

## VI IATI Monday Business Meeting

**15 maja 2017 roku w Głównym Instytucie Górniczym w Katowicach odbyło się szóste spotkanie z cyklu IATI Monday Business Meeting pn. FROM WASTE TO PRODUCT – IATI WSPÓLNIE DLA ODPADÓW.**

Celem spotkania było zdiagnozowanie wspólnych obszarów współpracy na styku biznes-nauka w zakresie tematycznym Środowisko i Zielona Gospodarka ze szczególnym uwzględnieniem aspektów związanych z rewitalizacją terenów przemysłowych oraz gospodarką odpadami zgodnie z zasadami gospodarki cyrkularnej. Pozostałymi celami spotkania było nawiązanie i zacieśnienie współpracy pomiędzy naukowcami i przedsiębiorcami oraz uruchomienie nowych inicjatyw projektowych wraz ze wskazaniem optymalnych źródeł finansowania wspierających tworzenie lub wdrożenie innowacyjnych rozwiązań.



Zebranych gości powitał prof. dr hab. inż. Stanisław Prusek Naczelny Dyrektor Głównego Instytutu Górniczego. Spotkanie poprowadził dr inż. Jan Bondaruk – Zastępca Naczelnego Dyrektora GIG ds. Inżynierii Środowiska oraz Koordynator obszaru tematycznego Zielona Gospodarka IATI.

Dorota Taraszewska-Zalipska - przedstawiciel Biura IATI we Wrocławiu – przybliżyła uczestnikom cele i zasady działania Instytutu Autostrada Technologii i Innowacji oraz omówiła specyfikę wirtualnego instytutu. Zachęciła do udziału w najbliższych wydarzeniach IATI, w szczególności do udziału w kolejnym IATI MBM (19 czerwca na Politechnice Wrocławskiej), którego tematem przewodnim będzie ICT.

W kolejnych wystąpieniach koordynatorzy Obszarów Tematycznych: Środowisko - prof. dr hab. inż. Jan Pawełek oraz Zielona Gospodarka - dr inż. Jan Bondaruk omówili zakres i istotę działania Centrów Kompetencji wchodzących w skład koordynowanych Obszarów.

Dalszą część spotkania wypełniły prezentacje tematyczne przedsiębiorców i naukowców. Grzegorz Łagodziński Dyrektor ds. Gospodarki Odpadami zreferował działalność firmy HALDEX S.A. w prezentacji pt.: „*Operator terenów zdegradowanych jako remedium na celowe zagospodarowanie odpadów, inwestycje, innowacje i wdrożenia obiegu zamkniętego gospodarki odpadami*”. Prelegent szeroko zaprezentował skutki działalności przemysłowej na terenie Śląska, związane głównie z zanieczyszczeniem środowiska (zgromadzony na hałdach m.in. kadm, ołów, cynk), koniecznością odwęglenia hałd górniczych, deformacją powierzchni (leje, zapadliska) oraz odpadami powydobywczymi. W swojej działalności firma HALDEX zagospodarowuje odpady, odzyskując z nich

m.in. węgiel i kamień, a także przyczynia się do przywracania terenów Śląska pod cele inwestycyjne.

Przedstawiciel Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu oraz CK Woda i Środowisko w Obszarze Tematycznym Środowisko - Przemysł Chrobot - omówił „Potencjał gospodarczy oczyszczalni ścieków na podstawie doświadczeń WOŚ”. CK WOŚ jest nowoczesnym laboratorium badawczym, w którym prowadzone są m.in. prace z zakresu utylizacji i zagospodarowania osadów ściekowych. Prelegent omówił projekty realizowane wspólnie z partnerami IATI, m.in. w ramach programu MOZART „Analiza możliwości poprawy gospodarki energetycznej Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków poprzez wdrożenie procesu kofermentacji osadów ściekowych z odpadami przemysłowymi”. Pozostałe tematy badawcze, do których poszukiwani są partnerzy naukowci – przemysłowi to:

- optymalizacja procesu fermentacji metanowej,
- rozważenie wykorzystania ciepła odpadowego do produkcji biopaliw z wykorzystaniem alg,
- krystalizacja struwitu z odcieków z pras mechanicznych,
- alternatywne sposoby wykorzystania osadów ściekowych.



Dr inż. Paweł Zawartka z Głównego Instytutu Górniczego, koordynator CK Inżynieria dla Środowiska i Zielonej Gospodarki w Obszarze Tematycznym Zielona Gospodarka, zaprezentował „Praktyczne rozwiązania GIG w obszarze inżynierii środowiska”. Omówił osiągnięcia GIG w zakresie technologii kapsulacji (1) i granulacji (2) osadów ściekowych do produkcji nawozów, które są autorskimi

propozycjami GIG, z których (1) plasuje się na poziomie TRL 4, a (2) na poziomie TRL 8. Ciekawym tematem jest struwit (fosforan magnezowo-amonowy), w którego przypadku zadać można filozoficzne wręcz pytanie „problem czy źródło odzysku?”. Wydaje się, że jest to temat wart poruszenia w szerszym gronie przedsiębiorstw branży wodociągowej.



Inne ciekawe tematy, nad którymi pracuje zespół Centrum Kompetencji Inżynieria dla Środowiska to:

- ekologiczne metody rekułtywacji zbiorników wodnych (problem zarastania zbiorników),
- system miejskiego monitoringu środowiska,
- system zarządzania wodą deszczową w mieście.

Dr hab. inż. Jacek Antonkiewicz z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, przedstawiciel koordynatora CK Centrum Rekultywacji i Rewitalizacji Terenów Zdegradowanych w OT Środowisko scharakteryzował aspekty „Wprowadzania do obrotu nowych produktów powstałych na bazie odpadów. Doświadczenia, wdrożenia dla gospodarki.” Zespół Profesora stworzył środek organiczno-mineralny poprawiający właściwości gleby z osadów ściekowych oraz z odpadów przemysłu papierniczego. We współpracy m.in. Zakładami Chemicznymi Oświęcim Centrum Kompetencji pracuje nad zagospodarowaniem popiołów, wapna pokarbidowego i osadów ściekowych.

Krzysztof Karolczyk - kierownik ds. Rozwoju Elektrociepłowni Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o., przedstawił prezentację pt: „Od odpadów do grzejnika”. Zwrócił uwagę przede wszystkim na stojące przed Polską wyzwanie dotyczące ograniczenia składowania odpadów do max. 5% w 2030 r., podczas gdy dziś na składowiska trafia ich ponad 80%. Składowanie odpadów jest ostatnim etapem ich „zagospodarowania”, a pierwszym - i być może najważniejszym - jest zapobieganie tworzeniu odpadów u źródła, czyli w gospodarstwach domowych, biurach i przedsiębiorstwach. Fortum jest firmą znaną wielu Polakom jako dostawcą ciepła i chłodu, choć nie każdy wie, że jednym z surowców spalanych w elektrociepłowniach jest biomasa.

Ostatnim prelegentem był dr hab. inż. Tomasz Nitkiewicz, prof. Politechniki Częstochowskiej, koordynator CK Centrum Modelowania Cyklu Życia w Obszarze Tematycznym Zielona Gospodarka, który przybliżył „Perspektywy zastosowania środowiskowej oceny cyklu życia w realizacji aktualnych projektów badawczych i wdrożeniowych”. Prace zespołu Centrum Kompetencji są skupione wokół ekologicznych ocen cyklu życia (produktów) z wielu dyscyplin naukowych i branż przemysłowych. CK wspiera procesy badawczo-rozwojowe, wdrożeniowe i decyzyjne poprzez dostarczenie rzetelnej informacji środowiskowej i budowę scenariuszy optymalizacji ekologicznej.



W dalszej części spotkania dr inż. Mariusz Kruczek z Głównego Instytutu Górnictwa przeprowadził część warsztatową (Smart Lab) wykorzystując metodę „drzewa problemów”. Uczestnicy spotkania podzielili się na dwa zespoły, których zadaniem było zdiagnozowanie trudności i barier oraz określenie możliwości ich rozwiązania (propozycje projektów) w tematach „Gospodarka odpadami przemysłowymi” oraz „Gospodarka odpadami komunalnymi”. Z części

warsztatowej powstanie macierz proponowanych projektów, która zostanie przekazana partnerom w celu rozpoczęcia prac nad uszczegółowieniem koncepcji projektowej.

Dorota Taraszewska-Zalipska