

**SPOTKANIE TRANSPORTOWEGO OBSERWATORIUM BADAWCZEGO (TOB) pn. Jak mierzyć wpływ miejskich projektów transportowych realizowanych z POLiŚ na środowisko przyrodnicze? – 24.01.2019**

24 stycznia br. odbyło się spotkanie Transportowego Obserwatorium Badawczego (TOB) z udziałem ekspertów oraz przedstawicieli administracji publicznej i środowiska naukowego. Tematem przewodnim spotkania była kwestia metodyki pomiaru *wpływu miejskich projektów transportowych realizowanych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ) na środowisko*. Celem posiedzenia było również zapoznanie uczestników z ograniczeniami metodycznymi, możliwościami a także zapoczątkowanie prac nad wypracowaniem najlepszego podejścia badawczego dla oceny inwestycji realizowanych z VI osi priorytetowej (OP) POLiŚ w obszarze transportu miejskiego i aglomeracyjnego pod kątem wpływu na środowisko.

W pierwszej części spotkania po przywitaniu gości przez Pana Pawła Engela Dyrektora Departamentu Analiz Transportowych w CUPT, głos zabrała Pani Hanna Bałos z Departamentu Programów Infrastrukturalnych w Ministerstwie Inwestycji i Rozwoju (Instytucji Zarządzającej). Przedstawiła wymagania w zakresie ewaluacji wpływu projektów transportowych VI osi POLiŚ na środowisko wynikające z unijnych i krajowych przepisów dotyczących polityki spójności oraz przyszłe rozwiązania w tym zakresie spodziewane na podstawie projektów rozporządzeń unijnych.

Pan dr Jędrzej Gadziński z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, skupił się na metodyce obliczania efektu netto z inwestycji transportu drogowego w aglomeracji poznańskiej. Co istotne, elementy składowe tego podejścia badawczego mogą być również wykorzystane do oceny wpływu inwestycji dot. transportu miejskiego.

Pan dr Bartosz Bartniczak z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, zaprezentował ograniczenia metodyczne w projektowaniu wskaźników i dostępności danych w kontekście ogólnodostępnych danych statystycznych. Podkreślił, iż trzeba projektować wskaźniki w oparciu o dostępne dane.

Pani Anna Paczosa – Z-ca Kierownika Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami Instytutu Ochrony Środowiska przedstawiła prace badawcze Ośrodka i możliwości ich wykorzystania do innych badań w obszarze zrównoważonego transportu. Według danych KOBiZE, emisja gazów cieplarnianych z sektora *Transport drogowy* stanowi ok. 98% emisji z całego sektora transportu. Dlatego też metodyka szacowania emisji gazów cieplarnianych i pozostałych zanieczyszczeń jest oparta właśnie o transport drogowy.

Wpływ logistyki miejskiej na środowisko naturalne – doświadczenia i wnioski z międzynarodowych projektów badawczych, to temat wystąpienia dr. hab. Stanisława Iwana – Dziekana Wydziału Inżynieryjno – Ekonomicznego w Akademii Morskiej w Szczecinie. Miejski transport towarowy czyli logistyka miejska jest kluczowym, choć czasem nie do końca docenianym zagadnieniem dla analizy oddziaływania transportu na środowisko miejskie. Do tego istotne jest aby wskaźniki wybrane do oceny wpływu nie miały charakteru globalnego (emisja dwutlenku węgla - CO<sub>2</sub>), ale wskaźniki oddziaływania na poziomie lokalnym jak tlenek węgla CO, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, węglowodory CH<sub>x</sub>, cząstki stałe PM.

Dr Iwan zaznaczył, iż jest luka informacyjna dot. wpływu podsystemu logistyki miejskiej na poziom emisji zanieczyszczeń w miastach. Brak jest wiarygodnych danych o przewozach ładunków w miastach, zarówno zrealizowanych, jak i planowanych. Problemem dla miast jest fakt, że przewozy pasażerskie i przewozy ładunków są realizowane w obszarze miejskim z wykorzystaniem tej samej infrastruktury

liniowej i wspólnie wpływają na kształtowanie się kongestii. Zatem kluczowe wyzwania logistyki miejskiej to: pozyskiwanie danych na potrzeby systemów wspomagających funkcjonowanie miejskiego transportu towarowego.

Pani dr hab. inż. Izabela Kotowska - Prodzikan ds. Nauki Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu w Akademii Morskiej w Szczecinie zwróciła uwagę na kwestię internalizacji kosztów zewnętrznych transportu drogowego, i możliwych podejść badawczych na podstawie dotychczas przeprowadzonych badań naukowych. Zaznaczyła, iż do każdej inwestycji trzeba podchodzić inaczej, nie ma uniwersalnego podejścia badawczego. Podkreśliła, iż w Analizie Kosztów i Korzyści projektów miejskich należy uwzględnić koszty i korzyści społeczne. które obejmują m.in. emisję gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza, hałasu, wypadków drogowych i kongestii.

Pani dr inż. Roma Strulak – Wójcikiewicz z Akademii Morskiej w Szczecinie przedstawiła możliwości i kierunki informatycznego wspomaganie oceny wpływu transportu na środowisko oraz narzędzia komputerowe dotychczas stosowane w tym zakresie. Podczas oceny inwestycji należy uwzględnić stopień oddziaływania (według ustalonej skali oddziaływania) inwestycji na środowisko oraz jaki wybrać wariant inwestycji. Przystępując do oceny ex-ante należy uwzględnić szerszą perspektywę oddziaływania inwestycji na system społeczny, gospodarczy i ekologiczny. Z uwagi na istnienie różnych podejść i metodyk dot. oceny oddziaływania inwestycji na środowisko można zintegrować różne podejścia w jeden model składający się z 3 sub-modeli.

Ostatni z prelegentów plenarnej części spotkania - Pan dr hab. inż. Artur Jerzy Badyda – Prof. Politechniki Warszawskiej opowiedział zgromadzonym o możliwościach i ograniczeniach prowadzonych dotychczas analiz i badań w kontekście oceny wpływu transportu na środowisko na obszarach miejskich. Wyjaśnił zgromadzonym, iż kluczowym czynnikiem kształtującym jakość powietrza jest tzw. sektor komunalno-bytowy, a w dużych metropoliach także transport drogowy (udział transportu w emisji : NOx 38,9% w UE, 31,8% w PL; emisji CO – 19,8% w UE; 20,0 w PL; emisji pyłów: PM10- 10,4% UE; 4,9% w PL; PM2,5 - 10,9% w UE; 7,3% w PL)<sup>1</sup>.

W drugiej części spotkania odbył się panel dyskusyjny z udziałem przedstawicieli: Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego, Instytutu na rzecz Ekorozwoju oraz Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A.:

Paneliści:

Prof. dr hab. inż. Zdzisław Chłopek – Ekspert Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego

dr Andrzej Kassenberg - Ekspert ds. polityki zrównoważonego rozwoju, Instytut na rzecz Ekorozwoju

Stanisław Mrozik – Ekspert ds. efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii w transporcie współpracujący z Krajową Agencją Poszanowania Energii S.A.

Przewodniczący TOB i moderator panelu - Paweł Engel, zapytał swoich gości o możliwości oceny narzędzia pomiaru w badaniach *wpływu projektów transportowych realizowanych z VI OP POIiŚ na środowisko naturalne*.

W toku dyskusji eksperci wskazali, iż kwestia oceny ex-post inwestycji na środowisko jest procesem złożonym i nie ma jednoznacznej odpowiedzi na zadane pytanie. Środowisko naukowe w wielu kwestiach nie było jednomyślne. Zdaniem dr Kassenberga do monitorowania wskaźnika uniknięcia CO<sub>2</sub>, można dodać inne np. „zmiany w śladzie węglowym” czy „indeks jakości powietrza”, aby obraz

---

<sup>1</sup> Dane z 2016 roku według EEA (Air pollutant emissions data viewer).

oddziaływania miał charakter lokalny a nie globalny. Według przedstawiciela IOŚ-PIB należałoby doszacować również inne indeksy, szczególnie te, które mają wpływ na zdrowie. Dodatkowo została podjęta kwestia korzyści, jakie daje uspołnienie podejścia badawczego i metodyki oceny wpływu inwestycji na środowisko, zachowując margines elastyczności dla specyfiki poszczególnych projektów. Obecnie wiele ośrodków badawczych w Polsce i za granicą posługuje się odmienną metodyką, co może mieć konsekwencje w niemożności porównywania wyników zarówno wewnątrz kraju, jak i w porównaniach międzynarodowych. Dr Kassenberg zaznaczył, iż wartością dodaną do oceny projektów ex-ante tj. jeszcze przed podpisaniem umowy o dofinansowanie może okazać się niezależna ocena ekspercka, założeń beneficjentów w studium wykonalności i AKK. Dodatkowo, dr Kassenberg zwrócił uwagę, że w przypadku oceny wpływu projektów transportowych na jakość powietrza, często mamy do czynienia z „efektem przeniesienia” wynikającym ze współzależności sektorów gospodarki.

Zdaniem Prof. Chłopka ocena społeczno-ekonomiczna pod kątem środowiskowym jest dość złożonym procesem ponieważ jest wiele aspektów które są trudno mierzalne. W tym obszarze jest luka ale wiele ośrodków próbuje wypracować podejścia badawcze, które w jakimś stopniu będą pomocne przy ocenie projektów.

Podczas panelu dyskusja toczyła wokół poprawności podejścia metodycznego w POliŚ. Zdaniem prof. Kassenberga wskaźniki dot. CO<sub>2</sub> są ważne z punktu widzenia oddziaływania globalnego. Natomiast wskaźnik ten w kontekście oceny efektów POliŚ jest narzędziem niedoskonałym. Prof. Chłopek dodał że kwestia emisji CO<sub>2</sub> w dużych miastach jest możliwa do obliczenia również z wykorzystaniem m.in. danych pochodzących z symulacji z modelu ruchu.

Pan Stanisław Mrozik podkreślił natomiast, że ocena wpływu projektów transportowych na jakość powietrza atmosferycznego nie będzie pełna w sytuacji izolowania badań do badań systemu transportowego. Dlatego najrozsądniejszym rozwiązaniem wydaje się być zbliżenie oceny do projektu i jego lokalizacji jako fundamentów efektów generowanych przez program.

Dyrektor Paweł Engel podkreślił, że dla instytucji zaangażowanych w system wdrażania projektów transportowych z POliŚ, ważne jest przede wszystkim wywiązanie się z zadań związanych z realizacją programu operacyjnego, a także uzasadnione podejście systemowe do tematu oceny wpływu. Dlatego też najwyższą wartość mają sprawdzone metody pomiaru, a dalsze dyskusje i ostateczne ustalenia zostaną podjęte po uprzedniej konsultacji z instytucjami zaangażowanymi w zarządzanie Programem.

Podsumowując, dzięki organizacji posiedzenia TOB możliwa była wymiana doświadczeń, prezentacja dobrych praktyk i zintensyfikowanie współpracy pomiędzy przedstawicielami środowisk zaangażowanych w badania dotyczące zrównoważonego rozwoju transportu w miastach. Przeprowadzona dyskusja dowiodła, że ocena wpływu miejskich projektów transportowych przez pryzmat ich odległych następstw środowiskowych, do jakich należy jakość powietrza atmosferycznego jest zadaniem o wysokim stopniu złożoności. Wybrzmiało w toku spotkania poglądy odnośnie wartości ujednoliconego monitoringu efektów oraz obserwowania ich w perspektywie bliższej wdrażanym projektom, wpisują się natomiast w propozycje podejścia do monitorowania i ewaluacji w przyszłej perspektywie programowej.

Wnioski spotkania wskazują, że metodyka badania i wskaźniki stosowane w ramach ewaluacji oddziaływania projektów transportowych na środowisko będą przedmiotem dalszych prac.