

Dr Marzena Papiernik-Wojdera  
 Uniwersytet Łódzki  
 ORCID: 0000-0002-2872-0881  
 e-mail: marzena.papiernik@uni.lodz.pl

# Zarządzanie kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwach sekcji transportu i gospodarki magazynowej w Polsce w latach 2013–2018

*Working capital management in transportation and storage enterprises in Poland in 2013–2018*

## Streszczenie

Zasadniczym celem artykułu jest identyfikacja zmian w zarządzaniu kapitałem obrotowym przedsiębiorstw sekcji transportu i gospodarki magazynowej w Polsce w latach 2013–2018. Tematyka ta została ukazana przez pryzmat zmian w poziomie kapitału obrotowego brutto i netto, zmian cyklu konwersji gotówki i jego składowych oraz wskaźników pozycji kredytowej. Powyższe zagadnienia rodzą szczególne zainteresowanie w obliczu, notowanego w Polsce od ponad trzech lat, wzrostu liczby przedsiębiorstw niewypłacalnych. Tendencja ta jest najbardziej nasilona w odniesieniu do przedsiębiorstw transportowych.

W artykule uwaga została zwrócona także na zmiany, jakie miały miejsce w otoczeniu badanej sekcji. Zostały one nakreślone przez pryzmat dynamiki PKB, wartości dodanej brutto transportu i gospodarki magazynowej, liczby przedsiębiorstw oraz obrotów rozważanej sekcji w latach 201–2019, czyli w okresie nasilonego wzrostu dynamiki przedsiębiorstw niewypłacalnych. Postępowanie badawcze obejmowało badania literatury oraz analizę danych statystycznych w wybranych okresach.

## Słowa kluczowe:

zarządzanie kapitałem obrotowym, sektor transportu i gospodarki magazynowej, przedsiębiorstwo niewypłacalne

## Abstract

The main aim of this paper is to identify changes in the working capital management of enterprises in the transport and storage sector in Poland in the years 2013–2018. This problem is considered taking into account the level of gross and net working capital, changes in the cash conversion cycle and its components as well as net trade credit position. The above issues are of particular interest due to the increase in the number of insolvent companies in Poland for three years, especially in the case of transport enterprises.

The attention was driven at the changes in the environment of the analysed sector — GDP growth, gross value added of transport and warehouse, number of enterprises and sales in this sector in 2017–2019, i.e. during the period of increased growth of insolvent enterprises. The research included literature review and statistical data analysis in selected periods.

## Key words:

working capital management, transportation and storage sector, insolvent company

JEL: G32

## Wybrane aspekty otoczenia przedsiębiorstw sektora transportu i gospodarki magazynowej w Polsce

Sytuacja sektora TSL w Polsce jest wysoce złożona. Według danych GUS w sekcji H „Transport i gospodarka magazynowa” od lat systematycznie wzra-

sta liczba podmiotów oraz wielkość obrotów. W 2018 r. liczba przedsiębiorstw tej sekcji wzrosła o 6,3 tys., tj. o 2,4%, a rok wcześniej o 4,2 tys., tj. o 1,6% (GUS, 2018a, s. 74; GUS, 2019a, s. 85). W latach 2017–2018 dynamika przychodów ze sprzedaży usług tej sekcji kształtowała się na poziomie ponad 9% rocznie. W transporcie samochodowym, tj. grupie o najwyższym udziale w transporcie ogó-

łem, wzrost sprzedaży w tym okresie wyniósł średnio ponad 12% rocznie (GUS, 2019b, s. 74–76). Wzrost wielkości obrotów i liczby konkurujących przedsiębiorstw tworzą jednak nie tylko szanse, ale również zagrożenia. Narastająca konkurencja skutkuje walką o klientów, którzy oczekują wysokiej jakości usług, a jednocześnie atrakcyjnej oferty cenowej. Tymczasem przedsiębiorstwa transportowe zmagają się z niekorzystnymi uwarunkowaniami geopolitycznymi, prawnymi i finansowymi. Za zasadnicze bariery działalności gospodarczej w sekcji Transport i gospodarka magazynowa przedsiębiorcy uznają przede wszystkim niedobór wykwalifikowanych pracowników, wzrost kosztów zatrudnienia, niejasne, niespójne i niestabilne przepisy prawne oraz wysokie obciążenia na rzecz budżetu (GUS, 2019c, s. 36). Coraz większym problemem stają się także zatory płatnicze. Według analiz firmy Transcash.eu S.A., która od 2007 r. koncentruje się na świadczeniu usług windykacyjnych dla sektora transportowego, w I kwartale 2019 r. wartość spraw przyjętych do windykacji wzrosła o 52% w stosunku do pierwszego kwartału 2018 r. i 44% w porównaniu do tego samego okresu 2017 r. (Kolman-Stanclik, 2019).

Sektor transportowy jest postrzegany jako jeden z najbardziej zagrożonych problemami płatniczymi i utratą płynności finansowej. Według badań Coface średni okres przeterminowania płatności w tych firmach na koniec 2016 r. wynosił 113 dni, w 2017 r. wydłużył się do 146 dni, a w 2018 r. ukształtował się na poziomie 140 dni, przy czym 2/3 firm transportowych miało płatności zaległe o ponad pół roku, podczas gdy średnie zaległości płatnicze w polskich przedsiębiorstwach wynosiły 60 dni (Sielewicz, 2019, s. 4). Powyższe zjawiska nasilają zagrożenie przedsiębiorstw niewypłacalnością. Dane opublikowane przez Euler Hermes (na podstawie informacji pochodzących z Monitora Sądowego i Gospodarczego), dotyczące niewypłacalności polskich przedsiębiorstw w 2018 r., dowodzą iż z bankructwem musiało się zmierzyć 988 przedsiębiorstw, tj. o 10% więcej w porównaniu z rokiem 2017 (Euler Hermes, 2019). Podobna sytuacja miała miejsce w 2017 r., kiedy nastąpił dwunastoprocentowy wzrost liczby niewypłacalnych przedsiębiorstw, oraz w 2016 r., gdy wzrost ten wyniósł 8% (Euler Hermes, 2017). Informacje za pierwszy kwartał 2019 r. potwierdzają, że dynamika wzrostu niewypłacalnych przedsiębiorstw nadal kształtuje się na poziomie 10% w ujęciu rok do roku (Błachnio i Niewrządowski, 2019). Wzrost liczby niewypłacalnych przedsiębiorstw notowany jest zatem kolejny rok z rzędu. Uwagę zwraca fakt, że największą dynamikę wzrostu niewypłacalnych przedsiębiorstw odnotowano w sektorze transportowym. W 2017 r., w porównaniu do roku 2016, wzrost ten wyniósł 43%, w roku 2018, w odniesieniu do roku 2017, ukształtował się na poziomie 47%. W pierwszym kwartale 2019 r. miała miejsce kontynuacja po-

wyższego zjawiska i największym wzrostem dynamiki niewypłacalnych przedsiębiorstw nadal charakteryzował się sektor transportowy. Liczba niewypłacalnych przedsiębiorstw wzrosła bowiem o 67% (Błachnio i Niewrządowski, 2019).

Powyższe zjawisko jest szczególnie niepokojące w kontekście wysokiego tempa wzrostu gospodarczego. Dynamika PKB w Polsce w latach 2017–2018 wynosiła 4,8% i 5,1% (GUS, 2019b, s. 103). Według szacunków GUS dynamika ta nadal utrzymuje się na relatywnie wysokim poziomie. W pierwszym kwartale 2019 r. PKB wzrósł o 4,6% (GUS, 2019e). Dynamika wartości dodanej brutto transportu i gospodarki magazynowej w latach 2017–2018 była jeszcze wyższa i wyniosła odpowiednio: 7,2% i 9,2% rocznie.

Dynamikę PKB, wartości dodanej brutto transportu i gospodarki magazynowej, liczby niewypłacalnych przedsiębiorstw ogółem oraz w sektorze przedsiębiorstw transportowych w Polsce w latach 2017 – I kwartał 2019 ilustruje rysunek 1.

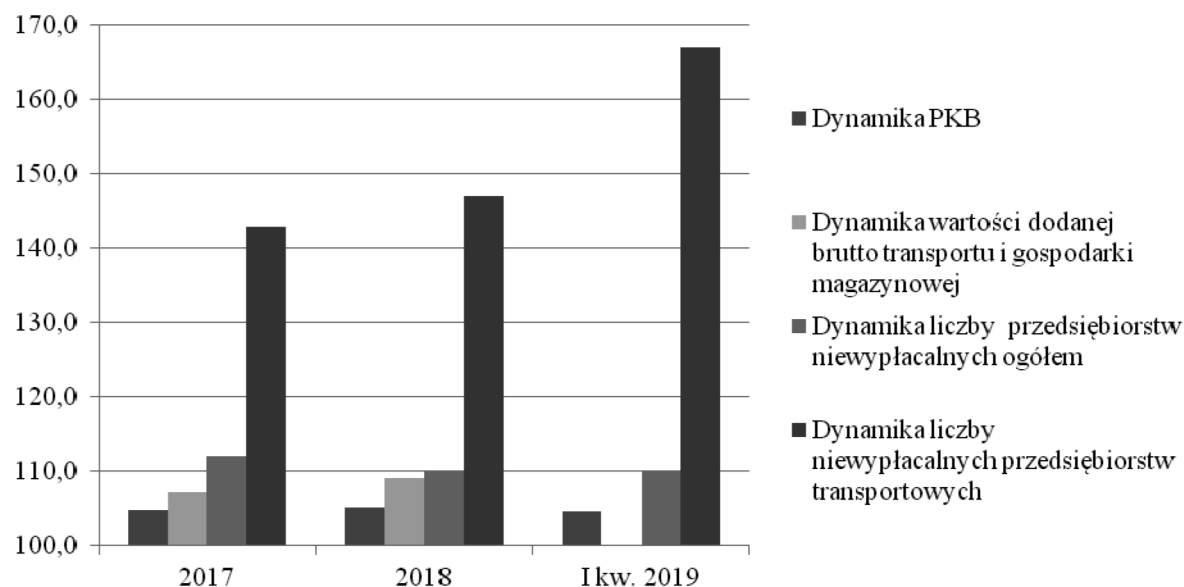
W obliczu powyższych zjawisk i uwarunkowań rodzi się pytanie o rozwiązania i rezultaty gospodarowania kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwach sekcji transportu i gospodarki magazynowej, który postrzegany jest jako ważny obszar kreowania płynności finansowej i wypłacalności przedsiębiorstw, w powiązaniu z kształtowaniem rentowności oraz zarządzaniem wartością przedsiębiorstwa (Skoczylas, 2015, s. 411–412).

## Gospodarowanie kapitałem obrotowym a wypłacalność przedsiębiorstwa

Stan niewypłacalności, czyli utrata zdolności do wykonywania wymagalnych zobowiązań pieniężnych, o ile opóźnienie w wykonaniu tych zobowiązań przekracza trzy miesiące, jest podstawą wszczęcia wobec dłużnika postępowania upadłościowego — ustawa z 28.02.2003 — Prawo upadłościowe (Dz.U. z 2019 r. poz. 498 ze zm.), dalej p.u., art. 10, art. 11, ust. 1, pkt 1a. W przypadku osoby prawnej albo jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej, której odrębna ustawa przyznaje zdolność prawną, dłużnik jest niewypłacalny także wówczas, gdy jego zobowiązania pieniężne przekraczają wartość jego majątku i stan ten utrzymuje się przez okres dłuższy niż dwadzieścia cztery miesiące (art. 11, ust. 2 p.u.). Niewypłacalność dłużnika, bądź stan zagrożenia niewypłacalnością, czyli sytuacja ekonomiczna wskazująca, że w niedługim czasie może on stać się niewypłacalny, są podstawą wszczęcia postępowania restrukturyzacyjnego — ustawa z 15.05.2015 — Prawo restrukturyzacyjne (Dz.U. z 2019 r. poz. 243 ze zm.), art. 6.

Rysunek 1

Dynamika PKB, wartości dodanej brutto transportu i gospodarki magazynowej, liczby niewypłacalnych przedsiębiorstw ogółem oraz w sektorze przedsiębiorstw transportowych w Polsce w latach 2017–I kwartał 2019



Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2019b, s. 103; GUS, 2019e, s. 1; Euler Hermes, 2019; Błachnio i Niewrzędowski, 2019.

Zachowanie przez przedsiębiorstwo stanu wypłacalności wiąże się z zapewnieniem odpowiedniego poziomu środków pieniężnych, co implikuje potrzebę przyjęcia stosownych rozwiązań w obszarze gospodarowania kapitałem obrotowym. Kapitał obrotowy rozważany jest w ujęciu brutto i netto. Kapitał obrotowy brutto utożsamiany jest z aktywami bieżącymi, zaś kapitał obrotowy netto, określany także mianem kapitału pracującego, jest ujmowany jako różnica między aktywami bieżącymi i krótkoterminowymi źródłami finansowania aktywów bieżących. Kapitał obrotowy netto określany bywa także w skrócie kapitałem obrotowym (Gajdka i Walińska, 1998, s. 460; Sierpińska, Wędzki, 1997, s. 73–74).

Dla określenia związku kapitału obrotowego netto z płynnością finansową w najprostszym ujęciu rozpatruje się trzy jego poziomy:

- dodatni (aktywa bieżące przewyższają zobowiązania krótkoterminowe),
- zerowy (aktywa bieżące są równe zobowiązaniom krótkoterminowym),
- ujemny (zobowiązania krótkoterminowe wykazują wyższą wartość niż aktywa bieżące) (Sierpińska, Wędzki, 1997, s. 76–79).

Ocena płynności finansowej według powyższego podejścia nawiązuje do analizy wskaźnika płynności finansowej I stopnia (bieżącej płynności finansowej), który jest ujmowany jako relacja aktywów obrotowych do zobowiązań bieżących (Bednarski, 2000, s. 79).

Prawidłowa ocena płynności finansowej wymaga powiązania analizy statycznej, bazującej na strukturze aktywów i pasywów, z podejściem dynamicznym, na które pozwala analiza cyklu konwersji gotówki i jej składowych. Cykl ten stanowi sumę cyklu zapasów i należności krótkoterminowych, pomniejszoną o cykl zobowiązań krótkoterminowych (Richards i Laughlin, 1980, s. 34–35; Farris i Hutchison, 2003, s. 83–84; Tangsucheeva i Prabhu, 2013, s. 431). Koncepcja ta służy określeniu czasu upływającego od płatności zobowiązań do wpływu środków z zainkasowanych należności i pozwala ona na określenie relacji między skalą działania przedsiębiorstwa, wyrażoną przychodem ze sprzedaży, a wielkością zaangażowanych zasobów (tj. zapasów i należności) oraz sposobem ich finansowania.

W literaturze prezentowane są różne formuły obliczania wskaźników służących określeniu długości cyklu konwersji gotówki. Rozbieżności w zakresie sposobu ich liczenia dotyczą zarówno licznika, jak i mianownika (Bednarski, 2000, s. 93–95; Farris i Hutchison, 2003, s. 85; Wędzki, 2002, s. 268). Na potrzeby realizacji celu niniejszego opracowania przyjęte zostały formuły, według których w liczniku uwzględnia się odpowiednio średnie wartości zapasów, należności krótkoterminowych i zobowiązań krótkoterminowych (bez pożyczek i kredytów), zaś w mianowniku przyjmuje się przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów. Wskaźniki liczne według powyższego ujęcia mają zastosowanie

w praktyce sądowej dla potrzeb oceny „konieczności zgłoszenia wniosku o upadłość” (Konat-Staniek i Piątek, 2016, s. 173).

Analizę cyklu konwersji gotówki warto wzbogacić o ocenę pozycji kredytowej przedsiębiorstwa celem ustalenia czy przedsiębiorstwo jest dawcą czy biorcą kredytu handlowego. Służy temu wskaźnik pozycji kredytowej stanowiący relację należności od odbiorców do zobowiązań wobec dostawców (Krzemińska, 2000, s. 129). Ocenę tę można przeprowadzić także w ujęciu dynamicznym, tj. ustalając relację między cyklem należności z tytułu dostaw i usług a cyklem zobowiązań o tym samym charakterze.

## Kapitał obrotowy, cykl konwersji gotówki oraz pozycja kredytowa przedsiębiorstw sekcji transportu i gospodarki magazynowej w Polsce w latach 2013–2018

W rezultacie zmian zachodzących w otoczeniu przedsiębiorstw, gospodarowanie kapitałem obrotowym nabiera w praktyce gospodarczej coraz większego znaczenia. Badania poziomu kapitału obrotowego wskazują na jego znaczne zróżnicowanie oraz zmienność w czasie, zarówno w odniesieniu do pojedynczych przedsiębiorstw, jak i różnych branż. Po-

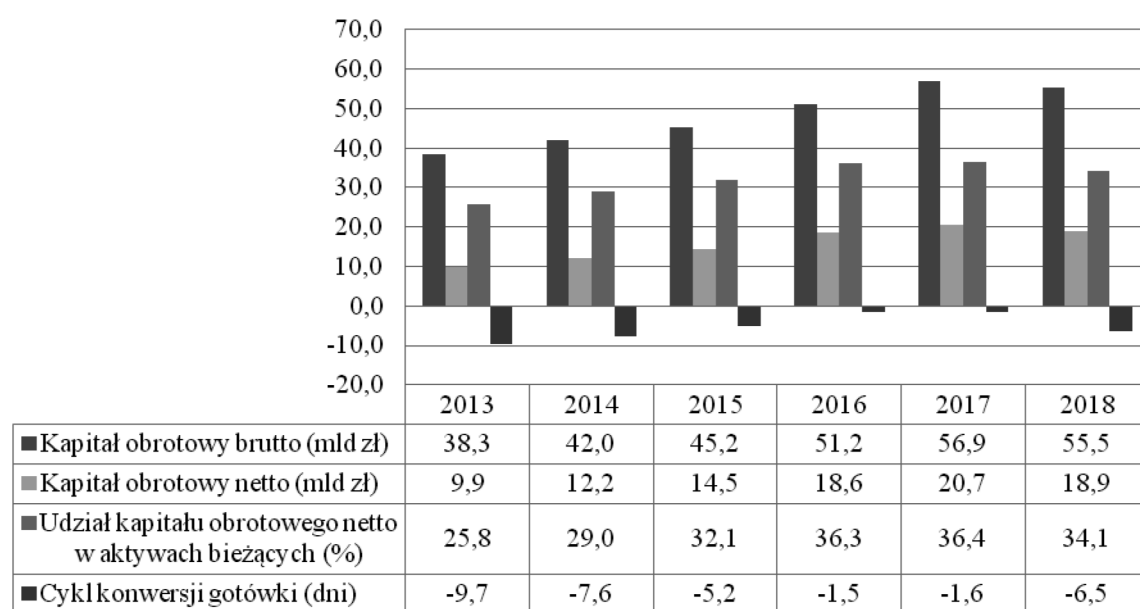
dobne zróżnicowanie daje się zaobserwować w przypadku długości cyklu konwersji gotówki i jej składowych (Bruska, Pisz, 2016, s. 28; Farris i Hutchison, 2003, s. 84).

Na potrzeby realizacji celu niniejszego opracowania ustalone zostały wielkości kapitału obrotowego brutto i netto, udział kapitału obrotowego netto w finansowaniu aktywów bieżących, obliczone zostały cykle zapasów, należności i zobowiązań bieżących, a na ich podstawie określone zostały cykle konwersji gotówki. Celem uzupełnienia wartości poznawczej powyższych danych analizie poddane zostały także wskaźniki pozycji kredytowej w ujęciu statycznym i dynamicznym. Analizą objęte zostały dane za lata 2013–2018. Informacje niezbędne do przeprowadzenia wyliczeń pochodzą z Roczników Statystycznych oraz Banku Danych Lokalnych GUS.

Na podstawie danych zaprezentowanych na rysunku 2 można stwierdzić, że w badanym okresie w sekcji „Transport i gospodarka magazynowa” notowano systematyczny wzrost kapitału obrotowego brutto. Jego poziom wzrósł z 38 mld zł w 2013 r. do ponad 55 mld zł w 2018 r., tj. o 45%. Kapitał obrotowy netto także wykazywał tendencję wzrostową. W analizowanym okresie jego wartość uległa podwojeniu, przy czym cykl konwersji gotówki przyjmował wartości ujemne. W 2018 r. zanotowano niewielki spadek kapitału obrotowego zarówno w ujęciu brutto, jak i netto, a jednocześnie redukcję cyklu konwersji gotówki z –1,6 do –6,5 dnia.

Rysunek 2

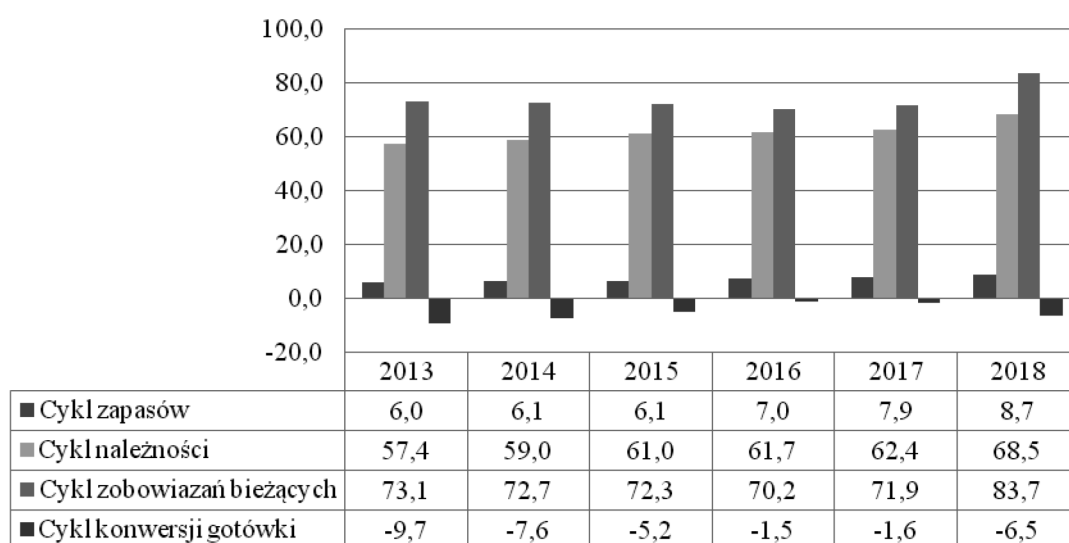
Kapitał obrotowy brutto i netto, udział kapitału obrotowego netto w aktywach bieżących oraz cykl konwersji gotówki w sekcji Transport i gospodarka magazynowa w Polsce w latach 2013–2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2015, s. 589, 593, 598; GUS, 2018b, s. 593, 597, 602; GUS, 2019d.

## Rysunek 3

Cykl konwersji gotówki i jego składowe w sekcji Transport i gospodarka magazynowa w Polsce w latach 2013–2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2015, s. 589, 593, 598; GUS, 2018b, s. 593, 597, 602; GUS, 2019d.

W latach 2013–2018 udział kapitału obrotowego netto w finansowaniu aktywów bieżących wzrastał o 3–4% rocznie. W latach 2016–2017 ukształtował się na poziomie ponad 36%, a w 2018 spadł do 34%. Dowodzi to, że w badanym sektorze wskaźnik płynności finansowej I stopnia w latach 2013–2015 wzrastał, w latach 2016–2017 ustabilizował się na zbliżonym poziomie, a w 2018 r. uległ redukcji.

Rozważając elementy składowe cyklu konwersji gotówki należy podkreślić, że ze względu na usługowy charakter działalności podmiotów rozważanej sekcji, cykl zapasów był stosunkowo krótki i w ciągu trzech pierwszych lat badanego okresu wynosił około 6 dni, w kolejnych trzech latach wykazywał niewielką tendencję wzrostową, wydłużając się średnio o jeden dzień rocznie. Dane te potwierdzają, że w analizowanej sekcji zapasy miały relatywnie niewielkie znaczenie w kształtowaniu cyklu konwersji gotówki. Na długość tego cyklu w głównej mierze wpływał cykl należności i zobowiązań bieżących.

Na początku badanego okresu cykl należności wynosił ponad 8 tygodni i w ciągu następnych pięciu lat wydłużył się o ponad 11 dni, przy czym w latach 2013–2017 cykl ten wydłużał się o 1–2 dni rocznie, zaś w 2018 r. zanotowano jego wzrost o ponad 6 dni.

Cykl zobowiązań bieżących w badanym sektorze także uległ wydłużeniu z 73 dni w 2013 r. do prawie 84 dni w roku 2018. Należy jednak zwrócić uwagę, że do 2016 r. cykl ten rokrocznie wykazywał niewielki spadek, w 2017 r. wydłużył się o prawie dwa dni, zaś w 2018 r. zwiększył się o kolejnych 12 dni. Miało to

decydujący wpływ na zmianę cyklu konwersji gotówki z –1,6 dnia w 2017 roku do –6,5 dnia w 2018 r.

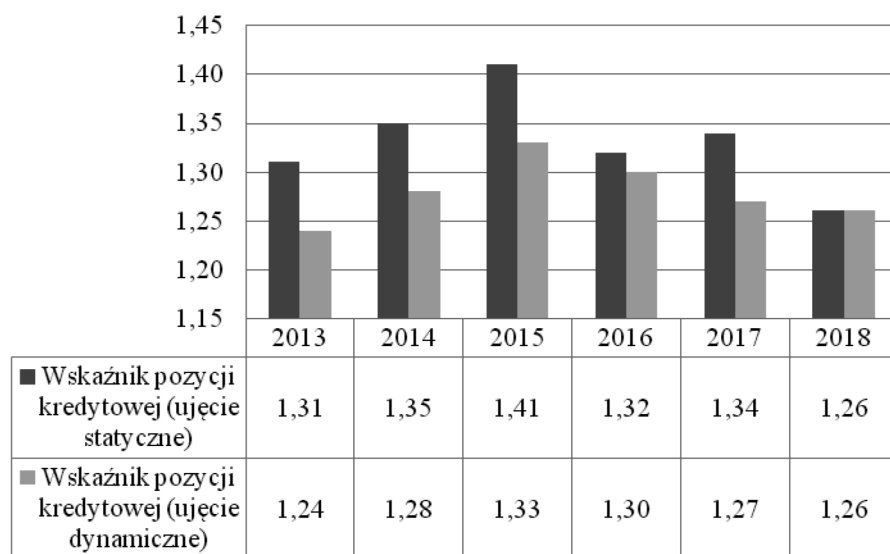
W latach 2016–2018, czyli w okresie wysokiej dynamiki wzrostu liczby niewypłacalnych przedsiębiorstw transportowych, daje się zauważyć wydłużenie wszystkich cykli kształtujących cykl konwersji gotówki. Cykl zapasów wydłużył się w tym okresie o prawie 2 dni, cykl należności o tydzień, zaś cykl zobowiązań bieżących o prawie 2 tygodnie. W rezultacie cykl konwersji gotówki uległ zmianie z –1,5 do –6,5 dnia.

Sytuacja taka jest korzystna, o ile stanowi rezultat negocjacji przedsiębiorstw z kontrahentami i wynika z ich silnej pozycji konkurencyjnej. Oznacza bowiem wykorzystanie zobowiązań wobec dostawców do finansowania własnej działalności. W przypadku, gdy ujemny cykl konwersji gotówki jest efektem problemów z terminowym regulowaniem zobowiązań i skutkuje generowaniem zobowiązań przeterminowanych, stan ten nie może być oceniony pozytywnie.

Cennych informacji, przydatnych w ocenie zarządzania kapitałem obrotowym, dostarczają wskaźniki pozycji kredytowej. Ich analiza w badanej sekcji dowodzi, że od 2013 do 2015 r. pozycja przedsiębiorstw jako dawców kredytu handlowego umacniała się. Wskazuje na to zarówno podejście statyczne, jak i dynamiczne. W latach 2016–2018 przedsiębiorstwa tej sekcji nadal wykazywały większe kwoty należności handlowych niż zobowiązań o tym charakterze, jednak nadwyżka ta uległa zmniejszeniu z 41% w 2015 r. do 26% w 2018 r. Podobne zmiany zanotowano w odniesieniu do wskaźnika pozycji kredytowej w ujęciu dynamicznym. W 2015 r. okres kredyto-

## Rysunek 4

Wskaźniki pozycji kredytowej w ujęciu statycznym i dynamicznym w sekcji Transport i gospodarka magazynowa w Polsce w latach 2013–2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2015, s. 589, 593, 598; GUS, 2018b, s. 593, 597, 602; GUS, 2019d.

wania odbiorców był o 1/3 dłuższy niż okres kredytowania przez dostawców, zaś w 2018 r. różnica ta uległa redukcji do około 1/4.

Dane zilustrowane na rysunku 4 dowodzą, że w latach 2016–2018, tj. w okresie nasilającego się zjawiska niewypłacalności przedsiębiorstw transportowych, redukcji uległa zarówno relacja kwoty kredytów handlowych udzielonych odbiorcom do kwoty kredytów handlowych, z których przedsiębiorstwa badanej sekcji korzystały, jak również relacja średniego okresu kredytowania odbiorców do okresu korzystania z kredytu dostawców. Pozycja przedsiębiorstw jako dawców kredytu handlowego w badanej sekcji uległa redukcji.

## Wnioski

Analiza zmian w kapitale obrotowym przedsiębiorstw sekcji Transport i gospodarka magazynowa w Polsce w latach 2013–2018 wskazuje na systematyczny wzrost kapitału obrotowego brutto i netto, przy jednoczesnym ujemnym poziomie cyklu konwersji gotówki. Początkowo, tj. w okresie 2013–2015, notowano spadek udziału zobowiązań krótkoterminowych w finansowaniu aktywów bieżących, w latach 2016–2017 udział ten ustabilizował się, a w 2018 r. nastąpił wzrost powyższego wskaźnika.

W latach 2016–2018, czyli w okresie wzrostu dynamiki liczby niewypłacalnych przedsiębiorstw transportowych, miało miejsce wydłużenie wszyst-

kich cykli kształtujących cykl konwersji gotówki: cykl zapasów wydłużył się o 2 dni, cykl należności o tydzień, a cykl zobowiązań bieżących o 2 tygodnie. W analizowanej sekcji zapasy miały relatywnie niewielkie znaczenie w kształtowaniu cyklu konwersji gotówki. Na długość tego cyklu w głównej mierze wpływał cykl należności i zobowiązań bieżących.

Od 2013 do 2015 r. wzrastała pozycja przedsiębiorstw rozważanej sekcji jako dawców kredytu handlowego. W latach 2016–2018 miał miejsce relatywny wzrost skali kredytowania przedsiębiorstw tej sekcji przez dostawców w porównaniu ze skalą kredytowania odbiorców, jednakże nadal w większym stopniu były one dawcami niż biorcami kredytu handlowego.

Zaprezentowane wyniki są zbieżne z rezultatami wcześniejszych badań nad zarządzaniem kapitałem obrotowym w kontekście płynności i wypłacalności przedsiębiorstw. Badania te dowodzą, że cykl konwersji gotówki, w perspektywie roku lub dwóch przed ogłoszeniem upadłości, ulegał skróceniu (Kaczorowski, 2012, s. 178), a dla ponad połowy badanych przedsiębiorstw jego wartość była ujemna, przy czym cykl zobowiązań bieżących był dłuższy niż 60 dni (Wędzki, 2002, s. 283). Na trudną sytuację finansową przedsiębiorstw wpływ miały przede wszystkim problemy z terminowym ściąganiem należności. Analizy przedsiębiorstw, które upadły, wskazują, że w obliczu narastających problemów z płynnością finansową przedsiębiorstwa maksymalnie wydłużały terminy spłaty zobowiązań (Kaczorowski, 2012, s. 179).

Efekty zarządzania kapitałem obrotowym przedsiębiorstw sekcji „Transport i gospodarka magazynowa”, zaobserwowane w ostatnich trzech latach,

wydadają się potwierdzać niekorzystne zmiany w tym obszarze, szczególnie w kontekście nasilającego się zjawiska niewypłacalności przedsiębiorstw.

## Bibliografia/References

- Bednarski L. (2000). *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.
- Błachnio, G., Niewrzedowski, A. (2019). *Rekordowo wysoka kwartalna liczba niewypłacalności polskich firm*. <https://www.eulerhermes.com/pl> (4.02.2020).
- Bruska, A., Pisz, I. (2016). Logistyka a zarządzanie cyklem kapitału pracującego — rozwiązania stosowane w skali przedsiębiorstwa. *Ekonomia — finanse — bankowość. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (425), 24–39. <http://dx.doi.org/10.15611/pn.2016.425.02> (4.02.2020).
- Euler Hermes (2017). *Upadłości firm 2016*. <http://www.egospodarka.pl> (4.02.2020).
- Euler Hermes (2019). *Upadłości firm 2018*. <http://www.egospodarka.pl> (4.02.2020).
- Farris II, M. T. i Hutchison, P. D. (2003). Measuring Cash-to-Cash Performance. *The International Journal of Logistics Management*, 14(2), 83–92. <https://doi.org/10.1108/09574090310806611>
- Gajdka J., Walińska E. (1998). *Zarządzanie finansowe. Teoria i praktyka*. Warszawa: FRR w Polsce.
- Główny Urząd Statystyczny. (2015). *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa: GUS.
- Główny Urząd Statystyczny. (2018a). *Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON, 2017 r.* Warszawa: GUS.
- Główny Urząd Statystyczny. (2018b). *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa: GUS.
- Główny Urząd Statystyczny. (2019a). *Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON, 2018 r.* Warszawa: GUS.
- Główny Urząd Statystyczny. (2019b). *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w 2018 r.* Warszawa: GUS.
- Główny Urząd Statystyczny. (2019c). *Koniunktura w przetwórstwie przemysłowym, budownictwie, handlu i usługach 2000–2019*. Warszawa: GUS.
- Główny Urząd Statystyczny. (2019d). *Bank Danych Lokalnych, Wyniki finansowe przedsiębiorstw wg sekcji PKD 2007 dla 2018 roku*. Pozyskano z <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>
- Główny Urząd Statystyczny. (2019e, 15 maja). *Szybki szacunek produktu krajowego brutto za pierwszy kwartał 2019 roku*. Pozyskano z <https://stat.gov.pl>
- Kaczorowski, M. (2012). Cykl konwersji gotówki a upadłość przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania. Makro- i mikroekonomiczne zagadnienia gospodarowania, finansowania, zarządzania*, (30), 169–180.
- Kolman-Standlik B. (2019, 10 kwietnia). *Zatory płatnicze w transporcie — Raport Transincasso 1Q 2019*. <https://pl.transincasso.eu> (4.02.2020).
- Konat-Stanek M., Piątek E. (2016). Niewypłacalność a płynność finansowa w kontekście nowego prawa restrukturyzacyjnego. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (299), 159–175. <http://cejsh.icm.edu.pl> (4.02.2020).
- Krzemińska D. (2000). *Finanse przedsiębiorstwa*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.
- Richards V. D., Laughlin E. J. (1980). A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis. *Financial Management*, 9(1), 32–38.
- Sielewicz G. (2019). Badanie płatności w Polsce 2019: Wysokie tempo wzrostu gospodarczego nie wyeliminowało opóźnień płatniczych. *Publikacja Ekonomiczna COFACE*. <http://www.coface.pl> (4.02.2020).
- Sierpińska M., Wędzki D. (1997). *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Skoczyła W. (2015). Pomiar dokonania w zarządzaniu kapitałem obrotowym netto. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, (873). *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, (77), 411–421. <http://dx.doi.org/10.18276/frfu.2015.77-43> (4.02.2020).
- Tangsueeva R., Prabhu V. (2013). Modeling and analysis of cash-flow bullwhip in supply chain. *International Journal of Production Economics*, 145(1), 431–447. <http://dx.doi.org/10.1108/09574090310806611>.
- Ustawa z 28.02.2003 — Prawo upadłościowe (Dz.U. z 2019 r. poz. 498 ze zm.), p.u.
- Ustawa z 15.05.2015 — Prawo restrukturyzacyjne (Dz.U. z 2019 r. poz. 243 ze zm.), p.r.
- Wędzki, D. (2002). *Strategie płynności finansowej*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.

### Dr Marzena Papiernik-Wojdera

Doktor nauk ekonomicznych, specjalizacja w zakresie finansów i analizy przedsiębiorstwa.

### Dr Marzena Papiernik-Wojdera

PhD in economics, specialization in corporate finance and analysis.