



UNIWERSYTET  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
i Zarządzania



UCZELNIA  
BADAWCZA  
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI



WYDZIAŁ  
EKONOMICZNO-  
SOCJOLOGICZNY  
Uniwersytet Łódzki



# VI Konferencja Naukowo-Gospodarcza

## Odpowiedzialne łańcuchy dostaw 2020

10-lecie Katedry Logistyki WNEiZ UMK

Toruń, 4 grudnia 2020 roku

Wydział Nauk Ekonomicznych  
i Zarządzania, Katedra Logistyki



# KSIĘGA ABSTRAKTÓW



COMBINE

**Interreg**  
Baltic Sea Region



EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND

**LOGISTYKA**  
LOGISTYKA W NAJLEPSZEJ ODŚLONIE

**logistics**  
manager

MEDIA GROUP  
**EURO**LOGISTICS

# **KSIĘGA ABSTRAKTÓW**

## **VI Konferencji Naukowo-Gospodarczej Odpowiedzialne łańcuchy dostaw 2020**

**Toruń, 4 grudnia 2020 roku**

Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, UMK Toruń,  
ul. Gagarina 13a, 87-100 Toruń

Redakcja:

Redaktor naukowy: Rafał Haffer

Redaktor techniczny: Iwona Wasielewska-Marszałkowska

## Patronat honorowy



Marszałek Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego  
Piotr Całbecki



UNIwersytet  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
i Zarządzania  
Dziekan Wydziału  
Nauk Ekonomicznych i Zarządzania



UNIwersytet  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU  
Prorektor ds. Badań Naukowych



COMBINE

Interreg  
Baltic Sea Region



EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND



Działanie współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach projektu COMBINE (Interreg Region Morza Bałtyckiego) oraz budżetu Województwa Kujawsko-Pomorskiego

## Patronat medialny

logistics  
manager

LOGISTYKA  
LOGISTYKA W NAJLEPSZEJ ODSŁONIE

MEDIA GROUP  
EURO LOGISTICS

## Organizatorzy

Katedra Logistyki  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
i Zarządzania  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika  
w Toruniu

Katedra Logistyki  
i Innowacji  
Wydział Ekonomiczno-  
Socjologiczny  
Uniwersytet Łódzki

Samorząd  
Województwa Kujawsko-  
Pomorskiego



UNIwersytet  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
i Zarządzania



WYDZIAŁ  
EKONOMICZNO-  
SOCJOLOGICZNY  
Uniwersytet Łódzki



## **RADA PROGRAMOWA KONFERENCJI**

dr hab. Rafał Haffer, prof. UMK – przewodniczący  
dr hab. Agnieszka Bukowska-Piastryńska, prof. UŁ – wice-przewodnicząca  
prof. dr hab. Zygmunt Babiński, UKW  
prof. dr hab. Mirosław Chaberek, UG  
prof. dr hab. inż. Jacek Szoltysek, UE w Katowicach  
prof. dr hab. Maciej Urbaniak, UŁ  
prof. dr hab. Jarosław Witkowski, UE we Wrocławiu  
prof. dr hab. Krystyna Wojewódzka-Król, UG  
dr hab. Halina Brdulak, prof. SGH  
dr hab. Joanna Bruzda, prof. UMK  
dr hab. Ernest Czermański, prof. UG  
dr hab. Mariusz Jedliński, prof. AM w Szczecinie  
dr hab. Sabina Kauf, prof. UO  
dr hab. Danuta Kisperska-Moroń, prof. UE w Katowicach  
dr hab. Urszula Motowidlak, prof. UŁ  
dr hab. inż. Adam Sadowski, prof. UŁ  
dr inż. Jacek Chmielewski, UTP  
dr Leszek Reszka, UG  
dr Tomasz Urbańczyk, UMK  
dr inż. Wojciech Zalewski, UMK

## **KOMITET ORGANIZACYJNY KONFERENCJI**

dr hab. Joanna Bruzda, prof. UMK - sekretarz naukowy  
dr inż. Wojciech Zalewski - sekretarz organizacyjny  
mgr Iwona Wasielewska-Marszałkowska - sekretarz organizacyjny  
dr Katarzyna Samek-Preś  
dr Tomasz Urbańczyk  
mgr Krzysztof Wojtkowiak

## **MIEJSCE KONFERENCJI**

Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
ul. Gagarina 13 a, 87-100 Toruń  
Konferencja w formie zdalnej

## Cele i tematyka konferencji

### CELE KONFERENCJI:

1. Zaprezentowanie aktualnego stanu i przyszłych możliwości rozwoju usług śródlądowego transportu wodnego w łańcuchach dostaw z wykorzystaniem platform multimodalnych w regionie Morza Bałtyckiego.
2. Wymiana poglądów, wyników badań i doświadczeń praktycznych w zakresie realizacji koncepcji społecznej odpowiedzialności w zarządzaniu łańcuchami dostaw.

### TEMATYKA KONFERENCJI:

#### **I. Transport kombinowany w łańcuchach dostaw – studium przypadku Kujaw i Pomorza:**

1. Założenia budowy platformy multimodalnej Bydgoszcz-Solec Kujawski – uwarunkowania i obecny stan
2. Rola śródlądowych dróg wodnych i platformy multimodalnej Bydgoszcz-Solec Kujawski i ich znaczenie dla regionu
3. Kaskada Dolnej Wisły i stopień wodny Siarzewo w kontekście wymogów konwencji AGN
4. MDW E70 – wyzwania i problemy w kontekście dostosowania do standardu drogi wodnej o znaczeniu międzynarodowym
5. Węzeł logistyczny Bydgoszcz w sieci bazowej TEN-T
6. Pilotażowy rejs kontenerowy 2020 z portów morskich do województwa kujawsko-pomorskiego – studium przypadku
7. Popyt i podaż usług śródlądowego transportu wodnego w regionie
8. Zagadnienie ostatniej mili w łańcuchach dostaw

#### **II. Logistyka działalności publicznej i biznesowej:**

1. Logistyka organizacji publicznych, społecznych i biznesowych – problemy definicyjne
2. Współczesne megatrendy w kształtowaniu rzeczywistości logistycznej
3. Koncepcje i strategie w nieklasycznych obszarach stosowania logistyki
4. Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw w ochronie zdrowia
5. Logistyka działalności wojskowej w świetle zagrożeń regionalnych i globalnych
6. Logistyka zapobiegania i usuwania skutków katastrof naturalnych i technologicznych
7. Logistyka bezpieczeństwa i zarządzanie kryzysowe
8. Logistyka działalności humanitarnej
9. Społeczny wymiar zarządzania łańcuchami dostaw przedsiębiorstw
10. Odpowiedzialne łańcuchy dostaw w sektorze farmaceutycznym
11. CSR w zarządzaniu łańcuchami dostaw
12. Cyfrowe łańcuchy dostaw
13. Smart Logistics
14. Metody ilościowe i narzędzia informatyczne w zarządzaniu łańcuchami dostaw

## WSTĘP

Za nami szósta edycja konferencji naukowo-gospodarczej „Odpowiedzialne łańcuchy dostaw 2020”, organizowanej wspólnie przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Uniwersytet Łódzki, a w tym roku również przez Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Tegoroczna zdalna edycja, mimo pandemii, pozwoliła nam zgromadzić gości z wielu zakątków Polski. W obradach udział wzięli przedstawiciele następujących ośrodków naukowych: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet Gdański, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Uniwersytet Łódzki (współorganizator konferencji) oraz Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (współorganizator konferencji), a także przedstawiciele praktyki gospodarczej reprezentujący takie organizacje, jak: Port Gdańsk S.A., Terminal Intermodalny Bydgoszcz Emilianowo Sp. z o.o., Trans-Wod, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP o. Bydgoszcz, Toruńskie Zakłady Materiałów Opatrunkowych S.A. oraz VAN Cargo S.A. Gośćmi specjalnymi tegorocznej edycji konferencji byli: Pan Przemysław Żukowski, Zastępca Dyrektora Departamentu Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej w Ministerstwie Infrastruktury oraz Pan dr inż. Krzysztof Wrzosek, Zastępca Dyrektora Departamentu Przygotowania i Realizacji Inwestycji w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie.

Serdecznie dziękujemy wszystkim uczestnikom za ich czas i aktywny udział w konferencji.

W tym roku postawiliśmy sobie dwa cele: (1) zaprezentowanie wyników projektu COMBINE (Program Interreg BSR), w tym aktualnego stanu i przyszłych możliwości rozwoju usług śródlądowego transportu wodnego w łańcuchach dostaw z wykorzystaniem platform multimodalnych w regionie Morza Bałtyckiego oraz (2) wymiana poglądów, wyników badań i doświadczeń praktycznych w zakresie realizacji koncepcji społecznej odpowiedzialności w zarządzaniu łańcuchami dostaw.

Naszym zamiarem jest, aby konferencja „Odpowiedzialne Łańcuchy Dostaw” stawała się wydarzeniem integrującym środowisko naukowe z przedstawicielami otoczenia gospodarczego skupionego wokół odpowiedzialnej logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw. W tym roku poszerzamy to grono, włączając w nie, poza przedstawicielami biznesu, również przedstawiciele instytucji samorządowych, administracji państwowej oraz okołobiznesowych. Współrealizowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu projekt, którego wyniki były prezentowane podczas konferencji, stał się platformą integrującą różnych aktorów życia gospodarczego zainteresowanych zwiększaniem sprawności łańcuchów dostaw przebiegających przez region Kujaw i Pomorza.

Projekt COMBINE koncentruje się przede wszystkim na rozwoju usług transportu kombinowanego, w tym śródlądowego transportu wodnego w łańcuchach dostaw regionu Morza Bałtyckiego. Jest rozszerzeniem dorobku Województwa Kujawsko-Pomorskiego i dotychczasowej międzynarodowej współpracy w ramach projektu EMMA, w wyniku której, opracowane zostało studium lokalizacyjne dla platformy multimodalnej Bydgoszcz-Solec Kujawski, oraz kolejnych aktywności Województwa związanych z dostosowaniem Międzynarodowej Drogi Wodnej E70 do parametrów wynikających z uwarunkowań przystąpienia Polski do AGN i wniosku wpisania Węzła Logistycznego Bydgoszcz do sieci bazowej TEN-T.

W tegorocznej edycji konferencji w ramach sesji I udało się nie tylko nakreślić aktualny stan rzeczy, ale także wskazać przyszłe możliwości rozwoju usług śródlądowego transportu wodnego w łańcuchach dostaw z wykorzystaniem platform multimodalnych w regionie Morza Bałtyckiego. Zrealizowana, podobnie jak w poprzednich edycjach konferencji, sesja praktyków pozwoliła rzucić nowe światło na szanse i zagrożenia dla realizacji projektu węzła logistycznego Bydgoszcz, widziane z perspektywy przedsiębiorstw w regionie, w tym dostawców (takich jak operatorzy rzeczni i operatorzy logistyczni) oraz odbiorców (takich, jak przedsiębiorstwa sprowadzające lub dystrybuujące towary drogą morską) usług logistycznych. Sesja III pozwoliła z kolei zaangażować przedstawicieli środowiska naukowego w wymianę poglądów, wyników badań i doświadczeń praktycznych w zakresie realizacji koncepcji społecznej odpowiedzialności w zarządzaniu łańcuchami dostaw. Mamy więc nadzieję, że tegoroczna edycja konferencji pozwoliła nam choćby w części sprostać przyjętym założeniom.

Rafał Haffer

## SPIS ABSTRAKTÓW

- prof. dr hab. Zygmunt Babiński, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, **Transport wodny a stan i możliwości zagospodarowania Międzynarodowej Drogi Wodnej E40 i E70**
- dr hab. Ernest Czermański, prof. UG, Uniwersytet Gdański, **Funkcjonowanie terminali transportu kombinowanego w Regionie Morza Bałtyckiego**
- dr Jakub Doński-Lesiuk, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki i Innowacji, **Dynamika wymiany wybranych grup ładunków obsługiwanych transportem kolejowym w Federacji Rosyjskiej w ujęciu międzynarodowym**
- dr Dorota Dziedzic, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Zarządzania, Katedra Zarządzania Międzynarodowego, **Wykorzystanie deterministycznych metod analizy czynnikowej do oceny efektywności ekonomicznej procesów logistycznych**
- Jakub Jankiewicz, Uniwersytet Gdański, **Zagadnienie ostatniej mili w łańcuchach dostaw na przykładzie Węzła logistycznego Bydgoszcz**
- dr Katarzyna Kolańska – Morawska (współautor dr hab. Piotr Buła prof. UEK w Krakowie), Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości, Instytut Zarządzania, Katedra Zarządzania Międzynarodowego, **E-learning czyli technologia w nauczaniu logistyki**
- Żaneta Marciniak, Naczelnik Wydziału Rozwoju Gospodarczego, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, **Węzeł logistyczny Bydgoszcz (Platforma multimodalna Bydgoszcz-Solec Kujawski oraz Terminal intermodalny Emilianowo) – uwarunkowania oraz włączenie do sieci bazowej TEN-T**
- dr Artur Pomianowski, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Ekonomii Finansów i Zarządzania, Instytut Zarządzania, Katedra Logistyki, **Wykorzystanie nowoczesnych rodzajów napędu w transporcie wodnym jako odpowiedź na współczesne wyzwania w łańcuchach logistycznych**
- mgr Patryk Stawiarski (współautorzy: dr Monika Hamerska, mgr Patryk Stawiarski, dr Monika Ziółko), Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Zarządzania, Katedra Zarządzania Międzynarodowego, **Ocena jakości ostatniej mili w opinii użytkowników elektrycznej mikromobilności miejskiej w Polsce**
- mgr Marta Uzańska, Katedra Zarządzania Międzynarodowego, Instytut Zarządzania, Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, **The concept of Digital Twins in Logistics**
- dr Grażyna Wieteska, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki, dr hab. Barbara Ocicka, prof. SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Katedra Logistyki, **Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym na rynku opakowań kompostowalnych do żywności**
- Stanisław Wroński, Zespół doradczy Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego ds. dróg wodnych, **MDW E70 na odcinku Wisła-Odra – wyzwania i problemy w kontekście dostosowania do standardu drogi wodnej o znaczeniu międzynarodowym**
- dr inż. Krzysztof Wrzosek, Zastępca Dyrektora Departamentu Przygotowania i Realizacji Inwestycji, Kierownik Projektu Stopnia Wodnego Siarzewo, Państwowe Gospodarstwo



Wodne Wody Polskie, ***Stopień wodny Siarzewo i jego rola w planowanym kompleksowym zagospodarowaniu Dolnej Wisły***

- Przemysław Żukowski, Zastępca Dyrektora Departamentu, Ministerstwo Infrastruktury, ***Założenia rozwoju MDW E40 w kontekście opracowanego Studium Wykonalności dla modernizacji drogi wodnej E40***

•

prof. dr hab. Zygmunt Babiński, Kierownik Katedry Rewitalizacji Dróg Wodnych, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszcy

***Transport wodny a stan i możliwości zagospodarowania Międzynarodowej Drogi Wodnej E40 i E70***

**Abstrakt**

Wisła, jako najważniejsza rzeka Polski, już od trzech stuleci nie pełni roli drogi wodnej, w przeciwieństwie do okresu średniowiecza, gdy była wiodącą pod tym względem w Europie. Spowodowane to zostało rozwojem gospodarki leśnej (nadmierne wycinanie drzew) i rolnej, po uzyskaniu dostępu do Bałtyku po Pokoju Toruńskim w 1466 roku. To sprawiło nadmierną dostawę rumowiska do koryta, które w postaci łach piaszczysto-żwirowych, utrudniało transport rzeczny do tego stopnia, że już po II wojnie światowej, zamarł całkowicie ruch na tej rzece, poza krótkimi odcinkami w obrębie dużych miast. W połowie XX wieku podjęto próby przywrócenia jej znaczenia dla gospodarki poprzez jej kaskadyzację. Niestety, zakończyło się to oddaniem do użytku w 1969 roku tylko jednego stopnia wodnego we Włocławku. To w sumie przyczyniło się do zróżnicowania koryta dolnej Wisły od ujścia Narwi (także powyżej) do Bałtyku, na cztery odrębne odcinki: (1) górny do cofki Zbiornika Włocławskiego nieuregulowany, roztokowo-anastomozujący, (2) Zbiornik Włocławski, (3) silnie przekształcony, przez proces erozji wgłębnej, dotychczasowy odcinek roztokowo-anastomozujący, (4) dolny uregulowany pod koniec XIX wieku do Bałtyku. Obecnie droga wodna o znaczeniu międzynarodowym klasy IV (E-40) jest jedynie dostępna na fragmencie tzw. Pętli Żuławskiej i na odcinku Zbiornika Włocławskiego. Podobnie jest z fragmentem MDW E70 w polskim odcinku Noteci i Warty, gdzie wielowiekowe zaniedbania przyczyniły się do ograniczenia transportu wodnego na skutek wypełnienia (spłycenia) koryta osadami, głównie mułkiem i rozwojem roślinności wodnej – rzęsy. Ponadto, odcinek nie spełnia warunków MDW, ze względu na szerokość trasy żeglugowej. Dlatego są tu niezbędne prace poszerzające koryta, a także utworzenie nowego kanału w postaci obejścia zarówno obecnej zabudowy hydrotechnicznej (śluz) jak i miasta Bydgoszcy – co może wyeliminować konflikt z ekologami. Warunki żeglugowe, na miarę co najmniej IV klasy Międzynarodowej Drogi Wodnej E-40 i E70, z możliwością połączenia transportu wodnego Europy Zachodniej z Europą Wschodnią, gwarantuje dopiero pełna kaskadyzacja Dolnej Wisły i połączenie z Prypecią (Białoruś) oraz udrożnienie Noteci i Warty.

•  
dr hab. Ernest Czermański, prof. UG., Uniwersytet Gdański

### ***Funkcjonowanie terminali transportu kombinowanego w Regionie Morza Bałtyckiego***

#### **Abstrakt**

Rynek transportowy w Regionie Morza Bałtyckiego (RMB) pełni kluczową rolę w funkcjonowaniu gospodarki tego regionu i stanowi o możliwościach jej dalszego rozwoju. Jednym

z istotnych zagadnień, zwłaszcza w kontekście przenoszenia ładunków z dróg na kolej lub żeglugę (morską i śródlądową) są terminale intermodalne, często określane także jako terminale kombinowane.

W ramach projektu COMBINE w 2020 r. przygotowano w 2020 analizę benchmarkingową terminali transportu kombinowanego w RMB. Wzięto w niej pod uwagę 150 terminali, które można uznać za kombinowane (spośród 350 wytypowanych na wstępie punktów węzłowych) z Niemiec, Szwecji, Polski, Danii, Rosji, Finlandii, Litwy, Łotwy i Estonii. Analiza ich obejmuje kwestie rozmieszczenia przestrzennego, zwłaszcza względem sieci korytarzy TEN-T oraz RFC, kwestie organizacyjne, własnościowe i dostępności rynkowej, parametry techniczne dotyczące infrastruktury, wyposażenia przeładunkowego, zdolności przeładunkowo-składowej.

Ponadto podjęto także próbę wyznaczenia wielkości rocznych obrotów ładunkowych. Wyniki analiz wskazują, że bałtycki rynek usług terminalowych zasadniczo dzieli się na dwa segmenty – terminali lądowych oraz terminali portowych. Dlatego też wskazane jest dalsze ich analizowanie jako odrębne zagadnienia. Inny ważny wniosek określa pilną potrzebę stworzenia systemu statystycznego wspólnego dla wszystkich terminali tak, aby możliwe było prawidłowe i miarodajne ich analizowanie. Natomiast w kontekście przyszłego rozwoju wniosek zasadniczy prowadzi do stwierdzenia, iż istnieje zarówno potencjał ku temu, jak i możliwości samych operatorów.

•  
dr Jakub Doński-Lesiuk, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki i Innowacji,

### ***Dynamika wymiany wybranych grup ładunków obsługiwanych transportem kolejowym w Federacji Rosyjskiej w ujęciu międzynarodowym***

#### **Abstrakt**

Celem referatu jest prezentacja danych w zakresie dynamiki przewozów, realizowanych przez operatorów transportu kolejowego Federacji Rosyjskiej z uwzględnieniem czynników międzynarodowych na nie wpływających.

•  
dr Dorota Dziedzic, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Zarządzania, Katedra Zarządzania Międzynarodowego,

***Wykorzystanie deterministycznych metod analizy czynnikowej do oceny efektywności ekonomicznej procesów logistycznych***

**Abstrakt**

Deterministyczne metody analizy czynnikowej zwane również technikami analizy ekonomicznej lub metodami zależności zjawisk służą do ilościowego określenia wpływu czynników na zmienną wynikową. Metody te koncentrują się na czynnikach głównych oraz podstawowych, pomijając wpływ czynników losowych na wynik końcowy. Cechą charakterystyczną tych metod jest również i to, że liczba czynników jest znana i ustalona a wynik końcowy jest określony funkcją wiążącą poszczególne czynniki. Metody analizy czynnikowej wykorzystywane są głównie w analizie ekonomicznej przedsiębiorstw i są stosowane do identyfikacji oraz pomiaru związków zachodzących między zjawiskami ekonomicznymi. Stanowią one zatem podstawę do podejmowania bieżących i strategicznych decyzji gospodarczych, a także służą do kontroli wpływu wybranych czynników na wynik końcowy danego działania. Wydaje się jednak, że mogą być one również wykorzystywane przez logistyków do oceny efektywności ekonomicznej procesów logistycznych.

•  
Jakub Jankiewicz, Uniwersytet Gdański,

***Zagadnienie ostatniej mili w łańcuchach dostaw na przykładzie Węzła logistycznego Bydgoszcz***

**Abstrakt**

Prezentacja kładzie nacisk na dwa istotne aspekty związane z funkcjonowaniem ostatniej mili w transporcie intermodalnym – efektywność ekonomiczną i ograniczenie emisyjności transportu. W ramach efektywności ekonomicznej wskazuje na czynniki powodujące wysoki udział kosztów ostatniej mili w całości procesu transportowego. Na podstawie praktyki branży transportu intermodalnego przedstawione zostały rozwiązania technologiczne umożliwiające istotny wzrost efektywności ekonomicznej ostatniej mili. Część poświęcona emisyjności procesów transportowych przedstawia technologię pojazdów z napędem umożliwiającą uzyskanie zero emisyjności dostaw ostatniej mili, wraz z perspektywą jej rozwoju i dostępności na rynku. Ostatnia część poświęcona jest koncepcji Węzła Logistycznego Bydgoszcz. Przedstawione w niej zostały główne obszary ciężenia ładunków i potencjalne grupy ładunkowe, oraz ich wpływ na funkcjonowanie ogniwa ostatniej mili w transporcie intermodalnym. Jako podsumowanie wskazane zostały największe wyzwania związane z kreowaniem i rozwojem rynku ostatniej mili wokół Węzła Logistycznego Bydgoszcz.

•  
dr Katarzyna Kolasińska – Morawska (współautor dr hab. Piotr Buła prof. UEK w Krakowie),  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości, Instytut  
Zarządzania, Katedra Zarządzania Międzynarodowego,

### ***E-learning czyli technologia w nauczaniu logistyki***

#### **Abstrakt**

Tematyka i cel referatu: Przemiany społeczno – ekonomiczno - technologiczne objęły swym zasięgiem poza światem przedsiębiorców również świat jednostek edukacyjnych w tym szkoły wyższe. Wszechobecna konkurencja wymusiła podjęcie takich działań, które sprzyjały kształtowaniu przewag konkurencyjnych.

Celem artykułu jest wskazanie istotności zarządzania logistycznego w nauczaniu logistyki z zastosowaniem platform e-learningowych. Podstawę informacyjną artykułu stanowią źródła wtórne i pierwotne. W artykule posłużono się metodami: analizy jakościowej istniejącego dorobku publikacyjnego oraz porównawczej w postaci studium przypadków. W analizie materiału pierwotnego zbadano organizację procesu nauczania na kierunku logistyka z wykorzystaniem platform e-learningowych w wybranych Uczelniach w Polsce.

•  
Żaneta Marciniak, Naczelnik Wydziału Rozwoju Gospodarczego,

### ***Węzeł logistyczny Bydgoszcz (Platforma multimodalna Bydgoszcz-Solec Kujawski oraz Terminal intermodalny Emilianowo) – uwarunkowania oraz włączenie do sieci bazowej TEN-T***

#### **Abstrakt**

Wzrastająca w przyspieszonym tempie ilość ładunków przeladowywanych przez porty Gdańsk i Gdynia, za kilka lat, nie będzie mogła być wywieziona transportem kolejowym i drogowym. Jedynym transportem, który w przyszłości może zwiększyć transport w głąb kraju i umożliwić ich rozwój – szczególnie Portu Gdańsk – jest transport wodny. Kumulacja istniejącego potencjału infrastrukturalnego i walorów obszaru w regionie Bydgoszczy i Solca Kujawskiego, jak: linia kolejowa 201 z węzłem towarowym Emilianowo, drogi krajowe nr 5 i 10, wiślana droga wodna E40, łatwy dostęp do autostrady A1, optymalną odległość od portów morskich, dostępność kilkusethektarowego niezabudowanego obszaru, końcowe miejsce na Wiśle, do którego w obecnych warunkach hydrologicznych, mogą dopływać – przystosowane do obecnych warunków hydrologicznych Wisły – statki i barki, obszar ten, stanowi naturalne miejsce powstania Węzła logistycznego Bydgoszcz. Pierwszym etapem Węzła będzie kolejowo-drogowy Terminal intermodalny Emilianowo, a drugim, (kolejowo-drogowo-wodna) Platforma multimodalna Bydgoszcz-Solec Kujawski. W celu powstania Terminala intermodalnego Emilianowo została powołana spółka celowa, a PKP Cargo sporządza stosowną dokumentację. Dla Platformy multimodalnej Bydgoszcz-Solec Kujawski, która ma pełnić rolę tzw. portu zapleczewego dla morskich portów trójmiasta, w ramach i za środki z projektu EMMA dotyczącego transportu wodnego, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego wraz Miastem Bydgoszcz,

sporządził Studium lokalizacyjne platformy multimodalnej Bydgoszcz-Solec Kujawski. Studium wskazuje szczegółową lokalizację, rozstrzyga wszystkie uwarunkowania: hydrologiczne, środowiskowe, geologiczne, przestrzenne, infrastrukturalne, prawne, logistyczne i transportowe, koszt inwestycji, propozycję finansowania, struktury organizacyjnej i etapowanie. Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego zabiega o wpisanie Węzła logistycznego Bydgoszcz do zadań kluczowych TEN-T.

•

dr Artur Pomianowski, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Ekonomii Finansów i Zarządzania, Instytut Zarządzania, Katedra Logistyki,

***Wykorzystanie nowoczesnych rodzajów napędu w transporcie wodnym jako odpowiedź na współczesne wyzwania w łańcuchach logistycznych***

**Abstrakt**

Celem artykułu jest wskazanie działań, dzięki którym wykorzystanie transportu wodnego w tym wodnego śródlądowego może być korzystniejsze zarówno pod względem ekonomicznym jak i kosztów zewnętrznych generowanych przez tę gałąź transportu. Powszechnie wiadomo, że transport wodny jest bardzo efektywny pod względem wykonywanej pracy przewozowej w odniesieniu do potrzebnej energii i zużycia paliwa, jednak skład emitowanych spalin najczęściej daleki jest od standardów znanych choćby z transportu samochodowego. Zmiany w źródłach zasilania i napędzie jednostek pływających mogą umocnić pozycję żeglugi jako właściwej odpowiedzi na zagadnienia związane nie tylko z efektywnością procesów przewozowych, ale również z jego kosztami zewnętrznymi i pozytywnie wpłynąć na jej społeczny odbiór.

•

dr Dagmara Skurpel, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Logistyki i Innowacji,

***Digital Distribution in the Polish e-commerce***

**Abstrakt**

Digital distribution is the delivery (through downloading) of any digital content, including audio, e-books, games, PDFs, pictures, software, and video. Digital distribution is handled through a digital distribution platform that's designed to stream the digital content or allow the content to be downloaded in full. For example, a platform like Steam allows a user to purchase and download a game to their computer. Netflix is another example of a digital distribution platform that charges a monthly fee for users to stream TV shows and movies.

•

mgr Patryk Stawiarski (współautorzy: dr Monika Hamerska, mgr Patryk Stawiarski, dr Monika Ziółko), Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Zarządzania, Katedra Zarządzania Międzynarodowego

***Ocena jakości ostatniej mili w opinii użytkowników elektrycznej mikromobilności miejskiej w Polsce***

**Abstrakt**

Tematyka cel referatu: Mikromobilność to wykorzystywanie w systemie transportowym miast, małych i lekkich środków transportu umożliwiających pokonywanie krótkich dystansów, zwykle na pierwszym, lub ostatnim odcinku podróży. Dzięki niewielkim gabarytom i małej masie ułatwiają one poruszanie się po zatłoczonych miastach, ich alternatywny napęd ogranicza hałas, tzw. niską emisję i ślad węglowy. Do środków tych zaliczyć można m.in. rowery, hulajnogi, skutery, a także inne małe pojazdy elektryczne.

•

mgr Marta Uzańska, Katedra Zarządzania Międzynarodowego, Instytut Zarządzania, Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

***The concept of Digital Twins in Logistics***

**Abstrakt**

Emerging real-time applications in information technology, and operational technology enable new innovative concepts to design and operate cyber-physical systems. A promising approach, which is stated to be a primary simulation-based approaches in the context of Industry 4.0, as well as a key technology for several industries is the Digital Twins concept. A Digital Twins connects the virtual representation of a physical object, system or process by available information and sensor data streams, which allows to gather new information about the system by applying analytic functions. This technology can changed the way companies design, monitor and manage their physical assets. What is more it is considered as one of the most prominent trend in Logistics. Digital Twins concept can be applied in packaging process, shipments, designing and redesigning warehouse systems and its infrastructure, as well as in variety applications along the entire supply chain to assets performance monitoring and increase the effectiveness. The aim of this papper is to present a Digital Twins concept and its implementation exaples in Logistics companies, as well as evaluating its challenges.

•  
dr Grażyna Wieteska, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki, dr hab. Barbara Ocicka, prof. SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Katedra Logistyki,

### ***Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym na rynku opakowań kompostowalnych do żywności***

#### **Abstrakt**

Opakowania do żywności wykorzystywane dziś na masową skalę wytwarzane są głównie z nieodnawialnych zasobów kopalnych. Nadmierna produkcja konwencjonalnych opakowań z ropy naftowej i brak skutecznego zarządzania odpadami opakowaniowymi doprowadziła do katastrofy ekologicznej w postaci zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego tworzywami sztucznymi na całym świecie. Dlatego, podjęta tematyka artykułu koncentruje się na ocenie możliwości i wyzwań dla zarządzania całym cyklem życia opakowań kompostowanych, które traktowane są jako ważna alternatywa dla opakowań tradycyjnych. Celem artykułu jest identyfikacja uwarunkowań dla rozwoju rynku opakowań kompostowalnych do żywności na zasadach gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).

•  
Stanisław Wroński, Zespół doradczy Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego ds. dróg wodnych

### ***MDW E70 na odcinku Wisła-Odra – wyzwania i problemy w kontekście dostosowania do standardu drogi wodnej o znaczeniu międzynarodowym***

#### **Abstrakt**

Polska przyjęła Europejskie porozumienie w sprawie głównych śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym (AGN), do których w Polsce należą: E30, E40 i E70, a Rząd RP przyjął, „Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030”, w których zakłada włączenie ich do europejskich korytarzy transportowych TEN-T.

Dla MDW E30 i E40 zostały sporządzone niezbędne opracowania studialne i sporządzane są ich programy, w tym odrzańskich i wiślanych odcinków MDW E70. Pomimo, że odcinek Odra-Wisła, nie spełnia wymogów międzynarodowej drogi wodnej w min. IV klasie, Ministerstwo Infrastruktury, w najbliższym czasie nie planuje prac studialnych tego odcinka. Wnioski wynikające z dot. opracowań wskazują, że E70, na tym odcinku, w jej istniejącym przebiegu, **powinna pozostać drogą wodną w II klasie i pełnić głównie funkcje turystyczno-rekreacyjne.**

W kontekście potencjalnych skutków przestrzennych, środowiskowych, infrastrukturalnych i prawnych na obszarze województw: lubuskiego, wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego, istnieje zasadność i potrzeba pilnego sporządzenia „STUDIUM KORYTARZOWEGO MIĘDZYNARODOWEJ DROGI WODNEJ E70 NA ODCINKU ODRA-WISŁA”, którego zadaniem będzie **obiektywne wskazanie najkorzystniejszego wariantu przebiegu MDW E70 na tym odcinku w**



parametrach min. IV klasy. Studium planujemy sporządzić w ramach porozumienia województw, przez które MDW E70 przebiega.



dr inż. Krzysztof Wrzosek, Zastępca Dyrektora Departamentu Przygotowania i Realizacji Inwestycji, Kierownik Projektu Stopnia Wodnego Siarzewo, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,

### ***Stopień wodny Siarzewo i jego rola w planowanym kompleksowym zagospodarowaniu Dolnej Wisły***

#### **Abstrakt**

Stopień Wodny Siarzewo (dalej SW Siarzewo) realizowany będzie przy uwzględnieniu wszystkich potrzeb i uwarunkowań, w tym środowiskowych, społecznych i ekonomicznych, zapewniając korzyści w zakresie ochrony przed powodzią, łagodzenia skutków suszy, żeglugi śródlądowej, energetyki, turystyki i rekreacji.

SW Siarzewo przyczyni się przede wszystkim do ustabilizowania zwierciadła wody w okresie suszy i do łagodzenia jej skutków. Zapewni, poprzez zwiększenie warunków dla retencjonowania wód, odpowiednią ilość wody w warunkach dużej niepewności klimatycznej. Ponadto zapewni właściwe warunki pracy lodolamaczy, wstrzyma proces erozji wgłębnej na odcinku między stopniami, a tym samym poprawi bezpieczeństwo istniejącej zabudowy hydrotechnicznej oraz bezpieczeństwo obiektów inżynierskich m.in. mostu drogowego, bulwaru nadwiślańskiego, ujęcia wody zakładów azotowych we Włocławku oraz rurociągów biegnących pod dnem (Jamał-Europa). SW Siarzewo w pełni wpisuje się w europejski plan dostosowania Drogi Wodnej Wisły do międzynarodowej drogi wodnej E40, która ma połączyć Morze Bałtyckie z Morzem Czarnym, zapewniając warunki żeglugi minimum klasy IV.

Głównym celem budowy nowego stopnia wodnego jest zapewnienie bezpieczeństwa w odniesieniu do zagrożeń hydrologicznych, jakimi są powodzie i susze, łagodzenie skutków zmian klimatycznych oraz gwarancja ochrony zasobów wodnych przed skutkami, jakie te zmiany ze sobą niosą. Przedsięwzięcie stanowi konsekwencję uznania, że wykorzystanie sektora energetyki wodnej jest kluczowe w osiągnięciu światowych oraz krajowych celów redukcji emisji CO<sub>2</sub>, budowaniu infrastruktury do produkcji czystej energii oraz zapewnieniu racjonalnego zarządzania zasobami wodnymi. W opracowanej koncepcji Programowo-Przestrzennej przyjęto przyjazne środowisku, nowoczesne rozwiązania techniczne, które pozwalają, m. in. na ruch rumowiska, przepuszczanie lodów oraz niezakłócony przepływ wody w okresie wezbrań. Projekt będzie przewidywał również wykonanie semi-naturalnej przepławki w postaci koryta obejścia. Koryto obejścia, jest to ciek o przepływach zbliżonych do naturalnych dopływów rzeki Wisły. Planowany termin rozpoczęcia budowy: 2023 rok, zakończenie budowy na przełomie roku 2028/2029.

•  
Przemysław Żukowski, Zastępca Dyrektora Departamentu, Ministerstwo Infrastruktury,

***Założenia rozwoju MDW E40 w kontekście opracowanego Studium Wykonalności dla modernizacji drogi wodnej E40***

**Abstrakt**

Ministerstwo Infrastruktury kontynuuje prace nad Programem Rozwoju Drogi Wodnej Rzeki Wisły podjęte przez Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. Opracowane na zlecenie Zarządu Morskiego Portu Gdańsk studium wykonalności jest istotnym źródłem danych na potrzeby Programu. Analizy popytowe wskazują, że na różnych odcinkach korytarza Gdańsk-Elbląg-Warszawa-Brześć istnieje popyt na przewozy barkowe dla różnych grup asortymentowych na poziomie od 2,3 do 23 mln ton ładunków rocznie. W wymiarze korytarzowym korzyścią z transportu części ładunków drogą wodną na Wiśle będzie uwolnienie rezerw przepustowości sieci drogowej oraz kolejowej i ograniczenie kosztów niesprawności logistyki. Barię dla zaspokojenia popytu jest strona podażowa – brak drogi wodnej i infrastruktury punktowej w jakości odpowiadającej wymogom rynku przewozowego. Z perspektywy efektywności logistyki celem Programu jest zapewnienie, że droga wodna sprostą głównemu oczekiwaniu gestorów ładunku jakim jest zdolność do niezawodnego transportu. Aby przewozy barkowe były konkurencyjne programowaniu rozwoju drogi wodnej powinny towarzyszyć również działania w zakresie innych czynników podażowych transportu. Wobec założeń Nowego Zielonego Ładu oraz nowej strategii mobilności UE najważniejsze jest zmniejszenie emisyjności statków śródlądowych, ponieważ w średniej perspektywie czasowej będzie to czynnik współdecydujący o konkurencyjności danej gałęzi transportu. Przyszła podaż pracy w zawodzie marynarza śródlądowego (atrakcyjność) wymagać będzie wypracowania nowego modelu pracy na statku uwzględniającego megatrend *work-life balance*.