

## ROLA I ZNACZENIE TERMINALU DCT GDAŃSK W ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO W POLSCE

*Wzrost udziału kontenerów w wymianie towarowej było jedną z głównych przyczyn rozwoju intermodalnej sieci transportowej. W Polsce rozwój transportu intermodalnego jest stały, aczkolwiek powolny. Gęstość terminali intermodalnych oraz stan kolejowej infrastruktury liniowej są niezadowalające. Jednym z warunków rozwoju transportu intermodalnego w Polsce jest poprawa dostępu do intermodalnej sieci transportowej i logistycznej, w tym poprawa stanu technicznego infrastruktury liniowej. Jednym z największych i niewątpliwie najprężniej rozwijających się terminali intermodalnych jest Depwater Container Terminal w Gdańsku. DCT Gdańsk aktywizuje udział transportu morskiego oraz w dużym stopniu transportu kolejowego. Dzięki połączeniom z terminalami w głębi lądu jest punktem wymiany towarowej między Dalekim Wschodem, a Europą Północno-Wschodnią. W artykule zostaną przedstawione możliwe działania pozwalające na wzrost udziału transportu intermodalnego w Polsce w stosunku do ogółu transportowanych towarów.*

### WSTĘP

Polskie porty morskie, stanowiące morskie terminale intermodalne, w ostatnich latach rozwijają się bardzo szybko. Wzrost przeładunków w dużych punktach obsługi ładunków generuje duże natężenie ruchu wewnątrz lądu. Dlatego, operatorzy intermodalni coraz chętniej korzystają z transportu kolejowego jako transportu atrakcyjnego pod względem ekonomicznym i ekologicznym. Rozwój intermodalnej sieci transportowej w Polsce, w oparciu o transport kolejowy, przyczyniłby się do odciążenia dróg kołowych oraz zmniejszenia emisji spalin. Istnieją jednak bariery dla rozwoju transportu intermodalnego w Polsce. Przede wszystkim na terenie kraju występuje mała gęstość terminali. Współczynnik gęstości terminali jest dużo mniejszy niż w krajach zachodnich w Europie, powodując spadek efektywności łańcucha przewozowego realizowanego w Polsce, w stosunku do innych krajów. Kolejną barierą jest zły stan infrastruktury kolejowej, zarówno punktowej, jak i liniowej. Jednakże prowadzone inwestycje w zakresie jej poprawy dają dużą szansę na rozwój intermodalnej sieci transportowej.

### 1. TRANSPORT INTERMODALNY W POLSCE

Transport intermodalny jako specyficzny rodzaj transportu powinien zapewniać dużą elastyczność i łatwość konfiguracji procesów w sieci logistycznej. W Polsce ich realizacja opiera się głównie na przewozach lądowo-morskich oraz szynowo-drogowych. Spośród intermodalnych jednostek ładunkowych (Intermodal Transport Unit – ITU) najczęściej wykorzystywane są kontenery, w tym najczęściej kontenery 40-stopowe, a zaraz po nich 20-stopowe. Rzadziej stosuje się do przewozu ładunków naczepy wymienne, z uwagi choćby na brak wyposażenia terminali w urządzenia umożliwiające realizację technologii przeładunkowych naczep. Według danych opublikowanych przez Urząd Transportu Kolejowego w 2015 roku udział kontenerów 40-stopowych w ogólnym obrocie intermodalnych jednostek ładunkowych stanowił 45,4%, a 20-stopowych 42,6%. Nadwozia wymienne stanowiły jedynie 0,2%, a naczepy i przyczepy samochodowe 3,7%. W porównaniu do roku poprzedniego, udział kontenerów 20-stopowych nieco wzrósł (około 2%), natomiast udział

kontenerów 40-stopowych o 2% zmalał [1]. W 2016 roku na podstawie danych opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny (dane dotyczą tylko obrotu kontenerami i nie uwzględniają innych jednostek intermodalnych) zauważa się mniejszy udział kontenerów 20-stopowych w ogólnym obrocie kontenerami – wynosił on 36,7%. Natomiast kontenery 40-stopowe stanowiły największy odsetek wśród używanych kontenerów – 57,36% [4].

Ponadto, realizacja form przewozów towarów powinna być coraz bardziej ekonomiczna i mniej pracochłonna. Aby intermodalna sieć transportowa mogła w pełni sprawnie funkcjonować i mogła się rozwijać konieczne jest odpowiednie zapewnienie infrastruktury punktowej i liniowej, zarówno na szlakach kolejowych, łączących terminale, czy centra logistyczne, jak i wewnątrz intermodalnych terminali kontenerowych. W przypadku infrastruktury liniowej odnosi się to do jakości technicznej infrastruktury transportu, sieci teleinformacyjnych oraz do stopnia jej zagęszczenia w określonym regionie [2]. Wobec elementów punktowych najważniejsze są parametry eksploatacyjne oraz ich dostępność, a także wyposażenie techniczne. Niskie parametry eksploatacyjne wydłużają procesy manipulacyjne w terminalu. Wobec tego spada efektywność transportu. Przykładowo, jeżeli terminal decyduje się przyjąć pełnowymiarowy skład pociągu o długości powyżej 600 metrów, a nie jest wyposażony w odpowiednio długie tory postojowe, by przyjąć pełen skład, konieczne jest rozprzęganie pociągu. Czynności rozprzęgania wydłużają czas operacyjny w terminalu, w dodatku generują pracę oraz dodatkowe koszty. W Polsce zagęszczenie terminali intermodalnych jest bardzo niskie w porównaniu do innych krajów europejskich na zachodzie. Gęstość terminali intermodalnych w Niemczech wynosi 2 terminale na 1000 km linii kolejowych. W Polsce wartość ta wynosi 0,5. W efekcie, niska ilość terminali kontenerowych powoduje spadek efektywności w całym łańcuchu przewozowym. Również położenie terminali intermodalnych w Polsce stanowi pewien problem, ponieważ większość z nich budowana była w pobliżu centrów miast lub w bliskim położeniu obszarów przemysłowych. Stanowi to problem w postaci dużego natężenia ruchu na szlakach biegnących w pobliżu, tym samym powodując np. konieczność zatrzymania pociągu w celu przepuszczenia innego składu, a także utrudniony dojazd do terminala. W związku z powyższym niezwykle

ważne są parametry zarówno infrastruktury punktowej, jak i liniowej odnoszące do się intermodalnej sieci transportowej [3].

Aby realizacja złożonych form przewozu następowała w sposób sprawny powstały techniki i technologie transportowe i przeładunkowe pozwalające na zoptymalizowanie transportu zarówno pod względem technicznych, jak i prawno-organizacyjnym. Przewozy intermodalne w Polsce charakteryzują się stałym, lecz powolnym rozwojem. Jako przyczynę można podobać choćby fakt, iż ten rodzaj przewozów jest realizowany w Polsce od stosunkowo niedługiego czasu. Jednakże, zauważa się stały wzrost przewozów intermodalnych, w tym również wzrost udziału transportu kolejowego w transporcie intermodalnym. Poniższa tabela przedstawia ilość ładunków w tysiącach ton przetransportowanych ogółem w latach 2014-2016 oraz ilość przetransportowanych ładunków koleją, w tym również transportem intermodalnym.

**Tab.1.** Ilość transportowanych ładunków koleją oraz ładunków przetransportowanych ogólnie, w tysiącach ton [1, 4]

Lata	Transport kolejowy		Transport ogółem
	Transport kolejowy ogółem	Transport intermodalny zrealizowany koleją	
2014	227820	9601	1839961
2015	224320	10386,4	1803818
2016	222523	12829,8	1836652

Zauważa się wzrost udziału transportu intermodalnego pomimo spadku udziału transportu kolejowego w ogólnym obrocie towarów. W 2016 roku ilość towarów przetransportowanych koleją w ramach transportu intermodalnego wynosiła niemal 13 mln ton, podczas gdy w 2010 roku liczba ta osiągnęła 4,4 mln ton. Wzrostowi tej liczby sprzyjały inwestycje przeprowadzane w terminalach, w tym głównie inwestycje w portach morskich stanowiących jedno z największych terminali intermodalnych w Polsce.

Najnowsze dane liczbowe dotyczące transportu intermodalnego wskazują, iż Polska znajduje się na jedenastej pozycji wśród państw Unii Europejskiej pod względem przewiezioną masę ładunków transportem intermodalnym [5].

Chcąc zwiększyć konkurencyjność w skali europejskiej, polskie terminale kontenerowe stale dążą do poprawy ich stanu infrastrukturalnego i technicznego. Świadczy o tym wzrost przeładunków w poszczególnych terminalach intermodalnych, zarówno lądowych, jak i lądowo-wodnych. W roku 2016 w Polsce było 35 działających terminali intermodalnych, w tym 7 z nich zajmowało się obsługą ładunków w relacji morze-kolej oraz morze-droga. Pozostałe 28 terminali zajmowało się głównie obsługą lądowych gałęzi transportu. Rozmieszczenie terminali intermodalnych w Polsce w roku 2016 obrazuje rys. 1. Kolory jakimi zostały oznaczone terminale służą jedynie lepszej czytelności mapy i nie sugerują klasyfikacji terminali.



**Rys. 1.** Rozmieszczenie terminali intermodalnych w Polsce [4].

Jak obrazuje powyższa mapa, największa gęstość występowania terminali kontenerowych występuje w okolicy Łodzi [4]. W województwie łódzkim istnieje sześć funkcjonujących sprawnie terminali. Znajdują się one w centralnej Polsce, łącząc szlaki towarowe północ-południe oraz wschód-zachód. Terminalem obsługującym ładunki przybyłe do portów morskich na północy Polski oraz ładunki wysyłane za wschód, nawet do Chin jest PCC Intermodal Kutno. W województwie wielkopolskim funkcjonuje pięć terminali, zlokalizowanych nieopodal Poznania. Spośród siedmiu morskich terminali - pięć zlokalizowanych jest w województwie Pomorskim, w Gdańsku i Gdyni. W Gdańsku znajduje się największy w Polsce oraz jeden z największych w Europie, pod względem przeładunków, a także możliwości przyjęcia jednostek morskich – DCT Gdańsk. Pozostałe dwa terminale łączące zaplecze lądowe z morzem znajdują się w Szczecinie i Świnoujściu. W tabeli Tab. 2., przedstawione zostały największe pod względem potencjału przeładunkowego w skali roku oraz pod względem powierzchni składowej, terminale intermodalne w Polsce.

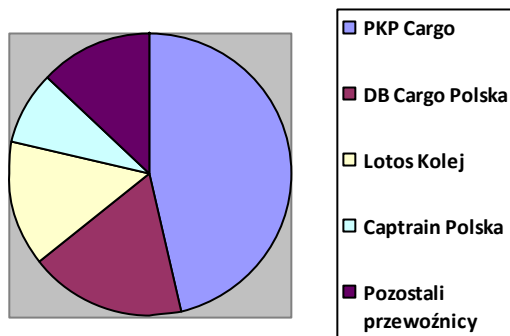
**Tab. 2.** Największe terminale intermodalne w Polsce w 2016 r. [1]

Nazwa terminalu	Powierzchnia składowa [TEU]	Maksymalna roczna zdolność przeładunkowa [TEU]
Deepwater Container Terminal – DCT Gdańsk S.A.	29 000	1 500 000
BCT – Bałtycki Terminal Kontenerowy	20 000	1 200 000
Gdynia Container Terminal S.A.	8 200	429 000
Polzug Hub Terminal Poznań	1 500	385 400
Euroterminal Sławków Sp. Z o.o.	3 500	284 810
PCC Intermodal – Terminal PCC Kutno	4 000	250 000

Zarówno pod względem możliwości przeładunkowej, jak i powierzchni składowej, największym terminalem jest DCT Gdańsk, zlokalizowany w Porcie Północnym w Gdańsku. Osiąga on najwyższe w kraju wyniki pod względem przeładunku towarów, integrując lądowy i wodny system transportowy. Drugim, co do wielkości hubem kontenerowym jest Bałtycki Terminal Kontenerowy, znajdujący się w porcie w Gdyni. Analizując dane w tabeli zauważa się, że największą ilość ładunków (kontenerów) przeładują morskie terminale intermodalne – ich łączna zdolność przeładunkowa sta-

nowiła 52% ogólnych możliwości przeładunkowych terminali zlokalizowanych w całej Polsce. Największym pod względem przeładunków lądowym terminalem intermodalnym jest Polzug Hub Terminal Poznań, z siedzibą w Gądkach. Dane zawarte w tabeli podają stan na rok 2016. Wśród dynamicznie rozwijających się terminali, obecnie dane mogą się znacznie różnić. Przykładem prężnie funkcjonującego terminala jest DCT, który już w roku 2017 określał swą zdolność przeładunkową na około 3 mln TEU.

Zaplecze lądowe polskiego transportu intermodalnego obsługiwane jest przez wielu przewoźników, wśród których prawie połowę całkowitej masy przewozi spółka PKP Cargo. Analizując Wykres 1 można zauważyć, że wśród przewoźników intermodalnych przodują głównie trzy przedsiębiorstwa – obok PKP Cargo (przewożącego 46,44% masy ładunków) również DB Cargo Polska (17,66% masy ładunków) i Lotos Kolej (14,21% masy ładunków). Przewozy na poziomie 8,72% realizowane są przez Captrain Polska. Udział pozostałych przewoźników (wśród których znajdują się m.in. Ecco Rail, Eurotrans, LTE Polska, PKP LHS, Rail Polska) jest niewielki i wynosi łącznie 12,97% ogółu przewożonej masy towarów. Dane dotyczą 2017 roku.



**Wykres 1.** Udział procentowy przewoźników w przewozach intermodalnych wg masy w 2017 roku [7].

Według danych za 2016 rok opracowanych przez Główny Urząd Statystyczny, infrastruktura morskich terminali intermodalnych i lądowych terminali intermodalnych pokazuje, jakie parametry są wiodące dla tych dwóch grup punktów przeładunkowych. Pojemność placów składowych w terminalach morskich wynosiła niemal 100 tys. TEU, podczas gdy w terminalach lądowych (których jest znacznie więcej) liczba ta wynosi niecałe 54 tys. TEU. Analizując obsługę pociągów w terminalach intermodalnych w Polsce, zauważa się, że pomimo, iż łączna długość torów do obsługi pociągów we wszystkich terminalach morskich w Polsce jest dużo niższa niż w terminalach lądowych, to w terminalach morskich obsługuje się znacznie dłuższe pociągi. We wszystkich terminalach morskich całkowita długość torów do obsługi pociągów wynosi 12,5 tys. metrów, a średnia długość pociągów jakie są obsługiwane wynosi 52 wagony. Natomiast w terminalach lądowych, łączna długość torów do obsługi pociągów wynosi 55,6 tys. metrów, ale średnia długość obsługiwanych pociągów wynosi 32 wagony [4]. Wnioskując, morskie terminale przeładują znaczną część ładunków spośród ogółu obsługiwanych przez transport intermodalny.

Większość z terminali intermodalnych zlokalizowanych w Polsce znajduje się w pobliżu przebiegu linii kolejowych objętych umowami AGC i/lub AGTC, czyli linii o znaczeniu międzynarodowym.

## 2. UWARUNKOWANIA ROZWOJU TERMINALI INTERMODALNYCH W POLSCE

Mówiąc o rozwoju transportu intermodalnego w Polsce, mówimy o rozwoju infrastruktury liniowej i punktowej. Z uwagi na to, iż funkcjonowanie systemu sieci intermodalnej uzależnione jest od integracji poszczególnych jej elementów, istnieje szereg czynników warunkujących jej rozwój. Przede wszystkim dużą rolę odgrywają aspekty finansowe, środowiskowe oraz polityczne w zakresie polityki transportowej i odpowiedniego planowania działań na różnych szczeblach. Ponadto, aspekty finansowe, w tym pozyskiwanie źródeł finansowania powstałych inwestycji, a także rozsądne planowanie tychże inwestycji. Aby mówić o rozwoju transportu intermodalnego funkcjonującego na obszarze całego kraju, należy wziąć pod uwagę rozwój samych terminali oraz rozwój sieci dróg kolejowych i ich wyposażenie. Warunkiem rozwoju jest przede wszystkim dostęp do infrastruktury przeładunkowej, która umożliwi obsługę przewozów intermodalnych.

Dużą szansą rozwoju dla transportu intermodalnego, przede wszystkim w zakresie transportu kolejowego jest ochrona środowiska oraz idea zrównoważonego rozwoju. Rezygnacja z transportu drogowego na poczet transportu kolejowego ograniczy emisję dwutlenku węgla oraz innych szkodliwych substancji. Biorąc pod uwagę zły stan jakości powietrza, duże zatłoczenie na drogach kołowych oraz ideę zrównoważonego rozwoju, należy dążyć do rozwoju transportu intermodalnego, w tym transportu kolejowego, który jest ekologiczny oraz bardziej ekonomiczny.

Mówiąc o rozwoju polskiego transportu intermodalnego należy uwzględnić niezbędny rozwój infrastruktury kolejowej oraz żeglugi śródlądowej, zachowując równowagę pomiędzy stanem już osiągniętym, a tym, co planowane. Dąży się do przesunięcia popytu na przewóz ładunków koleją i żegluga śródlądową, jako wykorzystanie gałęzi transportu przyjaznych środowisku oraz prowadzących do odciążenia dróg ruchu kołowego [5].

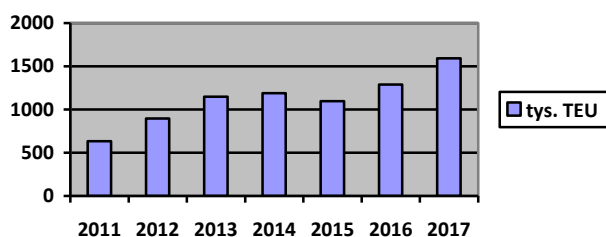
W Polsce barierą rozwoju dla sieci intermodalnej jest również zły stan techniczny dróg, zarówno kołowych, jak i kolejowych, a także niewystarczająca infrastruktura punktowa w terminalach. Wiele terminali wymaga modernizacji, bądź rozbudowy w zakresie układu torowego przy dojeździe do danego terminalu oraz układu torów postojowych dla składów, które oczekują na przeładunek. Modernizacje są niezbędne, jednakże w czasie ich przeprowadzania również pojawiają się problemy z dostępem do terminali. Jeżeli na danym szlaku przeprowadzane są prace modernizacyjne, pociąg zmuszony jest obierać trasę okrężną, nierzadko dłuższą, co prowadzi do generowania dodatkowych kosztów i obniżenia atrakcyjności usługi.

Transport kolejowy często jest negowany przy wyborze gałęzi transportu, gdy kryterium realizacji łańcucha dostaw jest czas. Negatywną cechą polskiego transportu kolejowego jest jego niska prędkość. Pomimo, że średnia prędkość dla transportu intermodalnego koleją jest wyższa, niż dla zwykłego transportu towarowego koleją, to w dalszym ciągu jest niezadowolająca, gdyż plasuje się na poziomie 28 km/h [1]. Na średnią prędkość eksploatacyjną pociągów wpływa stan techniczny infrastruktury liniowej. Zarówno duża ilość szlaków o niskiej klasie blokuje ruch pociągów o wyższej prędkości, jak i duża ilość szlaków jednotorowych. W drugim przypadku problem pojawia się podczas mijania się pociągów – pociąg o niższym priorytecie (priorytet wyższy zazwyczaj mają pociągi pasażerskie z uwagi na odbywanie trasy wedle ściśle określonego rozkładu jazdy) musi zaczekać przed rozgałęzieniem, przy stacji rozrządowej, aż pociąg o wyższym priorytecie przemierzy szlak i pozostawi go wolnym.

Porównując średnie prędkości występujące w kraju z prędkościami występującymi w ruchu międzynarodowym, te drugie znajdują się na znacznie wyższym poziomie. W zależności od trasy średnia prędkość waha się od około 20 km/h do 46 km/h [1].

### 3. CHARAKTERYSTYKA DCT GDAŃSK I JEGO ROLA W ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO W POLSCE

Deepwater Container Terminal Gdańsk to polski terminal kontenerowy i jedyny głębokowodny terminal w rejonie Morza Bałtyckiego, zlokalizowany w Porcie Północnym w Gdańsku. DCT Gdańsk zajmuje się realizacją eksportu, importu i tranzytu morskiego. Terminal został uruchomiony w 2007 roku i niemal od początku istnienia stale odnotowywał wzrost przeladunków. Początkowo zajmował się jedynie obsługą statków feederowych, jednakże w miarę rozwoju, terminal zaczął przyjmować i obsługiwać coraz większe jednostki. Od 2010 roku DCT Gdańsk przyjmuje jednostki o pojemności 8000 TEU każdego tygodnia, przyplływające z Dalekiego Wschodu. Dzięki wymianie towarowej z Azją, stał się jednym z portów najszybciej rozwijających się, nie tylko w obszarze Morza Bałtyckiego i Europy, ale również na świecie. Od 2011 roku terminal zaczął przyjmować i obsługiwać statki klasy E o pojemności 15500 TEU armatora Maersk Line, które w tamtym czasie były największymi statkami kontenerowymi na świecie [6]. Kolejne lata prosperowania portu stawały się rekordowe pod względem rocznych przeladunków towarów. Poniższy wykres przedstawia wzrost przeladunków w DCT Gdańsk w latach 2011 – 2017. Liczba przeladunków podana jest w tysiącach TEU.



**Wykres 2.** Ilość przeladowanych jednostek TEU w latach 2011-2017 w porcie DCT Gdańsk (podana w tysiącach TEU)

DCT Gdańsk posiada dwa nabrzeża o łącznej długości 1300 m, a powierzchnia do składowania jednostek może pomieścić 55 tys. TEU (w tym 1072 kontenerów chłodniczych). Z uwagi na głębokość toru podejściowego wynoszącą ponad 17 m, terminal jest w stanie przyjąć największe statki na świecie. Przy nabrzeżach pracuje łącznie 11 suwnic nabrzeżnych STS (Ship To Shore), natomiast powierzchnia składowa obsługiwana jest przez 35 suwnic bramowych RTG (Rubber-Tyre Gantry Cranes). Przy placu składowym została zbudowana bocznicza kolejowa składająca się z czterech torów o łącznej długości 2500 m i o rocznej przepustowości 780 tys. TEU. Ponadto, Terminal DCT Gdańsk jest bardzo dobrze skomunikowany z zapleczem lądowym. Dzięki wyposażeniu w odpowiednią infrastrukturę, a przede wszystkim otwarty dostęp do morza i możliwość przyjęcia jednostek o maksymalnym zanurzeniu, jego roczna przepustowość określana jest na 3 mln TEU.

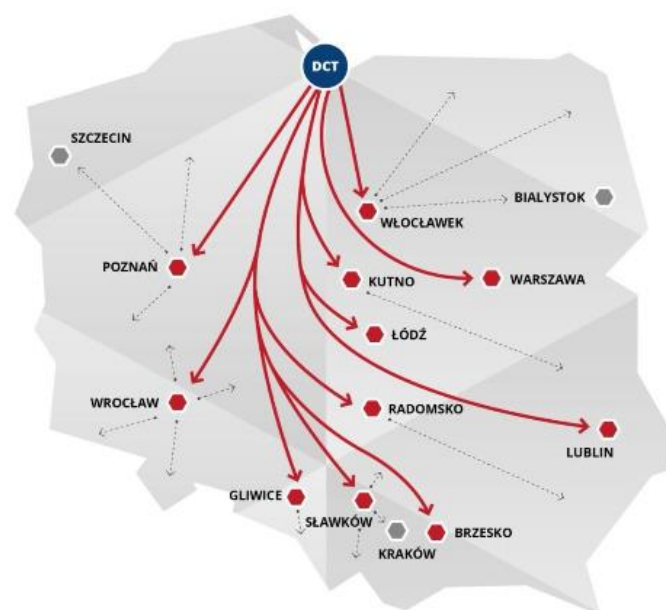
Terminal posiada znakomite połączenie z zapleczem lądowym dzięki stałemu połączeniu kolejowym. Obecnie uruchomione są połączenia do większości z kontenerowych terminali lądowych w kraju. Dziennie w DCT Gdańsk obsługuje się średnio 9 składów pociągów, co w skali miesiąca daje liczbę około 300 obsługiwanych

pociągów. Główni przewoźnicy współpracujący z DCT w zakresie kolejowych przewozów intermodalnych to:

- PKP Cargoconnect (spółka należąca do grupy PKP Cargo) – obsługuje pociągi do Poznania,
- Loconi – obsługuje połączenia do Radomska, Poznania i Warszawy,
- PCC Intermodal – obsługuje połączenia wahadłowe do Kutna,
- Hartwig – obsługuje połączenia do Wróblina,
- Spedcont – obsługuje połączenia wahadłowe do Łodzi,
- Maersk – obsługuje połączenia do Sławkowa i Włocławka oraz połączenia wahadłowe do Kątów Wrocławskich,
- Rail Cargo Operator – obsługuje połączenia międzynarodowe do Paskov [6].

Większość z operatorów to polscy przewoźnicy. Kontenery obsługiwane w terminalu w Sławkowie kierowane są dalej do Czech oraz Słowacji. Rys. 2 obrazuje połączenia kolejowe realizowane przez DCT Gdańsk. Mapa wyraźnie obrazuje, iż terminal jest punktem przyjęcia ładunków z Dalekiego Wschodu, które następnie transportowane są w obszarze całego kraju.

Analizując połączenia kolejowe zaznaczone na Rys. 2. pomiędzy terminalem DCT, a innymi terminalami intermodalnymi, można stwierdzić, że gdański terminal w dużej mierze determinuje dalszy rozwój transportu intermodalnego w Polsce. Biorąc pod uwagę planowane inwestycje przez spółkę, nasuwa się wniosek, iż terminal DCT będzie rozwijał połączenia kolejowe oraz wykorzystanie transportu kolejowego do transportu przyjętych towarów. Nową inwestycją podjętą przez terminal jest projekt T2B, który przewiduje między innymi rozbudowę infrastruktury kolejowej w terminalu. Mianowicie, DCT Gdańsk, chce zwiększyć potencjał przeladunkowy boczniczy kolejowej, tym samym, dając możliwość obsługi większej ilości składów pociągów. Inwestycje w zakresie transportu kolejowego w porcie dotyczyć będą: wydłużenia istniejących torów kolejowych bocznic do 750 m oraz zwiększenia ilości torów bocznic z czterech istniejących, do sześciu. Ponadto, modernizacja opierać się będzie również na wyposażeniu bocznic w nowe urządzenia przeladunkowe – suwnice kolejowe RMG (Rail Mounted Gantry Crane), które będą całkowicie zelektryfikowane. Uruchomiony zostanie również system kamer służący do rejestracji pociągów oraz kontenerów [9].



**Rys. 2.** Połączenia kolejowe realizowane z terminalu intermodalnego DCT Gdańsk [8].

Oprócz inwestycji wewnątrz portu, DCT dąży do poprawy dostępu do portu od strony lądu, zarówno dla transportu kolejowego, jak i drogowego. Większość z podjętych inwestycji w zakresie modernizacji i budowy dróg kołowych zostało już wykonanych. Prace związane z poprawą infrastruktury kolejowej przebiegają nadal, jednakże ukończone do 2017 roku zostało:

- modernizacja korytarza kolejowego E 65/C-E 65 (była to inwestycja priorytetowa),
- budowa mostu nad Martwą Wisłą.

Efekt prac modernizacyjnych głównie przejawiał się będzie w zwiększeniu przepustowości linii kolejowych do 240 pociągów na dobę [8].

Decyzja terminalu DCT Gdańsk o inwestycji w transport kolejowy świadczy o zapowiadającym się rozwoju transportu intermodalnego w Polsce w tym zakresie. Analizując również wzrost przewiezionych towarów w przewozach intermodalnych, który w ostatnich latach był choć niewielki, to stały nasuwa się wniosek, iż szanse na dalszy rozwój transportu intermodalnego w Polsce istnieją, co potwierdzają choćby liczne inwestycje wielu operatorów intermodalnych.

### 3.1. Kierunki rozwoju intermodalnej sieci logistycznej w Polsce

Coraz więcej operatorów intermodalnych działających na terenie Polski podejmuje decyzje w zakresie modernizacji i/lub rozbudowy swoich terminali. Modernizacja miałaby dotyczyć przede wszystkim poprawy stanu technicznego infrastruktury i suprastruktury. Modernizacja istniejących oraz budowa nowych terminali intermodalnych znacznie umocni intermodalną sieć transportową. Znaczna część operatorów intermodalnych stale inwestuje w rozwój oraz modernizację tychże terminali, co jest dowodem na to, że popyt na usługi intermodalne istnieje. Powolny wzrost przeładunków również wskazuje na to, że w transport intermodalny inwestować warto. Ponadto, transport intermodalny, jako rodzaj transportu charakteryzujący się wysoką elastycznością, możliwością doboru technologii przeładunkowych oraz efektywnością ekonomiczną i ekologiczną ma duże szanse na rozwój. Analizując przesłanki zrównoważonego rozwoju, transport intermodalny, przy wykorzystaniu w dużym stopniu transportu kolejowego, jako gałęzi łączącej porty morskie z zapleczem lądowym jest transportem o wysokim potencjale. Dane przedstawione zarówno przez Główny Urząd Statystyczny, jak i przez Urząd Transportu Kolejowego, jednoznacznie wskazują na dalsze możliwości rozwoju transportu intermodalnego oraz jego wysoki potencjał. Szczególnie z uwagi na to, że daje on możliwości rozwoju i wykorzystania transportu kolejowego w dużym stopniu.

Rola terminalu DCT Gdańsk jako największego w Polsce operatora intermodalnego odgrywa dużą rolę w budowaniu nie tylko intermodalnej sieci transportowej, ale również w budowaniu polskiej gospodarki. Ilość dziennie formowanych i odsyłanych w głąb kraju pociągów napędza wymianę towarową w zakresie transportu kolejowego. Podejmowane działania przez terminal DCT Gdańsk w zakresie ograniczania ruchu transportu drogowego daje szansę na rozwój transportu kolejowego.

Aby transport intermodalny w Polsce istniał na zadowalającym poziomie i dorównywał jego funkcjonowaniu w krajach zachodnich, należy przede wszystkim spełnić trzy warunki: poprawić stan infrastruktury liniowej w całej Polsce, tym samym zwiększając średnią prędkość poruszających się na niej pociągów; zwiększyć liczbę terminali intermodalnych w Polsce; poprawić dostęp do terminali poprzez rozbudowę infrastruktury punktowej w nich i liniowej na okolicznych szlakach.

## PODSUMOWANIE

W przewozie ładunków transport intermodalny jest coraz chętniej wykorzystywanym rodzajem transportu z uwagi na jego specyficzną dającą dużą elastyczność. W Polsce transport intermodalny opiera się głównie na przewozach lądowo-morskich i szynowo-drogowych, wykorzystując głównie kontenery. W 2017 roku wśród najczęściej wykorzystywanych kontenerów były kontenery 40-stopowe, które stanowiły grupę ponad 57% spośród wszystkich przetransportowanych kontenerów.

Udział transportu kolejowego w transporcie intermodalnym w Polsce jest z roku na rok coraz większy. Pomimo powolnego wzrostu, tendencja jest wyraźnie wzrostowa, co potwierdzić mogą planowane i przeprowadzane inwestycje w terminalach intermodalnych. Wiele z operatorów dąży do poprawy stanu technicznego infrastruktury punktowej i liniowej, co podniesie jakość wykonywanych usług. Duża część inwestycji, które polepszą funkcjonowanie transportu intermodalnego w Polsce znajduje się po stronie PKP PLK S.A., jako operatora sieci trakcyjnej. Do najważniejszych z nich należą poprawa stanu technicznego linii kolejowych na głównych szlakach co zwiększy średnią prędkość eksploatacyjną pociągów.

Największym terminalem intermodalnym jest DCT Gdańsk zlokalizowany w Porcie Północnym w Gdańsku. Po przeprowadzonych inwestycjach, jego roczny potencjał przeładunkowy określa się na 3 mln TEU. Terminal jest skomunikowany z zapleczem lądowym poprzez połączenia drogowe i kolejowe. Dzięki wyposażeniu technicznemu na wysokim poziomie, terminal jest w stanie obsłużyć dziennie średnio 9 pociągów w ciągu doby, co w skali miesiąca przekłada się na liczbę 300 pociągów. Realizuje stałe połączenia kolejowe do niemal wszystkich lądowych terminali intermodalnych w kraju. DCT Gdańsk chętnie inwestuje w rozwój transportu kolejowego i dąży do jego rozwoju nie tylko na terenie terminalu, ale również na terenie całej Polski.

## BIBLIOGRAFIA

1. Urząd Transportu Kolejowego, *Analiza kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce*, Warszawa 2016
2. Feschner I., Krzyżaniak S. *Rola i znaczenie centrów logistycznych w rozwoju transportu intermodalnego w Polsce*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 778 Problemy transportu i logistyki nr 22, 2013.
3. Kubowicz D. *Wpływ inwestycji kolejowych na rozwój intermodalnych terminali kontenerowych na przykładzie DCT Gdańsk i PCC Intermodal Kutno*, „Autobusy” 2017, nr 6.
4. Transport - Transport intermodalny w Polsce w 2016 r., Opracowanie sygnałne, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2017
5. Targi Transportu Intermodalnego, *Transport intermodalny – integracja przewozów światowych*, materiały konferencyjne PTAK WARSAW EXPO Targi transportu intermodalnego „InterModal 2017”, Warszawa 2017
6. [www.dctgdansk.pl/](http://www.dctgdansk.pl/) dostęp: 12.03.2018 r.
7. [www.utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/statystyka-przewozow-to/13955.Przewozy-intermodalne-w-2017-r.html](http://www.utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/statystyka-przewozow-to/13955.Przewozy-intermodalne-w-2017-r.html) dostęp: 13.03.2018 r.
8. <http://docplayer.pl/47517191-Dct-gdansk-s-a-styczen-2017.html> dostęp: 17.03.2018 r.
9. <http://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/kolej/w-2018-roku-dct-zwiekszy-zdolnosc-przeladunkowe-na-kolei-61719.html> dostęp: 18.03.2018 r.
10. Jachimowski R., Jacyna M., Pyza D., *Transport intermodalny: Projektowanie terminali przeładunkowych*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2017

### The function and importance of the DCT Gdańsk in terms of intermodal transportation development in Poland

*Intermodal transportation is becoming more and more willingly used in the goods supply chain in view of its specific, flexible characteristics. In Poland, intermodal transportation is based primarily on land-sea and rail-road transportation, using mostly containers. The most frequently used containers in 2017 were the 40-foot containers which accounted for over 57% of all containers transported.*

*Contribution of the railway transportation in intermodal transportation is increasing every year. Despite the slow growth, both, planned as well as already carried out investments in intermodal terminals, indicate continuous growing pattern. Many operators strive to improve the technical condition of nodal and linear infrastructure that leads to raising the quality of services provided. Large number of investments aimed at improving the functioning of intermodal transportation in Poland are made by PKP PLK S.A which is the conductor rail operator. The most important of them include improvement of the railway lines technical condition of the major routes, that would increase the average operational speed.*

*The largest intermodal terminal in Poland is the DCT Gdańsk located in the Northern Port in Gdańsk. The annual transshipment ability of the terminal after the investments made is set at 3 million TEU. The terminal is connected with the hinterland by road and rail connections. Due to high quality technical equipment it is able to serve up to 9 trains a day which adds up to almost 300 trains per month. It provides railway connection to almost all overland intermodal terminals in the country. DCT Gdańsk gladly invests in development of the railway transportation and endeavour to achieve rail system development not only at the terminal, but also throughout Poland.*

Autorzy:

mgr inż. **Daria Kubowicz** – Akademia Morska w Szczecinie, Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu, Zakład Techniki i Technologii Transportu, d.kubowicz@am.szczecin.pl

**JEL:** L93 **DOI:** 10.24136/atest.2018.230

**Data zgłoszenia:** 2018.05.28 **Data akceptacji:** 2018.06.15