku-Białej;
- Analizę Wielokryterialną (oprac. SWECO CONSULTING Sp. z o.o.) zawierającą:
 - analizę ilościową odpadów,
 - analizę technologiczną – cztery warianty technologii ITPO,
 - analizę lokalizacyjną – sześć wariantów lokalizacyjnych,
 - ocenę środowiskową,
 - rekomendacje,
 - koncepcję programowo-przestrzenną ITPO;
- Ocenę Ekologicznych Skutków Funkcjonowania Systemu Gospodarki Odpadami w Bielsku-Białej i Aglomeracji Beskidzkiej (oprac. dr hab. inż. **Agnieszka Generowicz**, Profesor Politechniki Krakowskiej);
- Studium Wykonalności, składające się z dwóch części: opisowej oraz modelu finansowego, uwzględniające analizę skomunikowania planowanej instalacji z układem dróg publicznych (oprac. konsorcjum firm **Polinvest** oraz **Emipro**).

Od początku prac związanych z powstaniem ITPO Miasto Bielsko-Biała wraz z ZGO S.A. prowadzi kampanię społeczną przedstawiającą problem z zagospodarowaniem odpadów i poszukiwaniem jego rozwiązań, jak również rolę ITPO w systemie gospodarowania odpadami.

Została również powołana Rada Interesariuszy, która jest organem doradczym podczas konsultacji w sprawie budowy w Bielsku-Białej ITPO.

W skład Rady wchodzi przedstawiciele:

- Władz Miasta Bielska-Białej;
- Gmin Jasienica i Jaworze;
- Starostw bielskiego, żywieckiego i cieszyńskiego;
- Klubów Rady Miasta Bielska-Białej (Wspólnie dla Bielska-Białej, Niezależni.BB, PiS);
- Rad Osiedli z Wapienicy, Lipnika, Straconki, Mikuszowic Krakowskich;

- Stowarzyszenia Atmosfera;
- Klubu Gaja;
- Fundacji Ekologicznej Arka;
- Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej;
- Beskidzkiej Izby Lekarskiej;
- Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Bielsku-Białej;
- urzędnicy Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej;
- Przedstawiciele Zakładu Gospodarki Odpadami.

Joanna Siwek-Druźba

Pełnomocnik ZSZ i EMAS

Kierownik ds. Komunikacji Społecznej i Edukacji Ekologicznej

Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej

Podsumowanie i wnioski

Konferencja na temat „Podstawowych wyzwań w gospodarce odpadami” odbyła się 23 czerwca 2021 roku w trybie hybrydowym po przerwie wynikającej z rygorów pandemii COVID-19. Wzięło w niej udział ponad 100 osób. Cieszyła się dużym zainteresowaniem przedstawiciele władz samorządowych, administracji rządowej, praktyków gospodarczych oraz świata nauki.

Nadchodzi kolejny etap zwiększania efektywności funkcjonowania systemu gospodarki odpadami. Poza oczywistym założeniem ograniczania wytwarzania odpadów – priorytetem jest recykling i przygotowanie do ponownego użycia. Sukcesywnie wzrastają wymagania w tym zakresie określone prawem. Ponadto „nowy sposób” obliczania poziomów recyklingu może spowodować znaczne obniżenie wartości osiągniętych poziomów recyklingu. Gospodarka będzie się zbliżała do gospodarki o obiegu zamkniętym, jeśli zostanie zwiększony przerób, ponowne użycie, recykling materiałów i produktów, a także jeżeli odpad jednego przedsiębiorstwa będzie surowcem dla drugiego.

Pierwsze prezentacje koncentrowały się na tej optyce spojrzenia na gospodarkę odpadami.

Dr inż. Jan Bondaruk, Zastępca Dyrektora ds. Inżynierii Środowiska Głównego Instytutu Górniczego, objął swoją prezentacją podstawową filozofię oraz ramy formalnoprawne planu działań i transformacji na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Słusznie wskazywał, że GOZ nierozdzielnie wiąże się z **rozwojem innowacyjności oraz zwiększeniem świadomości środowiskowej społeczeństwa**. Poruszył też niezwykle ważną i aktualną sprawę **złożonego procesu transformacji, której podlegają regiony węglowe**. Tworzenie tam nowego modelu gospodarczego musi bazować na udanych **eksperymentach potwierdzających techniczną i ekonomiczną wykonalność**. Wskazał na przykłady tego typu rozwiązań. W tym

kontekście przypomniał, że kwestie przydatności odpadów do recyklingu powinny być rozpatrywane już na etapie **projektowania (ekoprojektowania)**, tak by odpad powstający po zakończeniu użytkowania wyrobu dał się łatwiej zagospodarować.

W zastępstwie **Dominika Bąka, Zastępcy Prezesa Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**, prezentację przedstawiła **Katarzyna Maryniak, Główny Specjalista Departamentu Ochrony Ziemi w Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**. Omówiła oferowany program wsparcia „**Gospodarka o obiegu zamkniętym w gminie – program pilotażowy**”. Zebrane doświadczenia pokazują jednak, że niektóre gminy nie są dostatecznie przygotowane i zdeterminowane do wdrażania takich rozwiązań. Podkreśliła, że nowa perspektywa finansowa (2021-2027) zakłada wsparcie GOZ ze środków Unii Europejskiej. Także oferta **Krajowego planu odbudowy przewiduje znaczące wsparcie przedsięwzięć w obszarze GOZ**. Wskazała na warunek konieczny ubiegania się o środki **Funduszu Sprawiedliwej Transformacji**, to jest przygotowanie regionalnych planów sprawiedliwej transformacji. Wskazała także na **wspieranie projektów innowacyjnych z Programu LIFE**.

Jolanta Okońska-Kubica, Przewodnicząca Grupy Roboczej KIS 7, przedstawiła genezę i cele **Grupy Krajowej Inteligentnej Specjalizacji (KIS 7 GOZ)**, która składa się z przedstawicieli przedsiębiorców, nauki oraz instytucji otoczenia biznesu. Służy ona wsparciem dla Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii. **Aktualnie koncentruje się na:**

- stworzeniu platformy na surowce wtórne;
- opracowaniu rządowej platformy informacyjnej na temat GOZ;
- analizie możliwości wprowadzenia zmian w systemie podatkowym oraz w prawie zamówień publicznych sprzyjającym rozwojowi modeli GOZ;

- przygotowaniu rekomendacji dla weryfikacji procesów produkcyjnych, pod kątem ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów i uwzględnienia w tych procesach surowców z odpadów;
- przygotowaniu rozporządzeń określających warunki utraty statutu odpadu.

Jakub Tyczkowski, Prezes Zarządu Organizacji Odzysku Opakowań Rekopol S.A., omówił elementy nowych, podstawowych rozwiązań, które mają implementować **zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP)** do polskiego porządku prawnego. Dotyczyć to będzie między innymi **obowiązku pokrywania kosztów netto gospodarki odpadami z gospodarstw domowych (GD)**, **obowiązku zapewniania wykorzystania recyklatu w butelkach na napoje** i ich poziomu zbierania. Promowane są również **przekształcenia organizacji odzysku opakowań w organizacje odpowiedzialności przedsiębiorców (OOP)** i wprowadzenie nowych wymogów w procesie akredytacji. Planuje się utrzymanie systemu Dokumentów Potwierdzających Recykling (DPR) jako elementów systemu raportowego. Ważnym, lecz rodzącym szereg pytań, jest przewidywany system wynagrodzeń dla OOP.

Kolejne prezentacje bazowały na wojewódzkich uwarunkowaniach, wyzwaniach i zadaniach w gospodarce odpadami.

Bogdan Pasko, Główny Specjalista Departamentu Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, przedstawił przewidywane działania służące opracowaniu kolejnego projektu **Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028**. Poinformował, że prace nad **aktualizacją Krajowego planu gospodarki odpadami** rozpoczęły się i powinny zakończyć do połowy 2022 roku. Podkreślił, że bez recyklingu organicznego bioodpadów nie będzie możliwe osiągnięcie docelowych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. **Dlatego konieczne jest selektywne zbieranie i przetwarzanie bioodpadów**. Autor wystąpienia przedstawił także **aktualne podstawowe dane charakteryzujące gospodarkę odpadami w województwie śląskim**: między innymi ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych w roku 2019, w tym odpadów zmieszanych, ilości frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i odpadów wielomateriałowych oraz średni poziom recyklingu.

W imieniu **Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach** prezentację przedstawili **Agata Bucko-Serafin, Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach**, oraz **Łukasz Kuczmierczyk, Zastępca Naczelnika Wydziału Inspekcji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowisk w Katowicach**, który poinformował o zmianie organizacji pracy Inspekcji – utworzeniu **grupy inspektorów pracujących w systemie zmianowym 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu**. Omówił również **proceder porzucania odpadów** w miejscach nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania oraz działalność przestępczą w tym zakresie, pod płaszczykiem działalności gospodarczej. Do wyzwań zaliczył konieczność **weryfikacji wszystkich dotychczas wydanych zezwoleń** w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów (w województwie śląskim na tle reszty kraju wydawanych jest najwięcej decyzji). Zwrócił również uwagę na

kolejne ważne zadania, jakie epidemia koronawirusa SARS-CoV-2 postawiła przed nami w zakresie **znacznego wzrostu ilości medycznych odpadów zakaźnych**. Inspektorzy na bieżąco monitorują stan utylizacji tych odpadów.

Kolejna prezentacja miała specyficzny charakter. W imieniu **Dyrektora Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla Aleksandra Sobolewskiego** przedstawił ją **Tomasz Iluk, Kierownik Zakładu Gospodarki o Obiegu Zamkniętym ICHPW**. Dotyczyła ona analizy kosztów w procesach odzysku energii z odpadów. Odzysk ten staje się koniecznością i nie stoi w sprzeczności z celami GOZ. W krajach wysokorozwiniętych (EU 15) **odzyskowi energii poddawanych jest około 30 proc. wytwarzanych odpadów komunalnych (frakcja kaloryczna)**. W Polsce liczba eksploatowanych spalarni jest niewystarczająca, co powoduje **brak możliwości odzysku energii z około 2 mln ton frakcji kalorycznej rocznie**. Przeanalizowano **wybrane modele technologiczne i finansowe dla budowy spalarni**. Przedyskutowano wyniki analizy wrażliwości inwestycji i sformułowano ogólne wnioski dla potencjalnych inwestorów. **Otwartym zagadnieniem jest wpływ wielkości instalacji na efektywność jej pracy**.

Kolejne dwie prezentacje to przykłady konkretnych problemów i rozwiązań na poziomie **gospodarki odpadami komunalnymi w gminach**.

W imieniu Gminy Krosno Odrzańskie wystąpili **Jarosław Wisz, Główny Księgowy Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowo-Komunalnego Sp. z o.o.**, oraz **Wojciech Klimaszewski, Kierownik Działu Gospodarki Opadami**.

W imieniu Gminy Bielsko-Biała wystąpiła **Joanna Siwek-Druźba, Pełnomocnik ZSZ i EMAS, Kierownik ds. Komunikacji Społecznej i Edukacji Ekologicznej Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej**.

Prezentacje pozwoliły zapoznać się z całym **wachlarzem wdrożonych rozwiązań praktycznych, organizacyjnych i finansowych podnoszących skuteczność gospodarki odpadami komunalnymi na terenach Gmin**. Szczególnie interesujące są doświadczenia w poszukiwaniu nowych rozwiązań, na przykład takich jak: **In-house w usługach publicznych, rola PSZOK w systemach gminnych, „oczypowanie” pojemników i objęcie elektronicznym systemem monitorowania odbioru odpadów czy też powołanie Rady Interesariuszy** (organ doradczy podczas konsultacji w sprawie budowy w Bielsku-Białej Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów).

Wypowiedzi uczestników konferencji nie miały charakteru polemicznego i bazowały na potrzebie uzyskania dodatkowych i rozszerzających informacji w zakresie omawianych tematów.

Materiały pokonferencyjne zostaną przekazane do właściwych ministerstw i urzędów, reprezentantów samorządów, uczestników konferencji oraz członków Polskiej Izby Ekologii z nadzieją, że przyczynią się do aktywnego udziału w działaniach kreujących efektywniejszy model gospodarki odpadami, w szczególności w budowie gospodarki o obiegu zamkniętym.

Jerzy Swatoń
Przewodniczący Rady PIE

ORGANIZATOR



PARTNER KONFERENCJI



PATRONATY HONOROWE



Województwo
Śląskie

Honorowy patronat
Marszałka Województwa Śląskiego
Jakuba Chęłstowskiego



WOJEWODA ŚLĄSKI



Górnośląsko-
Zagłębiowska
Metropolia



Patronat Honorowy
Prezydenta Miasta Katowice



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

PATRONATY MEDIALNE



Polskie
Radio
Katowice

PRZEGŁĄD
Komunalny

PORTAL
Komunalny.pl

AURA
OCZEKONA ŚRODOWISKA

ŚRODOWISKO
ekologia, gospodarka, finanse, samorządy, edukacja

Fakty
MAGAZYN GOSPODARCZY

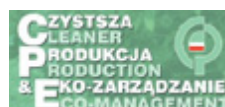
P
Przegląd



Aktualności i praca w ochronie środowiska



cp.org.pl



Ekologia

ROZPOWNIANA PRZECIWDZIAŁCZĄC SĄWNIŁAD

EUROPERSPEKTYWY
www.europerspektywy.eu

WNIOSZCZNIK



świat oze

EKO
PRAKTYCZNI.PL

SYSTEM ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH



Od 2014 r. działamy zgodnie z Porozumieniami zawartymi z Marszałkiem Województwa Śląskiego w trybie art. 25 ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, które dotyczą utworzenia i utrzymania systemu zbierania, transportu, odzysku, w tym recyklingu lub unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wielomateriałowych oraz z opakowań po środkach niebezpiecznych.

W zakresie odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych, obowiązek realizujemy poprzez dokumenty DPR oraz DPO, wystawiane na rzecz Przedsiębiorcy Wprowadzającego.

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

Kontakt w sprawie przystąpienia do Porozumień PIE:
e-mail: recykling@pie.pl
www.pie.pl/recykling/

Polska Izba Ekologii

40-009 Katowice, ul. Warszawska 3

tel. +48 / 32 253 51 55, tel. kom. 501 052 979

e-mail: pie@pie.pl

www.pie.pl, www.facebook.com/PolskaIzbaEkologii/

www.linkedin.com/company/polska-izba-ekologii