



**II Raport z monitorowania bieżącej  
sytuacji gospodarczej w sektorach –  
badania 2016-2018  
– raport łączny**



Autor:

Piotr Boguszewski



MINISTERSTWO  
ROZWOJU

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Projekt badawczy pn. „Monitorowanie bieżącej sytuacji gospodarczej w sektorach – badania 2016-2018”,  
współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach poddziałania  
2.4.2 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój.





# SPIS TREŚCI

SYNTEZA.....	9
WPROWADZENIE.....	14
I. BIEŻĄCE UWARUNKOWANIA KONDYCJI SEKTORA PRZEDSIĘBIORSTW .....	16
1.1 UWAGI WPROWADZAJĄCE.....	16
1.2 GŁÓWNE ELEMENTY SYTUACJI MAKROEKONOMICZNEJ POLSKI.....	16
1.3 AKTYWNOŚĆ GOSPODARCZA W GOSPODARCE ŚWIATOWEJ.....	21
1.4 POZYCJA CYKLICZNA POLSKIEJ GOSPODARKI.....	22
1.5 KONIUNKTURA W SEKTORACH.....	29
1.6 POTENCJAŁ EKONOMICZNY SEKTORA PRZEDSIĘBIORSTW.....	31
II. PERSPEKTYWY POLSKIEJ GOSPODARKI – PROGNOZY ŚREDNIOOKRESOWE.....	34
2.1 UWAGI WPROWADZAJĄCE.....	34
2.2 GŁÓWNE TRENDY ROZWOJOWE PROCESÓW GOSPODARCZYCH W UJĘCIU ZAGREGOWANYM – SZEREGI MIESIĘCZNE.....	35
2.3 KRÓTKOOKRESOWA CYKLICZNA PROGNOZA PKB.....	36
2.4 KRÓTKOOKRESOWE PROGNOZY Z WYŁĄCZONYM ELEMENTEM CYKLICZNYM .....	38
2.5 ANALIZA JAKOŚCI PROGNOZ.....	39
III. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA PRZEDSIĘBIORSTW .....	43
3.1 UWAGI WPROWADZAJĄCE.....	43
3.2 PEŁNA ZBIOROWOŚĆ REGON.....	43
3.3 POSTĘPOWANIA UPADŁOŚCIOWE I SKREŚLENIA Z REJESTRU.....	44
3.4 UPADŁOŚCI W WYBRANYCH GOSPODARKACH .....	46
IV. MIKROEKONOMICZNA PROGNOZA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ .....	48
4.1 UWAGI WPROWADZAJĄCE.....	48
4.2 ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ – SYTUACJA BIEŻĄCA I PRZEWIDYWANIA.....	48
V. OBSZARY ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ.....	54
5.1 ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ W DZIAŁACH PKD.....	54
5.2 ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ W DZIAŁACH PKD.....	54
5.3 TOP 10 .....	56
SŁOWNICZEK POJĘĆ I DEFINICJI.....	74
LITERATURA.....	78
SPIS TABEL .....	79
SPIS RYSUNKÓW .....	79



„II Raport z monitorowania bieżącej sytuacji gospodarczej w sektorach – badania 2016-2018 – raport tyczny” jest materiałem syntetyzującym i kompilującym, na tle ogólnych uwarunkowań gospodarczych oraz własnych badań, wyniki drugiej edycji raportów: „II Raport z monitorowania bieżącej sytuacji gospodarczej w sektorach – badania 2016-2018– komponent mikroekonomiczny” (przygotowany przez Zespół w składzie: dr Kamil Fijorek<sup>1</sup>, prof. UEK dr hab. Jarosław Kaczmarek<sup>2</sup>, dr Konrad Kolegowicz<sup>3</sup>) oraz „II Raport z monitorowania bieżącej sytuacji gospodarczej w sektorach – badania 2016-2018 – komponent makroekonomiczny” (przygotowany przez Zespół w składzie: dr Łukasz Lenart<sup>4</sup>, dr Błażej Mazur<sup>5</sup>, prof. UEK dr hab. Mateusz Pipień<sup>6</sup>). Opracowania tekstu dokonał dr Piotr Boguszewski<sup>7</sup>.

---

<sup>1</sup> Katedra Statystyki, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>2</sup> Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>3</sup> Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>4</sup> Katedra Matematyki, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>5</sup> Katedra Ekonometrii i Badań Operacyjnych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>6</sup> Katedra Ekonometrii i Badań Operacyjnych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>7</sup> Katedra Bankowości, Finansów i Rachunkowości, Wydział Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego.



## SYNTEZA

Obecną sytuację makroekonomiczną Polski – w horyzoncie raportu – należy oceniać jako korzystną z punktu widzenia ograniczania zagrożenia upadłością przedsiębiorstw. Wzrost gospodarczy jest dynamiczny i stabilny w perspektywie co najmniej kilku najbliższych kwartałów – wskazują na to zarówno bieżące dane, jak również prognozy. Rosnące płace, bardzo niskie i malejące bezrobocie oraz historycznie najwyższe poziomy optymizmu konsumentów stabilizują konsumpcyjny filar wzrostu; nawet w sytuacji stopniowego zanikania bezpośrednich efektów programu 500+. Dynamika inwestycji wciąż jest ujemna, ale wyraźnie rośnie. Wysoki poziom wykorzystania mocy produkcyjnych, przy niskim i stabilnym – w najbliższej perspektywie – koszcie pieniądza i dostatecznej jego dostępności tworzą natomiast sprzyjające przesłanki dla przyszłego wzrostu inwestycji. Wyraźny spadek globalnego ryzyka i poprawa światowego klimatu gospodarczego, w tym w gospodarce niemieckiej – naszego największego partnera handlowego, tworzą dobry klimat dla polskiego eksportu. Domykająca się i bliska zrównoważenia luka popytowa jest dla przedsiębiorców sygnałem korzystnych perspektyw popytowych na rynku. Jednocześnie w aktualnych warunkach makroekonomicznych – tak w Polsce, jak i w gospodarce światowej i u naszych najbliższych partnerów – prowadzona w kraju polityka pieniężna stabilizuje inflację w paśmie wahań i stosunkowo blisko celu inflacyjnego, co także istotnie wspiera właściwy klimat dla rozwoju, w tym przyszłych inwestycji. W dodatku relatywnie niska aktywność inwestycyjna w okresie ostatnich pięciu kwartałów oznacza, że w przypadku ożywienia w tym obszarze może wystąpić tzw. efekt bazy. W takiej sytuacji – przy utrzymaniu się obecnych dobrych tendencji w zakresie konsumpcji prywatnej, można oczekiwać w najbliższej przyszłości wysokiej dynamiki PKB. Istotnym warunkiem spełnienia się takiego scenariusza i elementem jego niepewności jest tu jednak wyraźniejszy wzrost aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw, w tym prywatnych.

Powyższy obraz ogólny wspierają bardziej szczegółowe analizy – zarówno pozycji cyklicznej gospodarki, jak i prognozy modelowe. Analiza dynamiki cyklu odchyień wielkości produkcji przemysłowej oczyszczonego z wahań sezonowych pozwala na scharakteryzowanie okresu ostatnich trzech lat (do kwietnia 2017 r.) jako okresu rozwoju w produkcji przemysłowej w tempie bardzo zbliżonym do ogólnej tendencji rozwojowej (wyznaczonej tu metodą filtracji HP), bez wyraźnych odstępstw od tej tendencji (rozumianych tu jako wahania koniunkturalne) jakie miały miejsce w latach 2000-2012.

W przypadku produktu krajowego brutto ostatnie punkty zegara w wariacie klasycznym znajdują się w czwartej lub pierwszej ćwiartce układu współrzędnych (w zależności od przyjętych wartości parametrów wygładzających). Wskazuje to na przejście przez dolny punkt zwrotny cyklu odchyień i prawdopodobne wejście w okres poprawy koniunktury. W ostatnich trzech latach wzrost PKB można scharakteryzować jako stabilny w czasie. Na podstawie położenia punktów zegara dla PKB w jednym z wariantów, średni kwartalny (z kwartału na kwartał) wzrost PKB w ostatnich trzech latach do III kwartału 2016 r. – włącznie jest szacowany na ok. 0,8%

W przypadku spożycia prywatnego obserwujemy dynamiczny jego wzrost w drugim półroczu 2016 r. (wyraźne odejście ostatnich punktów zegara od początku układu współrzędnych w pierwszej ćwiartce układu współrzędnych). Potwierdza to również analiza pozycji ostatnich punktów cyklu odchyień tej składowej.

W najnowszej edycji Raportu Makro oceniono także, na podstawie modeli prognostycznych, perspektywy rozwojowe działów, a także trwałość tych perspektyw. W przypadku Produkcji przemysłowej najlepsze perspektywy rozwojowe należy przypisać działowi „Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłączeniem maszyn i urządzeń”. W tym przypadku prawdopodobieństwo

spadku produkcji w analizowanym horyzoncie jest niskie i nie przekracza 0,17 na końcu horyzontu prognozy. Podobnie dział łączny „Górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, elektryczność, gaz, para wodna i gorąca woda oraz budownictwo” jest charakteryzowany niskim prawdopodobieństwem spadku produkcji. Działy zagrożone o wysokich prawdopodobieństwach spadku produkcji w analizowanym horyzoncie to: „Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej” oraz „Dobra związane z energią”, w których prawdopodobieństwo spadku produkcji może przekraczać wartość 0,75 w analizowanym horyzoncie prognozy. Warto też podkreślić, że cały dział produkcji charakteryzuje się tym, że w większości analizowanych sekcji maksymalna (liczona po horyzoncie) wartość prawdopodobieństwa spadku produkcji jest niższa niż 0,5.

W przypadku Handlu najlepsze perspektywy rozwojowe należy przypisać działowi „Sprzedaży detalicznej z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi i motocyklami” oraz „Sprzedaży detalicznej z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi, motocyklami i paliwami”. Zagrożony jest natomiast rozwój – w analizowanym horyzoncie – „Sprzedaży detalicznej żywności, napojów i wyrobów tytoniowych w wyspecjalizowanych sklepach” oraz „Sprzedaży detalicznej paliw w wyspecjalizowanych sklepach”.

W przypadku Budownictwa lepsze tendencje rozwojowe przypisujemy „Budownictwu związanemu ze wznoszeniem budynków”. Spadek produkcji w analizowanym horyzoncie może występować w dziale „Robót budowlanych związanych z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej”.

Ocenę trwałości tendencji rozwojowej w działach w analizowanym horyzoncie prognozy przeprowadzono w ten sposób, że horyzont prognozy podzielono na dwie równe części i dla poszczególnych działów określono prawdopodobieństwo, iż prognozowana wartość produkcji w drugiej połowie horyzontu prognozy będzie niższa od wartości prognozowanej w pierwszej połowie.

W przypadku sektora Produkcji prognozowaną tendencję rozwojową należy określić jako najbardziej trwałą w przypadku działu „Produkcja urządzeń elektrycznych”. Tendencje rozwojowe oceniono natomiast jako najmniej trwałe w przypadku działów „Produkcja maszyn i urządzeń” i „Produkcja artykułów spożywczych”.

W przypadku sektora Handlu dział „Sprzedaż detaliczna żywności, napojów i wyrobów tytoniowych w niewyspecjalizowanych sklepach” będzie się charakteryzować pogarszaniem tendencji rozwojowych. Podobnie działy: „Sprzedaż detaliczna sprzętu medycznego i ortopedycznego, kosmetyków i artykułów toaletowych prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach” oraz „Sprzedaż detaliczna żywności, napojów i wyrobów tytoniowych” będą z dużym prawdopodobieństwem rozwijać się wolniej w drugiej połowie horyzontu prognozy w porównaniu z pierwszą połową.

W przypadku Budownictwa dział: „Budownictwo ogółem” będzie się rozwijać wolniej w drugiej połowie horyzontu prognozy, przy czym słaba trwałość wzrostu w analizowanym dziale jest głównie spowodowana silnym pogorszeniem się sytuacji w dziale „Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków”.

Prognozy wielkości zagregowanych wskazują, że miesięczne tempo zmian produkcji sprzedanej przemysłu będzie rosło w ciągu całego roku 2017 osiągając pod koniec roku odczyt dwucyfrowy. Następnie wzrost produkcji będzie ulegał wyhamowaniu do wartości około 5% r/r w listopadzie 2018 r., jednak prawdopodobieństwo spadku produkcji jest mniejsze niż 0,1. Prognoza sprzedaży detalicznej, podobnie jak dla produkcji przemysłowej, wskazuje na dynamiczny wzrost na poziomie wyższym niż 5% r/r i osiągającym wartość dwucyfrową pod koniec 2017 roku. Wykres wachlarzowy prognoz przypisuje prawdopodobieństwo spadku sprzedaży na poziomie około 0,15. Model z włączonym

komponentem cyklicznym generuje bardzo optymistyczną ścieżkę wzrostu. Tempo zmian PKB w całym horyzoncie (do II kw. 2018) będzie wysokie i przekroczy 4% zmian r/r w pierwszym półroczu 2018 roku.

Dla zmiennych o częstotliwości kwartalnej warianty modeli z cyklicznością przewidują o wiele silniejszą tendencję do wzrostu dynamiki w dalszych horyzontach prognozy. Dlatego też przedstawiono w raporcie także prognozy uzyskane w modelu z wyłączonym komponentem cyklicznym. W przypadku sprzedaży detalicznej obydwie ścieżki prognoz pokrywają się. Tempo zmian produkcji przemysłowej jest niższe w całym analizowanym horyzoncie prognozy, jednak wniosek, iż tempo będzie rosnąć do końca roku 2017 jest utrzymany. Podobnie jak w przypadku modelu z komponentem cyklicznym, należy spodziewać się dwucyfrowego odczytu tempa zmian produkcji przemysłowej na przełomie 2017 i 2018 roku. Ścieżka prognoz tempa zmian PKB uzyskana z modelu z wyłączonym komponentem cyklicznym wskazuje na słabszy wzrost, który nie przekracza 4,5% r/r we wszystkich kwartałach 2017 roku. Drugie półrocze 2018 roku będzie charakteryzować się wzrostem większym od 4% r/r.

Interpretując najnowsze wyniki komponentu mikroekonomicznego należy pamiętać, że w przypadku kwartałów nieparzystych zbioru F-01 GUS obejmują jedynie przedsiębiorstwa duże i średnie. W takiej sytuacji dla agregatu Ogółem replikowana jest diagnoza z ostatniego raportu dla danych „parzystych”, zaś aktualizowane są jedynie wyniki dotyczące przedsiębiorstw dużych i średnich.

Uwzględniając powyższe zastrzeżenie należy stwierdzić, że wprowadzone aktualne i prognozowane uwarunkowania makroekonomiczne działają korzystnie na zmniejszenie stopnia zagrożenia upadłością, przeprowadzone analizy na poziomie mikro pokazują, iż ryzyko to, wprawdzie w wielu przekrojach jedynie umiarkowane, jednak rośnie – zarówno na poziomie ogółem, jak i w niektórych subagregatach. Wykonane analizy mikroekonomiczne zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw według rodzaju działalności, wybranych sekcji PKD (działów gospodarki narodowej) oraz klas wielkości są podstawą oceny negatywnej – ostrzeżenia, w zakresie stanu kondycji finansowej analizowanego sektora przedsiębiorstw. Sytuacja jaka zaistniała w II p. 2016 r. opisana jest wzrostem zagrożenia; zarówno w stosunku do poprzedniego półrocza, jak co istotne – także w stosunku do analogicznego okresu ubiegłego roku. Tym samym, relatywnie stabilne warunki charakterystyczne dla ostatnich czterech półroczy zostały zakłócone wzrostem stopnia zagrożenia. Prognozy krótkoterminowe zakreślają słaby trend dalszego wzrostu ogólnego zagrożenia.

Mimo dość stabilnej sytuacji na poziomie ogółem w przypadku przedsiębiorstw średnich w I kw. 2017 r. odnotowano jednak znaczny wzrost zagrożenia – o +12,4% r/r, wobec okresu względnej stabilizacji trwającego od I kw. 2015 r. Krzywa długookresowej tendencji obejmująca także wielkości prognozowane, wskazuje natomiast na możliwą kontynuację stabilizacji w produkcji i handlu. W usługach I kw. 2017 r. przyniósł bardzo wysoki wzrost zagrożenia, który jako tendencja krótkookresowa o mniejszej intensywności będzie także kontynuowany w najbliższych czterech kwartałach.

Z kolei przedsiębiorstwa duże w I kw. 2017 r. wykazały wzrost zagrożenia r/r, przy długookresowej, niekorzystnej tendencji zmian. Pozytywną konstatacją jest zmniejszenie okresowych wahań, także dalej prognozowane. Prognozy na kolejne cztery kwartały (II kw. 2017 r. – I kw. 2018 r.) sugerują wzrost zagrożenia. Wpływ na taką sytuację ma głównie działalność usługowa (znaczny wzrost zagrożenia), natomiast handel oraz generalnie produkcję charakteryzują korzystne zmiany (ostateczna ocena wymaga odwołania się do ocen cząstkowych produkcyjnych sekcji PKD).

Odnotowany wzrost stopnia zagrożenia upadłością – po okresie jego ostatniej względnej stabilności – wpływa na możliwy wzrost liczby i odsetka wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw w perspektywie I lub II p. 2017 r. Prognozy dla scenariusza neutralnego (opis scenariuszy – por. Raport Mikro) przewidują wzrost zagrożenia w I p. 2017 r. (+3,4% r/r). Drugie

półrocze 2017 r. to możliwa kontynuacja wzrostu (+0,6% r/r). Sytuację ocenia się ogólnie jako krótkotrwałą i średnio intensywną tendencję do wzrostu zagrożenia (poziom drugi – ostrzegawczy). Scenariusz pesymistyczny implikuje nie tylko przerwanie fazy stabilizacji, ale i relatywnie większy wzrost zagrożenia.

Analiza zagrożenia w działach PKD pokazuje, że w działalności produkcyjnej obserwowany jest od II p. 2012 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością w działalności związanej z górnictwem (w szczególności w działach PKD 05, 09) oraz utrzymująca się niekorzystna sytuacja w całym okresie analizy w przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją pozostałego sprzętu transportowego (dział PKD 30). W II p. 2016 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 9 działach PKD (wartości powyżej 200), w 5 poziom ostrzegawczy, w 18 niski, a w 16 działach PKD odnotowano wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością. Uwzględniając dodatkowo klasy wielkości można wskazać, że w przedsiębiorstwach małych wzrost zagrożenia upadłością wystąpił w 13 działach PKD, w średnich w 10, a w dużych w 11. Stopień zagrożenia powyżej wartości dla produkcji ogółem zaobserwowano w 11 działach PKD, w małych przedsiębiorstwach w 8, w średnich w 13, a w dużych w 12.

Przedsiębiorstwa handlowe w całym okresie analizy cechowały się korzystniejszą sytuacją niż w produkcji i usługach. Potwierdza to również niski stopień zagrożenia upadłością od 2014 roku we wszystkich działach PKD przedsiębiorstw ogółem, małych, średnich i dużych. Wartość miary stopnia zagrożenia upadłością powyżej średniej dla handlu w II p. 2016 r. zaobserwowano jedynie w 1 dziale PKD zajmującym się handlem hurtowym i detalicznym pojazdami samochodowymi; naprawą pojazdów samochodowych.

W przedsiębiorstwach usługowych nastąpiła wyraźna poprawa w budownictwie, w działalności związanej z transportem i gospodarką magazynową od 2011 r. odnotowywane są wysokie poziomy stopnia zagrożenia upadłością wskazujące na utrzymującą się niekorzystną sytuację w tej grupie przedsiębiorstw. W II p. 2016 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 9 działach, ostrzegawczy w 1 dziale i niski w 16, a w 13 działach PKD zaobserwowano wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością. Uwzględniając klasy wielkości w przedsiębiorstwach małych, wzrost ten wystąpił w 16 działach, w średnich w 14 działach, a w dużych w 12 działach PKD.

Analizę stopnia zagrożenia upadłością wzbogacono o miarę MSO, obejmującą ocenę dwóch kategorii: relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w dziale PKD względem średnich dla rodzaju działalności. Na tej podstawie sporządzono listę rankingową działów PKD według klas wielkości. Ranking ten pozwala na wskazanie działów PKD w II p. 2016 roku, na które należy zwrócić szczególną uwagę zarówno w grupie przedsiębiorstw ogółem, jak i działy w poszczególnych klasach wielkości. W działach tych wystąpił bowiem ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością oraz ponadprzeciętna liczba pracujących (wzorzec I). Są to dla przedsiębiorstw ogółem:

- produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (dział PKD 29),
- wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (dział PKD 05),
- produkcja urządzeń elektrycznych (dział PKD 27),
- naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (dział PKD 33),
- działalność związana z zatrudnieniem (dział PKD 78),
- działalność pocztowa i kurierska (dział PKD 53),
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (dział PKD 52),
- roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (dział PKD 42),
- działalność związana z obsługą nieruchomości (dział PKD 68),
- roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków (dział PKD 41).



Analiza stopnia zagrożenia na najnowszych danych – za I kw. 2017 r. – pozwoliła z kolei wyodrębnić działy PKD dla grup przedsiębiorstw dużych i średnich, cechujących się ponadprzeciętnym stopniem zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących. W I kw. 2017 r. dla przedsiębiorstw dużych są to:

- produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29),
- produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (25),
- produkcja urządzeń elektrycznych (27),
- handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi (47),
- działalność związana z zatrudnieniem (78),
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52),
- działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni (81).

W przypadku przedsiębiorstw średnich są to w I kw. 2017 r.:

- produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (23),
- działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców (38),
- produkcja urządzeń elektrycznych (27),
- handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi (47),
- roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (42),
- roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków (41),
- roboty budowlane specjalistyczne (43),
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52),
- działalność związana z zatrudnieniem (78).

## WPROWADZENIE

Opracowanie jest syntezą (tzw. Raport Łączny) nowego cyklu analiz, których celem jest m.in. określenie kluczowych trendów makroekonomicznych oraz innych zewnętrznych uwarunkowań procesów upadłości przedsiębiorstw, a także identyfikacja stopnia zagrożenia upadłością na poziomie branż i w innych potencjalnie istotnych, z punktu widzenia polityki gospodarczej, przekrojach. Jego podstawą są finalne wyniki analiz, wnioski i rekomendacje, szerzej omawiane w:

- II Raportie z monitorowania bieżącej sytuacji gospodarczej w sektorach – badania 2016-2018 – komponent makroekonomiczny<sup>8</sup>,
- II Raportie z monitorowania bieżącej sytuacji gospodarczej w sektorach – badania 2016-2018 – komponent mikroekonomiczny<sup>9</sup>.

Podstawą metodologiczną badań są narzędzia wypracowane i rozwijane w ramach projektu „Instrument Szybkiego Reagowania” w latach 2011-15<sup>10</sup>.

Przedmiotem rozważań Raportu Makro jest stan koniunktury polskiej gospodarki oraz budowa średniookresowych prognoz podstawowych wskaźników makroekonomicznych; zarówno na poziomie zagregowanym, jak i w wybranych przekrojach. Analizowana ex post jest również jakość prognoz. Począwszy od tej edycji Raport zawiera także klasyfikację działań z punktu widzenia oceny ich perspektyw rozwojowych, w tym trwałości wzrostu.

Z kolei celem badania przedsiębiorstw w komponencie mikroekonomicznym jest ujawnianie symptomów pogarszającej się sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw, wraz ze wskazaniem wielkości i obszarów zagrożenia upadłością. Przyjęte w Raporcie Mikro definicje uznają przedsiębiorstwo za upadłe, jeżeli bez zewnętrznej pomocy nie jest w stanie samo kontynuować działalności – jest to upadłość ekonomiczna<sup>11</sup> (upadłość sensu largo). Dla potrzeb identyfikacji stanu przedsiębiorstw zbudowano modele predykcyjne, opisujące związek między wielowymiarowym stanem wskaźników charakteryzujących kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw a prawdopodobieństwem ich upadłości. W ramach tego podejścia wyróżniono trzy krytyczne poziomy zagrożenia upadłością: od 0 do 160 – poziom niski (akceptowalny), powyżej 160 do 200 – poziom ostrzegawczy oraz powyżej 200 – poziom wysoki.

Obiektem analiz mikroekonomicznych są jednostki statystyczne, zaliczane – zgodnie z definicją statystyki publicznej (GUS) – do sektora przedsiębiorstw niefinansowych. Wyróżnionymi w analizie klasami wielkości są przedsiębiorstwa małe (10-49 pracujących, periodyzacja półroczna), średnie (50-249 pracujących, periodyzacja kwartalna) i duże (250 i więcej pracujących, periodyzacja kwartalna). W zakresie rodzaju prowadzonej działalności wyróżnione zostały trzy grupy przedsiębiorstw: produkcyjne, handlowe i usługowe. Analizą objęto działy 05-96 PKD. Podlegające analizie wyniki oszacowania stopnia zagrożenia upadłością zostały obliczone na wielkościach indywidualnych dla zbioru przedsiębiorstw niefinansowych o liczbie pracujących od 10 osób (47.154 podmiotów ogółem w II p. 2016 r., w tym 30.762 małych, 13.175 średnich i 3.217 dużych). Raporty wykorzystujące dane

---

<sup>8</sup> Cytowanym w Raporcie Łącznym jako Raport Makro.

<sup>9</sup> Cytowanym w Raporcie Łącznym jako Raport Mikro.

<sup>10</sup> I szczególnie tam udokumentowane – por. Raport Metodologiczny projektu ISR

<sup>11</sup> W podejściu ekonomicznym mieści się ujęcie prawne upadłości (upadłość sensu stricto), tzn. postępowanie upadłościowe przewidziane w przepisach Prawa upadłościowego i naprawczego, prowadzone przez sąd powszechny w stosunku do przedsiębiorstwa – dłużnika (zwanego „upadłym”), które stało się niewypłacalne.

F-01 GUS za kwartały nieparzyste aktualizują jedynie wyniki dla przedsiębiorstw dużych i średnich, gdyż tylko takie są uwzględniane w tych danych.

W opracowaniu przyjęto – zgodne z istotą systemów wczesnego ostrzegania – zasady ustalania tzw. punktu cut-off. W ramach takich systemów kluczowe jest możliwie wczesne wykorzystywanie relewantnych informacji. Odbiorze tego punktu decydowały więc wyłącznie właściwości/ograniczenia stosowanych narzędzi, skonfrontowane z terminarzami publikacji danych źródłowych. W przypadku Raportu Mikro jest to IV kw./II p. 2016 r. dla przedsiębiorstw ogółem i I kw. 2017 r. dla firm dużych i średnich. Dla Raportu Makro w przypadku obserwacji kwartalnych są to dane dostępne do I kw. 2017 r. Dla analiz wykorzystujących dane o częstotliwości miesięcznej, zaktualizowano obserwacje do kwietnia 2017 r. Z kolei wykonane wyłącznie w ramach Raportu Łącznego analizy wspomagające bazują na dostępnych danych nawet za maj 2017 r.

Raport Łączny składa się z pięciu rozdziałów. W rozdziale pierwszym omówione zostały podstawowe elementy sytuacji makroekonomicznej w Polsce i jej otoczeniu, potencjalnie wpływające na stopień zagrożenia upadłością. Omówiono także pozycję cykliczną gospodarki oraz koniunkturę w sektorach. Na tym tle scharakteryzowano potencjał ekonomiczny sektora przedsiębiorstw.

W rozdziale drugim przedstawiono prognozy średniookresowe polskiej gospodarki. Przeanalizowane zostały zarówno dane miesięczne, charakteryzujące się ważną – z punktu widzenia systemów ostrzegania – szybszą dostępnością, jak i dane kwartalne. Prognozy zbudowano w dwóch wariantach – z oraz bez wbudowanego elementu cyklicznego.

Rozdział trzeci zawiera podstawowe charakterystyki demograficzne sektora przedsiębiorstw. Jest to, w świetle wyników badań, jeden z ważniejszych elementów mogących wpływać na intensywność procesu upadłości. Pokreślić jednak trzeba, że dane statystyczne w tym obszarze są dostępne z dość dużym opóźnieniem i podlegają sporym rewizjom. Są to więc informacje głównie o przeznaczeniu wspomagającym.

W rozdziale czwartym przedstawione zostały prognozy upadłości – zarówno na poziomie zagregowanym, jak i w poszczególnych przekrojach. Obok elementów prognostycznych rozdział ten pokazuje ważne wyniki o charakterze retrospektywnym – zwłaszcza tzw. mapy ciepła. Pozwalają one m.in. na ocenę stopnia uporczywości zagrożenia upadłością w działach PKD. Rozdział ten zawiera także informacje nt. przestrzennych aspektów zagrożenia upadłością.

W rozdziale piątym omówiono zagrożenie upadłością w działach PKD. Szczególną uwagę poświęcono 10 działom o najwyższym stopniu tego zagrożenia (Top 10). W przypadku każdego z tych wybranych działów przedstawiono zarówno prognozę stopnia zagrożenia upadłością, jak zestaw głównych charakterystyk finansowych tych działów. Dla większości z analizowanych w ramach Top 10 obszarów zagrożenia obraz uzupełniono analizą ich pozycji cyklicznej oraz prognozą produkcji.

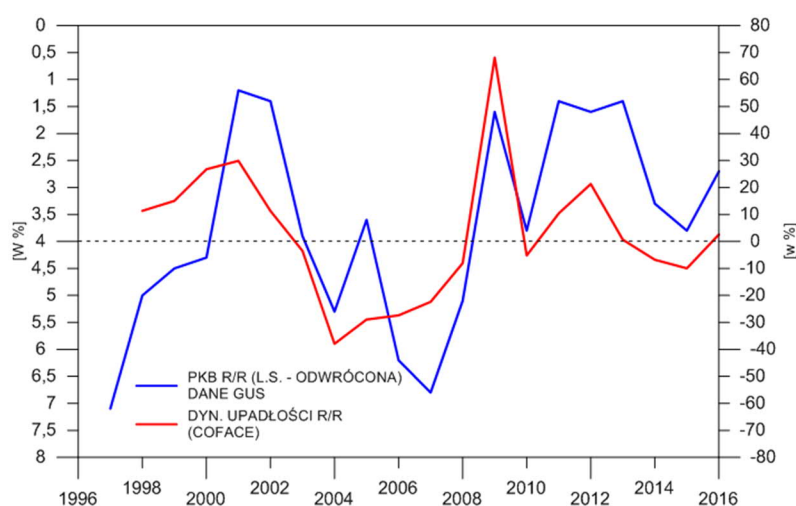
Raport kończy słowniczek wykorzystywanych najważniejszych definicji i pojęć.

# I. BIEŻĄCE UWARUNKOWANIA KONDYCJI SEKTORA PRZEDSIĘBIORSTW

## 1.1 UWAGI WPROWADZAJĄCE

Zależność pomiędzy natężeniem procesów upadłościowych a sytuacją makroekonomiczną gospodarki jest zjawiskiem widocznym (np. Rysunek 1) i dobrze udokumentowanym w literaturze; również w odniesieniu do krajów postsocjalistycznych. Wskazuje się w niej, że na procesy te istotny wpływ mają m.in. takie czynniki, jak: pozycja cykliczna gospodarki, w tym dynamika PKB, poziom jej otwartości i stopień finansjalizacji, dostępność finansowania zewnętrznego, a także poziom inflacji oraz stóp procentowych. Ich działanie zależy jednak również od aktualnej sytuacji ekonomicznej samych przedsiębiorstw. Przedmiotem rozważań tej części jest syntetyczna charakterystyka powyższych uwarunkowań.

Rysunek 1 Dynamika PKB a dynamika upadłości (r/r)



Źródło: zestawienie na podstawie danych GUS i COFACE

## 1.2 GŁÓWNE ELEMENTY SYTUACJI MAKROEKONOMICZNEJ POLSKI

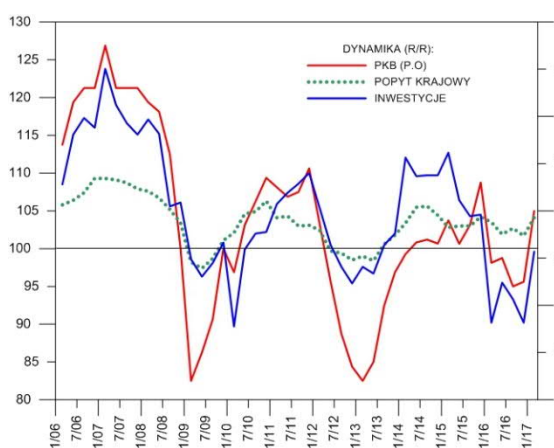
W okresie, który upłynął od poprzedniej edycji Raportu Łącznego pojawiło się niewiele nowych krajowych danych makroekonomicznych, a te, które zostały opublikowane, generalnie wzmocniają wcześniejszą diagnozę sytuacji polskiej gospodarki. Najnowsze szacunki GUS potwierdziły wysoką dynamikę PKB w I kw. 2017 r. (wzrost o 4% r/r), w tym popytu krajowego (wzrost o 4,1% r/r). Głównym źródłem tego wzrostu było spożycie (dynamika 3,9% r/r); zwłaszcza gospodarstw domowych – dynamika tej kategorii sięgnęła 4,7% r/r. Praktycznie pomijalny był wpływ eksportu netto (0,1% r/r).

Nowe dane wskazują na pewne symptomy poprawy aktywności inwestycyjnej. Wprawdzie dynamika tej kategorii nadal jest ujemna – zmniejszyły się one w porównaniu z I kw. 2016 r. o ok. 0,4% r/r – tempo tego spadku okazało się jednak znacząco niższe niż w poprzednich kwartałach. Oceniając ten rezultat trzeba natomiast pamiętać, że już punkt odniesienia – I kw. 2016 r. – nie był w inwestycjach zbyt udany. Niesatysfakcjonująca dynamika inwestycji jest oczywiście – do pewnego stopnia –

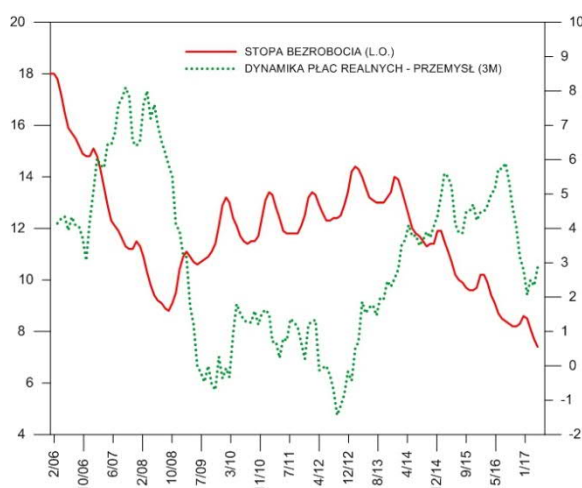
przejściowym skutkiem zmiany perspektywy finansowej, a czynnik ten, wraz z uruchamianiem nowych projektów, będzie słabł. W dodatku, w przypadku „odbicia” tej kategorii zadziałać może efekt bazy sprawiający, że dynamika inwestycji może być w kilku kolejnych kwartałach wysoka, przyczyniając się także do istotnego podniesienia dynamiki całego PKB.

Komentując najnowsze dane GUS warto też podkreślić, że są to szacunki wstępne, obarczone specyficznym ryzykiem błędów – zarówno „w górę”, jak i „w dół” – związanym z faktem, że w I kw. 2017 r. bardzo wysoka była kontrybucja wzrostu zapasów do całego przyrostu akumulacji (dynamika całej akumulacji brutto wyniosła aż 5,2% r/r przy spadku inwestycji). Zapasy są jednak relatywnie trudno mierzalną i dość często korygowaną, przez urzędy statystyczne, kategorią rachunków narodowych. Zbyt też jest wcześnie, by jednoznacznie ocenić charakter tego przyrostu. Literatura nie jest tu jednoznaczna wskazując, że może być on z jednej strony sygnałem wyprzedzającym wzrost aktywności inwestycyjnej, z drugiej zaś – potencjalną oznaką słabnięcia koniunktury w niektórych obszarach gospodarki. Mimo powyższych uwag dynamikę PKB w I kw. 2017 r. należy uznać za wysoką.

Rysunek 2 Dynamika PKB, popytu krajowego i inwestycji (wskaźnik – w %)

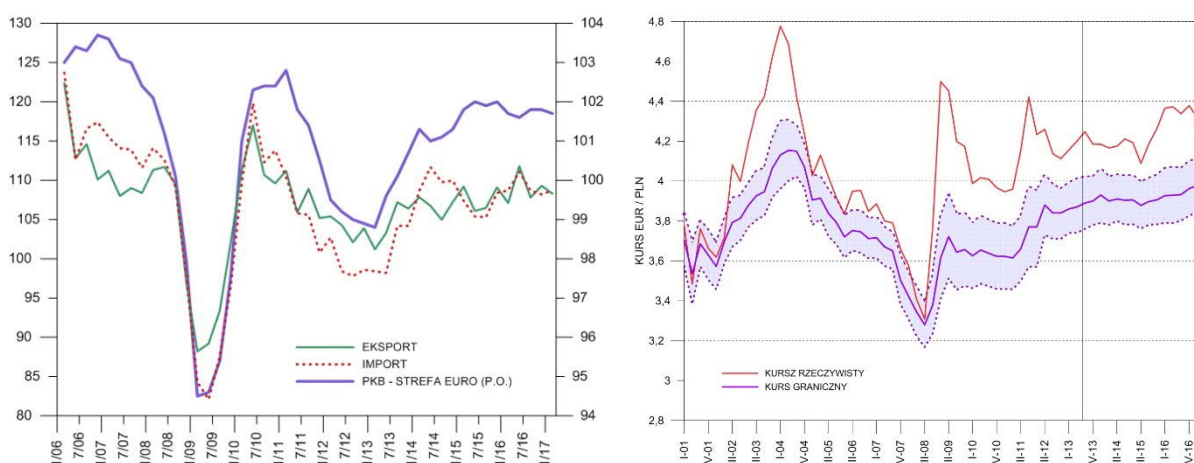


Rysunek 3 Stopa bezrobocia i dynamika r/r wynagrodzeń realnych w przemyśle (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

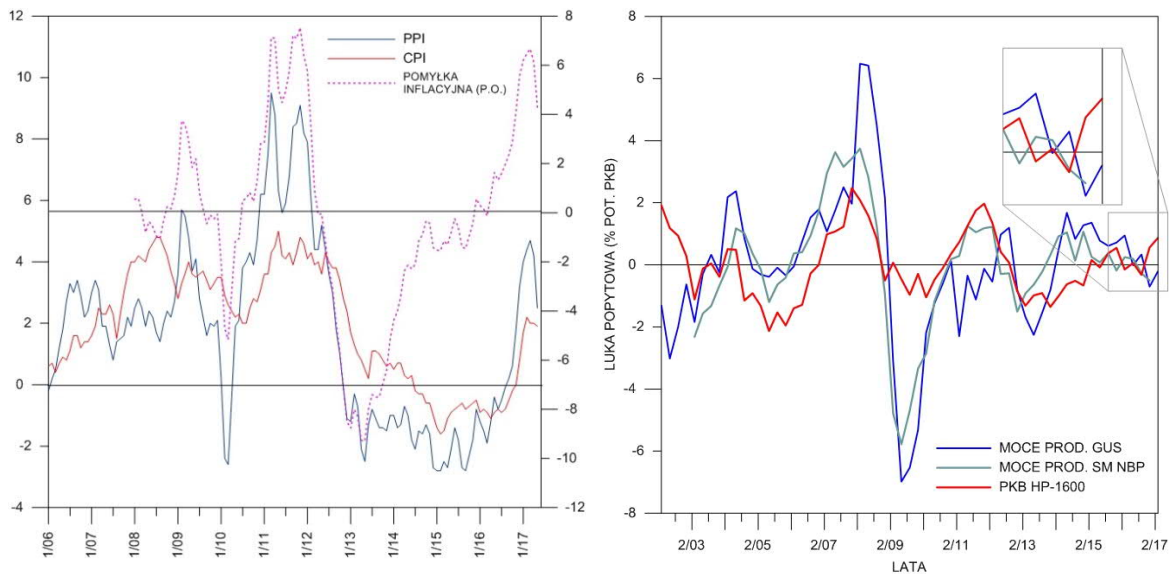
Rysunek 4 Eksport i import (lewy panel) oraz kurs graniczny opłacalności eksportu (prawy panel)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych NBP oraz GUS

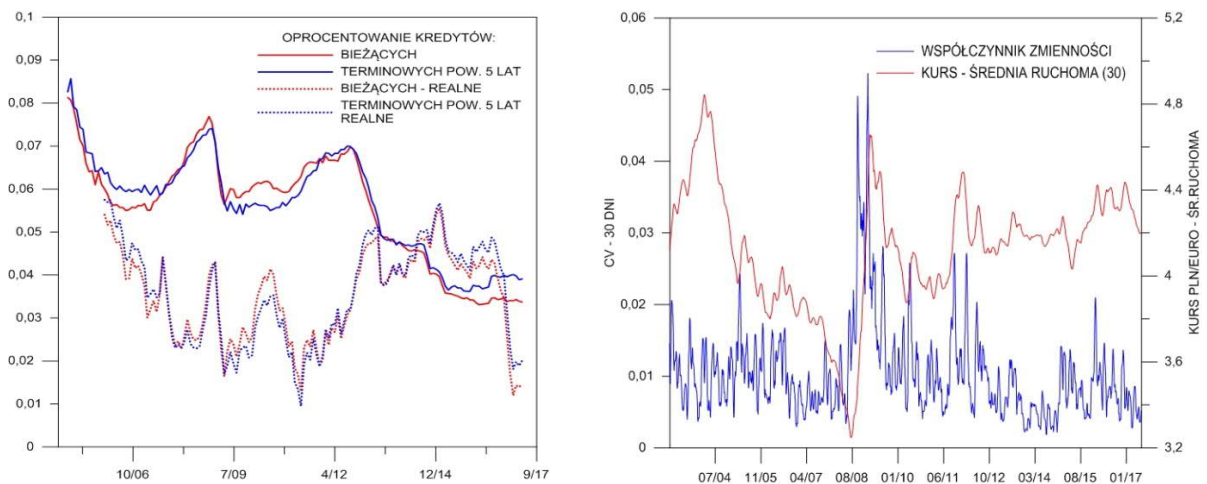


Rysunek 5 Inflacja i niespodzianka inflacyjna (lewy panel) oraz luka PKB (prawy panel)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS oraz NBP.

Rysunek 6 Nominalne i realne oprocentowanie kredytów dla przedsiębiorstw (lewy panel) oraz zmienność kursu (prawy panel)



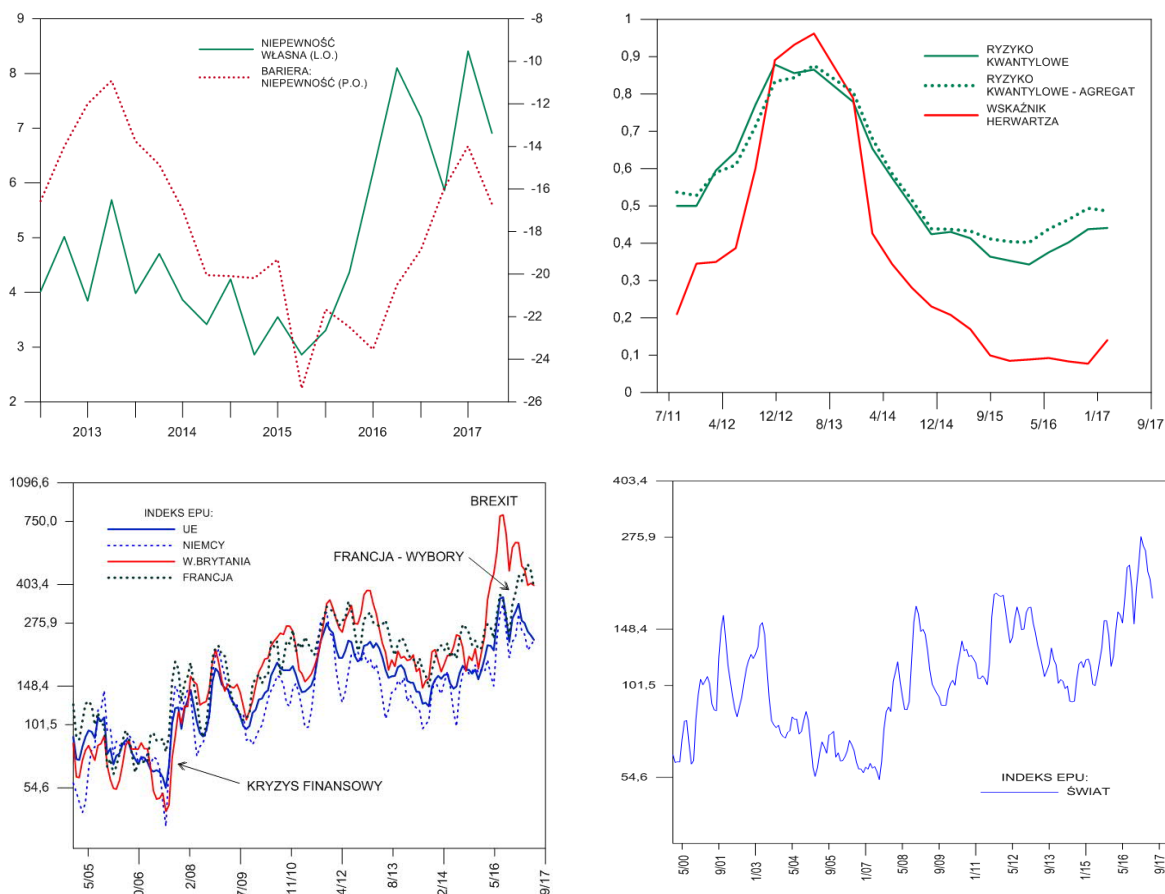
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS, NBP oraz ECB (2016).

Aktualne dane pokazują również, że wzrost ten będzie prawdopodobnie trwały przynajmniej w perspektywie kilku najbliższych kwartałów. Choć należy oczekiwać, że bezpośrednie efekty programu 500+ będą stopniowo wygasły, istnieją inne czynniki wspierające prywatne spożycie. Zwrócić trzeba przede wszystkim na rekordowo niską stopę bezrobocia (ok. 7,4% w maju 2017 r.) przy odczuwalnej realnej dynamice wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw (3,4% r/r). Jednocześnie rekordowo dobre są nastroje konsumentów. Czynniki te będą więc wspierać spożycie prywatne.

Jeśli chodzi o aktywność inwestycyjną, to również tu istnieje szereg czynników przemawiających za możliwością wyraźniejszego ożywienia w tym obszarze. Przede wszystkim należy zauważyć, że domyka się luka popytowa, a według niektórych szacunków jest już ona nawet lekko dodatnia. Wprawdzie jest to kategoria nieobserwowalna i trudna w pomiarze, a różne metody i stosujące je ośrodki pokazują często różne też wyniki, na tendencję taką wskazuje obecnie większość ocen (m.in. marcowa projekcja inflacji NBP, OECD, jak i proste miary oparte na tradycyjnej metodzie filtra H-P – por. Rysunek 5). W szczególności wysokie jest wykorzystanie mocy produkcyjnych (zarówno wg. GUS, jak i SM –

Szybkiego Monitoringu NBP). Korzystne wydają się być także warunki finansowania potencjalnych inwestycji. Jak wskazywano już w poprzednim Raporcie Łącznym bardzo dobra jest dostępność kredytów dla sektora przedsiębiorstw niefinansowych (SPN). Najnowsze dane wskazują także, że nadal bardzo niskie jest oprocentowanie takich kredytów – por. Rysunek 6. Stabilna i mieszcząca się w paśmie wahań inflacja, umiarkowana – mimo bardzo dobrej sytuacji na rynku pracy – dynamika płac oraz brak wyraźniejszych czynników proinflacyjnych w gospodarce światowej sugerują także, że w najbliższym okresie stabilny będzie także poziom stóp procentowych banku centralnego. Analizy mikro pokazują z kolei (por. Raport Mikro), że płynność sektora jest nadal dobra. Powyższe dane świadczą więc o istnieniu korzystnych warunków dla intensyfikacji działalności inwestycyjnej. Hamująco na inwestycje może działać poziom niepewności – tak w polskiej gospodarce, jak i globalny (por. Rysunek 7). Wprawdzie od pewnego czasu obserwujemy wyraźny spadek większości miar ryzyka, ale jego poziom wciąż jest wysoki.

Rysunek 7 Wybrane indeksy niepewności – Polska (SM NBP – lewy górny panel oraz Ankieta Makroekonomiczna NBP<sup>12</sup> – prawy górny panel), Indeks EPU (UE, Niemcy, W. Brytania, Francja – lewy dolny panel oraz Świat – prawy dolny panel, skala logarytmiczna)



Źródło: obliczenia własne na podstawie: Herwartz i Kholodilin (2014), Moor (2016), NBP (2017) oraz rekonstrukcji danych NBP (2017b).

Optymistycznie można też oceniać perspektywy polskiego eksportu w najbliższych kwartałach. Wprawdzie złoty uległ w ostatnim okresie wzmocnieniu, ale nadal jego notowania są znacząco powyżej kursu granicznego opłacalnego eksportu (por. Rysunek 4), a wahania kursu zmniejszyły się (Rysunek 6). Bardzo dobra sytuacja ekonomiczna panuje też u naszego największego partnera handlowego –

<sup>12</sup> Opis konstrukcji wskaźnika Herwartz znajduje się w pracy: Herwartz i Kholodilin (2014).

w Niemczech. Jednocześnie korzystniej oceniany jest klimat ekonomiczny w całej gospodarce światowej.

Powyżej zasygnalizowane korzystne uwarunkowania spowodowały, że szereg prognoz wzrostu gospodarczego w Polsce w 2017 r. zostało, w okresie od poprzedniej edycji Raportu Łącznego, skorygowanych w górę (por. Tabela 1). Zwraca natomiast uwagę fakt, że większość prognoz przewiduje pewien spadek tempa wzrostu w 2018 r., przy czym niekiedy ma to przyczynę „techniczną” polegającą na tym, że część ośrodków aktualizowało cytowane tu prognozy jedynie na 2017 r., a niektóre nie uczyniły tego do chwili cut-off tego Raportu Łącznego.

Tabela 1 Wybrane prognozy zewnętrzne dynamiki PKB Polski na lata 2017-18 (w %/r)

ŹRÓDŁO PROGNOZY	2017	2018
Narodowy Bank Polski – NECMOD	3,7	3,3
Narodowy Bank Polski – Ankieta Makroekonomiczna <sup>1/</sup>	3,5	3,6
RM RP – Wieloletni plan finansowy państwa 2017-20	3,6	3,8
BS/ Global Economic Prospects	3,3	3,3
IMF / World Economic Outlook	3,6	3,2
Komisja Europejska	3,2	3,1
OECD	3,6	3,1
Fitch	3,3	3,2
Standard&Poor's	3,3	3,1
Moody's	3,2	3,1

1/ Mediana

Źródło: zestawienie na podstawie (OECD 2016, European Commission 2017, IMF 2017, RM 2017, World Bank 2017, NBP 2017a, NBP 2017d).

Powyższe wyniki makroekonomiczne można więc generalnie ocenić jako korzystne z punktu widzenia redukcji zagrożenia upadłością w polskiej gospodarce. Warto jednak zwrócić uwagę na potencjalne zagrożenia. Chodzi tu głównie o odroczone efekty zbyt niskiej stopy inwestycji w przypadku, gdyby wyraźniejsze ożywienie w inwestycjach prywatnych zbyt długo nie nadchodziło. Choć w krótszej perspektywie niższa dynamika inwestycji może nawet działać pozytywnie na spadek zagrożenia upadłością, efekty długookresowe mogą być przeciwnie. W krótszym horyzoncie istnieje bowiem kilka potencjalnych kanałów redukujących ryzyko upadłości. Jednym z nich jest niższy wskaźnik kreacji przedsiębiorstw, implikujący niższy również współczynnik upadłości/skreśleń z rejestru w przyszłości. Kolejnym mechanizmem jest często wyższa płynność w firmach nieinwestujących, a także słabsza skłonność do zadłużania się takich przedsiębiorstw i w efekcie – niższa dźwignia finansowa. Trzeba jednak podkreślić, że płynność wynikająca z zawieszania/odraczania inwestycji może być „myląca” – zarówno na poziomie jednostkowym, jak i agregatów. Powstaje bowiem na skutek odkładania często niezbędnych działań rozwojowych firm i w sytuacji, gdy podmioty takie zaczynają inwestować, ich poduszka finansowa często okazuje się dużo mniejsza.

W dłuższym horyzoncie zbyt słabe inwestycje prywatne także mogą być źródłem szeregu problemów. Przede wszystkim, w polskiej gospodarce można oczekiwać – choćby ze względów demograficznych – dłuższego okresu presji płacowej/wzrostu płac. Efektem korzystnym (również z punktu widzenia zagrożenia upadłością) jest dobra dynamika/poziom popytu gospodarstw domowych. Wyższa dynamika płac prowadzić jednak może do wzrostu kosztów pracy. Wzrost ten jest obecnie umiarkowany. W polskich firmach istnieje też w tym obszarze pewien „bufor”, wynikający z tego, że przez dłuższy okres dynamika wydajności pracy wyprzedzała wzrost płac. W dłuższej perspektywie będzie on się jednak wyczerpywał. Nie jest też on jednakowo duży we wszystkich przedsiębiorstwach.



W takiej sytuacji niskie obecnie inwestycje mogą także zapowiadać przyszłe problemy ze wzrostem produktywności, niezbędnym dla kompensaty wzrostu kosztów pracy. Gdyby taki scenariusz zrealizował się, oznaczałby on także niższą konkurencyjność części przedsiębiorstw.

### 1.3 AKTYWNOŚĆ GOSPODARCZA W GOSPODARCE ŚWIATOWEJ

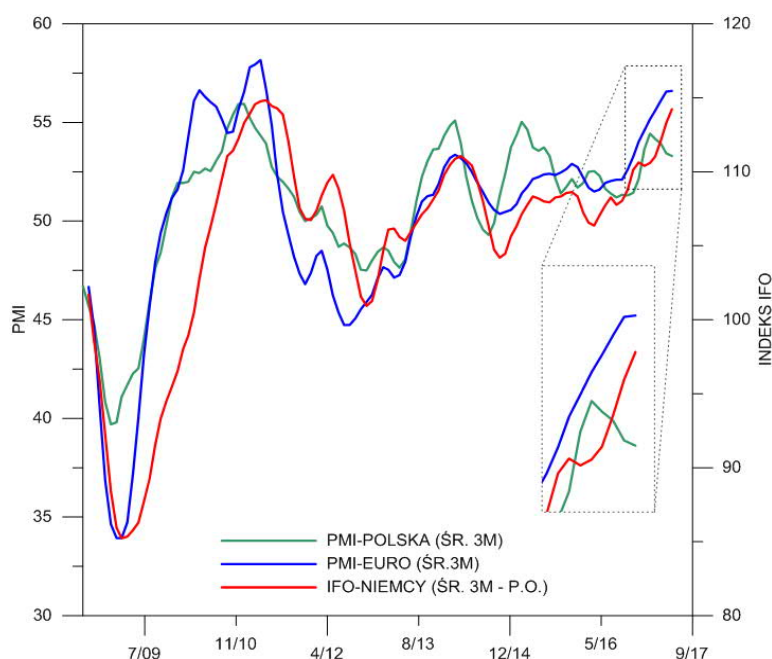
W świetle najnowszych wyników analiz Banku Światowego (World Bank 2017b) i innych ośrodków stan gospodarki światowej poprawia się, przy czym nadal utrzymuje się szereg istotnych źródeł niepewności. Pozytywne są oceny stanu gospodarki amerykańskiej, choć nie jest on do końca ustabilizowany. Wyraźnie lepsza jest też kondycja strefy euro, w tym koniunktura w sektorze przedsiębiorstw. Bardzo dobrze jest oceniany stan gospodarki niemieckiej (por. Rysunek 8). Nie jest oczekiwany nadmierny wzrost cen surowców. Istotnym źródłem niepewności może być m.in. sytuacja w Chinach; zwłaszcza obawy o możliwość wystąpienia recesji w tym kraju. Sporym źródłem niepewności jest też Wielka Brytania – ze względu na trudne do oceny efekty Brexitu. Dodatkowym jej źródłem jest tam również wciąż niejasna strategia wyjścia tego kraju z UE.

Tabela 2 Prognozy dynamiki PKB na świecie (r/r w %)

	2016	2017 F	2018 F
Świat	3,1	3,5	3,6
Gospodarki rozwinięte	1,7	2,0	2,0
Strefa euro	1,7	1,7	1,6
Niemcy	1,8	1,6	1,5
USA	1,6	2,3	2,5
Gospodarki wschodzące	4,1	4,5	4,8
Chiny	6,7	6,6	6,2

Źródło: zestawienie na podstawie: IMF (2017).

Rysunek 8 Wskaźniki PMI dla wybranych krajów



Źródło: zestawienie na podstawie: Bankier.pl oraz IHSMarkit.

## 1.4 POZYCJA CYKLICZNA POLSKIEJ GOSPODARKI

Ocena pozycji cyklicznej polskiej gospodarki jest prowadzona na podstawie analizy i interpretacji zarówno cyklu odchyień<sup>13</sup>, jak również cyklu rocznej stopy wzrostu (w skrócie cykl wzrostu) dla głównych wybranych wskaźników i indeksów makroekonomicznych. Analizie poddawane są zmienne ekonomiczne powszechnie stosowane w ocenie pozycji cyklicznej danej gospodarki, takie jak indeks produkcji<sup>14</sup> (indeks miesięczny, o stałej podstawie: 2010=100, z wahaniami sezonowymi oraz oczyszczony z wahań sezonowych) oraz indeks PKB<sup>15</sup> i jego składowe (indeks kwartalny, z wahaniami sezonowymi, o stałej podstawie: 2010=100)<sup>16</sup>. Opis metodologii prowadzącej do estymacji długości wahań cyklicznych oraz – w konsekwencji – do wyodrębnienia cyklu odchyień zawiera Raport metodologiczny zespołu makroekonomicznego<sup>17</sup> projektu ISR.

W pierwszym etapie analizy wahań cyklicznych rozważono indeks produkcji przemysłowej (górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, elektryczność, gaz, para wodna i gorąca woda) w ujęciu miesięcznym<sup>18</sup>. Wyniki tej analizy sugerują (Rysunek 9 – górny panel) występowanie trzech kolejnych (istotnych ze statystycznego punktu widzenia) długości cyklu dla indeksu produkcji przemysłowej: cyklu o estymowanej długości ok. 2 lata, cyklu o estymowanej długości ok. 3,5 roku oraz cyklu o estymowanej długości ok. 7 lat. Cykl o estymowanej długości ponad 15 lat obarczony jest dużą niepewnością estymacji. Estymowane wielkości dwukrotności amplitudy dla zidentyfikowanych cykli o długościach ok. 2; 3,5 oraz 7 lat wynoszą odpowiednio: ok. 3%, ok. 6% oraz ok. 6%.

Wyodrębniony cykl odchyień dla logarytmu scentrowanej średniej ruchomej analizowanej zmiennej przedstawia Rysunek 9 (dolny panel). Zaznaczono na nim również okresy pogarszania koniunktury w produkcji przemysłowej (grudzień 1997 – luty 1999; maj 2000 – wrzesień 2002; marzec 2004 – maj 2005; styczeń 2008 – kwiecień 2009; wrzesień 2011 – grudzień 2012). Okresy te należy jednak interpretować z ostrożnością, gdyż wyznaczono je w sposób przybliżony, na podstawie obserwacji graficznej cyklu odchyień, biorąc pod uwagę zidentyfikowane punkty zwrotne dla wszystkich rozważanych parametrów wygładzania.

W niniejszym opracowaniu okres pogorszenia koniunktury jest rozumiany jako okres od górnego punktu zwrotnego do dolnego punktu zwrotnego cyklu odchyień (wyznaczonego tu metodą Hodricka i Prescottta), zaś okres od dolnego do górnego punktu zwrotnego jest okresem poprawy koniunktury. W stosowanym podejściu przyjęto cztery różne wartości parametru  $\lambda$  metody filtracji HP ( $\lambda=5500$ ,  $\lambda=12000$ ,  $\lambda=32000$ ,  $\lambda=55000$ ). Tak przyjęte wartości parametru  $\lambda$  można interpretować jako parametry wzmacniające cykle o długości odpowiednio do: 4,5; 5,5; 7 oraz 8 lat. Porównując otrzymane realizacje cyklu odchyień dla różnych wartości parametru wygładzającego  $\lambda$  można sformułować konkluzję, że wszystkie realizacje charakteryzują się podobną lokalizacją punktów zwrotnych w analizowanym przedziale czasu. Różnice można natomiast zauważyć w stosunku do amplitud tych wahań (czyli również w stosunku do „głębokości” fazy recesji i ekspansji).

<sup>13</sup> Cykl odchyień to współcześnie znany cykl wzrostowy (czyli odchyień od długookresowej tendencji rozwojowej).

<sup>14</sup> Dane zaczerpnięto z portalu Eurostat.

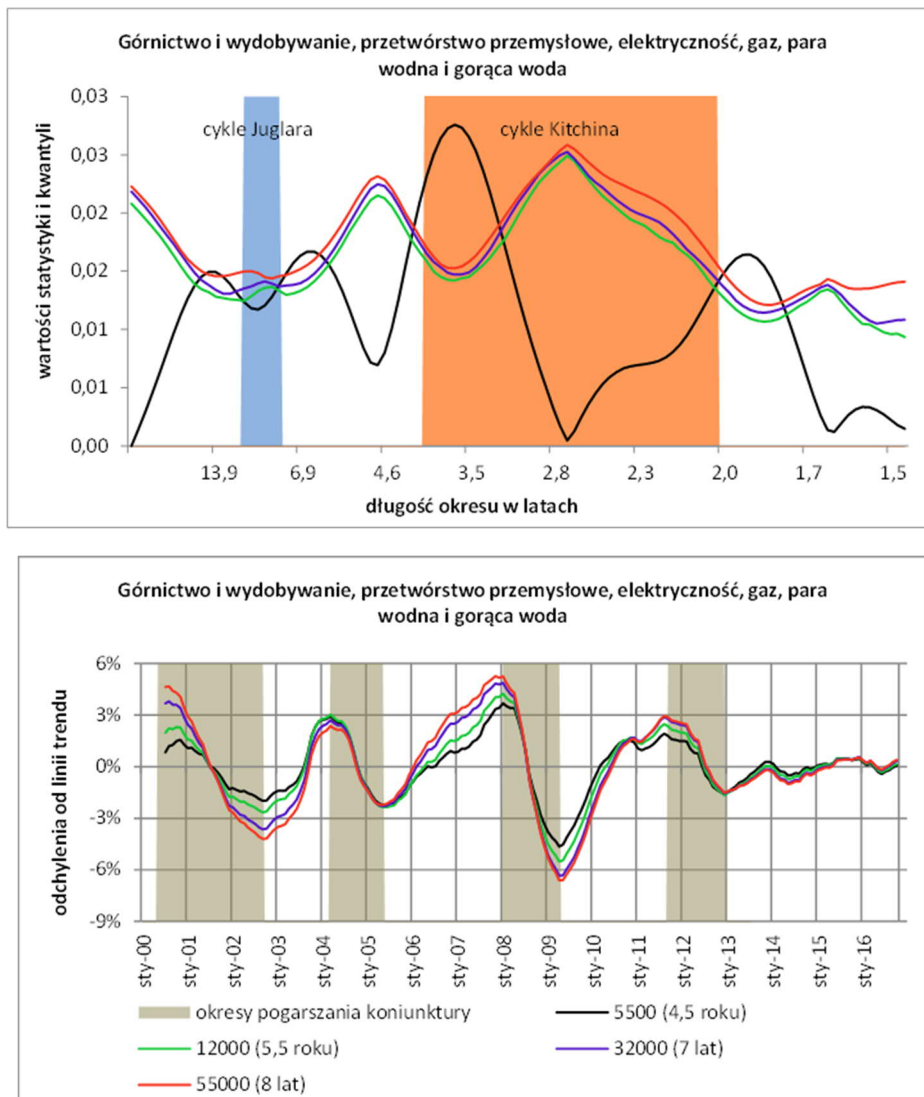
<sup>15</sup> Dane zaczerpnięto z portalu Eurostat.

<sup>16</sup> Metodologia prowadząca do estymacji długości wahań cyklicznych oraz – w konsekwencji – do wyodrębnienia cyklu odchyień została przedstawiona w Raporcie metodologicznym zespołu makroekonomicznego.

<sup>17</sup> Patrz również: Lenart Ł., Płpień M. (2013), Almost Periodically Correlated Time Series in Business Fluctuations Analysis, Acta Physica Polonica A. – vol. 123, no. 3 (2013), s. 567-583.

<sup>18</sup> Dane nieoczyszczone z wahań sezonowych.

Rysunek 9 Cykl odchyień dla indeksu produkcji ogółem w okresie od lipca 2000 r. do października 2016 r. wraz z wyznaczonymi okresami pogarszania koniunktury (dolny panel) oraz wartości statystyki testowej wraz z wartościami krytycznymi testu (górnny panel)



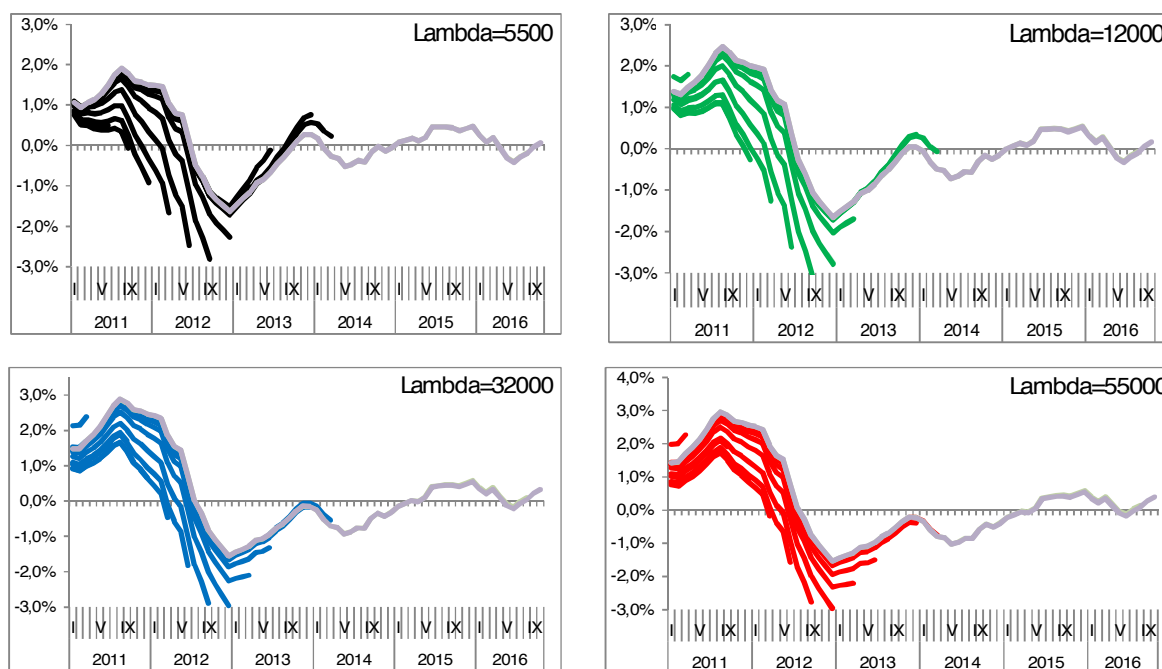
Źródło: Raport Makro.

Rysunek 10 przedstawia wartości cykli odchyień od stycznia 2011 r., otrzymane w bieżącym raporcie i zestawione z wynikami otrzymanymi w raportach przygotowywanych dla projektu „Instrument Szybkiego Reagowania”. Analiza położenia punktów z cyklu odchyień produkcji przemysłowej w roku 2015 r. wskazuje na poprawę koniunktury w tym okresie. Po 2015 r. widać oznaki pogorszenia koniunktury (okres do połowy 2016 r.). Ze względu na niską amplitudę wahań nie ujęto jednak tego okresie jako okresu wyraźnego pogorszenia koniunktury w produkcji przemysłowej. Od czerwca do października 2016 r. widoczny jest wzrost wartości cyklu odchyień, mogący sugerować przejście przez dolny punkt zwrotny cyklu i wejście w fazę poprawy koniunktury, przy jednoczesnej utrzymującej się niskiej amplitudzie wahań. Analiza położenia punktów z cyklu odchyień produkcji przemysłowej w roku 2015 r. wskazuje na poprawę koniunktury w tym okresie. Po 2015 r. widać oznaki pogorszenia koniunktury (okres do połowy 2016 r.). Ze względu na niską amplitudę wahań nie ujęto jednak tego okresie jako okresu wyraźnego pogorszenia koniunktury w produkcji przemysłowej. Od czerwca do października 2016 r. widoczny jest wzrost wartości cyklu odchyień, mogący sugerować przejście przez

dolny punkt zwrotny cyklu i wejście w fazę poprawy koniunktury, przy jednoczesnej utrzymującej się niskiej amplitudzie wahań.

Rysunek 11 przedstawia bieżące zegary wahań cyklicznych dla indeksu produkcji ogółem<sup>19</sup>. Punkty zegara nie wykazują tak regularnego ruchu po okręgu (jak to miało miejsce przed rokiem 2014). W wariancie klasycznym punkty te oscylują blisko początku układu współrzędnych (dla wszystkich parametrów wygładzających). Wskazuje to na ograniczone możliwości do wskazania fazy cyklu na podstawie ruchu ostatnich punktów zegara.

Rysunek 10 Cykle odchyień dla indeksu produkcji ogółem w okresie od stycznia 2011 r. z bieżącego raportu oraz publikowane w raportach przygotowywanych dla projektu „Instrument Szybkiego Reagowania”: (a)–lambda=5500; (b)–lambda=12000; (c)–lambda=32000; (d)–lambda=55000

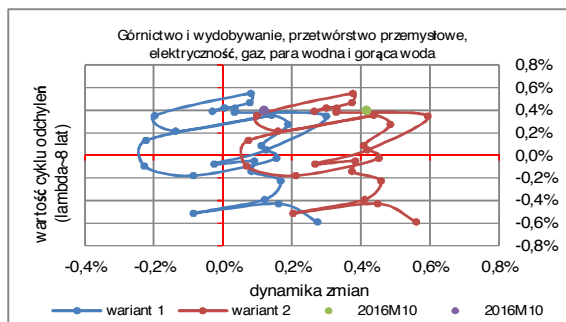
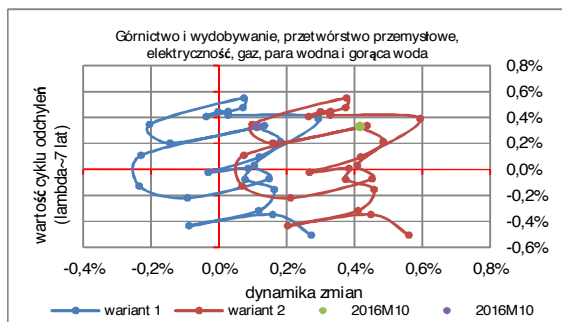


Źródło: Raport Makro.

Rysunek 11 Zegary cyklu koniunkturalnego dla produkcji ogółem



<sup>19</sup> Każdy zegar przedstawia dwa warianty. Wariant pierwszy jest powszechnie znanym w literaturze zegarem wahań cyklicznych, na którym przedstawione są: na osi poziomej – pierwsze różnice z cyklu odchyień, zaś na osi pionowej – wartości z cyklu odchyień. Wariant drugi przedstawia na osi poziomej pierwsze różnice realizacji procesu scentrowanej średniej ruchomej logarytmu indeksu produkcji ogółem („trend + cykl odchyień”), zaś na osi pionowej – wartości cyklu odchyień. Wariant ten uwzględnia zatem (na osi poziomej) zmiany nie tylko wahań cyklicznych, lecz również dynamikę trendu.

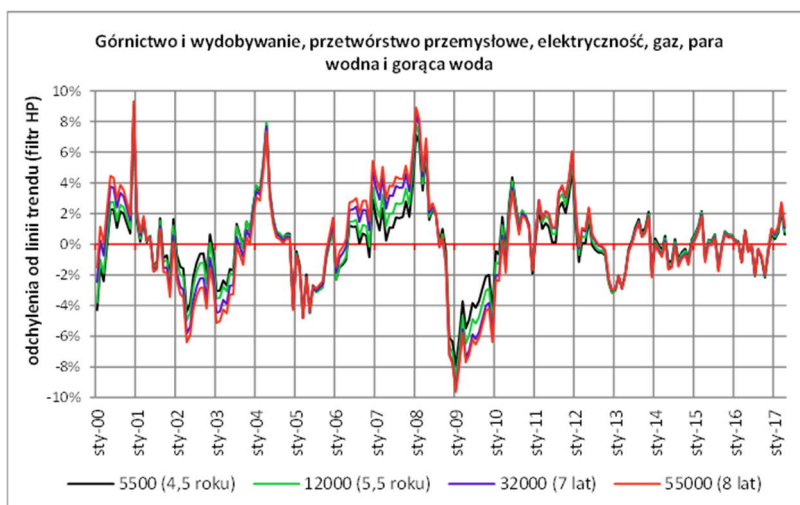


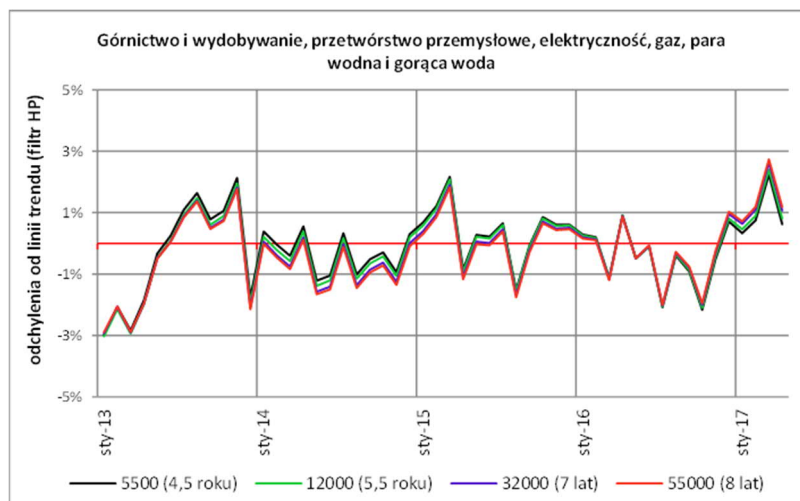
Źródło: Raport Makro.

Powodem tej sytuacji jest znacznie mniejsza amplituda wahań cyklu odchylenia w ostatnich 3-4 latach, a przez to niższy udział tych wahań w tendencji rozwojowej. Ostatnie punkty zegara znajdują się w pierwszej ćwiartce układu współrzędnych, jednak ich położenie charakteryzuje się dużą zmiennością w czasie.

Zegary cyklu dla produkcji przemysłowej w wariacie 2 są wyraźnie przesunięte na prawo od osi pionowej (dla wszystkich parametrów wygładzenia). Wskazuje to na systematyczny wzrost wielkości indeksu produkcji przemysłowej (z pominięciem wahań sezonowych) w rozważanym okresie dwóch lat i dwóch miesięcy do października 2016 r. włącznie.

Rysunek 12 Cykl odchylenia w okresie: styczeń 2000 r. – kwiecień 2017 r. (górny panel); styczeń 2013 r. – kwiecień 2017 r. dla indeksu produkcji ogółem oczyszczonego z wahań sezonowych (dolny panel)





Źródło: Raport Makro.

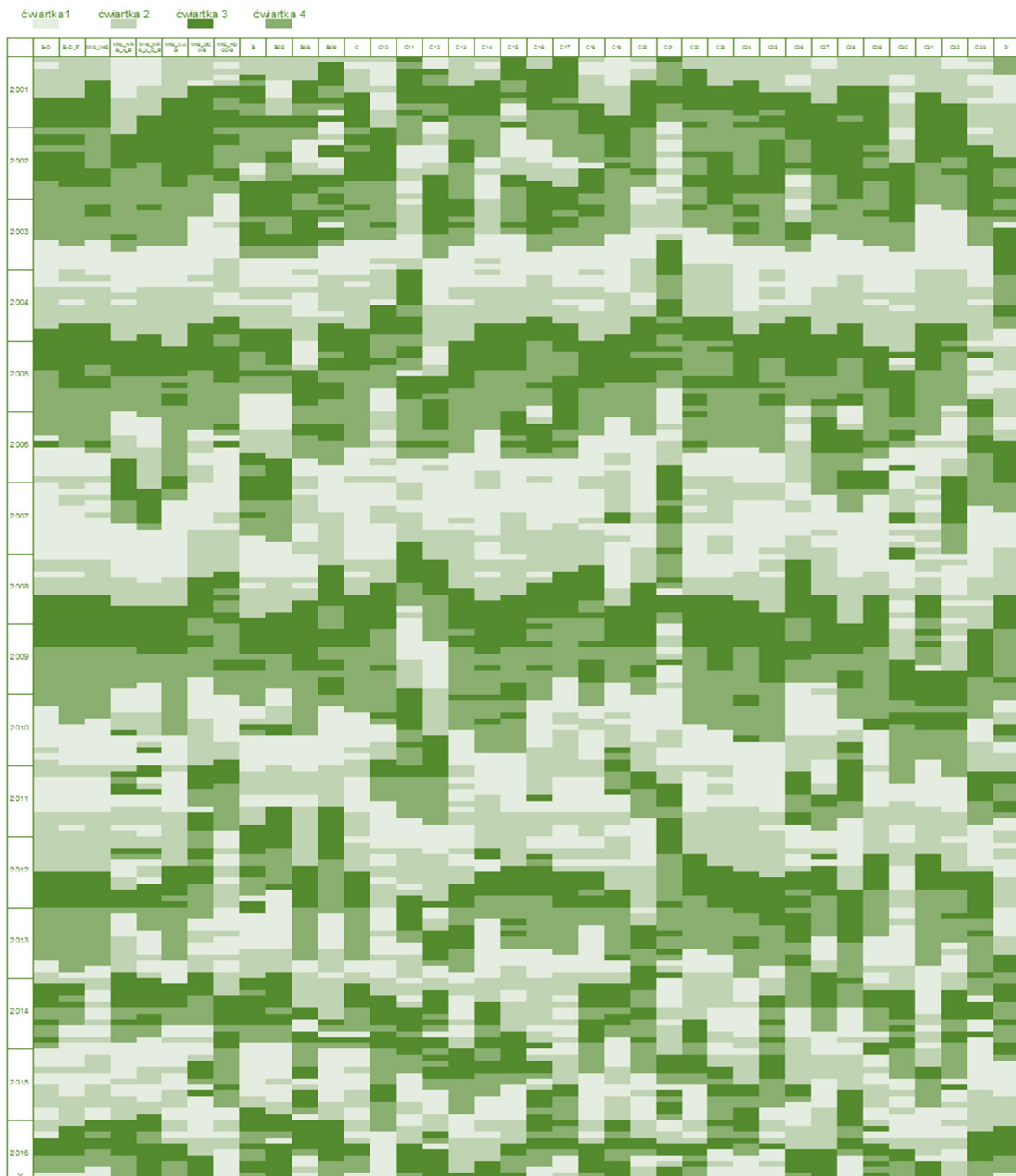
W kolejnym kroku analizie poddano miesięczne wartości indeksu o stałej podstawie produkcji ogółem (2010=100), oczyszczonego z wahań sezonowych<sup>20</sup>. Analiza ta ma na celu próbę poszerzonego scharakteryzowania aktualnej pozycji cyklicznej w produkcji ogółem, poprzez uwzględnienie w cyklu odchyłeń dodatkowych obserwacji (do kwietnia 2017 r.). Wyodrębniony cykl odchyłeń przedstawiono na rysunku (por. Rysunek 12)<sup>21</sup>. Analiza dynamiki cyklu odchyłeń wielkości produkcji przemysłowej oczyszczonego z wahań sezonowych pozwala na scharakteryzowanie okresu ostatnich trzech lat (do kwietnia 2017 r.) jako okresu rozwoju w produkcji przemysłowej w tempie bardzo zbliżonym do ogólnej tendencji rozwojowej (wyznaczonej tu metodą filtracji HP), bez wyraźnych odstępstw (rozumianych jako wahania koniunkturalne) od tej tendencji, jakie miały miejsce w latach 2000-2012.

<sup>20</sup> Dane oczyszczone z wahań sezonowych zaczerpnięto z portalu Eurostat.

<sup>21</sup> Zegar wahań cyklicznych dla tak wyodrębnionego cyklu odchyłeń nie jest jednak czytelny, ze względu na duży udział wahań przypadkowych.



Rysunek 13 Położenie punktów zegara cyklu koniunkturalnego dla działów i sekcji produkcji w ćwiartkach układu współrzędnych dla  $\lambda$  odpowiadającego wyodrębnianiu wahań do 4,5 roku



Ćwiartka 1 oznacza ekspansję, ćwiartka 2 wyhamowanie, ćwiartka 3 recesję, ćwiartka 4 odbudowę.

Źródło: Raport Makro.

Bardziej szczegółową analizę cykli w analizowanych działach produkcji (i nową w stosunku do wcześniejszych wersji Raportu) przedstawia Rysunek 13. Na wykresie mozaikowym odwzorowuje on pozycję cykliczną wybranych działów i sekcji produkcji w okresie od 2001 r. do końca 2016 r. Wiersze wykresu reprezentują poszczególne kwartały w kolejnych latach, zaś kolumny – działy i sekcje produkcji. Pozycja cykliczna określonego działu w danym kwartale jest reprezentowana przez kolor komórki znajdującej się na przecięciu odpowiedniego wiersza z kolumną reprezentującą ten dział/sekcję. Kolorem najjaśniejszym oznaczono fazę ekspansji (I ćwiartka), zaś najciemniejszym – okres recesji (III ćwiartka). Kolorami o pośrednich stopniach szarości – fazy wyhamowania i odbudowy

(ćwiartki II oraz IV – odpowiednio). Procedurę taką można wykorzystywać dla różnych metod detekcji pozycji cyklicznej. W Rapordzie Makro metodom tym odpowiadały różne wartości współczynników wygładzających  $\lambda$  w filtrze HP.

Ten sposób wizualizacji bardzo ułatwia syntetyczną ocenę stanu koniunktury w poszczególnych kwartałach. Przykładowo, wiersz „bardzo jasny” sygnalizuje kwartał, w którym w większości działów koniunktura jest dobra. Na tej podstawie odczytać też można, że dla bieżącego okresu 12 działów produkcji znajduje się w recesji, a okres ekspansji należy przypisać 13 działom produkcji. Wiersz „najbardziej zaciemniony” informuje z kolei o sytuacji odwrotnej. Dodatkowo, dla każdego wiersza, łatwo można zliczyć liczby komórek o poszczególnych kolorach, co daje prostą zagregowaną miarę koniunktury w danym momencie czasu. Ta forma prezentacji umożliwia także śledzenie pewnych cech „topologicznych” cyklu koniunkturalnego. Duża, ciemna i spójna „plama” sugeruje, że w określonej grupie działów słabsza koniunktura utrzymywała się przez okres kilku kwartałów. Analogicznie można interpretować obszary „jasnych plam”. Dla poszczególnych obszarów również można zliczać liczby plam o określonych kolorach, co daje syntetyczną statystykę stanu koniunktury w danej grupie działów/sekcji w czasie.

Interpretując w niniejszy sposób powyższy wykres można zauważyć, że układ kolorów w jego górnej (początek obecnego stulecia) oraz dolnej części (okres ostatnich kilku lat) różni się. Po pierwsze, na dole rysunku mniej jest dużych obszarów o jednolitym kolorze. Po drugie, dominują „odcienie” jaśniejsze. Oznacza to, że obecny okres charakteryzuje lepszy stan koniunktury na poziomie sektorowym, a sytuacja w poszczególnych sektorach jest bardziej zdywersyfikowana. Powstaje zatem pytanie o przyczyny tej zmiany rozkładu sektorowego stanu koniunktury.

Nie znamy odpowiedzi na to pytanie, zatem warto naszkicować kilka bardziej prawdopodobnych hipotez. Pierwsze z wyjaśnień można wiązać z długotrwałymi i skutecznymi efektami procesu konwergencji polskiej gospodarki, który doprowadził do większej dywersyfikacji rynków zbytu, zakupów czynników oraz środków produkcji (surowców, dóbr inwestycyjnych), sieci kooperantów itd. – tak w układzie międzynarodowym, jak i na poziomie krajowym. Zmniejszyło to stopień wzajemnego uzależnienia przedsiębiorstw od siebie oraz osłabiło kanały propagacji szoków pomiędzy firmami; zwłaszcza o charakterze globalnym (common factors). Ważną rolę mogły odegrać tu także środki unijne – tworzące dostępne, stabilizujące i przewidywalne źródło finansowania. Jednym ze skutków zmniejszenia wzajemnych zależności międzysektorowych może być – działający poprzez ten mechanizm dywersyfikacji – obserwowane w Polsce silne spłaszczenie amplitudy wahań cyklicznych, widoczne m.in. w analizie cyklu odchyień (por. Rysunek 12). Gdyby dalsze badania potwierdziły tę hipotezę, miałyby ona bardzo istotne znaczenie z punktu widzenia oceny ryzyka upadłości w polskiej gospodarce – taka dywersyfikacja zmniejszałaby ekspozycję na szoki, w tym osłabiłaby działanie mechanizmów „zarażania”.

Alternatywna interpretacja sugeruje dokładnie odwrotną zależność. Małe fluktuacje cykliczne na poziomie agregatów (PKB, produkcja sprzedana itp.) mogą być interpretowane tak, że obecnie polska gospodarka w niskim stopniu jest eksponowana na większe szoki egzogeniczne. Przyczyn tego stanu może być wiele, ale jedną z nich mogą być pozytywne skutki globalnego kryzysu finansowego. U uruchomił on mianowicie szereg działań stabilizacyjnych w wiodących gospodarkach światowych oraz zmniejszył w wielu obszarach apetyt na ryzyko. Zaowocowały one spadkiem części indeksów niepewności i stabilizacją nastrojów (choć na raczej niskim poziomie). Trzecią grupę wyjaśnień można wiązać z krajowymi działaniami w zakresie polityki gospodarczej. W okresie przejściowym pomiędzy perspektywami finansowymi uruchomiony został program 500+ o „kompensujących” – choć w pewnej części – skutkach pro-popytowych. Stabilny jest poziom stóp procentowych etc.



## 1.5 KONIUNKTURA W SEKTORACH

Nowym elementem w obecnej edycji raportu jest próba klasyfikacji działów ze względu na prognozowaną ścieżkę rozwoju. Tabele 1.1 do 1.6 w Raporcie Makro przedstawiają zbiorczą jakościową ocenę tendencji rozwojowych analizowanych działów. W Tabelach 1.1, 1.3 i 1.5 tego raportu zawarto natomiast informacje o prawdopodobieństwie spadku produkcji w każdym z działów w każdym miesiącu w horyzoncie prognozy (od IV 2017 do VI 2018). Podano także maksymalną i minimalną wartość tego prawdopodobieństwa. Powyższe prawdopodobieństwa umożliwiają klasyfikację działów na te, które będą się z dużym prawdopodobieństwem dynamicznie rozwijać, na te które pozostaną na dotychczasowym poziomie rozwoju oraz na te, które będą się kurczyć.

W przypadku produkcji przemysłowej najlepsze perspektywy rozwojowe należy przypisać działowi „Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłączeniem maszyn i urządzeń”. W tym przypadku prawdopodobieństwo spadku produkcji w analizowanym horyzoncie jest niskie i nie przekracza 0,17 na końcu horyzontu prognozy. Podobnie dział łączny „Górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, elektryczność, gaz, para wodna i gorąca woda oraz budownictwo” charakteryzuje niskie prawdopodobieństwo spadku produkcji. Działy zagrożone o wysokich prawdopodobieństwach spadku produkcji w analizowanym horyzoncie to „Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej” oraz „Dobra związane z energią”, w których prawdopodobieństwo spadku produkcji może przekraczać wartość 0,75 w horyzoncie prognozy. Dział produkcji charakteryzuje się tym, że w większości analizowanych działów maksymalna (liczona po horyzoncie) wartość prawdopodobieństwa spadku produkcji jest niższa niż 0,5.

W przypadku handlu zagrożony rozwój w analizowanym horyzoncie należy przypisać „Sprzedaży detalicznej żywności, napojów i wyrobów tytoniowych w wyspecjalizowanych sklepach” oraz „Sprzedaży detalicznej paliw w wyspecjalizowanych sklepach”. W tych działach handlu prawdopodobieństwo spadku przekroczyć może wartość 0,5 i nie jest mniejsze od wartości 0,48 i 0,34, odpowiednio dla wymienionych powyżej dwóch działów. Najlepsze perspektywy rozwojowe należy przypisać działowi „Sprzedaży detalicznej z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi i motocyklami” oraz „Sprzedaży detalicznej z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi, motocyklami i paliwami”. W tych przypadkach prawdopodobieństwo spadku w wielkości handlu nie przekracza wartości 0,20. Tendencję rozwojową w dziale „Sprzedaży detalicznej komputerów, urządzeń peryferyjnych i oprogramowania sprzętu telekomunikacyjnego w wyspecjalizowanych sklepach” należy ocenić jako umiarkowanie zagrożoną. Prawdopodobieństwo spadku produkcji w całym horyzoncie jest wyższe od 0,29 i może osiągać wartości 0,47.

W przypadku budownictwa lepsze tendencje rozwojowe przypisujemy „Budownictwu związanemu ze wznoszeniem budynków”. Prawdopodobieństwo spadku produkcji rośnie w tym dziale w całym horyzoncie prognozy od wartości wykluczających spadek do wartości 0,47 w czerwcu 2018. Spadek produkcji w analizowanym horyzoncie jest przypisany działowi „Robót budowlanych związanych z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej”. W tym dziale prawdopodobieństwo spadku produkcji może osiągać wartość 0,76 i jest nie większe od 0,45 w analizowanym horyzoncie prognozy.

Przeanalizowana została także nietrwałość tendencji rozwojowych działów, mierzona prawdopodobieństwem tego, że prognozowana wartość produkcji w drugiej połowie horyzontu prognozy będzie niższa od wartości prognozowanej w pierwszej połowie (przy podziale tego horyzontu

na dwie równe części). Wprawdzie możliwy wzrost niepewności prognozy wraz wydłużaniem się horyzontu może być pewnym źródłem problemów metodologicznych, jednak analiza taka wydaje się dawać istotne informacyjnie rezultaty.

W sektorze produkcji prognozowaną tendencję rozwojową należy określić jako najbardziej trwałą w przypadku działu „Produkcji urządzeń elektrycznych”. W tym przypadku prawdopodobieństwo, że w drugiej połowie prognozowanego horyzontu produkcja będzie mniejsza od tej prognozowanej w pierwszej części horyzontu wynosi 0,18 i jest najniższe. Tendencje rozwojowe należy określić jako najmniej trwałe w przypadku działów „Produkcja maszyn i urządzeń” i „Produkcja artykułów spożywczych”. W działach tych analizowane prawdopodobieństwo wynosi około 0,7 i wskazuje na pogorszenie się tendencji rozwojowych w dłuższym horyzoncie.

W Handlu dział „Sprzedaż detaliczna żywności, napojów i wyrobów tytoniowych w niewyspecjalizowanych sklepach” będzie się charakteryzować pogarszaniem tendencji rozwojowych. W tym przypadku analizowane prawdopodobieństwo osiąga wartość 0,82 i jest najwyższe we wszystkich działach handlu. Podobnie dział „Sprzedaż detaliczna sprzętu medycznego i ortopedycznego, kosmetyków i artykułów toaletowych prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach” oraz „Sprzedaż detaliczna żywności, napojów i wyrobów tytoniowych” będą z dużym prawdopodobieństwem rozwijać się wolniej w drugiej połowie horyzontu prognozy w porównaniu z pierwszą połową.

W przypadku Budownictwa dział „Budownictwo ogółem” będzie się rozwijać wolniej w drugiej połowie horyzontu prognozy z prawdopodobieństwem nieco wyższym od 0,5. Słaba trwałość wzrostu w analizowanym dziale jest głównie spowodowana silnym pogorszeniem się sytuacji w dziale „Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków”, gdzie analizowane prawdopodobieństwo wynosi 0,83.

W ramach procedur weryfikujących przeanalizowano również niektóre wskaźniki bazujące na wynikach badań ankietowych wskaźników koniunktury, publikowanych przez GUS. Ogólny klimat koniunktury w przetwórstwie przemysłowym wskazuje na utrzymującą się tendencję do wzrostu odsetka badanych przedsiębiorstw wskazujących na poprawę koniunktury. Od początku 2017 r. do czerwca ogólny klimat koniunktury w przetwórstwie przemysłowym oceniany jest bardziej optymistycznie niż w latach 2011-2016.

Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury w budownictwie w okresie kwiecień-czerwiec 2017 r. – po raz pierwszy od ponad pięciu lat – przyjmuje wartości dodatnie.

W handlu i naprawach pojazdów samochodowych, transporcie i gospodarce magazynowej, zakwaterowaniu i gastronomii oraz w działalności finansowej i ubezpieczeniowej wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury wykazuje tendencję do przyjmowania coraz wyższych wartości (w okresie ostatnich 2-4 lat – w zależności od wskaźnika).

## 1.6 POTENCJAŁ EKONOMICZNY SEKTORA PRZEDSIĘBIORSTW

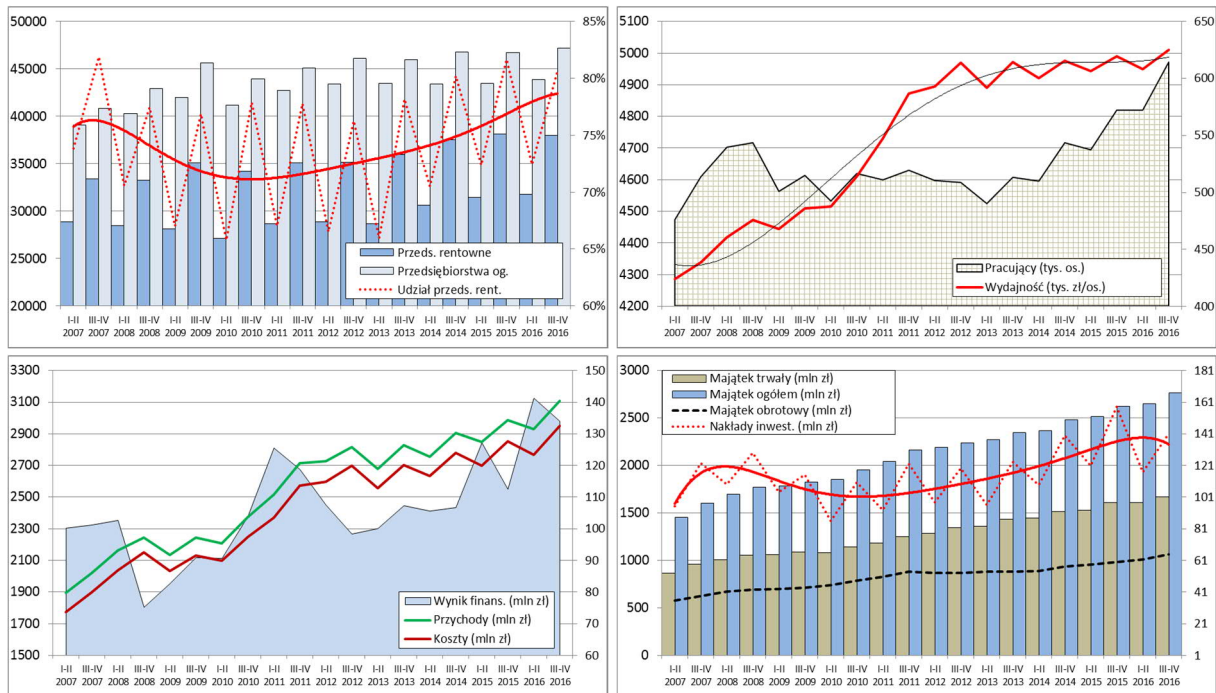
Od 2012 r. zarysowaną tendencją jest wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych, która w II p. 2016 r. została jednak wyhamowana (-0,3% r/r – przedsiębiorstwa rentowne, +1,0% r/r – przedsiębiorstwa ogółem). Wzrastającej od 2013 r. liczbie pracujących (+9,9%) nie towarzyszy adekwatny wzrost wydajności pracy (+5,6%) mierzony wartością przychodów przypadających na pracujących. Przychody rosną (+10,3% od 2013 r., r/r) w tempie wyższym niż koszty (+9,3% od 2013 r., r/r), co otworzyło pole do dość wyraźnego wzrostu wyniku finansowego netto w 2015 r., a zwłaszcza w 2016 r. (por. Rysunek 14).

Sukcesywnie (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) przyrasta zarówno majątek trwały (+73,4%), jak i majątek ogółem (+72,5%). Jednak tworzący majątek strumień nakładów inwestycyjnych w ostatnich dwóch półroczach widocznie osłabł (-3,3% w I p. 2016 r., r/r oraz -10,8% w II p. 2016 r., r/r). Wzrost przychodów pociąga za sobą w miarę równomierny wzrost należności, przy mniejszej dynamice zapasów. Majątek obrotowy w nieznacznym stopniu zmniejszył swój udział w majątku ogółem – z 39,0% do 38,5% (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.). Dynamika jego zmian była bowiem w nieznacznym tylko stopniu niższa (+70,7%) w stosunku do przyrostu majątku ogółem i majątku trwałego (por. Rysunek 14).

Widoczną charakterystyką są niekorzystne zmiany struktury majątkowo-kapitałowej (wskaźnika ogólnej sytuacji finansowej), którym towarzyszy wzrost zadłużenia ogółem. W ostatnich dwóch latach wzrasta długość cyklu należności, ale i zobowiązań, a wynikowy cykl kapitału obrotowego netto uległ skróceniu. Płynność bieżąca i szybka pozostają w ostatnich dwóch latach na stabilnych poziomach, maleje jednak wypłacalność oceniana relacją wyniku finansowego i amortyzacji do zadłużenia ogółem. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazuje w ostatnich czterech latach tendencję wzrostową, osłabioną w ostatnim półroczu, przy zasadniczo stabilizacji rentowności operacyjnej aktywów (poprawa w ostatnich dwóch latach). Poprawie wskaźników efektywności nie towarzyszy poprawa w zakresie sprawności działania – w sposób widoczny maleje produktywność majątku (cyrkulacja kapitału) – por. Rysunek 15.

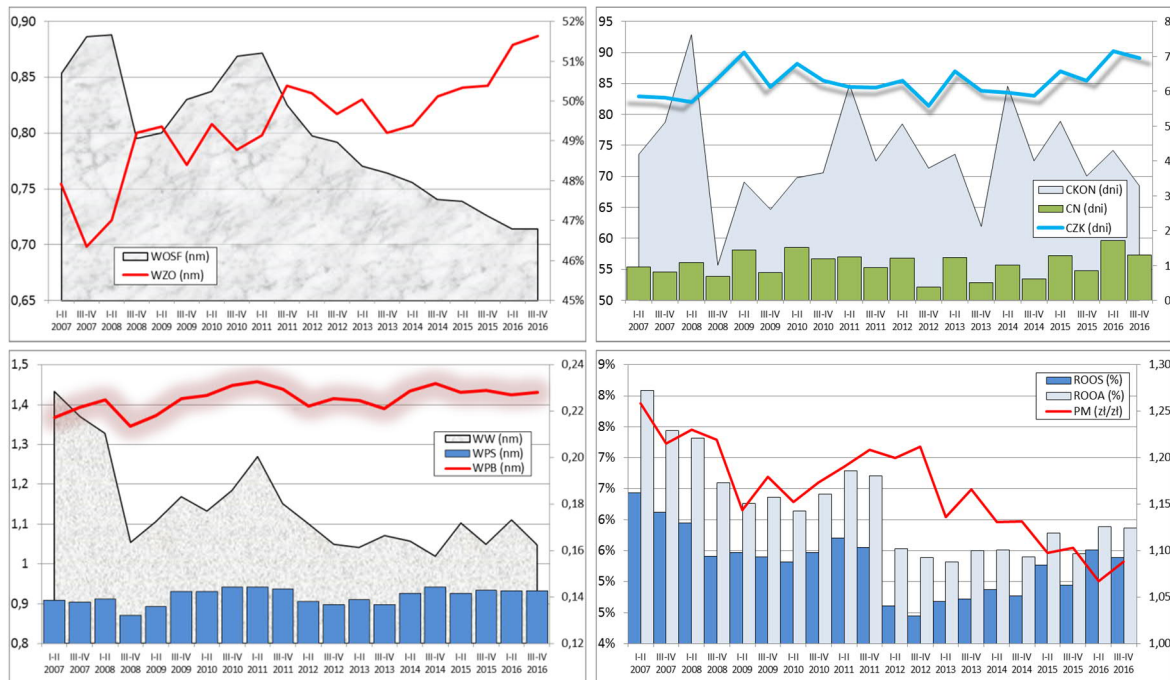
Sytuację krótkoterminową zbiorowości przedsiębiorstw w II p. 2016 r. charakteryzuje w nieznacznym stopniu poprawa wartości wybranych wskaźników finansowych względem zmian w I p. 2016 r. (dla obu okresów w ujęciu r/r). Pole powierzchni dziesięciokąta rozpiętego na analizowanych wskaźnikach finansowych zwiększyło się o +13,2%. Korzystniejsze rezultaty uzyskano jednak tylko w ujęciu trzech wskaźników – rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów oraz cyklu zobowiązań krótkoterminowych (jego wydłużenie). W przypadku pozostałych siedmiu wskaźników ich wartości wskazują na niewielkie pogorszenie sytuacji. W produkcji poprawa wartości wskaźników finansowych jest najbardziej widoczna ze wszystkich rodzajów działalności – wzrost pola powierzchni dziesięciokąta o +38,9% osiągnięty dzięki poprawie: rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów, cyklu zobowiązań krótkoterminowych (jego wydłużenie) oraz wskaźnika wypłacalności.

Rysunek 14 Potencjał i wyniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.)



Źródło: Raport Mikro.

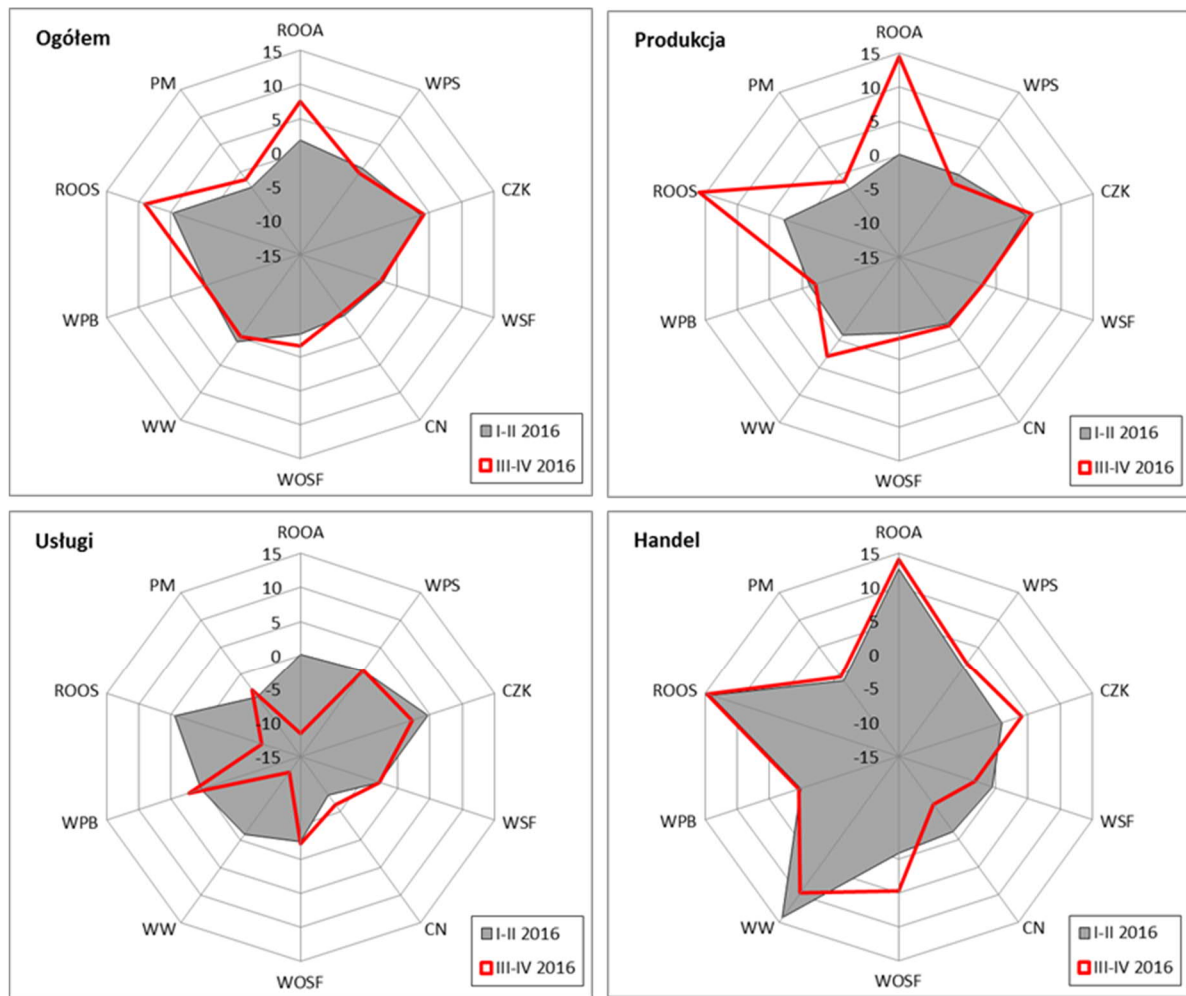
Rysunek 15 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.)



WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo–kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – wskaźnik wypłacalności; ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału).

Źródło: Raport Mikro.

Rysunek 16 Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie I p. oraz II p 2016 r. ogółem oraz według rodzaju działalności (w %, r/r)



WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo–kapitałowej); WSF – wskaźnik samofinansowania; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – wskaźnik wypłacalności; ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału). Wskaźniki ujęte jako stymulanty (CN w razach).  
 Źródło: Raport Mikro.

W handlu także odnotowano niewielką poprawę wartości wskaźników finansowych (+1,7%), przy pozytywnym oddziaływaniu ze strony siedmiu z nich, za wyjątkiem pogorszenia: wskaźnika samofinansowania, cyklu należności (jego wydłużenie) oraz produktywności (prędkości krążenia kapitału). Negatywny obraz sytuacji ujawnia się w usługach – zmniejszenie powierzchni dziesięciokąta o –42,7%. Pogorszenie wynikało z niekorzystnych zmian aż siedmiu wskaźników, a poprawę wykazano tylko w zakresie: płynności bieżącej i szybkiej oraz cyklu zobowiązań krótkoterminowych (jego wydłużenie) – por. Rysunek 16.



## II. PERSPEKTYWY POLSKIEJ GOSPODARKI – PROGNOZY ŚREDNIOOKRESOWE

### 2.1 UWAGI WPROWADZAJĄCE

Celem niniejszego rozdziału jest analiza i krótkookresowa prognoza makroekonomicznych czynników związanych z kształtowaniem się koniunktury gospodarczej. Prezentowane rezultaty powinny dostarczyć podstaw dla ogólnego scharakteryzowania bieżącego stanu gospodarki.

Przyjęta tu metodologia polega na poddaniu analizie dostępnych wskaźników makroekonomicznych odzwierciedlających sytuację koniunkturalną (w szczególności w sektorze przedsiębiorstw). W przypadku każdego wskaźnika modelowaniu podlega dynamika w ujęciu rocznym (procentowe zmiany w stosunku do analogicznego okresu roku ubiegłego), przy czym rozpatrywana jest ona w odniesieniu do wielkości wyrażonych w stałych cenach. W przypadku danych GUS są to najczęściej średnioroczne ceny roku ubiegłego.

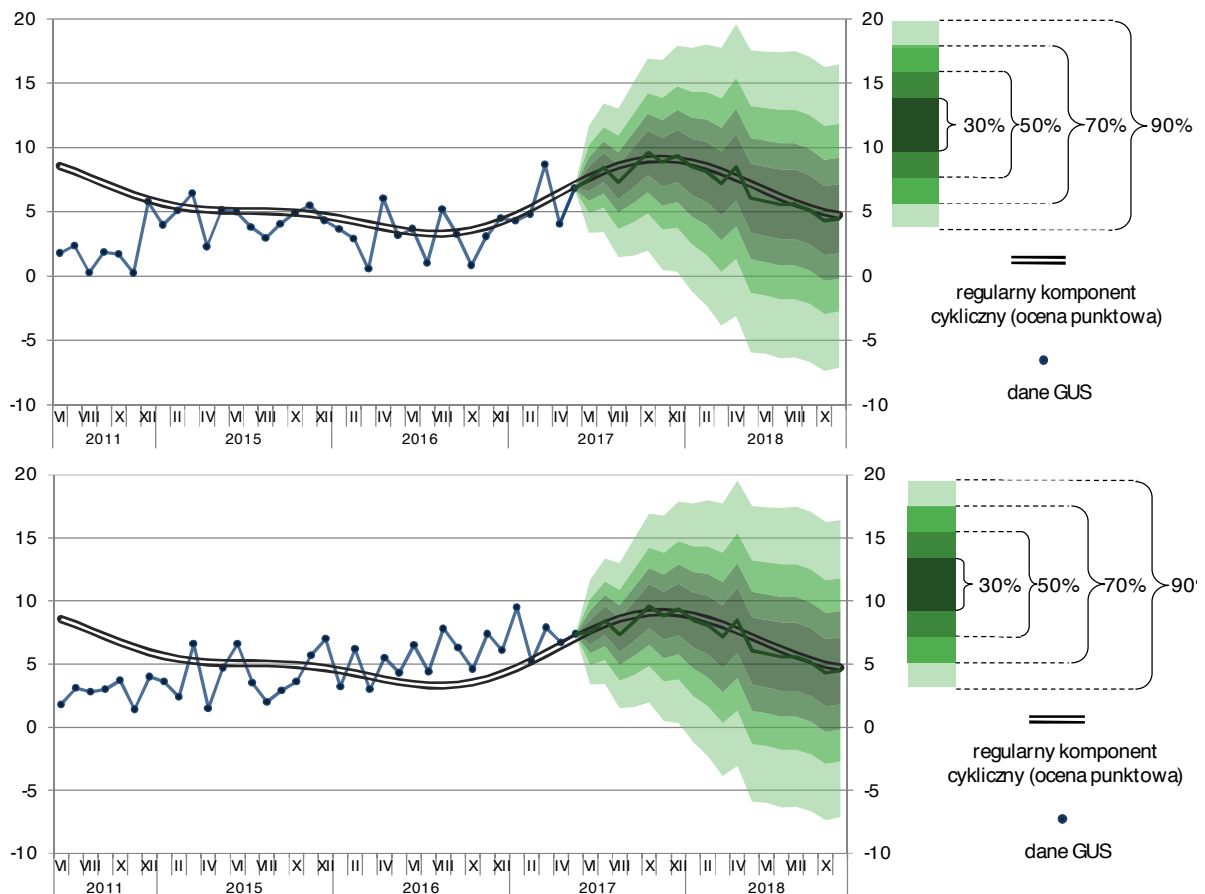
Dla każdego z rozważanych wskaźników dokonywane jest wyodrębnienie regularnego komponentu cyklicznego jego obserwowanej dynamiki. Regularny komponent cykliczny jest utożsamiany z pewną funkcją nieznanych parametrów i indeksu obserwacji. Dla takiej wielkości prezentowana jest ocena punktowa w okresie próby oraz w okresie prognozy. W przypadku każdego ze wskaźników konstruowana jest również prognoza jego dynamiki. Kluczowe znaczenie ma tu zapewnienie należytego opisu niepewności *ex ante* obciążającej predykcję. Aby przedstawić niepewność prognozy w sposób formalnie uzasadniony, wykorzystano wnioskowanie bayesowskie. Pozwala ono na wyznaczenie rozkładu predyktywnego niedostępnych wartości zmiennej objaśnianej, na podstawie którego konstruowany jest wykres wachlarzowy, ilustrujący niepewność związaną z prognozą badanego wskaźnika. Wykres wachlarzowy reprezentuje informację prognostyczną dotyczącą obserwowalnej zmiennej, odzwierciedla więc zarówno systematyczną, jak i stochastyczną część dynamiki obserwowanego szeregu czasowego. Przebieg tendencji centralnej prognozy zmiennej może więc nieco odbiegać od prognozy punktowej regularnego komponentu cyklicznego.

Analizie poddano obserwacje z okresu od początku 1999 roku do maja 2017 (dane miesięczne) lub pierwszego kwartału 2017 r. (dane kwartalne) łącznie. Analizowane tu szeregi czasowe o częstotliwości miesięcznej opisują dynamikę zmian  $r/r$  (w procentach) w przypadku produkcji przemysłowej (skorygowanej o efekt dni kalendarzowych) oraz sprzedaży detalicznej (w obydwu przypadkach wyrażonych w cenach stałych, za GUS). Wskaźniki te mogą jedynie w przybliżeniu odzwierciedlać koniunkturę w sektorze produkcyjnym oraz sytuację popytową. Zatem wnioskowanie o bieżącej sytuacji w sektorze przedsiębiorstw polega oczywiście na pewnym przybliżeniu. Trudno jednak wskazać zbiór bardziej adekwatnych, dostępnych wskaźników ekonomicznych publikowanych w cyklu miesięcznym. Dodatkowo przeprowadzono analizę kwartalnych wskaźników charakteryzujących dynamikę PKB, popytu krajowego, wartości dodanej brutto w przemyśle oraz eksportu (w cenach stałych, w ujęciu rocznym). Skonfrontowano także najnowsze dane makroekonomiczne z wcześniejszymi prognozami oraz zobrazowano, jak napływ nowych obserwacji modyfikuje wnioskowanie o regularnym komponencie cyklicznym dynamiki rozpatrywanych wielkości. Zaprezentowano również prognozy uzyskane przy wyłączeniu oddziaływania regularnego komponentu cyklicznego.

## 2.2 GŁÓWNE TRENDY ROZWOJOWE PROCESÓW GOSPODARCZYCH W UJĘCIU ZAGREGOWANYM – SZEREGI MIESIĘCZNE

Rysunek 17 (górny panel) ilustruje prognozę dynamiki produkcji sprzedanej przemysłu uzyskaną na podstawie modelu dla danych o częstotliwości miesięcznej. Przebieg wartości oczekiwanych a posteriori regularnego komponentu cyklicznego wskazuje, iż (relatywnie słaba) tendencja do spadku dynamiki produkcji trwała do przełomu trzeciego i czwartego kwartału 2016 roku, następnie zaś nastąpiło jej odwrócenie. Tendencja ta – według prezentowanej prognozy – będzie widoczna do końca bieżącego roku. W 2018 roku przewidywane jest spowolnienie tempa wzrostu produkcji przemysłowej, możliwy jest nawet spadek produkcji, jednak bardziej prawdopodobne jest utrzymanie coraz słabszego, lecz dodatniego tempa wzrostu.

Rysunek 17 Produkcja sprzedana przemysłu [% r/r (górny panel) oraz sprzedaż detaliczna [% r/r; dane miesięczne: prognoza i analiza cykliczności (dolny panel)



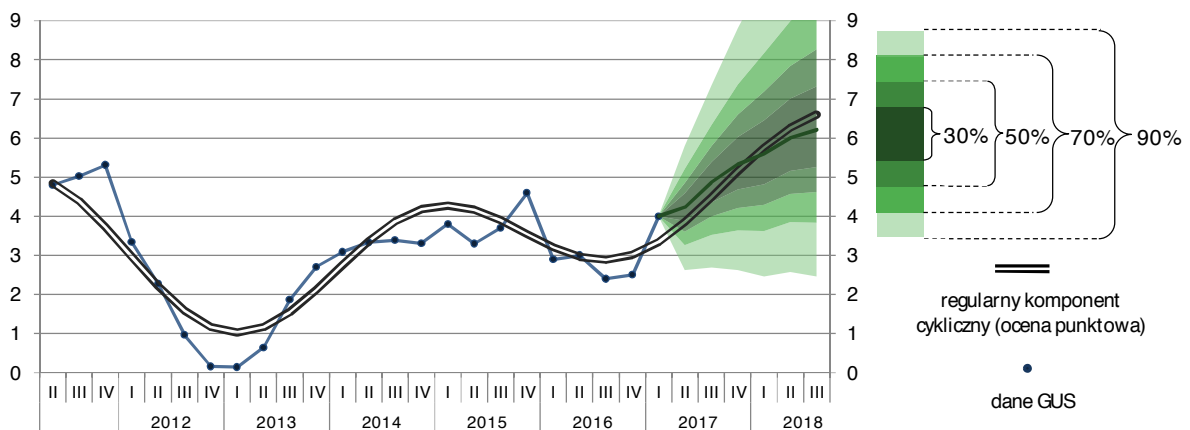
Źródło: Raport Makro.

Oceny i prognozy regularnego komponentu cyklicznego dla dynamiki sprzedaży detalicznej wskazują na występowanie lekkiej tendencji wzrostowej począwszy od połowy 2016 roku. Przewidywana jest kontynuacja tej tendencji aż do czwartego kwartału 2017; w kolejnych miesiącach może jednak nastąpić zmniejszenie tempa wzrostu tej kategorii. Dolne krańce 90% przedziałów prognozy przyjmują wartości ujemne od początku 2018 r. Niepewność prognozy jest dość znaczna w stosunku do skali wahań prognoz punktowych (i ocen komponentu cyklicznego). Dopuszcza to możliwość realizacji scenariusza znacząco odmiennego niż zarysowany powyżej.

## 2.3 KRÓTKOOKRESOWA CYKLICZNA PROGNOZA PKB

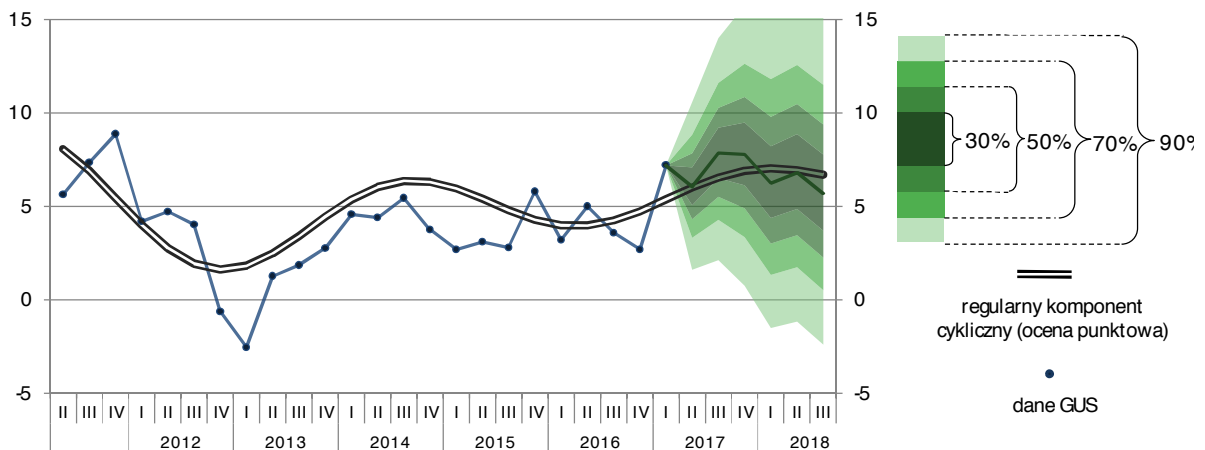
Rysunek 18 przedstawia prognozę tempa wzrostu PKB na okres sześciu kwartałów. Przewiduje się wysokie, dodatnie i rosnące tempo wzrostu PKB w całym horyzoncie predykcji. Prognozy punktowe osiągają poziom ok. 6% na koniec okresu predykcji. Oceny punktowe regularnego komponentu cyklicznego potwierdzają, iż minimum w cyklu wzrostu PKB wystąpiło w trzecim kwartale 2016 r. Dolne krańce 90% przedziałów prognozy leżą powyżej wartości 2,0% w całym horyzoncie predykcji. Należy jednak podkreślić, że prognoza ta pozostaje pod silnym wpływem ostatniej obserwacji, znacząco wyższej od poprzednich. Być może kolejne napływające dane zweryfikują w dół przewidywane tempo wzrostu PKB – niemniej jednak prognoza niniejsza przewiduje wyraźnie pozytywne perspektywy polskiej gospodarki w krótkim okresie.

Rysunek 18 Produkt krajowy brutto [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



Źródło: Raport Makro.

Rysunek 19 Wartość dodana brutto w przemyśle [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



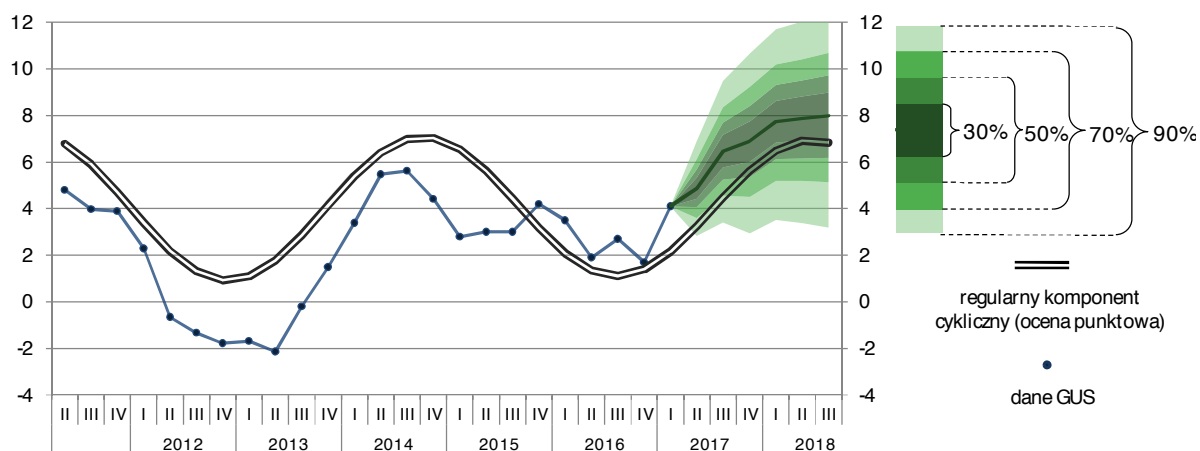
Źródło: Raport Makro.

Rysunek 19 prezentuje prognozę rocznej dynamiki wartości dodanej brutto w przemyśle. Analiza przebiegu rzeczywistych danych oraz ocen punktowych regularnego komponentu cyklicznego sugeruje, iż lokalne minimum tempa wzrostu tej wielkości wystąpiło w drugim kwartale 2016 roku. W kolejnych kwartałach prognozy przewidują zwiększenie tempa wzrostu a następnie pojawienie się kolejnego punktu zwrotnego w połowie 2018 roku. Przewiduje się, iż w całym horyzoncie prognozy dynamika wartości dodanej brutto w przemyśle będzie przekraczać 5%. Prognoza ta obciążona jest



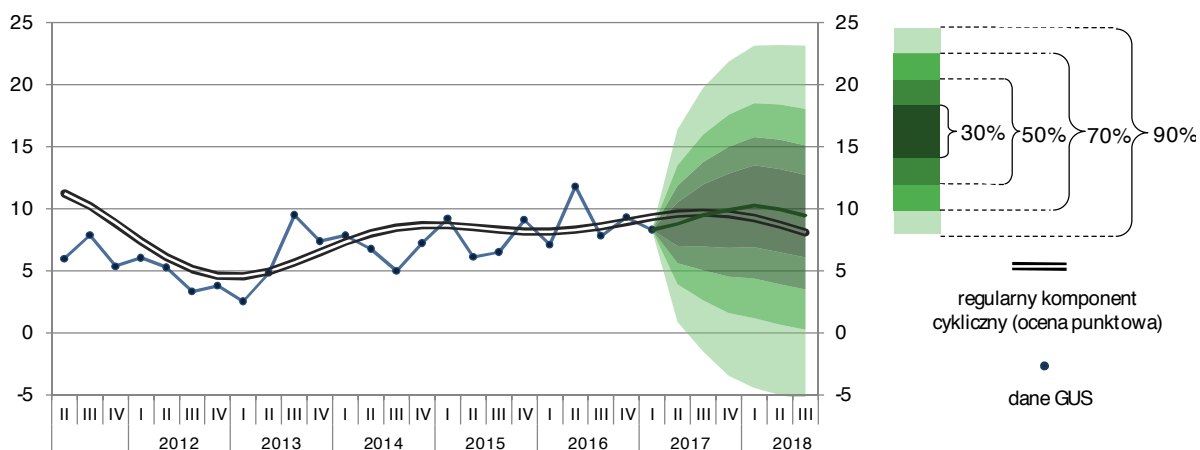
jednak dość znaczną niepewnością: dolne krańce 90% przedziałów prognozy leżą poniżej zera począwszy od pierwszego kwartału 2018.

Rysunek 20 Popyt krajowy [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



Źródło: Raport Makro.

Rysunek 21 Eksport [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



Źródło: Raport Makro.

W przypadku popytu krajowego (Rysunek 20) analiza ocen punktowych regularnego komponentu cyklicznego wskazuje, iż lokalne maksimum tempa wzrostu tej wielkości miało miejsce pod koniec 2014 r. W czwartym kwartale 2016 r. tendencja spadkowa uległa odwróceniu, co zostało potwierdzone znacznym przyspieszeniem tempa wzrostu w I kwartale br. W okresie predykcji przewiduje się rosnącą i bardzo wysoką dynamikę popytu krajowego – taka prognoza (podobnie jak w przypadku prognozy PKB) może pozostawać pod silnym wpływem ostatniej obserwacji odzwierciedlającej dynamiczny wzrost omawianej wielkości. Może to sugerować, iż identyfikacja komponentu cyklicznego w okresie predykcji musi dopiero zostać potwierdzona napływem kolejnych obserwacji.

Prezentowane prognozy przewidują, iż dynamika popytu krajowego będzie przyspieszać w całym horyzoncie prognozy. Niepewność związana z prezentowanymi prognozami jest jednak znaczna, lecz dolne krańce 90% przedziałów prognozy odzwierciedlają dość silny 3% wzrost.

Dynamika eksportu w ostatnich kwartałach charakteryzuje się łagodnie zarysowaną tendencją wzrostową. Prezentowane prognozy (Rysunek 21) przewidują, iż będzie ona kontynuowana do końca 2017 roku, a następnie tempo wzrostu nieznacznie się zmniejszy.

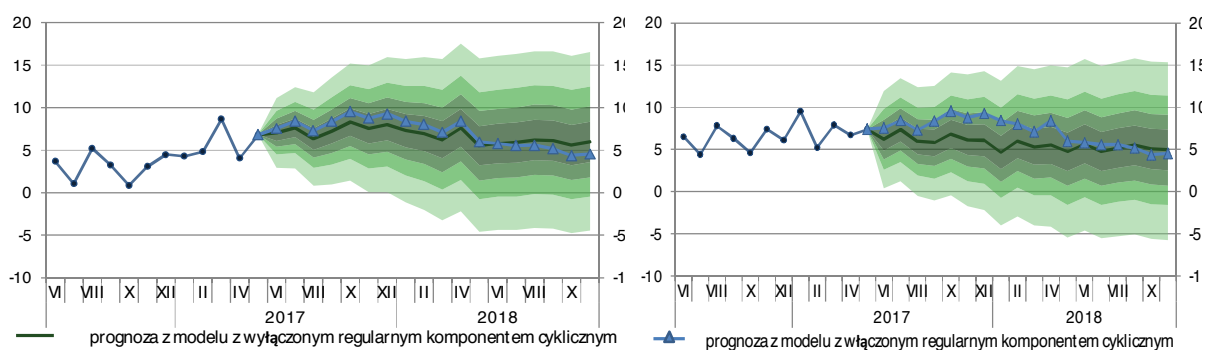
Wnioski z analizy dynamiki sprzedaży detalicznej (Rysunek 17, dane miesięczne) oraz popytu krajowego (Rysunek 20, dane kwartalne) są jakościowo zbliżone w tym sensie, że w całym horyzoncie prognozy przewidują raczej silne tempo wzrostu. W dłuższym horyzoncie jednak tendencja prognoz jest nieco odmienna – przewiduje ona dalsze przyspieszenie tempa wzrostu popytu krajowego pomimo zmniejszenia tempa wzrostu sprzedaży detalicznej.

## 2.4 KRÓTKOOKRESOWE PROGNOZY Z WYŁĄCZONYM ELEMENTEM CYKLICZNYM

Poniżej przedstawiono aktualne prognozy dla danych miesięcznych otrzymane w modelach z wyłączonym regularnym komponentem cyklicznym. W przypadku danych miesięcznych ma to szczególne znaczenie dla produkcji przemysłowej, dla której prognoza tendencji rozwojowej jest problematyczna ze względu na trudności identyfikacji struktury cyklicznej w ostatnich latach. Okazuje się jednak, iż wyłączenie regularnego komponentu cyklicznego skutkuje otrzymaniem jakościowo zbliżonej ścieżki prognoz punktowych, która jednak jest nieco niżej położona (przynajmniej w krótszym horyzoncie prognozy).

W przypadku sprzedaży detalicznej wyłączenie regularnego komponentu cyklicznego również powoduje obniżenie ścieżki prognoz punktowych w krótszym horyzoncie. Rozbieżności te nie są jednak bardzo znaczące: prognozy punktowe z modelu z włączonym komponentem cyklicznym zawierają się w 50% przedziałach prognozy w modelu bez komponentu cyklicznego.

Rysunek 22 Wykresy wachlarzowe prognoz otrzymanych z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego w %/r – produkcja przemysłowa (lewy panel) i sprzedaż detaliczna (prawy panel)

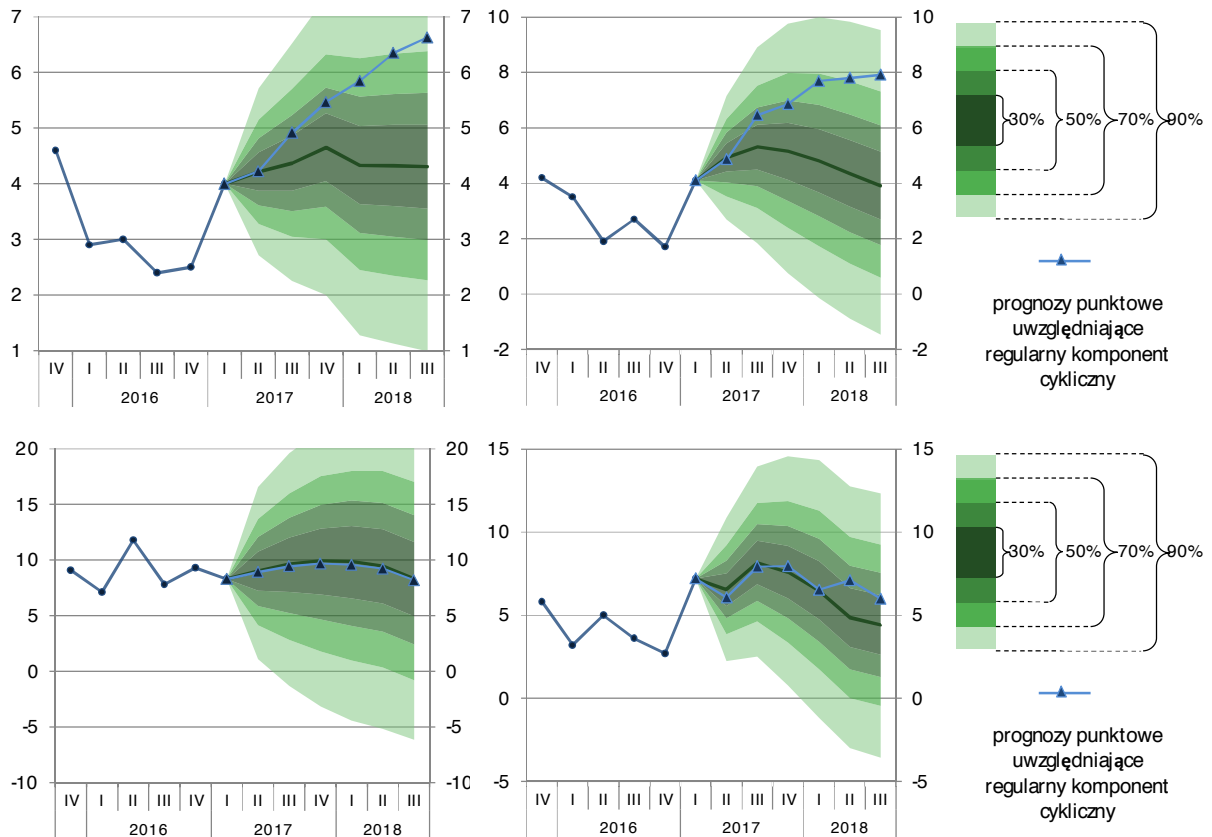


Źródło: Raport Makro.

Dla zmiennych o częstotliwości kwartalnej warianty modeli z cyklicznością przewidują wyraźnie silniejszą tendencję do wzrostu dynamiki w przypadku PKB oraz popytu krajowego. Dla wartości dodanej brutto w przemyśle oraz eksportu wyłączenie komponentu cyklicznego ma relatywnie niewielki wpływ na prognozę (zob. rys. 2.14). W przypadku PKB oraz popytu krajowego rozbieżności – zwłaszcza w dłuższym horyzoncie prognozy – są bardzo znaczące.

Dla wartości dodanej brutto w przemyśle oraz eksportu prognozy punktowe uwzględniające cykliczność mieszczą się w 30% przedziałach prognoz z modeli bez cykliczności (lub bardzo nieznacznie poza nie wykraczają). W przypadku wartości dodanej brutto w przemyśle spowolnienie tempa wzrostu pod koniec horyzontu prognozy jest silniej widoczne w przypadku modelu z wyłączonym komponentem cyklicznym.

Rysunek 23 Wykresy wachlarzowe prognoz otrzymanych z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego w %/r (PKB, popyt krajowy, eksport, wartość dodana w przemyśle – w kolejności od góry zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara)

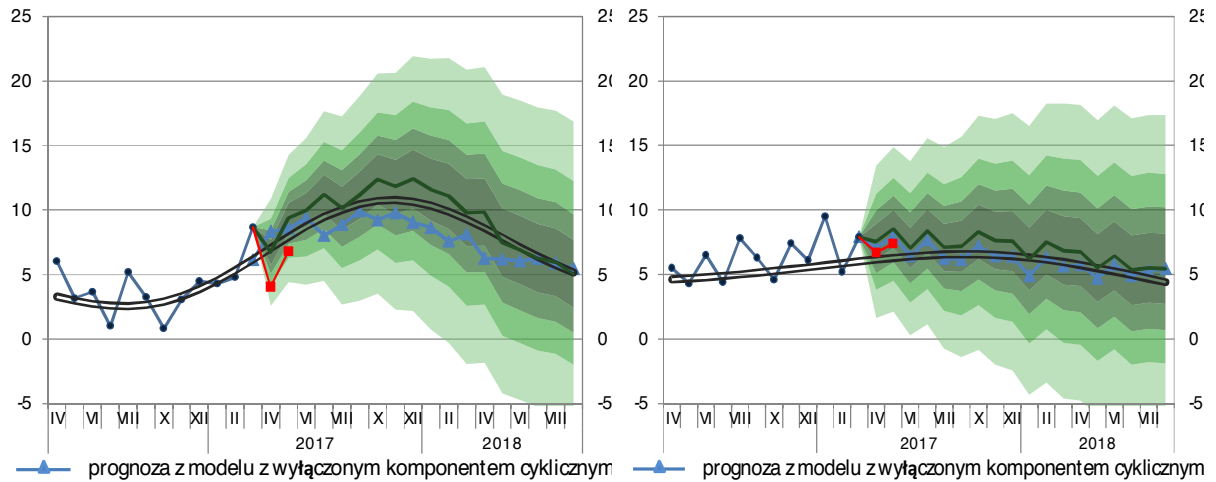


Źródło: Raport Makro.

## 2.5 ANALIZA JAKOŚCI PROGNOZ

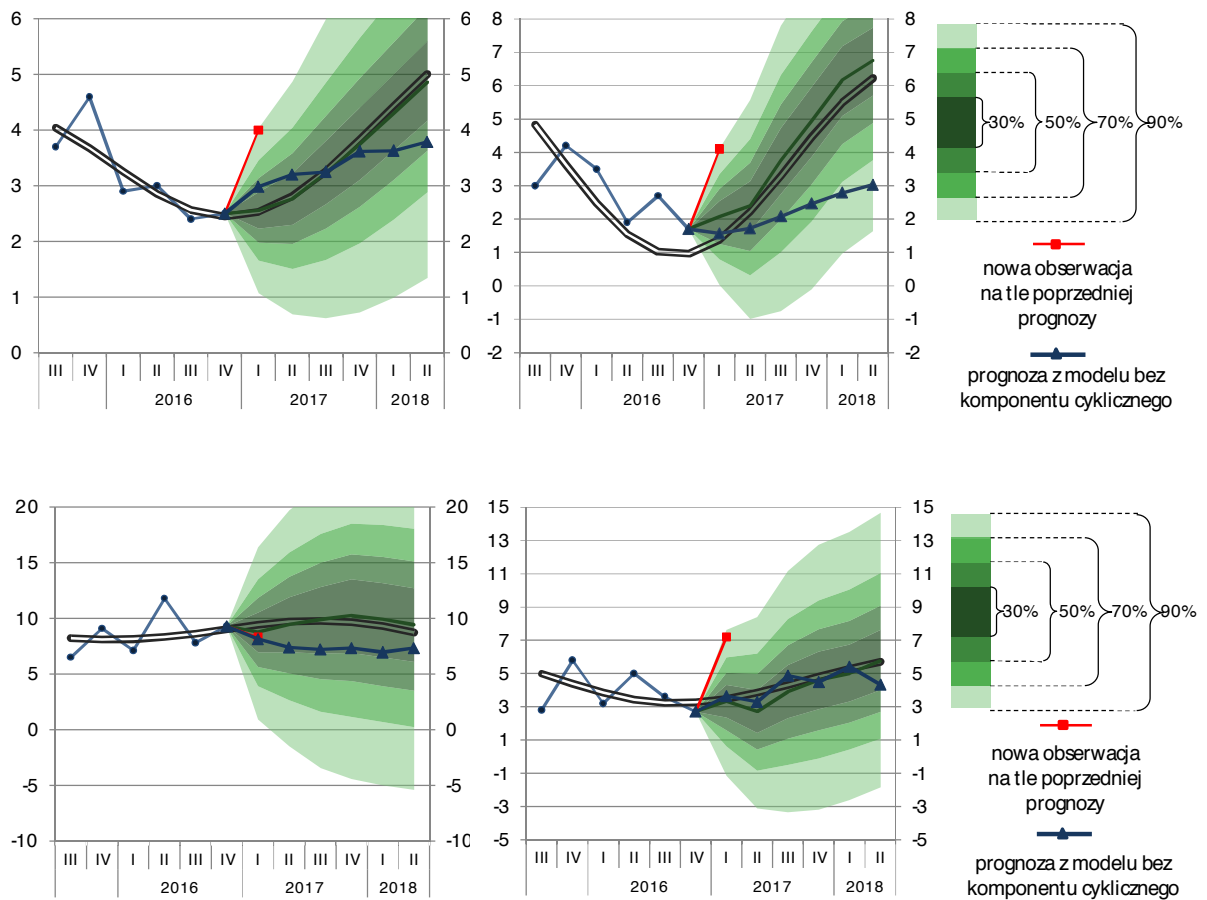
Ze względu na rozbieżności pomiędzy prognozami z poszczególnych kategorii modeli szczególnie ważna wydaje się analiza ex post poprzednio przedstawianych prognoz. W przypadku danych miesięcznych, tj. produkcji przemysłowej oraz sprzedaży detalicznej (Rysunek 24) prognozy z włączonym komponentem cyklicznym dobrze przewidywały tendencję nowych obserwacji, charakteryzowały się jednak pewnym przeszacowaniem (bardziej wyraźnym dla produkcji przemysłowej). Ponieważ jednak od poprzedniej rundy progностycznej napłynęły jedynie dwie obserwacje miesięczne, trudno na tym etapie wyciągać dalsze wnioski dotyczące adekwatności prezentowanych prognoz dla danych miesięcznych. Analiza ex post jest szczególnie ważna w przypadku danych kwartalnych. Dla kategorii takich jak PKB, popyt krajowy czy wartość dodana brutto w przemyśle prezentowane poprzednio prognozy (z włączonym komponentem cyklicznym) przewidywały silny wzrost w horyzoncie kilku kwartałów. Wzrost ten zrealizował się jednak już w pierwszym kwartale bieżącego roku, przy czym tak wczesne wstąpienie wzrostu nie było przewidywane przez model (dla trzech wskazanych kategorii ostatni odczyt praktycznie pokrywa się z górną granicą 90% przedziału prognozy) – Rysunek 25.

Rysunek 24 Wykresy wachlarzowe prognoz otrzymanych z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego w %/r a realizacje – produkcja przemysłowa (lewy panel) i sprzedaż detaliczna (prawy panel)



Źródło: Raport Makro.

Rysunek 25 Zrealizowane wielkości na tle prognoz z poprzedniego cyklu (PKB, popyt krajowy, eksport, wartość dodana w przemyśle – w kolejności od góry zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara)



Źródło: Raport Makro.

Wydaje się, że model z włączonym komponentem cyklicznym dobrze przewiduje kierunek przyszłych zmian, jednak niekoniecznie dokładnie lokalizuje w czasie punkty zwrotne – napływające obserwacje sugerują wcześniejsze niż przewidywano pojawienie się punktu zwrotnego. Z tego względu aktualnie prezentowane prognozy pochodzące z modeli z cyklicznością powinny być szczególnie ostrożnie interpretowane. Zaobserwowanie wartości znacząco przekraczającej poprzednie prognozy może prowadzić do przeszacowania ścieżki prognoz – z tego względu przewidywana skala wzrostu dla PKB oraz popytu krajowego powinna zostać zweryfikowana napływem nowych obserwacji.

Tabela 3 Wartość oczekiwana i odchylenie standardowe rozkładów predykcyjnych dla rocznej dynamiki omawianych kwartalnych wskaźników makroekonomicznych (w polach zaciemnionych – bez komponentu cyklicznego)

	2017			2018		
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
PKB	4,22%	4,92%	5,47%	5,85%	6,35%	6,63%
	1,0	1,4	1,9	2,4	2,7	3,1
	4,22%	4,38%	4,66%	4,35%	4,34%	4,32%
	0,9	1,3	1,6	1,9	2,0	2,1
Wartość dodana brutto w przemyśle	6,08%	7,93%	7,95%	6,52%	7,10%	5,98%
	2,7	3,6	4,6	5,2	5,4	5,5
	6,55%	8,19%	7,61%	6,51%	4,87%	4,40%
	2,6	3,5	4,2	4,8	4,8	4,9
Popyt krajowy	4,87%	6,46%	6,86%	7,69%	7,80%	7,91%
	1,2	1,9	2,4	2,5	2,7	2,8
	4,93%	5,32%	5,19%	4,84%	4,39%	3,95%
	1,4	2,2	2,8	3,1	3,3	3,4
Eksport	8,94%	9,45%	9,69%	9,58%	9,24%	8,21%
	4,7	6,4	7,7	8,3	8,6	8,8
	8,14%	7,39%	7,21%	7,34%	6,95%	7,34%
	4,3	5,5	6,1	6,4	6,5	6,6

Źródło: Raport Makro.

W tym kontekście należy zwrócić uwagę na kwantyfikację niepewności prognozy (por. Tabela 3) w postaci błędów predykcji ex ante (odchyłeń standardowych rozkładów predykcyjnych, w punktach procentowych, zaznaczonych kursywą). Prezentowane tu prognozy wydają się sugerować, że spowolnienie tempa wzrostu widoczne w odczytach dynamiki PKB za trzeci i czwarty kwartał 2016 roku ma charakter przejściowy. Kwestią otwartą pozostaje natomiast skala ewentualnego ożywienia, zwłaszcza w odniesieniu do sytuacji w 2018 roku. Pozwala to przyjąć, iż perspektywy krótkookresowe są umiarkowanie optymistyczne, natomiast przewidywania dotyczące silniejszych wzrostów w dalszej przyszłości wymagają weryfikacji, tj. wsparcia rzeczywistymi odczytami danych.

Ze względu na to, iż modele z włączonym i wyłączonego komponentem cyklicznym dają wyraźnie różne prognozy (w dłuższym horyzoncie) dla podstawowych kategorii, podjęto próbę wyznaczenia prognoz w ramach nieco innego podejścia. Wyniki prezentowane powyżej otrzymano w modelach jednowymiarowych – prognozy PKB oraz jego składowych są otrzymywane niezależnie (i z tego względu nie muszą być w pełni spójne). Jako alternatywny punkt odniesienia wykorzystano prognozy otrzymane w modelu wielowymiarowym z komponentami cyklicznymi zastosowanym do analizy poszczególnych składowych PKB. W ramach takiego modelu prognoza wzrostu PKB (lub popytu krajowego) nie jest otrzymywana niezależnie, lecz jest indukowana z prognoz poszczególnych

kategori. Okazało się (por. Raport Makro), że prognozy PKB z modelu wielowymiarowego charakteryzują się bardzo znaczną niepewnością ex ante. W przypadku zarówno PKB jak i popytu krajowego prognozy punktowe z modelu wielowymiarowego w dalszych horyzontach przewidują tempo wzrostu niższe niż modele jednowymiarowe z włączonym komponentem cyklicznym. Prognozy punktowe dla drugiego i trzeciego kwartału 2018 są jednak dość zbliżone do wyników z modeli jednowymiarowych bez komponentów cyklicznych. Dodatkowo prognozy punktowe tempa wzrostu w najkrótszym horyzoncie tj. na drugi kwartał br. otrzymane z modelu wielowymiarowego dla kategorii zdezagregowanych są nieco niższe od prognoz z modeli jednowymiarowych.

Tabela 4 Prognoza punktowa stóp wzrostu r/r dla PKB oraz wybranych kategorii na podstawie wielowymiarowego modelu zdezagregowanego z komponentami cyklicznymi, wraz z oceną wkładu poszczególnych kategorii do tempa wzrostu PKB

	2017			2018		
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
PKB	3,3%	3,8%	4,6%	4,6%	5,0%	4,8%
Spożycie indywidualne	4,1%	3,8%	4,0%	4,2%	4,3%	4,4%
	2,4	2,3	2,0	2,7	2,6	2,7
Spożycie publiczne	2,4%	3,3%	2,8%	2,3%	1,8%	1,5%
	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3
Nakłady brutto na środki trwałe	0,5%	2,9%	5,9%	8,2%	9,8%	10,4%
	0,1	0,5	1,5	1,0	1,6	1,8
Eksport netto	0,3	0,3	0,7	0,6	0,3	-0,5

Źródło: Raport Makro.

Analiza wyników podejścia wielowymiarowego (Tabela 4) sugeruje, iż w horyzoncie predykcji stabilnym źródłem wzrostu PKB pozostanie spożycie indywidualne. Przewidywane tempo wzrostu spożycia indywidualnego oscyluje wokół 4% r/r zaś wkład do wzrostu PKB to przeciętnie ok. 2,5 pp. Natomiast tempo wzrostu spożycia publicznego będzie się obniżać począwszy od czwartego kwartału br. (przy utrzymaniu względnie stabilnego wpływu na tempo wzrostu PKB). Należy podkreślić, że prezentowany model nie uwzględnia explicite np. skutków programu 500+, co może w krótkim horyzoncie (1-2 kwartały) skutkować niedoszacowaniem dynamiki (i wkładu do wzrostu PKB) spożycia indywidualnego.

W całym horyzoncie prognozy przewidziane jest wyraźne przyspieszenie tempa wzrostu oraz zwiększenie wkładu do wzrostu PKB ze strony nakładów brutto na środki trwałe (przy czym w horyzoncie prognozy wkład do wzrostu PKB zwiększa się z 0,1 pp. do 1,8 pp.). O ile wkład spożycia indywidualnego jest wyraźnie widoczny także w najnowszych danych, o tyle kontrybucja inwestycji do wzrostu nie znalazła jeszcze potwierdzenia w faktycznych obserwacjach.

Jeśli chodzi o eksport netto przewiduje się niewielki, dodatni wpływ na tempo wzrostu PKB aż do połowy 2018 roku. W trzecim kwartale 2018 przewidziane jest pojawienie się ujemnego wpływu tej kategorii na tempo wzrostu PKB. Należy jednak podkreślić, że prognozy kategorii powiązanych z eksportem charakteryzują się szczególnie znaczną niepewnością ex ante.

Podsumowując, prezentowane tu wyniki pozwalają optymistycznie oceniać sytuację gospodarczą w krótkim okresie. Wyraźne wzrosty dynamiki wartości dodanej brutto w przemyśle i popytu krajowego (a co za tym idzie PKB) miały miejsce mniej więcej dwa kwartały wcześniej niż przewidywano w poprzedniej edycji niniejszego raportu. Utrzymanie (i ew. przyspieszenie) tak wysokiego tempa wzrostu w perspektywie kilku kolejnych kwartałów wymaga jednak wsparcia wpływu spożycia przez akumulację a także przez dodatnie saldo obrotów w handlu zagranicznym.



### III. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA PRZEDSIĘBIORSTW

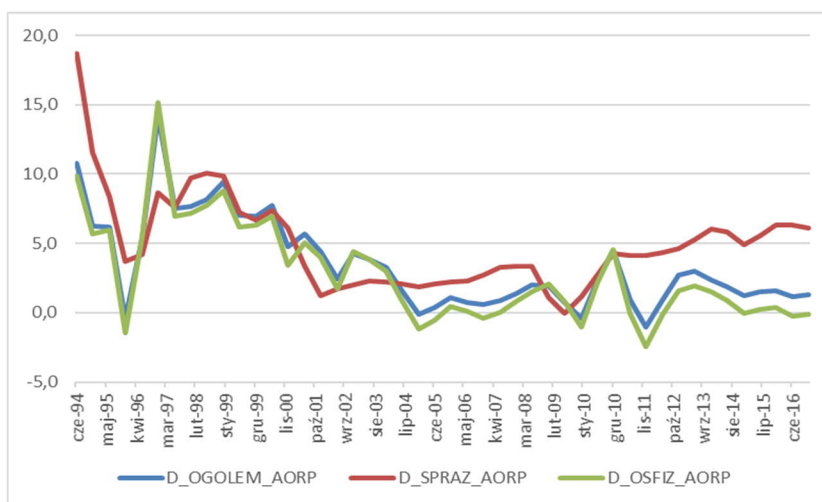
#### 3.1 UWAGI WPROWADZAJĄCE

W części tej zostaną przedstawione podstawowe informacje dotyczące demografii przedsiębiorstw – zarówno analizowanej próby, jak i firm objętych ewidencją REGON. W kontekście analizy zagrożenia upadłością jest to ważne przynajmniej z trzech powodów. Po pierwsze, doświadczenia międzynarodowe pokazują, że ponadprzeciętna dynamika kreacji przedsiębiorstw na ogół jest dobrym predyktorem późniejszego wzrostu liczby upadłości. Po drugie, statystyki upadłości sądowych są dosyć niedoskonałym przybliżeniem faktycznej skali zjawiska w gospodarce. Dzieje się tak z kilku powodów, ale jednym z najważniejszych jest to, że na liczbę postępowań silny wpływ ma prawodawstwo, w tym jego zmiany, i praktyka sądowa. W Polsce problemem jest m.in. to, że przepisy dopuszczają sytuację, w których firmy są „zbyt biedne żeby upaść”. W tej sytuacji dodatkowym źródłem informacji o skali upadłości mogą być statystyki skreśleń z rejestru, choć upadłość nie jest oczywiście jedyną przyczyną wykreślenia przedsiębiorstwa. Po trzecie, rejestr REGON obejmuje praktycznie całą populację. Analizując te dane trzeba naturalnie pamiętać, że tego typu rejestry same nie są pozbawione wad – w tym mogą zawierać informacje nieaktualne lub niepełne (gdy np. nie ma skutecznych sankcji związanych z naruszaniem obowiązków sprawozdawczych).

#### 3.2 PEŁNA ZBIOROWOŚĆ REGON

Ze względu na fakt, że nie są jeszcze dostępne dane GUSnt. rejestru REGON z I p. 2017 r. w tej edycji raportu przypomniano wyniki za 2016 r. Z kolei dane F-01 GUS za pierwszy kwartał zawierają informacje jedynie o przedsiębiorstwach dużych i średnich, co ogranicza zakres niektórych analiz w stosunku do raportów wykorzystujących dane półroczne i roczne.

Rysunek 26 Dynamika zmian liczby podmiotów w rejestrze REGON (AORP=100)



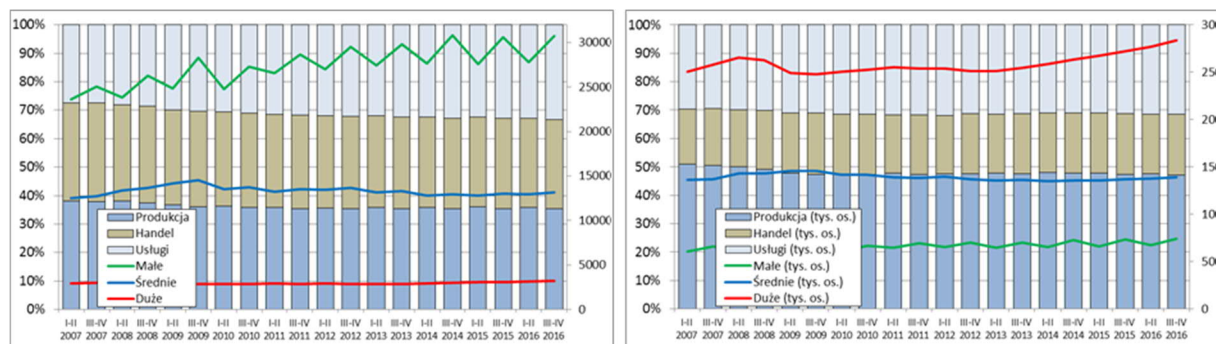
D\_OGOLEM\_AORP – przedsiębiorstwa ogółem, D\_SPRAZ\_AORP – spółki razem, D\_OSFIZ\_AORP – osoby fizyczne  
Źródło: obliczenia własne na danych GUS

Analizowaną zbiorowość przedsiębiorstw w II p. 2016 r. tworzy 47.154 podmiotów (30.762 małych, 13.175 średnich i 3.217 dużych), w ujęciu trzech rodzajów działalności (produkcja 16.713, handel



14.755, usługi 15.686). Liczba przedsiębiorstw wzrosła w całym okresie analizy (+20,6%), jak i ostatnim półroczu. Struktura według rodzajów działalności jest zasadniczo zrównoważona, wykazując wzrost udziału przedsiębiorstw usługowych, na rzecz utraty udziału przedsiębiorstw handlowych oraz produkcyjnych. W ujęciu klas wielkości w sposób oczywisty dominują liczebnie przedsiębiorstwa małe (65,2%), a w dalszej kolejności wymienić należy przedsiębiorstwa średnie oraz duże. Kierunek zmian wskazuje na istotny wzrost liczby przedsiębiorstw małych (+22,7%), przy niewielkim wzroście liczby przedsiębiorstw średnich i dużych (Rysunek 25).

Rysunek 27 Liczba przedsiębiorstw (panel lewy) oraz liczba pracujących (panel prawy) w okresie I p. 2007 r. – II p. 2016 r. według rodzajów działalności i klas wielkości



Źródło: Raport Mikro.

### 3.3 POSTĘPOWANIA UPADŁOŚCIOWE I SKRĘŚLENIA Z REJESTRU

W I kw. 2017 r. odnotowano wzrost r/r liczby sądowych postępowań upadłościowych (SPU) o 9. Odnotowano zmniejszenie r/r liczby postępowań z możliwością zawarcia układu do poziomu 0. Nastąpił wzrost liczby przyspieszonych postępowań układowych, postępowań układowych i postępowań sanacyjnych.

Wartość odsetka sądowych postępowań upadłościowych (OU) w IV kw. 2016 r. osiągnęła najniższy poziom od I kw. 2009 r. z wyraźną tendencją malejącą, która została przełamana w I kw. 2017 r., kiedy to odnotowano znaczący wzrost wartości OU. Od I kw. 2016 roku obserwowana zmiana struktury SPU objawiająca się tendencją zmniejszania udziału postępowań z możliwością zawarcia układu na rzecz przyspieszonych postępowań układowych oraz postępowań sanacyjnych (rys. 9).

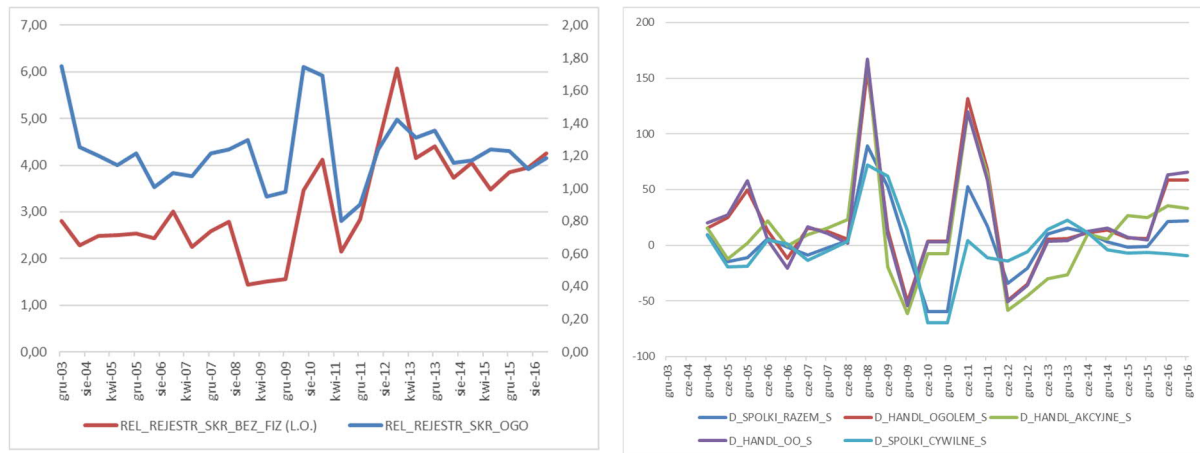
Analiza branżowa upadłości wskazuje, że w I kw. 2017 r. zaobserwowano zmniejszenie r/r liczby SPU jedynie w działalności produkcyjnej a w pozostałych rodzajach działalności ich wzrost (produkcja -4, usługi +1, handel +6). Najwięcej sądowych postępowań upadłościowych w I kw. 2017 r. odnotowano w działalności usługowej (73), następnie w produkcyjnej (50) i handlowej (46).

Analiza branżowego barometru upadłości (BBU) wskazuje na jego ponadprzeciętną wartość w całym analizowanym okresie jedynie w usługach z tendencją do stabilizacji, lecz w I kw. 2017 odnotowano jego zmniejszenie. W I kw. 2017 r. odnotowano wzrost r/r wartości BBU w jedynie w handlu (rys. 10).

Analiza regionalna liczby sądowych postępowań upadłościowych wskazuje na zmniejszenie ich liczby r/r w 6 województwach, w 4 liczba SPU nie zmieniła się a w 6 nastąpił wzrost. Najwięcej postępowań w I kw. 2017 r. odnotowano w woj. mazowieckim. Zmniejszenie r/r wartości OU nastąpiło w 6 województwach, a jego najwyższy poziom odnotowano w województwie zachodniopomorskim. Analiza zmian poziomu koncentracji regionalnego barometru upadłości (FBU) w I kw. 2017 r. wskazuje

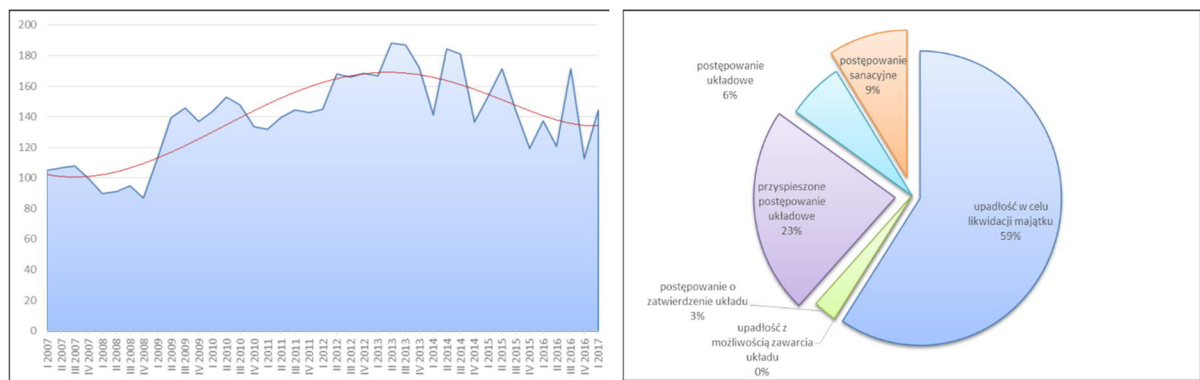
na ponadprzeciętną (powyżej 1) koncentrację w 5 województwach (najwyższy poziom w woj. zachodniopomorskim).

Rysunek 28 Dynamika rejestracji i skreśleń spółek w rejestrze REGON (AOP=100)



Źródło: obliczenia własne na danych GUS

Rysunek 29 Odsetek sądowych postępowań upadłościowych (OU) przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2017 r. (lewy panel) oraz ich liczba ze względu na rodzaj postępowania w IV kw. 2016 r. (prawy panel)



Źródło: Raport Mikro.

Rysunek 30 Regionalny Barometr Upadłości (FBU) w IV kw. 2015 i IV kw. 2016 r. i Branżowy Barometr Upadłości (BBU) w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2017 r. według rodzaju działalności



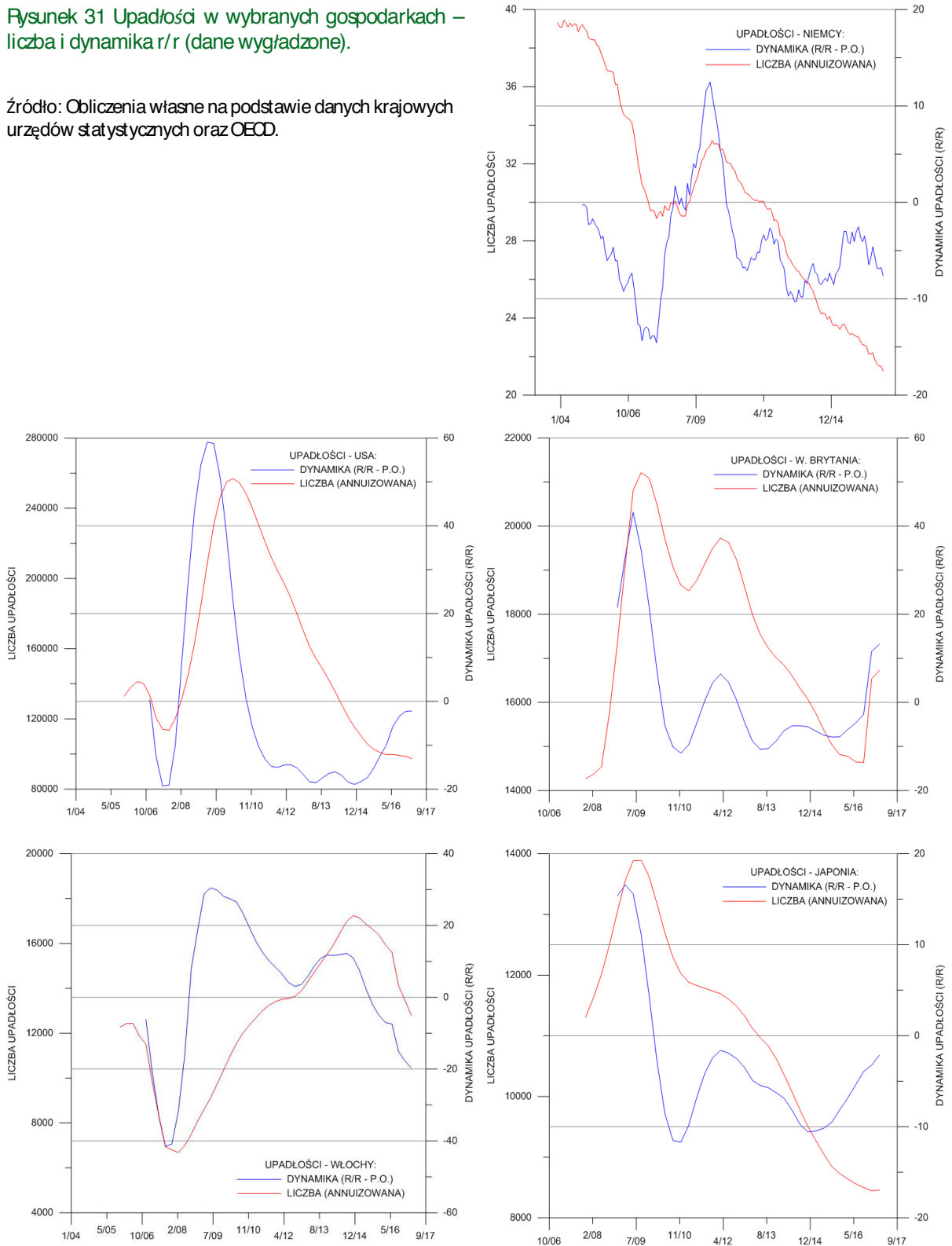
Źródło: Raport Mikro.

### 3.4 UPADŁOŚCI W WYBRANYCH GOSPODARKACH

Globalny kryzys gospodarczy spowodował gwałtowny wzrost liczby i dynamiki upadłości w wielu rozwiniętych gospodarkach. Kulminacja tego zjawiska wystąpiła przeważnie w 2009 r. Nieco inny przebieg miało to zjawisko we Włoszech – tam kryzys bardziej stopniowo ujawniał problem.

Rysunek 31 Upadłości w wybranych gospodarkach – liczba i dynamika r/r (dane wygładzone).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych krajowych urzędów statystycznych oraz OECD.



Od tego czasu w części krajów rozpoczął się proces stopniowego spadku skali tego zjawiska. W takich państwach jak Niemcy, USA czy Japonia liczba upadłości jest obecnie nawet niższa niż przed kryzysem (por. Rysunek 31). Widoczna jest jednak (por. np. Wielka Brytania) wrażliwość upadłości na negatywne szoki – w przypadku tego kraju związane z Brexitem. Eksperti prognozują nawet, że przeciągające się i „nieostre” dla biznesu negocjacje w sprawie wyjścia z UE mogą istotnie nasilić to zjawisko. Analizując zjawisko upadłości w większej grupie krajów należy stwierdzić – mimo wielu problemów z dostępnością i porównywalnością danych – że obecnie przeważa tendencja do pewnego spadku jego natężenia.

## IV. MIKROEKONOMICZNA PROGNOZA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

### 4.1 UWAGI WPROWADZAJĄCE

W części tej omówiono prognozy stopnia zagrożenia upadłością – ogółem i wybranych przekrojach. Posłużono się też narzędziami analizy scenariuszowej – oprócz scenariusza neutralnego skonstruowano scenariusz pesymistyczny oraz optymistyczny. W tym celu wykorzystano dolne i górne granice przedziału ufności (o wartości 80%, przy niezbędnej korekcie obserwacji odstających) dla prognozowanej wielkości stopnia zagrożenia upadłością, powstałe w oparciu o analizę historycznych odchyień stopnia zagrożenia upadłością względem odsetka sądowych postępowań upadłościowych. Otrzymane wyniki zostały też skonfrontowane z danymi dotyczącymi wszczętych postępowań upadłościowych. Warto też przypomnieć, że dane F-01 GUS za I kw. nie zawierają informacji o przedsiębiorstwach małych. Aktualizacja wyników, w stosunku do poprzedniej edycji raportu, dotyczy zatem jedynie analiz obejmujących firmy duże i średnie.

### 4.2 ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ – SYTUACJA BIEŻĄCA I PRZEWIDYWANIA

Wykonane analizy zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw według rodzaju działalności, wybranych sekcji PKD (działów gospodarki narodowej) oraz klas wielkości są podstawą oceny negatywnej – ostrzeżenia, w zakresie stanu kondycji finansowej analizowanego sektora przedsiębiorstw. Sytuacja jaka zaistniała w II p. 2016 r. opisana jest wzrostem zagrożenia, zarówno w stosunku do poprzedniego półrocza, jak co istotne – także w stosunku do analogicznego okresu ubiegłego roku. Tym samym, relatywnie stabilne warunki charakterystyczne dla ostatnich czterech półroczy zostały zakłócone wzrostem stopnia zagrożenia. Prognozy krótkoterminowe zakreślają słaby trend dalszego wzrostu zagrożenia. Na tę ogólną konstatację składają się szczegółowe ustalenia podjęte w ramach analizowanych przekrojów (Rysunek 33).

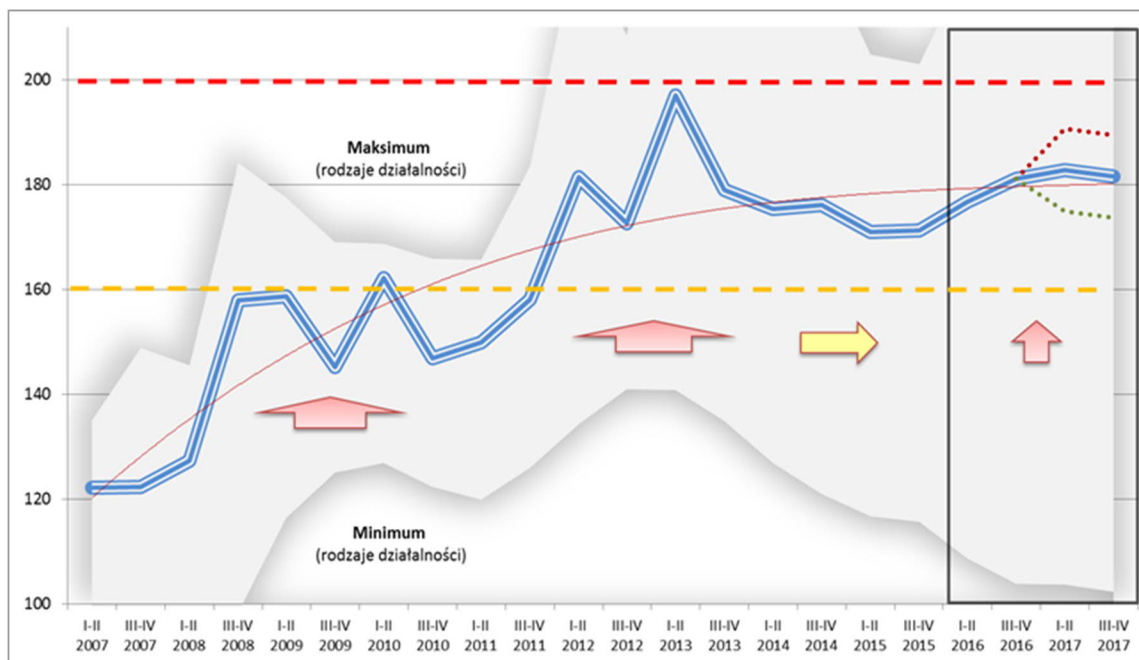
W II p. 2016 r. przedsiębiorstwa małe ogółem odnotowały wzrost stopnia zagrożenia upadłością r/r. Również ich rodzaje – produkcyjne oraz usługowe – odnotowały wzrost zagrożenia. W handlu nastąpiła poprawa – zarówno r/r, jak i względem okresu poprzedniego. Ogólna ocena pozostaje na granicy oceny neutralnej i ostrzeżenia. Po znaczącym spadku zagrożenia w II p. 2013 r. występowały okresowe wahania wartości stopnia zagrożenia, bez wyraźnej tendencji wzrostowej. Jednak obserwacja I p. 2016 r., a zwłaszcza II p. 2016 r. może być symptomem wzrostu zagrożenia w perspektywie krótkoterminowej.

Sytuacja przedsiębiorstw średnich w I kw. 2017 r. to odnotowany znaczny wzrost zagrożenia o +12,4% r/r, wobec okresu względnej stabilizacji trwającego od I kw. 2015 r. Krzywa długookresowej tendencji obejmująca także wielkości prognozowane, wskazuje na możliwą kontynuację stabilizacji w produkcji i handlu. W usługach I kw. 2017 r. przyniósł bardzo wysoki wzrost zagrożenia, który jako tendencja krótkookresowa o mniejszej intensywności będzie także kontynuowany w najbliższych czterech kwartałach.

Przedsiębiorstwa duże w I kw. 2017 r. wykazały wzrost zagrożenia r/r, przy długookresowej, niekorzystnej tendencji zmian. Pozytywną konstatacją jest zmniejszenie okresowych wahań, także

dalej prognozowane. Prognozy na kolejne cztery kwartały (II kw. 2017 r. – I kw. 2018 r.) zakładają wzrost zagrożenia. Wpływ na taką sytuację ma głównie działalność usługowa (znaczny wzrost zagrożenia), natomiast handel oraz generalnie produkcję charakteryzują korzystne zmiany (ostateczna ocena wymaga odwołania się do ocen cząstkowych produkcyjnych sekcji PKD).

Rysunek 32 Stopień zagrożenia upadłości przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2017 r.



Uwagi: wartość „Ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Uwzględniono korektę historycznego naliczenia wartości. Wartości dla scenariusza optymistycznego oznaczone są kolorem zielonym, a dla pesymistycznego – kolorem czerwonym (linie kropkowane). Strzałki wyznaczają okres: czerwona – wzrostu stopnia zagrożenia, zielona – obniżania, żółta – stabilizacji. Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kreskowana, poziom wysoki – czerwona linia kreskowana.

Źródło: Raport Mikro.

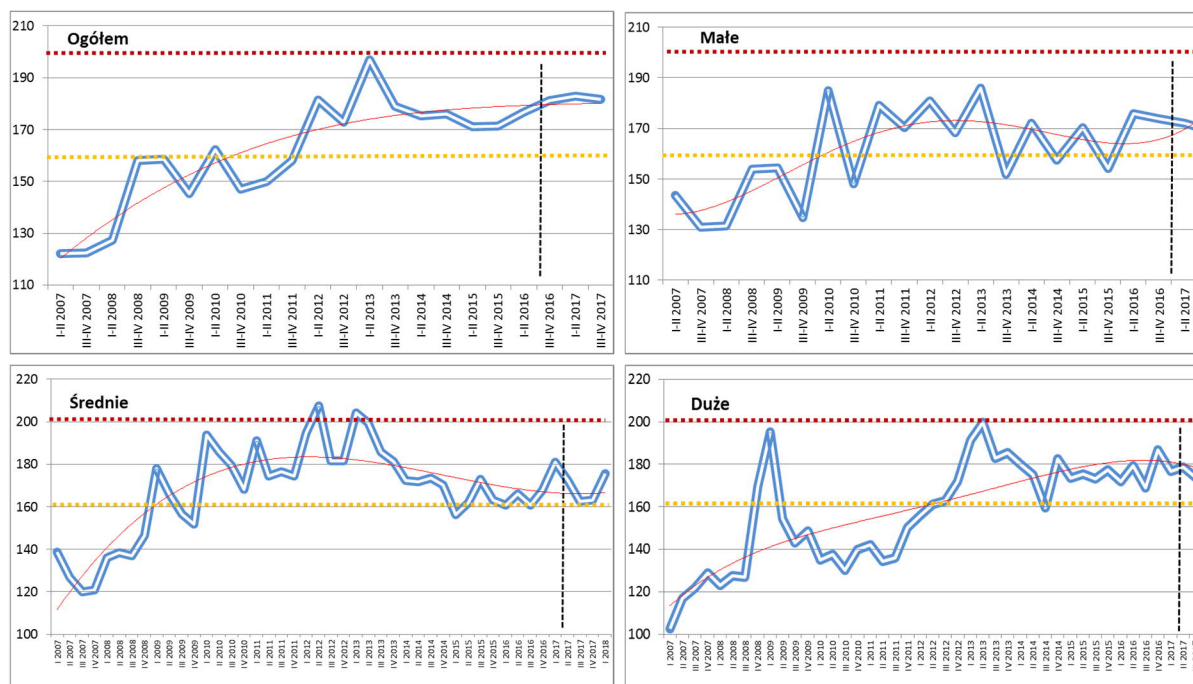
W produkcji postępuje o małej intensywności pogarszanie się sytuacji. W II p. 2016 r. odnotowano ponowny wzrost zagrożenia (poziom ostrzegawczy). Prognoza zakłada zatrzymanie niekorzystnej tendencji wzrostowej, co może nie zostać osiągnięte w scenariuszu pesymistycznym. Korzystne zmiany miały miejsce w handlu – długookresowe obniżanie stopnia zagrożenia (poziom niski), przy utrzymaniu naprzemiennych wahań. Prognoza przewiduje wyhamowanie intensywności dotychczasowych spadków zagrożenia, a w scenariuszu pesymistycznym wzrost zagrożenia. W usługach w II p. 2016 r. nastąpił wzrost zagrożenia (poziom wysoki) oraz zdecydowane zatrzymanie kierunku spadkowego. Prognoza zakłada kontynuację zarysowanej ponownie tendencji wzrostu w dwóch kolejnych półroczach 2017 r., a scenariusz pesymistyczny pogłębia intensywność tendencji wzrostowej.

W wiodących sekcjach PKD (działach gospodarki narodowej) poprawa sytuacji r/r nastąpiła w II p. 2016 r. w górnictwie i wydobywaniu, wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię, transporcie i gospodarce magazynowej oraz w informacji i komunikacji. Wzrost stopnia zagrożenia dotyczył w niewielkim stopniu przetwórstwa przemysłowego oraz drastycznie – budownictwa. W górnictwie i wydobywaniu prognoza zakłada zatrzymanie niekorzystnej tendencji wzrostu zagrożenia – stabilizację. Podobna sytuacja dotyczy wytwarzania i zaopatrywania w energię. Prawdopodobnie wyczerpała się ścieżka poprawy sytuacji w przetwórstwie przemysłowym, z możliwym pewnym wzrostem zagrożenia. W budownictwie prognoza podtrzymuje rokowanie w kierunku wzrostu



zagrożenia. W transporcie i gospodarce magazynowej przewidywana jest stabilizacja sytuacji. W informacji i komunikacji możliwe wyhamowanie niekorzystnych zmian (Rysunek 34).

**Rysunek 33** Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2017 r. ogółem oraz według klas wielkości przedsiębiorstw (scenariusz neutralny)



Uwagi: wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kropkowana, poziom wysoki – czerwona linia kropkowana.

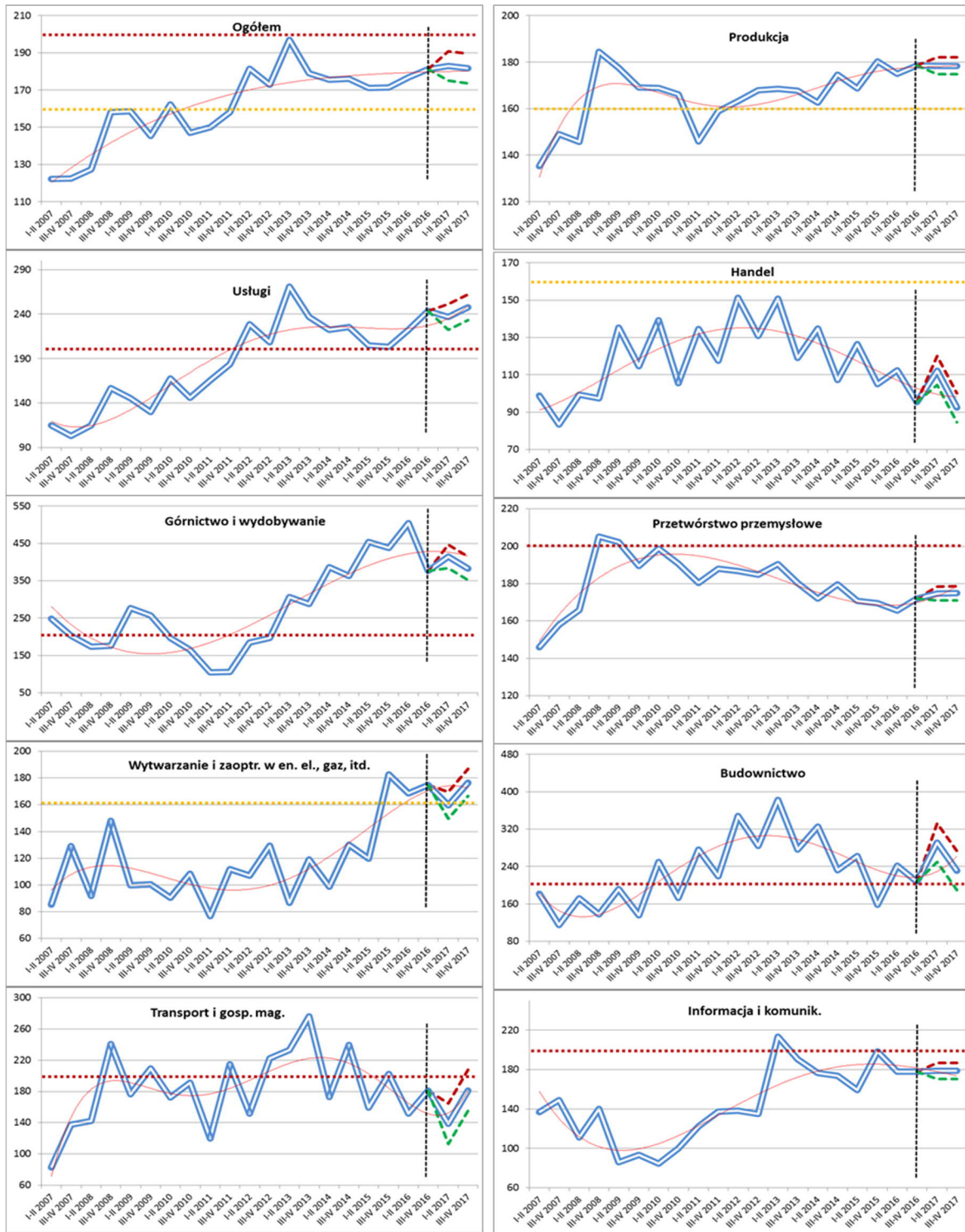
Źródło: Raport Mikro.

Odnotowany wzrost stopnia zagrożenia upadłością po okresie jego ostatniej względnej stabilności wpływa na możliwy wzrost liczby i odsetka wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw w perspektywie I lub II p. 2017 r. Stopień tych zmian uzależniony jest również od opóźnienia w składaniu wniosków oraz zmian w relacji liczby wszczętych postępowań do wniosków (rys. 3). Prognozy dla scenariusza neutralnego przewidują wzrost zagrożenia w I p. 2017 r. (+3,4%/r/r) – II p. 2017 r. to możliwa kontynuacja wzrostu (+0,6%/r/r). Sytuację ocenia się ogólnie jako krótkotrwałą i średnio intensywną tendencją do wzrostu (poziom drugi – ostrzegawczy). Scenariusz pesymistyczny zakreśla nie tylko przerwanie fazy stabilizacji, ale i relatywnie większy wzrost zagrożenia. Scenariusz optymistyczny należy uznać za mniej prawdopodobny, ze względu na nie wygaszenie kluczowych czynników ryzyka oraz słabsze prognozy przy spadku inwestycji (Rysunek 35).

Stopień zagrożenia upadłością (MW) jest nadal wysoce skorelowany z odsetkiem wszczętych sądowych postępowań upadłościowych (współczynnik korelacji liniowej  $r=0,75$ ). Wyróżnić jednak można dwie sytuacje i charakter współzależności – dla okresu stabilizacji oraz okresu wzrostu stopnia zagrożenia upadłością. Przewidywany na 2017 r. wzrost stopnia zagrożenia może korelować ze wzrostem r/r odsetka wszczętych sądowych postępowań upadłościowych już w I p. 2017 r., a wysoce prawdopodobne jest co najmniej zatrzymanie jego dotychczasowej tendencji spadkowej (Rysunek 35).



Rysunek 34 Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2017 r. według rodzaju działalności i wybranych sekcji PKD (działów GN)



Wartość „Ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Wartości dla scenariusza optymistycznego oznaczone są kolorem zielonym, a dla pesymistycznego – kolorem czerwonym. Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kropkowana, poziom wysoki – czerwona linia kropkowana.

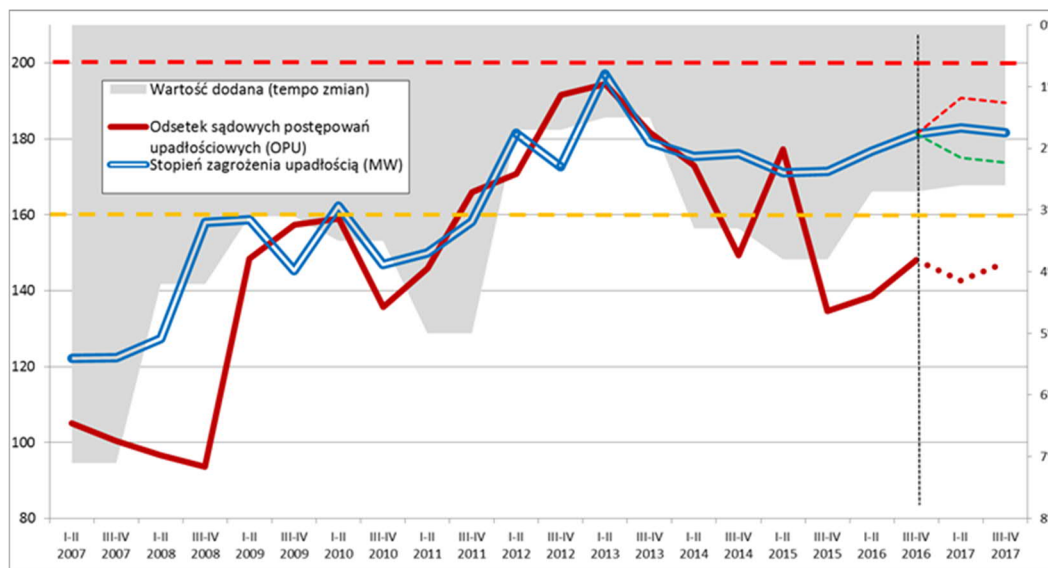
Źródło: Raport Mikro.

Tabela 5 Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSOw II p. 2016 r.

Województwo	Wzorzec	MSO	Pozycja rangowa
mazowieckie	I	4,429	1
śląskie	I	2,409	2
dolnośląskie	I	2,027	3
pomorskie	II	1,330	4
lubelskie	II	1,223	5
świętokrzyskie	II	1,178	6
wielkopolskie	III	2,043	7
małopolskie	III	1,487	8
łódzkie	IV	1,274	9
kujawsko-pomorskie	IV	1,113	10
zachodniopomorskie	IV	1,012	11
podlaskie	IV	1,007	12
warmińsko-mazurskie	IV	0,916	13
podkarpackie	IV	0,908	14
opolskie	IV	0,879	15
lubuskie	IV	0,793	16

Źródło: Raport Mikro.

Rysunek 35 Stopień zagrożenia upadłością oraz odsetek liczby wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2017 r.



Wartość „Ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Uwzględniono korektę historycznego naliczenia wartości. Wartości dla scenariusza optymistycznego oznaczone są kolorem zielonym, a dla pesymistycznego – kolorem czerwonym. Wartość dodana (tempo zmian) – oś prawa, odwrócona. Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kropkowana, poziom wysoki – czerwona linia kropkowana.

Źródło: Raport Mikro.

Kolejnym etapem analizy stopnia zagrożenia upadłością jest ujęcie regionalne. Sporządzono listę rankingową województw na podstawie kształtowania się miary MSO, obejmującej ocenę dwóch kategorii: relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących dla danego województwa względem wartości średnich w II p. 2016 roku (Tabela 5). Województwom zostały przypisane rangi od 1 do 16, przy czym najniższa wartość rangi wskazuje na region najbardziej zagrożony, a jej najwyższa wartość na region o najmniejszym zagrożeniu. Województwa zostały uporządkowane według posiadanej rangi dla przedsiębiorstw ogółem. Na podstawie tej listy rankingowej należy wskazać, że regionami objętymi szczególną uwagą powinny być: woj. mazowieckie, śląskie i dolnośląskie. Dla działalności produkcyjnej takim regionem szczególnej uwagi było województwo dolnośląskie, dla usług dolnośląskie i mazowieckie i dla handlu dolnośląskie, małopolskie, mazowieckie, śląskie i wielkopolskie. Województwa pomorskie, lubelskie i świętokrzyskie zakwalifikowano do II ćwiartki co wskazuje, że w tych regionach odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością lecz poniżej przeciętną liczbę pracujących.

## V. OBSZARY ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

### 5.1 ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ W DZIAŁACH PKD

Upadłość jest zawsze zdarzeniem jednostkowym, dotyczącym konkretne przedsiębiorstwo czy gospodarstwo domowe. Wprawdzie dane na temat upadłości można i należy analizować na wysokich poziomach agregacji, gdyż zbyt wysoka fala upadłości może zagrażać stabilności całej gospodarki, SWE powinny także dostarczać informacji na poziomie mezoekonomicznym – działów PKD, a nawet mniejszych grupowań przedsiębiorstw. Celowe jest to z dwóch przynajmniej powodów. Po pierwsze, duży agregat może czasem przesłaniać poważne problemy poszczególnych branż. Po drugie, lokalizacja miejsc powstawania takich napięć stwarza możliwości adresowanej polityki gospodarczej. Jeśli problem jest dostatecznie wcześniej zdiagnozowany – polityka taka może być mniej kosztowna i bardziej skuteczna. W części tej zostaną zaprezentowane wyniki analiz stopnia zagrożenia upadłością na poziomie działów PKD, wskazujące także na te obszary, w których zagrożenie to jest szczególnie duże (tzw. Top 10).

### 5.2 ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ W DZIAŁACH PKD

W ramach rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej przedsiębiorstw (grup przedsiębiorstw) analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością pozwala na sformułowanie następujących wniosków. W działalności produkcyjnej obserwowany jest wysoki stopień zagrożenia upadłością w działalności związanej z górnictwem (w szczególności w działach PKD 05, 09) od II p. 2012 r. oraz utrzymująca się niekorzystna sytuacja w całym okresie analizy w przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją pozostałego sprzętu transportowego (dział PKD 30). W II p. 2016 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 9 działach PKD (wartości powyżej 200), w 5 poziom ostrzegawczy, w 18 niski, a w 16 działach PKD odnotowano wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością.

Uwzględniając dodatkowo klasy wielkości można wskazać, że w przedsiębiorstwach małych wzrost zagrożenia upadłością wystąpił w 13 działach PKD, w średnich w 10, a w dużych w 11. Stopień zagrożenia powyżej wartości dla produkcji ogółem zaobserwowano w 11 działach PKD, w małych przedsiębiorstwach w 8, w średnich w 13, a w dużych w 12 działach PKD. Przedsiębiorstwa handlowe w całym okresie analizy cechowały się korzystniejszą sytuacją, niż w produkcji i usługach, co potwierdza również niski stopień zagrożenia upadłością od 2014 roku we wszystkich działach PKD przedsiębiorstw ogółem, małych, średnich i dużych. Wartość miary stopnia zagrożenia upadłością powyżej średniej dla handlu w II p. 2016 r. zaobserwowano jedynie w 1 dziale PKD zajmującym się handlem hurtowym i detalicznym pojazdami samochodowymi; naprawą pojazdów samochodowych.

W II p. 2016 r. analiza zmiany stopnia zagrożenia upadłością r/r wskazuje na zmniejszenie we wszystkich działach PKD przedsiębiorstw ogółem, w małych przedsiębiorstwach wzrost w 1 dziale PKD (47), w średnich wzrost w 2 działach PKD (45, 47), a w dużych zmniejszenie we wszystkich działach. Stopień zagrożenia powyżej wartości dla handlu zaobserwowano w 1 dziale PKD (45), w małych w 1 dziale PKD (45), w średnich w 2 działach (45, 47), a w dużych w 2 działach PKD (45, 46). W przedsiębiorstwach usługowych nastąpiła wyraźna poprawa w budownictwie, w działalności związanej z transportem i gospodarką magazynową od 2011 r. odnotowywane są wysokie poziomy

stopnia zagrożenia upadłością wskazujące na utrzymującą się niekorzystną sytuację w tej grupie przedsiębiorstw. W II p. 2016 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 9 działach, ostrzegawczy w 1 dziale i niski w 16, a w 13 działach PKD zaobserwowano wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością. Uwzględniając klasy wielkości w przedsiębiorstwach małych, wzrost ten wystąpił w 16 działach, w średnich w 14 działach, a w dużych w 12 działach PKD. Wartość stopnia zagrożenia upadłością powyżej wartości dla usług zaobserwowano w 13 działach PKD, w małych podmiotach w 10 działach, w średnich w 13, a w dużych w 10 działach PKD.

Analiza stopnia zagrożenia w I kw. 2017 r. pozwoliła wyodrębnić działy PKD dla grup przedsiębiorstw średnich i dużych cechujących się ponadprzeciętnym stopniem zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących.

dla przedsiębiorstw średnich w I kw. 2017 r.:

- produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (23),
- działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców (38),
- produkcja urządzeń elektrycznych (27),
- handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi (47),
- roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (42),
- roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków (41),
- roboty budowlane specjalistyczne (43),
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52),
- działalność związana z zatrudnieniem (78).

dla przedsiębiorstw dużych w I kw. 2017 r.:

- produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29),
- produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (25),
- produkcja urządzeń elektrycznych (27),
- handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi (47),
- działalność związana z zatrudnieniem (78),
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52),
- działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni (81).

## 5.3 TOP10

Do wyboru najbardziej zagrożonych upadłością działów PKD posłużono się miarą MSO obejmującą ocenę dwóch kategorii – relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczbę pracujących w danym dziale PKD względem wartości dla rodzaju działalności, do której został zakwalifikowany przedmiotowy dział PKD. Jako działy wymagające szczególnej uwagi wybrano te, które zostały zakwalifikowane do wzorca I, czyli cechujące się stopniem zagrożenia upadłością powyżej średniej wartości dla danego rodzaju działalności oraz, w których liczba pracujących była na poziomie ponadprzeciętnym (Tabela 6).

Wśród działów PKD zakwalifikowanych jako szczególnie zagrożone upadłością i o ponadprzeciętnym znaczeniu dla gospodarki (ze względu na liczbę pracujących) w II p. 2016 r. wskazano dla przedsiębiorstw ogółem 10 działów PKD, z czego 4 zakwalifikowane do działalności produkcyjnej, 6 usługowej, natomiast nie zakwalifikowano żadnego działu PKD z działalności handlowej. Spośród wybranych 10 działów PKD, aż 7 wskazywano jako szczególnie zagrożone już od II p. 2015 r.: wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (PKD 05); produkcja urządzeń elektrycznych (PKD 27); naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (PKD 33); roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (PKD 42); magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (PKD 52); działalność pocztowa i kurierska (PKD 53); działalność związana z zatrudnieniem (PKD 78), a dział PKD 41 zaliczony do robót budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków zaliczono do szczególnie zagrożonych od I p. 2016 r. W II p. 2016 r. wskazano jeszcze dodatkowo 2 działy PKD (które nie wystąpiły w trzech półroczach wcześniej), tj.: produkcję pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (PKD 29) oraz działalność związaną z obsługą rynku nieruchomości (PKD 68).

Tabela 6. Działy PKD najbardziej zagrożone upadłością (wzorzec I dla miary MSO) w okresie II p. 2015 r. – II p. 2016 r.

Działy PKD	III-IV 2015	I-II 2016	III-IV 2016
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA PRODUKCYJNE</b>			
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	✓	✓	✓
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	✓	✓	✓
29 PRODUKCJA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, PRZYCZEP I NACZEP, Z WYŁĄCZENIEM MOTOCYKLI	x	x	✓
33 NAPRAWA, KONSERWACJA I INSTALOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ	✓	✓	✓
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA USŁUGOWE</b>			
41 ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSENIEM BUDYNKÓW	x	✓	✓
42 ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	✓	✓	✓
52 MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT	✓	✓	✓
53 DZIAŁALNOŚĆ POCZTOWA I KURIERSKA	✓	✓	✓
68 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI	x	x	✓
78 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZATRUDNIENIEM	✓	✓	✓

Uwagi: x – zaklasyfikowany w danym okresie poza wzorcem I, ✓ – zaklasyfikowany w danym okresie do wzorca I.

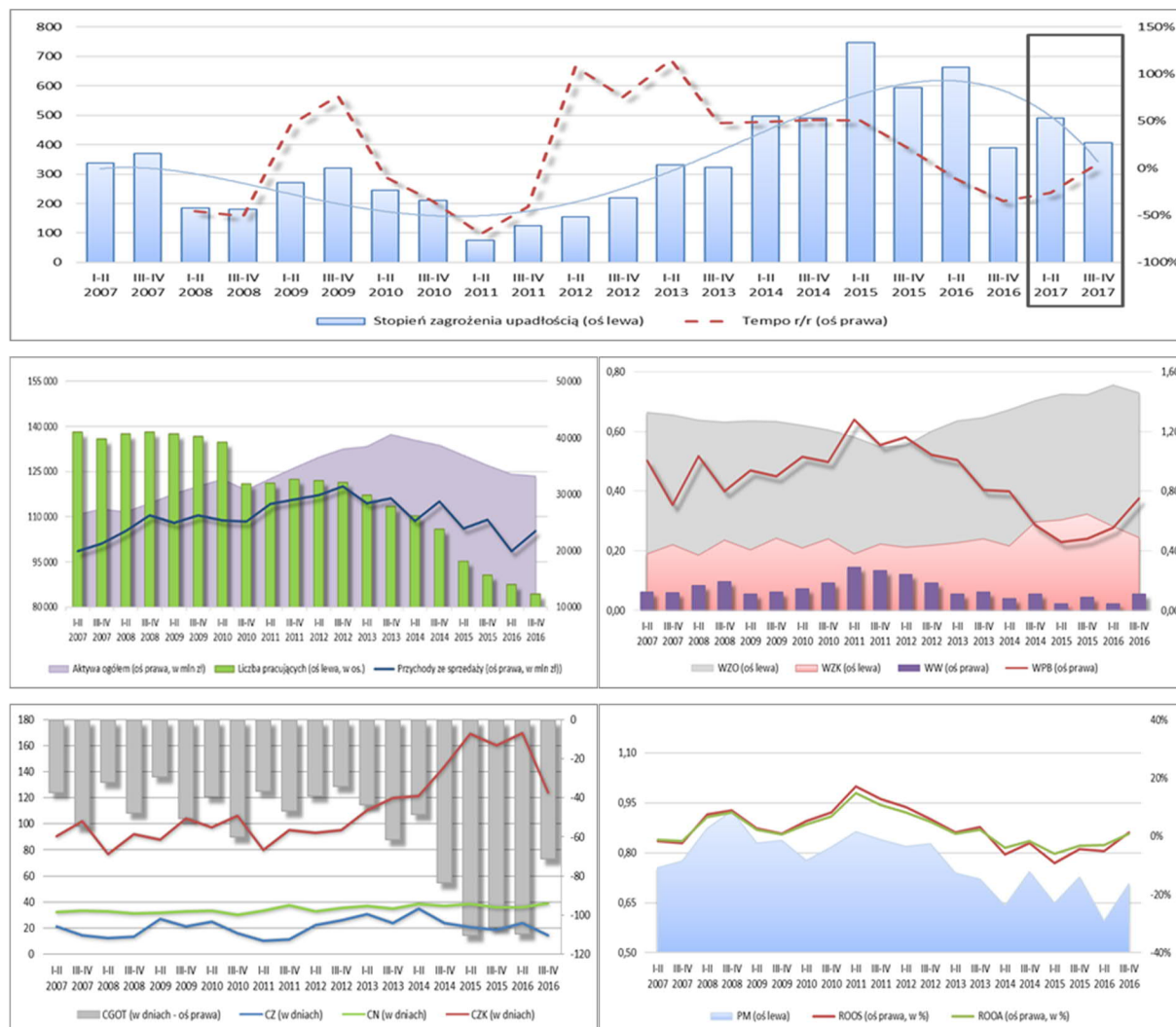
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont. Info w Warszawie i Coface Polska.

Poniżej przedstawiono szczegółowe charakterystyki sytuacji ekonomicznej najbardziej zagrożonych upadłością 10 działów PKD. Obejmują one zarówno prognozy zagrożenia upadłością oraz zestawienie głównych charakterystyk finansowych tych działów w ujęciu historycznym, jak i najnowsze oceny ich pozycji cyklicznej oraz prognozy (dla większości z nich) dynamiki produkcji.



## Dział PKD 5 – Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)

### Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw ( p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 5



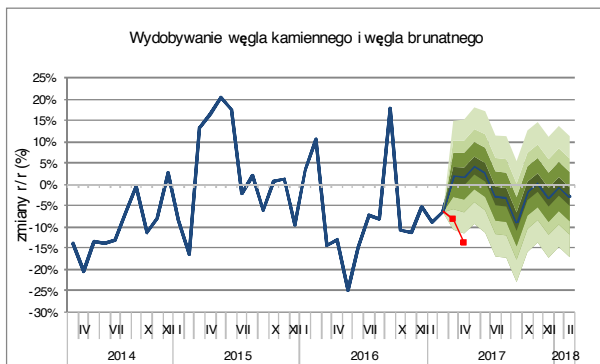
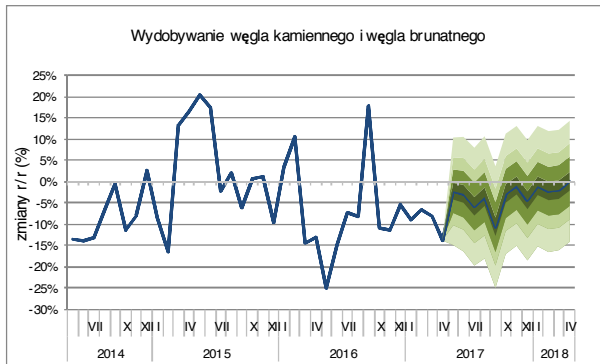
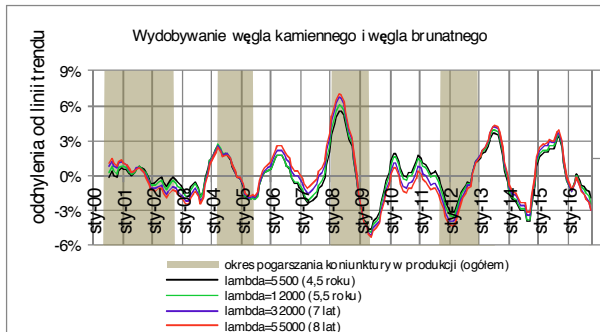
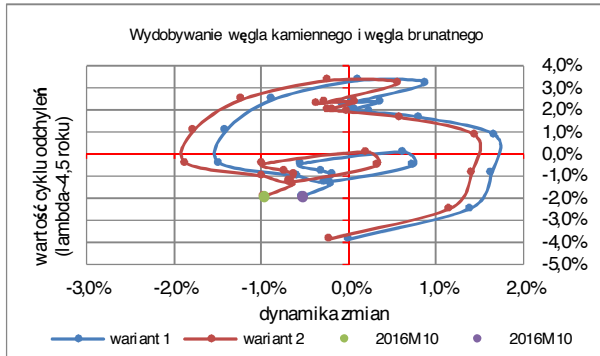
WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótko-terminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów.

Źródło: Raport Mikro.

W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 25 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 7,41%) z widoczną od ośmiu półroczy tendencją zmniejszania się liczby pracujących (-6,96% r/r), a od sześciu półroczy tj. I p. 2014 r. – wartości majątku (-5,61% r/r) i przychodów ze sprzedaży (-8,05% r/r). Na koniec 2016 r. liczba pracujących w dziale PKD 05 kształtowała się na poziomie 84.371 osób, wartość aktywów 33.164 mln zł, a przychodów ze sprzedaży 23.467 mln zł. Od I p. 2012 r. obserwowane są niekorzystne zmiany w strukturze kapitałowo-majątkowej, której towarzyszył wzrost zadłużenia ogółem oraz zadłużenia krótkoterminowego, a także pogorszenie płynności bieżącej oraz zdolności do obsługi długu nadwyżką finansową. Od II p. 2015 r. tendencja ta została wyhamowana i odnotowano zmniejszenie zadłużenia ogółem, zadłużenia krótkoterminowego, a także poprawę płynności bieżącej oraz zdolności do obsługi długu. W ostatnim półroczu – pomimo skrócenia cyklu zapasów – cykl gotówki (po okresie jego skracania w poprzednich czterech półroczach) wydłużył się w konsekwencji skrócenia cyklu zobowiązań krótkoterminowych i wydłużenia cyklu należności, co wskazuje na zmiany niekorzystne. Utrzymująca się od pięciu półroczy roku deficytowość operacyjna sprzedaży i aktywów w II p. 2016 r. została przetamana pojawiającą się zyskowością działania, jednak poprawie wskaźników



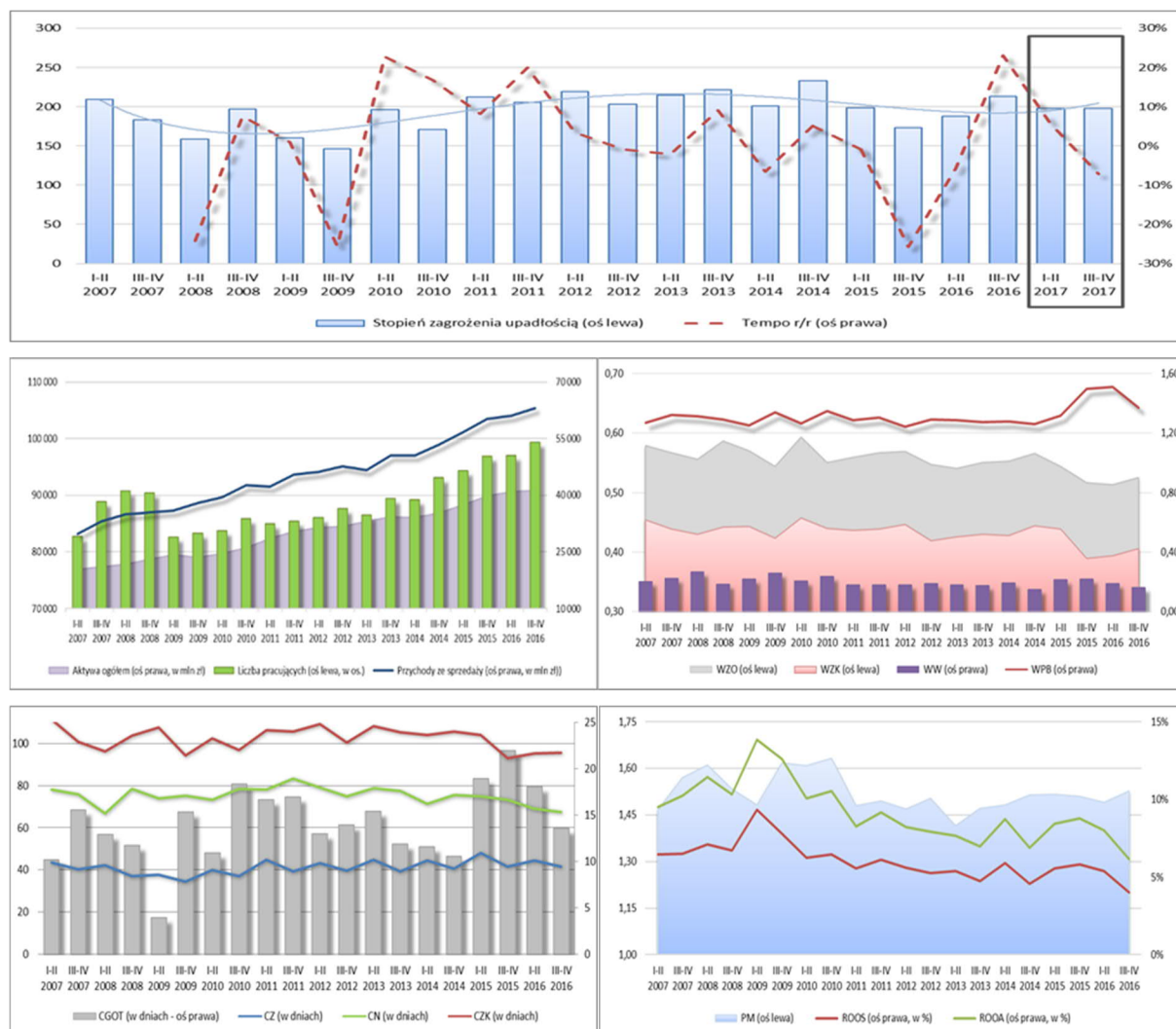
efektywności nie towarzyszyła poprawa w zakresie sprawności działania – produktywność majątku nadal maleje. Pomimo wysokiego stopnia zagrożenia upadłością utrzymującego się od 2012 r. w II p. 2016 r. odnotowano zmniejszenie r/r stopnia zagrożenia upadłością (z 594 do 389). Analiza bieżących wartości i prognoz stopnia zagrożenia upadłością wskazuje na wysoki jego poziom oraz wzrost r/r w III p. 2017 r., co potwierdza niekorzystną sytuację w analizowanym dziale.



Ostatnie punkty zegara w trzeciej ćwiartce układu współrzędnych, co wskazuje na pogorszenie koniunktury w tym dziale produkcji. Amplituda wahań cyklu sięgająca nawet 6%. Niska wartość próbkowego współczynnika korelacji (w dalszym ciągu poniżej 0,5) świadczy o niewielkiej synchronizacji cyklu odchylen tej zmiennej z cyklem odchylen produkcji ogółem. Sugeruje to niewielki udział wahań cyklicznych (utożsamianych ze zmianą koniunktury) w tej zmiennej. Prawdopodobieństwo ujemnych wartości produkcji r/r jest wysokie i waha się w przedziale 0,49-0,89. Prawdopodobieństwom tym towarzyszą wysokie szanse (67%) na wzrost średniej wielkości produkcji r/r w drugim półroczu prognozy w odniesieniu do średniej wielkości produkcji w pierwszym półroczu prognozy. Nowo napływające obserwacje (za marzec i kwiecień br.) wpłynęły na obniżenie położenia bieżącego rozkładu predykcyjnego.

## Dział PKD 27 – Produkcja urządzeń elektrycznych

Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 27



WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów.

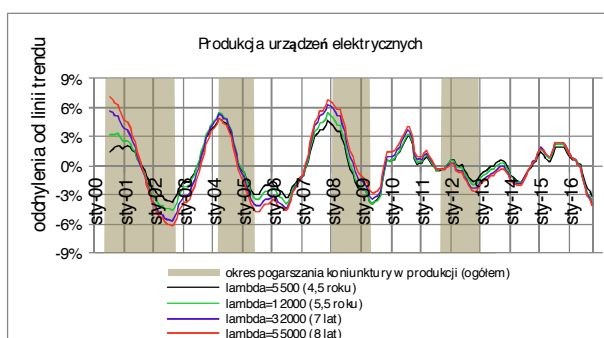
Źródło: Raport Mikro.

W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 497 przedsiębiorstw (wzrost r/r o 16). Od 2009 r. obserwowalny systematyczny wzrost zatrudnienia, wartości majątku i przychodów ze sprzedaży, które wynosiły w II p. 2016 r. kształtowały się odpowiednio: 99.357 osób, 41.281 mln zł – aktywa i 63.055 mln zł – przychody ze sprzedaży. Zauważalne od czterech półroczy korzystne zmiany struktury kapitałowo-majątkowej, której towarzyszyły zmniejszenie zadłużenia ogółem oraz zadłużenia krótkoterminowego, a także poprawa płynności bieżącej oraz zdolności do obsługi długu. W II p. 2016 r. zostały odwrócone tendencje i odnotowano wzrost zadłużenia ogółem, zadłużenia krótkoterminowego, a także pogorszenie płynności bieżącej oraz zdolności obsługi długu. Po okresie wydłużenia czasu oczekiwania na gotówkę w 2015 r., ostatnie dwa półrocza przyniosły jego skrócenie w konsekwencji skrócenia cyklu należności – jednak przy wydłużeniu cyklu zobowiązań krótkoterminowych i cyklu zapasów. Zarysowana od II p. 2009 r. tendencja zmniejszania rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów została przełamana w 2015 r. i ponownie wskazuje na obniżanie się rentowności w dwóch ostatnich półroczach. Jedynie w zakresie sprawności działania odnotowana od sześciu półroczy poprawa

produktywności majątku została utrzymana także w ostatnim półroczu. Dział charakteryzuje wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością z poziomu ostrzegawczego do wysokiego (z 173 do 213) z prognozą zarysowaną na poziomie 198 (wartość na granicy poziomu ostrzegawczego i wysokiego), lecz z tendencją do stabilizacji.



Ostatnie punkty zegara oddalają się od początku układu współrzędnych i poruszają się w trzeciej ćwiartce, co świadczy o pogorszeniu koniunktury w tym dziale produkcji. Potwierdza to analiza wartości cyklu odchylenia. Współczynnik korelacji na poziomie ok. 0,84 wskazuje, iż cykl odchylenia produkcji wyrobów elektrycznych charakteryzuje się wysokim poziomem synchronizacji z cyklem odchylenia produkcji ogółem. Amplituda wahań cyklu ok. 6%

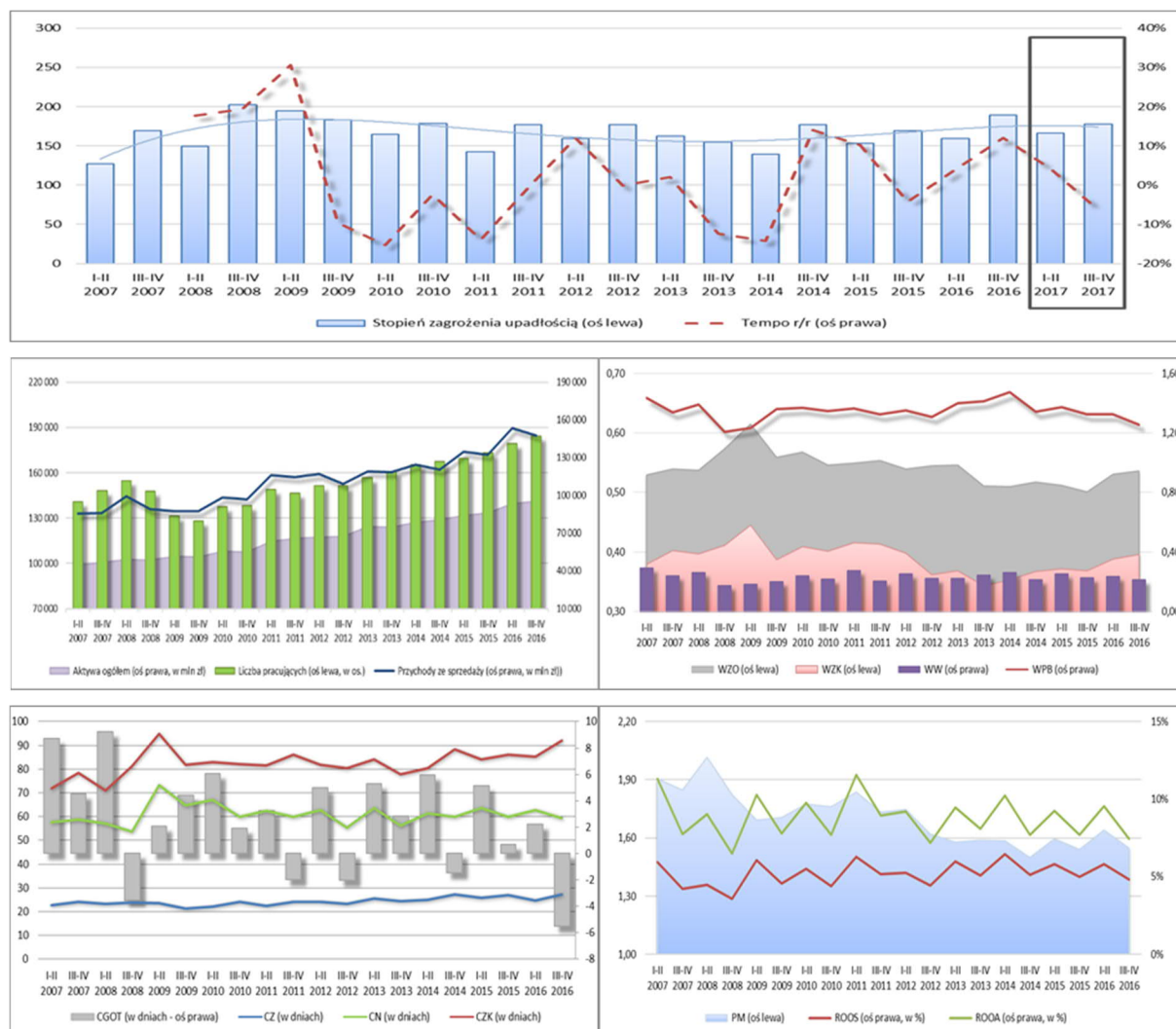


Tendencje centralne rozkładu prognozy wskazują na dynamiczny wzrost produkcji w tym dziale w horyzoncie 12 miesięcy. Od czerwca 2017 r. prawdopodobieństwo ujemnych wartości zmian r/r wykazuje tendencję do spadku (od 0,51 do 0,16 w kwietniu 2018 r.). Prawdopodobieństwo spadku średniej wielkości produkcji r/r za drugie półrocze okresu prognozy (w odniesieniu do średniej wielkości produkcji r/r za pierwsze półrocze) jest bardzo niskie i wynosi 0,18.



## Dział PKD 29 – Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli

### Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 29

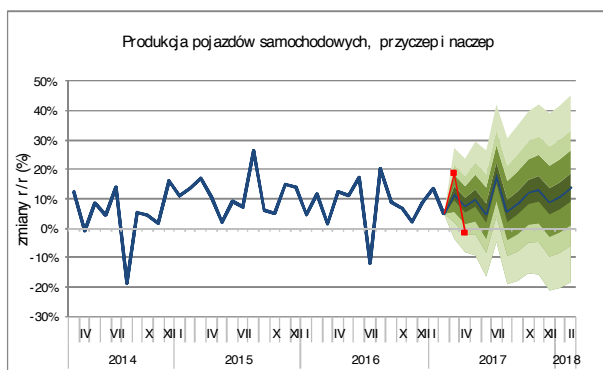
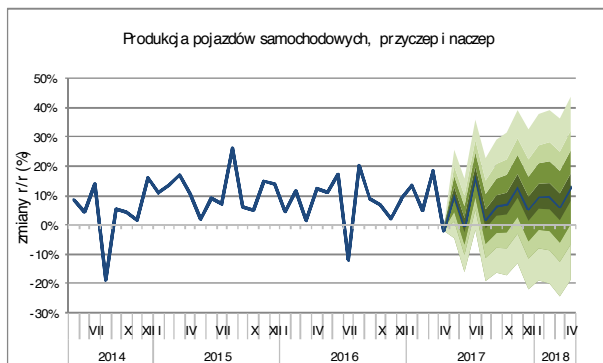
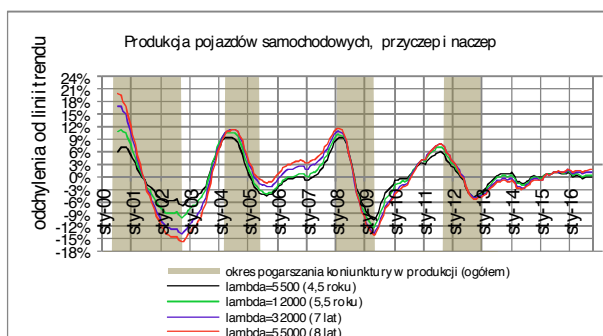
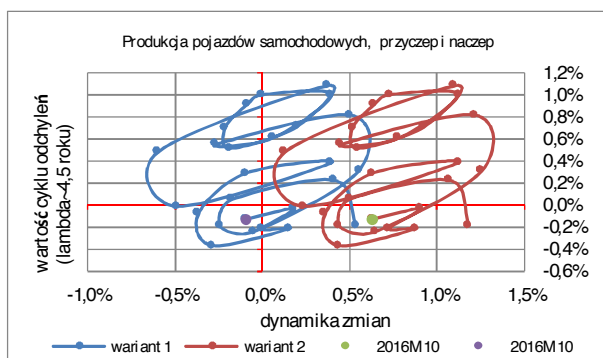


WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótko-terminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów.

Źródło: Raport Mikro.

W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 436 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 3). Od 2010 r. zarysowana utrzymująca się tendencja wzrostu zatrudnienia, wartości majątku i przychodów ze sprzedaży. W II p. 2016 r. liczba pracujących wyniosła 184.403 osoby (wzrost r/r o 6,42%), aktywa ogółem 95.442 mln zł (wzrost o 10,89%) i wartość przychodów ze sprzedaży 147.739 mln zł (wzrost r/r o 11,54%). Obserwowana od 2009 r. tendencja zmniejszania zadłużenia ogółem na koniec 2015 r. została odwrócona przynosząc w 2016 r. jego wzrost przy jednoczesnym obniżeniu r/r w II p. 2016 r. zdolności do obsługi długu. Niekorzystnej od sześciu półroczy zmianie struktury kapitałowo-majątkowej charakteryzowanej przez wzrost zadłużenia krótkoterminowego, towarzyszyło także zmniejszenie płynności bieżącej, co wskazuje na pogorszenie sytuacji. W II p. 2016 r. cykl gotówki uległ skróceniu w konsekwencji skrócenia cyklu należności i obserwowane było wydłużenie cyklu zobowiązań krótkoterminowych i cyklu zapasów. Rentowność operacyjna sprzedaży i aktywów wykazuje w ostatnich czterech półroczach nieznaczne pogorszenie, któremu także od czterech półroczy towarzyszy niewielka poprawa w zakresie sprawności działania (wzrost produktywności majątku). Stopień

zagrożenia upadłością wzrost r/r w II p. 2016 r. (z 169 do 189) pozostając nadal na poziomie ostrzegawczym. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje na nieznaczny wzrost r/r w I p. 2017 r. i następnie zmniejszenie r/r w II p. 2017 r. utrzymując wartości na poziomie ostrzegawczym.



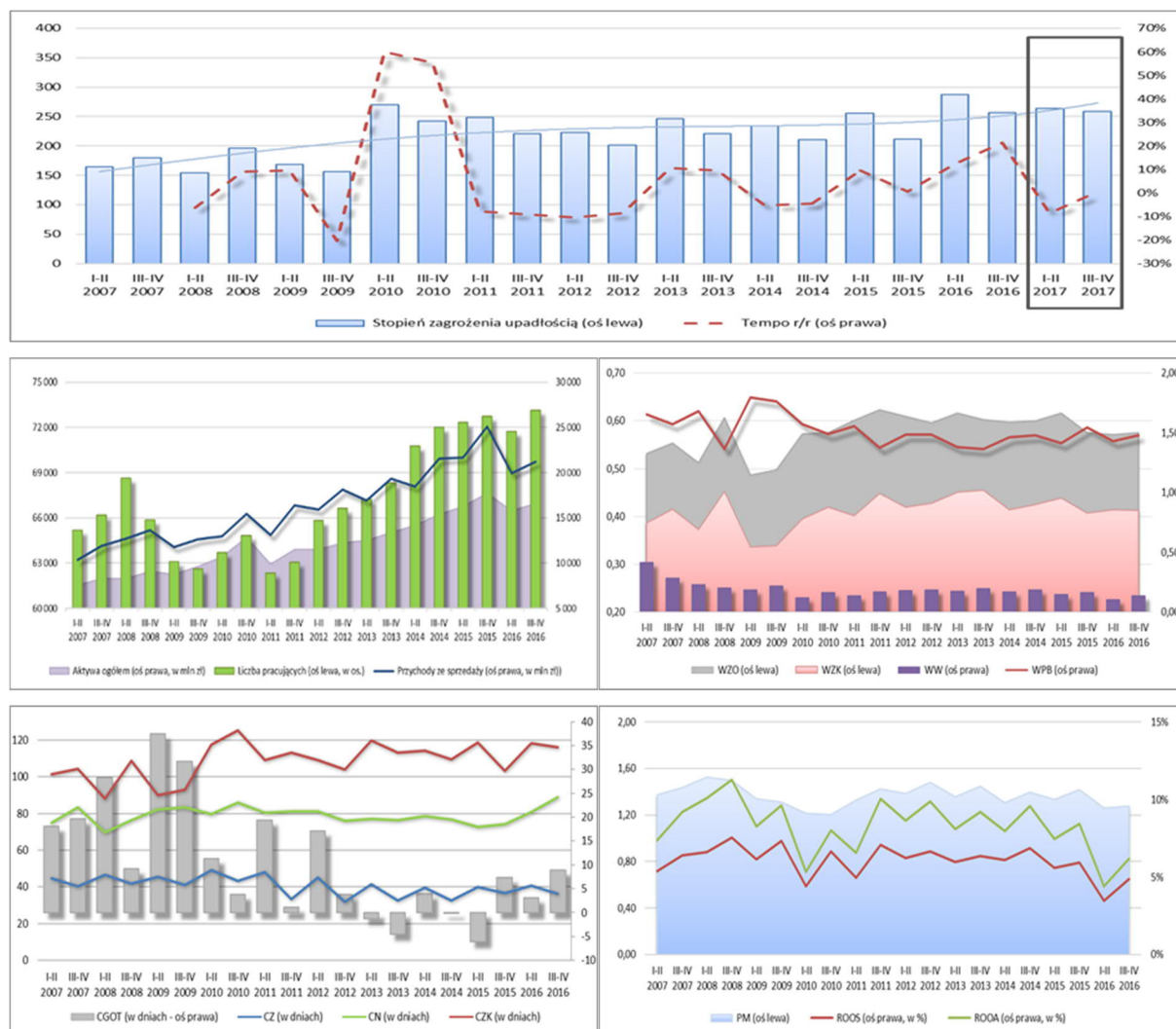
Zegary o niskim stopniu czytelności, ze względu na niską amplitudę wahań cyklu. Amplituda ta uległa zmniejszeniu do poziomu ok. 1% w ostatnich 3-4 latach, wobec obserwowanej przed tym okresem amplitudy sięgającej nawet 12-15%. Położenie zegarów w wariantie 2 świadczy o utrzymującym się wzroście (z miesiąca na miesiąc) indeksu produkcji w tym dziale w analizowanych dwóch latach na zegarze cyklu. Współczynnik korelacji pomiędzy wyodrębnionym cyklem odchylenia a cyklem odchylenia dla produkcji ogółem na poziomie ok. 0,91 wskazuje na wysoki stopień synchronizacji tych cykli.

Położenie rozkładów predykcyjnych wskazuje na stabilny rozwój tej branży w tempie ok. 10% r/r. Rozkłady predykcyjne jednak o dużym rozproszeniu (wzrastającym w czasie). Prawdopodobieństwo ujemnych zmian r/r zmienne w czasie, waha się w przedziale 0,07-0,51 nie przekracza 0,35.



## Dział PKD 33 – Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń

### Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 33

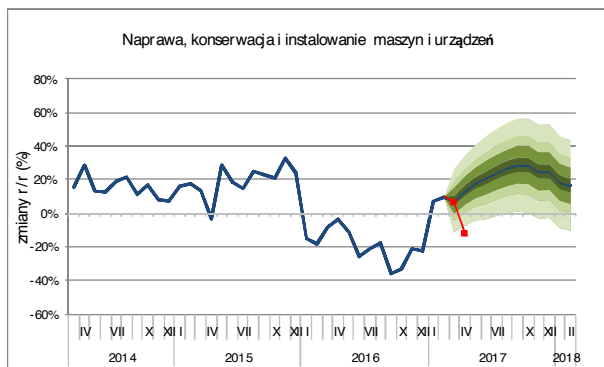
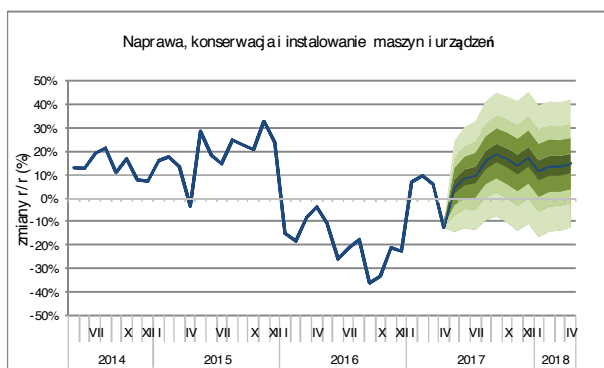
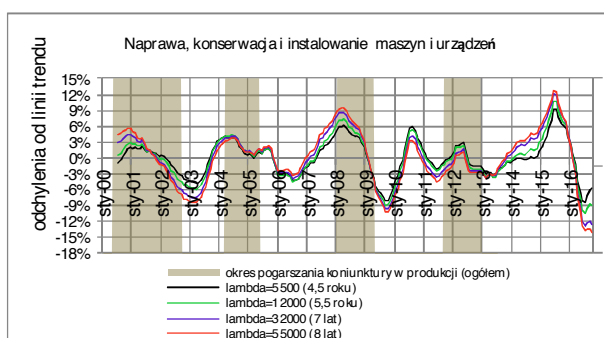
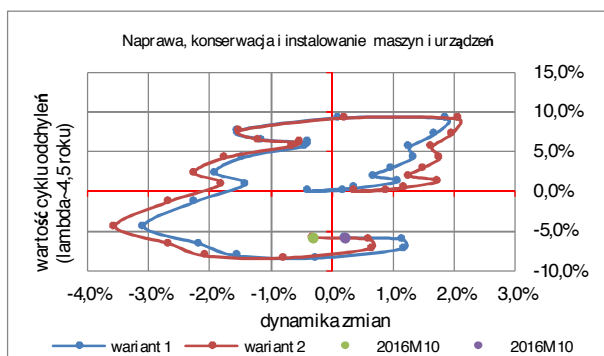


WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów.

Źródło: Raport Mikro.

W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 817 przedsiębiorstw (wzrost r/r o 12). W analizowanym dziale od II p. 2011 r. przez kolejne osiem półroczy odnotowano systematyczny wzrost liczby pracujących, wartości aktywów ogółem i przychodów ze sprzedaży do I p. 2015 r. nastąpiło zmniejszenie tych miar i następnie ponowny wzrost w II p. 2016 r. Wartość osiągniętych przychodów ze sprzedaży w II p. 2016 r. zmalała do poziomów sprzed pięciu półroczy. Zadłużenie ogółem oraz zadłużenie krótkoterminowe po okresie wzrostu zapoczątkowanym w 2010 r. nieznacznie zmalało w czterech ostatnich półroczach, czemu nie towarzyszył wzrost zdolności do obsługi długu. Płynność bieżąca cechowała się niewielkimi wahaniami z nieznaczną tendencją malejącą. Cykl gotówki uległ w trzech ostatnich półroczach nieznacznemu wydłużeniu przede wszystkim w konsekwencji wydłużenia cyklu należności i ponownemu w dwóch ostatnich półroczach wydłużeniu cyklu zobowiązań krótkoterminowych, co wskazuje na niekorzystne zmiany. Rentowność operacyjna sprzedaży i aktywów, a także produktywność majątku – po okresie wzrostu i względnej stabilizacji (II p. 2011 r. – II p. 2014 r.) w kolejnych czterech półroczach wykazywały tendencję do zmniejszania się (w najmniejszym stopniu produktywność

majątku). Wartość stopnia zagrożenia upadłością wzrosła w czterech ostatnich półroczach przyjmując w II p. 2016 r. wartość 256 (poziom wysoki). Prognozy na dwa najbliższe półrocza wskazują niewielkie obniżenie miary, jednak nadal wskazują jej wartość na poziomie wysokim (odpowiednio 263 i 258) – co w perspektywie 2017 r. wskazuje na konieczność dalszej obserwacji tego działu PKD.



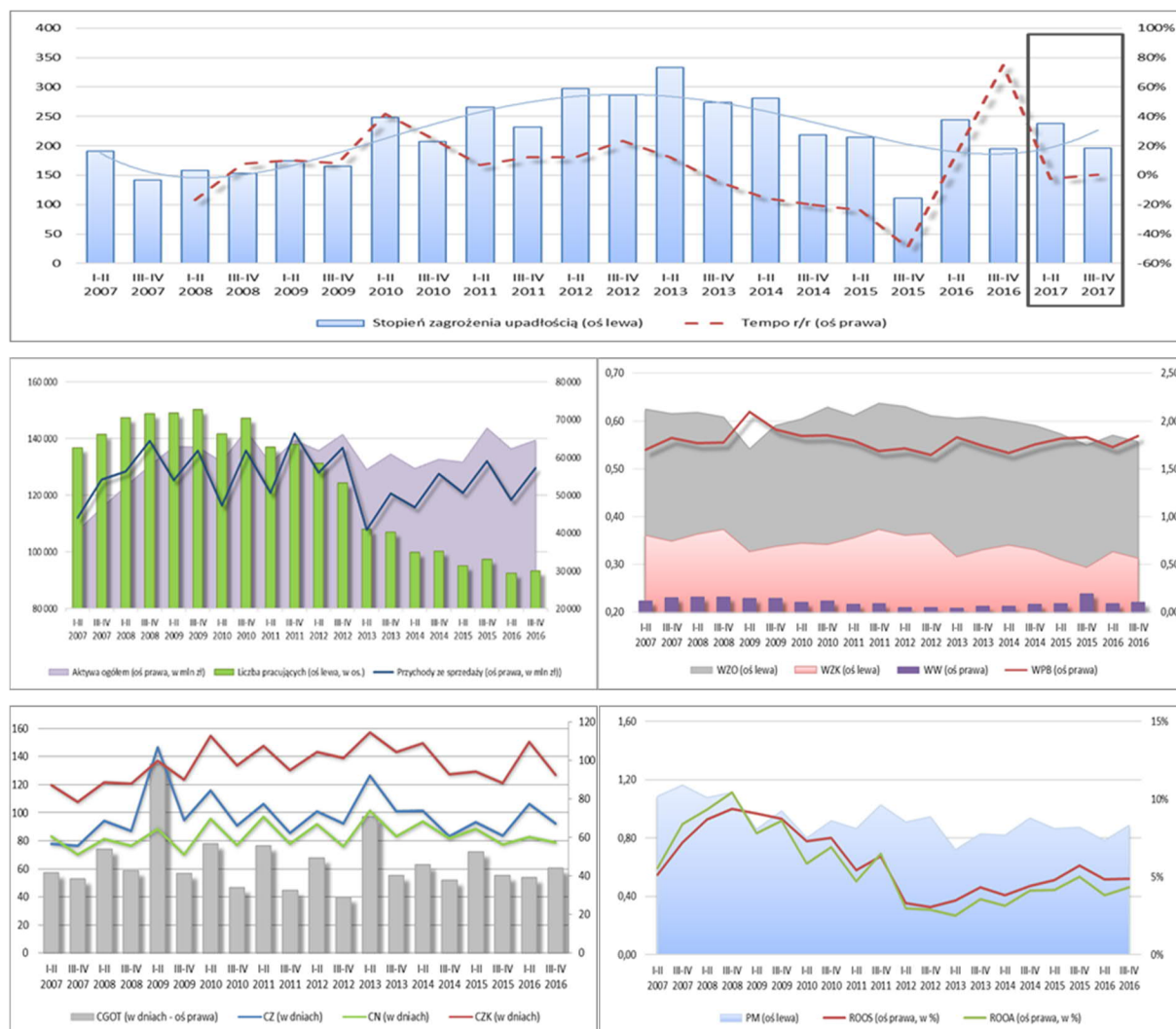
Zegary cyklu czytelne, wskazują na wyhamowanie tendencji do pogarszania koniunktury w tym dziale produkcji. Analiza dynamiki cyklu odchylen potwierdza ten wniosek. Próbkowy współczynnik korelacji pomiędzy wartościami cyklu odchylen tej zmiennej a cyklem odchylen produkcji ogółem na poziomie ok. 0,78. Amplituda wahań nie przekracza znacząco 9%.

Rzutkiady predyktywne wskazują na wzrost produkcji r/r (do poziomu 10-20%). Prawdopodobieństwo ujemnych wartości produkcji r/r jest niskie i nie przekracza 0,34. Z prawdopodobieństwem 0,66 w drugim półroczu prognozy średnia wielkość produkcji r/r wzrośnie w odniesieniu do średniej wielkości produkcji za pierwsze półrocze prognozy.



## Dział PKD 41 – Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków

Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 41

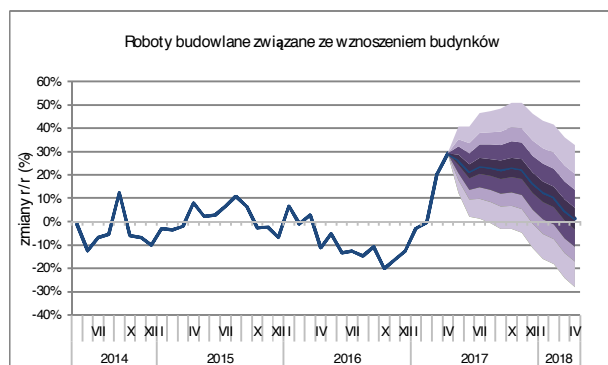
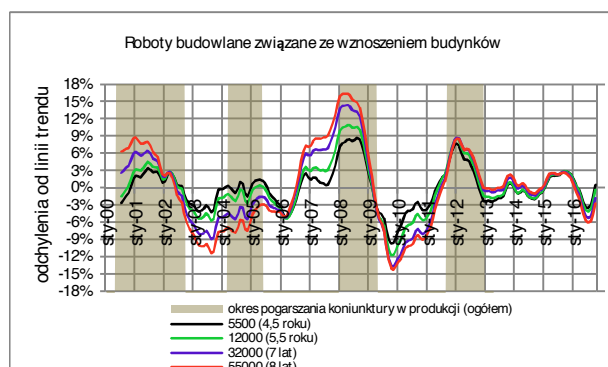
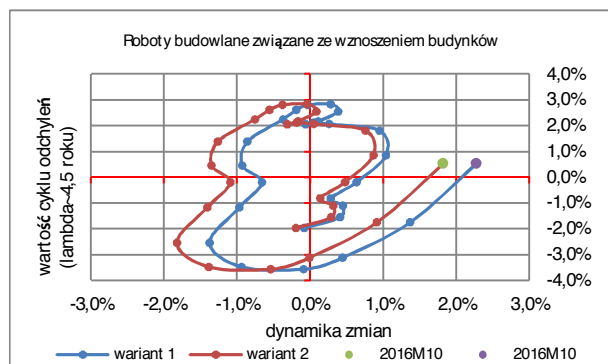


WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótko-terminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów.

Źródło: Raport Mikro.

W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 1.814 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 2,73%), w których zatrudnionych było 93.445 osób (zmniejszenie r/r 4,08%) z systematyczną od czternastu półroczy tendencją znaczącego zmniejszania się zarówno liczby przedsiębiorstw, jak i liczby w nich pracujących (ponad 55 tys. pracujących), co wskazuje na niekorzystną tendencję zmian. W II p. 2016 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 64.623 mln zł (wzrost wartości od sześciu półroczy), a wartość przychodów ze sprzedaży 57.275 mln zł (zmniejszenie wartości w I p. 2016 r. i nieznaczny wzrost w II p. 2016 r.). Od I p. 2012 r. przez kolejne osiem półroczy występowały korzystne zmiany w strukturze kapitałowo-majątkowej, którym towarzyszyło zmniejszenie zadłużenia ogółem oraz zadłużenia krótkoterminowego, a także poprawa płynności bieżącej i nieznacznie zdolności do obsługi długu. Jedynie w przypadku płynności bieżącej i zdolności do obsługi długu zaobserwowano w II p. 2016 r. korzystną tendencję zmian (wzrost). W II p. 2016 r. cykl gotówki wydłużył się, a cykl zapasów, cykl należności oraz zobowiązań krótkoterminowych skróciły się. Utrzymująca się od 2013 r. tendencja wzrostu rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów w dwóch ostatnich półroczach została zatrzymana ujawniającym

się zmniejszeniem rentowności przy jednoczesnej poprawie sprawności działania (produktywności majątku) w ostatnim półroczu. Zarysowana od II p. 2013 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia – w dwóch ostatnich półroczach została odwrócona wskazując na wzrost r/r wartości stopnia zagrożenia z niskiego poziomu (111) w II p. 2015 r. do poziomu zbliżonego do wysokiego (195) w II p. 2016 r. Prognoza na dwa najbliższe półrocza 2017 r. wskazuje na zbliżone wartości w relacji r/r stopnia zagrożenia i jego zmniejszenie w porównaniu do 2016 r.

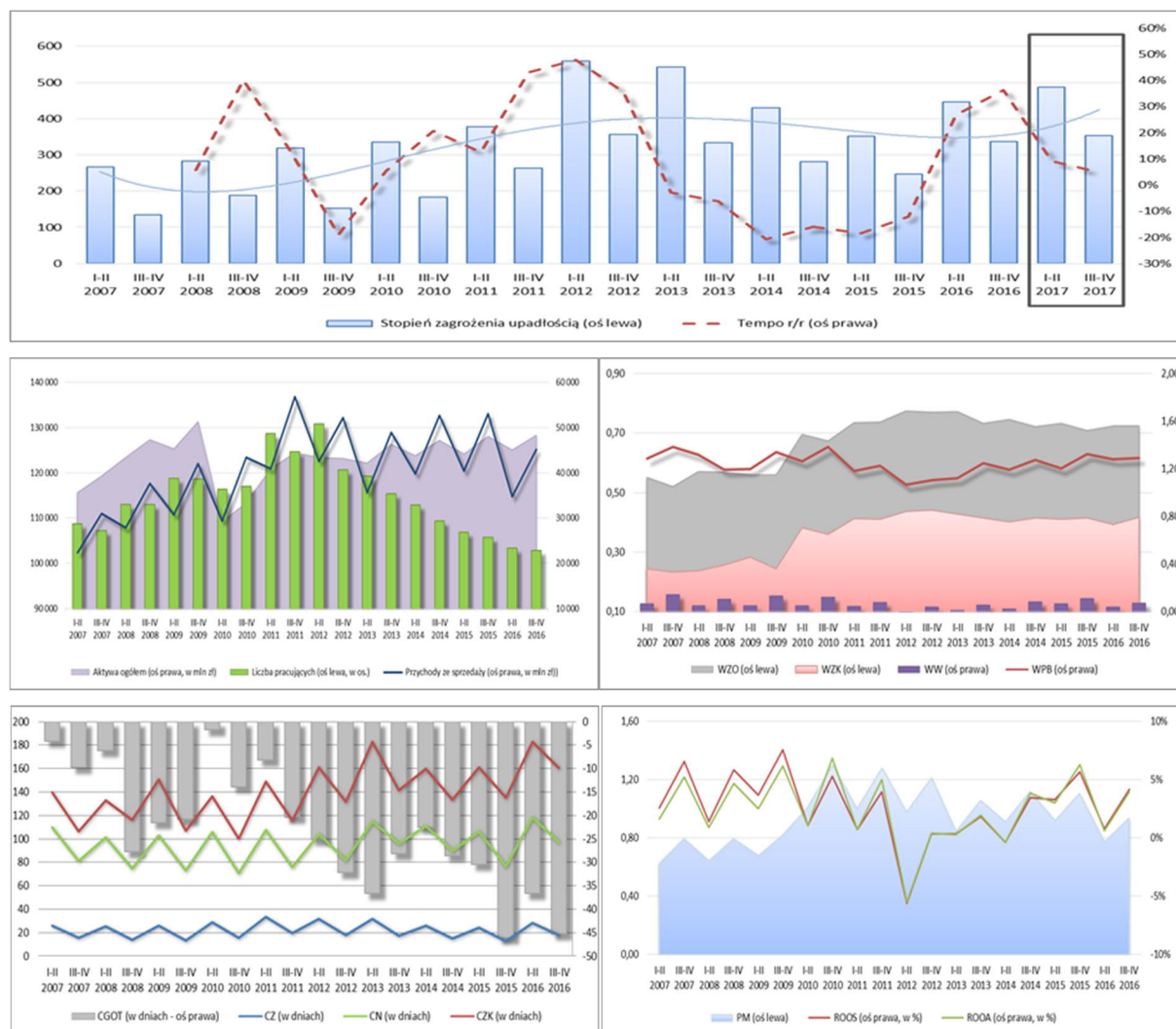


Zegary cyklu czytelne, o regularnym kształcie. Analogicznie jak w przypadku budownictwa ogółem położenie ostatnich punktów na zegarze cyklu (przejście do pierwszej ćwiartki układu współrzędnych) oraz analiza dynamiki cyklu odchyień wskazują na poprawę koniunktury. Amplituda wahań cyklu odchyień sięga nawet 15%.

Po dużych wzrostach wartości wskaźnika produkcji r/r związanej z wznoszeniem budynków w marcu i kwietniu br. ścieżka centralna wskazuje na tendencję do pogorszenia sytuacji (spadek z poziomu ok. 30% do ok. zera w ostatnim miesiącu prognozy). Prawdopodobieństwo ujemnych wartości rozważanego wskaźnika rośnie od zera w pierwszym miesiącu prognozy do 0,47 (w ostatnim miesiącu). Z prawdopodobieństwem 0,83 średnia wielkość omawianego wskaźnika w drugim półroczu okresu prognozy nie przekroczy średniej wielkości wskaźnika z pierwszego półrocza okresu prognozy. Nowo napływające obserwacje (za marzec i kwiecień br.) wpłynęły na znaczne przesunięcie ku górze bieżącego rozkładu predyktywnego.

## Dział PKD 42 – Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej

Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw ( p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 42

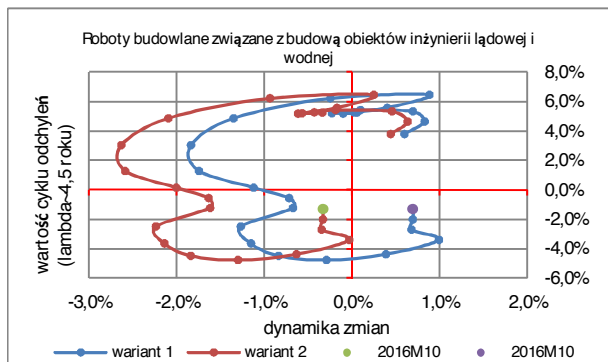


WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótko-terminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów.

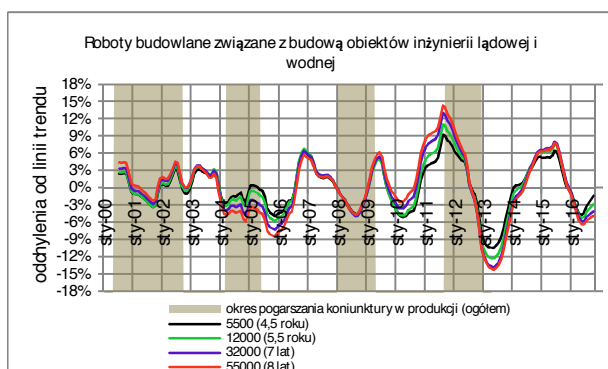
Źródło: Raport Mikro.

W II p. 2016 r. działalność prowadziło 1.480 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 1,14%), w których zatrudnionych było 102.792 osób (zmniejszenie r/r o 2,75%) z systematyczną od dziesięciu półroczy tendencją znaczącego zmniejszania się liczby pracujących i nieznacznym zmniejszeniem liczby przedsiębiorstw. W II p. 2016 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 48.258 mln zł (wzrost wartości od czternastu półroczy), a wartość przychodów ze sprzedaży 45.143 mln zł (wzrost wartości w całym okresie analizy). Od I p. 2013 r. przez kolejne osiem półroczy zaobserwowano stabilizację sytuacji w strukturze kapitałowo-majątkowej po okresie niekorzystnych zmian. Zmianom tym towarzyszyło nieznaczne zmniejszenie zadłużenia ogółem oraz zadłużenia krótkoterminowego, a także nieznaczna poprawa płynności bieżącej i nieznacznie zdolności do obsługi długu. W II p. 2016 r. zaobserwowano wzrost r/r zadłużenia ogółem i krótkoterminowego przy jednoczesnym zmniejszeniu płynności bieżącej i zdolności do obsługi zadłużenia. W II p. 2016 r. cykl gotówki wydłużył się r/r, jak również cykl zapasów, cykl należności oraz zobowiązań krótkoterminowych. Utrzymująca się od I p. 2012 r. tendencja poprawy rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów w I p. 2016 r. została zatrzymana, w II p. 2016 r. przy nieznacznym

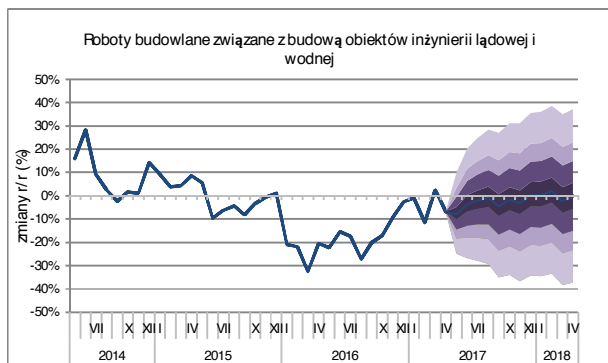
wzroście i tak cechowała się zmniejszeniem w relacji r/r. Od II p. 2010 r. odnotowywane jest regularne pogarszanie sprawności działania (produktywności majątku). Zarysowana od I p. 2012 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia – w dwóch ostatnich półroczach została odwrócona wskazując na wzrost r/r wartości stopnia zagrożenia z już i tak wysokiego poziomu. Prognoza na dwa najbliższe półrocza 2017 r. wskazuje nieznacznie wyższe wartości w relacji r/r stopnia zagrożenia i jego wzrost w porównaniu do 2016 r.



Podobnie jak w przypadku budownictwa ogółem oraz robót budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków, położenie ostatnich punktów na zegarze cyklu (kontynuacja ruchu w czwartej układzie współrzędnych) oraz analiza dynamiki cyklu odchylenia wskazują na poprawę koniunktury. Amplituda wahań cyklu odchylenia ok. 12%

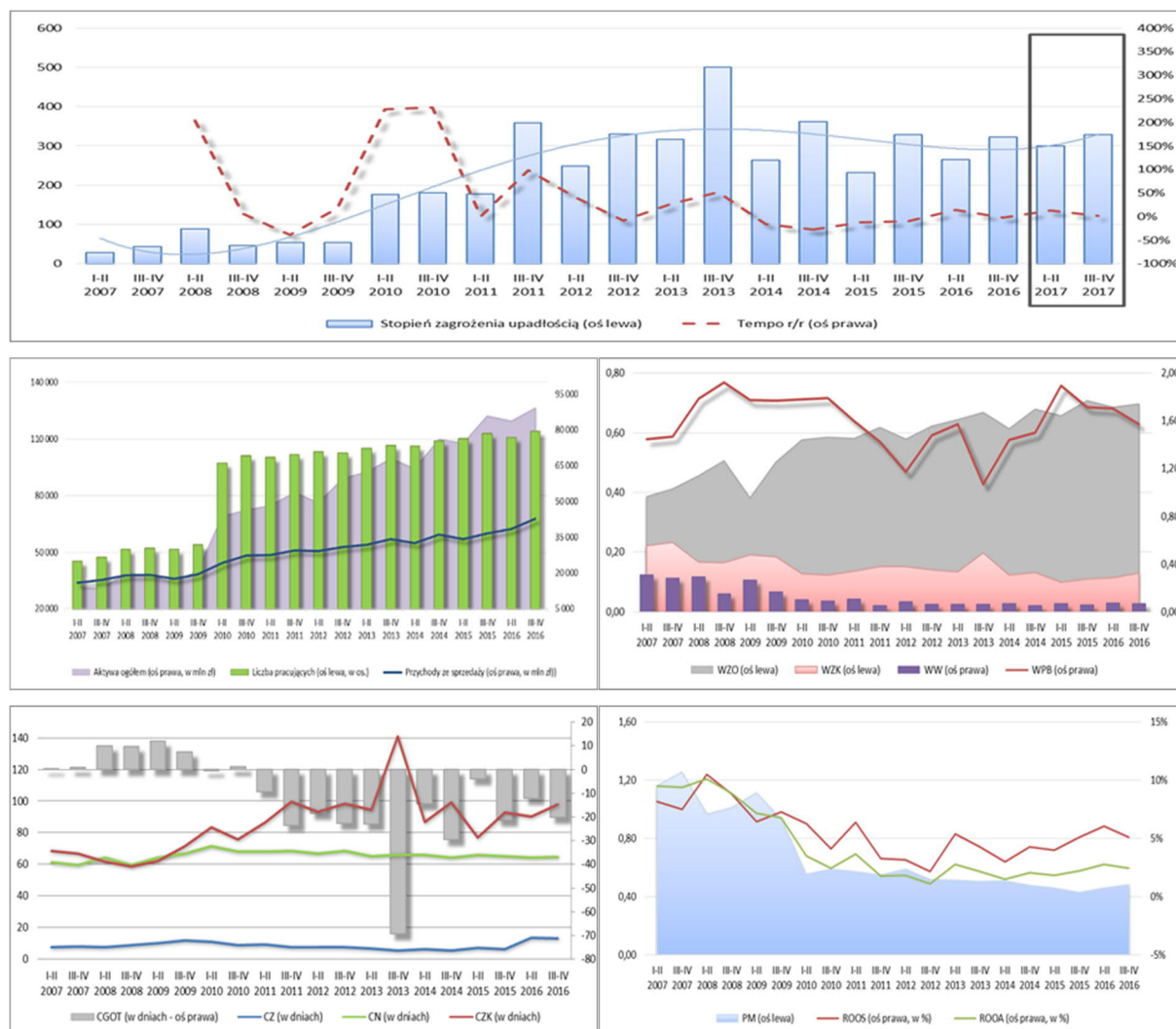


Ścieżka centralna oscyluje w okolicy zera. Prawdopodobieństwo wystąpienia ujemnych wartości omawianego indeksu r/r oscyluje w okolicy 0,5 (poza prognozą na maj br.). Rozproszenie rozkładów predykcyjnych dla tego działu budownictwa silnie rośnie w całym rozważanym horyzoncie prognozy. Nowo napływające obserwacje (za marzec i kwiecień br.) wpłynęły na przesunięcie w dół bieżącego rozkładu predykcyjnego.



## Dział PKD 52 – Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport

### Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 52



WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów.

Źródło: Raport Mikro.

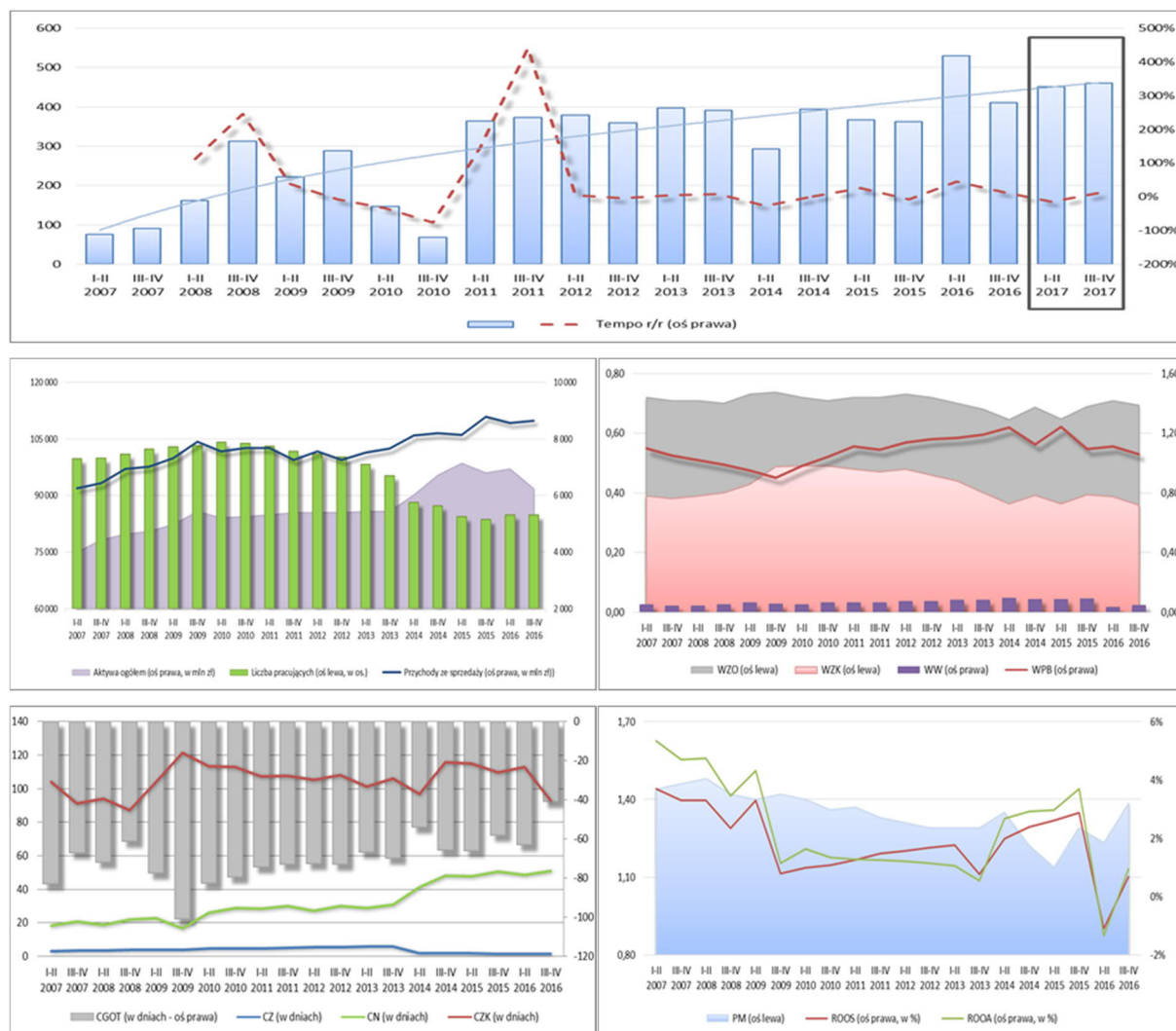
W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 622 przedsiębiorstwa (spadek o 0,32%), w których zatrudnionych było 114.098 osób (wzrost r/r o 1,14%) z systematyczną tendencją wzrostu zarówno liczby przedsiębiorstw, jak i liczby w nich pracujących, co wskazuje na korzystną tendencję zmian. W II p. 2016 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 84.185 mln zł (systematyczny wzrost wartości w całym okresie analizy), a wartość przychodów ze sprzedaży 42.840 mln zł (systematyczny wzrost). W całym okresie analizy obserwowano wzrost poziomu zadłużenia ogółem a w II p. 2016 osiągnął on maksymalny poziom (0,70). Wartość poziomu zadłużenia krótkoterminowego cechowała tendencja malejąca do I p. 2015 roku gdzie nastąpiło odwrócenie trendu i jego wzrost. W 2016 roku nastąpiła nieznaczna poprawa obsługi zadłużenia przy jednoczesnym zmniejszeniu płynności bieżącej. W II p. 2016 r. cykl gotówki wydłużył się, a cykl zapasów, cykl należności oraz zobowiązań krótkoterminowych wydłużyły się. Utrzymująca się do 2012 r. tendencja zmniejszania rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów odwróciła trend cechujący się nieznacznym wzrostem ich wartości aż do II p. 2016 gdzie nastąpiło ich zmniejszenie. Utrzymująca się tendencja malejąca produktywności majątku została przełamana w II p. 2015 roku. Zarysowana od II p. 2013 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia



w II p. 2016 r. została odwrócona wskazując na wzrost r/r wartości stopnia zagrożenia. Prognoza na dwa najbliższe półrocza 2017 r. wskazuje wzrosty wartości w relacji r/r stopnia zagrożenia, co potwierdza niekorzystną sytuację.

## Dział PKD 53 – Działalność pocztowa i kurierska

### Stopień zagrożenia upadłości oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 53



WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótko-terminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów. Źródło: Raport Mikro.

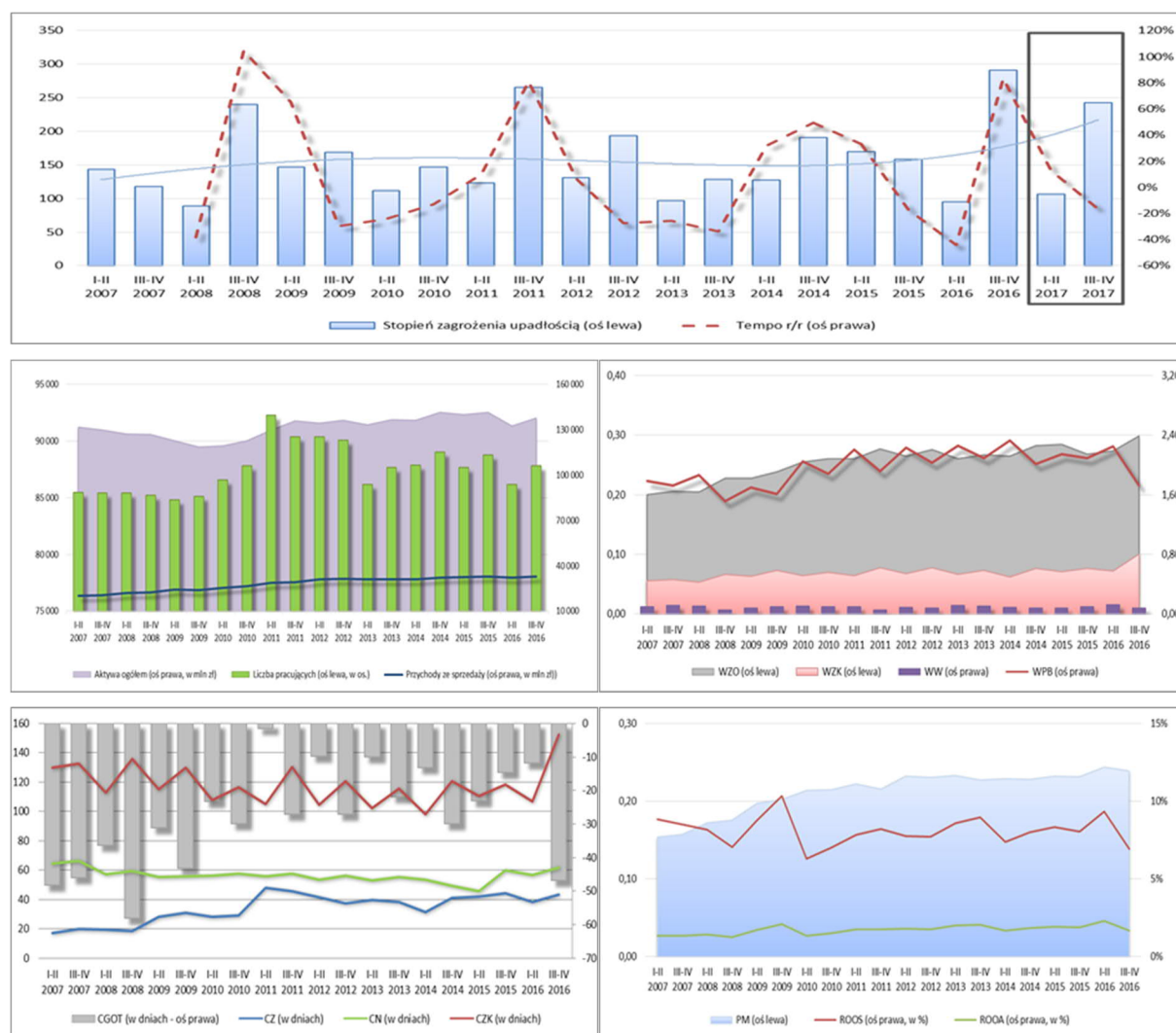
W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 28 przedsiębiorstw (brak zmiany r/r liczby przedsiębiorstw), w których zatrudnionych było 84.838 osób (wzrost r/r o 1,34%) z tendencją zmniejszania się liczby pracujących od I p. 2010 r., która została zatrzymana w II p. 2015 r. W II p. 2016 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 6.230 mln zł (zmniejszenie posiadanych aktywów od I p. 2015 r. z wyraźnym ubytkiem w II p. 2016 r.), a wartość przychodów ze sprzedaży 8.634 mln zł (zmniejszenie r/r w 2016 r. o 1,75%, lecz utrzymująca się w całym okresie analizy tendencja wzrostowa). Od 2007 r. zarysowana była poprawa, której towarzyszył wzrost zdolności obsługi zadłużenia aż do 2016 r. kiedy odnotowano jego znaczące zmniejszenie. W II p. 2016 roku zaobserwowano również wyraźne zmniejszenie w strukturze kapitałowo-majątkowej, któremu towarzyszyło zmniejszenie zadłużenia ogółem (brak wyraźnej tendencji zmiany), zadłużenia krótkoterminowego (zmniejszanie od II p. 2009 r.) i także płynności bieżącej (wzrost do I p. 2015 r. i następnie odwrócenie tendencji). W II p. 2016 r. cykl gotówki



skrócić się, również skrócił się cykl zadłużenia krótkoterminowego, a w przypadku cyklu zapasów od I p. 2012 r. obserwowana jest trwała tendencja zmniejszania. Natomiast w całym okresie analizy obserwowany jest trwały trend wzrostowy cyklu należności. Utrzymująca się od 2007 r. tendencja zmniejszania produktywności majątku została przełamana w I p. 2015 r. odwracając trend i w II p. 2016 r. osiągając poziom z I p. 2010 r. Rentowność operacyjna sprzedaży i aktywów po utrzymującym się trendzie wzrostowym od II p. 2009 r. zmniejszyła się do deficytowego poziomu w I p. 2016 r. i następnie nastąpił wzrost w II p. 2016 r. do poziomu zyskowności. Zarysowana od I p. 2007 r. tendencja wzrostu stopnia zagrożenia wskazuje na pogarszającą się sytuację w analizowanym dziale, w którym wysoki stopień zagrożenia obserwowany jest nieprzerwanie od I p. 2011 r. Prognoza na dwa najbliższe półrocza 2017 r. wskazuje na wzrost wartości w relacji r/r stopnia zagrożenia w I p. 2017 r. i następnie jego zmniejszenie w II p.

## Dział PKD 68 – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości

### Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 68



WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótko-terminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; RODA – rentowność operacyjna aktywów.

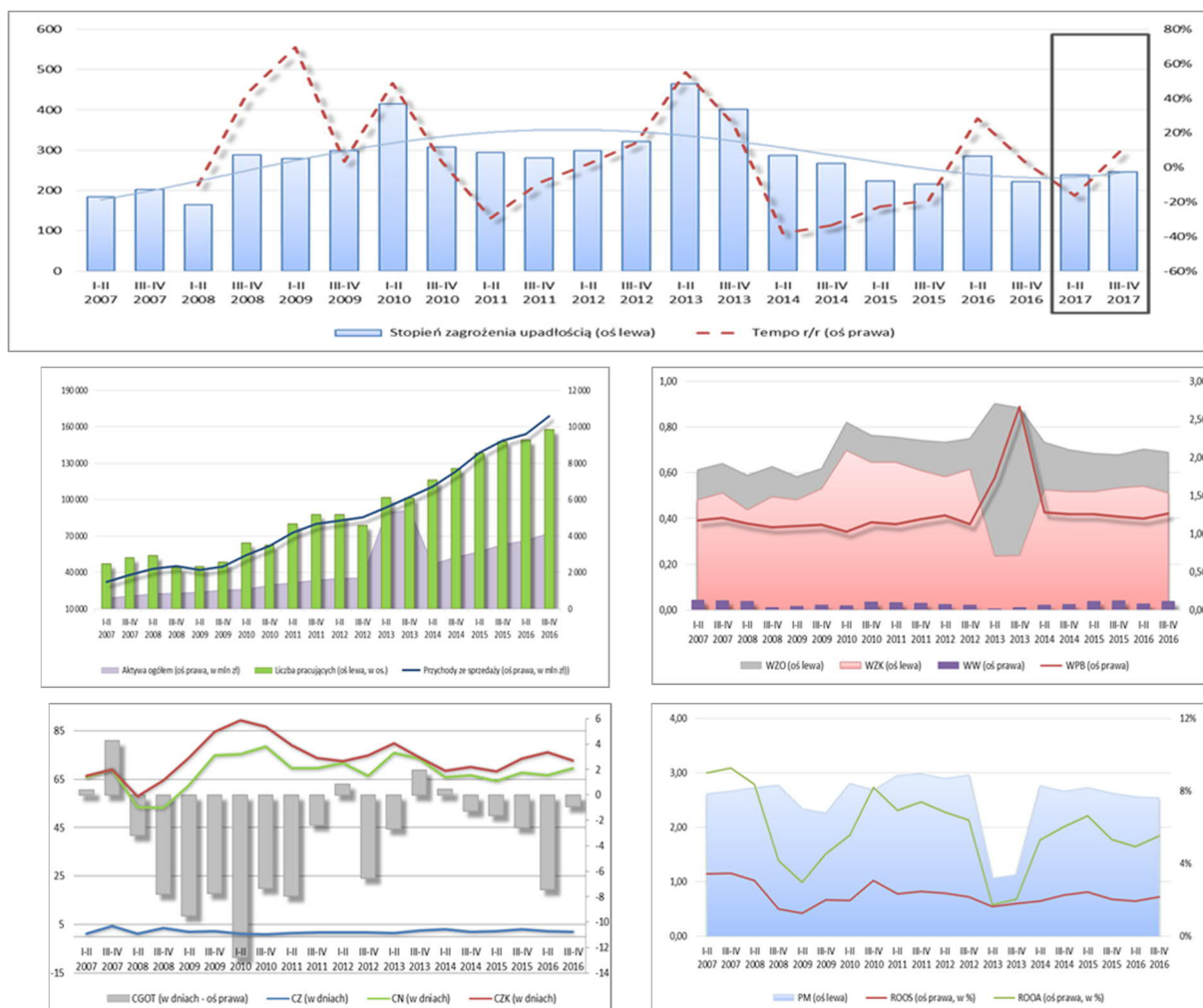
Źródło: Raport Mikro.

W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 1.989 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r 0,45%), w których zatrudnionych było 87.797 osób (zmniejszenie r/r o 1,08%) z tendencją wzrostu do I p. 2011 r. a następnie odwrócenie trendu w kierunku zmniejszania, które utrzymało się do II p. 2016 r., co wskazuje na niekorzystną

tendencję zmian. W II p. 2016 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 137.903 mln zł (wzrost wartości od I p. 2010 r.), a wartość przychodów ze sprzedaży 32.915 mln zł (regularny wzrost w całym okresie analizy). Od 2007 r. obserwowano niekorzystne zmiany w strukturze kapitałowo-majątkowej, którym towarzyszyły wzrost zadłużenia ogółem oraz zadłużenia krótkoterminowego, a także pogorszenie płynności bieżącej. Na wyraźne pogorszenie sytuacji w II p. 2016 r. wskazuje wzrost poziomu zadłużenia ogółem i krótkoterminowego, zmniejszenie płynności bieżącej oraz zmniejszenie zdolności obsługi zadłużenia. Niekorzystną sytuację w II p. 2016 r. potwierdza również wydłużenie cyklu należności, zapasów oraz zobowiązań krótkoterminowych przy jednoczesnym skróceniu cyklu gotówki. Wartości rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów cechowały się stabilną sytuacją przy jednoczesnym wzroście produktywności majątku do II p. 2016 r., w którym wartości tych wskaźników zmniejszyły się. Wartość stopnia zagrożenia cechowała się zmienną wartością w całym okresie bez wyraźnej tendencji zmiany. W II p. 2016 r. nastąpił znaczący wzrost wartości stopnia zagrożenia upadłością z poziomu niskiego do wysokiego. Prognoza na 2017 rok wskazuje na nieznaczny jego wzrost r/r w I p. i zmniejszenie do poziomu ostrzegawczego w II p.

## Dział PKD 78 – Działalność związana z zatrudnieniem

### Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) – dział PKD 78



WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótko-terminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); ROOS – rentowność operacyjna sprzedaży; ROOA – rentowność operacyjna aktywów.

Źródło: Raport Mikro.

W II p. 2016 r. działalność gospodarczą prowadziło 537 przedsiębiorstw (wzrost r/r o 47), w których zatrudnionych było 157.461 osób (wzrost r/r o 6,58%) z systematyczną od 2007 r. tendencją znaczącego wzrostu zarówno liczby przedsiębiorstw, liczby w nich pracujących (ponad 55 tys. pracujących) i przychodów ze sprzedaży. W II p. 2016 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 4.170 mln zł, wartość przychodów ze sprzedaży 10.585 mln zł. Stabilną sytuację w strukturze kapitałowo-majątkowej potwierdzają niezmiennie wartości w całym analizowanym okresie poziomu zadłużenia, płynności bieżącej oraz nieznaczny wzrost w II p. 2016 r. zdolności do obsługi zadłużenia. W II p. 2016 r. odnotowano nieznaczny wzrost bieżącej płynności przy jednoczesnym zmniejszeniu zadłużenia. Na stabilną sytuację wskazują również niezmiennie wartości cyklu zapasów, należności przy jednoczesnym zmniejszeniu cyklu gotówki. Wartość produktywności majątku od II p. 2012 r. cechuje się tendencją malejącą przy jednoczesnym odwrotnym trendzie rentowności aktywów i sprzedaży. W II p. 2016 r. zaobserwowano wzrost rentowności sprzedaży i aktywów przy równoczesnym zmniejszeniu produktywności majątku. Zarysowana od II p. 2013 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia nie wskazuje aktualnie na korzystną sytuację analizowanego działu wskazując stopień zagrożenia upadłością na poziomie wysokim. Prognoza na dwa najbliższe półrocza 2017 r. wskazuje zbliżone wartości w relacji r/r stopnia zagrożenia z zarysowaną tendencją wzrostu.

## SŁOWNICZEK POJĘĆ I DEFINICJI

Grupa przedsiębiorstw – zbiór przedsiębiorstw wyróżniony z punktu widzenia kryterium rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej. W opracowaniu wyróżnione zostały cztery grupy przedsiębiorstw: produkcyjne, przemysłowe, handlowe i usługowe.

Klasa przedsiębiorstw – zbiór przedsiębiorstw wyróżniony z punktu widzenia kryterium wielkości podmiotu, mierzonej liczbą pracujących w nim osób. W opracowaniu wyróżnione zostały trzy klasy przedsiębiorstw: małe (liczba pracujących 10-49), średnie (50-249) i duże (250 i więcej).

Odsetek upadłości (OU, rozumienie upadłości sensu stricto) – stanowi relację liczby przedsiębiorstw, wobec których ogłoszono postępowania upadłościowe, do liczby przedsiębiorstw ogółem. Przyjmuje on wartości z przedziału  $<0, 1>$ , wskazując na pogłębiający się kryzys lub poprawienie sytuacji przedsiębiorstw.

Postępowanie upadłościowe (rozumienie upadłości sensu stricto) – w prawie polskim upadłość to postępowanie przewidziane w ustawie z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe oraz w ustawie z 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne, prowadzone w stosunku do dłużnika (zwanego „upadłym”), który stał się niewypłacalny. Wszczęcie postępowania upadłościowego następuje wskutek ogłoszenia upadłości przez sąd. Postępowanie upadłościowe prowadzi się w trybie upadłości likwidacyjnej albo upadłości układowej.

Przedsiębiorstwa handlowe – zbiór przedsiębiorstw niefinansowych zaliczonych do sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności: G handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle.

Przedsiębiorstwa produkcyjne – zbiór przedsiębiorstw niefinansowych zaliczonych do sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności: B górnictwo i wydobywanie, C przetwórstwo przemysłowe, D wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, E dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją.

Przedsiębiorstwa usługowe – zbiór przedsiębiorstw niefinansowych zaliczonych do sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności: F budownictwo, H transport i gospodarka magazynowa, I działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, J informacja i komunikacja, K działalność finansowa i ubezpieczeniowa, L działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, N działalność w zakresie usług administracyjnych i działalność wspierająca, Spozostała działalność usługowa.

System wczesnego ostrzegania – jest jednym z elementów oceny kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa. Umożliwia wczesne rozpoznanie zagrożenia i uruchomienie odpowiednich procesów naprawczych. Wyróżnia się jedno- i wielowymiarowe systemy wczesnego ostrzegania.

Upadłość – w ujęciu prawnym procedura wszczynana w razie niewypłacalności dłużnika, polegająca głównie na wspólnym dochodzeniu roszczeń przez wszystkich jego wierzycieli (rozumienie upadłości sensu stricto). W ujęciu ekonomicznym, za upadłego uznaje się przedsiębiorcę, który bez zewnętrznej pomocy (np. zawarcie układu o umorzeniu części długów) nie jest w stanie sam kontynuować działalności. Upadłość w tym ujęciu charakteryzowana jest ryzykiem zagrożenia kontynuacji działalności, grożącym zakończeniem funkcjonowania przedsiębiorstwa jako samodzielnego bytu ekonomicznego i opisana jest miarą stopnia zagrożenia upadłością (rozumienie upadłości sensu largo).

## ZAKRES ROZSZERZONY

Branżowy barometr upadłości (BBU, rozumienie upadłości sensu stricto) – stanowi relatywną ocenę koncentracji sądowych postępowań upadłościowych w określonej grupie podmiotów względem łącznej liczby przedsiębiorstw, przynależących do analizowanej zbiorowości w gospodarce, w stosunku do wszystkich podmiotów funkcjonujących w gospodarce narodowej. Przyjmuje się, że BBU przekraczający wartość 1 oznacza ponadprzeciętną koncentrację analizowanego zjawiska w danej grupie.

Dyskryminacyjny model predykcji upadłości – bazujący na statystycznej analizie dyskryminacyjnej model wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami w działalności gospodarczej. Analiza ta jest metodą statystyczną stosowaną do rozwiązywania problemów klasyfikacyjnych, a wynikiem jej zastosowania jest funkcja dyskryminacyjna. Wartość tej funkcji to ważona suma wskaźników charakteryzujących kondycję przedsiębiorstwa, stanowi ona główne kryterium klasyfikacji badanych obiektów.

Estymacja – dział wnioskowania statystycznego będący zbiorem metod pozwalających na uogólnianie wyników badania próby losowej na nieznaną postać i parametry rozkładu zmiennej losowej całej populacji oraz szacowanie błędów wynikających z tego uogólnienia.

Model ETS – model wygładzania wykładniczego (exponential smoothing), klasa modeli służących do prognozowania wartości zmiennych określających stopień zagrożenia upadłością. Modele te w automatyczny sposób wykrywają w szeregu czasowym obecność (niekoniecznie liniowego) trendu oraz ewentualnych wahań sezonowych (addytywnych lub multiplikatywnych). Przedziały predykcji są konstruowane za pomocą metod symulacyjnych, co pozwala odejść od założenia normalności rozkładu reszty modelu.

Model SARIMA – sezonowy autoregresyjny zintegrowany proces średniej ruchomej (seasonal autoregressive integrated moving average), klasa modeli służących do prognozowania wartości zmiennych określających stopień zagrożenia upadłością. Struktura modelu SARIMA jest definiowana poprzez stopień niesezonowego oraz sezonowego zintegrowania, liczbę niesezonowych oraz sezonowych opóźnień prognozowanej zmiennej i liczbę opóźnień w niesezonowym oraz sezonowym komponencie średniej ruchomej.

Pracujący – osoby wykonujące pracę przynoszącą im zarobek (w formie wynagrodzenia za pracę) lub dochód, bez względu na czas i miejsce trwania tej pracy, na podstawie stosunku pracy bądź innego stosunku prawnego lub czynności prawnej, na podstawie której jest świadczona praca, bez osób pracujących na umowę zlecenie lub umowę o dzieło, a także osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

Regionalny barometr upadłości (RBU, rozumienie upadłości sensu stricto) – stanowi relatywną ocenę koncentracji sądowych postępowań upadłościowych w województwach względem ich intensywności w skali kraju. Dokonywana jest ona poprzez odniesienie wskaźnika udziału liczby sądowych postępowań upadłościowych w danym regionie w liczbie funkcjonujących przedsiębiorstw ogółem w tym regionie, względem wskaźnika udziału liczby sądowych postępowań upadłościowych ogółem w liczbie funkcjonujących przedsiębiorstw ogółem. Przyjmuje się, że RBU przekraczający wartość 1 oznacza ponadprzeciętną koncentrację analizowanego zjawiska w danym regionie.

Regresja logistyczna – jedna z metod używanych w przypadku, gdy zmienna objaśniana jest na skali dychotomicznej (przyjmuje tylko dwie wartości). Zwykle wartości zmiennej objaśnianej wskazują na wystąpienie lub brak wystąpienia pewnego zdarzenia, które podlega prognozowaniu. Regresja logistyczna pozwala wówczas na obliczanie prawdopodobieństwa tego zdarzenia. W przypadku

estymacji takiego modelu na próbach nielosowych, uzyskiwane prawdopodobieństwa należy interpretować w kategoriach stopnia zagrożenia wystąpienia zdarzenia (np. upadłości). Ponadto umożliwia ona określenie wpływu zmian zmiennych objaśniających na prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia.

Stopień zagrożenia upadłością (rozumienie upadłości sensu largo) – miara pozwalająca w sposób ilościowy opisywać skalę zagrożenia zjawiskiem upadłości, umożliwia porównywanie zagrożenia zjawiskiem upadłości w przekrojach względem grup i klas przedsiębiorstw (również w ujęciu dynamicznym). Ustalona wartość miary jest oszacowaniem, jakie jest obecne prawdopodobieństwo wystąpienia stanu zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w perspektywie jednego roku od danego okresu ujętego w analizie (zgodnego z okresem danego raportu).

Wskaźnik cyklu gotówki (wskaźnik cyklu konwersji gotówki w dniach) – określa czas zamrożenia gotówki w jednym (pełnym) cyklu operacyjnym, a więc czas, jaki upływa od momentu wydatkowania środków pieniężnych na odtworzenie zapasów i zapłatę zobowiązań bieżących poprzez realizację działalności operacyjnej i sprzedaży, do momentu wpływu środków pieniężnych z tytułu sprzedaży. Obejmuje on cykle cząstkowe – zapasów, należności i zobowiązań krótkoterminowych.

Wskaźnik inwestycyjności – mierzy efektywność nakładów inwestycyjnych i stanowi relację nakładów inwestycyjnych do przychodów ze sprzedaży.

Wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej – (wskaźnik struktury majątkowo-kapitałowej) stanowi relację wskaźnika struktury kapitału (kapitał własny odniesiony do kapitału obcego) i wskaźnika struktury majątku (majątek trwały odniesiony do majątku obrotowego) lub wskaźnika zastosowania kapitału własnego (kapitał własny odniesiony do majątku trwałego) i wskaźnika zastosowania kapitału obcego (kapitał obcy odniesiony do aktywów obrotowych).

Wskaźnik płynności bieżącej – informuje o zdolności przedsiębiorstwa do terminowego regulowania zobowiązań bieżących na podstawie stopnia ich pokrycia przez aktywa bieżące.

Wskaźnik płynności szybkiej – określa stopień pokrycia zobowiązań krótkoterminowych aktywami obrotowymi o większym stopniu płynności (aktywa obrotowe pomniejszone o zapasy).

Wskaźnik pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym – ujmuje istotę złotej reguły bilansowej, która wskazuje na konieczność pokrycia aktywów trwałych kapitałem trwale związanym z działalnością przedsiębiorstwa (kapitałem własnym i obcym długoterminowym), zapewniając dodatkowo dodatni kapitał obrotowy netto.

Wskaźnik produktywności – stanowi relację przychodów do wartości aktywów posiadanych przez przedsiębiorstwo, służy do pomiaru prędkości krążenia kapitału w przedsiębiorstwie.

Wskaźnik rentowności operacyjnej sprzedaży – obliczany z uwzględnieniem wyniku na działalności operacyjnej. Wskaźnik ten określa stopę zwrotu ze sprzedaży na poziomie operacyjnym, a więc bez obciążenia podatkowego i bez uwzględniania kosztów finansowych związanych z zadłużeniem.

Wskaźnik rentowności operacyjnej aktywów – obliczany z uwzględnieniem wyniku na działalności operacyjnej. Wskaźnik ten określa stopę zwrotu z kapitału całkowitego (aktywów) na poziomie operacyjnym, a więc bez obciążenia podatkowego i bez uwzględniania kosztów finansowych związanych z zadłużeniem.

Wskaźnik samofinansowania – stanowi relację kapitałów własnych do aktywów i informuje o stopniu samofinansowania (niezależności finansowej) przedsiębiorstwa.



Wskaźnik wydajności pracy – obliczany z uwzględnieniem przychodów ze sprzedaży ogółem do liczby pracujących. Wskaźnik ten określa zdolność tworzenia w postaci przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi przez pracujących.

Wskaźnik wypłacalności – (wskaźnik zdolności do obsługi zadłużenia) określa, w jakim stopniu przedsiębiorstwo jest w stanie obsłużyć zadłużenie, tj. w jakiej części może je pokryć zyskiem netto i amortyzacją.

Wskaźnik zadłużenia ogółem – stanowi relację kapitałów obcych do aktywów i informuje o stopniu finansowania przedsiębiorstwa długiem.

Współczynnik podobieństwa struktur – mierzy stopień zmiany, czyli inaczej stopień niepodobieństwa danej struktury w dwóch różnych momentach czasu lub też stopień niepodobieństwa dwóch różnych struktur w danym czasie. Przyjmuje wartości z przedziału  $<0, 1>$ , przy czym brak jakichkolwiek zmian strukturalnych daje wartość 0, a w przypadku całkowitej zmiany struktury – wartość 1. Obliczenie wartości współczynnika zmienności (niepodobieństwa) struktur stanowi punkt wyjścia specjalnej procedury taksonomicznej, która stanowi w pewnym sensie alternatywny sposób mierzenia zmienności. Jego wykorzystanie pozwala na dokładniejszy pomiar i ocenę intensywności przekształceń strukturalnych.

## LITERATURA

- Deloitte (2017). „European CFO Survey. Poland.” Q1 May (Deloitte).
- European Commission (2017). „2017 European Semester: Assessment of progress on structural reforms, prevention and correction of macroeconomic imbalances, and results of in-depth reviews under Regulation (EU) No 1176/2011.” European Commission Staff Working Document.
- Herwartz H., Kholodilin K.A. (2014). „Uncertainty of Macroeconomic Forecasters and the Prediction of Stock Market Bubbles.” Discussion Papers 1405 (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung).
- IMF (2017). „World Economic Outlook – April 2017.” 4/2017.
- Moor A. (2016). „Measuring Economic Uncertainty and Its Effects.” FBA Research Discussion Paper 01.
- Moravec T. (2013). „The Bankruptcy in the Czech Republic – Influence of Macroeconomic Variables.” Vysoká škola ekonomická v Praze.
- NBP (2017a). „Projekcja inflacji i wzrostu gospodarczego Narodowego Banku Polskiego na podstawie modelu NECMOD. Marzec 2017.” Prezentacja 03/2017.
- NBP (2017b). „Szybki Monitoring NBP. Analiza sytuacji sektora przedsiębiorstw.” 02/17 (NBP).
- NBP (2017d). „Sytuacja na rynku kredytowym – wyniki ankiety do przewodniczących komitetów kredytowych. II kwartał 2017 r.” NBP.
- NBP (2017). „Prognozy makroekonomiczne profesjonalnych prognostów. Wyniki ankiety makroekonomicznej NBP runda: marzec 2017 r.” 1 (NBP).
- OECD (2016). „Developments in Individual OECD and Selected Non-Member Economies – Poland.” OECD Economic Outlook 2.
- PRP (2017). „Skokowe polepszenie nastrojów biznesu – najnowsze wskazania Indeksu Optymizmu Przedsiębiorców Pracodawców RP.” Marzec (Platforma Finansowa Pracodawców RP).
- RM (2017). „Wieloletni plan finansowy państwa na lata 2017-2020.” 4/2017 (Rada Ministrów).
- World Bank (2017). „Global Economic Prospects – Weak Investment in Uncertain Times.” January 2017.
- World Bank (2017b). „Global Economic Prospects – Fragile Recovery.” May 2017.

## SPIS TABEL

Tabela 1 Wybrane prognozy zewnętrzne dynamiki PKB Polski na lata 2017-18 (w %r/r) .....	20
Tabela 2 Prognozy dynamiki PKB na świecie (r/r w %) .....	21
Tabela 3 Wartość oczekiwana i odchylenie standardowe rozkładów predyktywnych dla rocznej dynamiki omawianych kwartalnych wskaźników makroekonomicznych (w polach zaciemnionych – bez komponentu cyklicznego).....	41
Tabela 4 Prognoza punktowa stóp wzrostu r/r dla PKB oraz wybranych kategorii na podstawie wielowymiarowego modelu zdezagregowanego z komponentami cyklicznymi, wraz z oceną wkładu poszczególnych kategorii do tempa wzrostu PKB.....	42
Tabela 5 Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2016 r. ....	52
Tabela 6. Działy PKD najbardziej zagrożone upadłością (wzorzec I dla miary MSO) w okresie II p. 2015 r. – II p. 2016 r.....	56

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Dynamika PKB a dynamika upadłości (r/r) .....	16
Rysunek 2 Dynamika PKB, popytu krajowego i inwestycji (wskaźnik – w %) .....	17
Rysunek 3 Stopa bezrobocia i dynamika r/r wynagrodzeń realnych w przemyśle (w %).....	17
Rysunek 4 Eksport i import (lewy panel) oraz kurs graniczny opłacalności eksportu (prawy panel).....	17
Rysunek 5 Inflacja i niespodzianka inflacyjna (lewy panel) oraz luka PKB (prawy panel).....	18
Rysunek 6 Nominalne i realne oprocentowanie kredytów dla przedsiębiorstw (lewy panel) oraz zmienność kursu (prawy panel) .....	18
Rysunek 7 Wybrane indeksy niepewności – Polska (SM NBP – lewy górny panel oraz Ankieta Makroekonomiczna NBP – prawy górny panel), Indeks EPU (UE, Niemcy, W. Brytania, Francja – lewy dolny panel oraz Świat – prawy dolny panel, skala logarytmiczna) .....	19
Rysunek 8 Wskaźniki PMI dla wybranych krajów .....	21
Rysunek 9 Cykl odchyień dla indeksu produkcji ogółem w okresie od lipca 2000 r. do października 2016 r. wraz z wyznaczonymi okresami pogarszania koniunktury (dolny panel) oraz wartości statystyki testowej wraz z wartościami krytycznymi testu (górny panel) .....	23
Rysunek 10 Cykle odchyień dla indeksu produkcji ogółem w okresie od stycznia 2011 r. z bieżącego raportu oraz publikowane w raportach przygotowywanych dla projektu „Instrument Szybkiego Reagowania”: (a)–lambda=5500; (b)–lambda=12000; (c)–lambda=32000; (d)–lambda=55000 .....	24
Rysunek 11 Zegary cyklu koniunkturalnego dla produkcji ogółem.....	24
Rysunek 12 Cykl odchyień w okresie: styczeń 2000 r. – kwiecień 2017 r. (górny panel); styczeń 2013 r. – kwiecień 2017 r. dla indeksu produkcji ogółem oczyszczonego z wahań sezonowych (dolny panel) .	25
Rysunek 13 Położenie punktów zegara cyklu koniunkturalnego dla działów i sekcji produkcji w ćwiartkach układu współrzędnych dla $\lambda$ odpowiadającego wyodrębnianiu wahań do 4,5 roku .....	27
Rysunek 14 Potencjał i wyniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.).....	32
Rysunek 15 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2016 r.) .....	32
Rysunek 16 Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie I p. oraz II p 2016 r. ogółem oraz według rodzaju działalności (w % r/r) .....	33
Rysunek 17 Produkcja sprzedana przemysłu [%] r/r (górny panel) oraz sprzedaż detaliczna [%] r/r; dane miesięczne: prognoza i analiza cykliczności (dolny panel).....	35

Rysunek 18 Produkt krajowy brutto [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności .....	36
Rysunek 19 Wartość dodana brutto w przemyśle [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności .....	36
Rysunek 20 Popyt krajowy [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności .....	37
Rysunek 21 Eksport [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności .....	37
Rysunek 22 Wykresy wachlarzowe prognoz otrzymanych z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego w %r/r – produkcja przemysłowa (lewy panel) i sprzedaż detaliczna (prawy panel) .....	38
Rysunek 23 Wykresy wachlarzowe prognoz otrzymanych z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego w %r/r (PKB, popyt krajowy, eksport, wartość dodana w przemyśle – w kolejności od góry zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara) .....	39
Rysunek 24 Wykresy wachlarzowe prognoz otrzymanych z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego w %r/r a realizacje – produkcja przemysłowa (lewy panel) i sprzedaż detaliczna (prawy panel) .....	40
Rysunek 25 Zrealizowane wielkości na tle prognoz z poprzedniego cyklu (PKB, popyt krajowy, eksport, wartość dodana w przemyśle – w kolejności od góry zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara).....	40
Rysunek 26 Dynamika zmian liczby podmiotów w rejestrze REGON (AORP=100) .....	43
Rysunek 27 Liczba przedsiębiorstw (panel lewy) oraz liczba pracujących (panel prawy) w okresie I p. 2007 r. – II p. 2016 r. według rodzajów działalności i klas wielkości .....	44
Rysunek 28 Dynamika rejestracji i skreśleń spółek w rejestrze REGON (AORP=100) .....	45
Rysunek 29 Odsetek sądowych postępowań upadłościowych (OU) przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2017 r. (lewy panel) oraz ich liczba ze względu na rodzaj postępowania w IV kw. 2016 r. (prawy panel).....	45
Rysunek 30 Regionalny Barometr Upadłości (RBU) w IV kw. 2015 i IV kw. 2016 r. i Branżowy Barometr Upadłości (BBU) w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2017 r. według rodzaju działalności .....	45
Rysunek 31 Upadłości w wybranych gospodarkach – liczba i dynamika r/r (dane wygładzone).....	46
Rysunek 32 Stopień zagrożenia upadłością przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2017 r. ....	49
Rysunek 33 Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2017 r. ogółem oraz według klas wielkości przedsiębiorstw (scenariusz neutralny) .....	50
Rysunek 34 Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2017 r. według rodzaju działalności i wybranych sekcji PKD (działów GN) .....	51
Rysunek 35 Stopień zagrożenia upadłością oraz odsetek liczby wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2017 r.....	52