

# SUMMARIES IN POLISH

STRESZCZENIA POLSKOJĘZYCZNE

Izabela DZIADUCH

## OCENA STOPNIA WDROŻENIA ZASAD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W TRANSPORCIE NA PODSTAWIE EKONOMICZNEJ ANALIZY CYKLU ŻYCIA AUTOBUSÓW SZYNOWYCH

**STRESZCZENIE:** W artykule przedstawiono ekonomiczną analizę cyklu życia autobusów szynowych. W ramach tej analizy oceniono poddano koszty ponoszone przez użytkownika w fazie eksploatacji autobusu szynowego. Do oszacowania kosztów wykorzystano autorską metodę prognozowania kosztów eksploatacji obiektu technicznego (np. środka transportu, urządzenia, maszyny), która uwzględniła zmienność ponoszonych kosztów w czasie. W artykule przeprowadzono także implementację tej metody weryfikującej możliwość jej zastosowania w praktyce przy szacowaniu kosztów eksploatacji obiektów technicznych. Weryfikacja doświadczalna, która oceni przydatność metody prognozowania kosztów jest celem niniejszego artykułu.

Weryfikację przeprowadzono dla ośmiu jednoczłonowych autobusów szynowych typu X wyprodukowanych przez tego samego producenta. Weryfikacja doświadczalna metody szacowania kosztów eksploatacji w cyklu życia obiektów polegała na:

1. Przeprowadzeniu badań niezawodności obiektów eksploatacji w celu uzyskania danych o charakterze techniczno-ekonomicznym,
2. Wstawieniu danych do metody i obliczeniu prognoz kosztów;
3. Ocenie poprawności wyników.

Stopień trafności prognozy kosztów eksploatacji zmierzono za pomocą względnego błędu prognozy *ex post*. Analiza zgodności prognozowanych wartości kosztów z rzeczywistymi, wykazała dużą ich zgodność, o czym świadczy poziom oszacowanych błędów względnych (średni błąd wyniósł 4,9%). Uznać zatem można, że wartość prognostyczna metody jest stosunkowo wysoka.

Zaprezentowana w artykule ekonomiczna analiza cyklu życia obiektów technicznych jest jednym z narzędzi do oceny stopnia wdrożenia zasad zrównoważonego rozwoju w transporcie. Ocena stosowania filozofii zrównoważonego rozwoju w praktyce opiera się jednak nie tylko na wiedzy, jakiej dostarcza ekonomiczna analiza cyklu życia, ale także na wiedzy z zakresu środowiskowej i społecznej oceny cyklu życia obiektu. Dlatego też, analiza cyklu życia autobusów szynowych biorąca pod uwagę aspekty środowiskowe i społeczne stanowi kolejny etap pracy badawczej autorki artykułu.

**SŁOWA KLUCZOWE:** analiza kosztu cyklu życia (LCCA), koszt eksploatacji, autobusy szynowe, zrównoważony transport

Małgorzata BURCHARD-DZIUBIŃSKA

## ROLA OGRODNICTWA MIEJSKIEGO W BUDOWANIU ODPORNOŚCI MIASTA NA ZMIANY KLIMATU

**STRESZCZENIE:** Artykuł ma dwa cele. Pierwszym z nich jest pokazanie roli, jaką miejskie ogrodnictwo może odegrać w budowaniu odporności miasta na różne negatywne skutki wynikające ze zmian w sferze ekonomicznej i społecznej oraz w związku z globalnym ociepleniem. Drugim celem jest zbadanie, czy polskie miasta wykorzystują ogrodnictwo miejskie do wzmacniania odporności systemów społeczno-gospodarczych na zmiany klimatyczne. Na podstawie studiów literaturowych przedstawiono doświadczenia i współczesne trendy w ogrodnictwie miejskim w różnych krajach jako kluczowy czynnik poprawy odporności miast. Inicjatywy i projekty zostały opisane na podstawie dedykowanych im stron internetowych. Aby sformułować rekomendacje dla polskich miast, krytycznej analizie poddano wyniki projektu „Wczujmy się w klimat”, w ramach którego opracowano 44 miejskie plany adaptacyjne. Na całym świecie coraz powszechniejsze staje się wykorzystywanie ogrodnictwa miejskiego w celu wzmocnienia odporności miast na zmiany klimatyczne. Polskie miasta jeszcze nie dołączyły do tego pozytywnego trendu.

**SŁOWA KLUCZOWE:** ogrodnictwo miejskie, odporność miast, adaptacja do zmiany klimatu

Monika PARADOWSKA

## STUDIOWANIE ZDALNE I DEKONSUMPCJA – ZRÓWNOWAŻONA MOBILNOŚĆ VERSUS (NIE)ZBĘDNE PODRÓŻOWANIE NA UCZELNIĘ

**STRESZCZENIE:** Jednym ze skutków pandemii był przymus zdalnego studiowania. Skutkowało on obligatoryjną dekonsumpcją podróżowania na uczelnię, która, wraz z nauką zdalną, mogą być traktowane jako narzędzia polityki zrównoważonej mobilności. Na tym tle głównym celem artykułu jest określenie percepcji studentów co do korzyści i niekorzyści związanych z codziennym podróżowaniem na uniwersytet przed rozpoczęciem nauki online, ze szczególną uwagą poświęconą satysfakcji wynikającej z podróżowania poszczególnymi środkami transportu. W tym kontekście określono skłonność zarówno do bardziej zrównoważonej mobilności, jak też do potencjalnej, teoretycznej, dalszej dekonsumpcji procesów transportowych. Autorka przeprowadziła wstępne badania ankietowe online wśród studentów dwóch uczelni publicznych w Polsce. Uzyskane wyniki wykazały, że studenci w większym stopniu kojarzyli podróżowanie na uczelnię z korzyściami aniżeli niekorzyściami. Opinie różniły się jednak w zależności od najczęściej stosowanego środka transportu. Użytkownicy samochodu w niewielkim stopniu postrzegali korzyści z dojazdów i byli najmniej skłonni do rezygnacji z motoryzacji indywidualnej. Piesi i rowerzyści dostrzegali najwięcej korzyści i byli najbardziej zadowoleni. Ogólnie rzecz biorąc, po zakończeniu pandemii respondenci kontynuowaliby podróżowanie na uczelnię swoim poprzednim środkiem transportu. Niemniej jednak, kiedy zapytano studentów o wymarzony sposób dotarcia na uczelnię, uwzględniając możliwość dekonsumpcji procesu transportowego w formie taniej, ogólnodostępnej tele-

portacji, samochód okazał się lepszą opcją niż teleportacja wśród studentów dojeżdżających samochodem oraz miejskim transportem zbiorowym. W takiej hipotetycznej sytuacji, jedynie użytkownicy samochodu i studenci preferujący aktywną mobilność nie zmieniliby swojego zachowania transportowego. Wyniki badań stanowią podstawę do rekomendacji dla polityki zrównoważonej mobilności. Kluczową kwestię stanowi zrozumienie powiązań pomiędzy znaczeniem oraz satysfakcją z podróżowania na uczelnię różnymi środkami transportu, prospołecznymi i prośrodowiskowymi postawami transportowymi, a także elastycznością popytu na podróżowanie samochodem. Dlatego też niniejsze badanie dostarcza nowych spostrzeżeń dla rozwoju teorii dotyczącej zrównoważonych zachowań transportowych młodych osób.

**SŁOWA KLUCZOWE:** nauka zdalna, dekonsumpcja, zrównoważona mobilność, podróżowanie na uczelnię, pandemia COVID-19

Igor PETRUŠKA, Jana CHOVANCOVÁ, Eva LITAVCOVÁ

## **ZALEŻNOŚĆ EMISJI CO<sub>2</sub> OD ZUŻYCIA ENERGII I WZROSTU GOSPODARCZEGO W UNII EUROPEJSKIEJ: MODEL PROGOWY**

**STRESZCZENIE:** Niniejsza praca ma na celu analizę zależności emisji dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) od zużycia energii pierwotnej przy różnych poziomach produktu krajowego brutto (PKB) w 28 krajach europejskich. Do opracowania modeli wykorzystano dane z lat 1995-2019. W analizie danych panelowych zastosowano efekty losowe, efekty stałe, nieliniowy model proggu panelu i model ciągłego załamania. Praca pokazuje, że zależność emisji CO<sub>2</sub> od zużycia energii jest różna na różnych poziomach PKB. Najbardziej odpowiedni okazuje się model z dwiema wartościami progowymi, które określają trzy sposoby zachowania. Wraz ze wzrostem poziomu PKB maleje współczynnik regresji zależności emisji CO<sub>2</sub> od zużycia energii. Zrozumienie związku między tymi zmiennymi ma zasadnicze znaczenie dla świadomego i opartego na dowodach podejmowania decyzji oraz przyjmowania nowych lub rewizji istniejących polityk i strategii w zakresie energii i klimatu na szczeblu UE i krajowym.

**SŁOWA KLUCZOWE:** zużycie energii, wzrost gospodarczy, emisja CO<sub>2</sub>, model progowy

Jakub BARTAK, Dariusz FIRSZT, Marek JABŁOŃSKI, Łukasz JABŁOŃSKI

## **JAKOŚĆ WYBRANYCH USŁUG PUBLICZNYCH W DOBIE EPIDEMII COVID-19 W OPINII STUDENTÓW KRAKOWSKICH UCZELNI**

**STRESZCZENIE:** Celem artykułu jest prezentacja wyników badania opinii studentów na temat jakości usług publicznych świadczonych w Krakowie przed oraz w trakcie epidemii Covid-19. Zakres analizowanych usług publicznych obejmuje dostawę wody pitnej, odbiór ścieków, ogrzewanie oraz komunikację publiczną. Percepcja jakości tych usług została oceniona z wykorzystaniem badania ankietowego, przeprowadzonego w dwóch turach – w roku 2019 oraz w roku 2021, na reprezentatywnej próbie studentów największych uczelni krakowskich. Analiza wykazała, że pomimo wyzwań związanych z epidemią Covid-19, zasadnicza ocena usług publicznych nie pogorszyła się.

**SŁOWA KLUCZOWE:** jakość usług komunalnych, Covid-19, percepcja usług publicznych

Roman NOVOTNY, Martin ROVNAK, Lenka STOFEJOVA, Peter ADAMISIN, Matus BAKON

## **UJĘCIE ANALITYCZNE POSTRZEGANIA WYBRANYCH PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH WE WSCHODNIEJ SŁOWACJI: PERSPEKTYWA POKOLENIOWA**

**STRESZCZENIE:** Celem artykułu była ocena i porównanie poglądów respondentów ze wschodniej Słowacji na wybrane zagadnienia środowiskowe z perspektywy pokoleniowej. W badaniu wykorzystano ankietę internetową do zebrania danych. Zgodnie z wynikami, każde pokolenie inaczej postrzega powagę problemów środowiskowych, przy czym pokolenie Y stawia im najwyższy priorytet, a Baby Boomers najniższy. Na podstawie przeprowadzonych badań statystycznych możemy potwierdzić statystycznie istotną różnicę między poszczególnymi pokoleniami respondentów w kwestii pozytywnego wpływu pandemii Covid-19 na środowisko, ale brak statystycznie istotnej różnicy między poszczególnymi pokoleniami respondentów w kwestii oceny tego, czy sortowanie odpadów i recykling zmniejsza ilość odpadów deponowanych na składowiskach czy też zwiększa ilość odpadów deponowanych na składowiskach.

**SŁOWA KLUCZOWE:** percepcja środowiskowa, postawy ekologiczne, problemy środowiskowe, perspektywa pokoleniowa, wschodnia Słowacja

Katarzyna DEMBOWSKA

## **RAPORTOWANIE NIEFINANSOWE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W SPÓŁKACH GIEŁDOWYCH Z SEKTORA ENERGII ORAZ PALIW I GAZÓW W ROKU 2019**

**STRESZCZENIE:** Celem artykułu jest przedstawienie praktyki dotyczącej raportowania niefinansowego w zakresie zagadnień dotyczących środowiska naturalnego w spółkach giełdowych na przykładzie sektora energii oraz paliw i gazów. Badaniem zostały objęte spółki z indeksów WIG20, WIG30 i mWIG40 na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w 2019 roku. W artykule przeprowadzono badanie metodą *case study*. W pierwszej części artykułu zostanie zaprezentowana część teoretyczna dotycząca raportowania niefinansowego. Druga część artykułu przedstawia raportowanie niefinansowe ze szczególnym uwzględnieniem środowiska naturalnego na przykładzie spółek giełdowych z sektora energii oraz paliw i gazów.

**SŁOWA KLUCZOWE:** Raportowanie niefinansowe, społeczna odpowiedzialność biznesu, środowisko naturalne, dyrektywa 2014/95/UE, spółki giełdowe