

*Joanna Antczak*

Wojskowa Akademia Techniczna

Im. Jarosława Dąbrowskiego

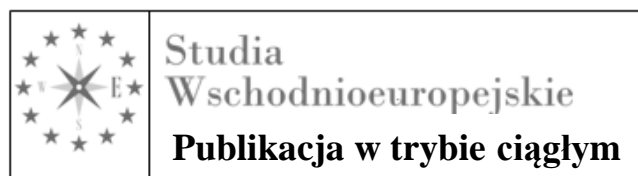
*Jakub Doński-Lesiuk*

Uniwersytet Łódzki

*Wojciech Włodarkiewicz*

Wojskowa Akademia Techniczna

im. Jarosława Dąbrowskiego



## **Wpływ otoczenia makroekonomicznego na zarządzanie i współpracę z państwami Europy Środkowo-Wschodniej na przykładzie przedsiębiorstwa realizującego przewozy intermodalne**

### **Wprowadzenie**

**K**ryzysy stanowią immanentny element funkcjonowania gospodarki, przy czym sposoby wychodzenia z nich, jak również osłabianie ich skutków podlegają doskonaleniu. Każde nowe załamanie koniunktury wyróżniają pewne cechy szczególne, odróżniające dany stan od poprzednich. Teza ta ma zastosowanie zarówno do globalnej pandemii koronawirusa, jak i trwającej wojny na Ukrainie czy sytuacji wzmożonego napięcia na granicy polsko-białoruskiej, będącej fragmentem zewnętrznej granicy Unii Europejskiej. Jest to zjawisko o charakterze „czarnego łabędzia”, w terminologii Taleba będącego nieprzewidywalnym zdarzeniem o olbrzymim wpływie na rzeczywistość<sup>1</sup>.

Kryzys gospodarczy może być stanem powodującym dla szeregu przedsiębiorstw daleko idące konsekwencje. Są jednak branże, które wydają się być bardziej odporne na tego rodzaju zawirowania gospodarcze i rynkowe. W przypadku niektórych podmiotów pandemia czy też wojna rosyjsko-ukraińska spowodowały przyspieszone wprowadzanie nowych, nierzadko innowacyjnych rozwiązań. Analizując wyniki ze sprzedaży czy płynność finansową przedsiębiorstwa można stwierdzić, które organizacje zarabiają w czasie kryzysu a które generują straty. Celem artykułu jest wskazanie, jak umiejętne zarządzanie zasobami

---

<sup>1</sup> N. N. Taleb, *Czarny Łabędź. Jak nieprzewidywalne zjawiska rządzą naszym życiem*, Poznań 2014, s. 16.

przedsiębiorstwa pozwala nie tylko rozwijać działalność, ale także i konkurować na rynku zarówno w bieżącym jak długookresowym kierowaniu działalnością przedsiębiorstwa.

Do badania, wykorzystując dobór celowy, wyselekcjonowano przedsiębiorstwo działające na globalnym rynku usług logistycznym zlokalizowane w Polsce – PCC Intermodal S.A. Rozwiązania zostały opracowane na podstawie następujących metod badawczych: analizy literatury przedmiotu, studium przypadku, analiza dokumentów. W ramach analizy przypadku, zastosowane zostały arkusze diagnostyczne i prognostyczne oraz analiza dokumentów źródłowych. Analiza finansowa została przeprowadzona w oparciu o metodę wnioskowania indukcyjnego, polegającą na zbadaniu szczegółów w pierwszej kolejności, a następnie uogólnieniu ich w postaci wniosków, syntetycznej oceny i diagnozy. Analiza trendów została natomiast wykorzystana do oszacowania prawdopodobieństwa poprawy lub pogorszenia sytuacji finansowej. Zakres czasowy badań objął lata 2009 – 2022, tj. okres w którym miały miejsce następujące zdarzenia o charakterze szczególnym:

1. W latach 2015-2018 niepokojący poziom kapitałów własnych w sumie bilansowej poniżej 30%, który był związany z inwestycjami.
2. W marcu 2020 roku, w związku z rosnącym zagrożeniem wywołanym pandemią koronawirusa (COVID-19), Spółka podjęła szereg działań prewencyjnych mających na celu wykluczenie wystąpienia i ewentualnego rozprzestrzeniania się zakażenia w swoich strukturach oraz wprowadziła procedury zapewniające ciągłość w łańcuchu dostaw.
3. Po zapoczątkowanej 24 lutego 2022 roku zbrojnej agresji Rosji na Ukrainę, PCC Intermodal S.A. zaprzestała obsługi połączeń transgranicznych w kierunku Brześcia i transportów realizowanych przez terytorium Federacji Rosyjskiej.

Czternastoletni okres analizy pozwala wskazać w jakim kierunku podąża przedsiębiorstwo, czy realizuje przyjęte założenia strategiczne przy jednoczesnym wskazaniu wąskich gardeł zarządzania i/lub działalności. W procesie postępowania analitycznego zostały wykorzystane wybrane metody szczegółowe, uzależnione od rozpatrywanych zagadnień a także problemów, w tym: metoda bilansowa, metoda porównań, metoda wskaźnikowa, metody opisowe, wspomagane tabelami i wykresami. Analiza wskaźnikowa prezentuje wskaźniki, takie jak: płynności, sprawności działania, rentowności, zadłużenia, modele dyskryminacyjne. Wskaźniki aktywności i sprawności działania były obliczane jako wskaźniki cyklu tj. liczone w długości trwania cyklu 365 dni (rok). Przeciętny stan należności, zobowiązań i zapasów był wyliczony jako średnia arytmetyczna wartości pozycji z bilansu otwarcia i bilansu zamknięcia.

## Otoczenie makroekonomiczne a transport intermodalny

Dynamiczny rozwój konteneryzacji, który nastąpił w drugiej połowie XX wieku, sprzyjał integracji różnych gałęzi transportu oraz przyczynił się do istotnych zmian w organizacji obsługi transportowej handlu międzynarodowego. Z punktu widzenia technologii i organizacji procesu transportowego wyróżnić można trzy podstawowe pojęcia: transport multimodalny, transport intermodalny, transport kombinowany<sup>2</sup> (rysunek 1).

Transport multimodalny	Transport intermodalny	Transport kombinowany
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewóz towarów z zastosowaniem co najmniej dwóch gałęzi transportu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewóz towarów w jednej i tej samej jednostce ładunkowej lub pojeździe przy użyciu różnych gałęzi transportu i bez przeładunku towarów przy zmianie środka transportu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj transportu intermodalnego, w którym główna część przewozu (w Europie) jest wykonywana przez koleję, żeglugę śródlądową lub transportem morskim, a początkowy lub końcowy odcinek jest wykonywany przez transport drogowy, tak krótko, jak to możliwe</li> </ul>

Rysunek 1. Przykładowy podział transportu

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Economic Commission for Europe of the United Nations (UN/ECE) Terminology on Combined Transport*, Genewa 2001.

Transport intermodalny polega na wykorzystaniu w celu dostarczenia przesyłki środków transportu przypisanych co najmniej dwóm gałęziom transportu. W przypadku tego rodzaju usługi ustalona zostaje jedna stawka za przewóz ładunku z miejsca załadunku do miejsca przeznaczenia. W pozostałych przypadkach kierownik ds. logistyki (lub spedytor), ustalając trasy przewozu dla przesyłek, zakłada wykorzystanie różnych środków transportu i stawek przewozowych w celu dostarczenia produktu do miejsca przeznaczenia<sup>3</sup>. Transportowi intermodalnemu, jak każdemu rodzajowi transportu, przypisać można określone wady i zalety. Zostały one ujęte w tabeli 1.

<sup>2</sup> Uchwała Rady Ministrów numer 177/2022 z 26 sierpnia 2022 r. w sprawie przyjęcia dokumentu kierunku rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r., s. 12, <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/kierunki-rozwoju-transportu-intermodalnego>.

<sup>3</sup> J. Coyle, E. Bardi, C. Langley Jr., *Zarządzanie logistyczne*, PWE Warszawa 2007, s. 432-433.

Tabela 1. Zalety i wady transportu intermodalnego

Zalety	Wady
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ryzyko uszkodzenia ładunku minimalne</li> <li>• jednorazowo przewóz większej ilości ładunków</li> <li>• w przypadku transportu o zasięgu międzynarodowym terminowe dostarczenie ładunku</li> <li>• ekologiczność</li> <li>• większe możliwości wykorzystania sposobów przewozowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymagana infrastruktura zapewniająca czynności dowozowo – odwozowe</li> <li>• wyposażenie terminali w różne urządzenia przeładunkowe</li> <li>• konieczne użycie specjalistycznych urządzeń przeładunkowych: dźwigi, suwnice</li> </ul>

Źródło: S. Marszałek, *Ekonomika, organizacja i zarządzanie w transporcie*, Katowice 2001, s. 136-137.

Infrastruktura transportowa powinna zapewniać sprawną, efektywną i bezpieczną organizację transportu, w tym przewozów intermodalnych. W Polsce dominującą rolę odgrywają przewozy kolejowo-drogowe, drogowo-kolejowe, drogowo-morskie i kolejowo-morskie. W przewozach intermodalnych wykorzystywane są wagony platformy do przewozu kontenerów i nadwozi wymiennych, wagony kieszeniowe do przewozu naczep, a także wagony niskopodwoziowe do przewozu samochodów ciężarowych i pojazdów członowych. Transport samochodowy w przewozach kolejowo-drogowych i drogowo-morskich wykorzystywany jest na tzw. pierwszej i ostatniej mili<sup>4</sup>.

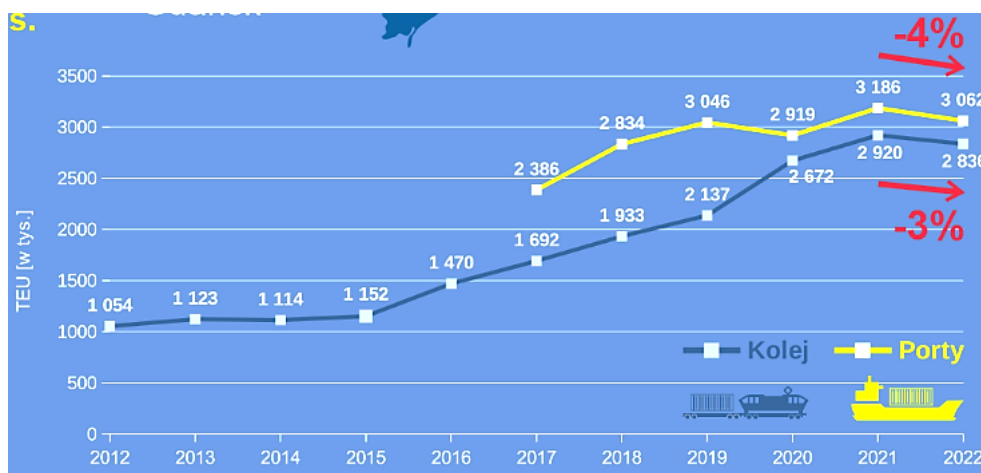
Spowolnienie gospodarcze wywołane pandemią koronawirusa ukazało nieprzewidziane wcześniej ryzyka wynikające z procesu globalizacji gospodarki i wzrostu znaczenia sieci dostaw. Zasadna okazała się konieczność stosowania nowych rozwiązań względem łańcuchów dostaw, w tym zwiększenie udziałem transportu kolejowego w obsłudze przewozów transgranicznych dalekiego zasięgu. Wiele podmiotów z krajów zachodnich podjęło działania zmierzające do dywersyfikacji źródeł dostaw kooperacyjnych, w szczególności ograniczenia roli dostawców z Chin, będących dotąd „światową fabryką”. Jednocześnie w pewnych branżach, wysoki poziom dostaw zapewniany był m.in. także z Indii. To może wzmocnić procesy ponownego przenoszenia produkcji ku Zachodowi, rozumianemu jako Europa i USA/Kanada<sup>5</sup>.

Epidemia COVID-19 i będący jej następstwem kryzys gospodarczy wystąpiły w okresie, kiedy transport intermodalny w Polsce wszedł w fazę szybkiego wzrostu. W latach 2010-2019 przewozy intermodalne kolejną rosły nieprzerwanie. Była to odmienna sytuacja od tej, jaka występowała w innych segmentach kolejowego transportu towarowego, w którym

<sup>4</sup> Uchwała Rady Ministrów numer 177/2022..., op. cit., s. 13.

<sup>5</sup> M. Antonowicz (red.), *Raport Specjalny IntermodalNews – transport intermodalny w czasie pandemii SARS-COV-2*, Wrocław 2020, s. 8.

zauważalna była stagnacja. Wolumen ładunków w kontenerach obsługiwanych pociągami zwiększył się w ciągu minionej dekady o 4,4 razy. W podobnym tempie rosła praca przewozowa związana z transportem intermodalnym<sup>6</sup>. Według danych Urzędu Transportu Kolejowego w 2022 r. zanotowano spadki (rysunek 2). Pozytywnie wyróżnia się rok 2021, gdy wypracowano 2 920 tys. TEU. W 2022 r. było to nieco mniej, bo 2 836 tys. TEU. Oznacza to spadek o 2,94%. Wyraźnie widać, że ograniczenie handlu ze Wschodem, co w sposób uzasadniony wiązać należy z ogłoszonymi sankcjami, odbiło się na przewoźnikach intermodalnych. Na przełomie 2021 i 2021 r. operacje w przejściu granicznym Brześć – Terespol/Małaszewicze zmniejszyły się o ok. 99 tys. TEU (spadek z poziomu 476 tys. TEU do 377 tys. TEU). Stanowiło to redukcję aż o prawie 21%, zaledwie w ciągu jednego roku.



Rysunek 2. Dynamika przewozów intermodalnych w Polsce 2012-2022

Źródło: <https://pitd.org.pl/news/transport-intermodalny-w-2022-roku-odczul-wojne/>

Poza zamrożeniem handlu w relacjach Wschód – Zachód należy również odnotować spadający popyt, związany z osłabieniem ogólnej koniunktury gospodarczej. Statystyki ERAI (*Euroasian Rail Alliance Index*) wskazują spadek przewozów na tzw. Nowym Jedwabnym Szlaku w 2022 roku na trasie Chiny – Europa sięgnął 33,59%. Uwzględniając wartość spadku w odniesieniu do poszczególnych krajów, w omawianym okresie liczba TEU do/z Polski spadła o 13,41% (178,52 tys. TEU), do/z Niemiec o 55,16% (64,4 tys. TEU), do/z Niderlandów 70,9%. Jedynie Węgry odnotowały aż 2987% wzrostu (do poziomu 6,2 tys. TEU).

Rok 2022 charakteryzował się tendencją spadkową wolumenów intermodalnych we wszystkich polskich portach morskich. O ile ogólny tonaż ładunków wzrósł, głównie za sprawą importu surowców energetycznych i przejściu części ruchu na rzecz Ukrainy, to dla transportu

<sup>6</sup> Ibidem, s. 10.

jednostek skonteneryzowanych zakończył się okres notowanych we wcześniejszych latach wzrostów. Łącznie odnotowano spadek na poziomie 123 698 TEU, co stanowiło zmniejszenie o 3,89% w stosunku do 2021 roku. Najmniejszy, bo nieco ponad 2% spadek dotyczył portu Gdańsk<sup>7</sup>.

W 2022 r. w Polsce przewieziono koleją łącznie 248,5 mln ton towarów, co jest wynikiem lepszym niż w roku poprzednim i zbliżonym do rekordowego 2018 r. W strukturze przewozów dominował węgiel kamienny (86,3 mln ton, nieznacznie mniej niż rok wcześniej). Charakterystyczne w przewozach kolejowych ładunków w 2022 r., było zwiększenie przewozów zbóż<sup>8</sup> oraz ładunków niebezpiecznych (30,9 mln ton). Praca przewozowa sięgnęła 10,7 mld tkm. W porównaniu rok do roku masa przewiezionych towarów wzrosła o 4,7%, a praca przewozowa o 10,3%<sup>9</sup>.

W I kwartale 2023 r. w kolejowych przewozach intermodalnych, wykonywanych przez 23 licencjonowanych przewoźników, przewieziono ponad 5,8 mln ton ładunków. Wykonano przy tym pracę przewozową sięgającą niemal 1,9 mld tkm. W porównaniu do analogicznego okresu 2022 r., wyniki transportu intermodalnego zmniejszyły się o ponad 12%.. Pod względem przewiezionej masy i wykonanej pracy przewozowej w przewozach intermodalnych największe udziały miały trzy podmioty: PCC Intermodal, DB Cargo Polska oraz PKP Cargo<sup>10</sup>.

Odpowiednia sieć obiektów infrastrukturalnych, w tym terminali intermodalnych, z właściwym zapleczem magazynowym i dostępem do sieci transportowej jest, obok infrastruktury liniowej, najważniejszym czynnikiem rozwoju kolejowych przewozów kombinowanych. Z analiz sporządzonych m.in. dla Najwyższej Izby Kontroli wynika, że Polska nadal nie posiada wystarczającej liczby terminali. Inwestycje w infrastrukturę punktową powinny być zatem jednym z priorytetów polityki transportowej Polski w perspektywie budżetowej lat 2021-2027<sup>11</sup>. Organizacja usług intermodalnych jest znacznie bardziej złożonym przedsięwzięciem niż obsługa ładunków transportem drogowym. Z tego powodu w branży multimodalnej kluczowe znaczenie ma cyfryzacja planowania i zarządzania procesami logistycznymi, jak również systemy zapewniające efektywną komunikację między podmiotami świadczącymi usługi a ich kontrahentami. Priorytetem Unii Europejskiej jest m.in. wdrożenie

<sup>7</sup> <https://pitd.org.pl/news/transport-intermodalny-w-2022-roku-odczul-wojne/>

<sup>8</sup> <https://intermodalnews.pl/2023/06/29/grupy-ladunkow-w-przewozach-towarowych-w-2022-r>

<sup>9</sup> <https://intermodalnews.pl/2023/07/03/wzrosly-przewozy-ladunkow-niebezpiecznych-w-polsce-w-2022-r>

<sup>10</sup> <https://intermodalnews.pl/2023/07/12/zmniejszyly-sie-przewozy-intermodalne-w-pierwszym-kwartale-2023-r/>

<sup>11</sup> M. Antonowicz (red.) Raport Specjalny..., op. cit., s. 48.

„interfejsu standardowego”, który ułatwi uruchamianie międzynarodowych usług intermodalnych<sup>12</sup>.

Dzięki producentom świadomie wybierającym adekwatne rozwiązania logistyczne, za sprawą determinacji i planowaniu strategicznemu operatorów intermodalnych, branża tego rodzaju przewozów wypracowała stabilną pozycję na rynku i jest istotnym interesariuszem kształtowania tak krajowej, jak i europejskiej polityki transportowej<sup>13</sup>. Wzrost znaczenia tego segmentu usług logistycznych, związany z rosnącym zapotrzebowaniem generowanym przez rynek, wymusza zapewnienie sprawnych połączeń intermodalnych, siatka których stale rozwija się. W tym wymiarze objęte badaniem przedsiębiorstwo PCC Intermodal S.A. jest wartym uwagi podmiotem.

### **Studium przypadku**

Spółka PCC Intermodal rozpoczęła swoją działalność w lipcu 2005 r. jako PCC Rail Containers Sp. z o.o. Obecnie PCC Intermodal S.A. jest częścią Grupy PCC, która jest międzynarodowym holdingiem należącym do PCC SE – spółki z siedzibą w Duisburgu. Grupa PCC jest także głównym akcjonariuszem badanej spółki. PCC Intermodal S.A. koncentruje swoją działalność na dwóch głównych obszarach:

- 1) usługi organizacji transportu intermodalnego obejmujące przewóz kontenerów w relacji *door-to-door* w oparciu o regularne połączenia kolejowe pomiędzy portami i terminalami, zsynchronizowane z nimi przewozy samochodowe w obrębie do 150 km od terminalu przeładunkowego oraz usługi terminalowe, polegające m.in. na przeładunkach, obsłudze pociągów, składowaniu kontenerów, myciu, konserwacji i naprawach kontenerów;
- 2) usługi spedycji<sup>14</sup>.

W ramach swojej działalności PCC Intermodal organizuje regularne połączenia kolejowe pomiędzy terminalami kontenerowymi w Kutnie (Stara Wieś), Brzegu Dolnym, Gliwicach, Frankfurcie nad Odrą, tzw. depotem przeładunkowym w Kolbuszowej, Duisburgu oraz Brześciu a portami morskimi w Gdańsku, Gdyni, Hamburgu i Rotterdamie<sup>15</sup>.

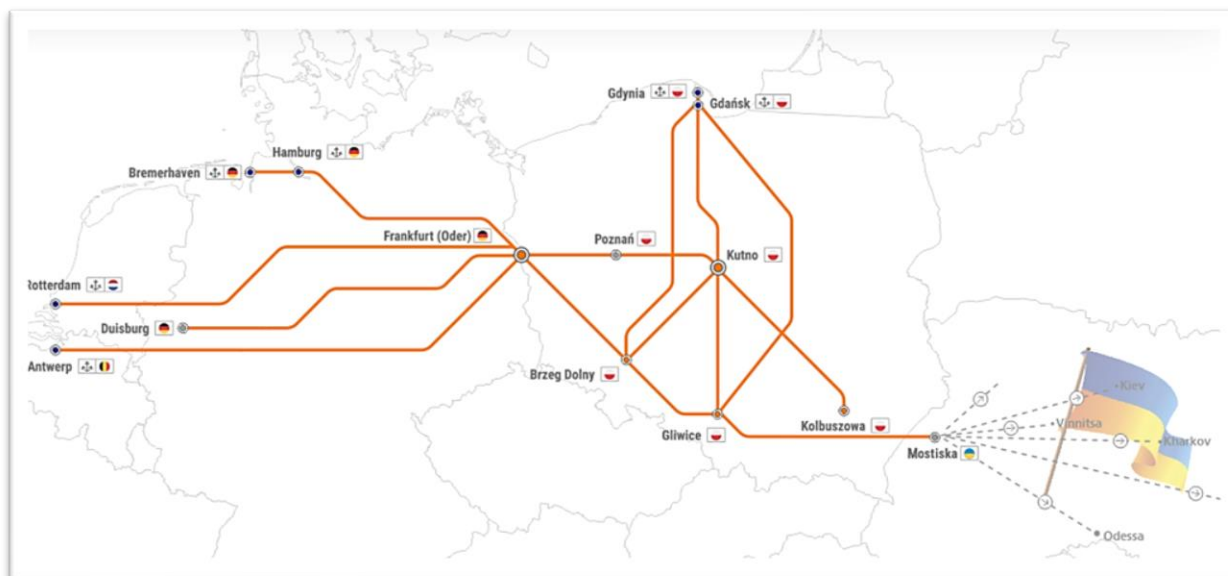
---

<sup>12</sup> Ibidem, s. 68.

<sup>13</sup> <https://intermodalnews.pl/2023/07/03/pcc-intermodal-sa-wlacza-do-eksploatacji-lokomotywy-elektryczne-traxx-od-alstom/>

<sup>14</sup> Sprawozdanie finansowe PCC INTERMODAL S.A. za 2022 rok, s. 70.

<sup>15</sup> <https://www.pccintermodal.pl/>



Rysunek 3. Terminale PCC Intermodal

Źródło: <https://www.pccintermodal.pl/>

Okres pandemii Covid-19 związany był z ryzykiem niespodziewanego zamknięcia niektórych zakładów wytwórczych, w konsekwencji ograniczenia dostępności pewnych grup produktów. Wpływało to na zaburzenia w planowanych dostawach i skutkowało nie tylko okresowym zmniejszeniem liczby przewożonych ładunków, ale również nierównomiernym zapotrzebowaniem przestrzennym. Pojawiły się również ryzyka związane z ograniczeniami w przemieszczaniu się pomiędzy krajami, czy ryzyko pojawienia się ognisk choroby wśród pracowników PCC Intermodal S.A., co także przekładało się na problemy z realizacją zleceń. W celu zminimalizowania ryzyk w badanej spółce wprowadzono i zarazem na bieżąco aktualizowano procedury wewnętrzne.

Do lutego 2022 r. w ramach siatki połączeń PCC Intermodal S.A. oferowała swoim klientom, przy wykorzystaniu terminalu przeładunkowego na granicy PL/BY w Brześciu, transport na kierunkach Europa Zachodnia – Białoruś/Rosja/Mongolia/Kazachstan/Chiny/Japonia/Korea. Po wybuchu wojny w Ukrainie obsługa połączeń w tych relacjach została całkowicie wstrzymana. Obecnie Spółka oferuje i rozwija transport intermodalny w relacjach Zachodnia Europa – Ukraina, przy wykorzystaniu przejścia granicznego Medyka – Mościska<sup>16</sup>. W czerwcu 2023 r. Alstom – globalny lider w dziedzinie inteligentnej i zrównoważonej mobilności, na zamówienie PCC Intermodal SA. dostarczył podmiotowi cztery wielosystemowe lokomotywy elektryczne Traxx 3MS. Kontrakt na dostawę lokomotyw, wraz

<sup>16</sup> Sprawozdanie finansowe za 2022 rok, s. 81.



z certyfikacją i szkoleniami, został zrealizowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, którego celem jest promocja i wdrażanie niskoemisyjnych rozwiązań transportowych<sup>17</sup>.

Przeciętne zatrudnienie w Spółce w 2022 r. kształtowało się na poziomie 516 pracowników. Jednocześnie wśród determinant, które będą miały wpływ na rozwój, Zarząd podmiotu wyróżnia:

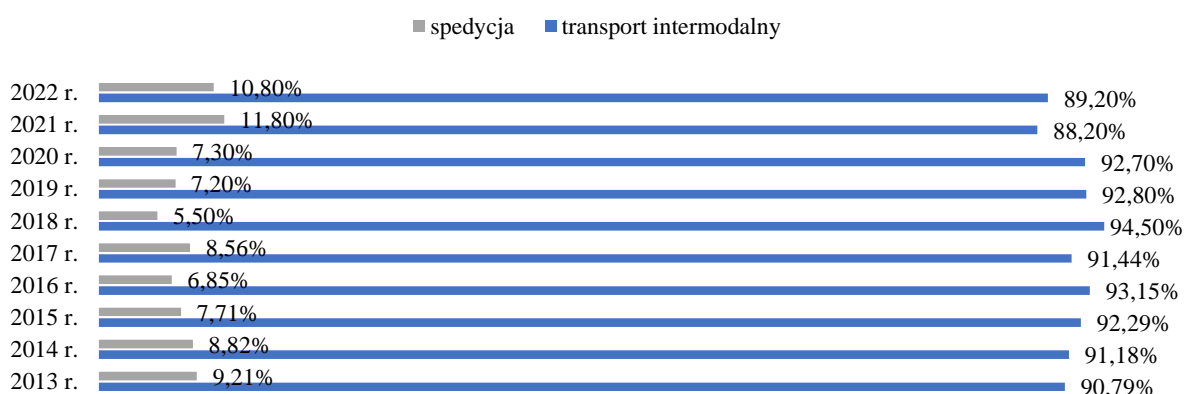
- rozwój działalności jako przewoźnika kolejowego;
- przebieg wojny w Ukrainie i związane z nią ograniczenia;
- dostęp i przepustowość kolejowych przejść granicznych (zwłaszcza na granicy polsko-ukraińskiej);
- remonty i modernizacje sieci linii kolejowych, powodujące utrudnienia w ruchu kolejowym i generujące dodatkowe koszty;
- ryzyko uszkodzenia, awarii taboru kolejowego;
- sytuacja na rynku finansowym mająca wpływ na wysokość stóp procentowych oraz dostępność źródeł finansowania;
- zmienność przepisów, zwłaszcza przepisów podatkowych;
- możliwość pozyskania środków na sfinansowanie kolejnych inwestycji z dotacji unijnych;
- kształtowanie się kursów walut, głównie EUR i USD w stosunku do PLN<sup>18</sup>.

Należy zaznaczyć, że transport intermodalny stanowi podstawową działalność PCC Intermodal S.A. (rysunek 4). Do 2020 r. kształtuje się na poziomie powyżej 90% ogółu przychodów ze sprzedaży usług. W 2022 r. transport intermodalny generuje 89,2% przychodów ze sprzedaży, zaś 10,8% przychodów przypada na działalność spedycyjną.

---

<sup>17</sup> <https://intermodalnews.pl/2023/07/03/pcc-intermodal-sa-wlacza-do-eksploatacji-lokomotywy-elektryczne-traxx-od-alstom/>

<sup>18</sup> Sprawozdanie finansowe za 2022 rok, s. 89



Rysunek 4. Udział obszarów działalności Spółki w przychodach ze sprzedaży usług

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2013 – 2022.

Transport intermodalny w badanej Spółce obejmuje kilka etapów:

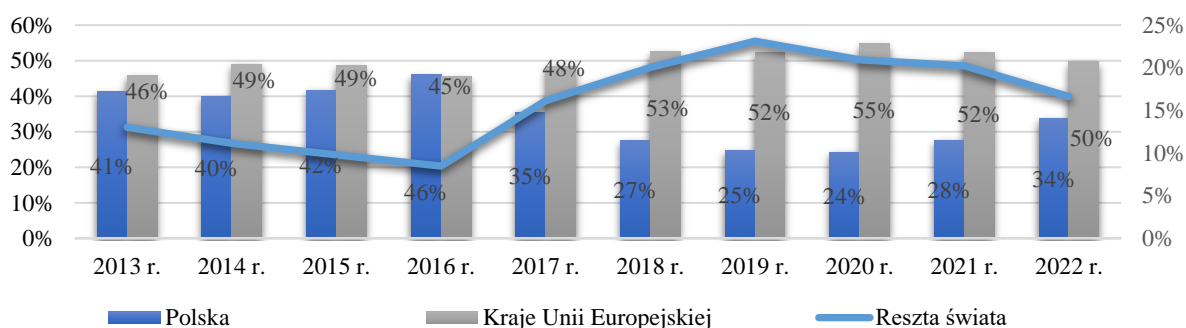
- przewozu kolejowego,
- przeładunków i innych operacji terminalowych,
- przewozu samochodowego oraz związanych z nimi usług spedycyjnych.

W tabeli 2 i na rysunek 5 przedstawiono podział geograficzny przychodów ze sprzedaży według lokalizacji odbiorców

Tabela 2. Sprzedaż według podziału geograficznego (w tys. zł)

Kraj odbiorcy	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.
Polska	61 969	73 868	90 017	124 231	108 625
Kraje Unii Europejskiej	68 512	90 818	104 681	122 765	148 738
Reszta świata	19 501	20 636	21 117	22 838	49 475
<b>Razem</b>	<b>149 982</b>	<b>185 322</b>	<b>215 815</b>	<b>269 834</b>	<b>306 838</b>
Kraj odbiorcy	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
Polska	98 805	99 961	103 930	152 804	225 377
Kraje Unii Europejskiej	189 281	211 127	234 582	289 833	331 791
Reszta świata	72 174	93 500	89 692	112 244	111 133
<b>Razem</b>	<b>360 260</b>	<b>404 588</b>	<b>428 204</b>	<b>554 881</b>	<b>668 301</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2013 – 2022.



Rysunek 5. Struktura geograficzna sprzedaży

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2013 – 2022.

Głównymi odbiorcami usług świadczonych przez Spółkę są podmioty z krajów UE. W 2022 r. stanowili 50% przychodów ogółem ze świadczonych usług (spadek rok do roku o 2%). Drugie miejsce zajmują klienci z Polski, którzy w 2022 r. wygenerowali 34% przychodów ze sprzedaży (wzrost o 6% w porównaniu z 2021 r.). Analiza finansowa Spółki objęła lata 2009 – 2022. Tabela 3 prezentuje wybrane dane bilansu oraz rachunku zysków i strat.

Tabela 3. Wybrane dane finansowe PCC Intermodal S.A. w latach 2009 – 2022 (tys. PLN)

Wyszczególnienie	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Suma bilansowa	38 812	26 098	44 213	24 063	29 879	45 463	46 385
Przychody netto ze sprzedaży produktów i usług	74 802	118 944	165 152	178 032	149 982	185 322	215 815
Koszty sprzedanych produktów i usług	85 856	117 562	149 567	178 519	139 275	167 253	196 816
Wynik netto	-16 992	-8 809	4 171	-14 449	455	7 430	4 981
Wyszczególnienie	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
Suma bilansowa	54 494	54 605	62 689	85 138	89 223	105 857	724 851
Przychody netto ze sprzedaży produktów i usług	269 834	306 838	360 260	404 588	428 204	554 881	668 301
Koszty sprzedanych produktów i usług	250 419	286 149	330 120	351 344	386 257	489 641	585 676
Wynik netto	42	1 396	6 897	21 340	6 992	30 799	34 237

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022.

Dokonując analizy dynamiki bilansu można zauważyć, że suma bilansowa w 2022 r. wzrosła w porównaniu do poprzedniego roku o 32% na co miał wpływ:

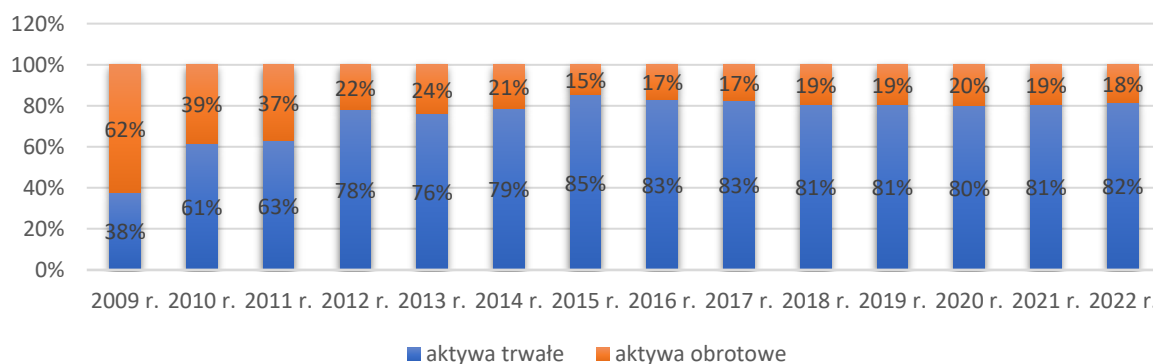
- wzrost aktywów trwałych (34%) co jest efektem głównie inwestycji w środki transportu, których wartość bilansowa w analizowanym okresie wzrosły o ponad 109 mln PLN (głównie zakupy lokomotyw elektrycznych i platform);
- wzrost aktywów obrotowych (26%) co jest skutkiem zwiększenia wartości należności z tytułu dostaw i usług (o 6 059 tys. PLN);
- wzrost kapitałów własnych (38%) co głównie jest skutek emisji akcji o wartości 33,9 mln PLN;
- wzrost kapitału obcego (29%). Spółka zaciągnęła w 2022 r. nowe pożyczki na zakup urządzeń przeładunkowych i lokomotyw trakcyjnych w łącznej kwocie 6 788 tys. EUR. Podpisano również umowy kredytów inwestycyjnych na rozbudowę terminali w Kutnie i Brzegu Dolnym do kwoty 44,6 mln PLN i zakup suwnic do kwoty 8,8 mln EUR. Wykorzystanie środków z kredytów ma nastąpić do końca 2023 r. a łączne zadłużenie z tytułu tych kredytów na koniec 2022 r. wyniosło 35,3 mln PLN<sup>19</sup>.

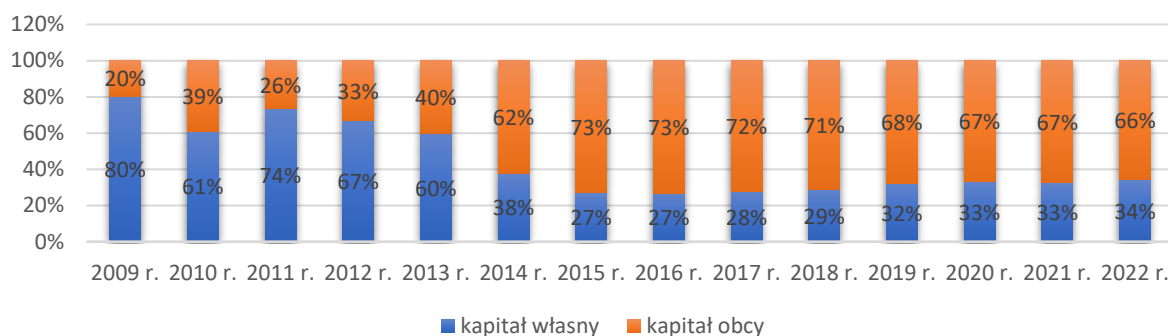
Dokonując analizy bilansu na przestrzeni 14 lat można zauważyć, że suma bilansowa wzrosła ponad dziesięciokrotnie. W badanym okresie w 2012 i 2017 r. spółka odnotowała

<sup>19</sup> Sprawozdanie finansowe za 2022 rok, s. 76.

spadek sumy bilansowej (odpowiednio 8% i 2%) w porównaniu rok do roku, na co miał wpływ w 2012 r. spadek aktywów obrotowych i kapitału własnego w 2017 r. natomiast spadek aktywów trwałych i kapitału obcego. Zmniejszenie majątku trwałego (2%) było spowodowane głównie przez amortyzację zakończonych w 2015 r. inwestycji. W badanym okresie najwyższy wzrost sumy bilansowej spółka odnotowała w 2011 i 2014 r. (odpowiednio 76% i 73%) w porównaniu r/r na co miał wpływ w 2011 r. wzrost kapitałów własnych a w 2014 r. wzrost kapitałów obcych.

Dokonując analizy rachunku zysków i strat na przestrzeni 14 lat można zauważyć, że dla Spółki dwa ostatnie z badanych lat były najlepszym ze wszystkich badanych lat wówczas to zysk netto kształtował się na poziomie 30 799 tys. zł w 2021 r. oraz 34 237 tys. zł w 2022 r. W latach 2014, 2016 i 2020 zachowana była nierówność dynamika kosztów < dynamika przychodów < dynamika zysku. Tylko w 2013 r. przychody netto ze sprzedaży oraz koszty sprzedanych produktów i usług uległy zmniejszeniu w porównaniu do poprzedniego roku. Największy wzrost przychodów ze sprzedaży głównie jak i kosztów z nimi związanych miał miejsce w 2010 r. (odpowiednio 59% i 37% w porównaniu r/r). W 2022 r. Spółka wygenerowała przychody ze sprzedaży w wysokości 668 301 tys. PLN, tj. o 20% wyższe niż w 2021 r. Poniesione w 2022 r. koszty sprzedaży były wyższe o 20 % w porównaniu 2021 r. Spółka rozwija działalność jako przewoźnik kolejowy co wiąże się z zakupem i wynajmem lokomotyw i platform, wzrostem zatrudnienia i innymi nakładami.





Rysunek 6. Struktura sumy bilansowej PCC Intermodal S. A. w latach 2009 – 2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022.

Dokonując analizy struktury bilansu (rysunek 6) na przestrzeni 14 lat, można zauważyć, że zmieniła się struktura majątku spółki i zarazem kapitałów. Od 2015 r. struktura bilansu kształtuje się na podobnym poziomie. W 2022 r. po stronie aktywów największy udział miał majątek trwały kształtujący się na poziomie 82 % (w 2009 r. - 38 %). Po stronie pasywów w latach 2009 - 2013 największy udział miały kapitały własne, w kolejnych latach ulegał on spadkowi. Niepokojący poziom kapitałów własnych w sumie bilansowej poniżej 30%, kształtował się na w latach 2015 - 2018. W raportach rocznych spółki można przeczytać że, w dniu 8 stycznia 2015 roku podpisane zostały między PCC Intermodal S.A. a Bankiem Gospodarstwa Krajowego (BGK) dwie umowy, na podstawie których BGK udzielił Spółce kredytów obrotowego i inwestycyjnego na łączną kwotę 40 959 596 PLN. (...) Druga umowa z BGK dotyczy odnawialnego kredytu w rachunku bieżącym do kwoty 3 000 000 PLN na okres do 7 lipca 2016 r., przeznaczonego na finansowanie podatku VAT od wydatków inwestycyjnych związanych z budową terminalu w Brzegu Dolnym<sup>20</sup>. „W związku z naruszeniem warunków umów kredytów inwestycyjnych zawartych z BGK w zakresie nieosiągnięcia wskaźników finansowych na wymaganym poziomie na 31 marca 2017 roku, bank podwyższył wysokość oprocentowania wyżej wymienionych kredytów o 2 p.p. Na dzień 31 grudnia 2017 roku wskaźniki te nadal pozostają na niższym od określonego w umowach kredytowych poziomie. Spółka na bieżąco analizuje poziom długu oraz kowenantów i pozostaje w kontakcie z instytucjami finansującymi. W opinii PCC Intermodal S.A. nie ma zagrożenia wypowiedzenia wyżej wymienionych umów. W dniu 16 marca 2018 roku otrzymano pismo z BGK informujące, że nie zamierza skorzystać z możliwości wypowiedzenia umów kredytowych w związku z przewidywanym niedotrzymaniem wskaźników umownych na koniec 2017 roku<sup>21</sup>”. Spółka uporała się z zaistniałą sytuacją i od 2019 r. zauważalny jest

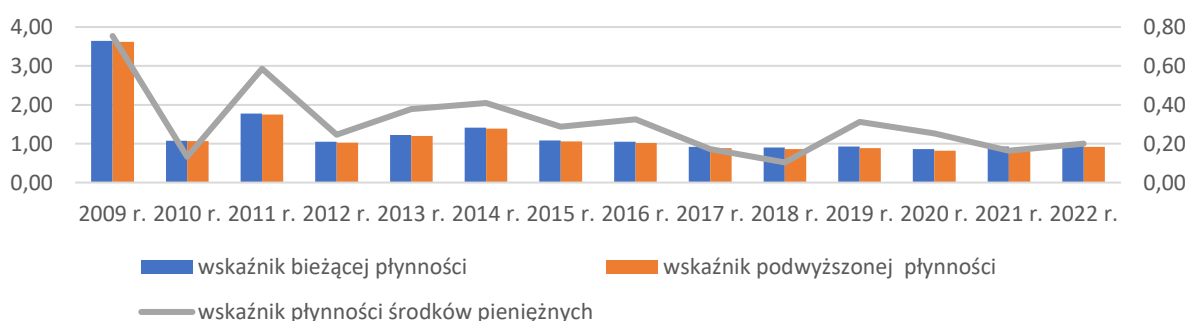
<sup>20</sup> Sprawozdanie finansowe za 2014 rok, s. 46.

<sup>21</sup> Sprawozdanie finansowe za 2017 rok, s. 51.

wzrost udziału kapitałów własnych w sumie bilansowej i w 2022 r. kształtował się na poziomie 34%.

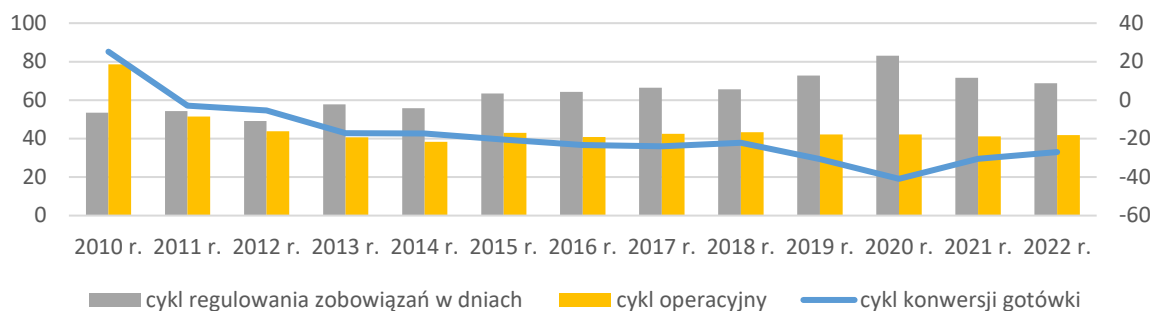
Na podstawie przeprowadzonej analizy wskaźnikowej (rysunki 7 – 9, tabela 4) można wyciągnąć następujące wnioski:

- Wskaźniki płynności w 2022 r. uległy polepszeniu. Wskaźnik podwyższonej płynności kształtował się na odpowiednim poziomie przez cały badany okres natomiast wskaźnik bieżącej płynności tylko w latach 2011, 2013 i 2014 kształtował się na odpowiednim poziomie. W 2009 r. wskaźniki płynności wykazywały nadpłynność. Pozytywna relacja zachodzi między wskaźnikami bieżącej i podwyższonej płynności, różnica między nimi jest niewielka co wynika z niskiego udziału zapasów w majątku spółki. Spółka zarządza ryzykiem płynności poprzez ubieganie się o dotacje unijne, finansowanie działalności kredytami, pożyczkami i leasingami.
- Wskaźniki sprawności działania, z finansowego punktu widzenia od 2011 r. wskazują na korzystną sytuację a od 2015 r. kształtują się na podobnym poziomie. Spółka po zamknięciu cyklu operacyjnego reguluje swoje zobowiązania.
- Wskaźniki ogólnego zadłużenia w latach 2015–2019 przekroczyły granicę dopuszczalnych norm. Od 2020 r. kształtują się w górnym pułapie dopuszczalności. Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego w badanym okresie kształtuje się na odpowiednim poziomie. Wskaźniki zadłużenia długoterminowego od 2014 r. przekraczają granicę dopuszczalnych norm.
- Wskaźniki rentowności najwyższy poziom osiągnęły w 2021 r. W latach 2009, 2010 i 2012 Spółka wygenerowała stratę netto. W latach 2011, 2013, 2018 i 2021 zachowana była nierówność  $ROE > ROA > ROS$ . W 2022 r. wskaźniki rentowności uległy niewielkiemu zmniejszeniu.



Rysunek 7. Wskaźniki płynności PCC Intermodal S. A. w latach 2009 – 2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022

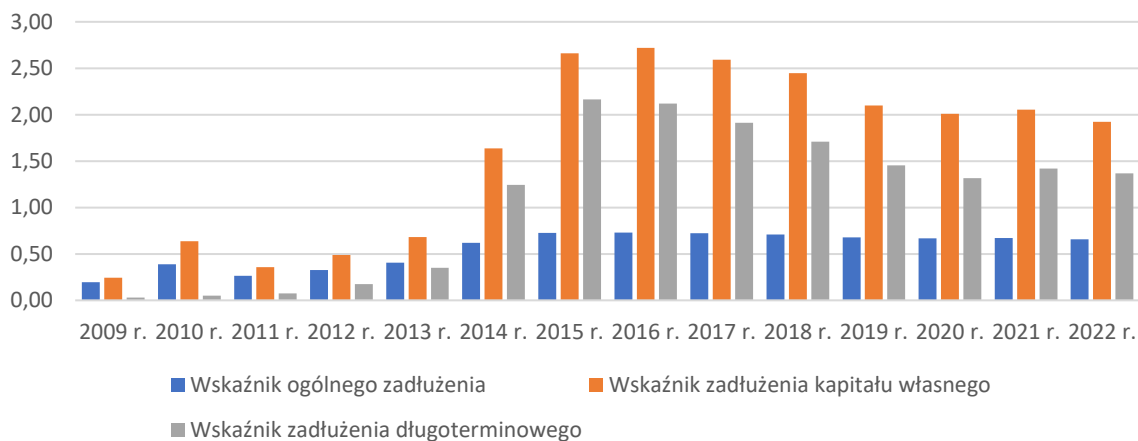


Rysunek 8. Wskaźniki sprawności działania PCC Intermodal S. A. w latach 2009 - 2022 (w dniach)  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022.

Tabela 4. Wskaźniki rentowności PCC Intermodal S.A. w latach 2009 – 2022

WSKAŹNIKI	2009 R.	2010 R.	2011 R.	2012 R.	2013 R.	2014 R.	2015 R.
ROE	-33,80%	-21,26%	4,74%	-19,63%	0,61%	9,12%	5,76%
ROA	-27,20%	-13,00%	3,49%	-13,19%	0,37%	3,46%	1,57%
ROS	-22,72%	-7,41%	2,53%	-8,12%	0,30%	4,01%	2,31%
WSKAŹNIKI	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
ROE	0,05%	1,59%	7,28%	15,02%	4,69%	17,13%	13,81%
ROA	0,01%	0,44%	2,11%	4,84%	1,56%	5,60%	4,72%
ROS	0,02%	0,45%	1,91%	5,27%	1,63%	5,55%	5,12%

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022



Rysunek 9. Wskaźniki zadłużenia PCC Intermodal S. A. w latach 2009 – 2022  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022

Tabela 5 prezentuje strukturę rachunku przepływów pieniężnych badanej spółki w latach 2009 – 2022.

Tabela 5. Struktura rachunku przepływów pieniężnych PCC Intermodal S. A. w latach 2009 - 2022 (w tys. PLN)

Przeptywy pieniężne netto z działalności:	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
– operacyjnej	-17 085	-1 363	5 120	-6 870	-678	13 424	20 206
– inwestycyjnej	22 023	-20 696	-34 119	-13 629	-3 168	-85 203	-99 033

– finansowej	3 668	-4 844	40 398	11 564	7 497	75 652	77 956
<b>Przepływy pieniężne netto z działalności:</b>	<b>2016 r.</b>	<b>2017 r.</b>	<b>2018 r.</b>	<b>2019 r.</b>	<b>2020 r.</b>	<b>2021 r.</b>	<b>2022 r.</b>
– operacyjnej	21 269	8 179	19 774	55 469	60 950	62 951	93 638
– inwestycyjnej	-10 268	-5 567	-3 455	-12 580	-21 753	-106 185	-142 330
– finansowej	-6 305	-9 213	-19 372	-21 446	-41 890	35 933	57 391

Zródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022

Z analizy struktury rachunku przepływów pieniężnych można zauważyć, że w 2022 r. sytuacja nie uległa zmianie w porównaniu do roku poprzedniego. Spółka osiągnęła dodatnie saldo z działalności operacyjnej i finansowej natomiast ujemne z działalności inwestycyjnej. Taka sytuacja miała też miejsce w latach 2011, 2014 i 2015. Spółka cały czas inwestuje. W 2022 r. kwota zaciągniętych kredytów i pożyczek była wyższa niż wartość spłaconych zobowiązań co można zauważyć w dodatniej wartości przepływów z działalności finansowej. Z kolei w latach 2016 – 2020 Spółka osiągnęła dodatnie saldo z działalności operacyjnej natomiast ujemne z działalności inwestycyjnej i finansowej. Na taką sytuację głównie wpływ miała spłata kredytów oraz pożyczek, które spółka zaciągnęła w poprzednich latach na inwestycje w terminale intermodalne.

W tabelach 6 – 9 zilustrowano przeprowadzoną analizę badanej spółki za pomocą wybranych modeli dyskryminacyjnych.



Tabela 6. Z-globalny wskaźnik według modelu A. Hołdy PCC Intermodal S. A. w latach 2009 – 2022

Model Hołdy	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
aktywa obrotowe	38 812	26 098	44 213	24 063	29 879	45 463	46 385	54 494	54 605	62 689	85 138	89 223	105 857	132 921	
zobowiązania krótkoterminowe	10 650	24 204	24 942	22 989	24 457	32 159	42 934	52 016	59 668	69 793	91 577	103 437	114 193	137 880	
<b>X1</b>	<b>3,644319</b>	<b>1,078252</b>	<b>1,772633</b>	<b>1,046718</b>	<b>1,221695</b>	<b>1,413694</b>	<b>1,080379</b>	<b>1,047639</b>	<b>0,915147</b>	<b>0,898213</b>	<b>0,929688</b>	<b>0,862583</b>	<b>0,927001</b>	<b>0,964034</b>	
zobowiązania ogółem	12 183	26 338	31 526	35 954	50 406	133 467	230 068	235 337	227 769	231 904	298 373	299 531	369 717	476 871	
aktywa ogółem	62 462	67 774	119 613	109 579	124 486	214 965	316 546	321 843	315 672	326 696	440 478	448 580	549 564	724 851	
<b>X2</b>	<b>0,195047</b>	<b>0,388615</b>	<b>0,263567</b>	<b>0,328110</b>	<b>0,404913</b>	<b>0,620878</b>	<b>0,726807</b>	<b>0,731217</b>	<b>0,721537</b>	<b>0,709846</b>	<b>0,677385</b>	<b>0,667732</b>	<b>0,672746</b>	<b>0,657888</b>	
zysk netto	-16 992	- 8 809	4 171	- 14 449	455	7 430	4 981	42	1 396	6 897	21 340	6 992	30 799	34 237	
aktywa ogółem	62 462	67 774	119 613	109 579	124 486	214 965	316 546	321 843	315 672	326 696	440 478	448 580	549 564	724 851	
<b>X3</b>	<b>-0,272037</b>	<b>-0,129976</b>	<b>0,034871</b>	<b>-0,131859</b>	<b>0,003655</b>	<b>0,034564</b>	<b>0,015735</b>	<b>0,000130</b>	<b>0,004422</b>	<b>0,021111</b>	<b>0,048447</b>	<b>0,015587</b>	<b>0,056043</b>	<b>0,047233</b>	
zobowiązania krótkoterminowe	10 650	24 204	24 942	22 989	24 457	32 159	42 934	52 016	59 668	69 793	91 577	103 437	114 193	137 880	
koszty sprzedanych produktów i usług	85 856	117 562	149 567	178 519	139 275	167 253	196 816	250 419	286 149	330 120	351 344	386 257	489 641	585 676	
<b>X4</b>	<b>0,124045</b>	<b>0,205883</b>	<b>0,166761</b>	<b>0,128776</b>	<b>0,175602</b>	<b>0,192278</b>	<b>0,218143</b>	<b>0,207716</b>	<b>0,208521</b>	<b>0,211417</b>	<b>0,260648</b>	<b>0,267793</b>	<b>0,233218</b>	<b>0,235420</b>	
przychody ogółem	78 765	120 158	166 151	178 880	152 045	187 065	217 786	275 578	312 665	365 643	411 246	433 445	565 020	677 640	
aktywa ogółem	62 462	67 774	119 613	109 579	124 486	214 965	316 546	321 843	315 672	326 696	440 478	448 580	549 564	724 851	
<b>X5</b>	<b>1,261007</b>	<b>1,772922</b>	<b>1,389071</b>	<b>1,632430</b>	<b>1,221382</b>	<b>0,870211</b>	<b>0,688007</b>	<b>0,856250</b>	<b>0,990474</b>	<b>1,119215</b>	<b>0,933636</b>	<b>0,966260</b>	<b>1,028124</b>	<b>0,934868</b>	
0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	0,605000	
W1	0,681000	2,481781	0,734289	1,207163	0,712815	0,831974	0,962726	0,735738	0,713442	0,623215	0,611683	0,633117	0,587419	0,631288	0,656507
W2	-0,019600	-0,003823	-0,007617	-0,005166	-0,006431	-0,007936	-0,012169	-0,014245	-0,014332	-0,014142	-0,013913	-0,013277	-0,013088	-0,013186	-0,012895
W3	0,009690	-0,002636	-0,001259	0,000338	-0,001278	0,000035	0,000335	0,000152	0,000001	0,000043	0,000205	0,000469	0,000151	0,000543	0,000458
W4	0,000672	0,000083	0,000138	0,000112	0,000087	0,000118	0,000129	0,000147	0,000140	0,000140	0,000142	0,000175	0,000180	0,000157	0,000158
W5	0,157000	0,197978	0,278349	0,218084	0,256291	0,191757	0,136623	0,108017	0,134431	0,155504	0,175717	0,146581	0,151703	0,161415	0,146774
<b>Z-globalny wskaźnik*</b>	<b>3,278384</b>	<b>1,608900</b>	<b>2,025531</b>	<b>1,566484</b>	<b>1,620949</b>	<b>1,692644</b>	<b>1,434809</b>	<b>1,438683</b>	<b>1,369761</b>	<b>1,378834</b>	<b>1,372066</b>	<b>1,331365</b>	<b>1,385217</b>	<b>1,396003</b>	

\*Z = 0,605 + 0,681X<sub>1</sub> - 0,0196X<sub>2</sub> + 0,00969X<sub>3</sub> + 0,000672X<sub>4</sub> + 0,157X<sub>5</sub>

Prawdopodobieństwo upadku: Z<0 (bardzo wysokie); Z=0 (nieokreślone); Z>1 (niewielkie)

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022.

Tabela 7. Z-globalny wskaźnik według modelu E. Mączyńskiej i M. Zawadzkiego PCC Intermodal S. A. w latach 2009 – 2022

Model E. Mączyńskiej i M. Zawadzkiego	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
wynik operacyjny	-17 890	-9 129	3 295	-13 337	533	7 061	7 032	6 900	7 334	14 545	34 582	22 938	44 496	52 693	
aktywa ogółem	62 462	67 774	119 613	109 579	124 486	214 965	316 546	321 843	315 672	326 696	440 478	448 580	549 564	724 851	
<b>X1</b>	<b>-0,286</b>	<b>-0,135</b>	<b>0,028</b>	<b>-0,122</b>	<b>0,004</b>	<b>0,033</b>	<b>0,022</b>	<b>0,021</b>	<b>0,023</b>	<b>0,045</b>	<b>0,079</b>	<b>0,051</b>	<b>0,081</b>	<b>0,073</b>	
kapitał własny	50 279	41 436	88 087	73 625	74 080	81 498	86 478	86 506	87 903	94 792	142 105	149 049	179 847	247 980	
aktywa ogółem	62 462	67 774	119 613	109 579	124 486	214 965	316 546	321 843	315 672	326 696	440 478	448 580	549 564	724 851	
<b>X2</b>	<b>0,805</b>	<b>0,611</b>	<b>0,736</b>	<b>0,672</b>	<b>0,595</b>	<b>0,379</b>	<b>0,273</b>	<b>0,269</b>	<b>0,278</b>	<b>0,290</b>	<b>0,323</b>	<b>0,332</b>	<b>0,327</b>	<b>0,342</b>	
wynik netto + amortyzacja	-15 293	-6 859	6 310	-10 203	4 661	11 901	11 629	11 124	13 266	18 685	55 985	51 073	80 412	93 408	
zobowiązania ogółem	12 183	26 338	31 526	35 954	50 406	133 467	230 068	235 337	227 769	231 904	298 373	299 531	369 717	476 871	
<b>X3</b>	<b>-1,255</b>	<b>-0,260</b>	<b>0,200</b>	<b>-0,284</b>	<b>0,092</b>	<b>0,089</b>	<b>0,051</b>	<b>0,047</b>	<b>0,058</b>	<b>0,081</b>	<b>0,188</b>	<b>0,171</b>	<b>0,217</b>	<b>0,196</b>	
aktywa obrotowe	38 812	26 098	44 213	24 063	29 879	45 463	46 385	54 494	54 605	62 689	85 138	89 223	105 857	132 921	
zobowiązania krótkoterminowe	10 650	24 204	24 942	22 989	24 457	32 159	42 934	52 016	59 668	69 793	91 577	103 437	114 193	137 880	
<b>X4</b>	<b>3,644</b>	<b>1,078</b>	<b>1,773</b>	<b>1,047</b>	<b>1,222</b>	<b>1,414</b>	<b>1,080</b>	<b>1,048</b>	<b>0,915</b>	<b>0,898</b>	<b>0,930</b>	<b>0,863</b>	<b>0,927</b>	<b>0,964</b>	
X1	9,498	-2,720	-1,279	0,262	-1,156	0,041	0,312	0,211	0,204	0,221	0,423	0,746	0,486	0,769	0,690
X2	3,556	2,862	2,174	2,619	2,389	2,116	1,348	0,971	0,956	0,990	1,032	1,147	1,182	1,164	1,217
X3	2,903	-3,644	-0,756	0,581	-0,824	0,268	0,259	0,147	0,137	0,169	0,234	0,545	0,631	0,569	
X4	0,452	1,647	0,487	0,801	0,473	0,552	0,639	0,488	0,474	0,406	0,420	0,390	0,419	0,436	
	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	-1,498	
<b>Z-globalny wskaźnik*</b>	<b>-3,353</b>	<b>-0,872</b>	<b>2,765</b>	<b>-0,615</b>	<b>1,479</b>	<b>1,060</b>	<b>0,320</b>	<b>0,272</b>	<b>0,296</b>	<b>0,597</b>	<b>1,360</b>	<b>1,054</b>	<b>1,485</b>	<b>1,413</b>	

\*Z = 9,498X<sub>1</sub> + 3,556X<sub>2</sub> + 2,903X<sub>3</sub> + 0,452X<sub>4</sub> - 1,498 Wartość krytyczna wynosi zero

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022.

Tabela 8. Z-globalny wskaźnik według modelu J. Gajdki i S. Stosa PCC Intermodal S. A. w latach 2009 – 2022

Model J. Gajdki i S. Stosa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
przychody ze sprzedaży	74802	118944	165152	178032	149982	185322	215815	269834	306838	360260	404588	428204	554881	668301
aktywa ogółem	62462	67774	119613	109579	124486	214965	316546	321843	315672	326696	440478	448580	549564	724851
<b>X1</b>	<b>1,198</b>	<b>1,755</b>	<b>1,381</b>	<b>1,625</b>	<b>1,205</b>	<b>0,862</b>	<b>0,682</b>	<b>0,838</b>	<b>0,972</b>	<b>1,103</b>	<b>0,919</b>	<b>0,955</b>	<b>1,010</b>	<b>0,922</b>
zobowiązania krótkoterminowe	10650	24204	24942	22989	24457	32159	42934	52016	59668	69793	91577	103437	114193	137880
koszty wytworzenia produkcji sprzedanej	85856	117562	149567	178519	139275	167253	196816	250419	286149	330120	351344	386257	489641	585676
<b>X2</b>	<b>45,276</b>	<b>75,147</b>	<b>60,868</b>	<b>47,003</b>	<b>64,095</b>	<b>70,181</b>	<b>79,622</b>	<b>75,816</b>	<b>76,110</b>	<b>77,167</b>	<b>95,136</b>	<b>97,745</b>	<b>85,124</b>	<b>85,928</b>
wynik finansowy netto	-16 992	-8 809	4 171	-14 449	455	7 430	4 981	42	1 396	6 897	21 340	6 992	30 799	34 237
aktywa ogółem	62462	67774	119613	109579	124486	214965	316546	321843	315672	326696	440478	448580	549564	724851
<b>X3</b>	<b>-0,272</b>	<b>-0,130</b>	<b>0,035</b>	<b>-0,132</b>	<b>0,004</b>	<b>0,035</b>	<b>0,016</b>	<b>0,000</b>	<b>0,004</b>	<b>0,021</b>	<b>0,048</b>	<b>0,016</b>	<b>0,056</b>	<b>0,047</b>
wynik finansowy brutto	-14 426	-8 879	2 663	-13 799	38	6 976	4 271	-769	3 059	8 149	27 115	8 869	38 263	42 601
przychody ze sprzedaży	74802	118944	165152	178032	149982	185322	215815	269834	306838	360260	404588	428204	554881	668301
<b>X4</b>	<b>-0,193</b>	<b>-0,075</b>	<b>0,016</b>	<b>-0,078</b>	<b>0,000</b>	<b>0,038</b>	<b>0,020</b>	<b>-0,003</b>	<b>0,010</b>	<b>0,023</b>	<b>0,067</b>	<b>0,021</b>	<b>0,069</b>	<b>0,064</b>
zobowiązania ogółem	12183	26338	31526	35954	50406	133467	230068	235337	227769	231904	298373	299531	369717	476871
aktywa ogółem	62462	67774	119613	109579	124486	214965	316546	321843	315672	326696	440478	448580	549564	724851
<b>X5</b>	<b>0,195</b>	<b>0,389</b>	<b>0,264</b>	<b>0,328</b>	<b>0,405</b>	<b>0,621</b>	<b>0,727</b>	<b>0,731</b>	<b>0,722</b>	<b>0,710</b>	<b>0,677</b>	<b>0,668</b>	<b>0,673</b>	<b>0,658</b>
	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059	0,7732059
X1	-0,0856425	-0,103	-0,150	-0,118	-0,139	-0,103	-0,074	-0,058	-0,072	-0,083	-0,094	-0,079	-0,082	-0,086
X2	0,0007747	0,035	0,058	0,047	0,036	0,050	0,054	0,062	0,059	0,059	0,060	0,074	0,076	0,066
X3	0,9220985	-0,251	-0,120	0,032	-0,122	0,003	0,032	0,015	0,000	0,004	0,019	0,045	0,014	0,052
X4	0,6535995	-0,126	-0,049	0,011	-0,051	0,000	0,025	0,013	-0,002	0,007	0,015	0,044	0,014	0,045
X5	-0,594687	-0,116	-0,231	-0,157	-0,195	-0,241	-0,369	-0,432	-0,435	-0,429	-0,422	-0,403	-0,397	-0,400
<b>Z-globalny wskaźnik*</b>	<b>0,213</b>	<b>0,281</b>	<b>0,588</b>	<b>0,303</b>	<b>0,482</b>	<b>0,441</b>	<b>0,372</b>	<b>0,324</b>	<b>0,330</b>	<b>0,351</b>	<b>0,454</b>	<b>0,398</b>	<b>0,449</b>	<b>0,455</b>

\*Z = 0,7732059 – 0,0856425X<sub>1</sub> + 0,0007747X<sub>2</sub> + 0,9220985X<sub>3</sub> + 0,6535995X<sub>4</sub> – 0,594687X<sub>5</sub>; Prawdopodobieństwo upadku: Z < 0,45 (zagrożenie upadłością); Z > 0,45 (przedsiębiorstwo w dobrej kondycji finansowej)

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022.

Tabela 9. Z-globalny wskaźnik według modelu poznańskiego PCC Intermodal S. A. w latach 2009 – 2022

Model poznański	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
wynik finansowy netto	-16 992	-8 809	4 171	-14 449	455	7 430	4 981	42	1 396	6 897	21 340	6 992	30 799	34 237
aktywa ogółem	62462	67774	119613	109579	124486	214965	316546	321843	315672	326696	440478	448580	549564	724851
<b>X1</b>	<b>-0,272</b>	<b>-0,130</b>	<b>0,035</b>	<b>-0,132</b>	<b>0,004</b>	<b>0,035</b>	<b>0,016</b>	<b>0,000</b>	<b>0,004</b>	<b>0,021</b>	<b>0,048</b>	<b>0,016</b>	<b>0,056</b>	<b>0,047</b>
majątek obrotowy - zapasy	38495	25793	43619	23518	29370	44719	45244	52922	52852	59905	81407	84910	99704	126572
zobowiązania krótkoterminowe	10650	24204	24942	22989	24457	32159	42934	52016	59668	69793	91577	103437	114193	137880
<b>X2</b>	<b>3,615</b>	<b>1,066</b>	<b>1,749</b>	<b>1,023</b>	<b>1,201</b>	<b>1,391</b>	<b>1,054</b>	<b>1,017</b>	<b>0,886</b>	<b>0,858</b>	<b>0,889</b>	<b>0,821</b>	<b>0,873</b>	<b>0,918</b>
kapitał stały	51812	43570	94671	86590	100029	182806	273612	269827	256004	256903	348901	345143	435371	586971
aktywa ogółem	62462	67774	119613	109579	124486	214965	316546	321843	315672	326696	440478	448580	549564	724851
<b>X3</b>	<b>0,829</b>	<b>0,643</b>	<b>0,791</b>	<b>0,790</b>	<b>0,804</b>	<b>0,850</b>	<b>0,864</b>	<b>0,838</b>	<b>0,811</b>	<b>0,786</b>	<b>0,792</b>	<b>0,769</b>	<b>0,792</b>	<b>0,810</b>
wynik finansowy ze sprzedaży	-17517	-8100	3389	-13035	-516	6526	5750	3868	4140	11173	30689	20792	38094	48447
przychody ze sprzedaży	74802	118944	165152	178032	149982	185322	215815	269834	306838	360260	404588	428204	554881	668301
<b>X4</b>	<b>-0,234</b>	<b>-0,068</b>	<b>0,021</b>	<b>-0,073</b>	<b>-0,003</b>	<b>0,035</b>	<b>0,027</b>	<b>0,014</b>	<b>0,013</b>	<b>0,031</b>	<b>0,076</b>	<b>0,049</b>	<b>0,069</b>	<b>0,072</b>
	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368	-2,368
X1	3,562	-0,969	-0,463	0,124	-0,470	0,013	0,123	0,056	0,016	0,075	0,173	0,056	0,200	0,168
X2	1,588	5,740	1,692	2,777	1,625	1,907	2,208	1,673	1,616	1,407	1,363	1,412	1,304	1,387
X3	4,288	3,557	2,757	3,394	3,388	3,446	3,647	3,706	3,595	3,477	3,372	3,397	3,397	3,472
X4	6,719	-1,573	-0,458	0,138	-0,492	-0,023	0,237	0,179	0,096	0,091	0,208	0,326	0,461	0,487

<b>Z-globalny wskaźnik*</b>	<b>6,754</b>	<b>3,528</b>	<b>6,433</b>	<b>4,051</b>	<b>5,342</b>	<b>6,214</b>	<b>5,615</b>	<b>5,307</b>	<b>4,990</b>	<b>5,019</b>	<b>5,490</b>	<b>4,985</b>	<b>5,444</b>	<b>5,585</b>
-----------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

\* $Z = -2.368 + 3.562X_1 + 1.5887X_2 + 4.288X_3 + 6.719X_4$  Wartość graniczną ustalona na poziomie 0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022

Tabela 10. Z-globalny wskaźnik według modelu E. Mączyńskiej PCC Intermodal S. A. w latach 2009 – 2022

<b>Model E. Mączyńskiej</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
wynik brutto + amortyzacja	-12727	-6929	4802	-9553	-10220	-4408	9311	-2717	11908	18764	38916	43312	52672	67320
zobowiązania ogółem	12183	26338	31526	35954	50406	133467	230068	235337	227769	231904	298373	299531	369717	476871
<b>X1</b>	<b>-1,045</b>	<b>-0,263</b>	<b>0,152</b>	<b>-0,266</b>	<b>-0,203</b>	<b>-0,033</b>	<b>0,040</b>	<b>-0,012</b>	<b>0,052</b>	<b>0,081</b>	<b>0,130</b>	<b>0,145</b>	<b>0,142</b>	<b>0,141</b>
suma bilansowa	62462	67774	119613	109579	124486	214965	316546	321843	315672	326696	440478	448580	549564	724851
zobowiązania ogółem	12183	26338	31526	35954	50406	133467	230068	235337	227769	231904	298373	299531	369717	476871
<b>X2</b>	<b>5,127</b>	<b>2,573</b>	<b>3,794</b>	<b>3,048</b>	<b>2,470</b>	<b>1,611</b>	<b>1,376</b>	<b>1,368</b>	<b>1,386</b>	<b>1,409</b>	<b>1,476</b>	<b>1,498</b>	<b>1,486</b>	<b>1,520</b>
wynik brutto	-14426	-8879	2663	-13799	38	6976	4271	-769	3059	8149	27115	8869	38263	42601
suma bilansowa	62462	67774	119613	109579	124486	214965	316546	321843	315672	326696	440478	448580	549564	724851
<b>X3</b>	<b>-0,231</b>	<b>-0,131</b>	<b>0,022</b>	<b>-0,126</b>	<b>0,000</b>	<b>0,032</b>	<b>0,013</b>	<b>-0,002</b>	<b>0,010</b>	<b>0,025</b>	<b>0,062</b>	<b>0,020</b>	<b>0,070</b>	<b>0,059</b>
wynik finansowy	-16 992	-8 809	4 171	-14 449	455	7 430	4 981	42	1 396	6 897	21 340	6 992	30 799	34 237
przychody ze sprzedaży	74802	118944	165152	178032	149982	185322	215815	269834	306838	360260	404588	428204	554881	668301
<b>X4</b>	<b>-0,227</b>	<b>-0,074</b>	<b>0,025</b>	<b>-0,081</b>	<b>0,003</b>	<b>0,040</b>	<b>0,023</b>	<b>0,000</b>	<b>0,005</b>	<b>0,019</b>	<b>0,053</b>	<b>0,016</b>	<b>0,056</b>	<b>0,051</b>
zapasy	317	305	594	545	509	744	1141	1572	1753	2784	3731	4313	6153	6349
przychody ze sprzedaży	74802	118944	165152	178032	149982	185322	215815	269834	306838	360260	404588	428204	554881	668301
<b>X5</b>	<b>0,004</b>	<b>0,003</b>	<b>0,004</b>	<b>0,003</b>	<b>0,003</b>	<b>0,004</b>	<b>0,005</b>	<b>0,006</b>	<b>0,006</b>	<b>0,008</b>	<b>0,009</b>	<b>0,010</b>	<b>0,011</b>	<b>0,010</b>
przychody ze sprzedaży	74802	118944	165152	178032	149982	185322	215815	269834	306838	360260	404588	428204	554881	668301
suma bilansowa	62462	67774	119613	109579	124486	214965	316546	321843	315672	326696	440478	448580	549564	724851
<b>X6</b>	<b>1,198</b>	<b>1,755</b>	<b>1,381</b>	<b>1,625</b>	<b>1,205</b>	<b>0,862</b>	<b>0,682</b>	<b>0,838</b>	<b>0,972</b>	<b>1,103</b>	<b>0,919</b>	<b>0,955</b>	<b>1,010</b>	<b>0,922</b>
X1	1,5	-1,567	-0,395	0,228	-0,399	-0,304	-0,050	0,061	-0,017	0,078	-0,127	-0,051	0,033	-0,057
X2	0,08	0,410	0,206	0,304	0,244	0,198	0,129	0,110	0,109	0,111	0,578	0,304	0,455	0,362
X3	10,0	-2,310	-1,310	0,223	-1,259	0,003	0,325	0,135	-0,024	0,097	-0,058	-0,081	0,004	-0,088
X4	5,0	-1,136	-0,370	0,126	-0,406	0,015	0,200	0,115	0,001	0,023	-0,022	-0,020	0,002	-0,023
X5	0,30	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
X6	0,10	0,120	0,176	0,138	0,162	0,120	0,086	0,068	0,084	0,097	0,132	0,161	0,132	0,164
<b>Z-globalny wskaźnik*</b>	<b>-4,601</b>	<b>-1,868</b>	<b>0,882</b>	<b>-1,819</b>	<b>-0,087</b>	<b>0,605</b>	<b>0,421</b>	<b>0,069</b>	<b>0,309</b>	<b>0,372</b>	<b>0,152</b>	<b>0,494</b>	<b>0,195</b>	<b>0,258</b>

\* $Z = 1.5X_1 + 0.08X_2 + 10.0X_3 + 5.0X_4 + 0.30X_5 + 0.10X_6$   $Z < 0$  (zagrożenie upadłością);  $Z = 0$  (wartość graniczna);  $0 < Z < 1$  (firma słaba, bez zagrożenia bankrutem);  $1 < Z < 2$  (dobra firma);  $Z > 2$  (bardzo dobra firma)

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022.

---

Dokonując oceny przeprowadzonej analizy wielkości jednostkowych i zauważalne trendy zachowania się wielkości „Z” w spółce na przestrzeni 14 lat można zauważyć, że:

- według modelu Hołdy i poznańskiego nie występuje ryzyko upadłości;
- w modelu Mączyńskiej i Zawadzkiego, zagrożenie upadłości, występowała w latach 2009, 2010 i 2012, w pozostałych badanych latach wskaźnik „Z” kształtował się na odpowiednim poziomie;
- w modelu Mączyńskiej zagrożenie upadłości, występowało w latach 2009, 2010, 2012 i 2013 wyliczony wskaźnik „Z” był poniżej punktów krytycznych, pozostałych latach wielkość „Z” wskazywała na słabą kondycję finansową Spółki, ale bez zagrożenia upadłością;
- w modelu Gajdki i Stosa tylko w latach: 2011, 2013, 2019 i 2022, wskaźnik „Z” kształtował się na odpowiednim poziomie, w pozostałych badanych latach był poniżej poziomu krytycznego.

### **Podsumowanie i wnioski**

Globalizacja, wzrastające zależności i powiązania gospodarcze oraz istniejące praktyki działalności gospodarczej spowodowały, iż wysoce złożone i skomplikowane globalne łańcuchy dostaw, mimo już wcześniej występujących zjawisk kryzysowych i wrażliwości na nie łańcuchów dostaw nie były dostatecznie przygotowane na zaistniałą sytuację kryzysową. Wrażliwość na ryzyko zakłóceń w funkcjonowaniu łańcuchów dostaw już przed pandemią była duża, co związane było z określonymi praktykami biznesowymi (pojedyncze źródła dostaw, centralizacja zapasów, koncentracja ruchu towarowego w wybranych węzłach lub punktach przeładunkowych). Obecnie zjawiska o różnorodnych skalach ryzyka, a mające wpływ na efektywność procesów dostaw, w tym oczywiście przewozów, mają tendencję rosnącą. Przyczyn takiego stanu rzeczy jest wiele, między innymi niepewność geopolityczna i gospodarcza, protekcjonizm dostrzegalny także w sektorze transportu, zmiany klimatu itd.<sup>22</sup>.

Mimo krótkookresowych, zauważalnych w statystykach spadków, transport intermodalny pozostaje rodzajem działalności rozwijającej się, dostosowującej do potrzeb

---

<sup>22</sup> M. Antonowicz (red.) Raport Specjalny... op. cit., s. 73.

otoczenia rynkowego, przez to coraz bardziej atrakcyjnym tak w ujęciu krajowym, jak i międzynarodowym.

W warunkach coraz większej konkurencji w gospodarce rynkowej zarządzaniem przedsiębiorstwa staje się coraz bardziej skomplikowane. Niezmiernie ważnym elementem w zarządzaniu przedsiębiorstwem jest dysponowanie przez zarządzających wiedzą o aktualnej, faktycznej kondycji finansowej oraz zachodzących tendencjach. Podsumowanie dokonanej analizy finansową badanej spółki na przestrzeni 14 lat uprawnia do wniosku, że Spółka ogólnie ma dobrą sytuację finansową, rozwija się, a jednocześnie zauważalna jest zmiana struktury po stronie majątku jak i źródeł jego finansowania. Dokonana analiza dyskryminacyjna według modelu Hołdy oraz poznańskiego wskazywała na niewystępowanie w spółce ryzyka upadłości na przestrzeni 14 lat. W pozostałych modelach występowało jednak zagrożenie upadłością. Spółka z jednej strony inwestuje w swój rozwój, osiąga przychody i zyski z drugiej wyraźnie widać występujące zagrożenie braku bieżącej płynności. Badana spółka z roku na rok poprawia efektywność oraz jakość świadczonych swoich usług. Inwestuje w rozbudowę i modernizację posiadanych terminali. Ze względu na znaczne finansowanie inwestycji kapitałem obcym Spółka ponosi wysokie koszty odsetek, które w 2022 r. wyniosły one 8 381 tys. PLN (w 2021 roku 7 463 tys. PLN).

Strategia rozwoju PCC Intermodal S.A. zakłada dalszą budowę i rozwój połączeń intermodalnych. Celem działalności PCC Intermodal S.A. jest niezmiennie budowanie pozycji lidera krajowych i międzynarodowych usług intermodalnych w oparciu o najwyższe standardy jakości obsługi klienta, dbając o spełnienie wymogów bezpieczeństwa i monitorując procesy realizowane w obszarze transportu kolejowego<sup>23</sup>.

#### **Streszczenie:**

The article attempts to analyze the impact of macroeconomic conditions on the management, functioning and financial results of the company, taking into account the context of its operations on the markets of Central and Eastern Europe. The subject of the research is PCC Intermodal S.A., a company operating on the global logistics market, headquartered in Poland. The time scope of the research covered 2009 – 2022, which was a period when several important geopolitical events took place, including: Russia's aggression against Ukraine, and the coronavirus pandemic. For an entity that actively operated in the international space and reaped profits from operations with contractors in the East, these events should be considered determinants of reorientation.

#### **Słowa kluczowe:**

---

<sup>23</sup> Sprawozdanie finansowe za 2022 rok, s. 80.

---

Zarządzanie przedsiębiorstwem, transport intermodalny, makrootoczenie, analiza finansowa

**Keywords:**

Business management, Intermodal transport, Macroenvironment, Financial analysis

**Bibliografia:**

1. Antonowicz M. (red.) Raport Specjalny IntermodalNews transport intermodalny w czasie pandemii SARS-COV-2, Wrocław 2020
2. Coyle J., Bardi E., Langley C., *Zarządzanie logistyczne*, PWE Warszawa 2007
3. Economic Commission for Europe of the United Nations (UN/ECE) Terminology on Combined Transport, Genewa 2001,  
<https://unece.org/transport/publications/terminology-combined-transport>
4. <https://intermodalnews.pl/2023/06/29/grupy-ladunkow-w-przewozach-towarowych-w-2022-r>
5. <https://intermodalnews.pl/2023/07/03/pcc-intermodal-sa-wlacza-do-eksploatacji-lokomotywy-elektryczne-traxx-od-alstom/>
6. <https://intermodalnews.pl/2023/07/03/wzrosly-przewozy-ladunkow-niebezpiecznych-w-polsce-w-2022-r>
7. <https://intermodalnews.pl/2023/07/12/zmniejszyly-sie-przewozy-intermodalne-w-pierwszym-kwartale-2023-r/>
8. <https://pitd.org.pl/news/transport-intermodalny-w-2022-roku-odczul-wojne/>
9. <https://www.pccintermodal.pl/>
10. Marszałek S., *Ekonomika, organizacja i zarządzanie w transporcie*, Katowice 2001
11. Sprawozdania finansowe PCC Intermodal S. A. za lata 2009 – 2022
12. Taleb N. N., *Czarny Łabędź. Jak nieprzewidywalne zjawiska rządzą naszym życiem*, Poznań 2014
13. Uchwała Rady Ministrów numer 177/2022 z 26 sierpnia 2022 r. w sprawie przyjęcia dokumentu kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r., <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/kierunki-rozwoju-transportu-intermodalnego>

