

Analiza rynkowa nowego terminalu intermodalnego w aglomeracji szczecińskiej

Market analysis of a new intermodal terminal in the Szczecin agglomeration



Bogusz Wiśnicki

Dr inż.

Wydział Inżynieryjno-
Ekonomiczny Transportu,
Politechnika Morska w Szczecinie

b.wisnicki@pm.szczecin.pl



Patrycja Przybyszewska

Mgr inż.

Specjalista ds. Systemów
Zarządzania Jakością/Auditor
Wiodący ISO 9001:2015

pk.przybyszewska@gmail.com

Streszczenie: Artykuł przedstawia analizę rynku dla nowego terminala, uwzględniając konkurencję, trendy oraz potencjalne wyzwania. Przedstawia kluczowe czynniki sukcesu, takie jak innowacyjność, efektywność operacyjna i potrzeby klientów. Wskazuje również na możliwe ryzyka oraz strategie ich minimalizacji. Podsumowuje, że odpowiednia strategia rynkowa i dostosowanie do trendów mogą zapewnić sukces nowemu terminalowi na obszarze Pomorza Zachodniego.

Słowa kluczowe: Transport intermodalny; Terminal intermodalny; Suchy port

Abstract: The article presents a market analysis for a new terminal, considering competition, trends, and potential challenges. It outlines key success factors such as innovation, operational efficiency and customer needs. It also highlights possible risks and strategies for their mitigation. The article concludes that an appropriate market strategy and adaptation to trends can ensure the success of the new terminal in the West Pomeranian region.

Keywords: Intermodal transport; Intermodal terminal; Dry port

Wstęp

Przewozy intermodalne w Polsce rozwijają się dynamicznie obsługując międzynarodowe łańcuchy dostaw w skali europejskiej i światowej. W przypadku morsko-lądowych łańcuchów dostaw kluczową rolę odgrywają porty morskie. Do portowych terminali kontenerowych zawijają statki kontenerowe pływające zarówno na liniach międzykontynentalnych jak i europejskich. Kontenery są następnie przewożone do odbiorców na zapleczu portów z użyciem szynowo-drogowych połączeń intermodalnych. Liczne połączenia tego typu obsługują terminale kontenerowe w portach Gdańsk i Gdynia, lecz brak jest regularnych połączeń intermodalnych do/z zespołu portowego

Szczecin-Świnoujście. Powodem są małe obroty terminalu kontenerowego w Szczecinie, które nie przekraczają 100 tys. TEU rocznie oraz stosunkowo niewielki obszar zaplecza lądowego które jest obsługiwane poprzez ten terminal. Połączenia intermodalne stają się przez to nieopłacalne i przegrywają z bezpośrednimi przewozami transportu drogowego. Stąd porty ujścia Odry są białą plamą na mapie kolejowych połączeń intermodalnych, co wpływa niekorzystnie na ich pozycję konkurencyjną na rynku transportowym.

Tą sytuację mogą zmienić dwa istotne przedsięwzięcia. W 2025 roku uruchamiane jest pierwsze połączenie intermodalne w obsłudze Terminalu Promowego w Świnoujściu. Do 2030 roku planowane jest urucho-

mienie głębokowodnego terminalu kontenerowego w Świnoujściu o początkowej zdolności przeładunkowej 1 mln TEU [1]. Szczególnie realizacja tej drugiej inwestycji pozwoli na zwiększenie przeładunków drobnicy skonteneryzowanej przez zespół portowy Szczecin-Świnoujście, co powinno pozwolić na uruchomienie regularnych kolejowych połączeń intermodalnych do terminali leżących w południowo-zachodniej części Polski oraz w Europie Środkowej. Nowy duży terminal kontenerowy powinien przyczynić się do rozwoju istniejących i nowych obszarów logistycznych oraz przemysłowych. Stąd, zasadne jest nowe podejście do planowania przestrzennego Pomorza Zachodniego, a w szczególności szczecińskiego węzła transporto-

wego powiązanego z aglomeracją szczecińską.

Celem niniejszych badań jest ocena zasadności budowy nowego terminalu intermodalnego w obszarze aglomeracji szczecińskiej, który wychodziłby naprzeciw obecnym i przyszłym regionalnym wyzwaniom, które mają wpływ na efektywność przewozów jednostek intermodalnych zarówno w relacjach krajowych jak i międzynarodowych. Założeniem jest, że nowy terminal powinien być tak zlokalizowany i oferować takie usługi, które pozwolą na obsługę potoków ładunkowych generowanych zarówno przez terminale portowe jak i obszary przemysłowe zlokalizowane wokół portów. W badaniach zastosowano metodę delficką przy współudziale ekspertów z branży transportowej, którzy reprezentują zarówno świat badaczy oraz praktyków branży transportowo-logistycznej. Dodatkowo potencjalne lokalizacje terminalu intermodalnego zostały przeanalizowane przy użyciu narzędzi do analizy przestrzennej [2].

Klasyfikacja terminali intermodalnych

Szczególną rolę w systemach transportu intermodalnego odgrywają terminale intermodalne. Są to obiekty przestrzenne z właściwą organizacją i infrastrukturą, umożliwiającą przeładunek intermodalnych jednostek transportowych, jak kontenery, nadwozia wymienne i naczepy samochodowe, dokonywany między środkami transportu różnych gałęzi oraz umożliwiającą wykonywanie operacji na tych jednostkach w związku z ich składowaniem i użytkowaniem [3]. Terminale intermodalne jako punkty przeładunku ładunków i zmiany środków transportu, a także jako miejsca koncentracji działalności usługowej lokalizowane są w miejscach, które zapewniają dostęp do infrastruktury liniowej poszczegól-

nych gałęzi transportu. Ze względu na to, że terminale intermodalne mogą różnić się znacząco w stosunku do siebie, konieczna jest ich wielokryterialna klasyfikacja.

Poniższa klasyfikacja uwzględnia dziewięć kryteriów podziału, przy czym ten podział nie jest dychotomiczny i w praktyce jeden terminal może być niezależnie przypisany do każdej z kategorii [4].

1. Podział według kryterium obsługiwanej (przeładowywanej) jednostki ładunkowej:

- 1.1. terminale kontenerowe,
- 1.2. terminale obsługujące kontenery i nadwozia wymienne,
- 1.3. terminale obsługujące kontenery, nadwozia wymienne i naczepy drogowe,
- 1.4. terminale obsługujące naczepy drogowe,
- 1.5. terminale obsługujące zestawy drogowe (ciągnik+ naczepa).

2. Podział według kryterium zdolności przeładunkowej terminalu:

- 2.1. terminale małe (poniżej 25000 ITU),
- 2.2. terminale średnie (25000 ÷ 50000 ITU),
- 2.3. terminale duże (50000 ÷ 100000 ITU),
- 2.4. terminale bardzo duże (powyżej 100000 ITU).

3. Podział według kryterium stosowanej technologii przeładunkowej:

- 3.1. terminale Ro-Ro,
- 3.2. terminale Lo-Lo,
- 3.3. terminale Ro-Ro +Lo-Lo,
- 3.4. terminale specjalistyczne (Modulohr, Cargobeamer).

4. Podział według kryterium wielkości obszaru obsługi:

- 4.1. terminale lokalne i zakładowe,

4.2. terminale regionalne i aglomeracyjne,

4.3. terminale krajowe i międzynarodowe.

5. Podział według kryterium obsługiwanych gałęzi transportu:

- 5.1. terminale jednodalne (kolejowe),
- 5.2. terminale dwumodalne (kolejowo-drogowe, rzeczno-drogowe, morsko-drogowe, itd),
- 5.3. terminale trójmodalne (rzeczno-kolejowo-drogowe lub morsko-kolejowo-drogowe).

6. Podział według kryterium powiązania terminalu z centrum logistycznym (specjalną strefą ekonomiczną, strefą gospodarczą):

- 6.1. terminal niepowiązany z centrum logistycznym,
- 6.2. terminal powiązany z jednym centrum logistycznym,
- 6.3. terminal powiązany z kilkoma centrami logistycznymi,

7. Podział według kryterium dostępności dla klientów:

- 7.1. terminal prywatny niedostępny dla wszystkich klientów,
- 7.2. terminal ogólnodostępny.

8. Podział według kryterium powiązania z operatorem transportowo-logistycznym:

- 8.1. terminal w sieci jednego operatora,
- 8.2. terminal w sieci kilku operatorów,
- 8.3. terminal niezależny.

9. Podział według kryterium miejsca i roli w sieci transportowo-logistycznej:

- 9.1. globalny hub dystrybucyjny,
- 9.2. regionalny hub dystrybucyjny,
- 9.3. hub tranzytowy (gate terminal),
- 9.4. terminal portowy (port container)

- terminal, port ro-ro terminal)
- 9.5. terminal zapleczeniowy (dry port),
- 9.6. terminal graniczny,
- 9.7. terminal końcowy.

W województwie zachodniopomorskim możemy zidentyfikować dwa terminale intermodalne, które zlokalizowane są w portach, tj. terminal kontenerowy DB Port Szczecin i Terminal Promowy Świnoujście. Pierwszy z nich jest dużym terminalem portowym obsługującym kontenery morskie w technologii Lo-Lo, który dziś pełni rolę regionalnego hubu dystrybucyjnego. Drugi oferuje portowe przeładunki Ro-Ro naczep drogowych o charakterze terminalu granicznego. Przeładunki kontenerów realizowane są również na nabrzeżach terminalu OT Port Świnoujście i Euroterminal w Świnoujściu, jednak te punkty przeładunkowe mają charakter uniwersalny i nie posiadają właściwej organizacji i infrastruktury charakterystycznej dla terminali intermodalnych. Co istotne, w 2024 roku żaden z terminali czy punktów przeładunkowych nie oferował regularnych kolejowych połączeń intermodalnych w relacji port-zaplecze.

Nowy terminal, który miałby powstać w obszarze aglomeracji szczecińskiej powinien być terminalem szynowo-drogowym powiązany z istniejącymi i przyszłymi terminalami portowymi, co wiąże się z rolą w sieci transportowo-logistycznej jaką pełni terminal zapleczeniowy (dry port) i jednocześnie hub tranzytowy (gate terminal). Charakterystyczna dla tego typu terminali jest duża zdolność przeładunkowa w relacjach tranzytowych (z uwzględnieniem relacji wagon-wagon) oraz oferowanie szerokiego spektrum usług terminalowych i dodatkowych (np. usługi hotelowe, naprawa środków transportu). Dodatkowo terminal ten powinien być powiązany z istniejącymi i przyszłymi centrami logistycznym lub strefami gospodarczymi i oferować połącze-

nia intermodalne jako hub regionalny dla południowo-zachodniej Polski.

Charakterystyka węzła szczecińskiego

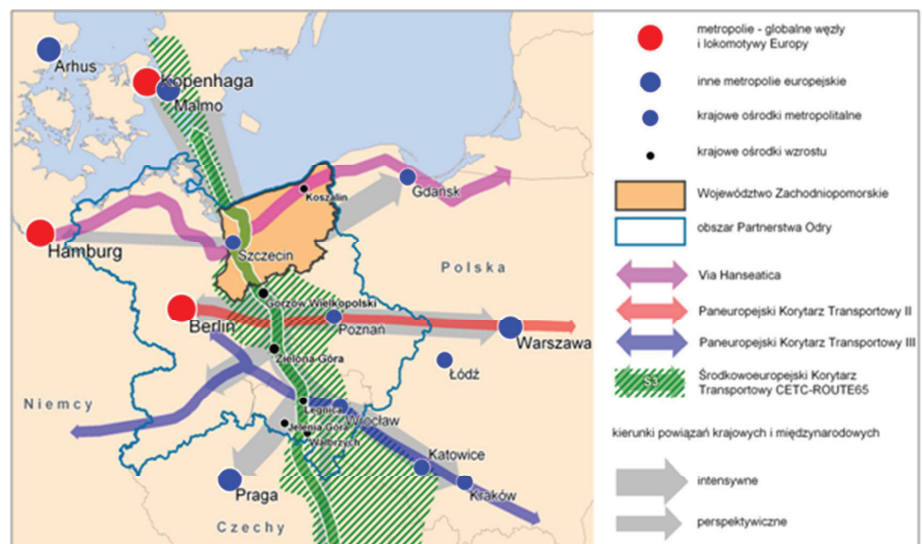
Szczecin jest węzłem w dwóch korytarzach TEN-T, tj. Korytarzu Bałtyk-Adriatyk i Korytarzu Morze Północne-Morze Bałtyckie. Co ważne, w obu korytarzach pełni rolę portu morskiego i portu rzeczno-jeziornego. Stąd, Szczecin i region Pomorza Zachodniego pełni ważną funkcję tranzytową w transporcie międzynarodowym. Szczecin znajduje się w strefie oddziaływania dużych metropolii zewnętrznych Berlina i Kopenhagi. Tu krzyżują się szlaki komunikacyjne Wschód-Zachód (Hamburg-Lubeka-Kalininograd) i Północ-Południe (Skania-Europa Centralna) (rys. 1).

Porty w Szczecinie i Świnoujściu mają status portów o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i są zintegrowane organizacyjnie, działając pod wspólnym zarządem. Przez węzeł szczeciński przebiegają drogi międzynarodowe A6/S6 (E28) i S3 (E65) i drogi krajowe DK10, DK13 i DK31. W Szczecinie zbiega się 6 różnych linii kolejowych, które razem tworzą szczeciński węzeł kolejowy, w tym linia C-E59 do Wrocławia i E59 do Poznania. Co istotne, pierwsza z nich jest objęta umową AGTC (Umo-

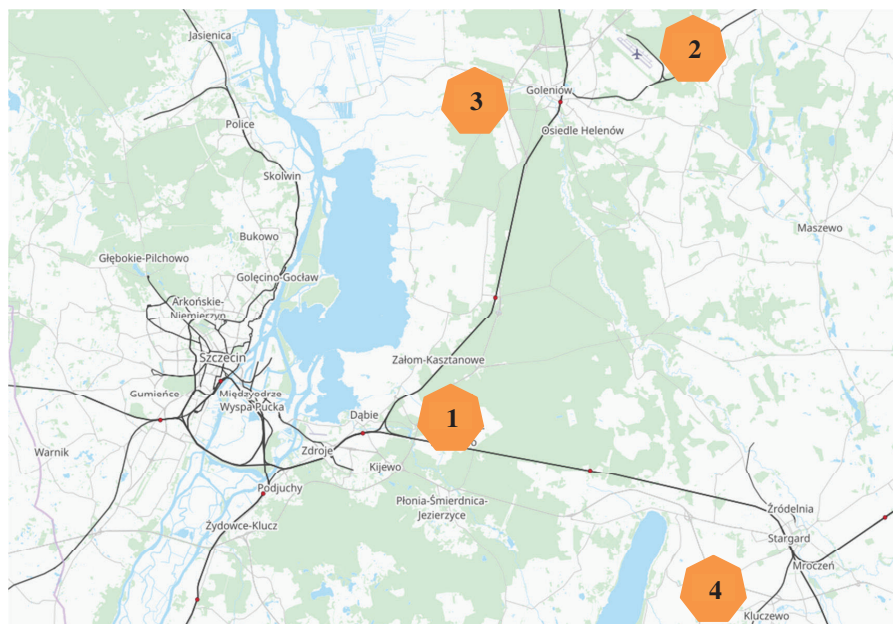
wy o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących). Obsługę lotniczą aglomeracji szczecińskiej zapewnia port lotniczy Szczecin-Goleniów o zasięgu krajowym i międzynarodowym, położony w odległości ok. 40 km na północny wschód od Szczecina.

Koncepcja nowego terminalu intermodalnego w aglomeracji szczecińskiej

Badania przeprowadzono w formie wywiadów, które przeprowadzono z czterema odpowiednio dobranymi ekspertami w dziedzinie transportu intermodalnego. Ekspert nr 1 ma kilkunastoletnie doświadczenie w transporcie intermodalnym zdobyte w pracy w dużych spółkach spedycyjnych morskich, samochodowych. Dodatkowo ekspert na co dzień zajmuje się wdrażaniem nowych usług na rynku połączeń intermodalnych. Ekspert nr 2 od ponad 20 lat to menadżer zarządzający firmami nie tylko w Europie, ale i w Chinach. Posiada praktyczne doświadczenie w zarządzaniu, biznesie międzynarodowym, handlu zagranicznym, logistyce i transporcie oraz produkcji. Na co dzień intensywnie angażuje się w inicjatywy transportowe na Pomorzu Zachodnim. Ekspert nr 3 pracuje od



1. Powiązania komunikacyjne Pomorza Zachodniego [4]



2. Potencjalne lokalizacje nowego terminalu intermodalnego w węźle szczecińskim [openstreetmap.org]

9 lat w jednej z największych spółek spedycyjnych w Szczecinie. Obecnie jest odpowiedzialny za rozwój projektów związanych z transportem intermodalnym oraz rozwojem współpracy z firmami sprzedającymi towary online (e-commerce). Ekspert nr 4 jest naukowcem z bogatym doświadczeniem biznesowym w zakresie spedycji i transportu. Jest autorem publikacji związanych z tematyką transportu intermodalnego oraz łańcuchów dostaw. Obecnie jest wykonawcą projektów konsultingowych dla przedsiębiorstw oraz krajowych i międzynarodowych projektów badawczych.

Wywiady miały charakter celowanych pytań pozwalających na swobodną i niezależną odpowiedź każdego z ekspertów. Wszystkie wywiady przeprowadzono w 2022 roku i w niektórych przypadkach zastosowano przypisy uaktualniające prezentowane informacje. Do kluczowych pytań należały:

1. Jakie są aktualne możliwości rozwoju transportu intermodalnego w węźle szczecińskim?
2. Czy stworzenie terminala intermodalnego w węźle szczecińskim jest racjonalne?
3. Jakie połączenia i usługi powinien oferować ten terminal?

4. Jaka powinna być lokalizacja tego terminalu?

Uzyskane odpowiedzi pozwoliły na sporządzenie zestawienia najważniejszych czynników warunkujących rozwój transportu intermodalnego i powstanie nowego terminala w analizowanym obszarze.

Ad.1. Możliwości rozwoju transportu intermodalnego w węźle szczecińskim

- cińskim warunkują:
- rozwój połączeń short-sea-shiping do Szczecina (Unifeeder oferuje takie połączenia do Niemiec, Szwecji, Norwegii i Wielkiej Brytanii);
- duża ilość obsługiwanych kontenerów chłodniczych, w szczególności z ładunkiem ryb;
- uruchomienie produkcji polipropylenu przez Grupę Azoty w Policach;
- modernizacja linii kolejowej C-E 59;
- budowa głębokowodnego terminalu kontenerowego w Świnoujściu;
- wykorzystanie potencjału terminalu DB Port Szczecin;
- lepsze zbilansowanie import/eksport ładunków zjednostkowanych.

Ad.2. Racjonalność budowy nowego terminalu intermodalnego w węźle szczecińskim warunkują:

- rozwój połączeń kontenerowych ze Skandynawią;
- wykorzystanie potencjału linii ko-

Tab. 1. Porównanie potencjalnych lokalizacji nowego terminalu intermodalnego w węźle szczecińskim

	Szczecin Dunikowo	Port Lotniczy Szczecin-Goleniów	Goleniowski Park Przemysłowy	Stargardzki Park Przemysłowy
Dostęp do bocznicy kolejowej	TAK	NIE	NIE	NIE
Okolice linii kolejowej Szczecin Dąbie – Świnoujście Port	TAK	TAK	TAK	NIE
Okolice linii kolejowej Szczecin Główny – Poznań Główny	TAK	NIE	NIE	TAK
Okolice linii kolejowej Szczecin Główny – Wrocław Główny	TAK	NIE	NIE	TAK
Okolice linii kolejowej Goleniów - Koszalin	NIE	TAK	TAK	NIE
Okolice linii kolejowej Mosty – Port Lotniczy Szczecin-Goleniów	NIE	TAK	TAK	NIE
Odległość do drogi ekspresowej S3	1,5 km	7,2 km	8,7 km	29,6 km
Odległość do drogi ekspresowej S10	19,9 km	51,7 km	40,1 km	3,8 km
Odległość do drogi ekspresowej S6	24,5 km	3,6 km	7,6 km	56,9 km
Odległość do autostrady A6	1,5 km	26,5 km	14,8 km	29,6 km
Odległość do portu morskiego Szczecin	16 km	44,6 km	33 km	40,3 km
Odległość do portu morskiego Świnoujście	90,6 km	71,5 km	71,6 km	121 km
Odległość do Panattoni Park Trzebusz	3,2 km	33,1 km	21,5 km	34,1 km
Odległość do Specjalnej Strefy Ekonomicznej (SSE) Lubczyńska – Kniewska	6,1 km	35,9 km	24,3 km	36,9
Odległość do Goleniowskiego Parku Przemysłowego	21,8 km	14,4 km	0 km	52,4 km
Odległość do Stargardzkiego Parku Przemysłowego	32,9 km	64,2 km	52,6 km	0 km
Odległość do Portu Lotniczego Szczecin - Goleniów	33,4 km	0 km	13,3 km	62,6 km
Odległość do miejscowości Gardno (Zalando)	25,3 km	55,2 km	43,6 km	53,7 km
Odległość do miejscowości Kolbaskowo (Amazon, KION)	24,3 km	54,5 km	42,8 km	52,9 km

lejowej C-E 59;

- rozwój stref ekonomiczny w tym zwiększenie powierzchni magazynowej w obszarze aglomeracji szczecińskiej;
- powiązanie usług terminalu z konkretnym producentem/dostawcą;
- obsługa potoków ładunkowych z głębokowodnego terminalu kontenerowego w Świnoujściu;
- przyciągnięcie ładunków tranzytowych z Czech.

Ad.3. Rekomendowane połączenia i usługi oferowane przez nowy terminal intermodalny w węźle szczecińskim obejmują:

- regularne połączenia krajowe do południowej Polski;
- regularne połączenia międzynarodowe z Niemcami i Europą Południową oraz z Chinami w ramach Nowego Jedwabnego Szlaku;
- podstawowe usługi: przeładunki pomiędzy różnymi środkami transportu, rozformowywanie/formowanie jednostek ładunkowych, oferowanie dowozów „ostatniej mili”;
- obsługa celna;
- obsługa ponadgabarytów, ładunków ADR i kontenerów z temperaturą kontrolowaną;
- magazynowanie.

Ad.4. Propozycje lokalizacji nowego terminalu intermodalnego w węźle szczecińskim obejmują (rys. 2):

- Szczecin Dunikowo,
- Port Lotniczy Szczecin-Goleniów,
- Goleniowski Park Przemysłowy,
- Stargardzki Park Przemysłowy,

Tabela 1 pokazuje jak potencjalne lokalizacje terminalu są usytuowane względem infrastruktury kolejowej punktowej i liniowej. Dodatkowo podano odległości od najważniejszych dróg kołowych i istniejących

obszarów generujących potoki ładunkowe (porty, strefy przemysłowe, strefy usług logistycznych i magazynowych). Dla ułatwienia interpretacji tego zestawienia wprowadzono oznaczenie kolorem, według zasady:

- kolor zielony dotyczy odległości do 30 km,
- kolor pomarańczowy dotyczy odległości od 30 km do 60 km,
- kolor czerwony, który dotyczy odległości powyżej 60 km.

Podsumowując biorąc pod uwagę dostęp do bocznic kolejowych oraz dostępność infrastruktury liniowej zdecydowanie najlepsza położenie ma lokalizacja Szczecin Dunikowo. Podobny wynik daje analiza odległości do głównych dróg kołowych. Analizując potencjalne lokalizacje pod kątem dowozów „ostatniej mili” do klientów w obszarze ciężenia istnieją dwie lokalizacje, które można uznać za najbardziej atrakcyjne. Pierwszą z nich jest Szczecin Dunikowo, a drugą Goleniowski Park Przemysłowy.

Wnioski

Przeprowadzone badania wskazały na uwarunkowania rozwoju transportu intermodalnego w aglomeracji szczecińskiej, ze szczególnym uwzględnieniem budowy nowego terminalu na bezpośrednim zapleczu zespołu portów. Brak regularnych kolejowych przewozów intermodalnych nie odzwierciedla dużego potencjału tego najważniejszego węzła transportowego w regionie Pomorza Zachodniego. Wynika on przede wszystkim z tranzytowego położenia regionu w relacjach Wschód-Zachód i Północ-Południe i dynamicznego rozwoju stref przemysłowych generujących potoki ładunków zjednostkowanych. Istotne dla powodzenia przedsięwzięcia jakim jest budowa nowego terminalu jest jego powiązanie transportowe z planowanym głębokowodnym terminalem konte-

nerowym w Świnoujściu i wykorzystaniem potencjału linii kolejowej C-E 59. Analiza potencjalnych lokalizacji terminalu wskazuje na Szczecin Dunikowo, gdzie jest już dostępna bocznic kolejowa, a położenie względem dróg szybkiego ruchu i autostrad jest najlepsze spośród wszystkich. Przedstawione badania potwierdzają zasadność koncepcji budowy nowego terminalu intermodalnego, która nosi nazwę „CCIC Intermodal Depo Dunikowo”, którą rozpoczęto w 2017 roku i dla którego sporządzono wstępną dokumentację projektową. ◀

Materiały źródłowe

- [1] Zahorski R.: Plany rozwoju transportu intermodalnego w zespole portów Szczecin –Świnoujście i regionie zachodniopomorskim, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna InterModal 2024, Warszawa 2024.
- [2] Wiśnicki B., Wyznaczanie lokalizacji logistycznego centrum dystrybucji w węźle transportowym, *Logistyka* Nr 2/2003, s. 20-21 (cz. I) i *Logistyka* Nr 3/2003, s. 14-15 (cz. II).
- [3] Dembińska I.: Infrastruktura logistyczna gospodarki w ujęciu środowiskowych uwarunkowań zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2018.
- [4] Wiśnicki B., Bąk D.: Analiza operacji terminalowych transportu kombinowanego, Projekt COMBI-NE, Bydgoszcz 2020.
- [5] IPPON – Studium integracji polskiej części pogranicza Polski i Niemiec, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2013.