



**X Raport z monitorowania bieżącej  
sytuacji gospodarczej w sektorach –  
badania 2016–2019 –  
komponent mikroekonomiczny**



Autorzy:

**Kamil Fijorek<sup>1</sup>**

**Jarosław Kaczmarek<sup>2</sup>**

**Konrad Kolegowicz<sup>3</sup>**



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.

---

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

<sup>2</sup> (dr hab., prof. UEK) Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

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





I.	SYNTEZA WYNIKÓW BADAŃ W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM.....	8
1.1.	ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – BIEŻĄCY OKRES ANALIZY I PROGNOZY ...	10
1.2.	ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ W DZIAŁACH PKD .....	15
1.3.	ZRÓŻNICOWANIE REGIONALNE STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ.....	20
1.4.	ZBIOROWOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW, ICH POTENCJAŁ I WYNIKI FINANSOWE.....	22
1.5.	SPRAWNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTW .....	24
1.6.	POSTĘPOWANIA UPADŁOŚCIOWE PRZEDSIĘBIORSTW.....	27
II.	RAPORT Z BADAŃ W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM.....	30
1.	ANALIZA STANU I ZMIAN STOPNIA ZAGROŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW UPADŁOŚCIĄ .....	30
1.1.	WIODĄCE KIERUNKI ZMIAN STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ.....	30
1.2.	ZAGROŻENIE W UJĘCIU OCENY POZIOMU OGÓLNEGO – PROGNOZY I SCENARIUSZE .....	31
1.3.	ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ W UJĘCIU RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI .....	33
1.4.	ANALIZA ZAGROŻENIA W UJĘCIU WIODĄCYCH SEKCJI PKD .....	35
1.5.	STATYSTYKI OPISOWE PRZEKROJU SEKCJI PKD.....	37
1.6.	ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – ANALIZA WEDŁUG KLAS PRZEDSIĘBIORSTW .....	46
1.6.1.	Przedsiębiorstwa małe .....	46
1.6.2.	Przedsiębiorstwa średnie.....	50
1.6.3.	Przedsiębiorstwa duże.....	54
1.7.	ANALIZA ZMIAN STANU ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ PRZEDSIĘBIORSTW WEDŁUG DZIAŁÓW PKD .....	59
1.7.1.	Przedsiębiorstwa ogółem .....	59
1.7.2.	Przedsiębiorstwa małe .....	69
1.7.3.	Przedsiębiorstwa średnie.....	73
1.7.4.	Przedsiębiorstwa duże.....	78
1.7.5.	Charakterystyka wybranych obszarów zagrożenia upadłością – działy PKD .....	82
1.8.	ANALIZA ZMIAN STANU ZAGROŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW UPADŁOŚCIĄ W UJĘCIU REGIONALNYM.....	94
2.	ANALIZA ZJAWISKA UPADŁOŚCI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W POLSCE .....	101
	<b>ZAŁĄCZNIK A. ANALIZA ZMIAN LICZBY, POTENCJAŁU, WYNIKÓW I EFEKTYWNOŚCI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W POLSCE .....</b>	<b>106</b>
A.1	ZBIOROWOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW, ICH POTENCJAŁ, WYNIKI FINANSOWE, EFEKTYWNOŚĆ I SPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA .....	106
A.2	KLUCZOWE CHARAKTERYSTYKI KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW.....	114
	<b>ZAŁĄCZNIK B. METODY ANALIZY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – UWARUNKOWANIA, KONSTRUKCJA, INTERPRETACJA .....</b>	<b>132</b>
B.1	CEL I PRZEDMIOT BADAŃ W ZAKRESIE SWO W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM.....	132

<b>B.2 ESTYMACJA MODELI PREDYKCYJNYCH I PROGNOZOWANIE STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ .....</b>	<b>136</b>
<b>B.3 ZASADY KLASYFIKACJI DZIAŁÓW PKD W ZAKRESIE ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ .....</b>	<b>145</b>
<b>SŁOWNIK POJĘĆ I TERMINÓW .....</b>	<b>149</b>
<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>155</b>
<b>SPIS MAP I RYSUNKÓW .....</b>	<b>156</b>

## CZĘŚĆ I

1.1. ZMIANY STOPNIA  
ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ –  
BIEŻĄCY OKRES ANALIZY  
I PROGNOZY

1.2. ZAGROŻENIE  
UPADŁOŚCIĄ W DZIAŁACH PKD

1.3. ZRÓŻNICOWANIE  
REGIONALNE STOPNIA  
ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

1.4. ZBIOROWOŚĆ  
PRZEDSIĘBIORSTW,  
ICH POTENCJAŁ I WYNIKI  
FINANSOWE

1.5. SPRAWNOŚĆ  
I EFEKTYWNOŚĆ  
FUNKCJONOWANIA  
PRZEDSIĘBIORSTW

1.6. POSTĘPOWANIA  
UPADŁOŚCIOWE  
PRZEDSIĘBIORSTW

# SYNTEZA WYNIKÓW BADAŃ

W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM

## I. SYNTEZA WYNIKÓW BADAŃ W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM

Celem badania kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw w komponencie mikroekonomicznym jest ujawnianie symptomów pogarszającej się sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw, wraz ze wskazaniem wielkości i obszarów zagrożenia upadłością<sup>4</sup>. Dla potrzeb identyfikacji stanu przedsiębiorstw zbudowano modele predykcyjne, opisujące związek między wielowymiarowym stanem wskaźników charakteryzujących kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw a prawdopodobieństwem ich upadłości.

Przyjęte definicje uznają przedsiębiorstwo za upadłe, jeżeli bez zewnętrznej pomocy nie jest ono w stanie samo kontynuować działalności – skutkuje to wycofaniem się przedsiębiorstwa z aktywności gospodarczej – jest to upadłość ekonomiczna (upadłość *sensu largo*). 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.

Zakres podmiotowy badań dotyczy jednostek statystycznych, zaliczanych – 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.

Realizacja badań stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością jest determinowana szeregiem czynników, a podstawowe znaczenie ma zasilenie informacyjne. Całość prac analitycznych będących podstawą wniosku i budowania ocen, została obecnie oparta na indywidualnych bazach danych, opracowanych i przetwarzanych z zachowaniem zasad tajemnicy statystycznej (dane pierwotne, indywidualne), pochodzących ze statystyki publicznej (GUS w Warszawie) oraz na zbiorach niepublicznych.

Istotną wartością prowadzonego badania jest zbudowanie i wykorzystanie unikatowych w skali kraju modeli regresji logistycznej, których miarą jest stopień zagrożenia upadłością (MW). W wyniku zastosowania oszacowanych modeli regresji logistycznej uzyskuje się indywidualne dla każdego przedsiębiorstwa objętego badaniem, ustalone w warunkach bieżącego okresu badawczego (zgodnego z okresem danego raportu badawczego) i bieżącego stanu kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw, wartości prawdopodobieństw wystąpienia stanu upadłości w perspektywie jednego roku. Agregacja indywidualnych prawdopodobieństw jest podstawą wyznaczenia wartości odsetka upadłości przedsiębiorstw, skalowanego względem liczby sądowych postępowań upadłościowych.

Stosowane miary w postaci stopnia zagrożenia upadłością (MW), odsetka sądowych postępowań upadłościowych (OU) i branżowego barometru upadłości (BBU) są sprowadzone do wspólnej podstawy koncepcyjnej i skali wartości, będąc właściwymi dla analizy zjawiska upa-

---

<sup>4</sup> Opracowanie stanowi kontynuację serii publikacyjnej obejmującej „Raporty z oceny stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością – komponent mikroekonomiczny (I-XIV)” przygotowane w ramach projektu PARP „Instrument Szybkiego Reagowania” ([www.isr.parp.gov.pl/monitoring-zmiany-gospodarczej/raporty-z-badań](http://www.isr.parp.gov.pl/monitoring-zmiany-gospodarczej/raporty-z-badań)).

dłości *sensu stricto*. Prezentacja wartości miary stopnia zagrożenia upadłością (MW) oraz odsetka upadłości (OU) dokonywana jest z zastosowaniem przeliczenia na 10 000 przedsiębiorstw (skala ilorazowa).

Dla oceny stopnia zagrożenia upadłością, na poziomie ogółem, rodzajów działalności oraz sekcji PKD, przyjęto trzy jego stopnie: od 0 do 160 – poziom niski (akceptowalny), powyżej 160 do 200 – poziom ostrzegawczy oraz powyżej 200 – poziom wysoki. Prognozowanie wystąpienia sytuacji zagrożenia upadłością objęto zmienne opisujące kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw, wykorzystywane następnie w estymowanych modelach regresji logistycznej<sup>5</sup>.

Podlegające analizie wyniki oszacowania stopnia zagrożenia upadłością zostały obliczone na wielkościach indywidualnych dla zbioru przedsiębiorstw niefinansowych o liczbie pracujących od 10 osób (44 789 podmiotów ogółem w II p. 2018 r., w tym: 28 108 małych oraz 11 629 średnich i 3 306 dużych w I kw. 2019 r.)<sup>6</sup>.

### Zakres i struktura badań – uwagi porządkujące

- podmiot badań – przedsiębiorstwa niefinansowe o liczbie pracujących od 10 osób, które złożyły obowiązkowe sprawozdanie statystyczne (oznaczane jako F-01/-01 oraz F-02 i SP),
- struktura podmiotu badań – klasy wielkości przedsiębiorstw:
  - małe
  - średnie,
  - duże,
- struktura przedmiotu badań:
  - rodzaje działalności: produkcja, handel, usługi,
  - wybrane sekcje PKD – górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię el., gaz itd., budownictwo, transport i gospodarka magazynowa, informacja i komunikacja,
  - działy PKD (05-96),
- bieżący okres analizy: I kw. 2019 r./II p. 2018 r.,  
ujęcie retrospektywne: I kw./I p. 2007 r. – I kw. 2019/II p. 2018 r.,  
ujęcie prospektywne: II kw. 2019 r./I p. 2019 r. – I kw. 2020 r./II p. 2019 r.,
- metoda oceny stopnia zagrożenia finansowego kontynuacji działalności i upadłości przedsiębiorstw – logitowe modele predykcyjne (MW),
- metoda klasyfikowania i porządkowania działów PKD względem stopnia zagrożenia – syntetyczna miara oceny (MSO).
- zakresy referencyjne stopnia zagrożenia upadłością (ogółem, rodzaje działalności, sekcje PKD):
  - od 0 do 160 – poziom niski (akceptowalny),
  - powyżej 160 do 200 – poziom ostrzegawczy,
  - powyżej 200 – poziom wysoki,
- zakres oceny zjawiska upadłości przedsiębiorstw w ujęciu prawnym: liczba, odsetek i rodzaje postępowań.

Powyższe uwagi znajdują swoje rozwinięcie w załączniku B „Metody analizy stopnia zagrożenia upadłością – uwarunkowania, konstrukcja, interpretacja”.

<sup>5</sup> Zagadnienia te są także przedmiotem omówienia w załączniku B, zamieszczonym na końcu opracowania.

<sup>6</sup> Badanie dotyczy przedsiębiorstw, które złożyły obowiązkowe sprawozdanie statystyczne F-01/I-01, F-02 i SP.

## 1.1. ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – BIEŻĄCY OKRES ANALIZY I PROGNOZY

Wykonane analizy zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw według rodzaju działalności, wybranych sekcji PKD (działów gospodarki narodowej) oraz klas wielkości są podstawą podtrzymania **ostrzeżenia** w zakresie stanu kondycji finansowej analizowanego sektora przedsiębiorstw. W II p. 2018 r. nastąpił wzrost zagrożenia, zarówno w stosunku do poprzedniego półrocza, jak co ważne – w stosunku do analogicznego okresu ubiegłego roku (r/r). Stopień zagrożenia osiągnął poziom wysoki i przekroczył dotychczasowy punkt kulminacyjny (I p. 2013 r.). Prognozy krótkoterminowe zakreślają trend dalszego, choć słabego wzrostu zagrożenia. Na tę ogólną konstatację składają się szczegółowe ustalenia podjęte w ramach analizowanych przekrojów<sup>7</sup> (rys. 1).

*Podtrzymanie ostrzeżenia w zakresie stopnia zagrożenia upadłością.*

W II p. 2018 r. **przedsiębiorstwa małe** ogółem odnotowały wzrost r/r stopnia zagrożenia. Spowodowane to było niekorzystną sytuacją w usługach<sup>8</sup>. Po I p. 2018 r. (silny skok) ocena przeszła z neutralnej w kierunku możliwej kontynuacji wzrostu zagrożenia (krytyczne znaczenie kolejnego odczytu). Występują okresowe, dość znaczne wahania wartości stopnia zagrożenia. Możliwa jest ponowna zmiana fazowości – korzystniejsza sytuacja przypada obecnie na drugie półrocza roku. Prognozowana jest względna stabilizacja sytuacji w perspektywie 2019 roku.

*W małych – przewidywana stabilizacja. Zła sytuacja w usługach.*

**Przedsiębiorstwa średnie** w I kw. 2019 r. wykazały wzrost stopnia zagrożenia r/r we wszystkich rodzajach działalności. Ocena sytuacji uzasadnia podtrzymanie ostrzeżenia, głównie z powodu usług. Występuje średniookresowy wzrost zagrożenia, z jego wartościami przekraczającymi poziom wysoki. Mają miejsce okresowe, dość silne wahania w usługach i handlu, co przenosi się na poziom ogółem. W produkcji i handlu średnioterminowy trend wzrostu zagrożenia, a w usługach zwiększenie jego intensywności. Oczekiwane jest w okresie II kw. 2019 r. – I 2020 r. zwiększenie średniego rocznego stopnia zagrożenia.

*W średnich – nadal wzrost zagrożenia.*

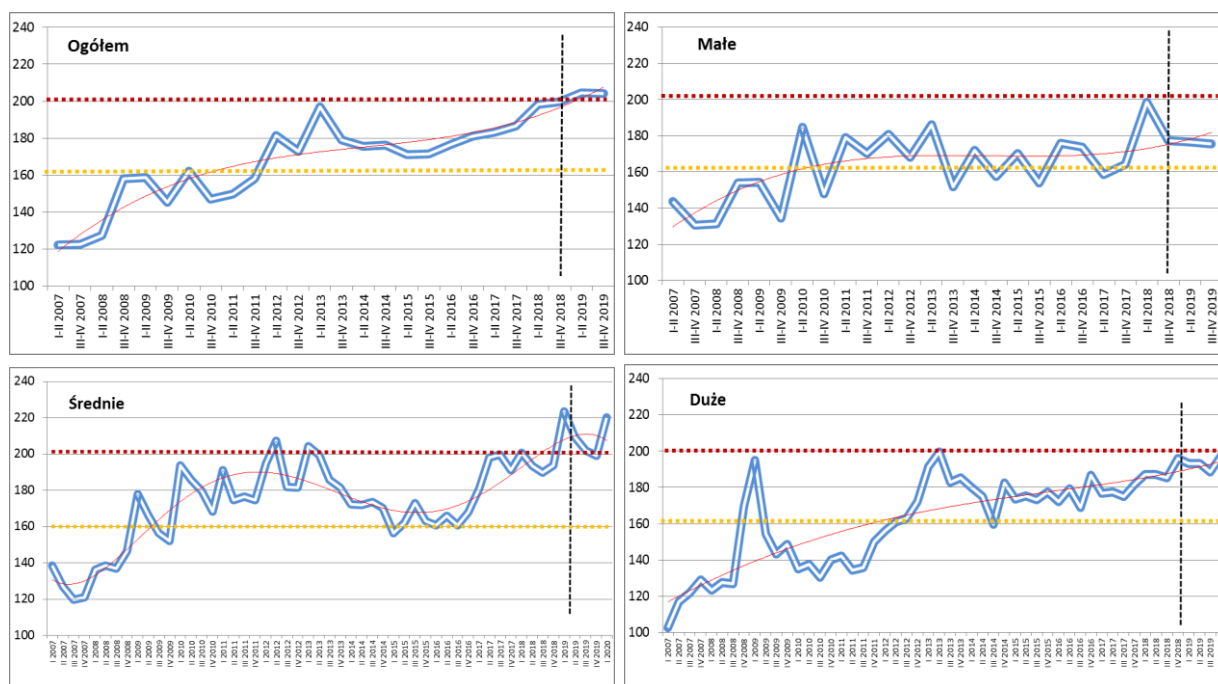
**Przedsiębiorstwa duże** w I kw. 2019 r. odnotowały wzrost stopnia zagrożenia r/r, a jego poziom bliski wysokiemu wykazuje długookresową tendencję wzrostu. Wzrost zagrożenia spowodowany niekorzystnymi zmianami głównie w produkcji oraz w mniejszym stopniu w handlu. W usługach poprawa sytuacji. Ogólna ocena jest negatywna, z wartościami zbliżającymi się do progu wysokiego stopnia zagrożenia. Oczekiwane jest w okresie II kw. 2019 r. – I 2020 r. dalsze, ale niewielkie zwiększenie stopnia zagrożenia (rys. 1).

*W dużych – oczekiwany wzrost zagrożenia.*

<sup>7</sup> Szczegółowe analizy i wnioskowanie ze sformułowaniem ocen dotyczących poszczególnych klas wielkości przedsiębiorstw według rodzaju działalności oraz wybranych sekcji PKD (działów GN) zawarto w dalszej części opracowania – Raportie z badań w obszarze mikroekonomicznym. Przedstawiono także podstawowe założenia oceny stopnia zagrożenia, istniejące uwarunkowania jej przeprowadzania oraz zakres możliwych porównań.

<sup>8</sup> Ogólna ocena rodzajów działalności wymaga odwołania się do ocen sekcji PKD (poziom ogółem i klas wielkości).

**Rysunek 1. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p./I kw. 2007 r. – II p. 2019 r./I kw. 2020 r. ogółem oraz według klas wielkości przedsiębiorstw (scenariusz neutralny)**



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

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

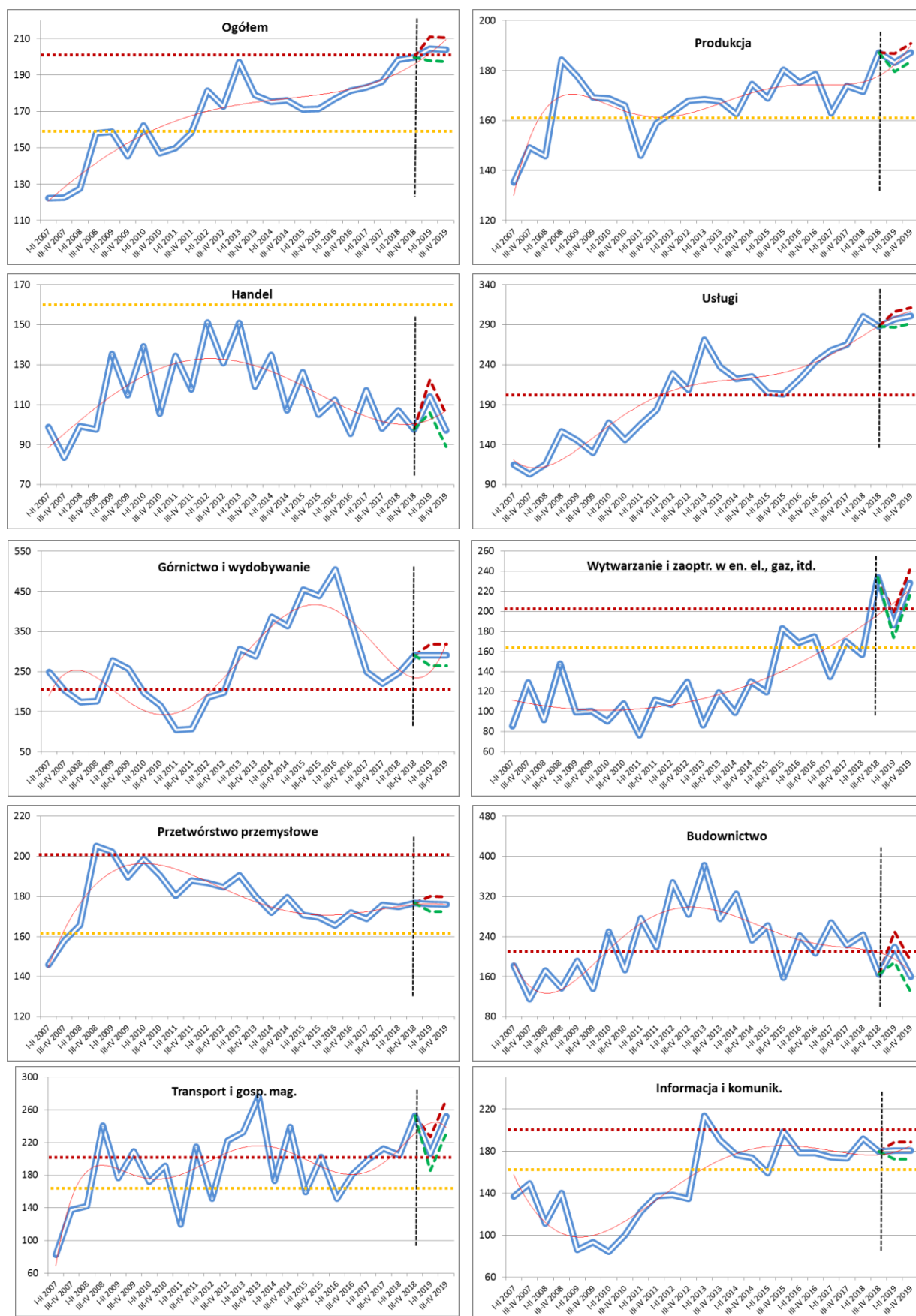
W **produkcji** niekorzystne zmiany przybrały na sile od II p. 2017 r. (poziom ostrzegawczy). Niekorzystny odczyt w II p. 2018 r. (kulminacja w 2018) wzmocnia niekorzystne oceny. Scenariusz neutralny zakłada lekki wzrost zagrożenia, pogłębiony w scenariuszu pesymistycznym. W **usługach** średnioterminowy silny wzrost (kulminacja w I p. 2018 r.). Pozytywny ostatni odczyt dostarcza dla scenariusza neutralnego podstawę dla oczekiwanego zmniejszenia jego intensywności. W **handlu** długookresowe obniżanie stopnia zagrożenia. Scenariusz neutralny zakłada utrzymanie tej tendencji lub co najmniej stabilizację krótkoterminową. Scenariusz pesymistyczny przynosi gorsze oczekiwania, bez wyraźnego przejścia do fazy wzrostowej (rys. 2).

*W handlu możliwa stabilizacja. W produkcji i w usługach kontynuacja trendu wzrostu zagrożenia.*

W ramach wiodących sekcji PKD (działów gospodarki narodowej) w II p. 2018 r. poprawa sytuacji r/r nastąpiła tylko w budownictwie. W **górnictwie i wydobywaniu** ponowny krótkookresowy wzrost zagrożenia. Brak wiarygodnego scenariusza przyszłych zmian. W **wytwarzaniu i zaopatrzeniu w energię** skokowy wzrost zagrożenia i przekroczenie poziomu wysokiego. Scenariusz neutralny zakłada częściowe wyhamowanie wzrostu zagrożenia. W **przetwórstwie przemysłowym** wzrosty zagrożenia o niskiej dynamice. Scenariusz neutralny zakłada krótkookresową stabilizację. W **budownictwie** scenariusz neutralny, pomimo zakładania dość znacznych wahań okresowych, wskazuje na krótkookresową poprawę. W **transporcie i gospodarce magazynowej** ostatni niekorzystny odczyt wpływa na pogorszenie prognoz, które dla scenariusza neutralnego przyjmują co najwyżej możliwą stabilizację. W **informacji i komunikacji**, która historycznie charakteryzowała się najniższym stopniem zagrożenia, ostatnie odczyty wskazują na krótkookresową stabilizację, kontynuowaną także w scenariuszu neutralnym (rys. 2).



**Rysunek 2. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według rodzaju działalności i wybranych sekcji PKD (działów GN)**



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

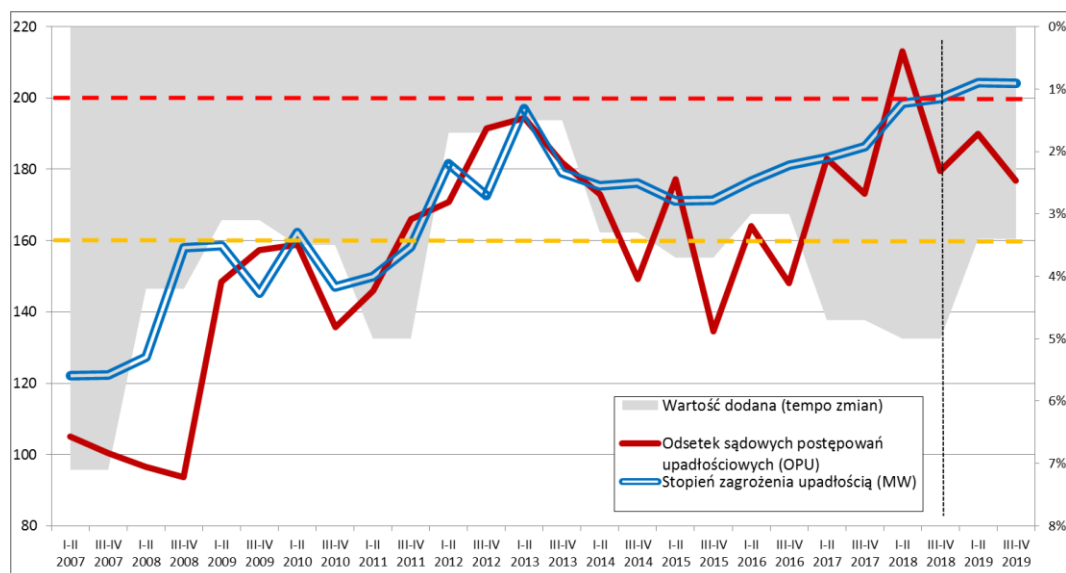


Odnotowany **wzrost stopnia zagrożenia upadłością**, postępujący w ramach jego tendencji średniookresowej, wpływa na oczekiwania w perspektywie krótkoterminowej do II p. 2019 r. **Prognozy dla scenariusza neutralnego**<sup>9</sup> przewidują wzrost zagrożenia w I p. 2019 r. +3,0% r/r, natomiast w II p. 2019 r. +2,0% r/r. Sytuację ocenia się ogólnie jako kontynuację umiarkowanej tendencji do wzrostu zagrożenia, po przekroczeniu poziomu wysokiego. Obecne osłabienie intensywności tego wzrostu jeszcze nie może być podstawą wniosku o dojściu do górnego punktu zwrotnego.

Oczekiwany wzrost zagrożenia – nadal poziom ostrzegawczy.

Scenariusz pesymistyczny zakłada uzyskanie wyższych wartości, zakreślających jego liniowy wzrost. Scenariusz optymistyczny (obniżenie zagrożenia poniżej poziomu wysokiego), wobec oczekiwanego spowolnienia rozwoju gospodarki w 2019 r. oraz utrzymywanie się kluczowych czynników ryzyka w działalności przedsiębiorstw, należy uznać za mniej prawdopodobny<sup>10</sup> (rys. 3).

**Rysunek 3. Stopień zagrożenia upadłością oraz odsetek liczby wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 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. Wartość dodana (tempo zmian) – oś prawa, odwrócona. Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kropkowana, poziom wysoki – czerwona linia kropkowana.

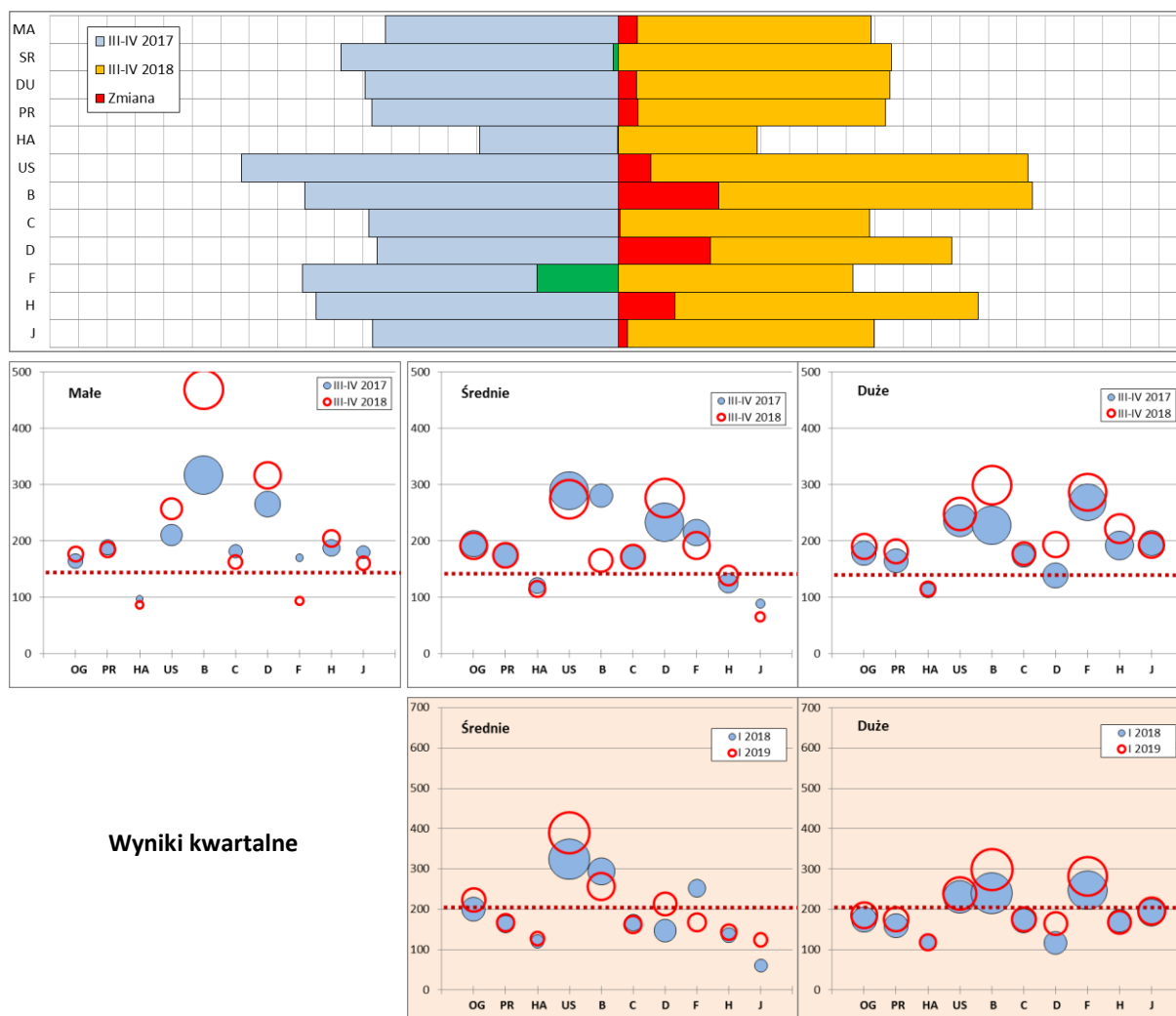
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Stopień zagrożenia upadłością (MW) jest nadal **wysoce skorelowany z odsetkiem wszczętych sądowych postępowań upadłościowych** (współczynnik korelacji liniowej  $r=0,82$ ). W ocenie tej należy mieć na uwadze zmiany tempa wartości dodanej (ogólne warunki gospodarowania) oraz czynniki prawno-proceduralne związane z sądowymi postępowaniami upadłościowymi (rys. 3).

<sup>9</sup> Sposób wyznaczania scenariuszy opisany jest w pkt II.1.2 (dolne i górne granice przedziału ufności).

<sup>10</sup> Ponieważ prognozowane wartości opisują możliwy stan analizowanych przedsiębiorstw w perspektywie dwóch lat (roczna prognoza wartości czynników określających stopień zagrożenia jako prawdopodobieństwo zagrożenia upadłością w kolejnym rocznym horyzoncie czasu), stąd przy wzroście zmienności ich sytuacji oraz uwzględniając cechy SWO (prognoza ostrzegawcza, krótkoterminowa), prognozy te należy uznać wyłącznie jako wskazujące ogólnie możliwy kierunek dalszych zmian stopnia zagrożenia upadłością.

**Rysunek 4. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw, rodzajów działalności i sekcji PKD w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r. oraz IV kw. 2017 r./I kw. 2018 r. – IV kw. 2018 r./I kw. 2019 r.**



**Wyniki kwartalne**

Uwagi: kolorem czerwonym oznaczono wzrost zagrożenia w ujęciu r/r, natomiast kolorem zielonym jego zmniejszenie. Oznaczenia symboli: MA – małe, SR – średnie, DU – duże, OG – ogółem, PR – produkcja, HA – handel, US – usługi, B – górnictwo i wydobywanie, C – przetwórstwo przemysłowe, D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię, F – budownictwo, H – transport i gospodarka magazynowa, J – informacja i komunikacja.

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

**Analiza profili** stopnia zagrożenia w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r. wskazuje na ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą +181 (+8,0%). Wielkość ta jest podstawą oceny negatywnej – pogorszenia przeważające nad poprawami sytuacji. Ta ostatnia dotyczyła w minimalnym stopniu tylko handlu (jako rodzaj działalności) oraz budownictwa (jako sekcji PKD).

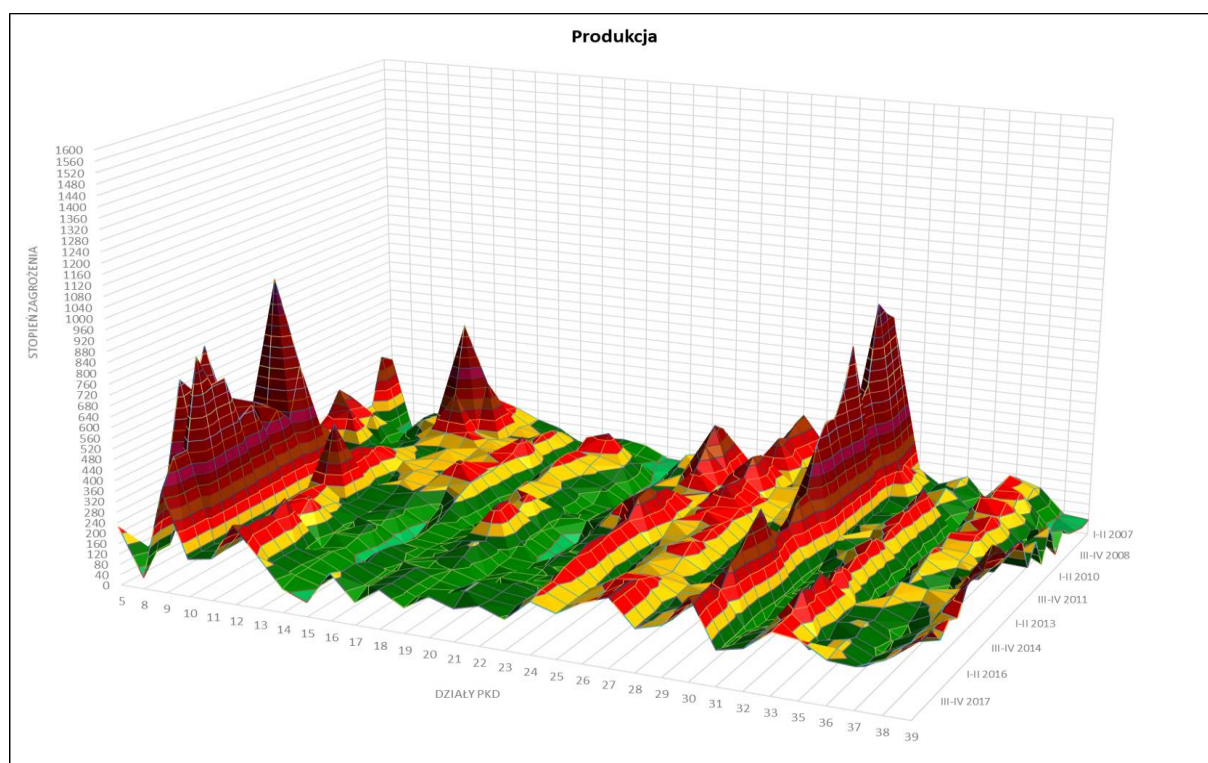
Natomiast w ujęciu klas wielkości, niewielką poprawę wykazały tylko przedsiębiorstwa średnie. Przedsiębiorstwa duże wykazały **największe zakresy przemieszczeń bezwzględnych wartości obiektów** – rodzajów działalności i sekcji PKD. Z kolei najbardziej ustabilizowana co do intensywności zmian była sytuacja w przedsiębiorstwach średnich.

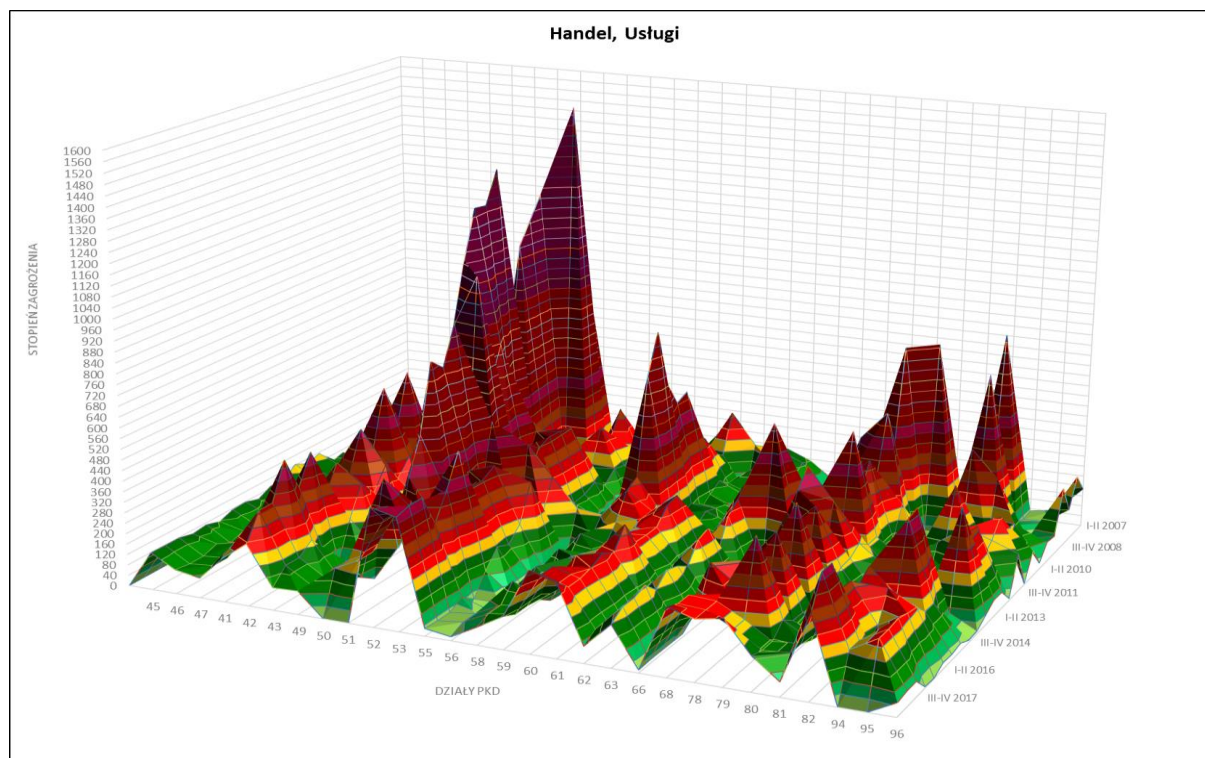
Okres I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. przyniósł jako dodatkową informację większy zakres przemieszczeń w klasie przedsiębiorstw średnich, jak dużych (rys. 4).

## 1.2. ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ W DZIAŁACH PKD

Analiza przekrojowa wykonana w okresie od I p. 2007 – II p. 2018 r. pozwala na zaobserwowanie zmian wartości stopnia zagrożenia działów PKD wraz jej kierunkiem zmian oraz wskazaniem tych obszarów rodzaju prowadzonej działalności (działy PKD), w których odnotowano niekorzystną sytuację oraz kierunek i natężenie jej zmian. Wyraźnie niekorzystną sytuację zaobserwowano w produkcji w działalności związanej z **produkcją** pozostałego sprzętu transportowego (dział PKD 30) oraz działalności usługowej wspomagającej górnictwo i wydobywanie (dział PKD 09). W **usługach** silnie niekorzystną sytuację cechującą się wysokim stopniem zagrożenia zaobserwowano w działalności związanej z zatrudnieniem (dział PKD 78) oraz w działalności związanej z magazynowaniem i działalnością usługową wspomagającą transport (dział PKD 52). W **handlu** nakreślona została korzystna sytuacja w całym okresie analizy bez wyraźnych kierunków zmian.

**Rysunek 5. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw według działów PKD w okresie I p. 2007 r. – II p. 2018 r.**





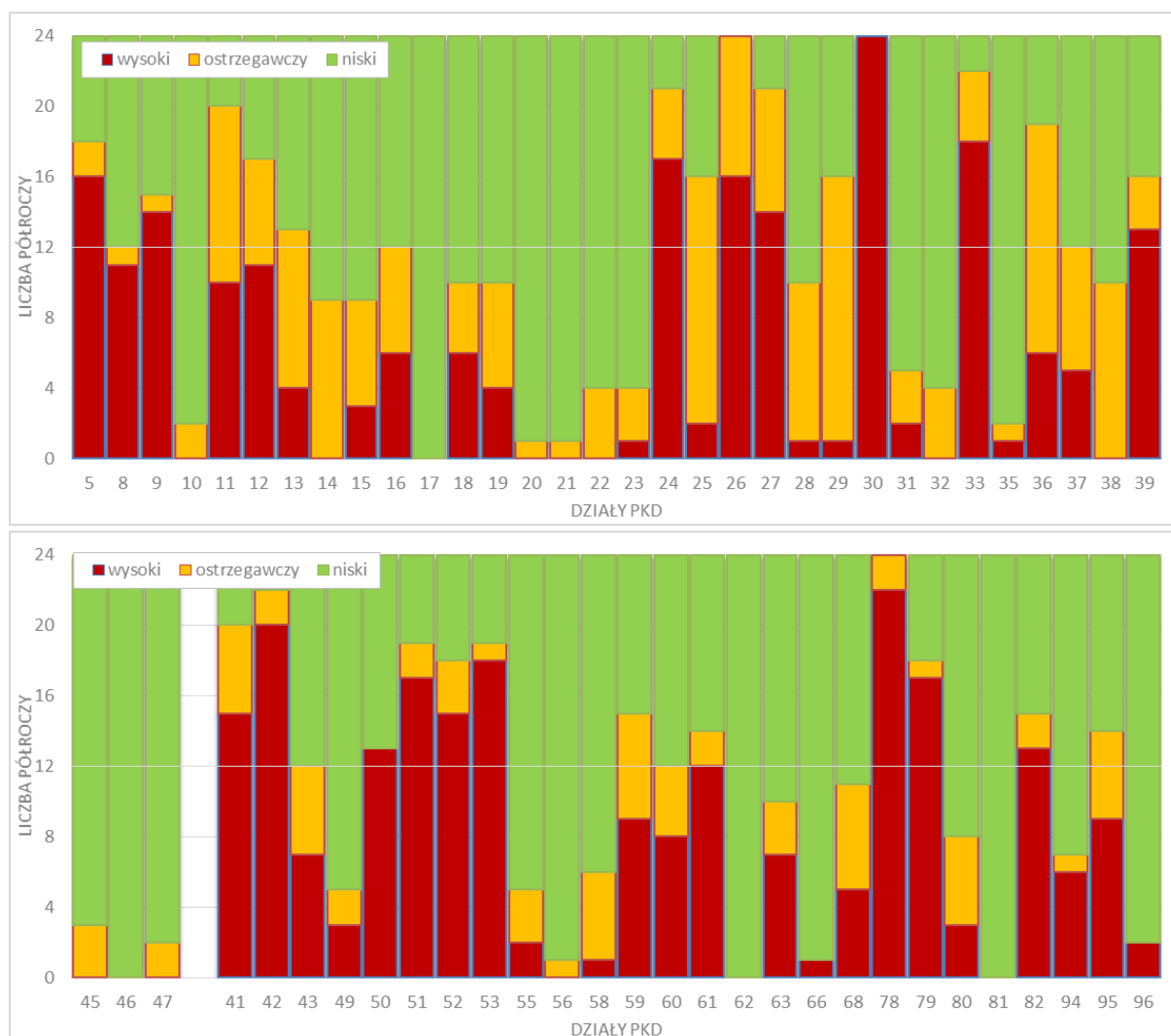
*W II p. 2018 r. wzrost liczby działań produkcyjnych o wysokim stopniu zagrożenia.*

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów. Stopień zagrożenia upadłością uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160-200), a poziom wysoki odcieniom czerwonego od jasnego do ciemnego (pow. 200).

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

W ramach prowadzonej długookresowej obserwacji (24 półrocza, tj. od I p. 2007 r. do II p. 2018 r.) zmian stopnia zagrożenia przedsiębiorstw (według działów PKD) stwierdzono, że w działalności **produkcyjnej** na poziomie ogółem (rys. 6) zaobserwowano wysoki stopień zagrożenia upadłością w całym badanym okresie w dziale PKD 30 (produkcja pozostałego sprzętu transportowego) i w 7 działach PKD wysoki stopień zagrożenia występował w ponad połowie okresu analizy. Na uwagę – ze względu na niekorzystną sytuację – zasługują działy PKD 05, 09, 26, 27 i 33, w których wysoki oraz ostrzegawczy stopień zagrożenia zaobserwowano w praktycznie całym okresie analizy. W **handlu** jedynie w działach 45 i 47 odnotowano odpowiednio: w 3 i 2 półroczach poziomy ostrzegawczy, natomiast w pozostałych półroczach wartości stopnia zagrożenia kształtowały się na poziomie niskim. W działalności **usługowej** silnie zagrożone w całym okresie były przedsiębiorstwa z działu PKD 78 (działalność związana z zatrudnieniem), w którym aż w 22/24 półroczach wartość stopnia zagrożenia kształtowała się na wysokim poziomie. Aż w 10 działach PKD w ponad połowie okresu analizy odnotowano wysoki stopień zagrożenia. W długim okresie analizy silnie niekorzystna sytuacja obserwowana jest w budownictwie (dział PKD 41 i 42) oraz w działalności związanej z magazynowaniem i transportem (dział PKD 51, 52, 53).

**Rysunek 6. Różnicowanie profili zagrożenia według skumulowanych stopni zagrożenia (wysoki, ostrzegawczy, niski) dla działów PKD w okresie od I p. 2007 r. – II p. 2018 r.**



*W II p. 2018 r. poprawa sytuacji w małych przedsiębiorstwach przy jednoczesnym pogorszeniu w dużych.*

*W I kw. 2019 r. wysoce korzystna sytuacja w małych przedsiębiorstwach. Wzrost liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia jedynie w średnich przedsiębiorstwach*

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

W II p. 2018 r. dla działalności **produkcyjnej** sformułowano **negatywną ocenę sytuacji**, na co wskazuje asymetria zmian profili zagrożenia w postaci wzrostu r/r o 2 liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia upadłością, przy jednoczesnym zmniejszeniu r/r o 1 liczby działów PKD o stopniu zagrożenia na poziomie niskim. Przy uwzględnieniu podziału na klasy wielkości przedsiębiorstw (rys. 7) analiza wskazuje, że w przedsiębiorstwach **małych** sytuacja kształtowała się na **wysoce korzystnym** poziomie, co potwierdza fakt zmniejszenia o 4 liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia, zmniejszeniu o stopniu ostrzegawczym o 3, przy jednoczesnym wzroście liczby działów o niskim stopniu zagrożenia +7. W **średnich** przedsiębiorstwach w I kw. 2019 r. zarysowany został **korzystny scenariusz**, któremu towarzyszyło zmniejszenie liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia –4 przy jednoczesnym zmniejszeniu liczby działów na poziomie ostrzegawczym i wzroście na poziomie niskim +3. W **dużych** przedsiębiorstwach usługowych w I kw. 2019 r. zarysowany został **niekorzystny stabilny scenariusz** zmian, na co wpłynęło zmniejszenie o 3 liczby działów na poziomie wysokim przy jednoczesnym wzroście liczby działów na poziomie ostrzegawczym +4 i jednoczesnym zmniejszeniu na poziomie niskim –3.



**Rysunek 7. Różnicowanie liczby działów PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością w okresie II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla podmiotów ogółem i małych oraz w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. dla podmiotów średnich i dużych**



Uwagi: działy PKD pogrupowano w trzy grupy według stopnia zagrożenia upadłością, gdzie poziom niski odpowiada wartości od 0 do 160, poziom ostrzegawczy od 160 do 200, a poziom wysoki pow. 200.

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

Przedsiębiorstwa **usługowe** w II p. 2018 r. cechowała **stabilizacja** sytuacji, która poparta była brakiem zmian profili zagrożenia. W **małych** przedsiębiorstwach odnotowano **poprawę sytuacji**, którą cechowało zmniejszenie r/r liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia o 1 i jednoczesnym wzroście o niskim +1. W **średnich** przedsiębiorstwach w I kw. 2019 r. zarysowany został **niekorzystny scenariusz**, któremu towarzyszył wzrost liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia +3 przy jednoczesnym zmniejszeniu liczby działów na poziomie ostrzegawczym i zmniejszeniu na poziomie niskim –4. W **dużych** przedsiębiorstwach usługowych w I kw. 2019 r. zarysowany został **niekorzystny scenariusz** zmian, na co wpłynęło zmniejszenie o 2 liczby działów na poziomie wysokim przy jednoczesnym wzroście liczby działów na poziomie ostrzegawczym +1 i jednoczesnym zmniejszeniu na poziomie niskim –1.

**Rysunek 8. Zróznicowanie liczby działów PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością w okresie II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla podmiotów ogółem i małych oraz w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. dla podmiotów średnich i dużych**

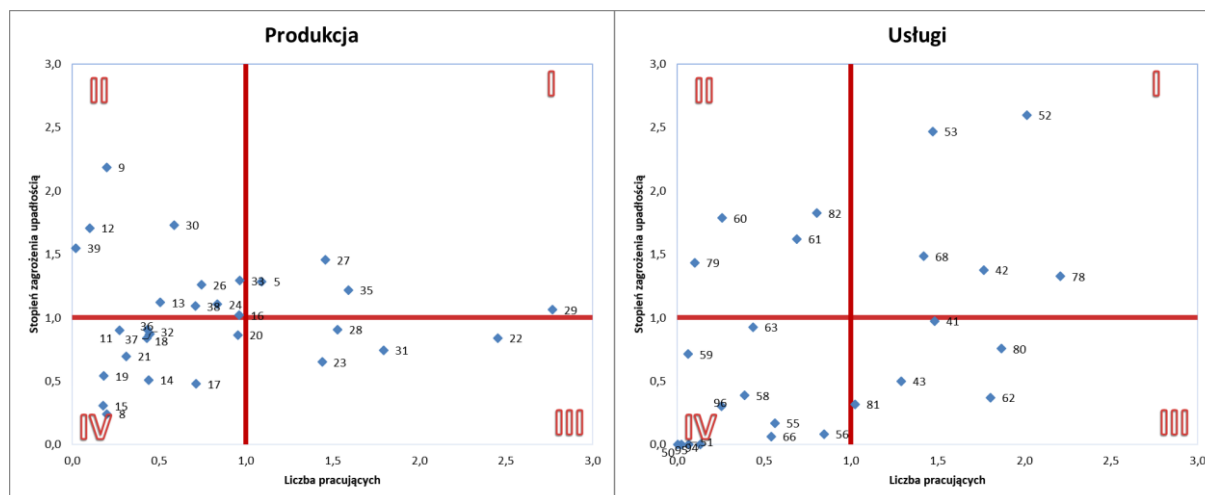


Uwagi: liczba działów PKD pogrupowano w trzy grupy według stopnia zagrożenia upadłością, gdzie poziom niski odpowiada wartości od 0 do 160, poziom ostrzegawczy od 160 do 200, a poziom wysoki pow. 200.

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

Analiza stopnia zagrożenia upadłością mierzona syntetyczną miarą MSO<sup>11</sup> oraz przedstawione wyniki pozwalają na wskazanie działów PKD, na które należy zwrócić szczególną uwagę, zarówno w grupie przedsiębiorstw ogółem, jak w poszczególnych klasach wielkości (rys. 9).

**Rysunek 9. Działy PKD działalności produkcyjnej i usługowej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2018 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy punktach na wykresie oznaczają numery działów PKD. Nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.3 oraz słowniku pojęć i terminów.

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

<sup>11</sup> Szczegółowy opis miary MSO oraz zasad kwalifikacji działów PKD w zakresie zagrożenia upadłością zamieszczono w załączniku B.3.

Uwzględniając wartość syntetycznej miary MSO i przyporządkowanego wzorca dla analizowanych działów PKD (tab. 1) przedstawiono listę działów PKD na poziomie ogółem oraz według klas wielkości, na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na posiadany ponadprzeciętny stopień zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbę pracujących.

**Tabela 1. Lista działów PKD według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO przedsiębiorstw w II p. 2018 r. ogółem oraz według klas ich wielkości (wzorzec I) oraz w I kw. 2019 r. (średnie i duże przedsiębiorstwa)**

DZIAŁ PKD	OGÓŁEM	MAŁE	ŚREDNIE	DUŻE	ŚREDNIE	DUŻE
<b>DZIAŁALNOŚĆ PRODUKCYJNA</b>						
<b>II p. 2018 r.</b>						
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	✓					
22 PRODUKCJA WYROBÓW Z GUMY I TWORZYW SZTUCZNYCH			✓			
25 PRODUKCJA METALOWYCH WYROBÓW GOTOWYCH, Z WYŁĄCZENIEM MASZYN I URZĄDZEŃ				✓		✓
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	✓			✓	✓	✓
28 PRODUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ, GDZIE INDZIEJ NIESKLASYFIKOWANA				✓	✓	✓
29 PRODUKCJA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, PRZYCZEP I NACZEP, Z WYŁĄCZENIEM MOTOCYKLI	✓			✓		✓
35 WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH	✓			✓		✓
38 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA ZE ZBIERANIEM, PRZETWARZANIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW; ODZYSK SUROWCÓW			✓			
<b>DZIAŁALNOŚĆ HANDLOWA</b>						
<b>II p. 2018 r.</b>						
47 HANDEL DETALICZNY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU DETALICZNEGO POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI			✓		✓	
<b>DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA</b>						
<b>II p. 2018 r.</b>						
<b>I kw. 2019</b>						
42 ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	✓				✓	
49 TRANSPORT LĄDOWY ORAZ TRANSPORT RUROCIĄGOWY			✓			
52 MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT	✓		✓	✓	✓	✓
53 DZIAŁALNOŚĆ POCZTOWA I KURIERSKA	✓					
62 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OPROGRAMOWANIEM I DORADZTWEW W ZAKRESIE INFORMATYKI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ POWIĄZANA		✓				
68 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI	✓	✓	✓			
78 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZATRUDNIENIEM	✓		✓	✓	✓	✓
80 DZIAŁALNOŚĆ DETEKTYWISTYCZNA I OCHRONIARSKA				✓		✓
81 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z UTRZYMANIEM PORZĄDKU W BUDYNKACH I ZAGOSPODAROWANIEM TERENÓW ZIELENI				✓		

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

### 1.3. ZRÓŻNICOWANIE REGIONALNE STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

Stopień zagrożenia upadłością w ujęciu regionalnym w II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw ogółem kształtował się na najwyższym poziomie w woj. dolnośląskim i mazowieckim z obserwowaną silną tendencją wzrostową jedynie w woj. mazowieckim i wzrost w porównaniu do II p. 2017 r. aż w 8 województwach. Największe wzrosty r/r stopnia zagrożenia towarzyszyły województwom najbardziej zagrożonym czyli mazowieckiemu (+42) i lubelskiemu (+12,5), potwierdzając pogłębiającą się niekorzystną sytuację tych regionów. W II p. 2018 r. województwami o najwyższym poziomie bezpieczeństwa były: małopolskie i kujawsko-pomorskie.

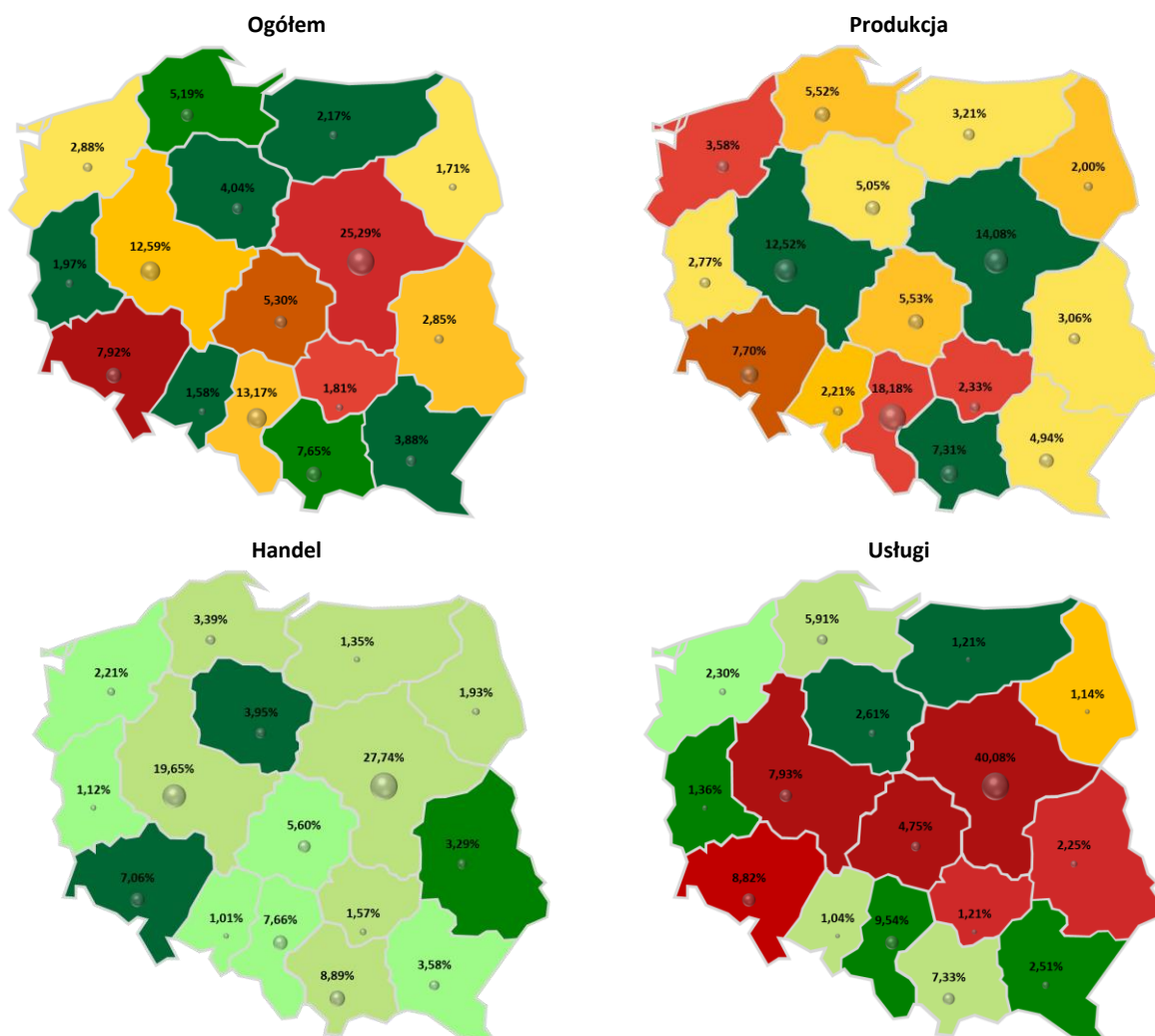
Dla przedsiębiorstw produkcyjnych w II p. 2018 r. jedynie w województwach: opolskim, śląskim i zachodniopomorskim odnotowano wysoki stopień zagrożenia upadłością. W pozostałych regionach, za wyjątkiem kujawsko-pomorskiego, obserwowany był ostrzegawczy poziom

*W handlu silny wzrost stopnia zagrożenia w woj. dolnośląskim.*



stopnia zagrożenia i dodatkowo aż w 12 województwach odnotowano jego wzrost. Regionem o najkorzystniejszej sytuacji dla działalności produkcyjnej było, podobnie jak na poziomie ogółem, województwo kujawsko-pomorskie. Dla przedsiębiorstw **handlowych** w II p. 2018 r. jedynie w województwie dolnośląskim zaobserwowano poziom ostrzegawczy, natomiast we wszystkich pozostałych województwach odnotowano jego niski stopień. W 7 województwach nastąpił wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością, w województwie dolnośląskim aż o 82. Województwem o najniższym stopniu zagrożenia dla handlu było województwo łódzkie. Dla przedsiębiorstw **usługowych** jedynie w 3 województwach nastąpił wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością, a największy jego wzrost dotyczył woj. mazowieckiego. W II p. 2018 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 5 województwach i jedynie w woj. mazowieckim zaobserwowano wyraźną zarysowaną tendencją wzrostową. W pozostałych województwach cechujących się wysokim stopniem zagrożenia od czterech półroczy obserwuje się zmniejszanie wartości stopnia zagrożenia. Najkorzystniejszą sytuację w usługach odnotowano w woj. kujawsko-pomorskim (mapa 1).

**Mapa 1. Różnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw ogółem oraz według rodzaju działalności**



*W II p. 2018 r. najmniej korzystna sytuacja w woj. dolnośląskim.*

*W II p. 2018 r. w produkcji wzrost zagrożenia w aż 12 województwach*

Uwagi: wielkość koła oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących (ULP). Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy – odcieniom koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160-200), a poziom wysoki – odcieniom czerwonego od jasnego do ciemnego (pow. 200).

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

Lista rankingowa województw sporządzona na podstawie miary MSO w II p. 2018 roku (tab. 2) przypisuje województwom rangi od 1 do 16, przy czym najniższa wartość rangi wskazuje na region najbardziej zagrożony, a jej najwyższa wartość na region o najmniejszym zagrożeniu. Wyniki analizy wskazują, że regionami objętymi szczególną uwagą, dla przedsiębiorstw ogółem, powinny być woj. mazowieckie, śląskie i dolnośląskie. Województwa łódzkie i lubelskie zakwalifikowano do II ćwiartki, co wskazuje, że w tych regionach odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością, lecz poniżej przeciętną liczbę pracujących w tych regionach. Dla działalności **produkcyjnej** regionami szczególnej uwagi były województwa **dolnośląskie i śląskie**, dla **usług – dolnośląskie, mazowieckie i wielkopolskie** i dla **handlu – dolnośląskie, małopolskie i mazowieckie**.

W II p. 2018 r. znaczący wzrost stopnia zagrożenia w 8 województwach.

**Tabela 2. Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r.**

Województwo	Wzorzec	MSO	Pozycja rangowa
mazowieckie	I	4,391	1
śląskie	I	2,336	2
dolnośląskie	I	2,149	3
łódzkie	II	1,449	4
lubelskie	II	1,210	5
wielkopolskie	III	2,217	6
małopolskie	III	1,424	7
pomorskie	IV	1,172	8
zachodniopomorskie	IV	1,081	9
kujawsko-pomorskie	IV	1,024	10
podkarpackie	IV	1,003	11
warmińsko-mazurskie	IV	0,995	12
podlaskie	IV	0,910	13
lubuskie	IV	0,891	14
opolskie	IV	0,880	15
świętokrzyskie	IV	0,875	16

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

#### 1.4. ZBIOROWOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW, ICH POTENCJAŁ I WYNIKI FINANSOWE

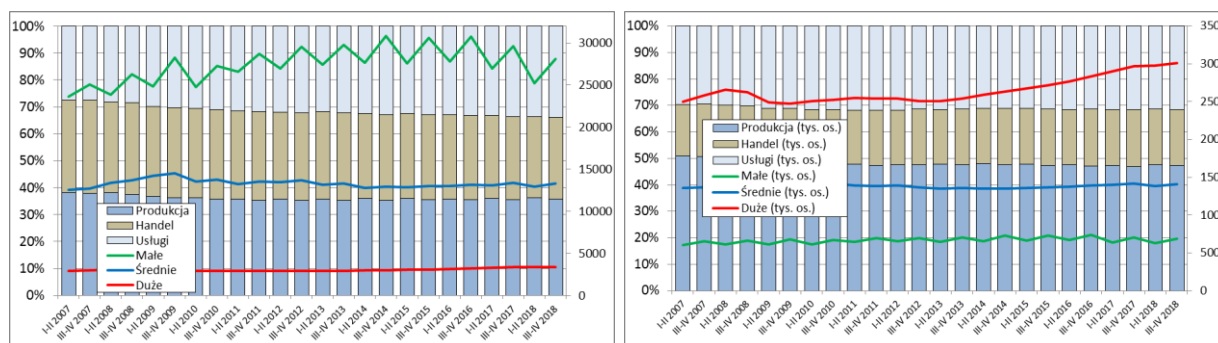
Analizowaną **zbiorowość przedsiębiorstw** w II p. 2018 r. tworzy 44 879 podmiotów (28 108 małych oraz 13 304 średnich i 3 377 dużych), w ujęciu trzech rodzajów działalności (produkcja 15 999, handel 13 594, usługi 15 196).

**Liczba przedsiębiorstw** wzrosła w całym okresie analizy, jak również w ostatnim półroczu (r/r). Struktura według rodzajów działalności jest zasadniczo zrównoważona, wykazując wzrost udziału przedsiębiorstw usługowych, na rzecz utraty udziału głównie przedsiębiorstw handlowych. Dominują przedsiębiorstwa małe (62,8%) co do liczby i dynamiki zmian – za nimi są średnie oraz duże (rys. 9).

Biorąc pod uwagę **liczbę pracujących** struktura ukształtowała się odwrotnie – dominują przedsiębiorstwa duże (58,9%), następnie średnie oraz małe. Średnioterminowo wzrosła liczba pracujących w przedsiębiorstwach dużych, przy względnej jej stabilności w przedsiębiorstwach średnich i małych. Najwięcej pracujących jest w działalności produkcyjnej (47,2%), a dalej

w usługach oraz w handlu. Struktura według rodzajów działalności nie wykazuje zasadniczo istotnych zmian (zmniejszenie udziału produkcji na rzecz handlu i usług) (rys. 10).

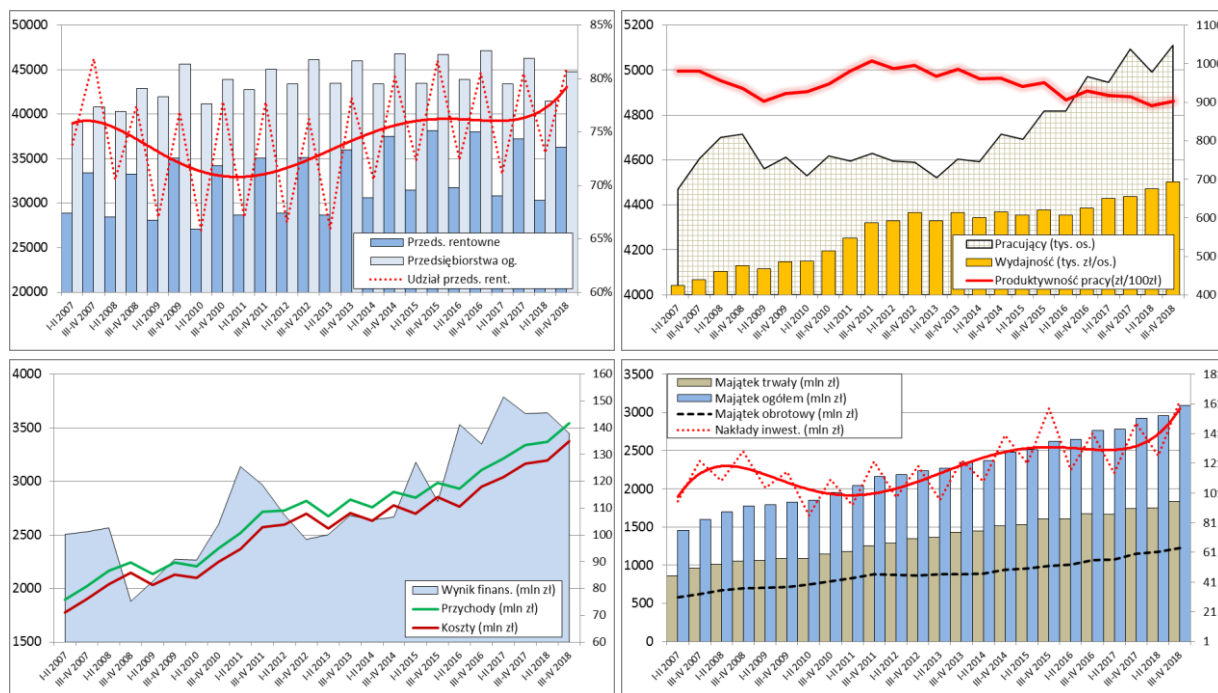
**Rysunek 10. Liczba przedsiębiorstw (panel lewy) oraz liczba pracujących (panel prawy) w okresie I p. 2007 r. – II p. 2018 r. według rodzajów działalności i klas wielkości**



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

W II p. 2018 r. wzrósł **udział liczby przedsiębiorstw rentownych**. Wzrastającej średnio-terminowo liczbie pracujących nie towarzyszy adekwatny wzrost wydajności pracy – malała długoterminowo produktywność pracy. Przychody nie rosną w tempie wyższym niż koszty, co **zawęziło pole wzrostu wyniku finansowego netto**. Sukcesywnie przyrasta majątek ogółem i majątek trwały – ten ostatni z mniejszą intensywnością. Dynamika **nakładów inwestycyjnych** wzrosła po okresie stagnacji. Wzrost przychodów pociąga za sobą wyższy przyrost należności niż zapasów. Dynamika wzrostu zobowiązań krótkoterminowych jest wyższa od dynamiki wzrostu zobowiązań długoterminowych. Kapitał własny przyrasta równomiernie. Nieco maleje krótkoterminowo stopa wartości dodanej (rys. 11).

**Rysunek 11. Potencjał i wyniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**

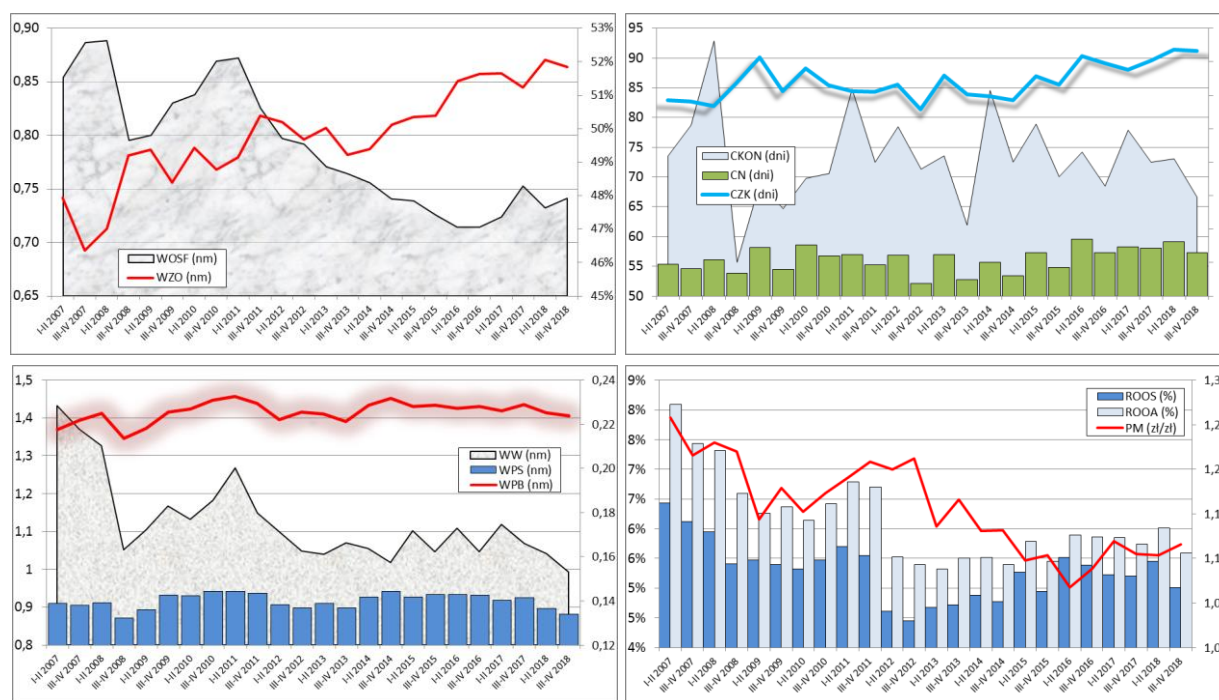


Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

## 1.5. SPRAWNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTW

Widoczną tendencją krótkoterminową jest poprawa struktury majątkowo-kapitałowej, której towarzyszy wzrost zadłużenia ogółem. Na tle wzrastającej długości cyklu należności, wzrasta długość cyklu zobowiązań, a cykl kapitału obrotowego netto uległ skróceniu. Płynność bieżąca, a zwłaszcza szybka maleją, podobnie jak wypłacalność. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazuje wahania, w kierunku jej zmniejszania się. W mniejszym stopniu dotyczy to rentowności operacyjnej aktywów. Produktywność majątku (cyrkulacja kapitału) wykazuje krótkoterminową stabilizację, wobec długoterminowego trendu spadkowego (rys. 12).

Rysunek 12. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)



*II p. 2018 r. zróżnicowane zmiany podstawowych wielkości opisujących potencjał i wyniki przedsiębiorstw.*

*W II p. 2018 r. zróżnicowane zmiany w zakresie sprawności i efektywności funkcjonowania.*

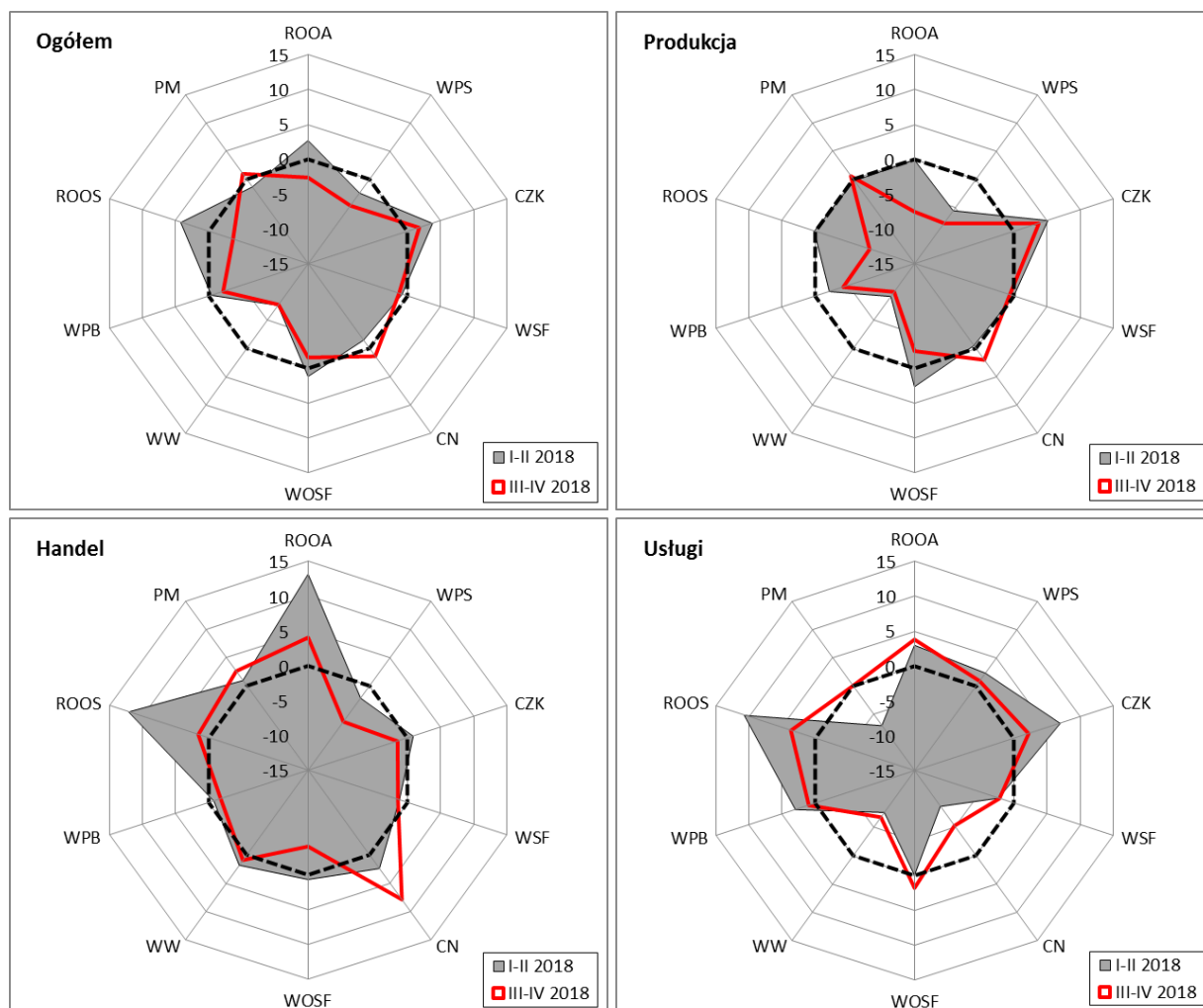
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPS – wskaźnik płynności bieżącej; WPB – wskaźnik płynności podwyższonej; WW –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

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

Sytuację **krótkoterminową** zbiorowości przedsiębiorstw w II p. 2018 r. charakteryzuje pogorszenie wartości wybranych wskaźników finansowych względem zmian w I p. 2018 r. (uwaga: dla obu okresów w ujęciu r/r – zmiana do zmiany). Pole powierzchni dziesięciokąta rozpiętego na analizowanych wskaźnikach finansowych zmniejszyło się –19,4%, a w ujęciu rodzajów działalności dotyczyło głównie produkcji i handlu. Korzystniejsze rezultaty uzyskano w 3 na 10 wskaźników. W **produkcji** pogorszenie wartości wskaźników finansowych – zmniejszenie pola powierzchni dziesięciokąta wyniosło –26,3%, a istotne negatywne zmiany dotyczyły wypłacalności, rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów oraz płynności szybkiej. W **handlu** odnotowano także pogorszenie wartości wskaźników finansowych (pole powierzchni –23,6%), które dotyczyło 5 z 10 z nich (zwłaszcza płynności szybkiej, wskaźnika ogólnej sytuacji finansowej oraz płynności bieżącej). Względem szczególnie niekorzystnej sytuacji w poprzednich okresach, oraz zmian w **usługach** (pole powierzchni –6,4%) wykazuje pewne pozytywne zmiany. Poprawa

dotyczyła głównie rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów oraz płynności bieżącej (7 z 10 wskaźników – por. rys. 13).

**Rysunek 13. Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – II p. 2018 r. ogółem oraz według rodzaju działalności (w %, r/r)**



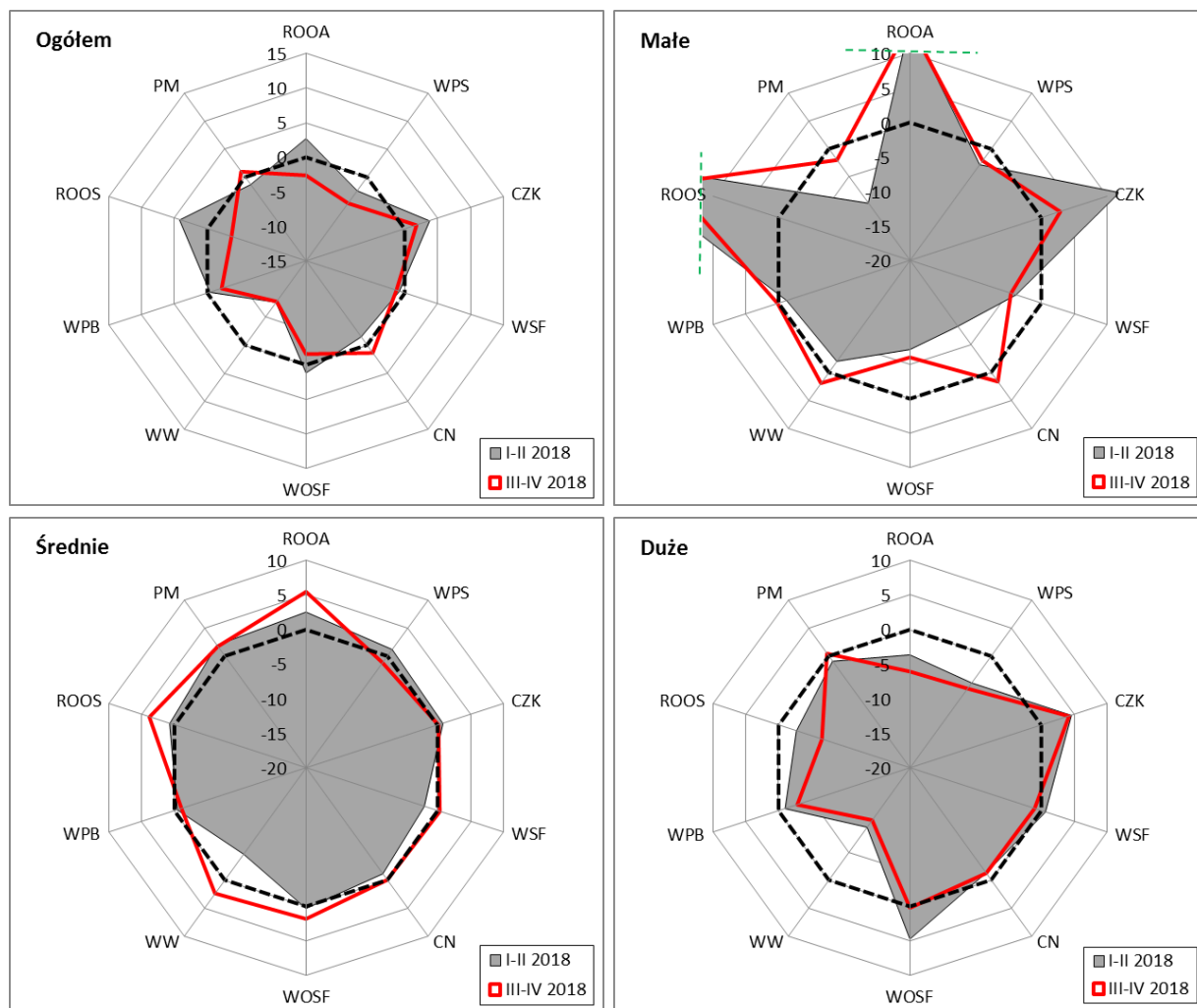
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WSF – wskaźnik samofinansowania; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – wskaźnik wypłacalności; ROOS – rentowność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

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

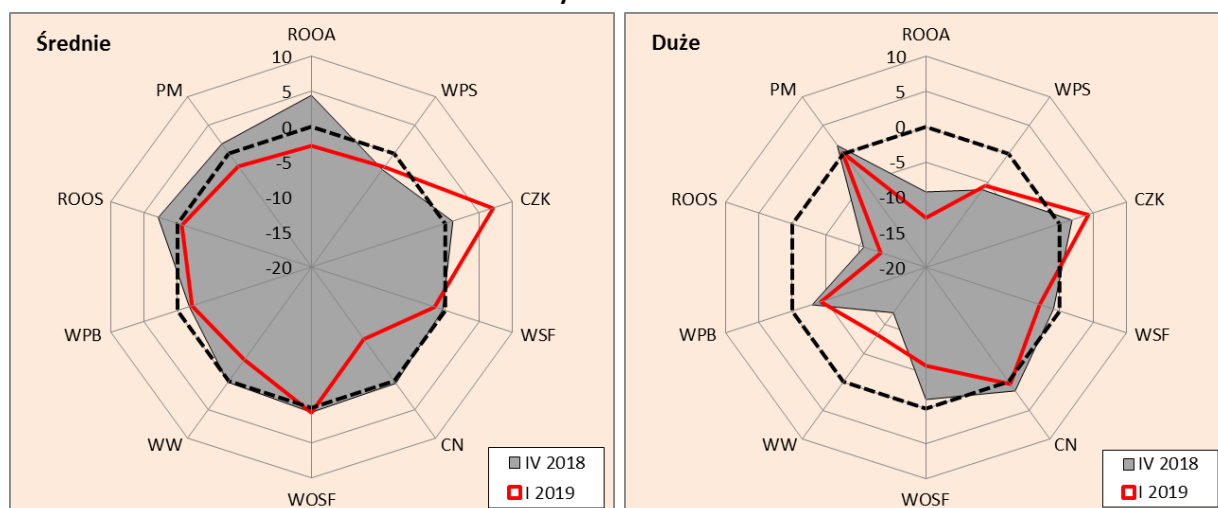
W ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw, zmiany wartości wybranych wskaźników finansowych w II p. 2018 r. były różnokierunkowe – poprawa dotyczyła tylko przedsiębiorstw średnich. W przedsiębiorstwach **dużych** miało miejsce pogorszenie – zmniejszenie pola powierzchni dziesięciokąta wyniosło –22,9%. Pogorszenie dotyczyło 8 z 10 wskaźników, a istotne negatywne zmiany dotyczyły wypłacalności, rentowności operacyjnej sprzedaży oraz aktywów, a także płynności szybkiej. W przedsiębiorstwach **średnich** odnotowano poprawę wartości wskaźników finansowych – pole powierzchni wzrosło o +2,4%. Poprawa dotyczyła 6 z 10 wskaźników, a najbardziej widoczna była w zakresie: rentowności operacyjnej aktywów oraz rentowności operacyjnej sprzedaży, wskaźnika ogólnej sytuacji finansowej i produktywności.



**Rysunek 14. Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – II p. 2018 r./IV kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. ogółem oraz według klas wielkości przedsiębiorstw (w %, r/r)**



**Wyniki kwartalne**



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

W przedsiębiorstwach **małych** odnotowano pogorszenie – zmniejszenie pola powierzchni o –3,7%. Poprawa dotyczyła 6 z 10 wskaźników – rentowności operacyjnej sprzedaży oraz aktywów, cyklu zobowiązań krótkoterminowych, wypłacalności i cyklu należności.

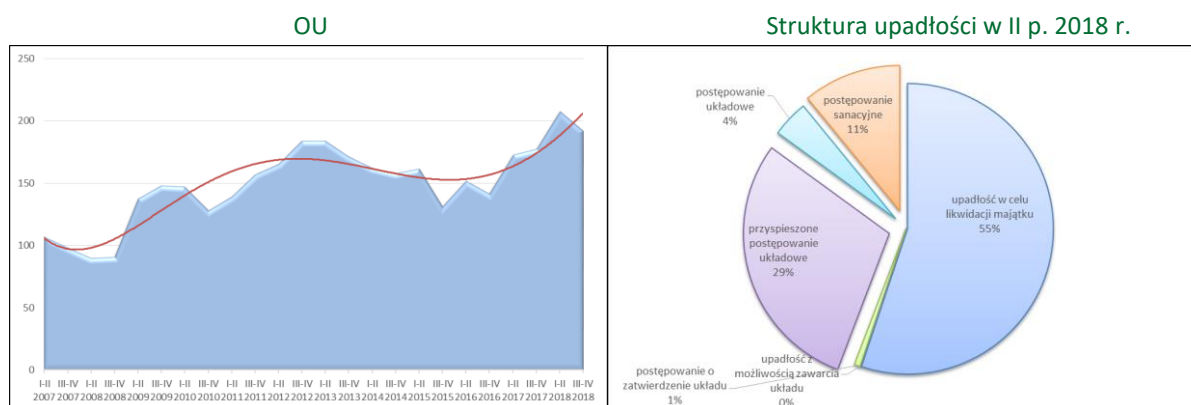
**Zmiany w I kw. 2019 r.** w przedsiębiorstwach **średnich i dużych** były niekorzystne. W przedsiębiorstwach **dużych** zmniejszenie pola powierzchni dziesięciokąta wyniosło –15,9%. Pogorszenie dotyczyło 7 z 10 wskaźników, a istotne negatywne zmiany dotyczyły rentowności operacyjnej sprzedaży oraz aktywów, wypłacalności, wskaźnika ogólnej sytuacji finansowej, a także płynności szybkiej. W przedsiębiorstwach **średnich** zmniejszenie pola powierzchni dziesięciokąta wyniosło –20,6%. Pogorszenie dotyczyło 8 z 10 wskaźników, a najbardziej widoczne było w zakresie: cyklu należności, wypłacalności, rentowności operacyjnej aktywów, płynności szybkiej i bieżącej oraz produktywności (rys. 14).

### 1.6. POSTĘPOWANIA UPADŁOŚCIOWE PRZEDSIĘBIORSTW

W II p. 2018 r. odnotowano wzrost r/r liczby sądowych postępowań upadłościowych (SPU) o 20 – co w strukturze SPU wpłynęło na wzrost r/r liczby przyspieszonych postępowań układowych i postępowań układowych.

Niepokojący wzrost wartości odsetka sądowych postępowań upadłościowych (OU)<sup>12</sup> utrzymujący się do I p. 2018 r. (maksymalny obserwowany poziom w całym okresie analizy) został w II kw. 2018 r. przełamany. W II p. 2018 r. wartość SPU osiągnęła poziom 468 postępowań, co jest wartością nieznacznie niższą od maksymalnego poziomu SPU w I p. 2018 r. W II p. 2018 r. nastąpiło zmniejszenie r/r SPU oraz OU w produkcji i handlu oraz wzrost w usługach (rys. 15).

**Rysunek 15. Odsetek sądowych postępowań upadłościowych (OU) przedsiębiorstw w okresie II p. 2007 r. – II p. 2018 r. oraz ich liczba ze względu na rodzaj postępowania w II p. 2018 r.**



Wzrost wartości RBU jedynie w 8 województwach.

W II p. 2018 r. wzrost r/r liczby postępowań upadłościowych.

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

Analiza branżowa upadłości wskazuje, że najwięcej postępowań w II p. 2018 r. odnotowano w działalności usługowej (170), następnie w produkcyjnej (122) i handlowej (110). Zarówno w produkcji, jak i w handlu wartości SPU kształtowały się na poziomach nieznacznie niższych od **maksymalnych** obserwowanych **od 2010 roku**.

Wzrost liczby SPU w 7 województwach.

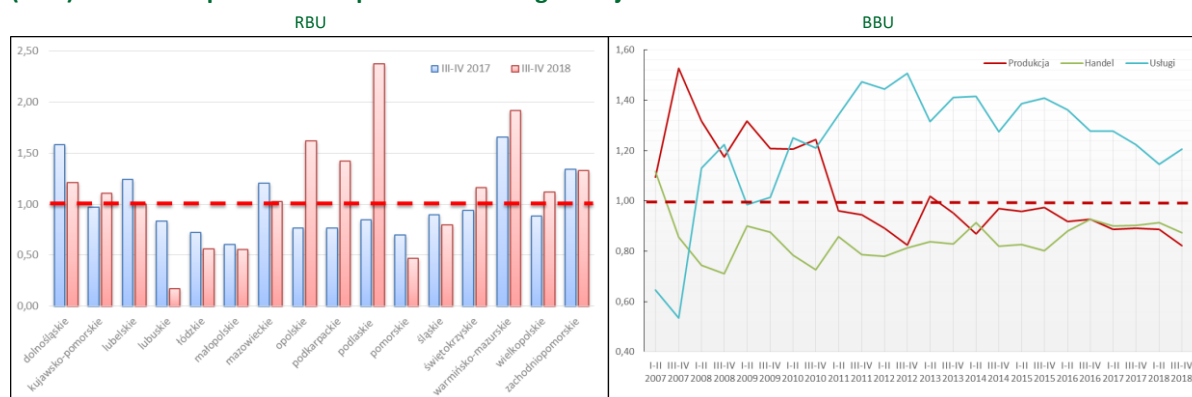
<sup>12</sup> Rozwinięcie symboli wskaźników zawarto w tekście, a ich formuły i opis zamieszczono w załączniku zawierającym uwagi metodologiczne (załącznik B) oraz słowniku pojęć i terminów na końcu opracowania.

Analiza branżowego barometru upadłości (BBU) wskazuje na jego ponadprzeciętną wartość w całym analizowanym okresie jedynie w usługach z zarysowaną tendencją wzrostową do 2013 r., w którym została przełamana odwracając trend zmian na malejący i kształtując wartość BBU w I p. 2018 r. na poziomie najniższym od 2010 r. (1,12). W II p. 2018 r. nastąpił wzrost wartości BBU w usługach przy jednoczesnym jego zmniejszeniu w handlu i produkcji. W produkcji obserwowana jest wyraźna tendencja zmniejszania stopnia koncentracji zjawiska upadłości, natomiast w handlu obserwowana od 2015 r. tendencja wzrostowa, która została wyhamowana kształtując wartość BBU dla handlu na poziomie 0,87 (rys. 16).

Analiza **regionalna** liczby sądowych postępowań upadłościowych wskazuje na wzrost ich liczby p/p w 7 województwach a w 9 zmniejszenie. Najwięcej postępowań w I p. 2018 r. odnotowano w woj. **mazowieckim**, a największy wzrost r/r w województwach: **podlaskim, wielkopolskim i podkarpackim**.

Analiza zmian poziomu koncentracji regionalnego barometru upadłości (RBU) w II p. 2018 r. wskazuje na ponadprzeciętną (powyżej 1) koncentrację w 10 województwach, a jego najwyższy poziom w woj. podlaskim i warmińsko-mazurskim. W 7 województwach odnotowano wzrost r/r poziomu koncentracji RBU.

**Rysunek 16. Regionalny Barometr Upadłości (RBU) w II p. 2017 i II p. 2018 r. i Branżowy Barometr Upadłości (BBU) w okresie I p. 2007 r. – II p. 2018 r. według rodzaju działalności**



*Zmniejszanie wartości BBU w produkcji i handlu.*

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



## CZĘŚĆ II

### 1. ANALIZA STANU I ZMIAN STOPNIA ZAGROŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW UPADŁOŚCIĄ

#### 1.1. WIODĄCE KIERUNKI ZMIAN STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

#### 1.2. ZAGROŻENIE W UJĘCIU OCENY POZIOMU OGÓLNEGO – PROGNOZY I SCENARIUSZE

#### 1.3. ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ W UJĘCIU RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI

#### 1.4. ANALIZA ZAGROŻENIA W UJĘCIU WIODĄCYCH SEKCJI PKD

#### 1.5. STATYSTYKI OPISOWE PRZEKROJU SEKCJI PKD

#### 1.6. ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – ANALIZA WEDŁUG KLAS PRZEDSIĘBIORSTW

#### 1.7. ANALIZA ZMIAN STANU ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ PRZEDSIĘBIORSTW WEDŁUG DZIAŁÓW PKD

#### 1.8. ANALIZA ZMIAN STANU ZAGROŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW UPADŁOŚCIĄ W UJĘCIU REGIONALNYM

### 2. ANALIZA ZJAWISKA UPADŁOŚCI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W POLSCE

# RAPORT Z BADAŃ

## W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM

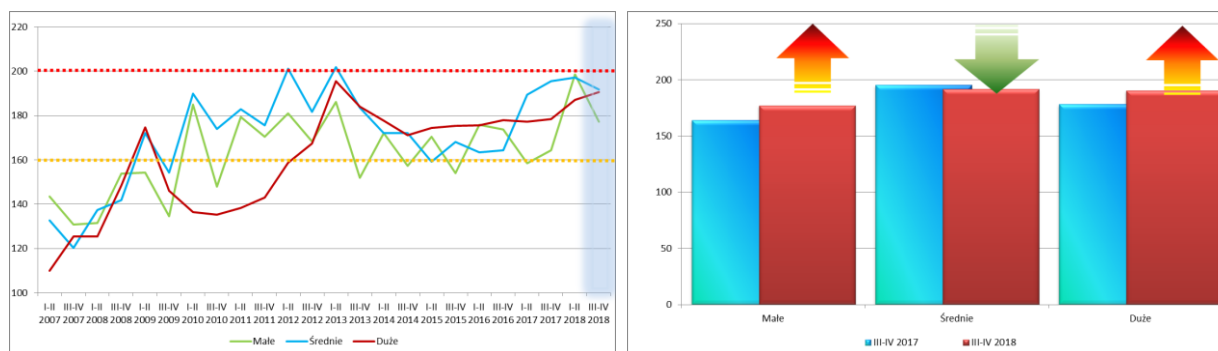
## II. RAPORT Z BADAŃ W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM

### 1. ANALIZA STANU I ZMIAN STOPNIA ZAGROŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW UPADŁOŚCIĄ

#### 1.1. WIODĄCE KIERUNKI ZMIAN STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

W przedsiębiorstwach dużych w II p. 2018 r. nastąpił wzrost zagrożenia (+7,3% r/r) – poziom ostrzegawczy, od 2014 r. długookresowa tendencja wzrostu. Podobnie w przedsiębiorstwach małych odnotowano wzrost r/r zagrożenia (+7,9%). Jego zmniejszenie w stosunku do poprzedniego okresu oddaliło te przedsiębiorstwa od poziomu wysokiego (znaczną amplitudę wahań). Przedsiębiorstwa średnie wykazały spadek zagrożenia (–1,5% r/r), oddalając się nieco od jego poziomu wysokiego (rys. 17).

**Rysunek 17. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2007 r. – II p. 2018 r. według klas wielkości**

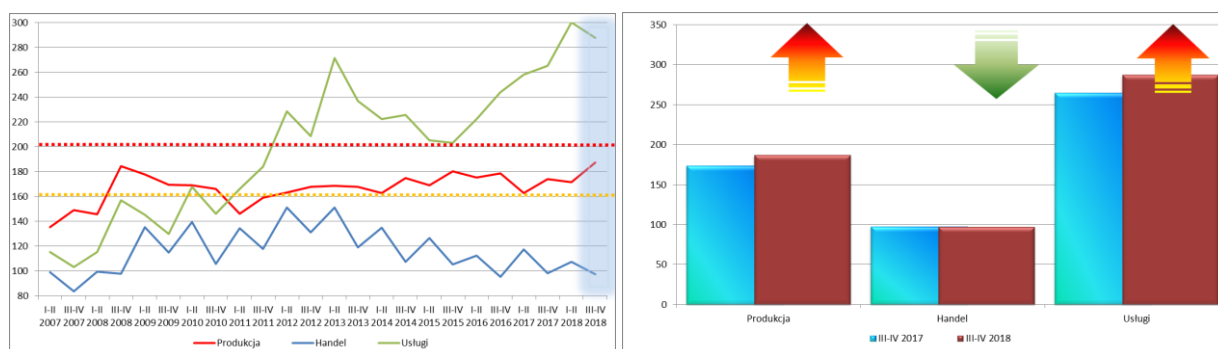


Uwagi: strzałka – zmiana w stosunku do poprzedniego półrocza (wzrost – czerwona, spadek – zielona). Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kropkowana, poziom wysoki – czerwona linia kropkowana.

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

Generalnie w II p. 2018 r., wzrost zagrożenia dotyczył produkcji (+7,5% r/r) – poziom ostrzegawczy. Ostatnie obserwacje wykazują odejście od dotychczasowych pełzających zmian, na rzecz szybszego wzrostu. W usługach wystąpił wzrost zagrożenia (+8,7% r/r) – poziom wysoki, tendencja wzrostowa od I p. 2016 r. W handlu ma miejsce długookresowe obniżanie stopnia zagrożenia upadłością i spadek –1,0% r/r w II p. 2018 r. Od I p. 2011 r. kierunek i intensywność zmian dla rodzajów działalności są odmienne i rozbieżne (rys. 18).

**Rysunek 18. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2007 r. – II p. 2018 r. według rodzaju działalności**



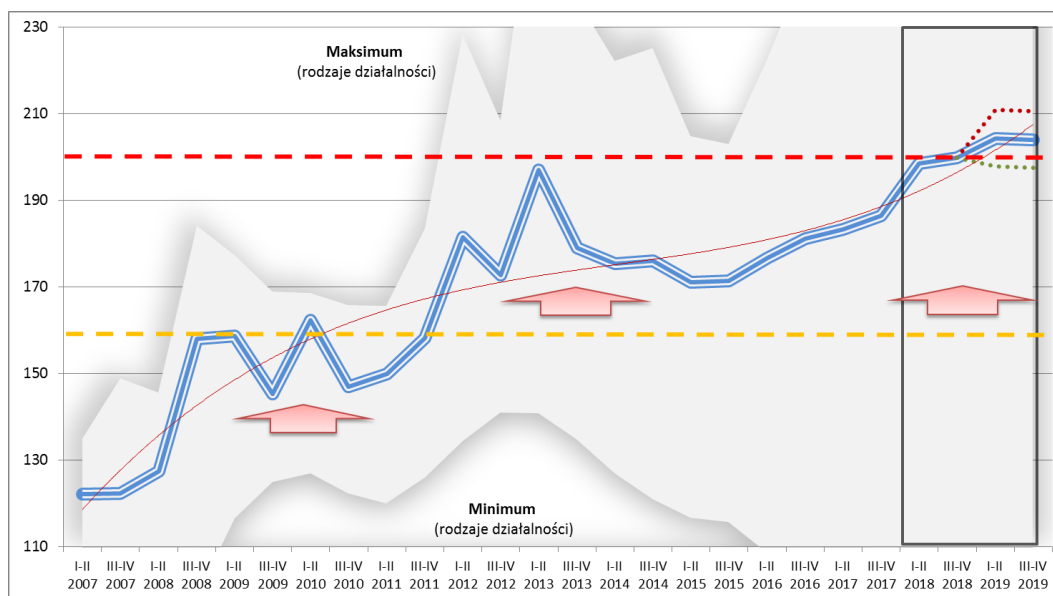
Uwagi: strzałka – zmiana w stosunku do poprzedniego półrocza (wzrost – czerwona, spadek – zielona). Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kropkowana, poziom wysoki – czerwona linia kropkowana.

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

## 1.2. ZAGROŻENIE W UJĘCIU OCENY POZIOMU OGÓLNEGO – PROGNOZY I SCENARIUSZE

W II p. 2018 r. stopień zagrożenia przedsiębiorstw był wyższy o +7,5 r/r (+1,0% w stosunku do poprzedniego półrocza) – poziom wysoki. Stanowi to podstawę sformułowania negatywnej ogólnej oceny. Wartość tą tworzą wyniki oceny stopnia zagrożenia przedsiębiorstw: produkcyjnych – udział w ogółem 44,3% (43,7% w II p. 2017 r.), usługowych – udział 45,4% (45,0%) i handlowych – udział 10,3% (11,3%). Niekorzystna jest tendencja wzrostowa trwająca od I p. 2016 r. (rys. 19).

**Rysunek 19. Stopień zagrożenia upadłością przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r.**



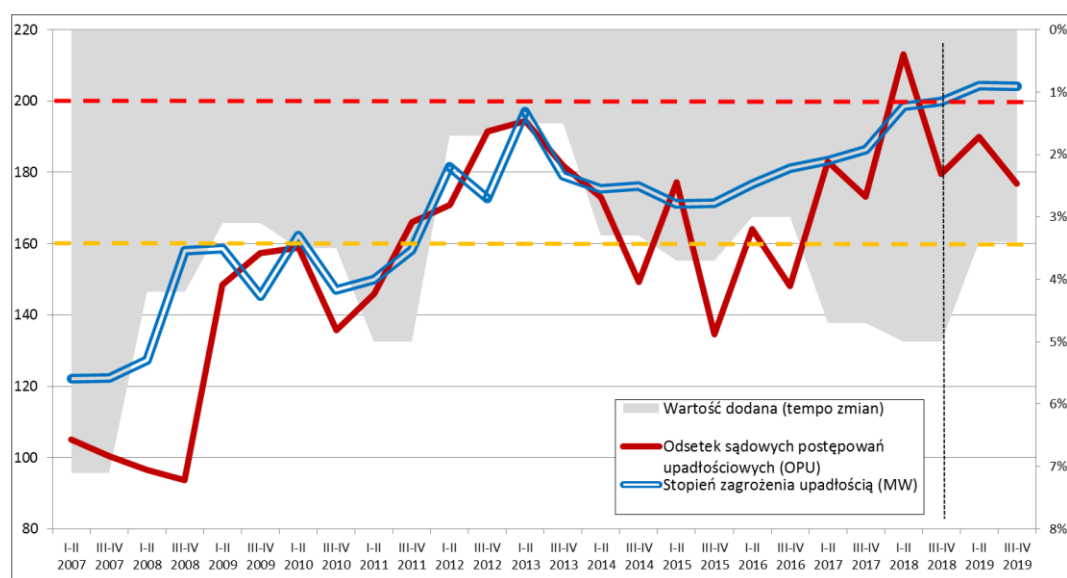
Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Uwzględniono korektę historycznego naliczenia wartości. Wartości dla scenariusza optymistycznego oznaczone są kolorem zielonym, a dla pesymistycznego – kolorem czerwonym (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. Wartości maksymalne i minimalne ustalone dla średniej według rodzajów działalności.

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

W ocenie dalszego możliwego przebiegu zmian stopnia zagrożenia upadłością (perspektywa roczna do II p. 2019 r.), scenariusz neutralny<sup>13</sup> przewiduje wzrost zagrożenia w I p. 2019 r. o +3,0% r/r., a w II p. 2019 r. +2,0%. W tym scenariuszu przyszłą sytuację ocenia się jako kontynuację umiarkowanej tendencji do wzrostu zagrożenia, po przekroczeniu poziomu wysokiego. Obecne osłabienie intensywności tego wzrostu jeszcze nie może być podstawą wniosku o dojsciu do górnego punktu zwrotnego.

Scenariusz pesymistyczny zakłada uzyskanie wyższych wartości stopnia zagrożenia upadłością w I p. 2019 r. oraz w II p. 2019 r. zakreślających jego liniowy wzrost. Scenariusz optymistyczny (obniżenie zagrożenia poniżej poziomu wysokiego), wobec oczekiwanego spowolnienia rozwoju gospodarki w 2019 r. oraz utrzymywania się kluczowych czynników ryzyka w działalności przedsiębiorstw, należy uznać za mniej prawdopodobny<sup>14</sup>.

**Rysunek 20. Stopień zagrożenia upadłością oraz odsetek liczby wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 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). Wartość dodana (tempo zmian) – oś prawa, odwrócona. Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kreskowana, poziom wysoki – czerwona linia kreskowana.

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

<sup>13</sup> Oprócz scenariusza neutralnego skonstruowano scenariusze: pesymistyczny oraz optymistyczny, wykorzystując 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 odchyleń stopnia zagrożenia upadłością względem odsetka sądowych postępowań upadłościowych.

<sup>14</sup> Ponieważ prognozowane wartości opisują możliwy stan analizowanych przedsiębiorstw w perspektywie dwóch lat (roczna prognoza wartości czynników określających stopień zagrożenia jako prawdopodobieństwo zagrożenia upadłością w kolejnym rocznym horyzoncie czasu), stąd przy wzroście zmienności ich sytuacji oraz uwzględniając cechy SWO (prognoza ostrzegawcza, krótkoterminowa), prognozy te należy uznać wyłącznie jako wskazujące ogólnie możliwy kierunek dalszych zmian stopnia zagrożenia upadłością.

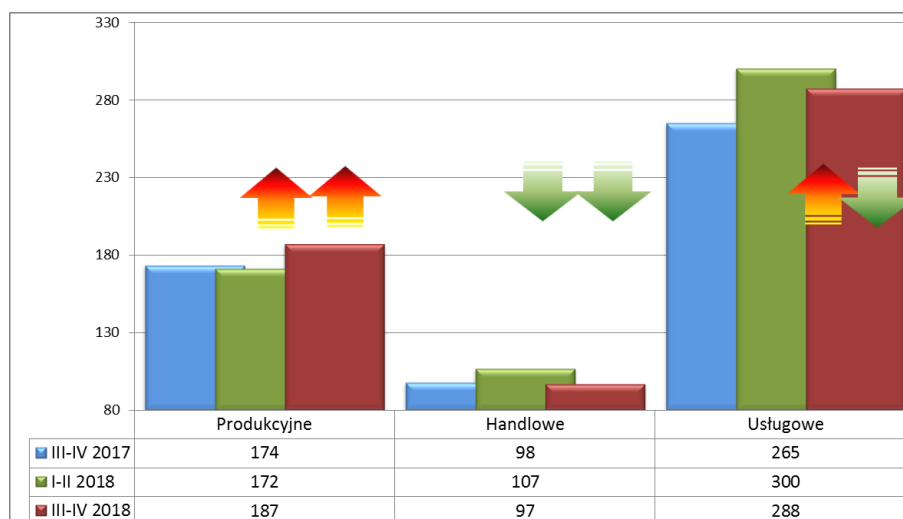
Empiryczną weryfikacją oceny zmian ogólnej kondycji analizowanych przedsiębiorstw wyrażonej miarą stopnia zagrożenia upadłością (MW), jest analiza porównawcza względem kształtowania się odsetka sądowych postępowań upadłościowych (OPU)<sup>15</sup> – obie miary są wysoko skorelowane (współczynnik korelacji liniowej  $r=0,82$ ) (rys. 20).

W ocenie tej należy mieć na uwadze zmiany tempa wartości dodanej (ogólne warunki gospodarowania) oraz czynniki prawno-proceduralne związane z sądowymi postępowaniami upadłościowymi.

### 1.3. ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ W UJĘCIU RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI

W II p. 2018 r. pozytywne, choć mało intensywne zmiany dotyczyły handlu – spadek zagrożenia  $-1,0\%$  r/r oraz  $-9,3\%$  w stosunku do poprzedniego półrocza. W usługach spadek zagrożenia  $-8,7\%$  r/r oddalił nieco te przedsiębiorstwa od poziomu wysokiego. W produkcji odczyt jest niekorzystny – wzrost  $+7,5\%$  r/r oraz  $+8,7\%$  w stosunku do poprzedniego półrocza (rys. 21).

**Rysunek 21. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r. według rodzaju działalności**



Uwagi: strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

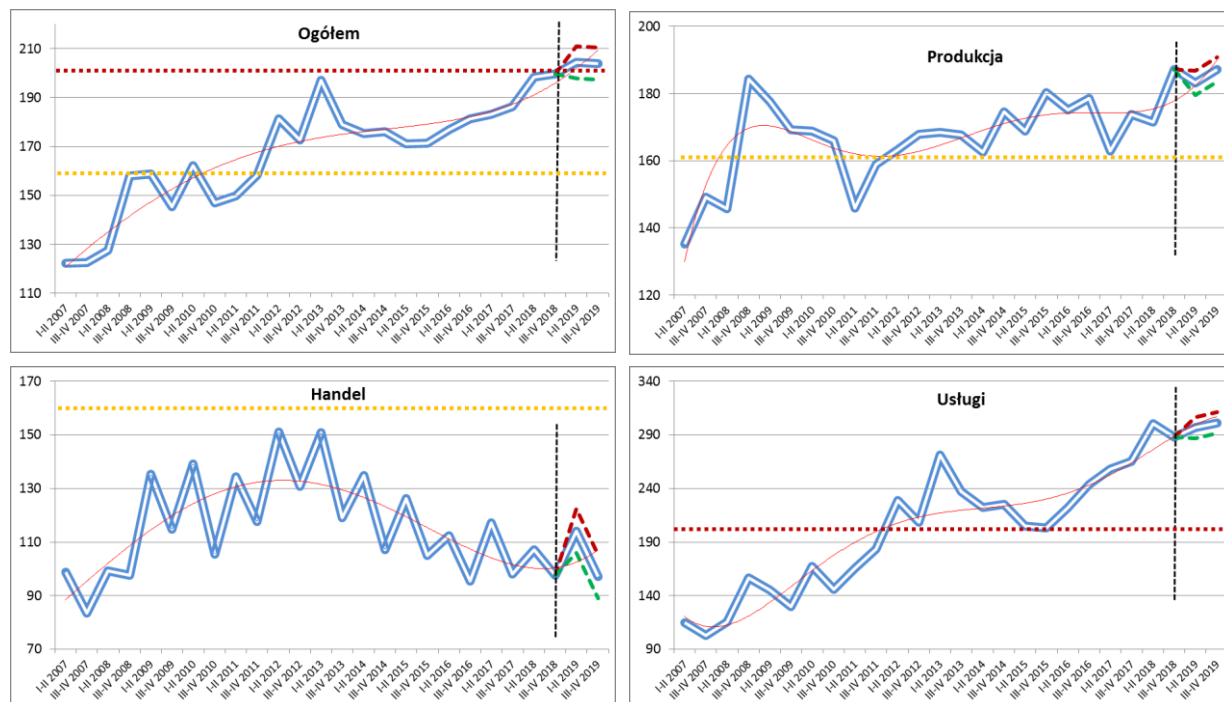
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W **działalności produkcyjnej** sytuacja pogarszała się stopniowo od II p. 2011 r. i przybrała na sile od II p. 2017 r. Niekorzystny odczyt w II p. 2018 r. dla scenariusza neutralnego przynosi wzrost zagrożenia  $+3,0\%$  r/r w I p. 2019 r. oraz  $+2,0\%$  r/r w II p. 2019 r. Ze względu na relatywnie stabilne wyniki historyczne, przedział wartości prognozowanych dla scenariuszy optymistycznego i pesymistycznego jest dość wąski (rozstęp  $3,8\%$ ). W **działalności usługowej** pozytywny ostatni odczyt dostarcza dla scenariusza neutralnego podstawę dla oczekiwanego zmniejszenia intensywności średnioterminowego (od I p. 2016 r.) wzrostu zagrożenia (zmiany odpowiednio:  $-1,0\%$  r/r oraz  $+4,5\%$ ). Scenariusz pesymistyczny pogłębia intensywność tendencji wzrostowej.

<sup>15</sup> Oceny należy dokonywać z uwzględnieniem różnic w treści merytorycznej obu miar oraz czynników oddziałujących na każdą z analizowanych kategorii – miara MW odzwierciedla stan ekonomiczny względem punktu odniesienia w postaci upadłości, natomiast odsetek sądowych postępowań upadłościowych opisuje przebieg procedur prawnych związanych z upadłością przedsiębiorstwa (por. uwagi w części metodologicznej – Załącznik B).

Rozstęp scenariuszy skrajnych wynosi 6,7%. **Działalność handlową** charakteryzuje krzywa opadająca od II p. 2014 r., potwierdzona także przez ostatni odczyt, a scenariusz neutralny zakłada jej stabilizację krótkoterminową (zmiany odpowiednio: +6,5% r/r oraz 0,0% r/r). Scenariusz pesymistyczny słabo wskazuje na możliwe przejście do fazy wzrostu zagrożenia. Rozstęp bezwzględny dla scenariuszy skrajnych wynosi 15,2% (rys. 22).

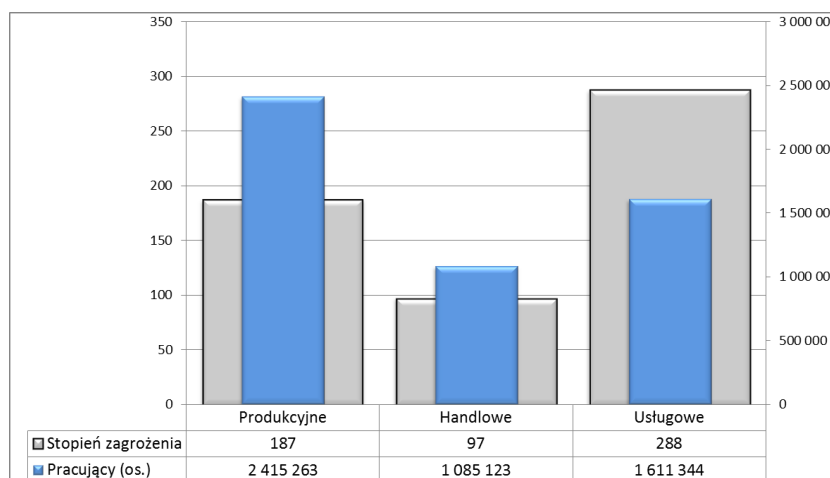
**Rysunek 22. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według rodzaju działalności**



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

**Rysunek 23. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w II p. 2018 r. według rodzaju działalności**



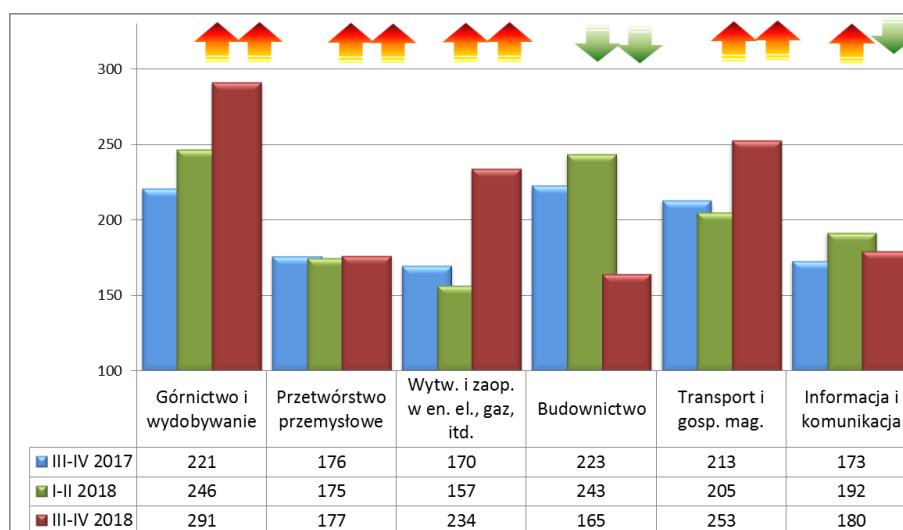
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Uzyskane wyniki w zakresie oszacowania stopnia zagrożenia upadłością mogą być podstawą dalszego wnioskowania – przez ocenę zmian liczby pracujących (jeden z kluczowych skutków potencjalnych szoków zmian poziomu zagrożenia). Relatywnie bezpiecznie można podchodzić do oceny zmian w przedsiębiorstwach produkcyjnych – największy udział w liczbie pracujących (47,2%). W działalności handlowej (21,1% udziału w liczbie pracujących) stopień zagrożenia powinien być co najmniej stabilny. Natomiast najbardziej napięta sytuacja może wystąpić w usługach – przy wysokim udziale w liczbie pracujących (31,5%) prognozuje się mniej intensywny jak dotychczas wzrost zagrożenia (rys. 23).

#### 1.4. ANALIZA ZAGROŻENIA W UJĘCIU WIODĄCYCH SEKCJI PKD

W wiodących sekcjach PKD (działach gospodarki narodowej) poprawa sytuacji w II p. 2018 r. wystąpiła tylko w budownictwie (-26,0% r/r). Wysoki jest wzrost zagrożenia w górnictwie i wydobywaniu (+31,7% r/r), w wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię (+37,4% r/r) oraz w transporcie i gospodarce magazynowej (+18,8% r/r). W informacji i komunikacji wzrost zagrożenia był niższy (+4,0% r/r), a w przetwórstwie przemysłowym nieznaczny (+0,6% r/r) – handel jako rodzaj działalności oraz sekcja PKD omówiony został w poprzednim podrozdziale (rys. 24).

**Rysunek 24. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2017 r. – II p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN)**

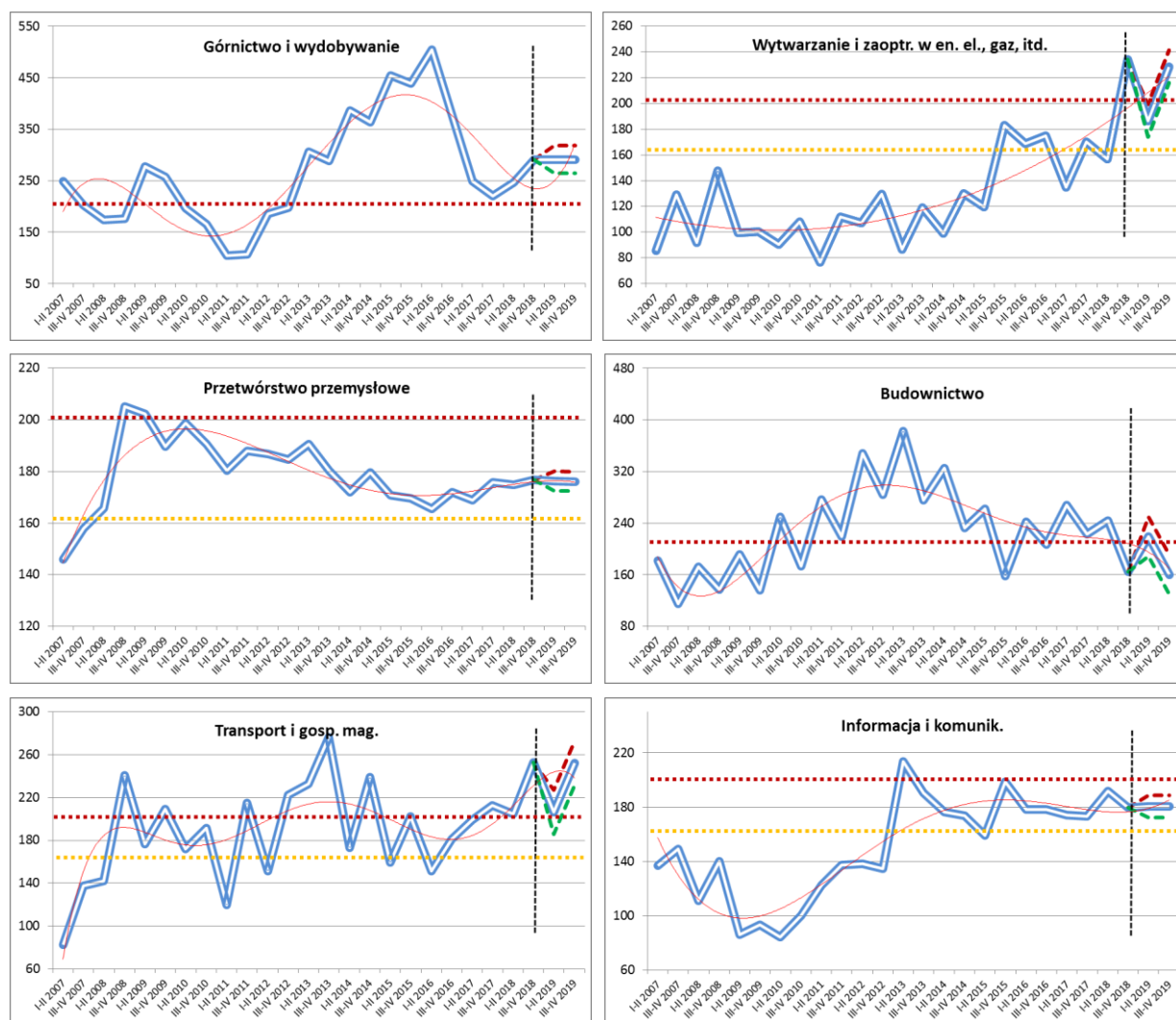


Uwagi: strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r. Górnictwo i wydobywanie – oś prawa.

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



**Rysunek 25. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN)**



Uwagi: wartości dla scenariusza optymistycznego oznaczone są kolorem zielonym, a dla pesymistycznego – kolorem czerwonym. Prezentacja wartości dla handlu została ujęta w opisie rodzajów działalności. Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta linia kropkowana, poziom wysoki – czerwona linia kropkowana.

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

W **górnictwie i wydobywaniu** po skokowym obniżeniu stopnia zagrożenia w I p. 2017 r. nie jest możliwe zbudowanie wiarygodnego scenariusza dalszego rozwoju sytuacji (program restrukturyzacji). Znamienny jest jednak powrót od I p. 2018 r. na ścieżkę wzrostu zagrożenia (rys. 24).

W **wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię** ostatni odczyt przebija poziom wysoki zagrożenia, a scenariusz neutralny zakłada znaczne wahania półroczne stopnia zagrożenia, co najwyżej krótkookresowo zatrzymując jego tendencję wzrostową (+19,1 r/r w I p. 2019 r. oraz -2,1% r/r w II p. 2019 r.). Scenariusz pesymistyczny wpisuje się w wyraźną tendencję wzrostową zagrożenia.

W **przetwórstwie przemysłowym** wzrosty zagrożenia o niskiej dynamice z ostatnich półrocy podtrzymuje scenariusz pesymistyczny, natomiast scenariusz neutralny zakłada krótkookresową stabilizację (odpowiednio: +0,6% r/r oraz -0,6% r/r).



W **budownictwie** korzystny ostatni odczyt wskazuje na scenariusz neutralny, pomimo zakładanych dość znacznych wahań okresowych, ku oczekiwanemu obniżeniu zagrożenia (odpowiednio:  $-9,9\%$  r/r oraz  $-3,0\%$  r/r). Scenariusz pesymistyczny wyznacza krótkookresową stabilizację zagrożenia.

W **transporcie i gospodarce magazynowej** ostatni niekorzystny odczyt przy silnych wahanach okresowych, zakłada dla scenariusza neutralnego krótkookresową stabilizację (odpowiednio:  $+1,0\%$  r/r oraz  $0,0\%$  r/r). Scenariusz pesymistyczny zakłada kontynuację trwającego od I p. 2017 r. wzrostu zagrożenia.

W **informacji i komunikacji** ostatnie odczyty wskazują na krótkookresową stabilizację, kontynuowaną także w scenariuszu neutralnym (odpowiednio:  $-5,7\%$  r/r/ oraz  $+0,6\%$  r/r). Scenariusz pesymistyczny zbliża prognozowany poziom zagrożenia do granicy poziomu wysokiego (rys. 25).

## 1.5. STATYSTYKI OPISOWE PRZEKROJU SEKCJI PKD

**Górnictwo i wydobywanie** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2018 r. wzrosła o  $+31,7\%$  r/r, natomiast dziewiątego decyla zmalała o  $-9,6\%$  r/r. Zatem kierunek zmian wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym zagrożeniu był przeciwny do przedsiębiorstw o przeciętnym zagrożeniu oraz o różnej intensywności zmian. Proporcja między wartością maksymalną a średnią zmalała, podobnie jak wartość miary zróżnicowania.

Rozkład decylowy wskazuje nadal na relatywnie znaczne wartości decyla dziewiątego, które przyczyniają się do ukształtowania wartości średniej zlokalizowanej między decylem piątym a szóstym. Dystrybuanta rozkładu dla II p. 2018 r. uległa niewielkiemu przesunięciu *in minus* względem dystrybuanty dla II p. 2017 r. Zmniejszenie dotyczy pięciu rozstępów międzydecylowych, a największe D5–D4 ( $-35,8\%$ ).

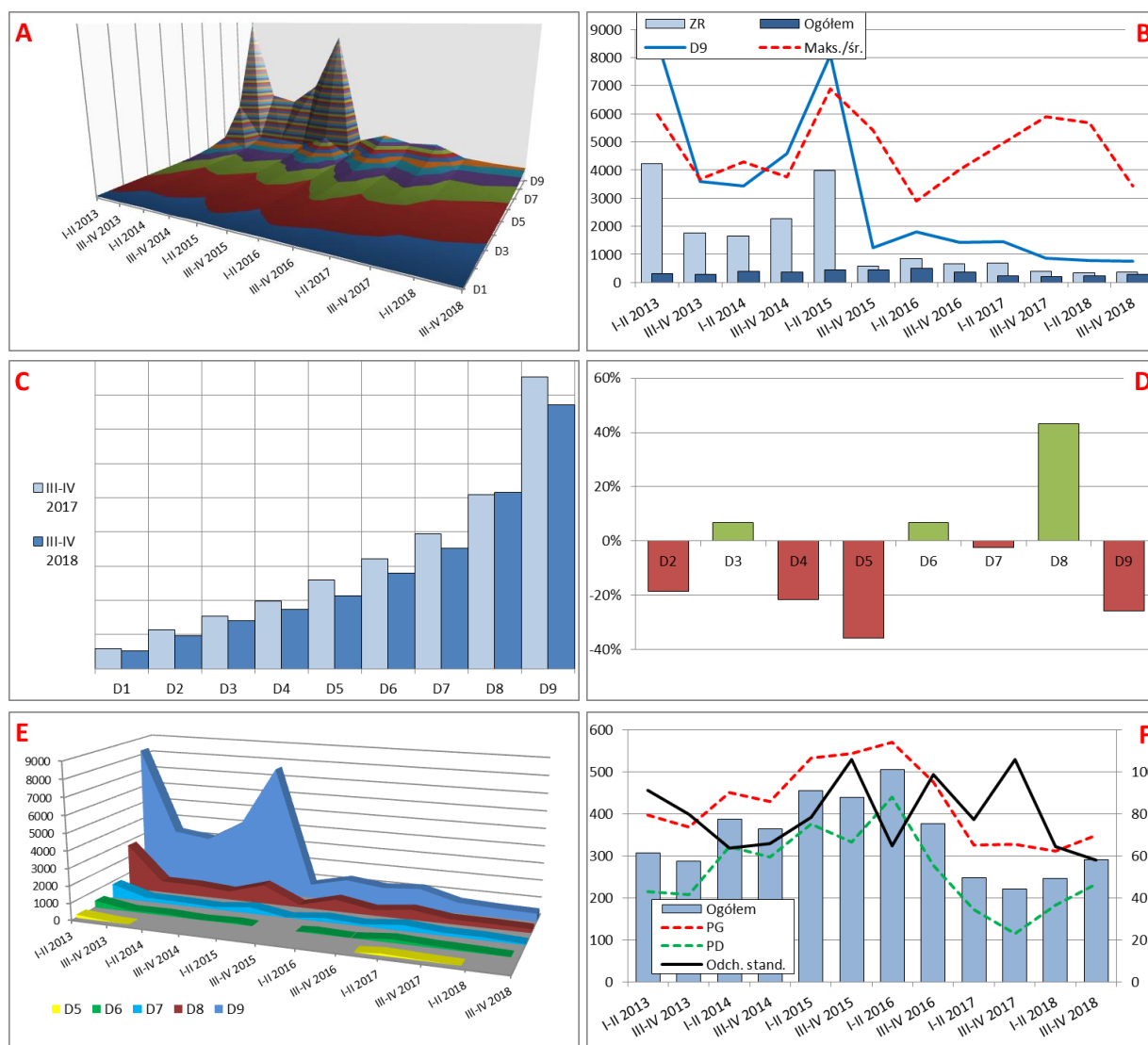
Odchylenie standardowe nie wykazuje wyraźniej tendencji zmian i nie korelowało z wartościami średniego stopnia zagrożenia. Zatem brak jest istotnego związku między stanami zwiększonego bądź też zmniejszonego stopnia zagrożenia upadłością (mierzonego średnią) a stopniem zróżnicowania zagrożenia upadłością poszczególnych przedsiębiorstw (rys. 26).

**Przetwórstwo przemysłowe** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2018 r. wzrosła o  $0,6\%$  r/r, natomiast dziewiątego decyla zmalała o  $-0,7\%$  r/r – skala zmian jest podobna, ale ich kierunek wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym zagrożeniu upadłością przeciwny. Proporcja między wartością maksymalną a średnią zasadniczo nie zmieniła się, podobnie jak wartość miary zróżnicowania. Ostatnie odczyty obrazują relatywną stabilizację, zwłaszcza na poziomie wartości decyla dziewiątego.

Rozkład decylowy wskazuje na relatywnie wysokie wartości decyla dziewiątego, które wpływają na wartości średniej zlokalizowanej między decylem piątym a szóstym. Dystrybuanta rozkładu dla dwóch okresów analogicznych (II p. 2017 r. oraz II p. 2018 r.) nie uległa zasadniczo zmianie. Liczba zwiększeń i zmniejszeń rozstępu międzydecylowego była taka sama, natomiast największe dotyczyło zmniejszenia D3–D2 ( $-8,2\%$ ).

Odchylenie standardowe nie wykazuje żadnej tendencji średniookresowej. Jest ono średnio skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia (współczynnik korelacji liniowej  $r=0,64$ ) (rys. 27).

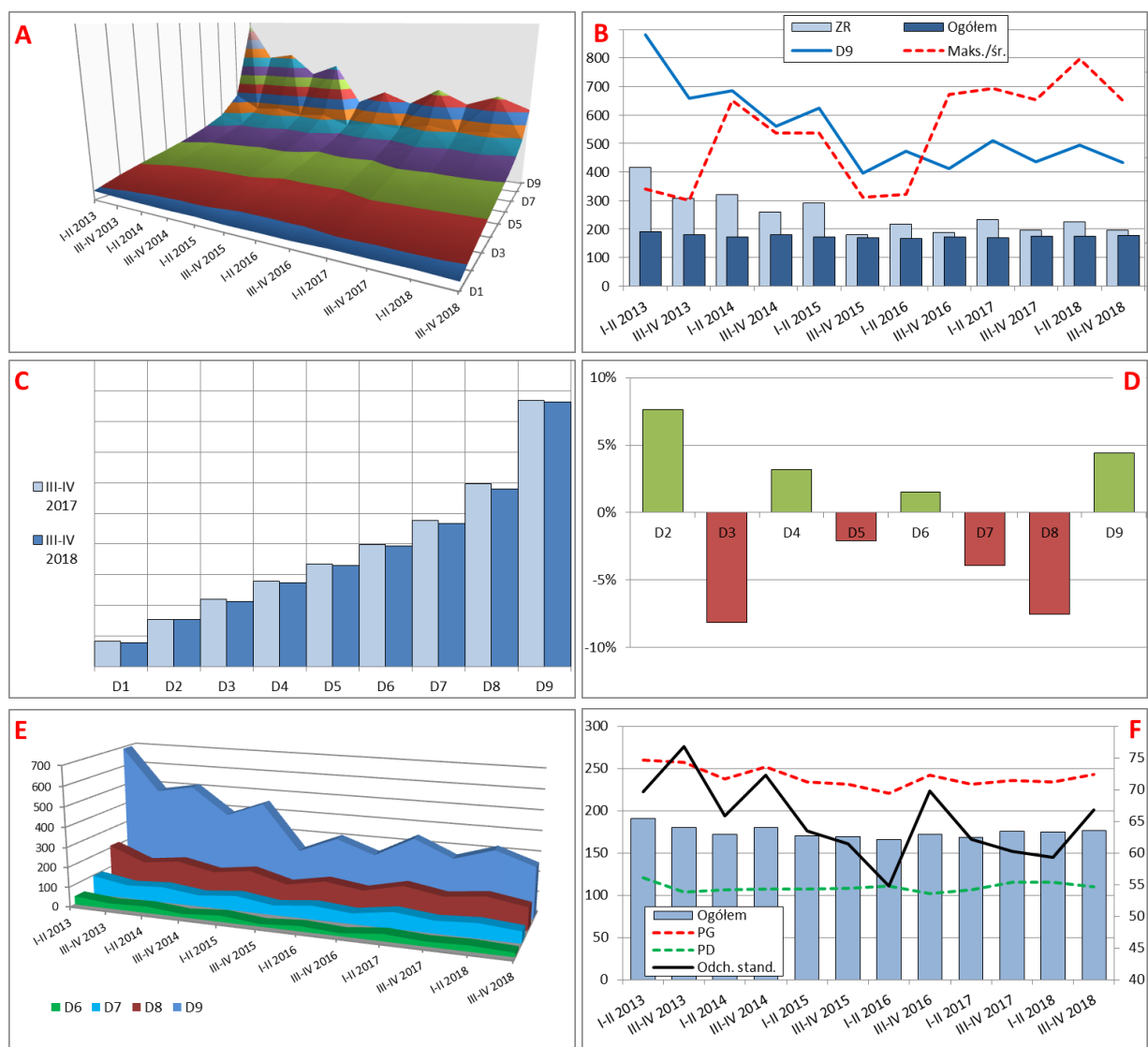
**Rysunek 26. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw górnictwa i wydobywania (sekcja B) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.**



Uwagi: A – szereg czasowy rozkładu decylowego; B – szereg czasowy wartości średniej, decyla dziewiątego, miary zróżnicowania ( $ZR=(D9-D1)/2$ ) oraz relacji maksimum do wartości średniej; C – wartości decyli dla dwóch okresów porównawczych; D – zmiana rozstępów międzydecylowych dla dwóch okresów porównawczych, E – szereg czasowy odchyłań dodatnich decyli od wartości średniej; F – szereg czasowy wartości średniej, przedziału górnego ( $PG=\text{średnia}+\text{odch. std.}$ ) i dolnego ( $PD=\text{średnia}-\text{odch. std.}$ ) oraz odchylenia standardowego.

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

**Rysunek 27. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego (sekcja C) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.**



Uwagi: A – szereg czasowy rozkładu decylowego; B – szereg czasowy wartości średniej, decyla dziewiątego, miary zróżnicowania (ZR=(D9-D1)/2) oraz relacji maksimum do wartości średniej; C – wartości decyli dla dwóch okresów porównawczych; D – zmiana rozstępów międzydecylowych dla dwóch okresów porównawczych; E – szereg czasowy odchyłeń dodatnich decyli od wartości średniej; F – szereg czasowy wartości średniej, przedziału górnego (PG=średnia+odch. std.) i dolnego (PD=średnia-odch. std.) oraz odchylenia standardowego.

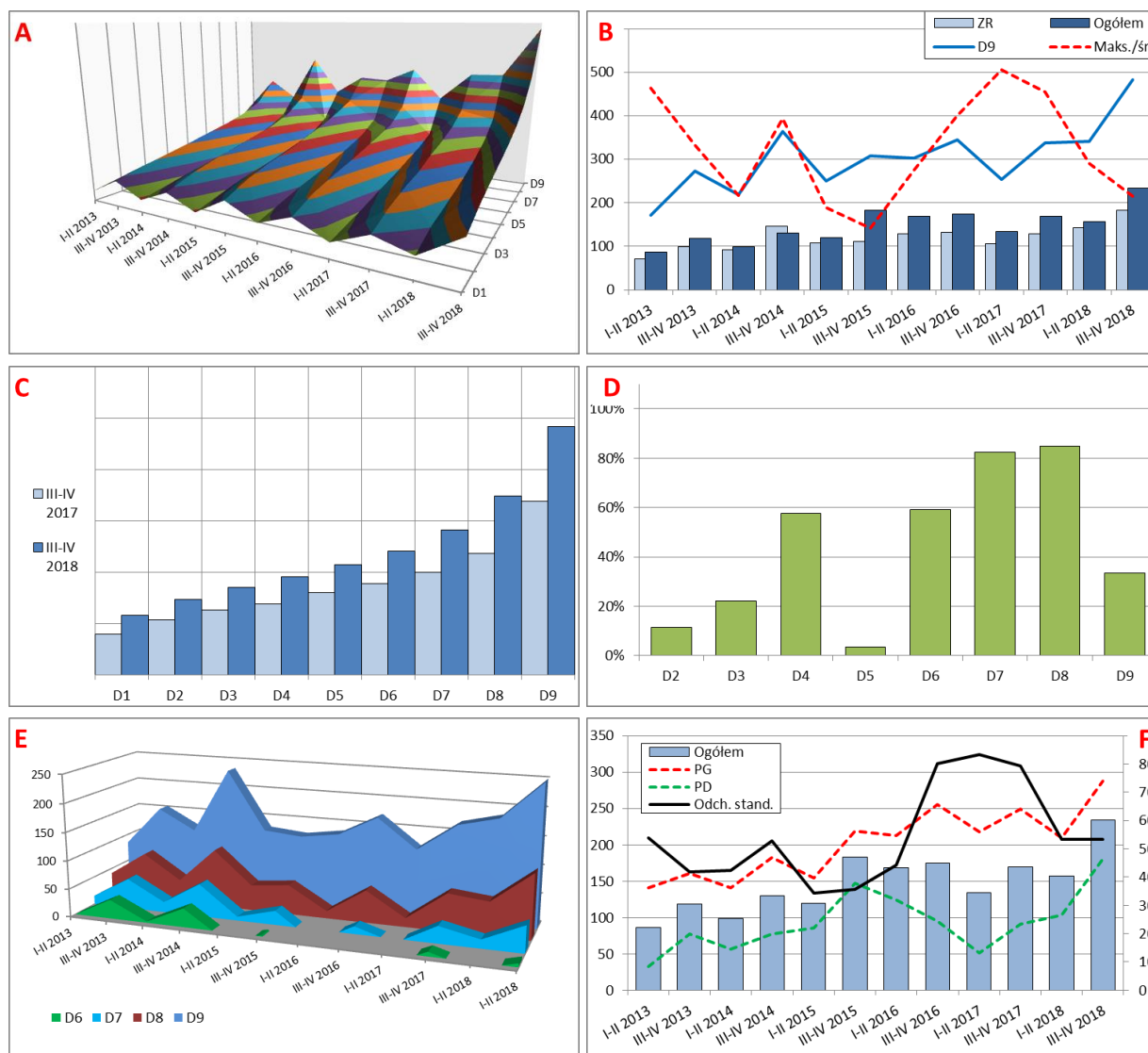
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

**Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię el., gaz itd.** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2018 r. wzrosła o +37,6% r/r, natomiast dziewiątego decyla o +43,2% r/r. Zatem przy tym samym kierunku zmian, skala zmian wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym zagrożeniu upadłością była wyższa. Proporcja między wartością maksymalną a średnią wykazała spadek, ale wzrosła wartość miary zróżnicowania.

Rozkład decylowy wskazuje na wysokie wartości decyla dziewiątego. Dystrybucja rozkładu dla II p. 2018 r. przesunęła się znacznie *in plus* względem dystrybucji rozkładu dla II p. 2017 r. We wszystkich przypadkach wzrósł rozstęp międzydecylowy – największy dla D8–D7 (+85,0%).

Odchylenie standardowe w II p. 2018 r. wykazało spadek, zasadniczo nie będąc skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia. Zmniejszyła się znacznie rozpiętość między przedziałem górnym i dolnym stopnia zagrożenia upadłością (rys. 28).

**Rysunek 28. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw wytwarzania i zaopatrywania w energię el., gaz itd. (sekcja D) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.**



Uwagi: A – szereg czasowy rozkładu decylowego; B – szereg czasowy wartości średniej, decyla dziewiątego, miary zróżnicowania ( $ZR=(D9-D1)/2$ ) oraz relacji maksimum do wartości średniej; C – wartości decyli dla dwóch okresów porównawczych; D – zmiana rozstępów międzydecylowych dla dwóch okresów porównawczych; E – szereg czasowy odchyleń dodatnich decyli od wartości średniej; F – szereg czasowy wartości średniej, przedziału górnego ( $PG=\text{średnia}+\text{odch. std.}$ ) i dolnego ( $PD=\text{średnia}-\text{odch. std.}$ ) oraz odchylenia standardowego.

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

**Budownictwo** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2018 r. zmalała ( $-26,0\%$  r/r), podobnie jak wartość decyla dziewiątego ( $-24,9\%$  r/r) – wystąpił ten sam kierunek i skala zmian wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym oraz przeciętnym zagrożeniu upadłością. Proporcja między wartością maksymalną a średnią wzrosła, natomiast zmalała wartość miary zróżnicowania. Pozytywną obserwacją średniookresową jest zmniejszenie i stabilizacja wartości decyla dziewiątego.

Rozkład decylowy wskazuje na relatywnie wysokie wartości decyla dziewiątego, a wartość średnia zlokalizowana jest blisko decyla szóstego. Dystrybuanta rozkładu dla dwóch okresów analogicznych (II p. 2017 r. oraz II p. 2018 r.) przesunęła się *in minus*, a wszystkie zmiany rozstępów międzydecylowych były ujemne – największy dla D9–D8 ( $-27,2\%$ ).

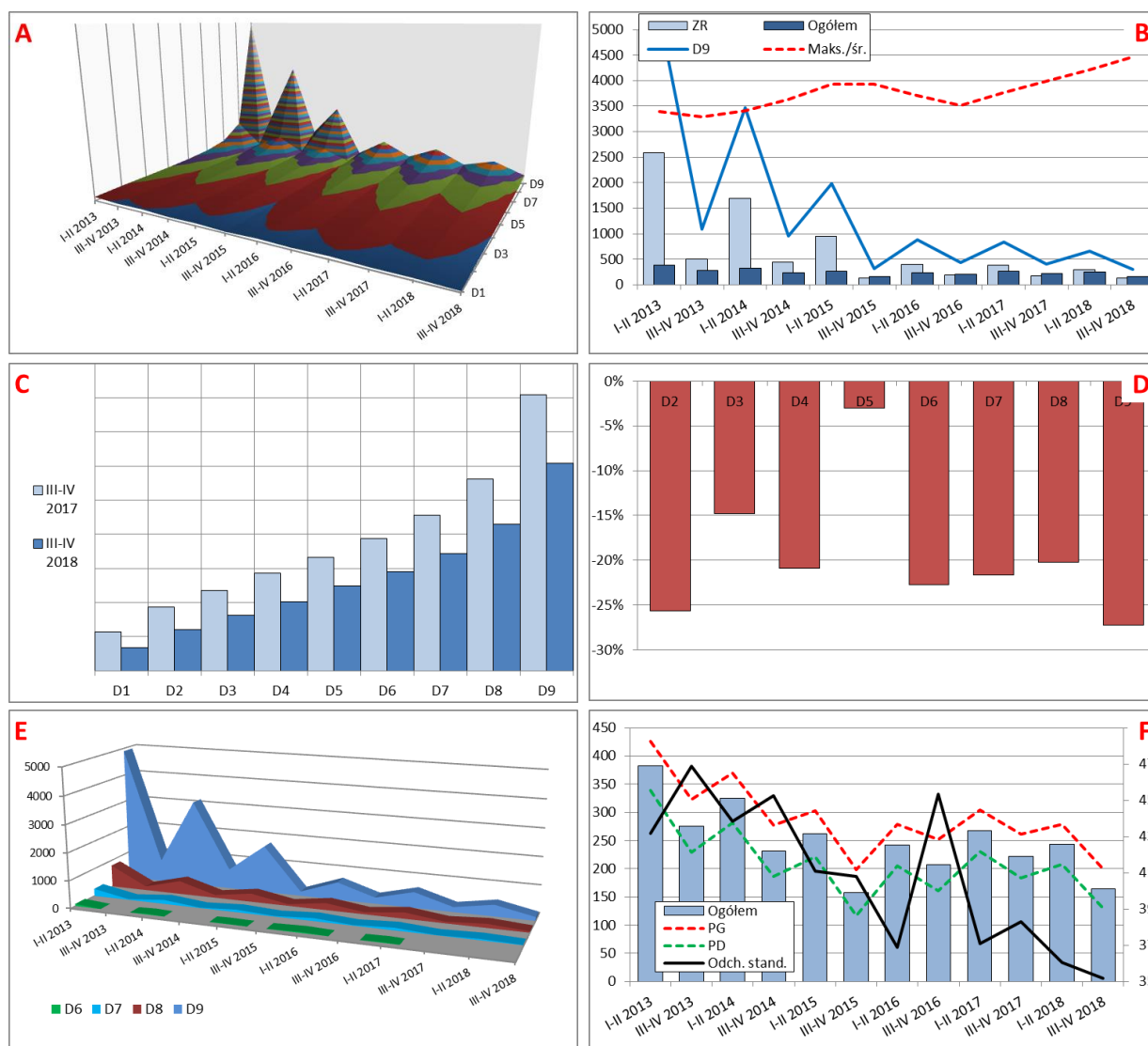
Odchylenie standardowe wykazuje długookresową tendencję spadkową (pik wzrostowy w II p. 2016 r.) – zmalało zatem zróżnicowanie zagrożenia poszczególnych przedsiębiorstw. Nie jest ono słabo skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia (współczynnik korelacji liniowej  $r=0,35$ ) (rys. 29).

**Handel** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2018 r. zmalała ( $-1,0\%$  r/r), a wartość decyla dziewiątego o  $-3,8\%$  r/r – kierunek i skala zmian wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym oraz przeciętnym zagrożeniu upadłością były podobne. Wzrosła proporcja między wartością maksymalną a średnią, natomiast zmalała wartość miary zróżnicowania.

Rozkład decylowy wskazuje na relatywnie wysokie wartości decyla dziewiątego, które wpływają na wartości średniej zlokalizowanej między decylem piątym a szóstym. Dystrybuanta rozkładu decylowego dla II p. 2018 r. nie uległa w zasadzie przesunięciu względem dystrybuanty rozkładu dla II p. 2017 r., a zmniejszenie rozstępu międzydecylowego dotyczyło wszystkich decyli, z wyjątkiem D3–D2 (największe dla D9–D8  $-6,8\%$ ).

Odchylenie standardowe nie wykazało zmiany r/r. Jest ono jednak bardzo słabo i ujemnie skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia (współczynnik korelacji liniowej  $r=-0,25$ ) – spadkom zagrożenia (mierzonego średnią) odpowiadał w niewielkim zakresie wzrost zróżnicowania zagrożenia poszczególnych przedsiębiorstw (rys. 30).

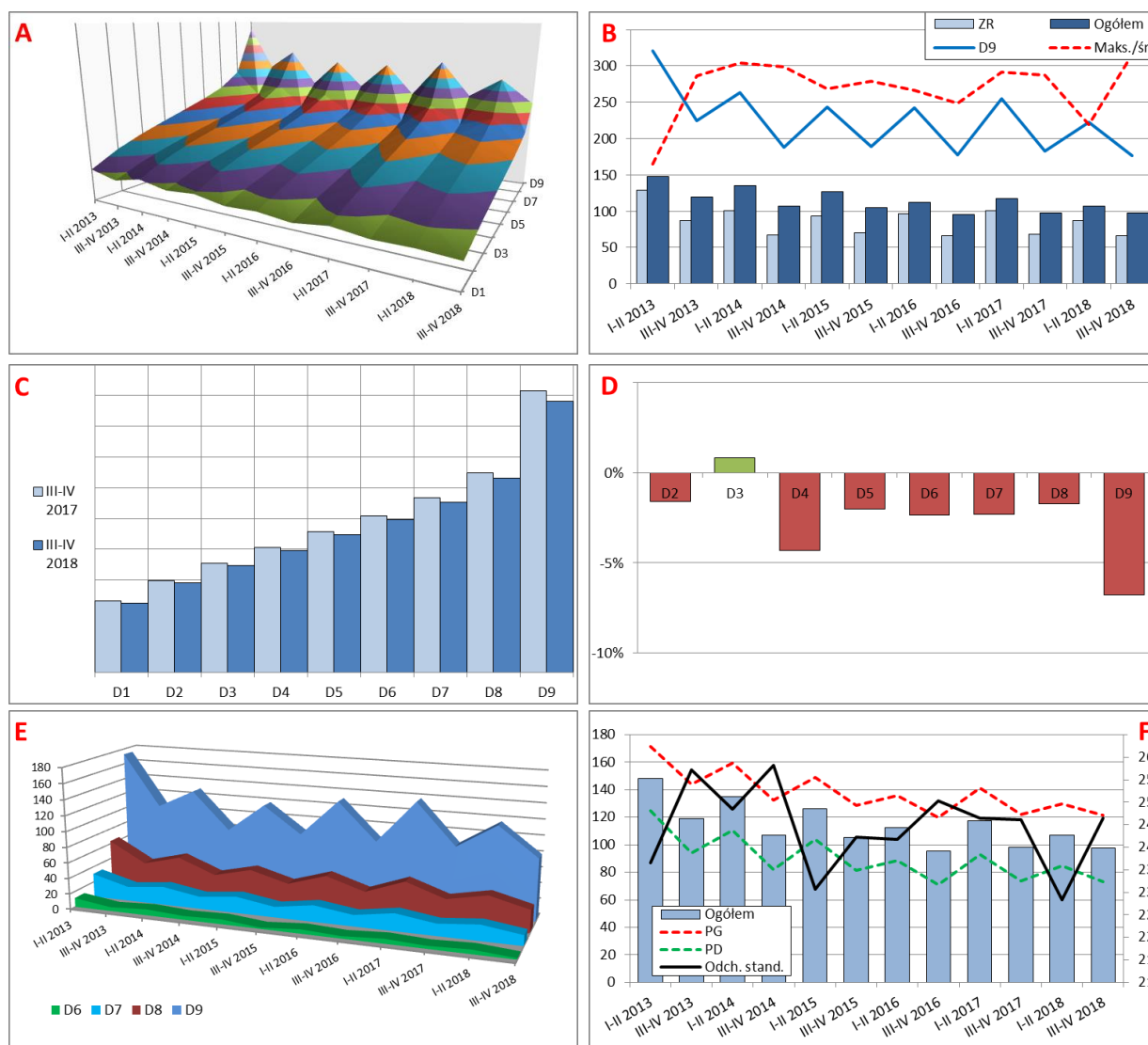
**Rysunek 29. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw budowlanych (sekcja F) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.**



Uwagi: A – szereg czasowy rozkładu decylowego; B – szereg czasowy wartości średniej, decyla dziewiątego, miary zróżnicowania (ZR=(D9–D1)/2) oraz relacji maksimum do wartości średniej; C – wartości decyli dla dwóch okresów porównawczych; D – zmiana rozstępów międzydecylowych dla dwóch okresów porównawczych; E – szereg czasowy odchyłeń dodatnich decyli od wartości średniej; F – szereg czasowy wartości średniej, przedziału górnego (PG=średnia+odch. std.) i dolnego (PD=średnia–odch. std.) oraz odchylenia standardowego.

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

**Rysunek 30. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw handlowych (sekcja G) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.**



Uwagi: A – szereg czasowy rozkładu decylowego; B – szereg czasowy wartości średniej, decyla dziewiątego, miary zróżnicowania ( $ZR=(D9-D1)/2$ ) oraz relacji maksimum do wartości średniej; C – wartości decyli dla dwóch okresów porównawczych; D – zmiana rozstępów międzydecylowych dla dwóch okresów porównawczych, E – szereg czasowy odchyłeń dodatnich decyli od wartości średniej; F – szereg czasowy wartości średniej, przedziału górnego ( $PG=średnia+odch. \text{ std.}$ ) i dolnego ( $PD=średnia-odch. \text{ std.}$ ) oraz odchylenia standardowego.

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

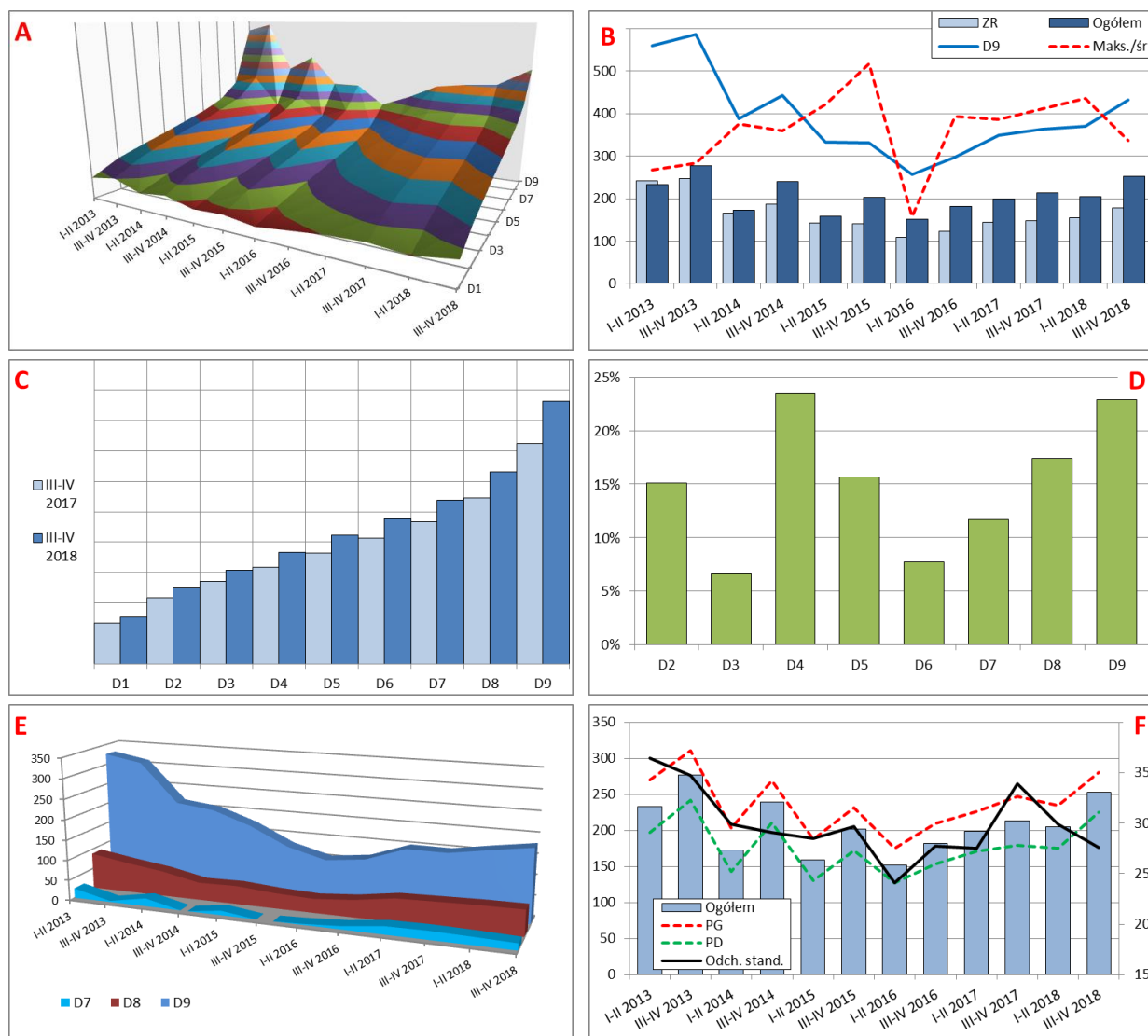
**Transport i gospodarka magazynowa** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2018 r. wzrosła o +18,7% r/r, podobnie jak decyla dziewiątego (+19,0% r/r) – wystąpił ten sam kierunek i skala zmian wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym oraz przeciętnym zagrożeniu upadłością. Proporcja między wartością maksymalną a średnią zmalała, natomiast wzrosła wartość miary zróżnicowania. Negatywną zmianą jest średniokresowy wzrost wartości decyla dziewiątego.

Rozkład decylowy wskazuje na relatywnie wysokie wartości decyla dziewiątego, które wpływają na wartości średniej zlokalizowanej blisko decyla siódmego. Dystrybuanta rozkładu decylowego dla II p. 2018 r. uległa przesunięciu *in plus* względem dystrybuanty rozkładu decylowego dla II p. 2017 r., a wzrost rozstępu międzydecylowego dotyczył wszystkich decyli (największe D4–D3 +23,5%).



Odchylenie standardowe zmniejszyło się, będąc średnio dodatnio skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia – współczynnik korelacji liniowej  $r=0,59$  (rys. 31).

**Rysunek 31. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw transportowych i gospodarki magazynowej (sekcja H) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.**



Uwagi: A – szereg czasowy rozkładu decylowego; B – szereg czasowy wartości średniej, decyla dziewiątego, miary zróżnicowania ( $ZR=(D9-D1)/2$ ) oraz relacji maksimum do wartości średniej; C – wartości decyli dla dwóch okresów porównawczych; D – zmiana rozstępów międzydecylowych dla dwóch okresów porównawczych, E – szereg czasowy odchyłań dodatnich decyli od wartości średniej; F – szereg czasowy wartości średniej, przedziału górnego ( $PG=\text{średnia}+\text{odch. std.}$ ) i dolnego ( $PD=\text{średnia}-\text{odch. std.}$ ) oraz odchylenia standardowego.

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

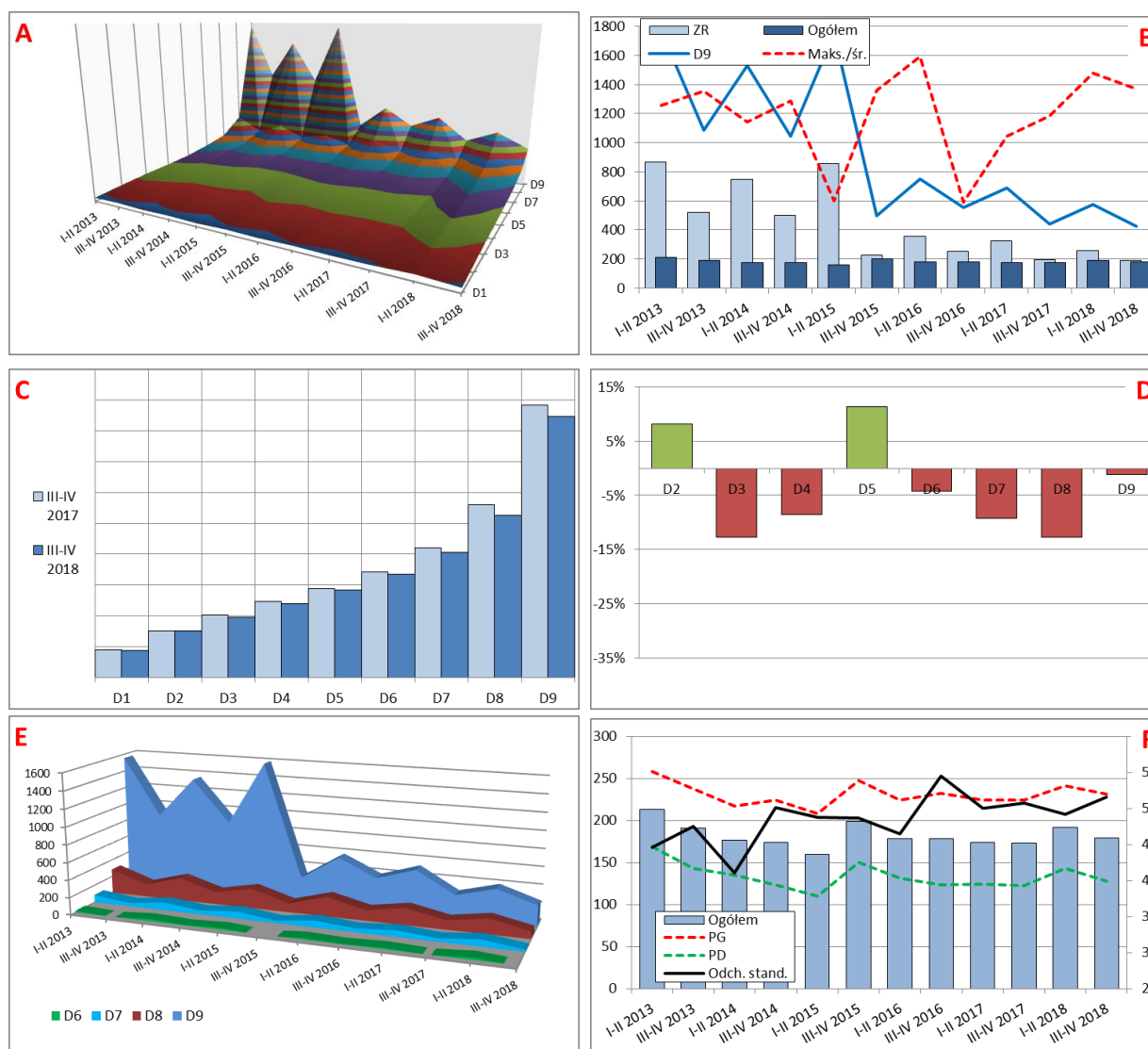
**Informacja i komunikacja** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2018 r. wzrosła (+4,0% r/r), natomiast zmalała wartość decyla dziewiątego (-4,1% r/r) – kierunek zmian był odmienny wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym oraz przeciętnym zagrożeniu upadłością. Proporcja między wartością maksymalną a średnią wykazała wzrost, ale zmalała wartość miary zróżnicowania. Pozytywną obserwacją jest średniokresowa tendencja zmniejszenia się wartości dziewiątego decyla.

Rozkład decylowy wskazuje na relatywnie wysokie wartości decyla dziewiątego, które wpływają na wartości średniej zlokalizowanej blisko decyla szóstego. Dystrybuanta rozkładu dla

dwóch okresów analogicznych (II p. 2017 r. oraz II p. 2018 r.) przesunęła się nieznacznie *in minus*. Zmiany rozstępów międzydecylowych były w większości ujemne – największa dla D8–D7 (–12,8%).

Odchylenie standardowe wykazuje krótkookresową stabilizację, będąc jednak słabo i ujemnie skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia (współczynnik korelacji liniowej  $r = -0,29$ ) (rys. 32).

**Rysunek 32. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw informacji i komunikacji (sekcja J) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.**



Uwagi: A – szereg czasowy rozkładu decylnego; B – szereg czasowy wartości średniej, decyla dziewiątego, miary zróżnicowania ( $ZR = (D9 - D1) / 2$ ) oraz relacji maksimum do wartości średniej; C – wartości decyli dla dwóch okresów porównawczych; D – zmiana rozstępów międzydecylnych dla dwóch okresów porównawczych; E – szereg czasowy odchyleń dodatnich decyli od wartości średniej; F – szereg czasowy wartości średniej, przedziału górnego ( $PG = \text{średnia} + \text{odch. std.}$ ) i dolnego ( $PD = \text{średnia} - \text{odch. std.}$ ) oraz odchylenia standardowego.

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

Szczegółowa ocena statystyk opisowych wartości miary stopnia zagrożenia wymaga poszerzonej analizy jakościowej, która może być przeprowadzona z wykorzystaniem informacji zawartych na rysunkach 24–30 oraz ich syntetycznych, wprowadzających opisach. Dla potrzeb porównań zmian w wybranych sekcjach PKD, można posłużyć się oceną punktową kierunku zmian podstawowych statystyk opisowych. Przyjęte jej zasady odwołują się do skumulowanych

efektów zmiany danej statystyki na charakterystykę zbiorowości przedsiębiorstw tworzących sekcję PKD.

Posiłkując się wynikami oceny punktowej, wskazać można górnictwo i wydobywanie jako sekcję PKD o dominujących, pozytywnych zmianach podstawowych statystyk opisowych stopnia zagrożenia (5 pkt). Na drugim biegunie znajduje się wytwarzanie i zaopatrywanie w energię oraz transport i gospodarka magazynowa (ocena negatywna –2 pkt). Przewaga pozytywnych zmian jest w niewielkim stopniu właściwa dla przetwórstwa przemysłowego, handlu oraz informacji i komunikacji (tab. 3).

**Tabela 3. Ocena punktowa kierunku zmian podstawowych statystyk opisowych zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w II p. 2018 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN)**

Statystyka	B	C	D	F	G	H	J
Decyl dziewiąty	● 1	● 0	● -1	● 1	● 1	● -1	● 0
Maksimum - wartość średnia	● 1	● 0	● 1	● -1	● -1	● 1	● 0
Miara zróżnicowania	● 0	● 0	● -1	● 1	● 0	● -1	● 0
Dystrybuanta rozkładu	● 1	● 0	● -1	● 1	● 0	● -1	● 0
Rozstęp międzydecylowy	● 1	● 0	● -1	● 1	● 1	● -1	● 1
Odchylenie standardowe	● 1	● 1	● 1	● 0	● 0	● 1	● 0
<b>Ocena łączna</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>-2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-2</b>	<b>1</b>

Uwagi: B – górnictwo i wydobywanie, C – przetwórstwo przemysłowe, D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię, F – budownictwo, G – handel, H – transport i gospodarka magazynowa, J – informacja i komunikacja. Skala punktowa <-1; 0; 1>.

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

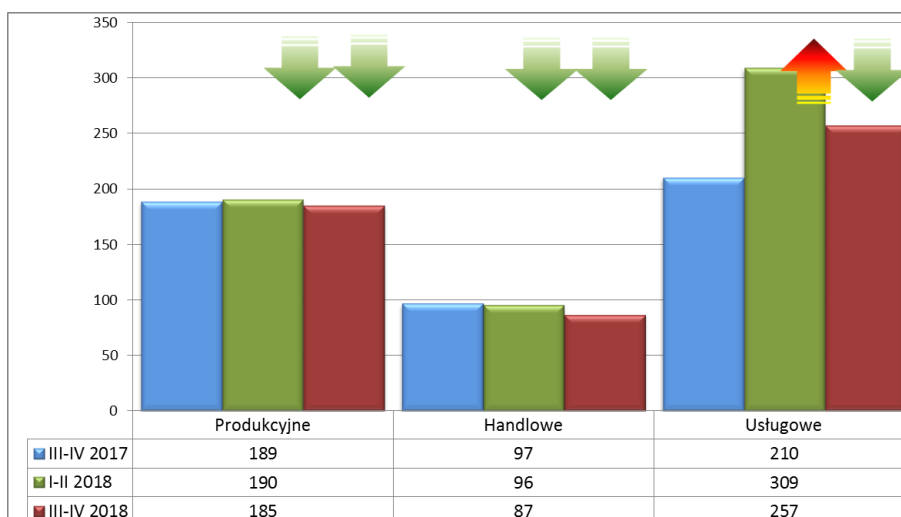
## 1.6. ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – ANALIZA WEDŁUG KLAS PRZEDSIĘBIORSTW

### 1.6.1. Przedsiębiorstwa małe

W II p. 2018 r. przedsiębiorstwa małe ogółem odnotowały wzrost +7,9% r/r stopnia zagrożenia. Był on spowodowany niekorzystną sytuacją w przedsiębiorstwach usługowych (+22,4% r/r), natomiast produkcję (-2,1% r/r), a zwłaszcza handel (-10,3% r/r) charakteryzowała poprawa sytuacji (rys. 33).

Ocena zmian w przedsiębiorstwach małych przeszła od I p. 2018 r. z neutralnej w kierunku możliwej kontynuacji wzrostu zagrożenia, w przypadku postępujących nadal niekorzystnych zmian w usługach. W warunkach obecnej sytuacji i jednorazowego skoku zagrożenia, prognozowana jest krótkookresowa stabilizacja (-11,1% r/r w I p. 2019 r. oraz -1,1% w II p. 2019 r.). Występują okresowe, dość znaczne wahania wartości stopnia zagrożenia. Możliwa jest ponowna zmiana fazowości – korzystniejsza sytuacja przypada obecnie na drugie półrocza roku.

**Rysunek 33. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2016 r. – II p. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa małe**



Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

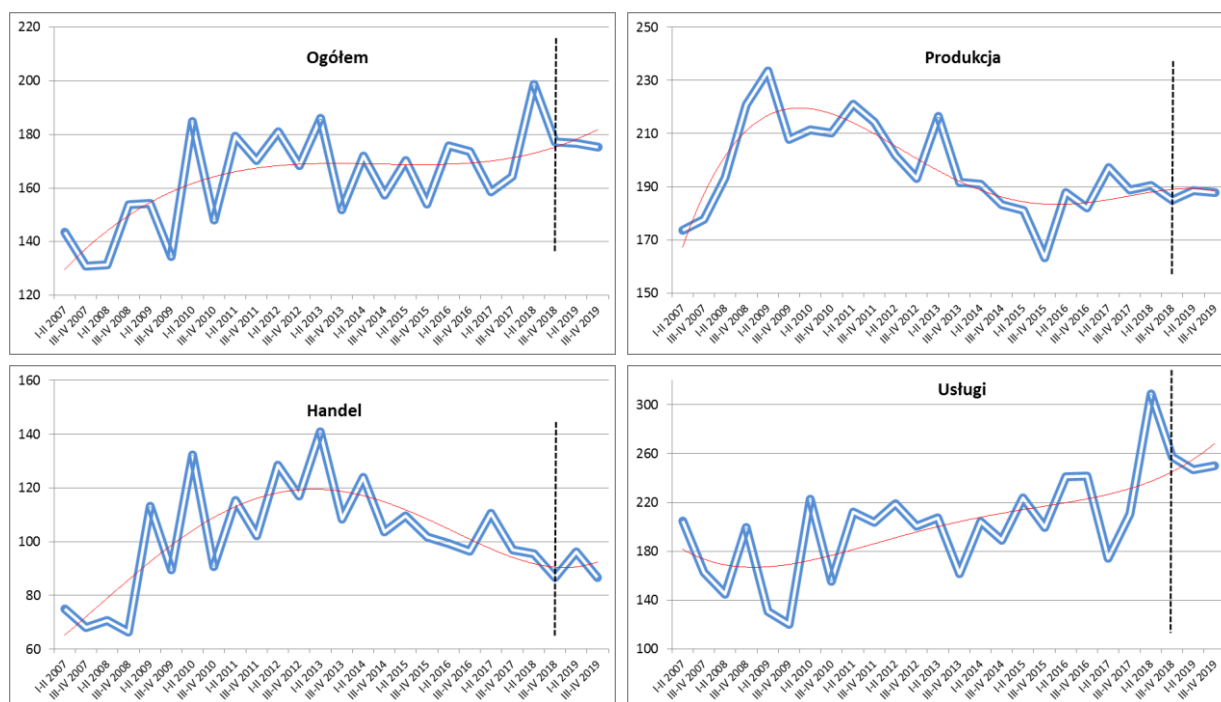
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W działalności **produkcyjnej** występuje od I p. 2016 r. w zasadzie stabilizacja. Korzystne ostatnie odczyty wskazują na możliwą jej kontynuację. Oczekiwane zmiany stopnia zagrożenia w I p. 2019 r. oraz w II p. 2019 r. wynieść mogą odpowiednio:  $-0,5\%$  r/r oraz  $+1,6\%$  r/r.

W działalności **handlowej** ostatni odczyt wpisał się ponownie w tendencję spadku zagrożenia. Prognoza przenosi te warunki na kolejne dwa półrocza jako krótkookresową stabilizację ( $0,0\%$  r/r w I p. 2019 r. oraz  $0,0\%$  r/r w II p. 2019 r.).

Działalność **usługową** od I p. 2014 r. opisuje krzywa wzrostowa stopnia zagrożenia. Dwa ostatnie odczyty były niekorzystne. Na I p. 2019 r. przewidywana jest poprawa  $-20,1\%$  r/r, a w mniejszym stopniu w II p. 2019 r.  $-2,7\%$  r/r, uzależniona od kolejnego odczytu i przełamania dotychczasowego trendu wzrostowego (rys. 34).

**Rysunek 34. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według rodzajów działalności – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny)**

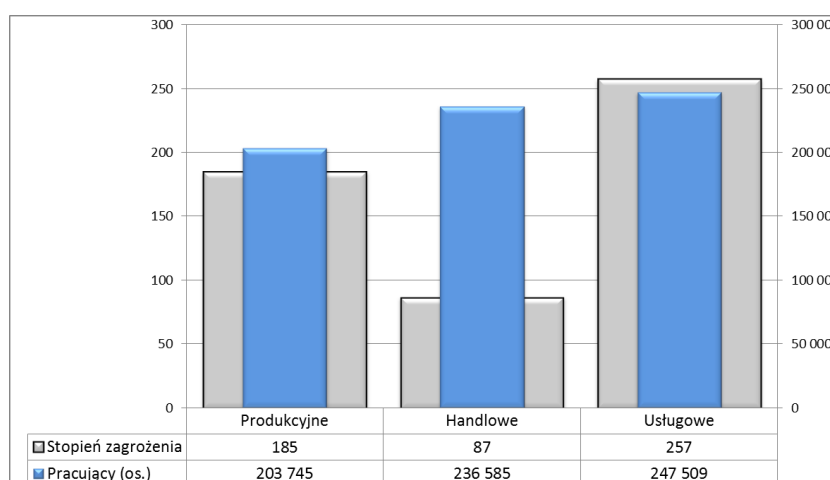


Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności.

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

W sposób ostrożny należy podchodzić do oceny zmian w przedsiębiorstwach usługowych, bowiem posiadają one najwyższy udział w liczbie pracujących (36,0%), a rozwój sytuacji może stanowić kontynuację niekorzystnych zmian. Korzystne oceny wzmacnia w przypadku handlu wysoki udział w liczbie pracujących (34,4%). W działalności produkcyjnej (udział w liczbie pracujących 29,6%) możliwa stabilizacja wpływa na neutralizację napięć (rys. 35).

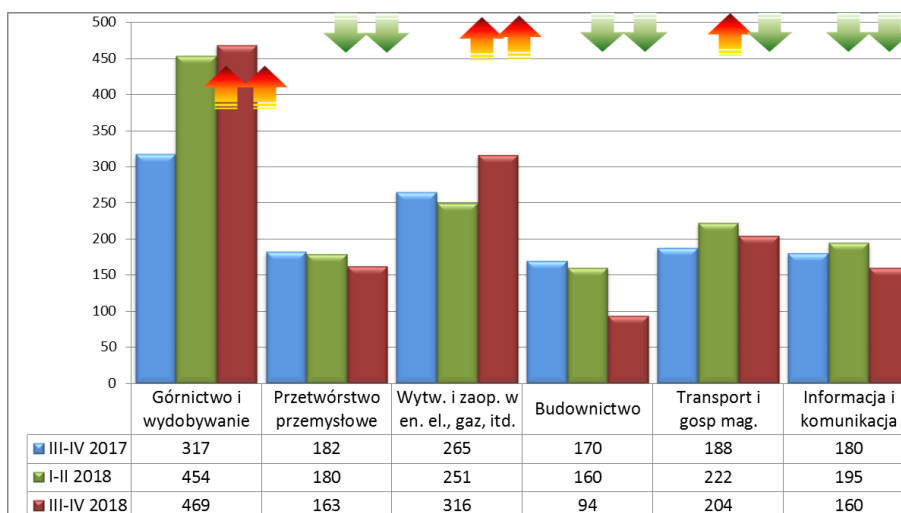
**Rysunek 35. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w II p. 2018 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa małe**



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

W ramach wyróżnionych sekcji PKD sytuacja w II p. 2018 r. wskazuje na równowagę liczebną kierunku zmian – korzystne dotyczyły przetwórstwa przemysłowego (–10,4% r/r), budownictwa (–55,3% r/r) oraz informacji i komunikacji (–11,1% r/r), natomiast niekorzystne – górnictwa i wydobywania (+47,9% r/r), wytwarzania i zaopatrywania w energię (+19,2% r/r) oraz transportu i gospodarki magazynowej (+8,5% r/r) (rys. 36).

**Rysunek 36. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny)**



Uwagi: strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

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

Dla **górnictwa i wydobywania** poprzedni odczyt był niekorzystny, jednak prawdopodobne jest wobec obecnego przyjęcie w scenariuszu neutralnym zahamowanie kierunku wzrostowego, co uzależnione jest od kolejnych obserwacji. Zmiany restrukturyzacyjne i znaczne wahania uniemożliwiają sporządzenie wiarygodnej prognozy dla kolejnych dwóch półroczy.

W **przetwórstwie przemysłowym** nastąpił krótkookresowy spadek zagrożenia. Ostatni korzystny odczyt daje podstawy do oczekiwania co najmniej stabilizacji. Dla I p. 2019 r. prognoza zarysowuje spadek –3,9% r/r, a dla II p. 2019 r. wzrost +0,6% r/r stopnia zagrożenia.

W **wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię** ostatni odczyt przyniósł pogorszenie sytuacji, co wobec jego wysokich wartości i dotychczasowej średniookresowej tendencji wzrostowej zakreśla oczekiwane wzrosty zagrożenia, bliskie stabilizacji. Prognoza dla I p. 2019 r. zakłada wzrost +11,2% r/r, a dla II p. 2019 r. spadek –10,8% r/r stopnia zagrożenia (silne wahania okresowe).

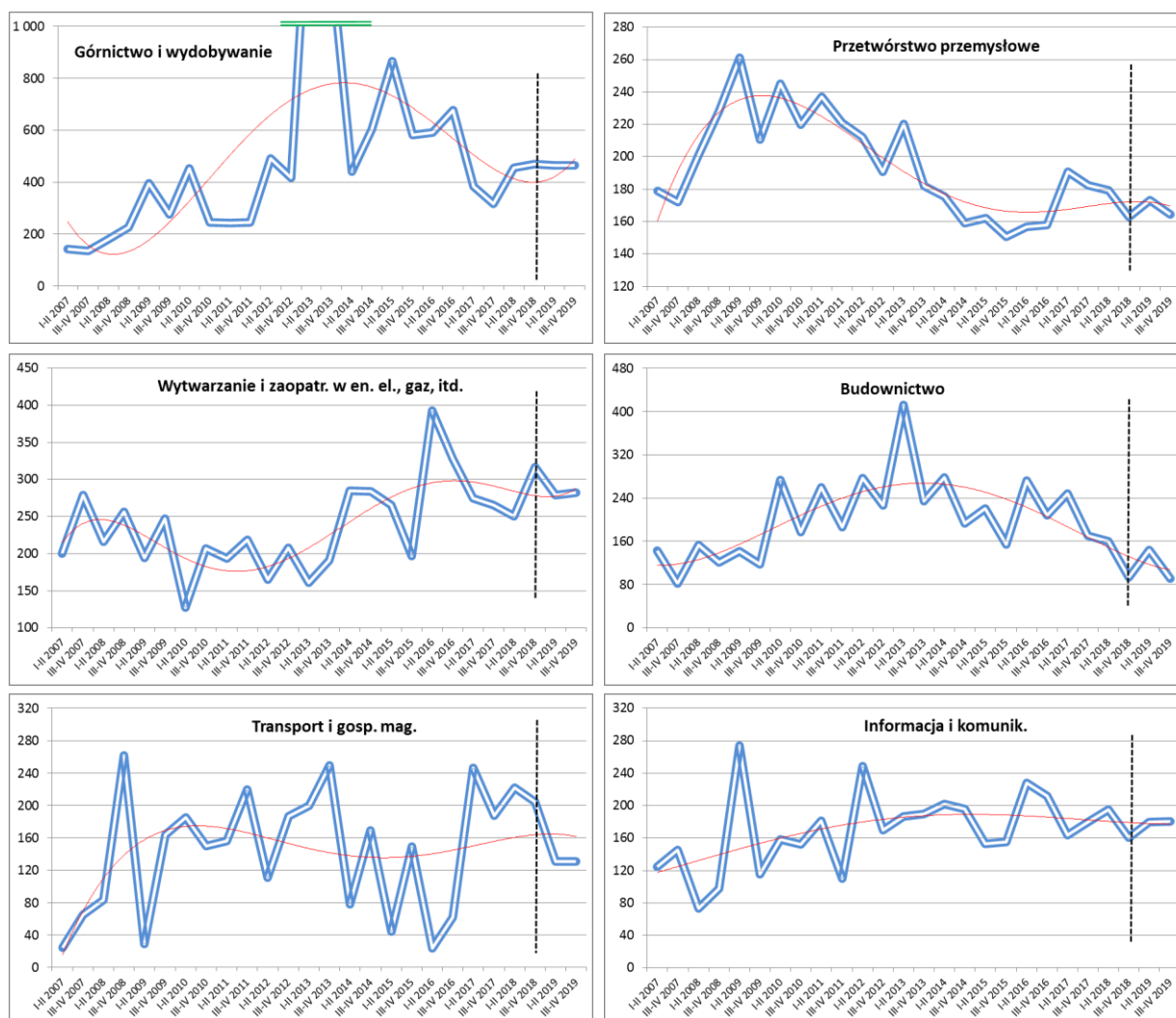
W **budownictwie** korzystny ostatni odczyt przy dotychczasowej średniookresowej poprawie, może przynieść kontynuację tego kierunku zmian, z wielkością średnią roczną poniżej poziomu ostrzegawczego. Prognoza dla I p. 2019 r. zakłada spadek –10,0% r/r, natomiast dla II p. 2019 r. –3,2% r/r.

W **transporcie i gospodarce magazynowej** gwałtowny wzrost zagrożenia w I p. 2017 r., podtrzymany kolejnymi, choć nieco korzystniejszymi odczytami, przekłada się w prognozie na stabilizację – znaczne wahania uniemożliwiają sporządzenie wiarygodnej prognozy dla kolejnych dwóch półroczy. Nakreślony neutralny kierunek zmian uzależniony jest od kolejnych odczytów.

W **informacji i komunikacji** zarysowana jest średniookresowa stabilizacja, która powinna być kontynuowana w kolejnych okresach. Oczekiwane zmiany zagrożenia w I p. 2019 r. to –7,7% r/r oraz w II p. 2019 r. +13,1% r/r (rys. 37).



**Rysunek 37. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny)**



Uwagi: prezentacja wartości dla handlu została ujęta w opisie rodzajów działalności.

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

### 1.6.2. Przedsiębiorstwa średnie

W przedsiębiorstwach średnich ogółem w I kw. 2019 r. nastąpił wzrost zagrożenia +11,4% r/r. Dotyczył on w mniejszym stopniu produkcji (+2,5% r/r) i handlu (+5,8% r/r), natomiast znaczny wzrost odnotowano w usługach (+20,0% r/r) (rys. 38).

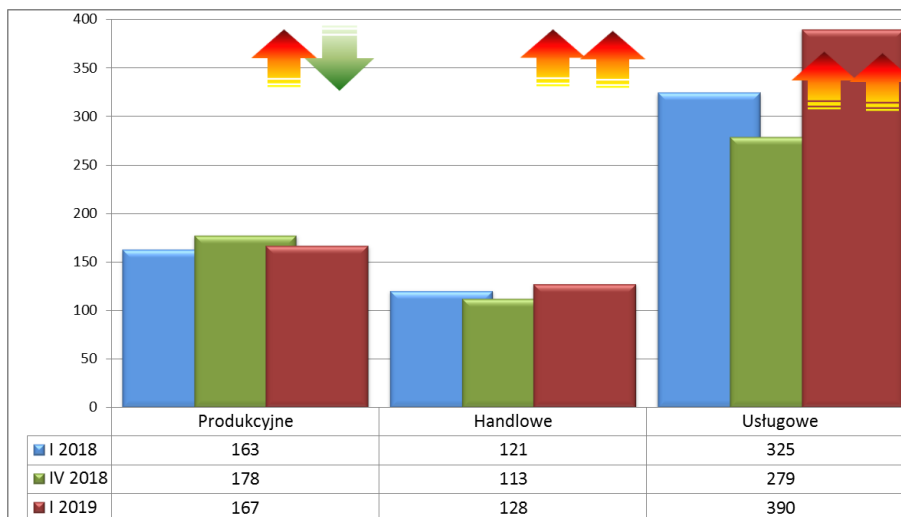
Ocena zmian w klasie przedsiębiorstw średnich ogółem, z ponownie wysoce niekorzystnym odczytem i przekroczeniem progu wyznaczającego poziom wysoki, jest negatywna z utrzymaniem ostrzeżenia. Występują okresowe, dość silne wahania w usługach i handlu, co przenosi się na poziom ogółem. Coraz większe wahania występują także w produkcji. Prognozowane jest na kolejne cztery kwartały (II kw. 2019 r. – I kw. 2020 r.) zwiększenie średniego poziomu zagrożenia o +3,8% r/r (rys. 39).

W **produkcji** ostatni odczyt wpisuje się w kontynuację drogi stopniowego wzrostu zagrożenia, dalej prognozowanego jako trend zmian. Wielkości bezwzględne prognozowane przyjmują wartości stabilne, a dynamika zmian dla kolejnych czterech kwartałów (II kw. 2019 r. – I kw. 2020 r.) może zaznaczyć nawet spadek zagrożenia o średnio -2,9% r/r (rys. 38).



**Handel** cechuje już średnioterminowy wzrost poziomu zagrożenia po okresie poprawy sytuacji. Należy przyjąć, że możliwy rozwój sytuacji będzie zmierzać w kierunku dalszego wzrostu zagrożenia w kolejnych czterech kwartałach (II kw. 2019 r. – I kw. 2020 r.), średnio o +3,2% r/r (wysoka amplituda wahań okresowych).

**Rysunek 38. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. według rodzaju działalności**

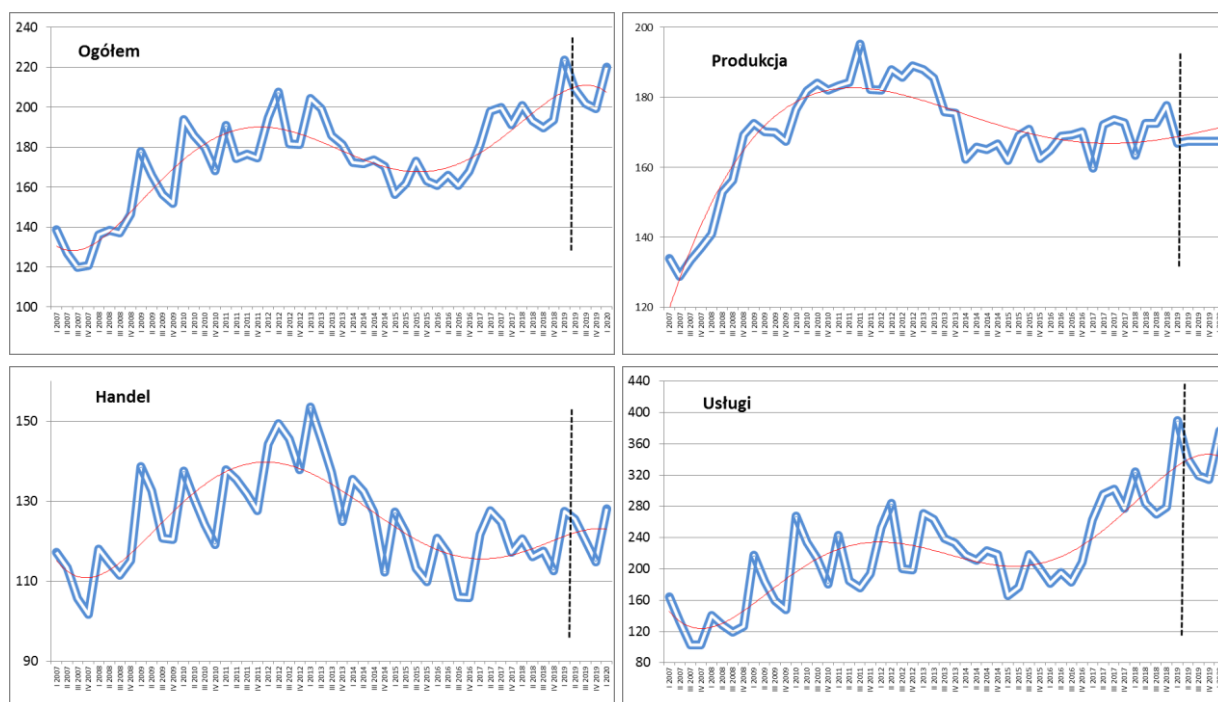


Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

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

W **usługach** obserwowane dotychczas silne wzrosty zagrożenia w ostatnich kwartałach są kontynuowane, z wielkością średnią przekraczającą blisko dwukrotnie poziom wysoki. Sytuacja przedsiębiorstw usługowych zaważyła na wzroście stopnia zagrożenia w całej klasie przedsiębiorstw średnich. Prognoza przewiduje dalszy wzrost zagrożenia w najbliższych czterech kwartałach z oczekiwaną średnią intensywnością +10,6% r/r.

**Rysunek 39. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2020 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny)**

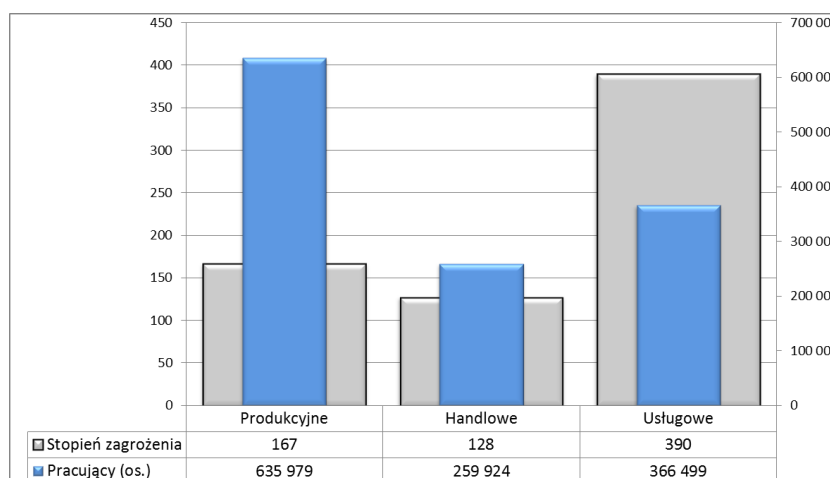


Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczeniowej dla poszczególnych rodzajów działalności.

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

W ocenie średnich przedsiębiorstw usługowych (skokowy wzrost i stan wysoki) należy mieć na względzie ich relatywnie wysoki udział w liczbie pracujących (29,0%), a możliwe powstawanie napięć może mieć miejsce także w produkcji wobec realizowanej ścieżki wzrostu zagrożenia (choć powolnego) i dużej liczby pracujących (50,4% udziału w liczbie pracujących). Dla handlu (20,6% udziału) przewidywany jest także wzrost zagrożenia, co daje zatem obraz niekorzystny dla całej klasy przedsiębiorstw średnich (rys. 40).

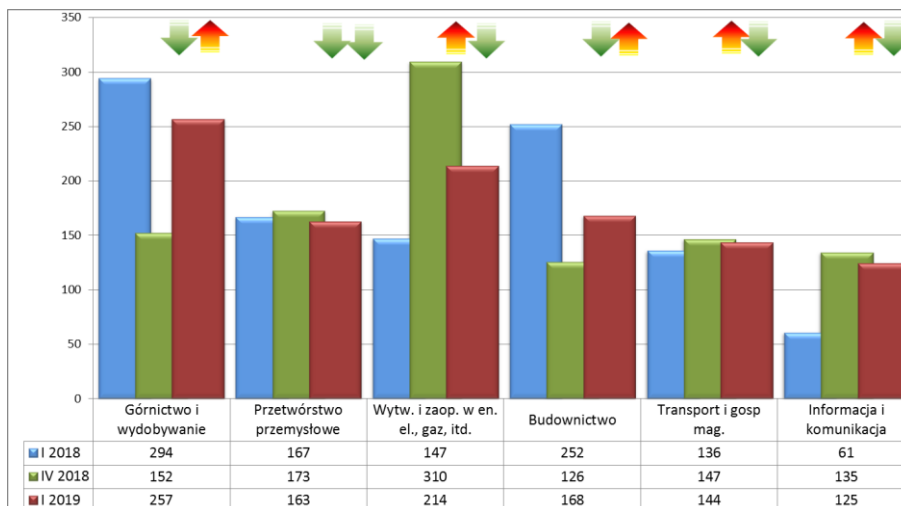
**Rysunek 40. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie**



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

W ramach wyróżnionych sekcji PKD w I kw. 2019 r. nastąpił wzrost zagrożenia głównie w wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię (+45,6% r/r) oraz w informacji i komunikacji (+104,9% r/r), a w mniejszym stopniu w transporcie i gospodarce magazynowej (+5,9% r/r). Poprawa miała miejsce w budownictwie (-33,3% r/r), górnictwie i wydobywaniu (-12,6% r/r) oraz nieznacznie w przetwórstwie przemysłowym (-2,4% r/r) (rys. 41).

**Rysunek 41. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie**



Uwagi: strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

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

**Górnictwo i wydobywanie** kontynuuje drogę długookresowej poprawy sytuacji. Prognozy na kolejne cztery kwartały (II kw. 2019 r. – I kw. 2020 r.) przewidują poprawę sytuacji ze średnim tempem -21,4% r/r, przy nadal wysokim poziomie zagrożenia (1,5-krotnie ponad poziom wysoki (rys. 42).

W **przetwórstwie przemysłowym** występuje średniookresowy trend powolnego wzrostu stopnia zagrożenia, osłabiony ostatnimi korzystnymi odczytami. Dynamika zmian dla kolejnych czterech kwartałów wskazuje na możliwy niewielki spadek zagrożenia o średnio -3,3% r/r.

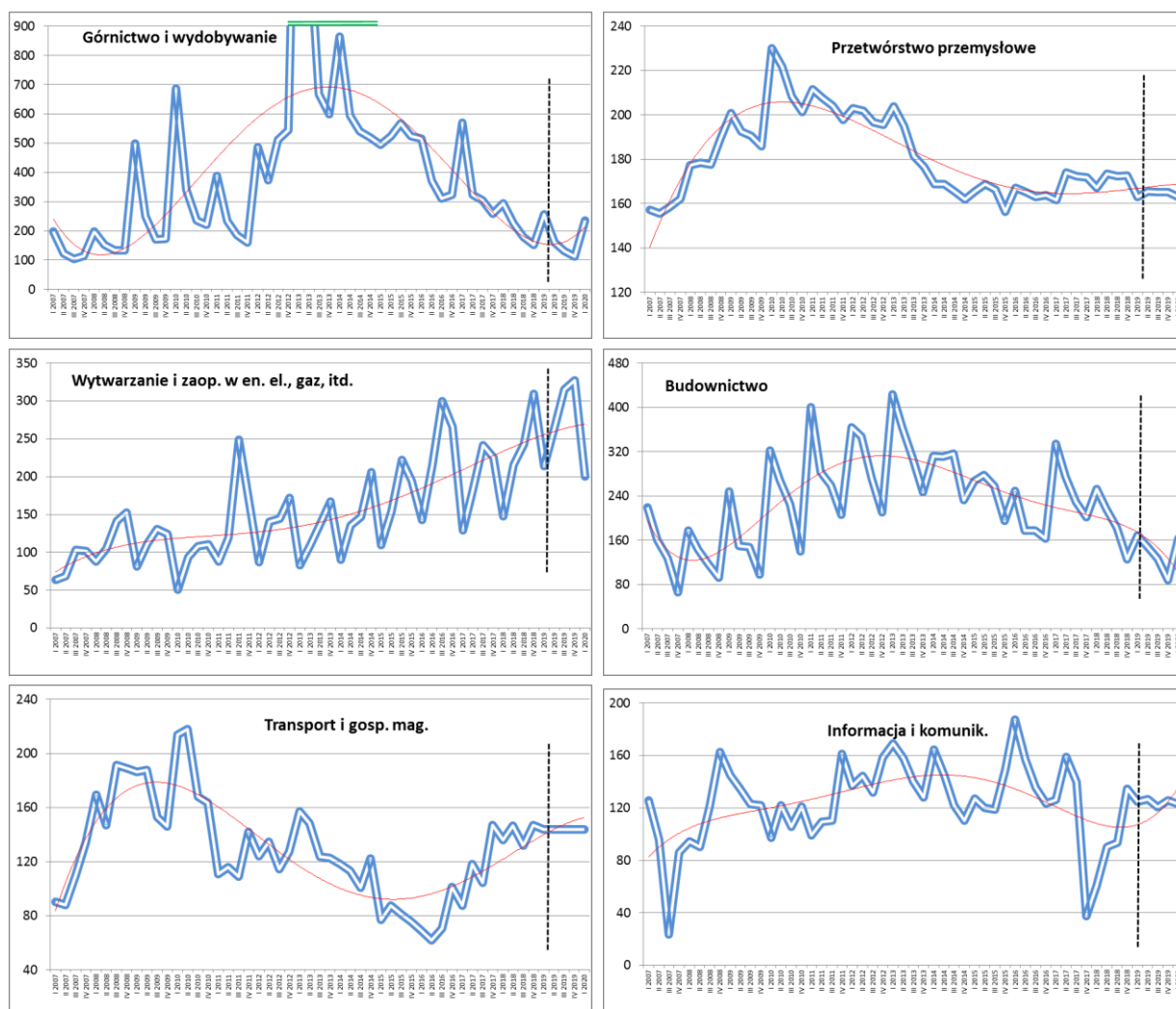
W **wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię** długookresowa tendencja wzrostu zagrożenia nie słabnie. Dla kolejnych czterech kwartałów wartość średnia zagrożenia może wzrosnąć o +12,7 r/r. Nadal jest to poziom wysoki wraz ze znacznymi wahaniami okresowymi.

W **budownictwie** ostatnie odczyty podtrzymują ścieżkę średniookresowego trendu spadkowego. Zmiany prognozowane na kolejne cztery kwartały – to średni spadek o -24,1% r/r, związany z historycznymi znacznymi wahaniami okresowymi.

W **transporcie i gospodarce magazynowej** po silnym wzroście zagrożenia nastąpiła krótkookresowa stabilizacja. Prognozy dla kolejnych czterech kwartałów podtrzymują ją, z możliwym wzrostem zagrożenia średnio o +1,2% r/r.

W **informacji i komunikacji** krótkoterminowy znaczny wzrost zagrożenia przenosi się także na kolejne cztery kwartały, z wielkością średnią o +12,0% r/r. Występuje wysoka amplituda wahań, silnie wpływająca na możliwe do osiągnięcia wyniki.

**Rysunek 42. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2020 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny)**



Uwagi: prezentacja wartości dla handlu została ujęta w opisie rodzajów działalności.

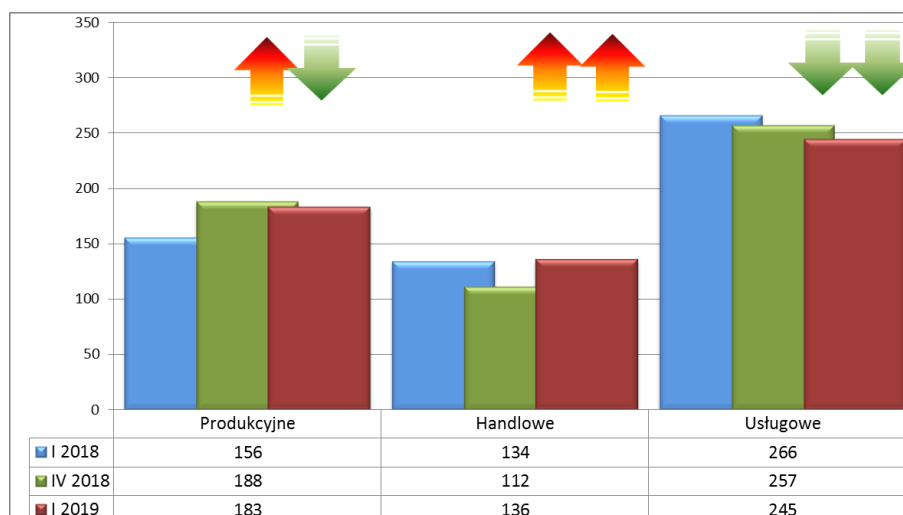
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

### 1.6.3. Przedsiębiorstwa duże

W przedsiębiorstwach dużych w I kw. 2019 r. nastąpił wzrost zagrożenia (+5,3% r/r), przy niekorzystnej jego długookresowej tendencji. Wzrost ten dotyczył znacząco produkcji (+17,3% r/r) oraz w małym stopniu handlu (+1,5% r/r), natomiast w usługach miała miejsce poprawa (-7,9% r/r) (rys. 43).

Ocena zmian w klasie przedsiębiorstw dużych jest negatywna, z długookresowym trendem wzrostowym i wartościami zbliżającymi się do progu wysokiego stopnia zagrożenia. Wpływ na taką sytuację ma działalność produkcyjna i usługowa. W handlu występują silne wahania okresowe, które pojawiły się także w produkcji. Prognoza dla kolejnych czterech kwartałów (II 2019 r. – I kw. 2020 r.) zakłada wzrost zagrożenia przedsiębiorstw dużych średnio o +1,4% r/r (rys. 44).

**Rysunek 43. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże**



Uwagi: wartość „Ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

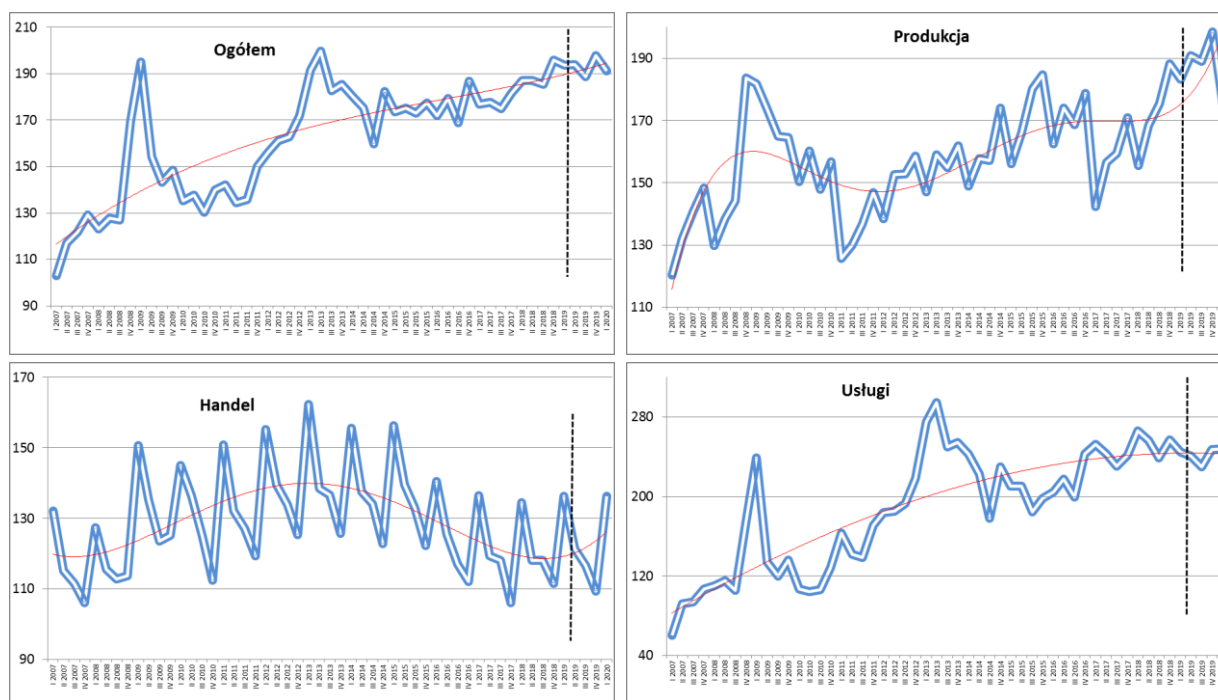
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W **produkcji** widoczna jest średnioterminowa tendencja silnego wzrostu zagrożenia. Na kolejne cztery kwartały (II kw. 2019 r. – I kw. 2020 r.) prognozowane jest zwiększenie wartości średniej stopnia zagrożenia o +4,8% r/r (rys. 44).

W **handlu** zatrzymana została długookresowa poprawa sytuacji. Oczekiwana jest stabilizacja, ze wzrostem średniej wartości stopnia zagrożenia dla czterech prognozowanych kwartałów na poziomie +2,4% r/r.

W **usługach** zarysowana jest wyraźna, długookresowa tendencja wzrostu zagrożenia, zahamowana ostatnimi odczytami. Ostatnie cztery kwartały przyniosły relatywnie niskie pogorszenie sytuacji (średnio +1,6% r/r). Prognoza zakłada spadek średniego poziomu zagrożenia o –2,9% r/r.

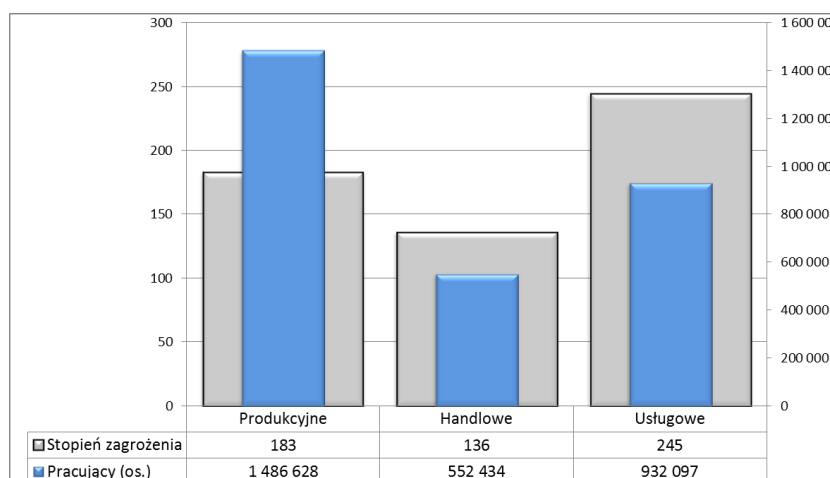
**Rysunek 44. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2020 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny)**



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

Biorąc pod uwagę poziom i zmiany stopnia zagrożenia upadłością oraz udział w liczbie pracujących w przedsiębiorstwach dużych ogółem, największe znaczenie ma sytuacja w działalności produkcyjnej (50,0% udziału w liczbie pracujących), w której postępuje znacząco wzrost zagrożenia i może przynieść widoczne napięcia. Działalność usługowa (31,4% udziału w liczbie pracujących) przynosi długookresowy wzrost zagrożenia, przy silnych skokach w okresach kryzysu, ostatnio jednak wyhamowany. W handlu (18,6% udziału w liczbie pracujących) przewidywana stabilizacja w kierunku pogorszenia, nie powinna generować silnych napięć (rys. 45).

**Rysunek 45. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże**

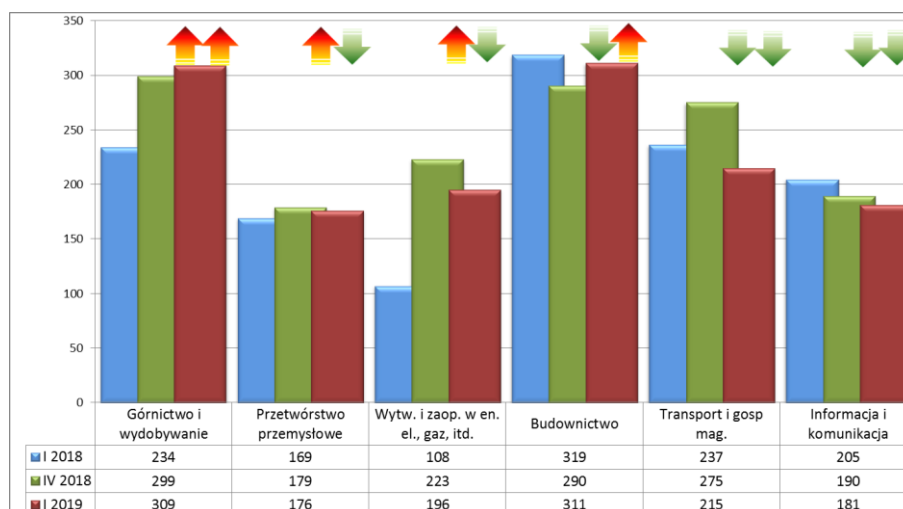


Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.



W ramach wyróżnionych sekcji PKD sytuacja w I kw. 2019 r. była niekorzystna w górnictwie i wydobywaniu (+32,1% r/r) oraz wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię (+81,5% r/r), a także w mniejszym stopniu w przetwórstwie przemysłowym (+4,1% r/r). W pozostałych sekcjach PKD nastąpił spadek stopnia zagrożenia r/r (rys. 46).

**Rysunek 46. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny)**



Uwagi: strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

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

W **górnictwie i wydobywaniu**, po gwałtownym obniżeniu stopnia zagrożenia, postępuje jego wzrost. Diametralna zmiana warunków i proces restrukturyzacji ogranicza możliwe wnioskowanie o przyszłej sytuacji w zakresie wiarygodnych prognoz. Przynoszą one dla kolejnych czterech kwartałów (II kw. 2019 r. – I kw. 2020 r.) wzrost zagrożenia średnio o +8,0% r/r (rys. 47).

**Przetwórstwo przemysłowe** charakteryzowała długotrwała tendencja poprawy sytuacji, lecz ostatnie odczyty przynoszą już średniookresowy wzrost zagrożenia. Prognoza na kolejne cztery kwartały zakłada zasadniczo stabilizację sytuacji – spadek zagrożenia średnio o –0,1 r/r.

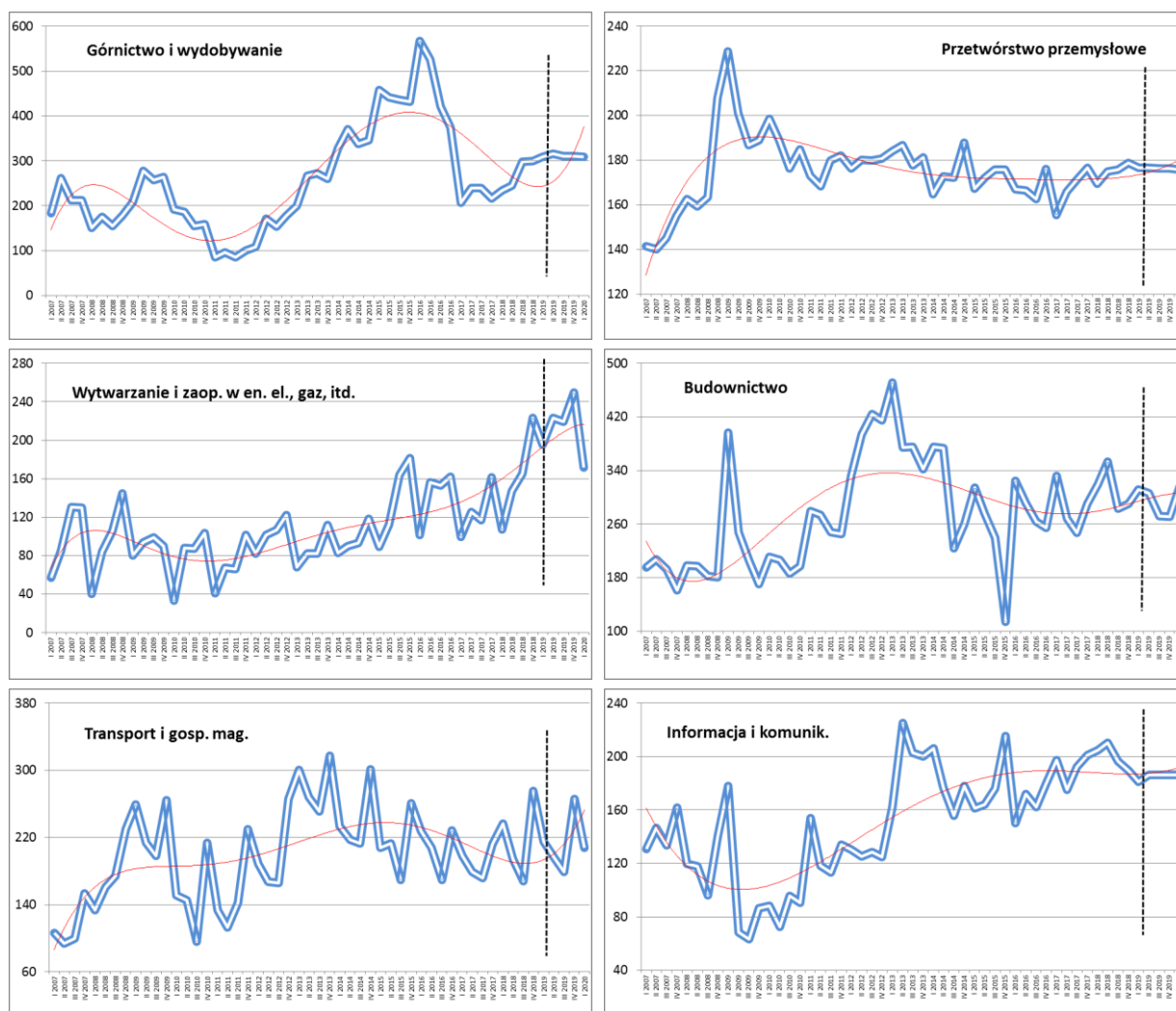
W **wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię** ostatnie odczyty przynoszą nowe maksima i silny średniookresowy wzrost zagrożenia, przy znacznych wahaniami okresowych. Prognoza dla kolejnych czterech kwartałów podtrzymuje kierunek wzrostu zagrożenia średnio o +16,0% r/r.

W **budownictwie** trwa okres stopniowego, powolnego pogarszania się sytuacji (za ostatnie cztery kwartały średnio +10,1% r/r). Przewidywana jest jej kontynuacja dla kolejnych czterech kwartałów (trend zmian). Wielkości bezwzględne odnotować mogą zmniejszenie średnio o –4,6% r/r (krótkoterminowa stabilizacja), z zachowaniem dość znacznej amplitudy okresowych wahań.

W **transporcie i gospodarce magazynowej** ma miejsce przejście do fazy wzrostu zagrożenia. Wyniósł on dla ostatnich czterech kwartałów +6,7% r/r. Prognoza dla kolejnych czterech kolejnych kwartałów wyznacza krótkotrwałą stabilizację – spadek średnio o –0,3% r/r, przy jego znacznych wahaniami okresowych.

W **informacji i komunikacji** kontynuowana jest długoterminowa tendencja wzrostu zagrożenia, z gasnącą intensywnością. Prognoza dla kolejnych czterech kwartałów zakłada krótkookresową stabilizację zagrożenia (spadek wartości średniej o –4,7% r/r).

**Rysunek 47. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2020 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny)**



Uwagi: prezentacja wartości dla handlu została ujęta w opisie rodzajów działalności.

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

*Należy podkreślić, że zakres i sposób możliwego wnioskowania musi uwzględniać istotę i cel skonstruowania określonej metody, w tym przypadku – działania modeli predykcji upadłości. Ponadto na wnioskowanie wpływa zdefiniowany sposób cyklicznego, kwartalnego/półrocznego badania kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw. Prezentowane wartości wskazują – ustalone na warunkach bieżącego okresu badawczego (zgodnego z okresem danego raportu) i stanu kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw – wartości stopnia zagrożenia upadłością jako prawdopodobieństwo zaistnienia tego zdarzenia w rocznej perspektywie.*

*Ponieważ roczna prognoza stopnia zagrożenia upadłością (poprzez prognozowanie wartości zmiennych modeli predykcji upadłości) wyznacza prawdopodobieństwo zagrożenia upadłością w kolejnym rocznym horyzoncie czasu (wydłużenie tym samym perspektywy do dwóch lat), stąd przy wzroście zmienności ich sytuacji oraz uwzględniając cel projektowy i właściwości Systemu Wczesnego Ostrzegania w ramach ISR (ocena krótkoterminowa, roczna, prognoza ostrzegawcza), prognozy te należy uznać wyłącznie jako wskazujące ogólnie możliwy kierunek dalszych zmian stopnia zagrożenia upadłością.*

## 1.7. ANALIZA ZMIAN STANU ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ PRZEDSIĘBIORSTW WEDŁUG DZIAŁÓW PKD

Analizę zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w ujęciu działów PKD przeprowadzono na podstawie danych pozyskanych ze zbioru GUS obliczonych na podstawie wskaźników MW dla odpowiednich rodzajów działalności. Analizę zmian stopnia zagrożenia upadłością w całym analizowanym okresie (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) wraz z prognozami na kolejne dwa półrocza w podziale na działy prowadzonej działalności gospodarczej przedstawiono w postaci graficznej, ilustrującej stopień zagrożenia w postaci mapy kolorów. W analizie wykorzystano także miarę MSO<sup>16</sup> obejmującą ocenę dwóch kategorii – relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w dziale PKD względem średniej dla każdego z rodzaju działalności. Na podstawie przyporządkowanych wzorców i wartości miary MSO sporządzono listę rankingową działów PKD, które wymagają szczególnej uwagi.

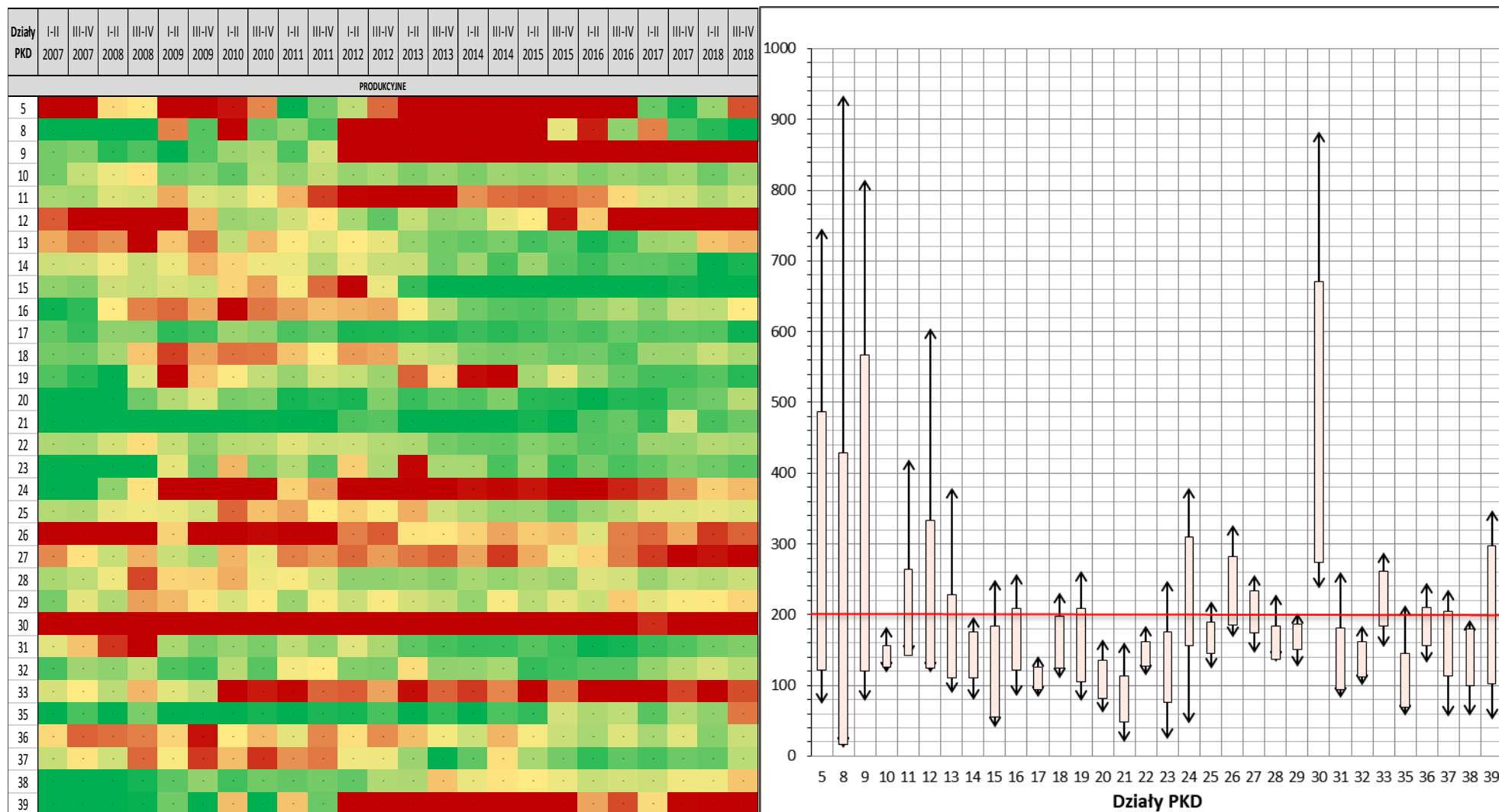
### 1.7.1. Przedsiębiorstwa ogółem

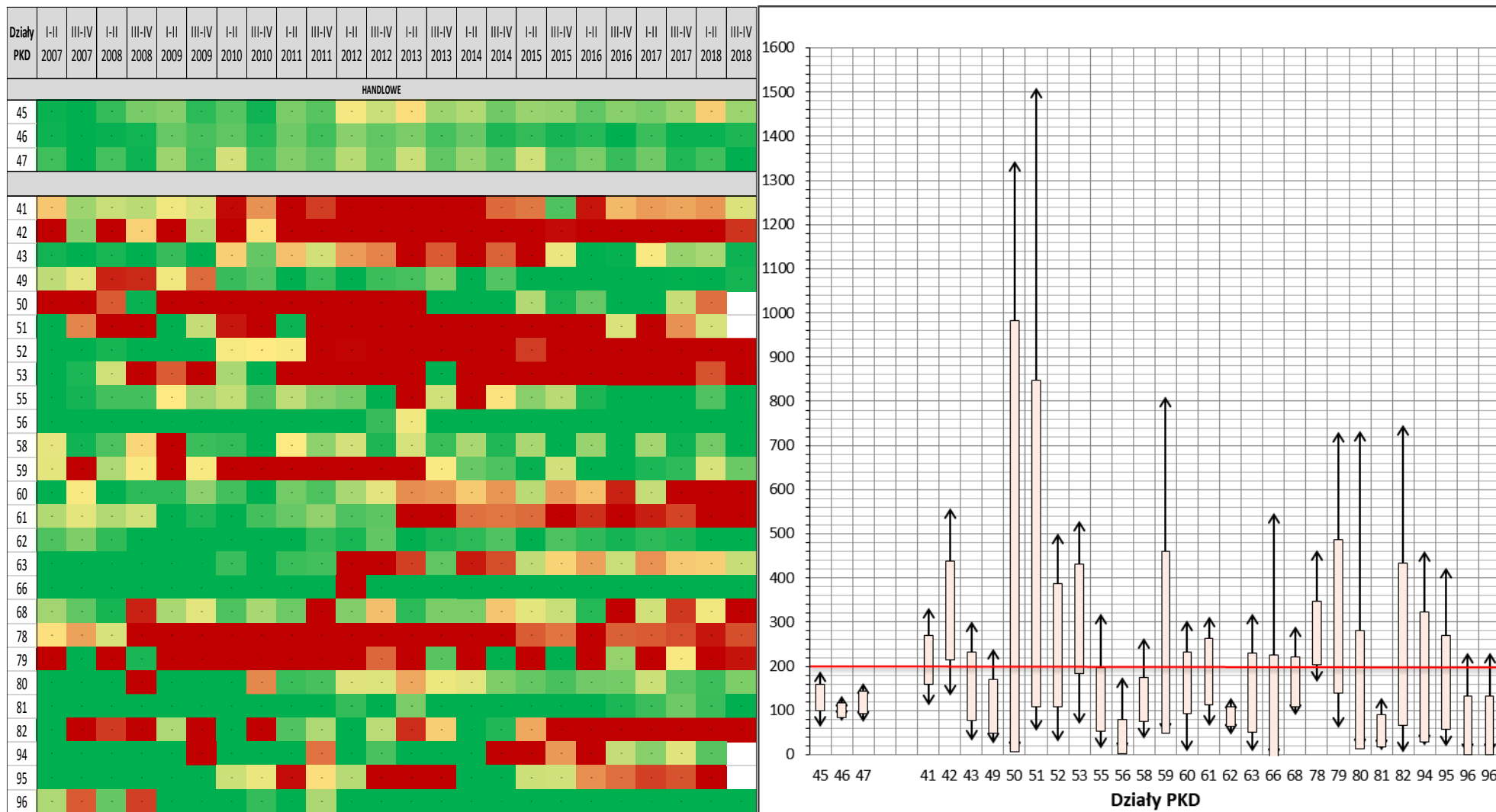
Przekrojowa analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością (MW) przedsiębiorstw w Polsce w okresie od I p. 2007 r. do II p. 2018 r. (tab. 4) wskazuje na najwyższe jego średnie wartości i największą zmienność w działalności **produkcyjnej** związanej z produkcją pozostałego sprzętu transportowego (30), wydobywaniem węgla kamiennego i węgla brunatnego (05), pozostałym górnictwem i wydobywaniem (08), działalnością wspomagającą górnictwo i wydobywanie (09). W dziale PKD 30 w całym okresie analizy wartość stopnia zagrożenia kształtowała się na wysokim poziomie i w 7 działach PKD wysoki stopień zagrożenia występował w ponad połowie okresu analizy. W **handlu** średnia wartość stopnia zagrożenia upadłością oraz jej zmienność kształtowała się na niskim poziomie, co tylko potwierdza korzystną sytuację w tym rodzaju działalności w całym okresie analizy. Jedynie w działach 45 i 47 odpowiednio w 3 i 2 półroczach wartość stopnia zagrożenia wzrosła do poziomu ostrzegawczego. W **usługach** najwyższe średnie wartości stopnia zagrożenia upadłością oraz jego duża zmienność obserwowana była w przedsiębiorstwach zajmujących się: transportem wodnym (50), transportem lotniczym (51) oraz działalnością organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostałą działalnością usługową w zakresie rezerwacji i działalnościami z nimi związanymi (79). **Najkorzystniejszą i najbardziej stabilną sytuację** zaobserwowano w całym analizowanym okresie w działalności związanej z: produkcją podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych (21), w działalności związanej z żywnością (56), działalności usługowej związanej z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni (81), a także działalności związanej z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalności powiązanej (62). Aż w 10 działach PKD w ponad połowie okresu analizy odnotowano wysoki stopień zagrożenia. W długim okresie analizy silnie niekorzystna sytuacja obserwowana jest w budownictwie (dział PKD 41 i 42) oraz w działalności związanej z magazynowaniem i transportem (dział PKD 51, 52, 53).

---

<sup>16</sup> Szczegółowy opis miary MSO oraz zasad kwalifikacji działów PKD w zakresie zagrożenia upadłością zamieszczono w załączniku B.2.

**Tabela 4. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw (panel lewy) oraz statystyki opisowe przedsiębiorstw według działów PKD w Polsce w okresie I p. 2007 r. – II p. 2018 r.**



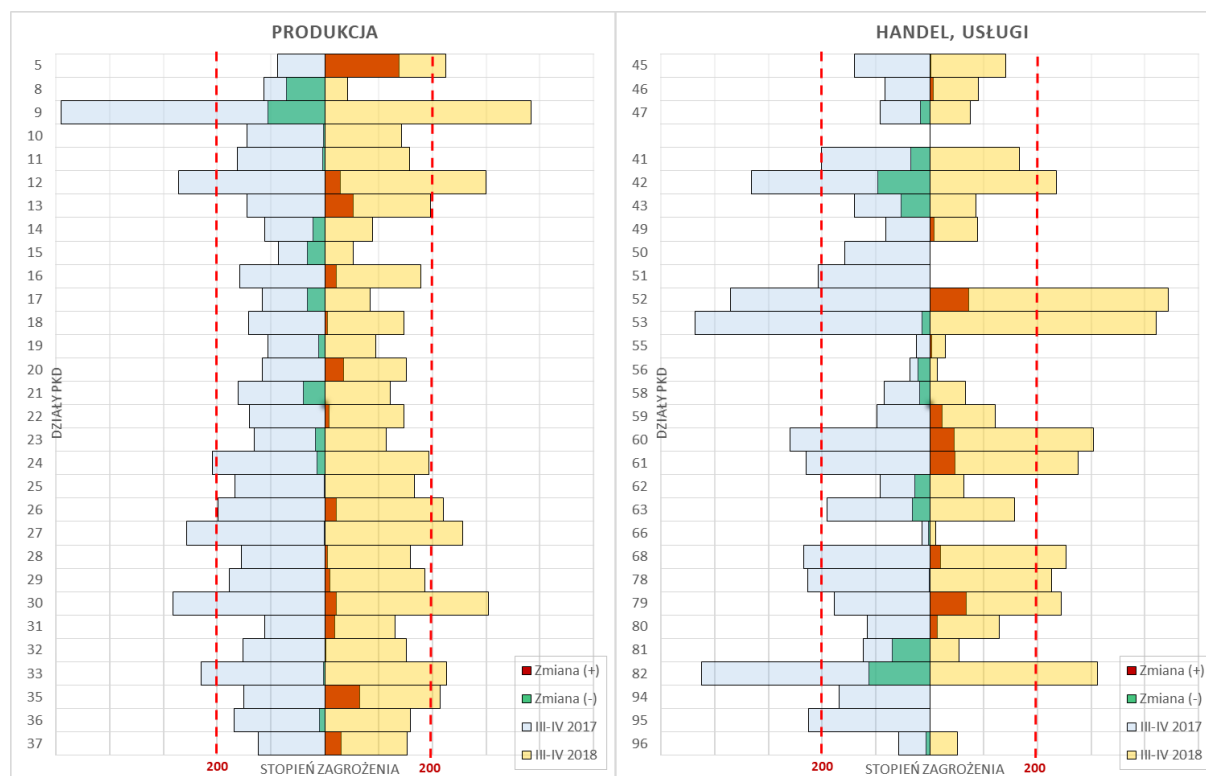


Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów. Stopień zagrożenia upadłością uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy – odcieniom koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160-200), a poziom wysoki – odcieniom czerwonego od jasnego do ciemnego (pow. 200).

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

Analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. na podstawie analizy profili **przedsiębiorstw produkcyjnych** (rys. 48) wskazuje na ich asymetrię z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku na poziomie +138, która pozwala na sformułowanie **negatywnej oceny** dla tej grupy przedsiębiorstw. W II p. 2018 r. w 9 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia, a w 6 z nich nastąpił wzrost wartości miary zagrożenia. Niekorzystną ocenę potwierdza fakt wzrostu wartości stopnia zagrożenia w 17 działach PKD działalności produkcyjnej. Analiza profili stopnia zagrożenia **przedsiębiorstw handlowych** wskazuje na ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą -9, która pozwala na sformułowanie **pozytywnej oceny** dla tej grupy przedsiębiorstw. Na zmniejszenie wartości stopnia zagrożenia wpływ miał jedynie dział PKD 47, gdyż w pozostałych dwóch odnotowano wzrosty. Analiza profili stopnia zagrożenia **przedsiębiorstw usługowych** w okresach II p. 2017 r. i II p. 2018 r. również wskazuje na wyraźnie zarysowaną ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą -194, z podstawą do formułowania **oceny pozytywnej** wskazując na silną poprawę w przedsiębiorstwach usługowych. W II p. 2018 r. w 9 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia i jedynie w 5 z nich nastąpił wzrost r/r wartości miary stopnia zagrożenia potwierdzając korzystną sytuację w usługach. Wyraźnie zarysowaną poprawę odnotowano w budownictwie we wszystkich działach PKD.

**Rysunek 48. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach ogółem według rodzaju prowadzonej działalności (działy PKD) w okresie II p. 2017 r. i II p. 2018 r.**



Uwagi: kolorem czerwonym oznaczono wzrost zagrożenia w ujęciu r/r, natomiast kolorem zielonym jego zmniejszenie.

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

Analiza prognozowanych kierunków zmian stopnia zagrożenia upadłością (tab. 5) **działalności produkcyjnej** według działów PKD wskazuje na wzrost r/r jego wartości aż w 7 działach (II p. 2017 r. – II p. 2018 r.), a w 4 z nich prognozowany jest wzrost w kolejnym półroczu (I p. 2019 r.). Skumulowana wartość wzrostów i spadków wskazuje w I p. 2019 r. na **scenariusz**



**negatywny**, który w II p. 2019 r. zostaje złagodzony i prognozowana jest **stabilizacja** sytuacji. Jedynie w dziale PKD zajmującym się wydobywaniem węgla kamiennego (05) prognozowany jest wzrost wartości stopnia zagrożenia utrzymujący się w dwóch kolejnych półroczach. W **działalności usługowej** w 4 działach PKD prognozowany jest wzrost stopnia zagrożenia w dwóch kolejnych półroczach a w I p. 2019 r. aż w 11. Skumulowana wartość prognozowanych wzrostów i spadków stopnia zagrożenia pozwala na sformułowanie oceny **pozytywnej** w I p. 2019 r. i nakreślenie **niekorzystnego scenariusza** dla II p. 2019 r. Jedynie w dziale PKD 60 zaobserwowano wzrosty stopnia zagrożenia w całym okresie analizy.

**Tabela 5. Kierunki zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2017 r. – II p. 2019 r. według działów PKD**

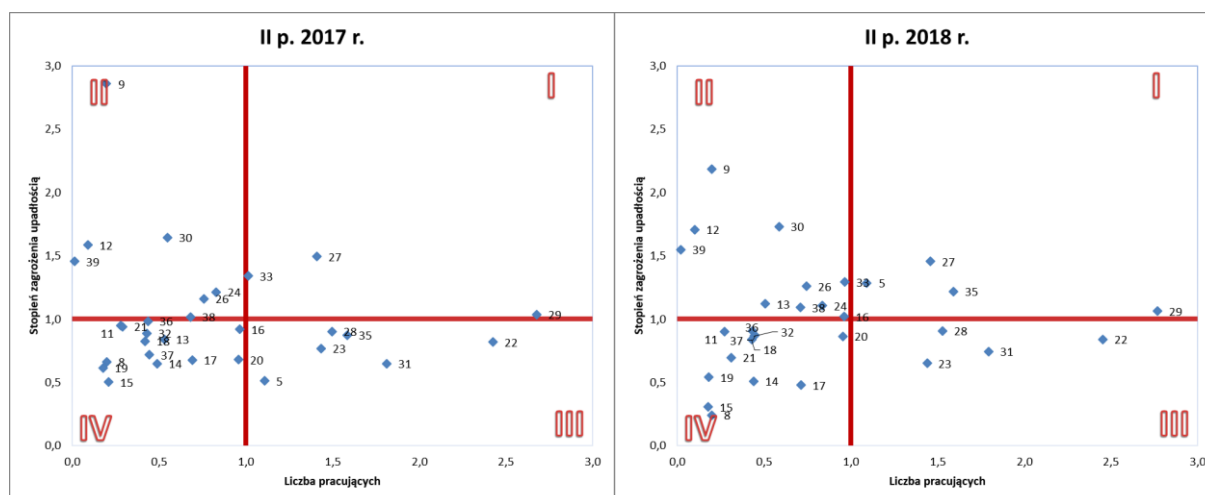
DZIAŁY PKD	ANALIZA BIEŻĄCA			PROGNOZA	
	II p. 2017	I p. 2018	II p. 2018	I p. 2019	II p. 2019
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	↓	↑	↑	↑	↑
16 PRODUKCJA WYROBÓW Z DREWNA ORAZ KORKA, Z WYŁĄCZENIEM MEBLI; PRODUKCJA WYROBÓW	↑	↑	↑	↑	→
20 PRODUKCJA CHEMIKALIÓW I WYROBÓW CHEMICZNYCH	↑	↑	↑	↑	→
31 PRODUKCJA MEBLI	↑	↑	↑	↑	→
38 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA ZE ZBIERANIEM, PRZETWARZANIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW	↑	↑	↑	↑	→
35 WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĄ	→	↑	↑	↑	→
37 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	→	↑	↑	↑	→
21 PRODUKCJA PODSTAWOWYCH SUBSTANCJI FARMACEUTYCZNYCH ORAZ LEKÓW I POZOSTAŁYCH WYROBÓW	↑	↑	↓	↑	→
10 PRODUKCJA ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH	→	↓	→	↑	→
11 PRODUKCJA NAPIJÓW	↓	↓	→	↑	→
09 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA GÓRNICZWO I WYDOBYWANIE	↓	↓	↓	↑	→
14 PRODUKCJA ODIĘŻY	↓	↓	↓	↑	→
39 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z	↑	↑	↑	→	↑
13 PRODUKCJA WYROBÓW TEKSTYLNICH	↑	↑	↑	→	→
22 PRODUKCJA WYROBÓW Z GUMY I TWORZYW SZTUCZNYCH	↑	↑	↑	→	→
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	↑	↑	→	→	→
25 PRODUKCJA METALOWYCH WYROBÓW GOTOWYCH, Z WYŁĄCZENIEM MASZYN I URZĄDZEŃ	↑	→	→	→	→
26 PRODUKCJA KOMPUTERÓW, WYROBÓW ELEKTRONICZNYCH I OPTYCZNYCH	↓	↑	↑	→	→
30 PRODUKCJA POZOSTAŁEGO SPRZĘTU TRANSPORTOWEGO	↓	↑	↑	→	→
23 PRODUKCJA WYROBÓW Z POZOSTAŁYCH MINERALNYCH SUROWCÓW NIEMETALICZNYCH	↑	→	↓	→	→
28 PRODUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ, GDZIE INDEKS INDYKATORA NIESKŁASYFIKOWANA	↓	↑	→	→	→
15 PRODUKCJA SKÓR I WYROBÓW ZE SKÓR WYPRAWIONYCH	↑	↓	↓	→	→
33 NAPRAWA, KONSERWACJA I INSTALOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ	↓	↓	→	→	→
36 POBÓR, UZDATNIANIE I DOSTARCZANIE WODY	→	↓	↓	→	→
24 PRODUKCJA METALI	↓	↓	↓	→	→
17 PRODUKCJA PAPIERU I WYROBÓW Z PAPIERU	→	→	↓	↓	↑
19 WYTWARZANIE I PRZETWARZANIE KOKSU I PRODUKTÓW RAFINACJI ROPY NAFTOWEJ	↓	↑	↓	↓	↑
18 POLIGRAFIA I REPRODUKCJA ZAPISANYCH NOŚNIKÓW INFORMACJI	↑	↑	→	↓	→
29 PRODUKCJA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, PRZYCZEP I NACZEP, Z WYŁĄCZENIEM MOTOCYKLI	↓	↑	↑	↓	→
32 POZOSTAŁA PRODUKCJA WYROBÓW	↑	↑	→	↓	↓
12 PRODUKCJA WYROBÓW TYTONIOWYCH	↓	↑	↑	↓	↓
08 POZOSTAŁE GÓRNICZWO I WYDOBYWANIE	↓	↓	↓	↓	↓

DZIAŁY PKD	ANALIZA BIEŻĄCA			PROGNOZA	
	II p. 2017	I p. 2018	II p. 2018	I p. 2019	II p. 2019
51 TRANSPORT LOTNICZY	↑	↓	↓	↑	↑
58 DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA	↑	↓	↓	↑	↑
60 NADAWANIE PROGRAMÓW OGÓLNODOSTĘPNYCH I ABONAMENTOWYCH	↑	↑	↑	↑	↑
94 DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI CZŁONKOWSKICH	↑	↓	↓	↑	↑
46 HANDEL HURTOWY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI	↑	↓	↑	↑	→
49 TRANSPORT LĄDOWY ORAZ TRANSPORT RUCIOCIĄGOWY	↑	↓	↑	↑	→
52 MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT	↑	↑	↑	↑	→
53 DZIAŁALNOŚĆ POCTOWA I KURIERSKA	↑	↓	→	↑	→
79 DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZATORÓW TURYSTYKI, POŚREDNIKÓW I AGENTÓW TURYSTYCZNYCH ORAZ	↑	→	↑	↑	→
80 DZIAŁALNOŚĆ DETEKTYWISTYCZNA I OCHRONIARSKA	↓	↓	↑	↑	→
95 NAPRAWA I KONSERWACJA KOMPUTERÓW I ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO	→	↑	↑	↑	→
66 DZIAŁALNOŚĆ WSPOMAGAJĄCA USŁUGI FINANSOWE ORAZ UBEZPIECZENIA I FUNDUSZE EMERYTALNE	↑	↓	↓	↑	↓
41 ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSENIEM BUDYNKÓW	→	→	↓	→	→
61 TELEKOMUNIKACJA	↓	↑	↑	→	→
78 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZATRUDNIENIEM	→	↑	→	→	→
45 HANDEL HURTOWY I DETALICZNY POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI; NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	→	↑	→	↓	↑
43 ROBOTY BUDOWLANE SPECJALISTYCZNE	↑	↓	↓	↓	↑
50 TRANSPORT WODNY	↑	↑	↑	↓	↑
55 ZAKWATEROWANIE	↑	↑	↑	↓	↑
56 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z WYŻYWIENIEM	↑	↑	↓	↓	↑
59 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z PRODUKCJĄ FILMÓW, NAGRAŃ WIDEO, PROGRAMÓW TELEWIZYJNYCH	↑	↑	↑	↓	↑
62 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OPROGRAMOWANIEM I DORADZTWEW W ZAKRESIE INFORMATYKI	→	↓	↓	↓	↑
81 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z UTRZYMANIEM PORZĄDKU W BUDYNKACH I ZAGOSPODAROWANIEM	↑	→	↓	↓	↑
42 ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	→	↓	↓	↓	→
63 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA W ZAKRESIE INFORMACJI	↑	↓	↓	↓	→
82 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ADMINISTRACYJNĄ OBSŁUGĄ BIURA I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ WS	↑	↑	↓	↓	→
47 HANDEL DETALICZNY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU DETALICZNEGO POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI	↓	↓	↓	↓	↓
68 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI	↓	↑	↑	↓	↓
96 POZOSTAŁA INDYWIDUALNA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA	↑	↑	↓	↓	↓

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

Graficzną ilustrację rozproszenia działów PKD zaliczonych do działalności produkcyjnej przedstawiono poniżej na rysunkach obrazujących II p. 2017 r. i II p. 2018 r. Rozmieszczenie działów PKD zostało zobrazowane w czterech obszarach (wzorce I-IV), gdzie oś pozioma i pionowa są to wartości średnie dla odpowiadających im miar (stopień zagrożenia upadłością i liczba pracujących) – rys. 49.

**Rysunek 49. Działy PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2017 r. i II p. 2018 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy punktach na wykresie oznaczają numery działów PKD. Nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Analiza zmian pozycji działów działalności **produkcyjnej** względem zmian wartości miary MSO (równoczesna ocena dwóch kategorii, tj. relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących dla działu względem wartości średnich dla wyodrębnionych rodzajów działalności) pozwala na sformułowanie następujących wniosków (por. tab. 13): w 4 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I) oraz we wszystkich tych działach odnotowano wzrost wartości MSO. W relacji r/r wzrosła liczba działów PKD o 4, dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (z 10 działów PKD, wzorzec I i II). Niekorzystną sytuację w produkcji w II p. 2018 r. potwierdza fakt, że aż 5 działów PKD zmieniło posiadany wzorzec, z czego w 4 zmiana była niekorzystna, natomiast aż w 17 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO. W działalności **handlowej** w żadnym dziale nie zaobserwowano ponadprzeciętnej wartości stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących (wzorzec I) natomiast w dwóch działach odnotowano wzrost r/r wartości miary MSO (tab. 6).

**Tabela 6. Lista rankingowa działów PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	Zmiana
29	187	I	I	2,87	2,97	+
27	256	I	I	2,05	2,06	+
35	214	III	I	1,81	2,00	+
5	226	III	I	1,22	1,69	+
9	384	II	II	2,87	2,20	-
30	304	II	II	1,73	1,83	+
12	300	II	II	1,59	1,71	+
33	227	I	II	1,68	1,61	-
39	272	II	II	1,45	1,55	+
26	221	II	II	1,39	1,46	+
16	179	IV	II	1,33	1,40	+
24	194	II	II	1,47	1,39	-
38	192	II	II	1,23	1,30	+
13	197	IV	II	0,99	1,23	+
10	142	III	III	4,39	4,27	-
25	166	III	III	3,24	3,19	-
22	148	III	III	2,56	2,59	+
31	130	III	III	1,93	1,94	+
28	159	III	III	1,75	1,78	+
23	114	III	III	1,63	1,58	-
20	152	IV	IV	1,17	1,29	+
36	159	IV	IV	1,08	1,00	-
37	153	IV	IV	0,84	0,98	+
32	152	IV	IV	0,99	0,97	-
11	158	IV	IV	0,99	0,94	-
18	147	IV	IV	0,93	0,94	+
17	84	IV	IV	0,97	0,86	-
21	122	IV	IV	0,98	0,76	-
14	89	IV	IV	0,81	0,67	-
19	95	IV	IV	0,64	0,57	-
15	54	IV	IV	0,54	0,35	-
8	42	IV	IV	0,69	0,31	-

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

**Tabela 7. Lista rankingowa działów PKD działalności handlowej według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r.**

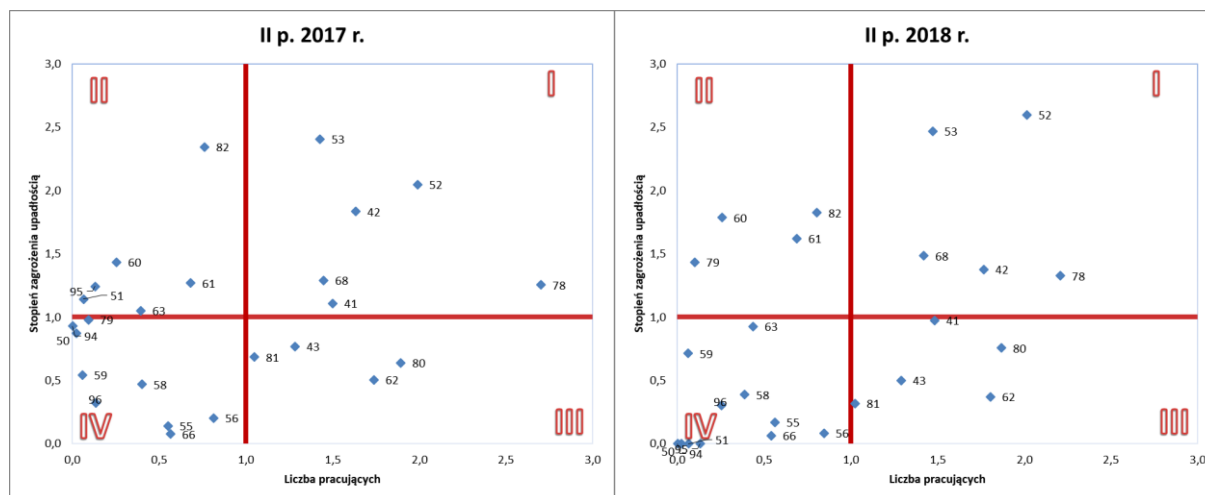
Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	Zmiana
45	141	II	II	1,34	1,39	+
47	75	III	III	1,89	1,81	-
46	91	III	III	1,38	1,44	+

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Graficzną ilustrację rozproszenia działów PKD zaliczonych do działalności usługowej przedstawiono na poniższych rysunkach obrazujących II p. 2017 r. i II p. 2018 r. Rozmieszczenie działów PKD zostało zobrazowane w czterech obszarach (wzorce I-IV), gdzie oś pozioma i pionowa są to wartości średnie dla odpowiadających im miar (stopień zagrożenia upadłością i liczba pracujących) – rys. 50.

**Rysunek 50. Działy PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2017 r. i II p. 2018 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy punktach na wykresie oznaczają numery działów PKD. Nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Analiza zmian pozycji działów PKD dla działalności **usługowej** pod względem wartości miary MSO potwierdza nieznaczną poprawę sytuacji (tab. 8) faktem, że w 5 działach PKD (zmniejszenie r/r o 1) zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I), przy czym jedynie w 3 działach odnotowano wzrost wartości MSO. W II p. 2018 r. zmniejszyła się liczba działów PKD, dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (z 12 działów PKD do 9 działów PKD – wzorzec I i II) i w 13 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, co potwierdza tym samym poprawę sytuacji o nakreślonym kierunku zmian o charakterze pozytywnym.

**Tabela 8. Lista rankingowa działów PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	Zmiana
52	444	I	I	2,86	3,29	+
53	422	I	I	2,80	2,88	+
78	227	I	I	2,98	2,57	-
42	235	I	I	2,46	2,24	-
68	253	I	I	1,94	2,05	+
82	312	II	II	2,46	1,99	-
60	305	II	II	1,46	1,81	+
61	277	II	II	1,44	1,76	+
79	245	IV	II	0,98	1,44	+
49	89	III	III	4,40	4,51	+
80	129	III	III	2,00	2,02	+
62	63	III	III	1,81	1,84	+
41	166	I	III	1,87	1,77	-
43	85	III	III	1,50	1,39	-
81	55	III	III	1,25	1,07	-
63	158	II	IV	1,12	1,02	-
56	14	IV	IV	0,84	0,85	+
59	122	IV	IV	0,55	0,72	+
55	29	IV	IV	0,57	0,59	+
58	66	IV	IV	0,62	0,55	-
66	11	IV	IV	0,57	0,54	-
96	51	IV	IV	0,35	0,39	+

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Na podstawie wyników analizy w ramach działów PKD szczególną uwagę należy zwrócić na te działy, w których wystąpił ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością oraz ponadprzeciętna liczba pracujących (wzorzec I). Są to:

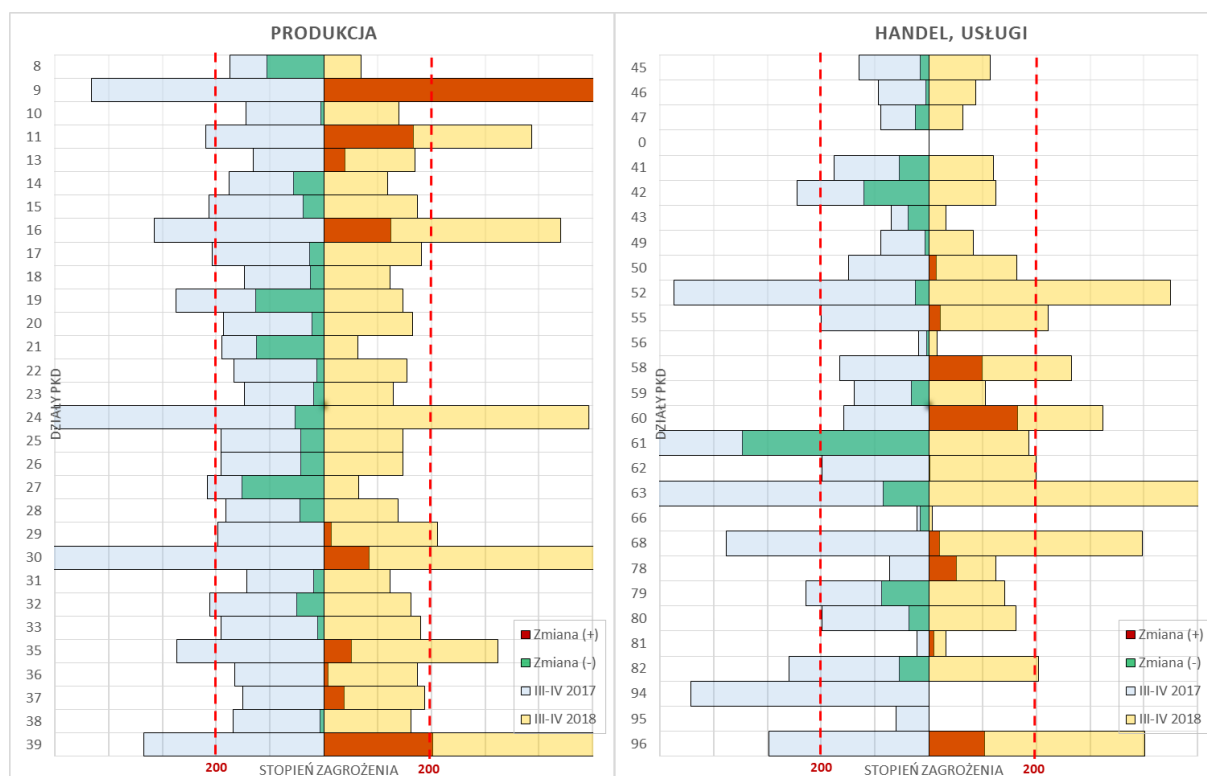
- produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29),
- produkcja urządzeń elektrycznych (27),
- wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (35),
- wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (5),
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52),
- działalność pocztowa i kurierska (53),
- działalność związana z zatrudnieniem (78),
- roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (42),
- działalność związana z obsługą rynku nieruchomości (68).

### 1.7.2. Przedsiębiorstwa małe

Analiza stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. na podstawie analizy profili **małych przedsiębiorstw produkcyjnych** (rys. 51) wskazuje na ich asymetrię z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku na poziomie +7 265, która pozwalałaby na sformułowanie negatywnej oceny dla tej grupy przedsiębiorstw. Jednak na sytuację tą miał wpływ silny wzrost stopnia zagrożenia dla działu PKD 9 i po wyłączeniu tego działu obserwujemy w pozostałej grupie działów PKD działalności produkcyjnej małych przedsiębiorstw asymetrię o charakterze silnie korzystnym –217 pozwalającą na sformułowanie **wysoce korzystnej oceny**. W II p. 2018 r. w 8 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia, a w 7 z nich nastąpił wzrost wartości miary zagrożenia. Jedynie w 10 działach nastąpił wzrost wartości stopnia zagrożenia. Analiza profili stopnia zagrożenia **małych przedsiębiorstw handlowych** wskazuje na ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą –45, która pozwala na sformułowanie **pozytywnej oceny** dla tej grupy przedsiębiorstw. Dodatkowo we wszystkich działach PKD działalności handlowej odnotowano niski stopień zagrożenia w II p. 2018 r. i we wszystkich działach nastąpiło zmniejszenie ich wartości. Analiza profili stopnia zagrożenia **małych przedsiębiorstw usługowych** w okresach II p. 2017 r. i II p. 2018 r. również wskazuje na wyraźnie zarysowaną ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą –421. Wysoka i ujemna wartość bilansu zmian jest podstawą **oceny pozytywnej** wskazującą na silną poprawę sytuacji w małych przedsiębiorstwach usługowych. Jedynie w 8 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia i tylko w 5 z nich nastąpił wzrost r/r wartości miary stopnia zagrożenia potwierdzając korzystną sytuację w usługach małych przedsiębiorstw. Wyraźnie zarysowaną poprawę odnotowano w budownictwie we wszystkich działach PKD.



**Rysunek 51. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach małych według rodzaju prowadzonej działalności (działa PKD) w okresie II p. 2017 r. i II p. 2018 r.**

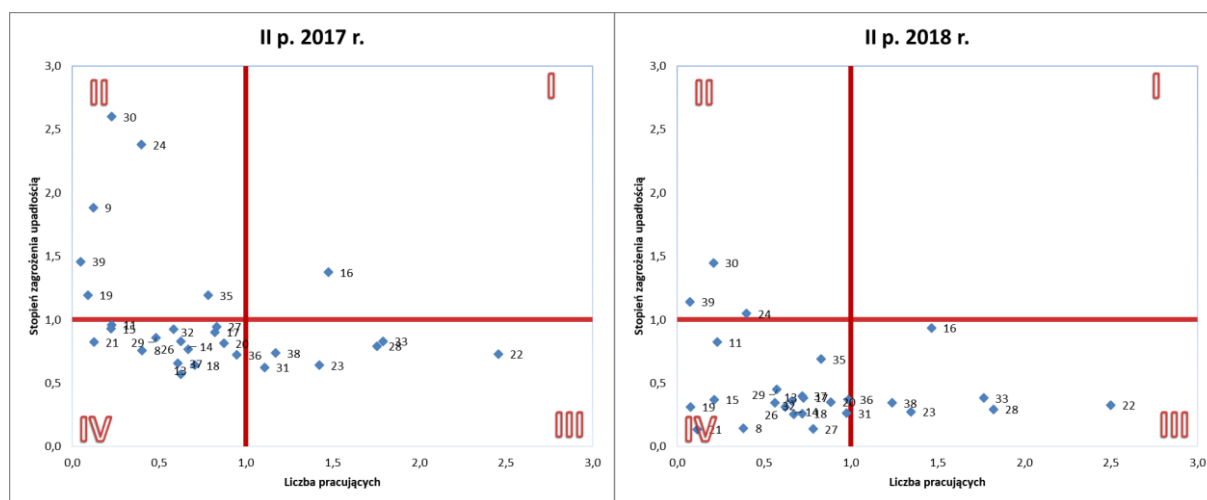


Uwagi: kolorem czerwonym oznaczono wzrost zagrożenia w ujęciu r/r, natomiast kolorem zielonym jego zmniejszenie.

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

Dwuwymiarowa ocena uwzględniająca stopień zagrożenia i liczbę pracujących przedstawiona na graficznej ilustracji przedstawia stopień rozproszenia działań PKD działalności produkcyjnej przedsiębiorstw małych względem dwóch analizowanych miar (rys. 52) pozwalając jednocześnie na uporządkowanie działań PKD według czterech wzorców. Zmiana stopnia rozproszenia wskazuje na wyraźny kierunek poprawy.

**Rysunek 52. Działy PKD działalności produkcyjnej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2017 r. i II p. 2018 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy punktach na wykresie oznaczają numery działań PKD. Nazwy działań PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Analiza zmian pozycji działów PKD zaliczonych do działalności **produkcyjnej małych przedsiębiorstw** pod względem wartości miary MSO pozwala na sformułowanie następujących wniosków (por. tab. 9), że w żadnym dziale PKD małych przedsiębiorstw produkcyjnych nie zaobserwowano ponadprzeciętnego stopnia zagrożenia upadłością i ponadprzeciętnej liczby pracujących (wzorzec I). Na poprawę sytuacji w małych przedsiębiorstwach produkcyjnych wskazuje wzrost miary MSO jedynie w jednym dziale (09). W 4 działach PKD wzorzec uległ zmianie i był to korzystny kierunek zmiany, co również potwierdza korzystną sytuację w tej grupie przedsiębiorstw. W działalności **handlowej** (por. tab. 10) w żadnym dziale PKD nie zaobserwowano ponadprzeciętnej wartości stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących (wzorzec I). W żadnym dziale PKD nie zaobserwowano zmiany wzorca, natomiast w dwóch działach PKD odnotowano wzrost wartości miary MSO wskazując na nieznaczne zmiany o charakterze niekorzystnym.

**Tabela 9. Lista rankingowa działów PKD działalności produkcyjnej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	Zmiana
9	7916	II	II	1,89	16,83	+
30	681	II	II	2,61	1,46	-
39	537	II	II	1,46	1,14	-
24	493	II	II	2,41	1,12	-
25	148	III	III	4,86	4,83	-
10	140	III	III	3,66	3,52	-
22	154	III	III	2,56	2,52	-
28	138	III	III	1,93	1,85	-
33	180	III	III	1,98	1,81	-
16	441	I	III	2,02	1,74	-
23	129	III	III	1,56	1,37	-
38	162	III	III	1,38	1,29	-
35	324	II	IV	1,43	1,08	-
36	174	IV	IV	1,19	1,05	-
31	124	III	IV	1,27	1,01	-
20	165	IV	IV	1,19	0,95	-
11	387	IV	IV	0,99	0,85	-
37	188	IV	IV	0,89	0,82	-
17	181	IV	IV	1,22	0,82	-
27	65	IV	IV	1,26	0,79	-
18	123	IV	IV	0,95	0,77	-
13	170	IV	IV	0,85	0,75	-
29	212	IV	IV	0,99	0,73	-
14	119	IV	IV	1,02	0,72	-
26	147	IV	IV	1,04	0,70	-
32	162	IV	IV	1,09	0,66	-
15	175	IV	IV	0,95	0,43	-
8	69	IV	IV	0,86	0,41	-
19	148	II	IV	1,20	0,32	-
21	63	IV	IV	0,83	0,18	-

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

**Tabela 10. Lista rankingowa działań PKD działalności handlowej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r.**

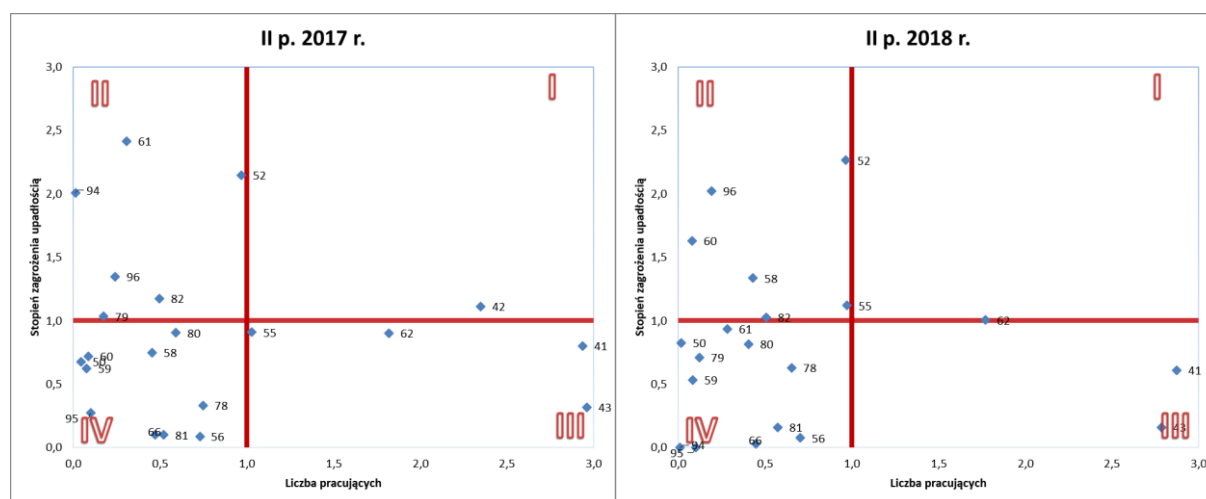
Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	Zmiana
45	114	II	II	1,28	1,32	+
46	88	III	III	1,87	1,98	+
47	64	III	III	1,39	1,24	-

Uwagi: nazwy działań PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Graficzną ilustrację rozproszenia działań PKD względem dwóch analizowanych zmiennych działalności usługowej małych przedsiębiorstw przedstawiono na poniższym rysunku (rys. 53).

**Rysunek 53. Działy PKD działalności usługowej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2017 r. i II p. 2018 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy punktach na wykresie oznaczają numery działań PKD. Nazwy działań PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Analiza zmian pozycji działań PKD zaliczonych do działalności **usługowej** przedsiębiorstw małych wskazuje na stabilizację sytuacji – w 2 działach PKD (68, 62) zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I), a ich liczba nie zmieniła się w porównaniu do II p. 2017 r. W 9 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością przy liczbie pracujących kształtującej się poniżej przeciętnej (wzorzec II), a liczba ich nie zmieniła się w relacji r/r. W II p. 2018 r. 16 działań PKD nie zmieniło posiadanego wzorca, a w 11 działach odnotowano wzrost r/r miary MSO (por. tab. 11).

**Tabela 11. Lista rankingowa działów PKD działalności usługowej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	II p. 2017	II p. 2018	Zmiana
68	398	I	I	3,68	3,67	-
62	199	III	I	2,03	2,04	+
63	606	II	II	3,15	3,07	-
52	449	II	II	2,36	2,46	+
96	401	II	II	1,37	2,03	+
60	323	IV	II	0,73	1,63	+
55	222	III	II	1,37	1,48	+
58	265	IV	II	0,88	1,40	+
82	204	II	II	1,28	1,15	-
49	83	III	III	3,39	3,55	+
42	124	I	III	2,60	3,19	+
41	121	III	III	3,04	2,94	-
43	31	III	III	2,98	2,79	-
61	186	II	IV	2,44	0,98	-
80	162	IV	IV	1,08	0,91	-
78	125	IV	IV	0,82	0,91	+
50	164	IV	IV	0,68	0,83	+
79	141	II	IV	1,05	0,72	-
56	15	IV	IV	0,73	0,71	-
81	32	IV	IV	0,53	0,60	+
59	106	IV	IV	0,63	0,54	-
66	6	IV	IV	0,48	0,45	-

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Na podstawie wyników analizy sytuacji **małych przedsiębiorstw** w ramach działów PKD, szczególną uwagę należy zwrócić na podmioty, w których wystąpił ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością oraz ponadprzeciętna liczba pracujących (wzorzec I). Są to:

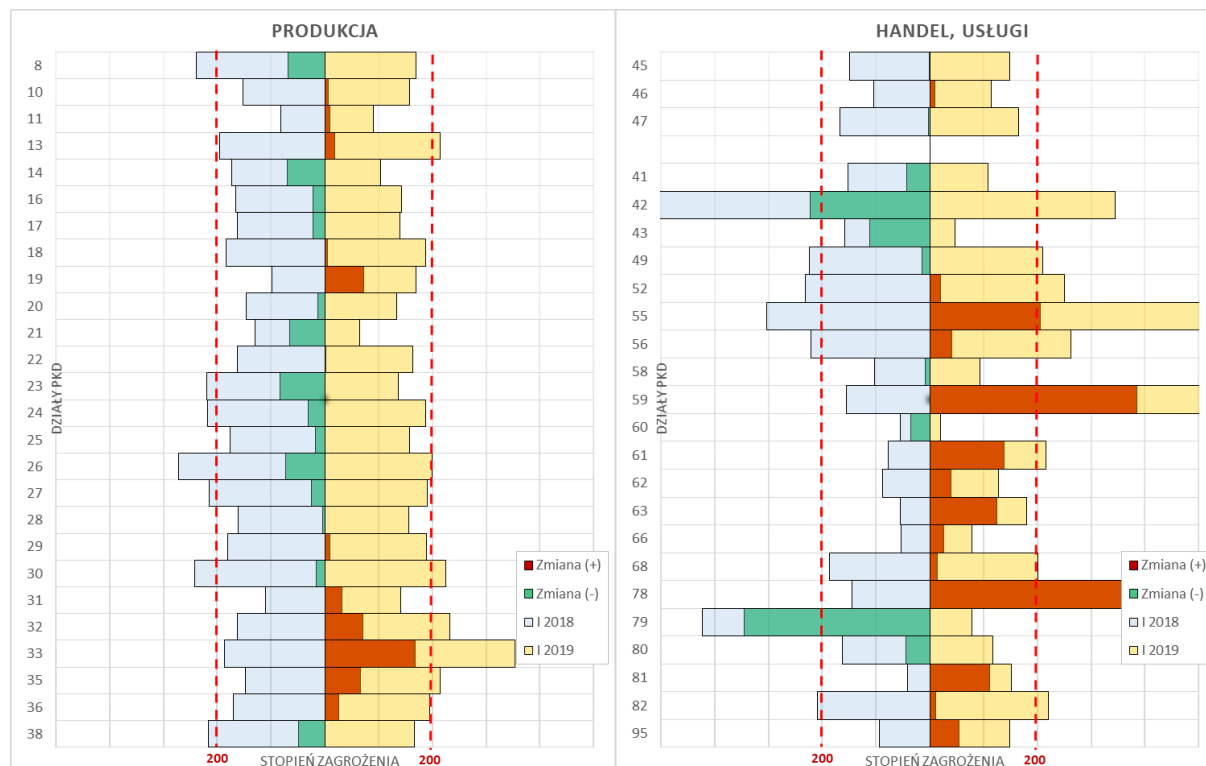
- działalność związana z obsługą nieruchomości (68),
- działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (62).

### 1.7.3. Przedsiębiorstwa średnie

Analiza stopnia zagrożenia upadłości w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. na podstawie analizy profili **średnich przedsiębiorstw produkcyjnych** (rys. 54) wskazuje na ich asymetrię z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku na poziomie  $-72$ , która pozwala na sformułowanie **pozytywnej** oceny dla tej grupy przedsiębiorstw. W I kw. 2019 r. w 5 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia, a w 12 z nich nastąpił wzrost wartości miary zagrożenia. Analiza profili stopnia zagrożenia **średnich przedsiębiorstw handlowych** wskazuje na ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą  $-10$ , która pozwala na sformułowanie **pozytywnej** oceny dla tej grupy średnich przedsiębiorstw. Dodatkowo we wszystkich działach PKD działalności handlowej odnotowano niski stopień zagrożenia w I kw. 2019 r. i we wszystkich działach nastąpiło zmniejszenie ich wartości. Analiza profili stopnia zagrożenia **średnich przedsiębiorstw usługowych** w okresach I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. wskazuje na wyraźnie zarysowaną ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą  $+946$ .

Wysoka i dodatnia wartość bilansu zmian jest podstawą **oceny silnie negatywnej** wskazując na silne pogorszenie sytuacji w średnich przedsiębiorstwach usługowych. Aż w 9 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia i w 13 z nich nastąpił wzrost r/r wartości miary stopnia zagrożenia potwierdzając niekorzystną sytuację w usługach średnich przedsiębiorstw. Wyraźnie zarysowaną utrzymującą się poprawę odnotowano w budownictwie.

**Rysunek 54. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach średnich według rodzaju prowadzonej działalności (działy PKD) w okresie I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r.**

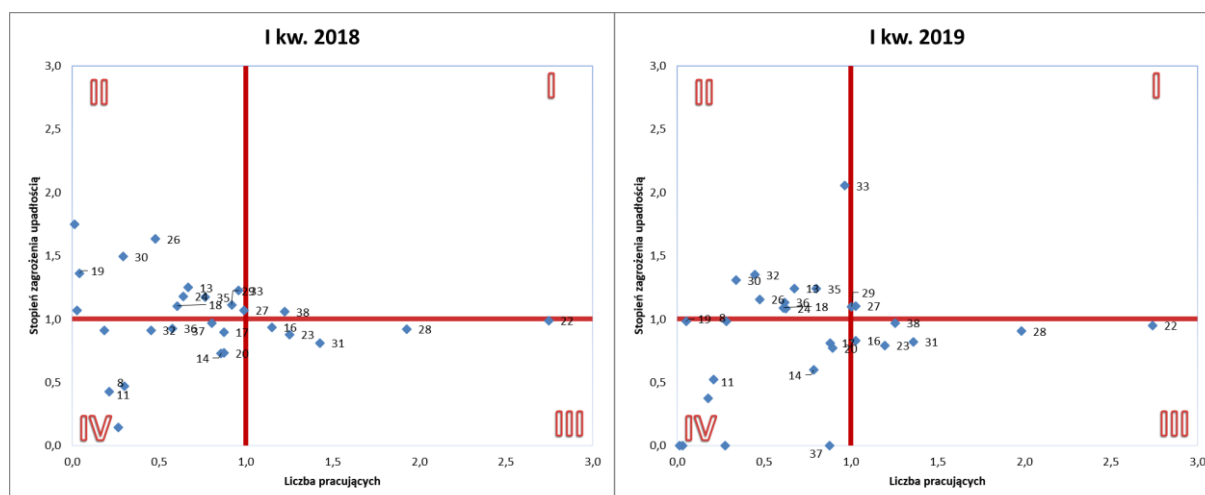


Uwagi: kolorem czerwonym oznaczono wzrost zagrożenia w ujęciu r/r, natomiast kolorem zielonym jego zmniejszenie.

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

Graficzną ilustrację rozproszenia działów PKD działalności produkcyjnej średnich przedsiębiorstw przedstawiono na poniższym rysunku (rys. 55). Obserwacja zmian względem I kw. 2018 r. wskazuje na wyższy stopień koncentracji działów w II i III wzorcu.

**Rysunek 55. Działy PKD działalności produkcyjnej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy punktach na wykresie oznaczają numery działów PKD. Nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Analiza zmian pozycji działów PKD zaliczonych do działalności **produkcyjnej** w klasie **przedsiębiorstw średnich** uwzględniając syntetyczną miarę MSO w I kw. 2019 roku wskazuje na stabilizację sytuacji bez wyraźnego kierunku zmian (tab. 12), na co wskazuje wzrost liczby działów o wzorcu I z 1 do 2 i znaczne zmiany w pozycjach działów. W I kw. 2019 r. zmniejszyła się również o 2 liczba działów PKD, dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (wzorzec I i II) i dodatkowo jedynie w 11 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, potwierdzając stabilizację niekorzystnej sytuacji. W działalności **handlowej** (por. tab. 13) w dziale PKD 47 zaobserwowano ponadprzeciętną wartość stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących, przy czym odnotowano zmniejszenie wartości miary MSO w tym dziale. Stabilną sytuację o korzystnym kierunku w handlu potwierdza brak zmian wzorców we wszystkich działach PKD oraz wzrost miary MSO jedynie w jednym dziale.

**Tabela 12. Lista rankingowa działów PKD działalności produkcyjnej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	Zmiana
27	191	II	I	1,46	1,51	+
29	190	II	I	1,44	1,49	+
33	354	II	II	1,55	2,27	+
35	214	II	II	1,40	1,48	+
32	233	IV	II	1,02	1,42	+
13	215	II	II	1,42	1,42	-
30	226	II	II	1,52	1,35	-
36	195	IV	II	1,09	1,29	+
24	187	II	II	1,34	1,25	-
26	199	II	II	1,70	1,25	-
18	188	II	II	1,26	1,25	-
25	158	III	III	4,27	4,32	+
10	158	III	III	4,40	4,24	-
22	164	III	III	2,92	2,90	-
28	156	III	III	2,14	2,18	+
31	141	III	III	1,64	1,59	-
38	167	I	III	1,62	1,59	-
23	137	III	III	1,53	1,44	-
16	143	III	III	1,48	1,32	-
17	140	IV	IV	1,25	1,20	-
20	133	IV	IV	1,14	1,18	+
8	170	IV	IV	0,56	1,02	+
14	103	IV	IV	1,13	0,99	-
19	169	II	IV	1,36	0,98	-
11	90	IV	IV	0,47	0,56	+
21	64	IV	IV	0,93	0,41	-

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

**Tabela 13. Lista rankingowa działów PKD działalności handlowej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	Zmiana
47	165	I	I	1,60	1,56	-
45	149	II	II	1,16	1,12	-
46	114	III	III	1,69	1,74	+

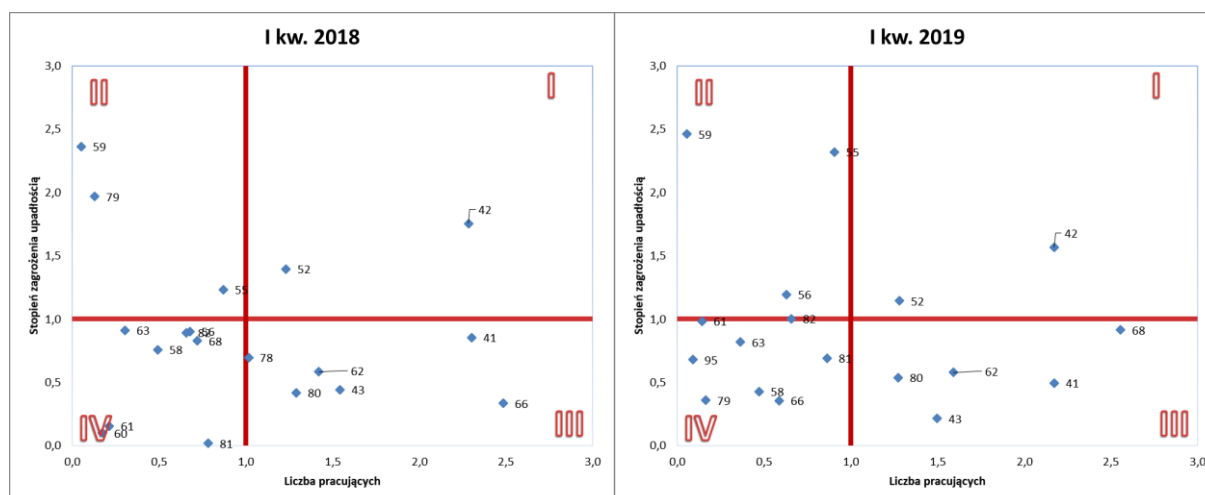
Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Graficzną ilustrację rozproszenia działów PKD działalności usługowej średnich przedsiębiorstw przedstawiono na poniższym rysunku (rys. 56). Zmiany na rysunku wskazują na większe rozproszenie działów w porównaniu do działalności produkcyjnej oraz wyraźne ich grupowanie w III i IV ćwiartce.



**Rysunek 56. Działy PKD działalności usługowej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy kropkach na wykresie oznaczają numery działów PKD. Nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Analiza zmian pozycji działów PKD **działalności usługowej** średnich przedsiębiorstw pod względem wartości miary MSO pozwala na wskazanie **pogorszenia** sytuacji (tab. 14), co potwierdza fakt, że w 3 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (brak zmian r/r). Nastąpiło zmniejszenie o 1 liczby działów PKD, dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (7 działów, wzorzec I i II). W 9 działach odnotowano zmianę wzorca, z czego w 4 działach była to zmiana niekorzystna i w 11 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO.

**Tabela 14. Lista rankingowa działów PKD działalności usługowej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		Zmiana
	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	
78	745	III	I	1,23	3,55	+
42	344	I	I	2,88	2,68	-
52	251	I	I	1,86	1,72	-
55	509	II	II	1,51	2,49	+
59	541	II	II	2,36	2,46	+
56	262	IV	II	1,13	1,35	+
82	220	IV	II	1,11	1,20	+
49	209	I	III	4,17	4,13	-
68	201	IV	III	1,10	2,71	+
41	109	III	III	2,46	2,23	-
62	127	III	III	1,54	1,69	+
43	47	III	III	1,61	1,51	-
80	118	III	III	1,36	1,38	+
81	152	IV	IV	0,78	1,10	+
61	216	IV	IV	0,26	1,00	+
63	180	IV	IV	0,96	0,89	-
66	78	III	IV	2,51	0,69	-
95	149	II	IV	3,29	0,69	-
58	94	IV	IV	0,90	0,64	-
79	79	II	IV	1,97	0,39	-
60	19	IV	IV	0,20	0,21	+

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

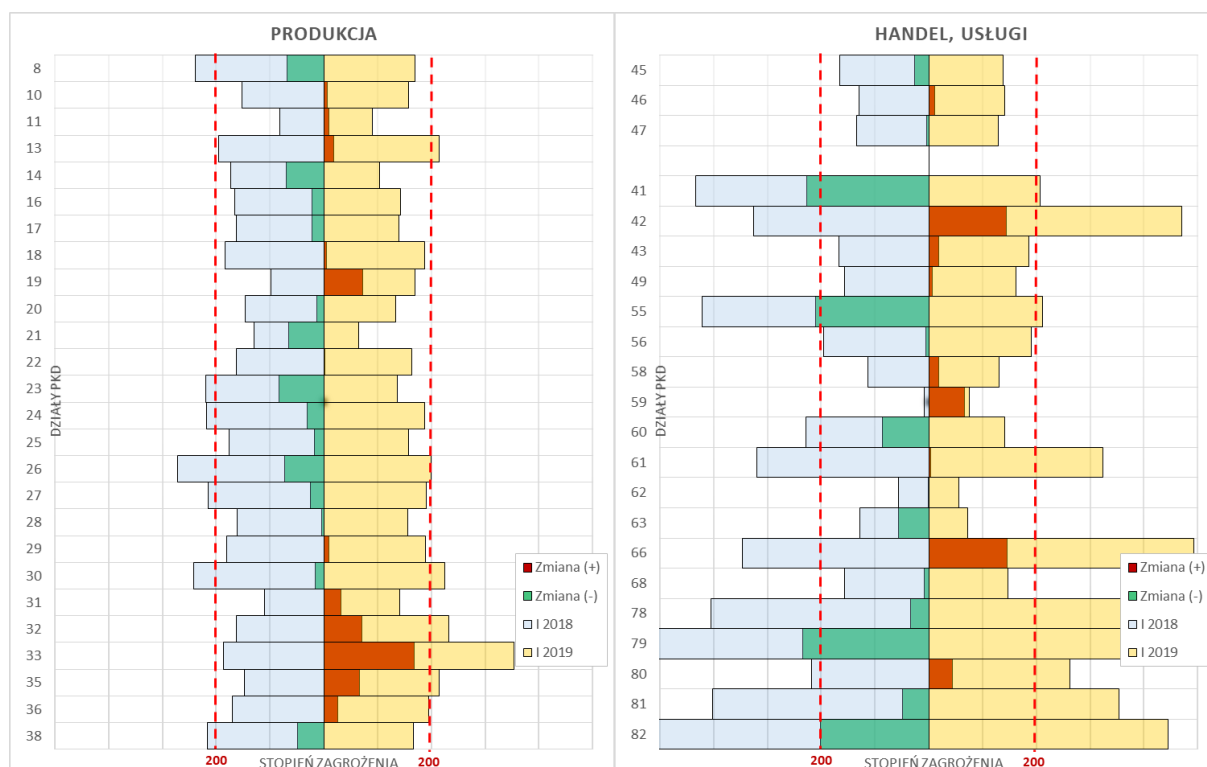
Na podstawie wyników analizy sytuacji **średnich przedsiębiorstw** w ramach działów PKD szczególną uwagę należy zwrócić na podmioty, w których wystąpił ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością oraz ponadprzeciętna liczba pracujących (wzorzec I). Są to:

- produkcja urządzeń elektrycznych (27),
- produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29),
- handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi (47),
- działalność związana z zatrudnieniem (78),
- roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (42),
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52).

#### 1.7.4. Przedsiębiorstwa duże

Analiza stopnia zagrożenia upadłości w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. na podstawie analizy profili **dużych przedsiębiorstw produkcyjnych** (rys. 57) wskazuje na ich asymetrię z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku na poziomie  $-27$ . Wielkość dodatnia skumulowanej wartości wzrostu i spadków pozwala na sformułowanie **pozytywnej oceny**. Jedynie w 6 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia, a w 5 z nich nastąpił wzrost wartości miary zagrożenia. Analiza profili stopnia zagrożenia **dużych przedsiębiorstw handlowych** wskazuje na ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą  $+22$ . Wielkość dodatnia bilansu zmian jest podstawą **niekorzystnej** oceny wskazując pogorszenie przeważające nad poprawami sytuacji. We wszystkich działach PKD działalności handlowej odnotowano niski stopień zagrożenia w I kw. 2019 r. i w 2 działach nastąpił wzrost ich wartości. Analiza profili stopnia zagrożenia **dużych przedsiębiorstw usługowych** w okresach I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. wskazuje na wyraźnie zarysowaną ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą  $-714$ . Wielkość ujemna bilansu zmian jest podstawą **oceny pozytywnej** wskazując na poprawę przeważającą nad pogorszeniami sytuacji. Aż w 11 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia, a jedynie w 5 z nich nastąpił wzrost r/r wartości miary stopnia zagrożenia potwierdzając poprawę sytuacji w usługach dużych przedsiębiorstw. Na uwagę zasługuje fakt poprawy sytuacji w dziale PKD 41 zaliczanym do budownictwa.

**Rysunek 57. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach dużych według rodzaju prowadzonej działalności (działy PKD) w okresie I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r.**

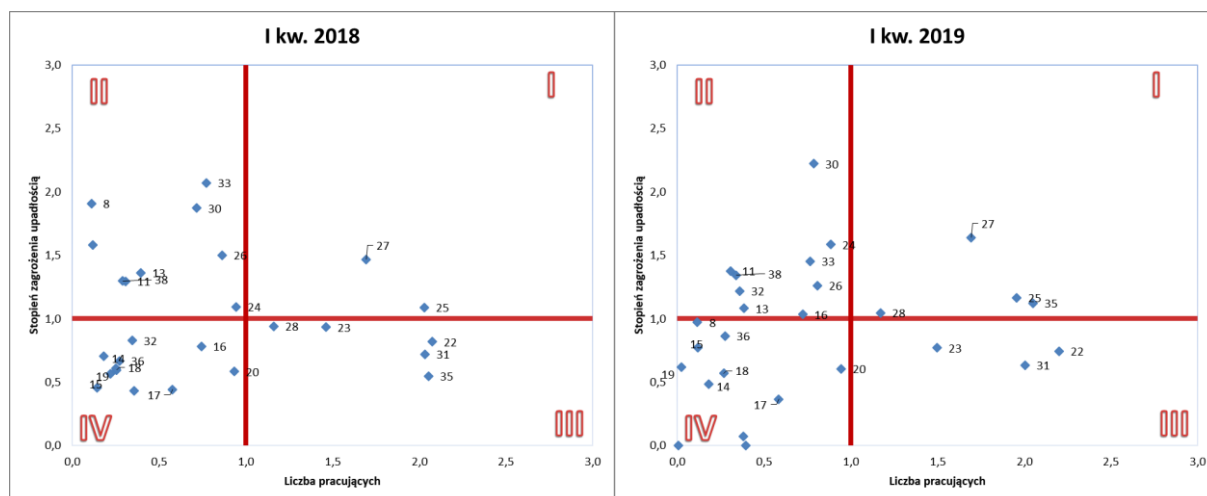


Uwagi: kolorem czerwonym oznaczono wzrost zagrożenia w ujęciu r/r, natomiast kolorem zielonym jego zmniejszenie.

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

Graficzną ilustrację rozproszenia działów PKD działalności produkcyjnej dużych przedsiębiorstw przedstawiono na poniższym rysunku (rys. 58). Obserwacja zmian na wykresach pozwala na obserwację większego poziomu dekoncentracji działów PKD i ich przemieszczania do II i IV ćwiartki.

**Rysunek 58. Działy PKD działalności produkcyjnej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy punktach na wykresie oznaczają numery działów PKD. Nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Analiza zmian pozycji działów PKD działalności **produkcyjnej dużych przedsiębiorstw** pod względem wartości miary MSO obejmującej miarę stopnia zagrożenia i liczby pracujących wskazuje na pogorszenie sytuacji (tab. 15) co potwierdza fakt, że: w 5 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzrost r/r o 1) i w czterech z nich nastąpił wzrost wartości miary MSO. W 6 działach nastąpiła zmiana wzorca, w tym w czterech działach była ona niekorzystna, a w 15 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO. W działalności **handlowej** (por. tab. 16) w żadnym dziale PKD dużych przedsiębiorstw handlowych nie zaobserwowano ponadprzeciętnej wartości stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących (wzorzec I). W I kw. 2019 r. w dziale PKD 46 odnotowano zmianę wzorca na niekorzystną i wzrost wartości miary MSO, potwierdzając tym samym niekorzystny kierunek zmian w tym dziale. W pozostałych działach handlowych (45 i 47) odnotowano wyraźną poprawę sytuacji.

**Tabela 15. Lista rankingowa działów PKD działalności produkcyjnej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	Zmiana
29	174	I	I	3,93	3,98	+
27	253	I	I	2,24	2,36	+
35	174	III	I	2,13	2,34	+
25	180	I	I	2,30	2,28	-
28	162	III	I	1,49	1,57	+
30	343	II	II	2,00	2,36	+
24	245	II	II	1,45	1,81	+
33	224	II	II	2,21	1,64	-
26	195	II	II	1,73	1,50	-
11	213	II	II	1,33	1,41	+
38	208	II	II	1,33	1,39	+
32	188	IV	II	0,90	1,27	+
16	160	IV	II	1,08	1,26	+
13	167	II	II	1,42	1,15	-
10	130	III	III	3,98	4,05	+
22	115	III	III	2,23	2,32	+
31	98	III	III	2,16	2,10	-
23	119	III	III	1,74	1,69	-
20	94	IV	IV	1,10	1,12	+
8	150	II	IV	1,91	0,98	-
36	134	IV	IV	0,72	0,91	+
15	119	IV	IV	0,48	0,78	+
17	56	IV	IV	0,73	0,69	-
18	88	IV	IV	0,65	0,63	-
19	96	IV	IV	0,66	0,62	-
14	75	IV	IV	0,73	0,52	-
21	11	IV	IV	0,56	0,39	-

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

**Tabela 16. Lista rankingowa działów PKD działalności handlowej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r.**

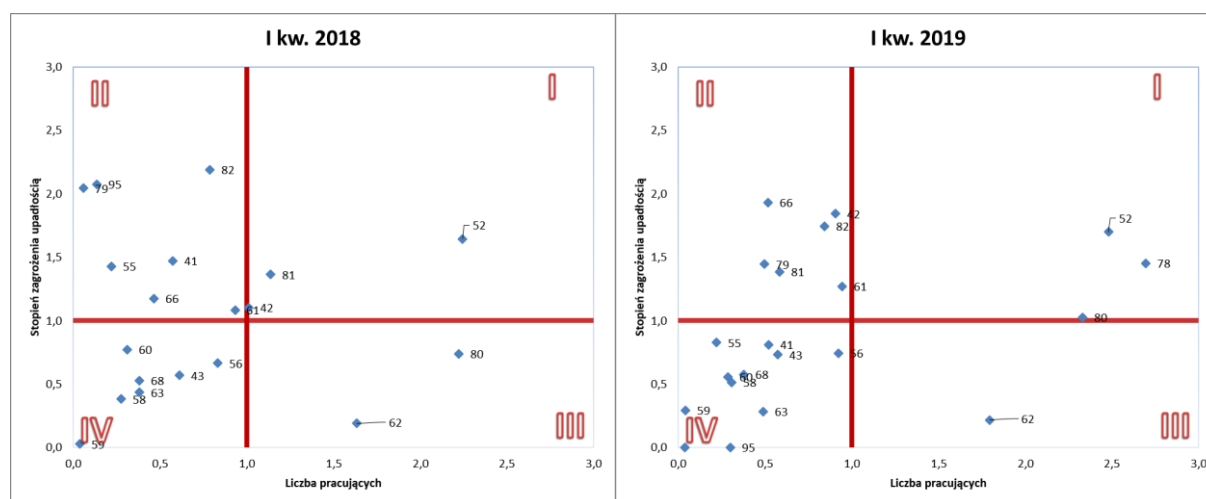
Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	Zmiana
46	141	IV	II	1,17	1,28	+
45	139	II	II	1,16	1,02	-
47	130	III	III	2,37	2,35	-

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Graficzną ilustrację rozproszenia działów PKD działalności usługowej dużych przedsiębiorstw przedstawiono na poniższym rysunku (rys. 59). Na podstawie graficznej ilustracji stwierdzić można wzrost dekoncentracji działów PKD i ich przesuwanie do II i IV ćwiartki.

**Rysunek 59. Działy PKD działalności usługowej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r.**



Uwagi: liczby znajdujące się przy kropkach na wykresie oznaczają numery działów PKD. Nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Na podstawie analizy zmian pozycji działów PKD zaliczonych do działalności **usługowej dużych przedsiębiorstw** pod względem wartości miary MSO stwierdzić można stabilną sytuację o korzystnym charakterze (tab. 17) na co wskazuje fakt, że: w 3 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (brak zmian r/r). W I kw. 2019 r. 6 działów zmieniło posiadany wzorzec, przy czym jedynie w 2 działach zmiana ta była niekorzystna, a w 12 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, wskazując na korzystny kierunek zmian w usługach.

**Tabela 17. Lista rankingowa działów PKD działalności usługowej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	I kw. 2018	I kw. 2019	Zmiana
78	370	I	I	3,53	3,06	-
52	434	I	I	2,78	3,01	+
80	262	III	I	2,34	2,55	+
42	470	I	II	1,50	2,05	+
66	492	II	II	1,26	2,00	+
82	445	II	II	2,33	1,94	-
61	324	II	II	1,43	1,58	+
79	369	II	II	2,05	1,53	-
81	354	I	II	1,78	1,50	-
49	163	III	III	4,25	4,38	+
62	55	III	III	1,65	1,81	+
56	190	IV	IV	1,06	1,19	+
41	207	II	IV	1,58	0,97	-
43	187	IV	IV	0,83	0,93	+
55	211	II	IV	1,45	0,86	-
68	147	IV	IV	0,65	0,69	+
60	142	IV	IV	0,83	0,63	-
58	131	IV	IV	0,47	0,60	+
63	72	IV	IV	0,58	0,56	-

Uwagi: nazwy działów PKD i odpowiadające im numery wraz z przyporządkowaniem rodzajowym zawarto w załączniku B.2 oraz w słowniku pojęć i terminów.

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

Na podstawie wyników analizy sytuacji **przedsiębiorstw dużych** w ramach działów PKD szczególną uwagę należy zwrócić na działy, w których wystąpił ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością oraz ponadprzeciętna liczba pracujących (wzorzec I):

- produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29),
- produkcja urządzeń elektrycznych (27),
- wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (35),
- produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (25),
- produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nieskasyfikowana (28),
- działalność związana z zatrudnieniem (78),
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52),
- działalność detektywistyczna i ochroniarska (80).

### **1.7.5. Charakterystyka wybranych obszarów zagrożenia upadłością – działy PKD**

Do wyboru działów PKD wykorzystano miarę MSO obejmującą ocenę dwóch kategorii – stopień 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 ponadprzeciętnym stopniem zagrożenia upadłością oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących (por. tabela 18).

**Tabela 18. Działy PKD najbardziej zagrożone upadłością (wzorzec I dla miary MSO) w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r.**

Działy PKD	III-IV 2017	I-II 2018	III-IV 2018
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA PRODUKCYJNE</b>			
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	X	X	✓
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	✓	✓	✓
29 PRODUKCJA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, PRZYCZEP I NACZEP, Z WYŁĄCZENIEM MOTOCYKLI	✓	✓	✓
35 WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH	X	X	✓
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA USŁUGOWE</b>			
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	✓	✓	✓
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.

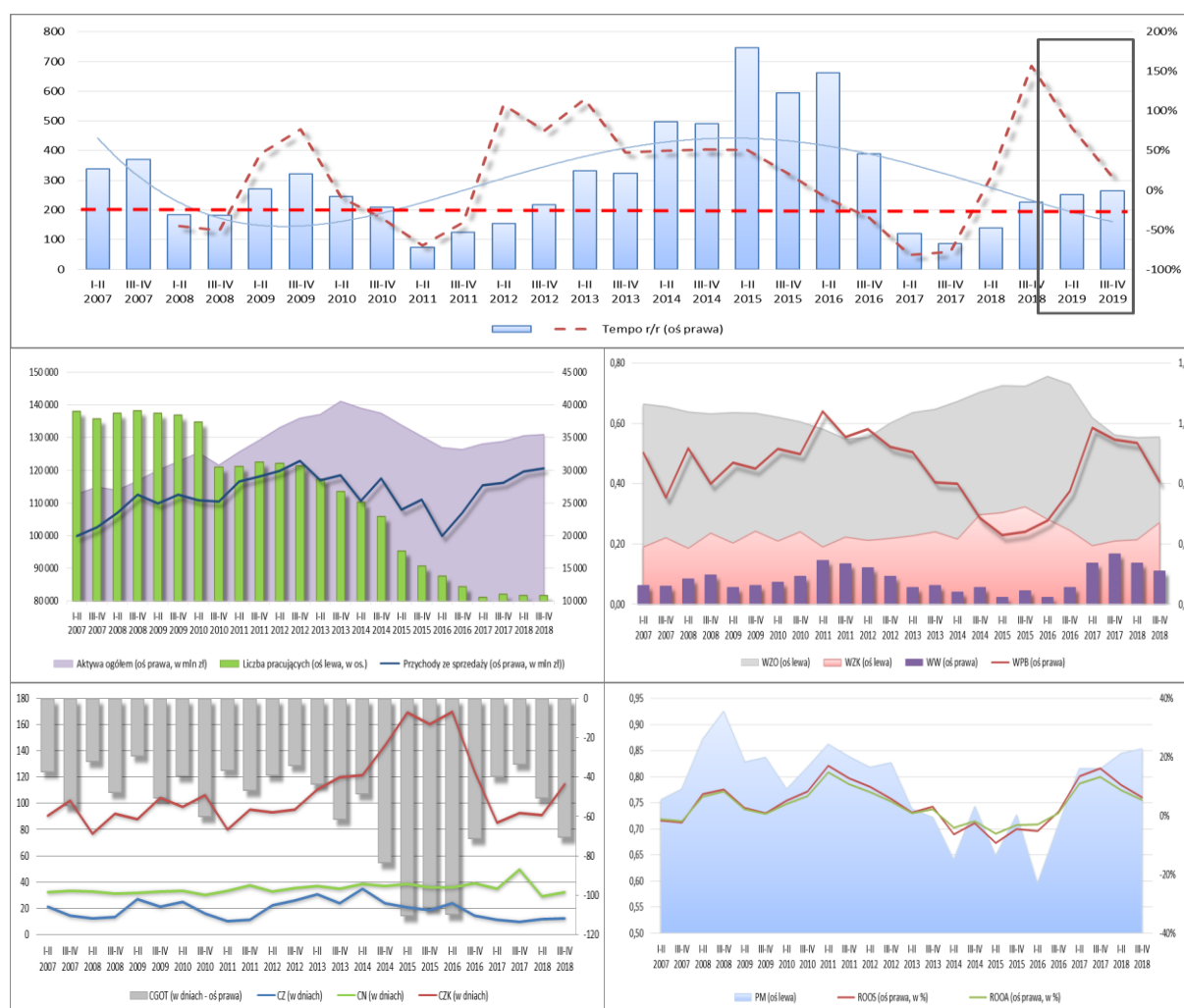
Wśród działów PKD zakwalifikowanych jako szczególnie zagrożone upadłością i o ponadprzeciętnym znaczeniu dla gospodarki (ze względu na liczbę w nich pracujących) w II p. 2018 r. wskazano 9 działów PKD, w tym 4 z działalności produkcyjnej i 5 z działalności usługowej. W II p. 2018 r. – podobnie jak to miało miejsce w II p. 2017 r. i I p. 2018 r. – żaden z działów handlowych nie został wskazany jako szczególnie zagrożony. Spośród wskazanych 9 działów PKD, aż 7 zostało wskazane jako szczególnie zagrożone w II p. 2017 r. i w I p. 2018 r. W II p. 2018 r. wśród działów szczególnie zagrożonych po raz pierwszy wskazano dział PKD 5 – wydobywanie węgla kamiennego i brunatnego (lignitu) oraz dział PKD 35 wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych. Liczba działów PKD wskazanych jako zagrożonych zwiększyła się w porównaniu do I p. 2018 r.

**Dział PKD 5 – Wydobywanie węgla kamiennego i brunatnego (lignitu)** – zakwalifikowany do działalności produkcyjnej, w ramach którego w II p. 2018 r. działalność gospodarczą prowadziło 17 przedsiębiorstw (brak zmian r/r). Od 2007 r. obserwowane było systematyczne zmniejszanie zatrudnienia i jednocześnie wzrost wartości majątku i przychodów ze sprzedaży, które od I p. 2016 r. nasiliły swoją intensywność i finalnie kształtowały na następujących poziomach: 81 744 osoby, 35 509 mln zł – aktywa i 30 296 mln zł – przychody ze sprzedaży. Jedynie liczba pracujących w II p. 2018 r. cechowała się ujemną wartością tempa zmian, natomiast zarówno przychody ze sprzedaży jak i aktywa cechowały się wzrostem ich wartości. Korzystna sytuacja dotycząca obszaru struktury kapitałowo-majątkowej utrzymująca się od 2015 roku została w I p. 2018 roku zahamowana i trend został odwrócony. Niekorzystnym zmianom towarzyszył znaczący wzrost zadłużenia krótkoterminowego przy jednoczesnym pogorszeniu płynności bieżącej oraz zdolności do obsługi długu. W II p. 2018 r. zadłużenie krótkoterminowe wzrosło o 30% wykazując taką tendencję od trzech półroczy. W przypadku płynności bieżącej oraz zdolności obsługi długu odnotowano zmniejszenie wskaźników r/r o 26% i o 34% wskazując sytuację jako niekorzystną, z tendencją do jej pogłębiania się. Po okresie wydłużenia czasu oczekiwania na gotówkę do 2015 r., w którym nastąpiło odwrócenie trendu i obserwowano sukcesywne jego



skracanie aż do II p. 2017 r., w którym nastąpiło ponowne wydłużenie. W konsekwencji wzrosł cykl zobowiązań krótkoterminowych, który mógł być spowodowany wzrostem cyklu należności. Obserwowany cykl zapasów cechował się stabilną sytuacją. Zarysowana od I p. 2015 r. tendencja wzrostu rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów została przełamana w II p. 2017 r. cechując się zmniejszeniem rentowności w ostatnich dwóch półroczach. Po niekorzystnym trendzie zmniejszania produktywności majątku do I p. 2016 r. nastąpiło odwrócenie trendu na silnie wzrostowy. Korzystny trend zmniejszania stopnia zagrożenia trwający od 2015 roku został zatrzymany i następnie odwrócony w II p. 2017 r. cechując się w kolejnych półroczach wysokim tempem wzrostu. W II p. 2018 r. stopień zagrożenia upadłością kształtuje się na poziomie wysokim (226) z prognozą zarysowaną na poziomie wysokim ze wskazaniem do jego wzrostu.

**Rysunek 60. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 5**

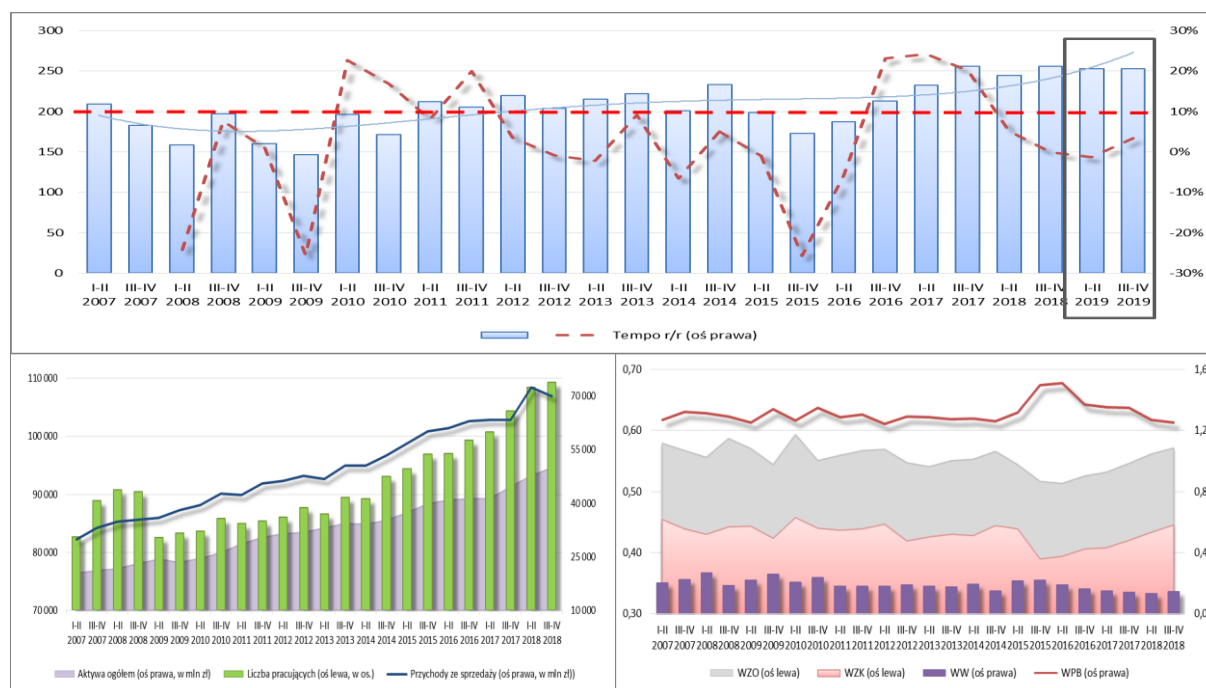


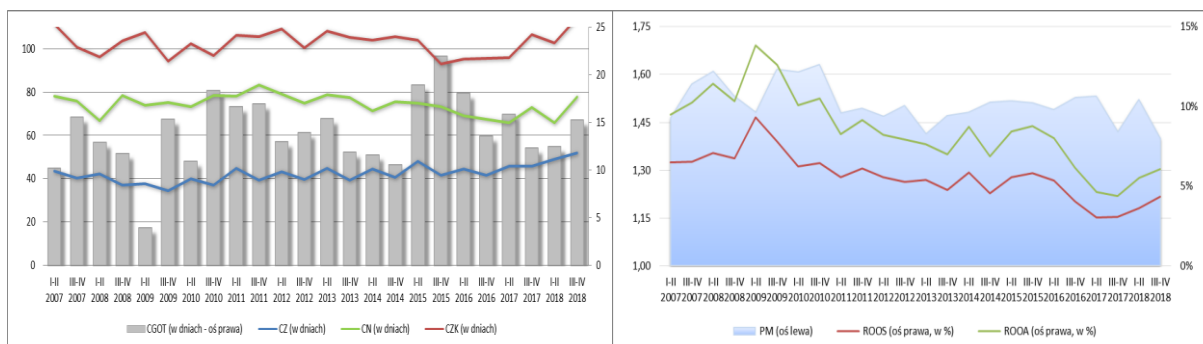
Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału);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

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

**Dział PKD 27 – Produkcja urządzeń elektrycznych** – zakwalifikowany do działalności produkcyjnej, w ramach którego w II p. 2018 r. działalność gospodarczą prowadziło 495 przedsiębiorstw (wzrost r/r o 5). Od 2009 r. obserwowany jest systematyczny wzrost zatrudnienia, a w całym okresie analizy odnotowano wzrost wartości majątku i przychodów ze sprzedaży, a w II p. 2018 r. wartości ich kształtowały na następujących poziomach: 109 325 osób, 49 943 mln zł – aktywa i 69 906 mln zł – przychody ze sprzedaży. Wyraźnie obserwowalne w II p. 2018 r. spowolnienie tempa wzrostu przychodów ze sprzedaży. Zauważalne są od II p. 2015 r. niekorzystne zmiany struktury kapitałowo-majątkowej, którym towarzyszył wzrost zadłużenia ogółem oraz zadłużenia krótkoterminowego, a także pogorszenie płynności bieżącej oraz zdolności do obsługi długu. W II p. 2018 r. zadłużenie ogółem wzrosło r/r o 4,73%, zadłużenie krótkoterminowe o 5,98% wykazując taką tendencję od pięciu półroczy. W przypadku płynności bieżącej odnotowano zmniejszenie r/r o 7,35% i jednoczesny wzrost zdolności obsługi długu o 4,87% wskazując sytuację jako niekorzystną, z tendencją do jej pogłębiania się. Po okresie wydłużenia czasu oczekiwania na gotówkę do 2015 r., w którym nastąpiło odwrócenie trendu i obserwowano sukcesywne jego skracanie aż do II p. 2018 r., w którym nastąpiło odwrócenie tendencji. W konsekwencji wzrostowi uległ cykl zobowiązań krótkoterminowych oraz cykl należności. Obserwowany cykl zapasów wykazywał cechy o charakterze wzrostowym. Zarysowana od II p. 2009 r. tendencja zmniejszania rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów została przełamana w II p. 2017 r. wskazując na jego odwrócenie trwające do II p. 2018 r. W zakresie sprawności działania odnotowano w II p. 2018 r. pogorszenie produktywności majątku. Dział charakteryzuje od II p. 2015 r. wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością, a od II p. 2016 r. kształtuje się na poziomie wysokim (255) z prognozą zarysowaną na poziomie wysokim ze wskazaniem do stabilizacji sytuacji na poziomie wysokim.

**Rysunek 61. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 27**



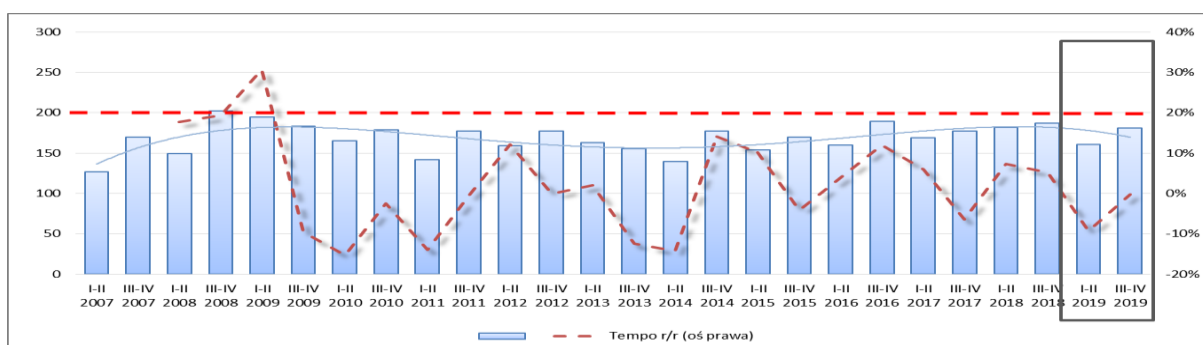


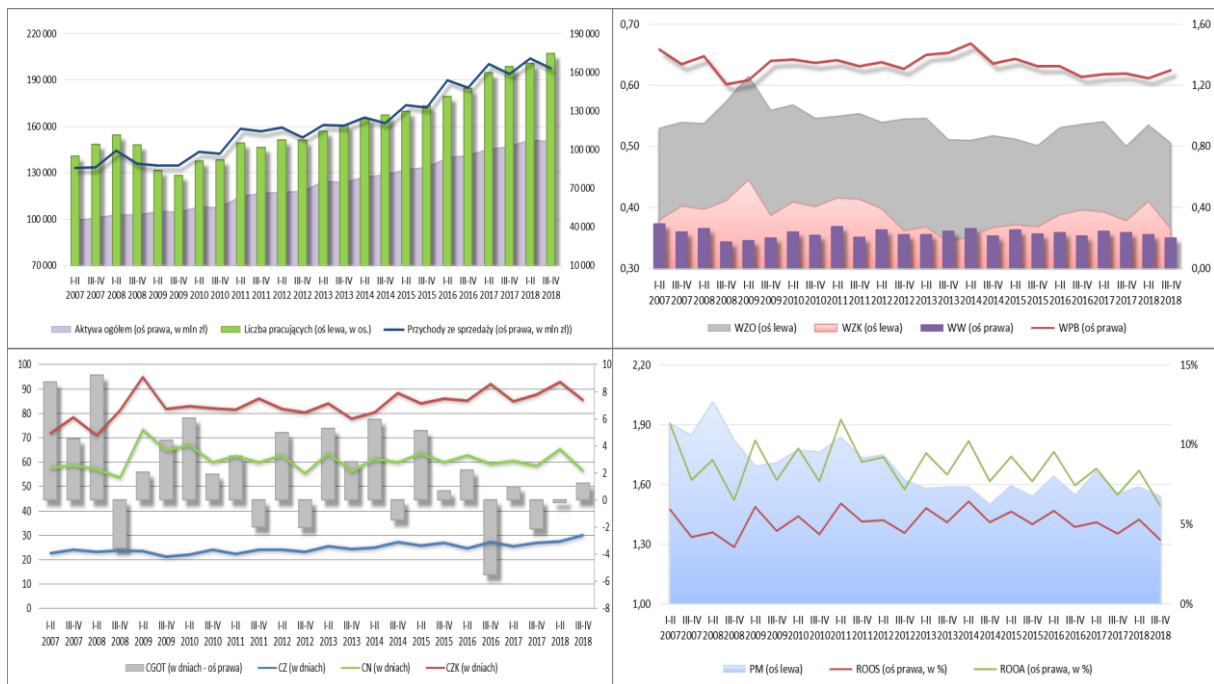
Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału);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

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

**Dział PKD 29 – Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli** – sklasyfikowany jako działalność produkcyjna, tworzyło w II p. 2018 r. 442 przedsiębiorstwa (wzrost r/r o 5 przedsiębiorstw). Od 2010 r. zarysowana jest wyraźna tendencja wzrostu zatrudnienia, wartości majątku i przychodów ze sprzedaży, została utrzymana w II p. 2018 r., a wartości miar kształtowały się na odpowiednim poziomie: zatrudnienie wyniosło 207 310 osób, wartość aktywów ogółem 105 845 mln zł, a wartość przychodów ze sprzedaży 162 931 mln zł. Widoczna od 2009 r. tendencja zmniejszania zadłużenia ogółem na koniec 2015 r. została zatrzymana odwracając tendencję w kierunku wzrostowym. Obserwowany trend wzrostu zadłużenia krótkoterminowego od II p. 2013 r. został w II p. 2018 r. odwrócony. Pogorszenie sytuacji obserwujemy analizując zdolność do obsługi długu, która od czterech półroczy cechuje się zmniejszaniem. Niekorzystnej zmianie struktury kapitałowo-majątkowej towarzyszył utrzymujący się od II p. 2013 r. wzrost zadłużenia krótkoterminowego oraz zmniejszanie się płynności bieżącej, które zostały przełamane w II p. 2018 r. Cykl gotówki znacząco wzrósł r/r przy jednoczesnym zmniejszeniu cyklu należności, cyklu zobowiązań krótkoterminowych i wzroście cyklu zapasów. Obserwowane jest pogorszenie rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów, które w II p. 2018 r. wykazuje pogłębiające się zmniejszanie poziomu rentowności. W II p. 2018 r. odnotowano również pogorszenie w zakresie sprawności działania (zmniejszenie produktywności majątku). Stopień zagrożenia upadłością od I p. 2017 r. cechuje się wzrostem do poziomu 186 w II p. 2018 r., pozostając nadal na poziomie ostrzegawczym. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje stabilizację w kolejnych półroczach utrzymując stopień zagrożenia na poziomie ostrzegawczym.

**Rysunek 62. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 29**



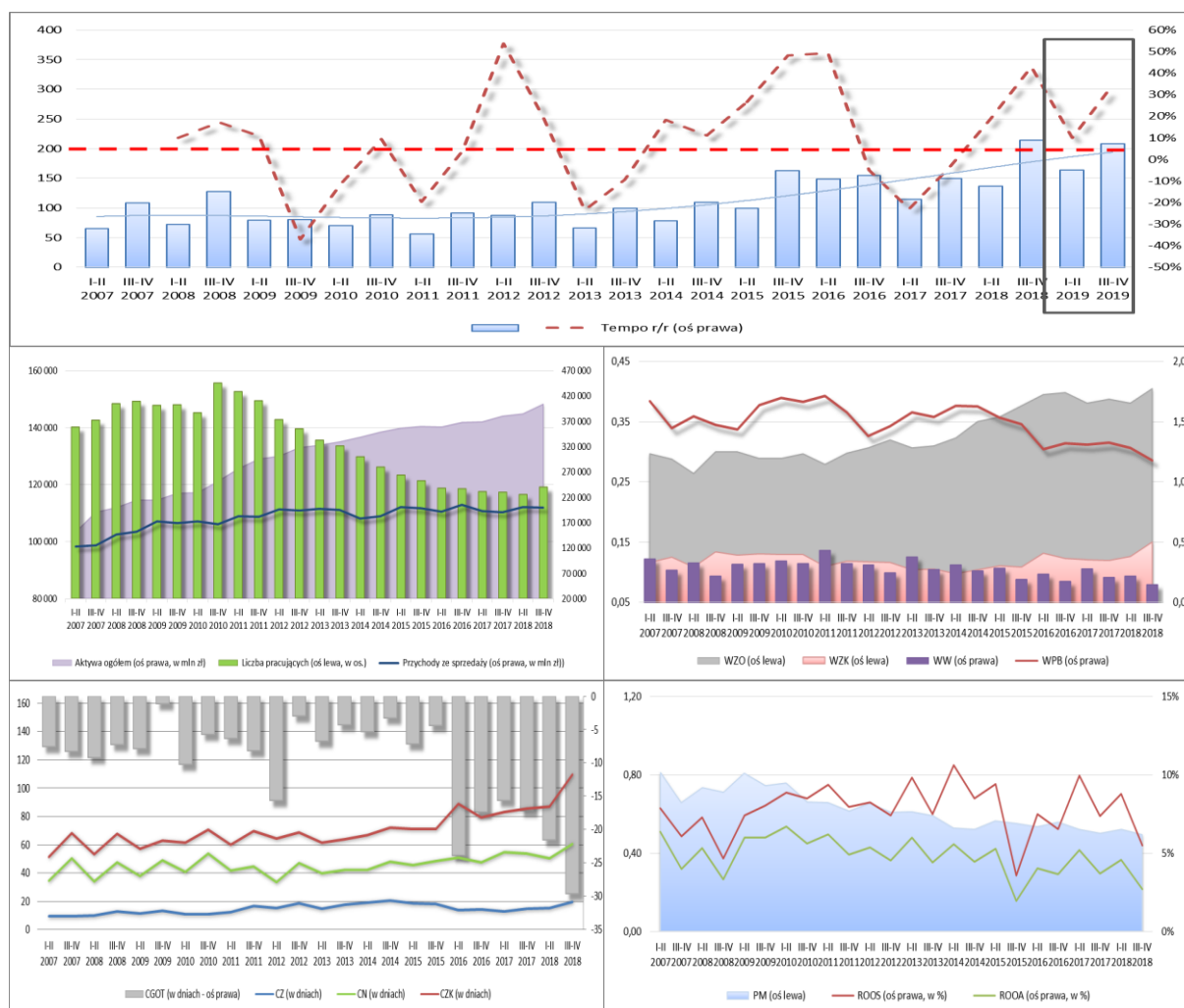


Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WZOZ – wskaźnik zdolności obsługi zadłużenia; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość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

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

**Dział PKD 35 – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych** – sklasyfikowany jako działalność produkcyjna, tworzyło w II p. 2018 r. 446 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 3 przedsiębiorstwa). Zarysowana wyraźna tendencja wzrostu wartości majątku i przychodów ze sprzedaży oraz zmniejszania zatrudnienia, została utrzymana w II p. 2018 r., gdzie zatrudnienie wyniosło 119 086 osób, wartość aktywów ogółem 403 846 mln zł, a wartość przychodów ze sprzedaży 199 304 mln zł. Widoczna tendencja wzrostu zadłużenia ogółem została utrzymana w II p. 2018 r. Pogorszenie sytuacji obserwujemy również w analizie zdolności do obsługi długu oraz na poziomie płynności bieżącej, które to miary od 2011 r. cechuje tendencja pogłębiania kryzysu. Niekorzystnej zmianie struktury kapitałowo-majątkowej towarzyszył utrzymujący się od II p. 2013 r. wzrost zadłużenia krótkoterminowego oraz zmniejszanie się płynności bieżącej. W II p. 2018 r. cykl gotówki znacząco wzrósł r/r przy jednoczesnym wzroście cyklu należności, cyklu zobowiązań krótkoterminowych oraz cyklu zapasów. Obserwowane pogorszenie od 3 półroczy rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów wykazuje w II p. 2018 r. ponownie pogorszenie cechując się zmniejszeniem r/r. W II p. 2018 r. odnotowano pogorszenie w zakresie sprawności działania (zmniejszenie produktywności majątku). Stopień zagrożenia upadłością od I p. 2017 r. cechuje się wzrostem do poziomu 214 w II p. 2018 r., kształtując się na poziomie wysokim. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje na stabilizację na poziomie wysokim.

**Rysunek 63. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 35**



Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WZOZ – wskaźnik zdolności obsługi zadłużenia; 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.

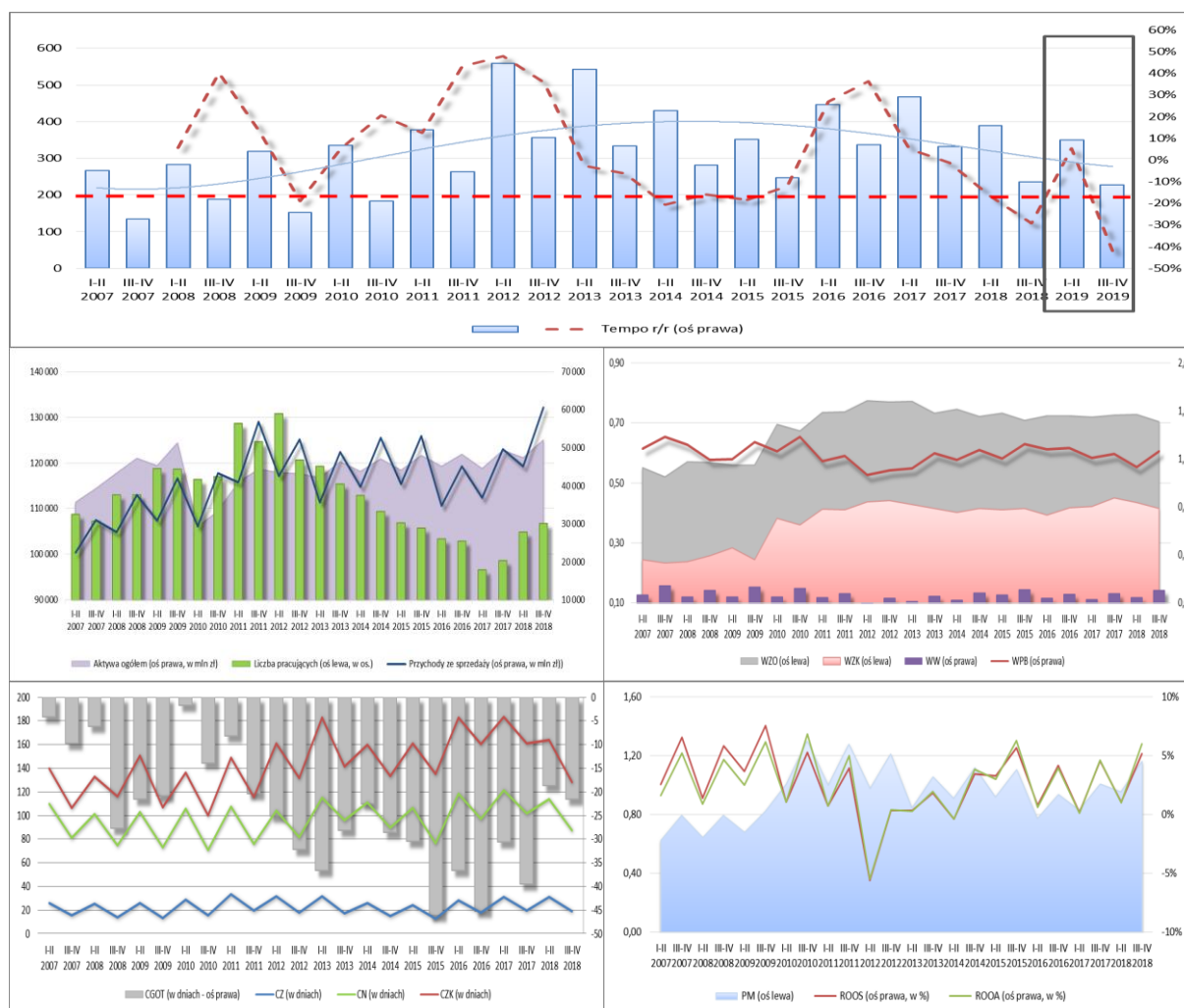
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info Gospodarka SSiDP w Warszawie i Coface Polska.

**Dział PKD 42 – Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej** – zakwalifikowany do działalności usługowej, w ramach którego w II p. 2018 r. działalność prowadziło 1 338 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 41), w których zatrudnionych było 106 775 osób (wzrost r/r o 8,3%). W II p. 2018 r. po raz trzeci odnotowano wzrost liczby pracujących wskazując na trwałą tendencję zmian. Wartość aktywów ogółem wyniosła 52 026 mln zł (wzrost wartości od siedemnastu półroczy), a wartość przychodów ze sprzedaży 60 606 mln zł (zarysowana tendencja wzrostowa od I p. 2016 r.). Po okresie niekorzystnych zmian w II p. 2018 r. zaobserwowano poprawę sytuacji w strukturze kapitałowo-majątkowej, której towarzyszyło zmniejszenie poziomu zadłużenia ogółem, zadłużenia krótkoterminowego i jednocześnie zarysowanej poprawie płynności bieżącej. W II p. 2018 r. zaobserwowano wzrost zdolności do obsługi zadłużenia. W II p. 2018 r. cykl gotówki wzrósł r/r, przy jednoczesnym skróceniu cyklu zapasów, cyklu należności oraz zobowiązań krótkoterminowych. Utrzymująca się od I p. 2012 r. tendencja poprawy rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów w II p. 2015 r. została przełamana cechując się sukcesywnym zmniejszaniem analizowanych miar, lecz od II p. 2017 roku odnotowano ich



wzrost r/r wskazując na nieznaczną poprawę, która została utrzymana w II p. 2018 r. Od II p. 2010 r. odnotowywane pogarszanie sprawności działania (produktywności majątku) zostało przełamane w I p. 2016 r. cechując się silną tendencją wzrostową. Zarysowana od I p. 2017 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia została utrzymana w II p. 2018 r. stabilizując sytuację jednak dalej na wysokim poziomie. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje utrzymującą się tendencję zmniejszania wartości stopnia zagrożenia.

**Rysunek 64. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 42**



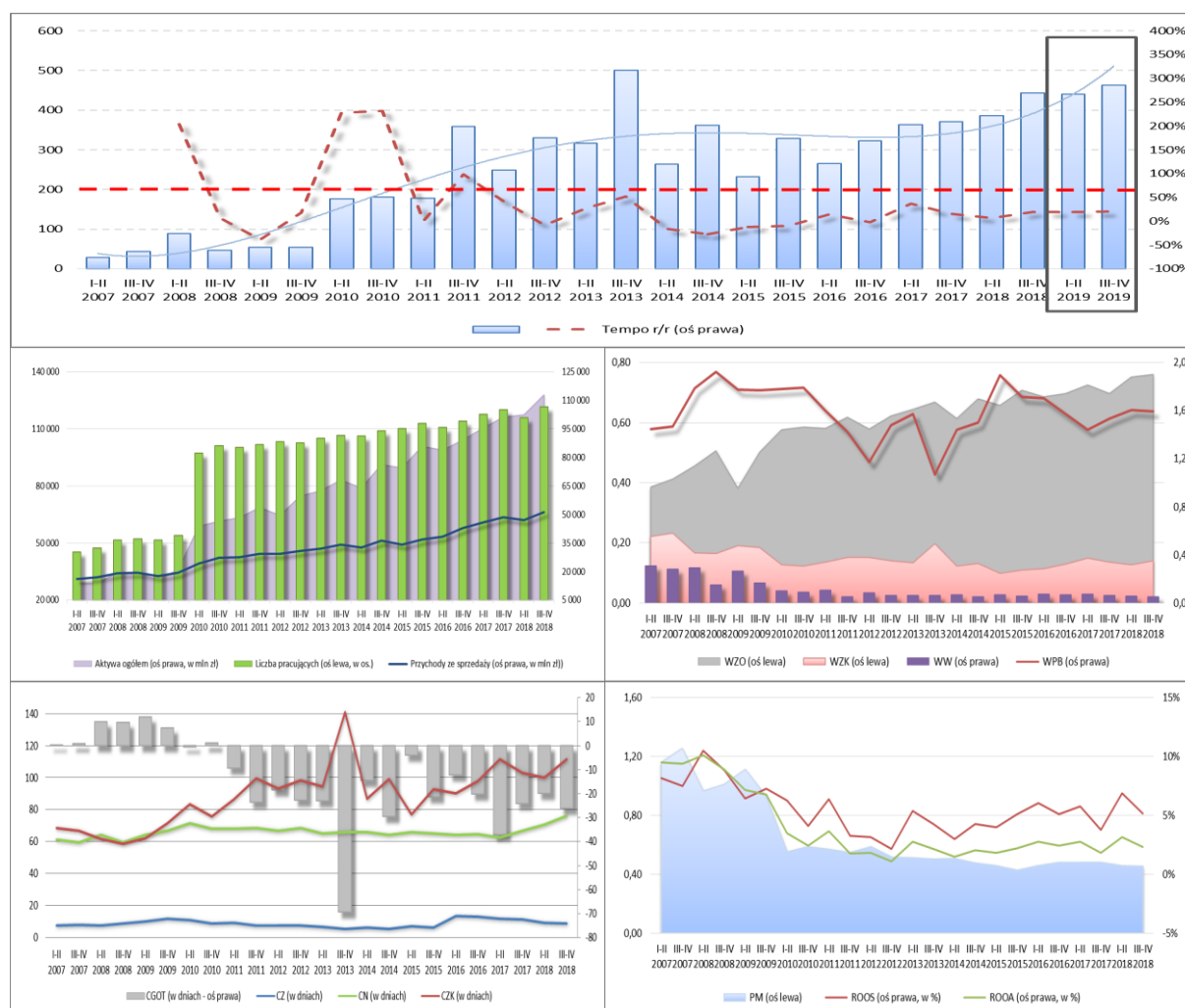
Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału);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

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

**Dział PKD 52 – Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport** – zakwalifikowany do działalności usługowej, w ramach którego w II p. 2018 r. działalność gospodarczą prowadziło 676 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 6), w których zatrudnionych było 121 750 osób (wzrost r/r o 1,36%). W II p. 2018 r. po raz drugi od 2007 r. odnotowano zmniejszenie liczby przedsiębiorstw wskazując na sygnał ostrzegawczy dotyczący tego rodzaju działalności. W II p. 2018 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 113 052 mln zł (bardzo silny systematyczny wzrost wartości w całym okresie analizy), a wartość przychodów ze sprzedaży 51 429 mln zł o obserwowalnej tendencji wzrostowej. W całym okresie analizy obserwowany

jest wzrost poziomu zadłużenia ogółem, który został również utrzymany w II p. 2018 r. Wartość poziomu zadłużenia krótkoterminowego cechowała tendencja wzrostowa od I p. 2015 r. przy jednoczesnym wyraźnym zmniejszaniu płynności bieżącej i zdolności do obsługi zadłużenia – sytuacja niekorzystna. Od I p. 2017 r. zaobserwowano wzrost płynności bieżącej, który został zatrzymany w I p. 2018 r. W II p. 2018 r. odnotowano skrócenie r/r cyklu gotówki i cyklu należności. Niepokojącym sygnałem jest obserwowany wzrost od I p. 2015 roku cyklu zobowiązań krótkoterminowych i należności. W II p. 2018 r. odnotowano korzystną sytuację cechującą się wzrostem r/r rentowności aktywów i rentowności operacyjnej sprzedaży. Utrzymująca się tendencja malejąca produktywności majątku została przełamana w II p. 2015 r. wskazując na jej wzrost w kolejnych półroczach, aż do I p. 2018 r., od którego zaobserwowano jego zmniejszenie. Zarysowana od II p. 2013 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia w II p. 2016 r. została odwrócona, wskazując na utrzymujący się silny wzrost r/r wartości stopnia zagrożenia (443 w II p. 2018 r.). Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje kolejne wzrosty stopnia zagrożenia, co potwierdza niekorzystną sytuację.

**Rysunek 65. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 52**



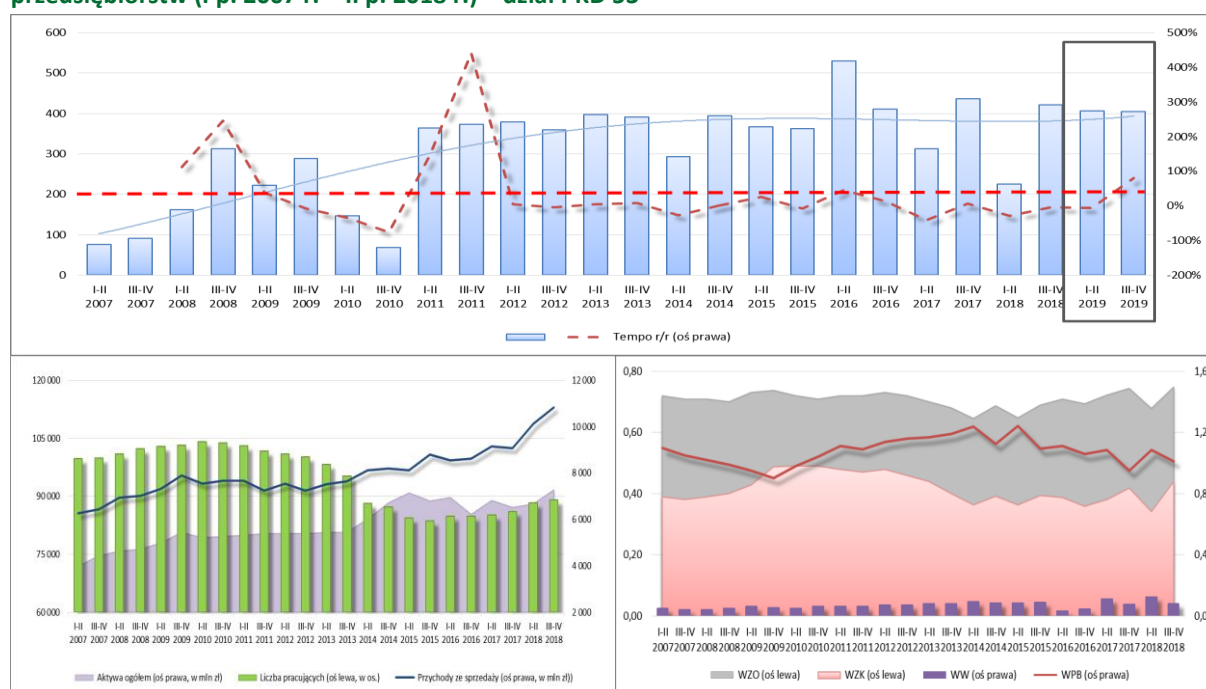
Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału);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

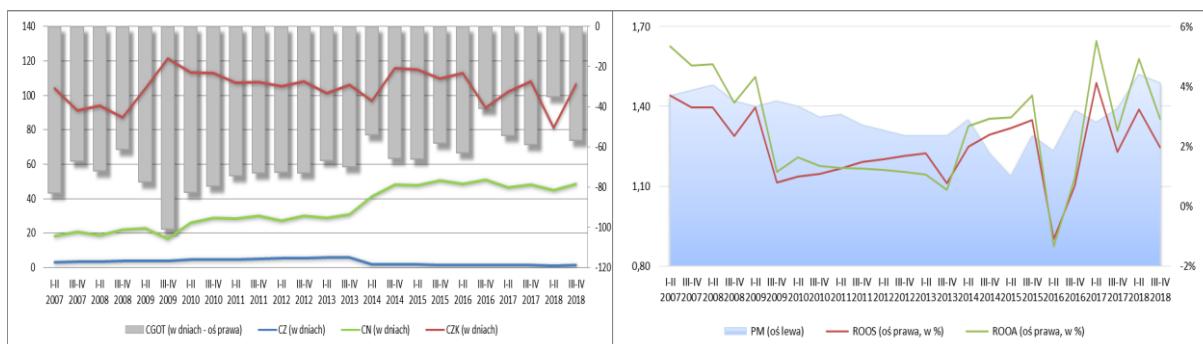
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.



**Dział PKD 53 – Działalność pocztowa i kurierska** – zakwalifikowany do działalności usługowej, w ramach którego w II p. 2018 r. działalność gospodarczą prowadziło 25 przedsiębiorstw (wzrost r/r o 1), w których zatrudnionych było 89 000 osób (wzrost r/r o 3,44%) z tendencją wzrostu od II p. 2015 r. W II p. 2018 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 7 268 mln zł (wzrost r/r o 11,4%), a wartość przychodów ze sprzedaży 10 817 mln zł (wzrost r/r o 19,06% z utrzymującą się w całym okresie analizy tendencją wzrostową). Obserwowane pogorszenie sytuacji od I p. 2015 r., której towarzyszył wzrost zadłużenia ogółem, zadłużenia krótkoterminowego przy jednoczesnym zmniejszeniu płynności bieżącej zostało utrzymane w II p. 2018 r. W strukturze kapitałowo-majątkowej zaobserwowane zostały niekorzystne zmiany w II p. 2018 r., w którym nastąpiło pogorszenie płynności bieżącej przy jednoczesnym wzroście zadłużenia ogółem i zadłużenia krótkoterminowego. W II p. 2018 r. cykl gotówki wydłużył się r/r przy jednoczesnym wzroście cyklu zadłużenia krótkoterminowego, cyklu zapasów oraz cyklu należności. Utrzymująca się od 2007 r. tendencja zmniejszania produktywności majątku została przełamana w I p. 2015 r., odwracając trend i w I p. 2018 r. osiągając maksymalny poziom w obserwowanym okresie. W II p. 2018 r. nastąpił wzrost r/r produktywności majątku. 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., a następnie nastąpił wzrost trwający do I p. 2017 r., w którym analizowane miary osiągnęły poziom najwyższe w całym okresie analizy. W II p. 2018 r. pomimo znaczącego zmniejszenia p/p rentowności sprzedaży i aktywów w relacji r/r odnotowano ich wzrost. Zarysowana od I p. 2016 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia została odwrócona w II p. 2017 r. i nastąpił silny wzrost miary do poziomu 421 w II p. 2018 r. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje na utrzymanie wartości stopnia zagrożenia na poziomie wysokim.

**Rysunek 66. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 53**



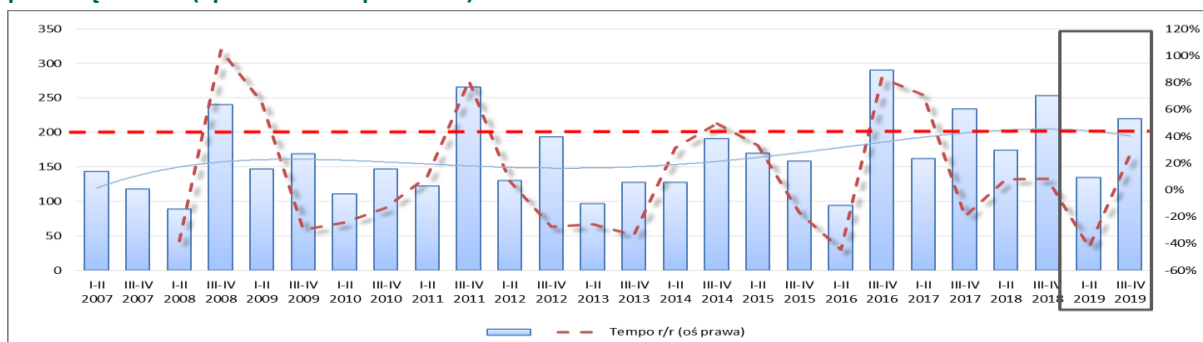


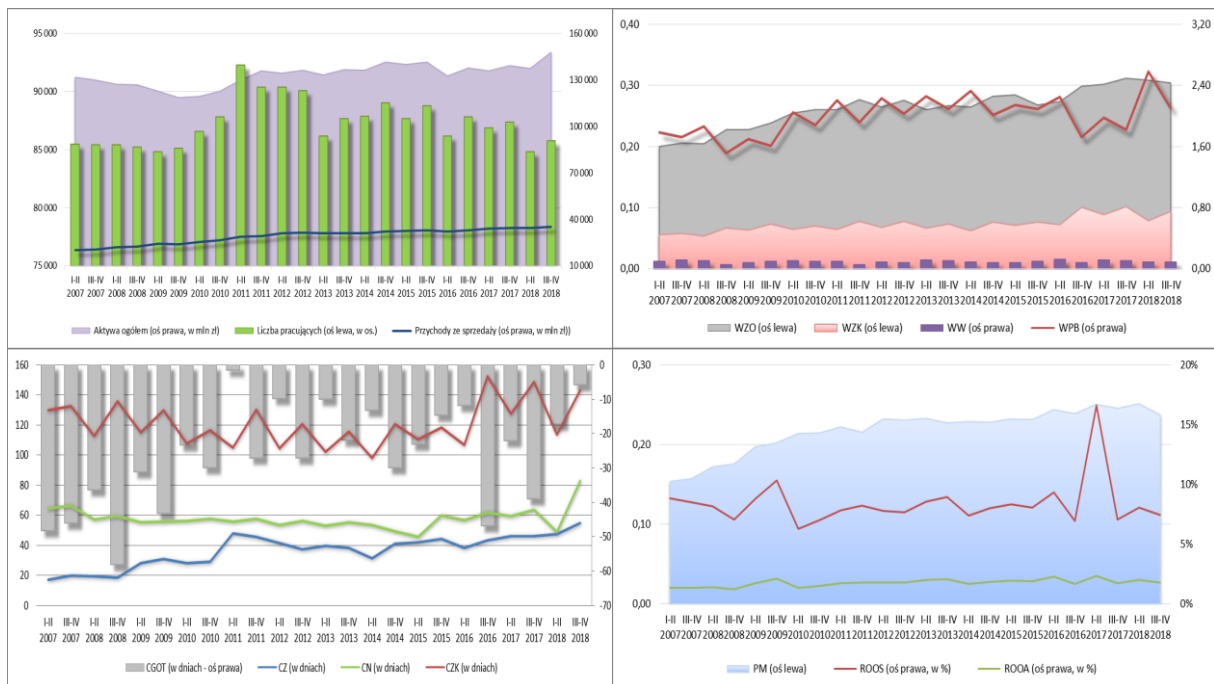
Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału);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

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

**Dział PKD 68 – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości** – zakwalifikowany do działalności usługowej, w ramach którego w II p. 2018 r. działalność gospodarczą prowadziło 1 936 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 59), w których zatrudnionych było 85 770 osób (zmniejszenie r/r o 1,84%). W II p. 2018 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 147 894 mln zł (wzrost wartości od I p. 2010 r. o niskim stopniu intensywności), a wartość przychodów ze sprzedaży 34 981 mln zł (regularny wzrost w całym okresie analizy). Od 2007 r. obserwowano niekorzystne zmiany w strukturze kapitałowo-majątkowej, którym towarzyszył wzrost zadłużenia ogółem oraz zadłużenia krótkoterminowego, a także pogorszenie płynności bieżącej. W II p. 2018 r. obserwowana jest nieznaczna poprawa sytuacji, której towarzyszy wzrost płynności bieżącej, przy jednoczesnym zmniejszeniu zadłużenia ogółem oraz krótkoterminowego. Zarysowana tendencja pogorszenia się w postaci obniżenia wartości wskaźnika zdolności do obsługi długu utrzymuje się od I p. 2017 r. Niekorzystną sytuację w II p. 2018 r. potwierdza wydłużenie cyklu zapasów oraz cyklu gotówki. Wartości rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów w II p. 2018 r. w relacji r/r, wskazywały na przełamanie tendencji spadkowej odnotowując wzrosty. Wartość produktywności majątku cechowała się nieznacznym zmniejszeniem r/r. Wartość stopnia zagrożenia cechowała się zmienną wartością w całym okresie z tendencją spadkową od II p. 2017 r. W II p. 2018 roku odnotowano wzrost wartości stopnia zagrożenia z nakreśloną tendencją wzrostową kształtując jej wartość na poziomie wysokim. Prognozy stopnia zagrożenia upadłością wskazują na nieznaczne jego zmniejszanie w kolejnych półroczach.

**Rysunek 67. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 68**



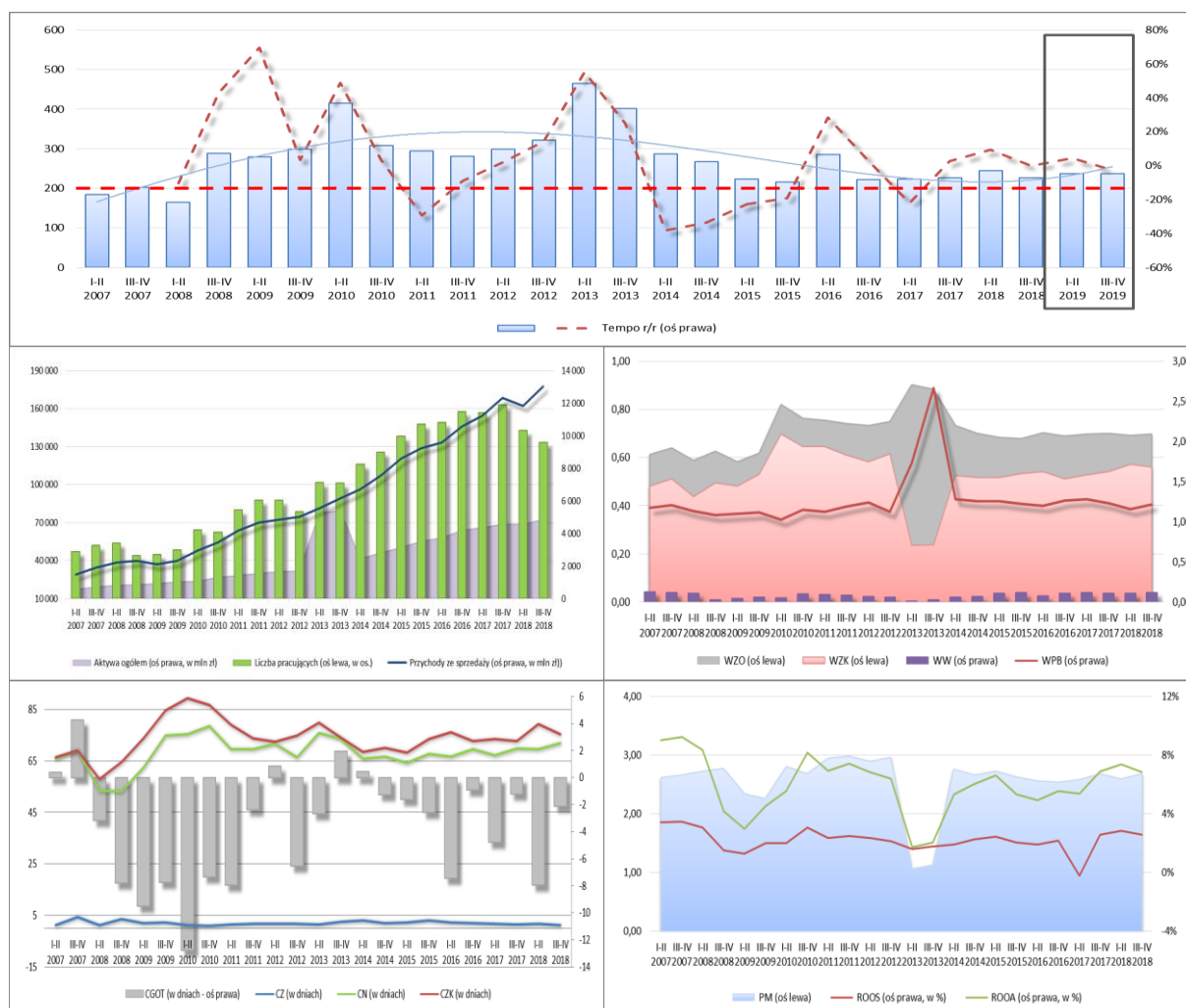


Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału);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

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

**Dział PKD 78 – Działalność związana z zatrudnieniem** – zakwalifikowany do działalności usługowej, w ramach którego w II p. 2018 r. działalność gospodarczą prowadziło 525 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 19), w których zatrudnionych było 133 406 osób (zmniejszenie r/r o 18,11%) z systematyczną od II p. 2017 r. tendencją silnego zmniejszania pracujących. W analogicznym okresie zaobserwowano wzrost wartości przychodów ze sprzedaży i posiadanych aktywów. W II p. 2018 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 4 859 mln zł (wzrost r/r o 5,98%), wartość przychodów ze sprzedaży 13 023 mln zł (wzrost r/r o 5,67%). Niekorzystną, lecz stabilną sytuację w strukturze kapitałowo-majątkowej potwierdzają nieznaczne wzrosty wartości poziomu zadłużenia ogółem, znaczącego wzrostu zadłużenia krótkoterminowego przy jednoczesnym zmniejszeniu płynności bieżącej oraz zdolności do obsługi zadłużenia w II p. 2018 r. W analizowanym półroczu odnotowano skrócenie cyklu gotówki przy jednoczesnym skróceniu cyklu zobowiązań i wydłużeniu cyklu należności. Obserwowalna tendencja zmniejszania od II p. 2012 r. produktywności majątku utrzymana została w II p. 2018 r. Odnotowano wzrost rentowności sprzedaży w II p. 2018 roku, wskazując już nie tylko na stabilną sytuację, lecz na jej poprawę. Zarysowana od II p. 2013 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia została zatrzymana cechując się nieznaczną tendencją wzrostową od II p. 2017 r. kształtując jednocześnie wartość stopnia zagrożenia na wysokim poziomie. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje zbliżone wartości stopnia zagrożenia w relacji r/r kształtując prognozę na wysokim lecz stabilnym poziomie.

**Rysunek 68. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 78**



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

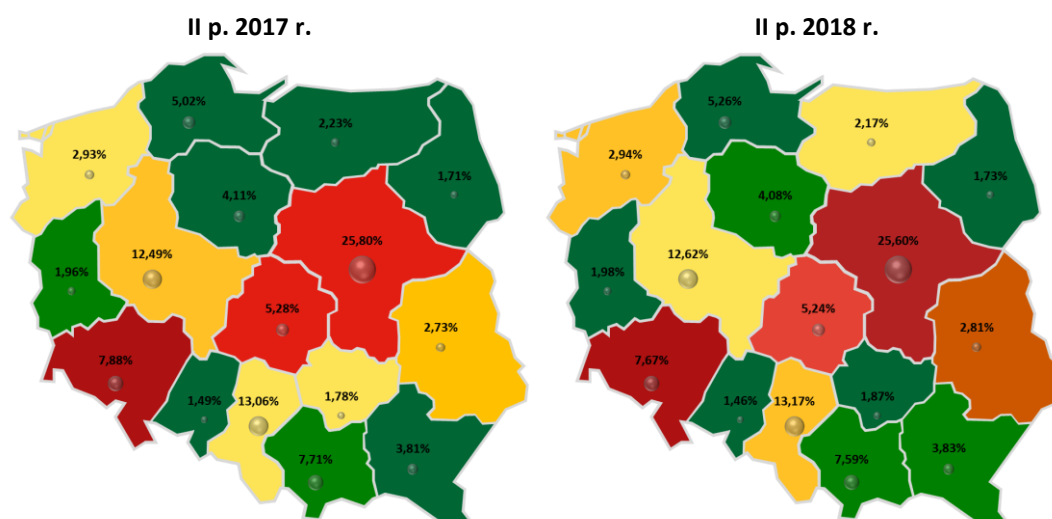
### 1.8. ANALIZA ZMIAN STANU ZAGROŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW UPADŁOŚCIĄ W UJĘCIU REGIONALNYM

W opracowaniu przedstawiono wybrane wyniki analizy stopnia zagrożenia przedsiębiorstw ogółem w podziale na województwa z uwzględnieniem rodzaju prowadzonej przez nie działalności gospodarczej. Wyniki te przedstawiono w ujęciu graficznym w postaci map ze wskazaniem stopnia zagrożenia upadłością (kolor wypełniający obszar poszczególnych województw) oraz udziału liczby pracujących dla poszczególnych województw w liczbie pracujących ogółem (ULP). Dla celów porównawczych analiza obejmuje dwa okresy, tj. II p. 2018 r. oraz analogiczny okres roku poprzedniego (II p. 2017 r.).

Analiza dla przedsiębiorstw ogółem (por. mapa 2) wskazuje, że w II p. 2018 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 3 województwach (dolnośląskim, łódzkim, mazowieckim), co wskazuje na utrzymującą się niekorzystną sytuację (w II p. 2017 r. w 3 województwach), przy jednoczesnym wzroście stopnia zagrożenia w woj. mazowieckim. Na niekorzystną sytuację wskazuje również fakt wzrostu r/r stopnia zagrożenia upadłością aż w 8 województwach. Największy

wzrost r/r stopnia zagrożenia towarzyszył województwu mazowieckiemu (+42), potwierdzając pogłębiającą się niekorzystną sytuację w tym regionie. W województwach dolnośląskim i mazowieckim wysoki stopień zagrożenia upadłością utrzymuje się od 2012 roku, a w dolnośląskim z wyraźnie zarysowanym silnym trendem wzrostu jego poziomu, który w II p. 2018 r. został przełamany. W województwie mazowieckim obserwowana silna tendencja wzrostowa od II p. 2012 r. została wyhamowana utrzymując wysoki stopień zagrożenia i od II p. 2017 roku ponownie obserwowany jest silny wzrost. Województwa pomorskie, małopolskie i podkarpackie wskazać można jako regiony o najkorzystniejszej sytuacji finansowej, cechujące się bezpieczną i stabilną sytuacją od 2014 roku. W 8 województwach zaobserwowano zmniejszenie r/r wartości miary zagrożenia upadłością. Wyraźna poprawa niekorzystnej sytuacji obserwowana była województwie łódzkim.

**Mapa 2. Różnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w Polsce w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw ogółem**



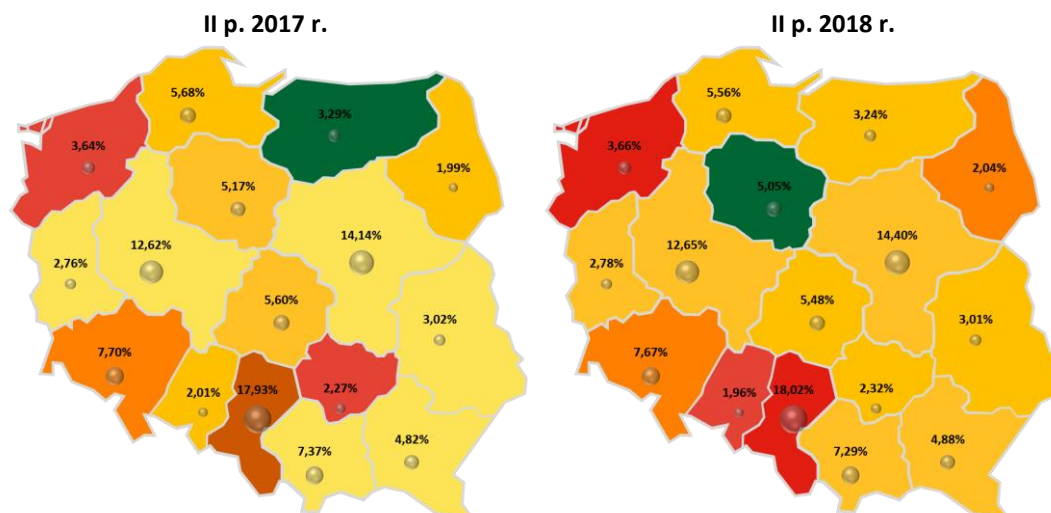
Uwagi: wielkość koła oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących. Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160-200), a poziom wysoki odcieniom czerwonego od jasnego do ciemnego (pow. 200).

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

Analizując stopień zagrożenia upadłością w **przedsiębiorstwach produkcyjnych** można wskazać (por. mapa 3), że w II p. 2018 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością i jego wzrost dla działalności produkcyjnej odnotowano w trzech województwach: śląskim, zachodniopomorskim i opolskim z utrzymującą się niekorzystną sytuacją. W województwie zachodniopomorskim wysoki stopień zagrożenia upadłością kształtował się na wysokim poziomie w całym okresie analizy, natomiast w śląskim od 2012 r. W pozostałych województwach, za wyjątkiem kujawsko-pomorskiego, gdzie stopień zagrożenia kształtował się na poziomie niskim, stopień zagrożenia kształtował się na poziomie ostrzegawczym. W porównaniu do II p. 2017 r. odnotowano wzrost stopnia zagrożenia aż 12 województwach, co potwierdza niekorzystny trend w działalności produkcyjnej. Największą dynamikę wzrostu zaobserwowano w woj. zachodniopomorskim. Najkorzystniejszą sytuację w II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw produkcyjnych odnotowano w woj. kujawsko-pomorskim (poziom niski) z zarysowaną od trzech półroczy tendencją zmniejszania stopnia zagrożenia.



**Mapa 3. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw produkcyjnych**

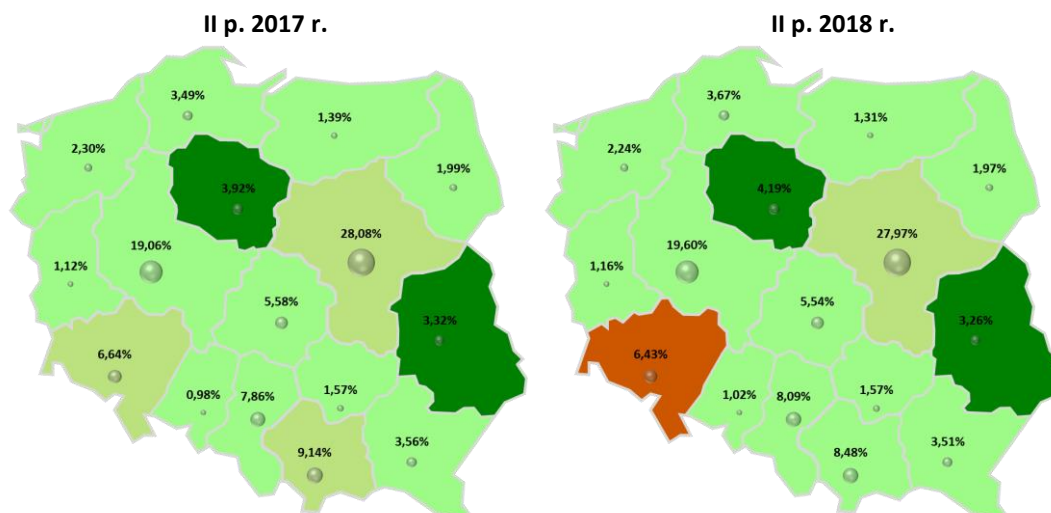


Uwagi: wielkość koła oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących. Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160-200), a poziom wysoki odcieniom czerwonego od jasnego do ciemnego (pow. 200).

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

Analizując zmiany stopnia zagrożenia upadłością dla **przedsiębiorstw handlowych** można wskazać (por. mapa 4), że w II p. 2018 r. we wszystkich województwach, za wyjątkiem woj. dolnośląskiego, zaobserwowano niski stopień zagrożenia upadłością dla działalności handlowej. W województwie dolnośląskim od trzech półroczy obserwowany jest wzrost zagrożenia i w II p. 2018 r. w województwie tym odnotowano najwyższą wartość stopnia zagrożenia upadłością. Pomimo silnie niekorzystnej sytuacji w dolnośląskim sytuacja w handlu kształtuje się na korzystnym poziomie we wszystkich pozostałych regionach Polski. Dodatkowo w 9 województwach nastąpiło zmniejszenie r/r stopnia zagrożenia upadłością. Najkorzystniejszą sytuację dla działalności handlowej zaobserwowano w woj. łódzkim (35) i lubuskim (80), w których w całym okresie analizy wartość stopnia zagrożenia była na niskim poziomie bez zarysowanych tendencji wzrostowych.

**Mapa 4. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw handlowych**



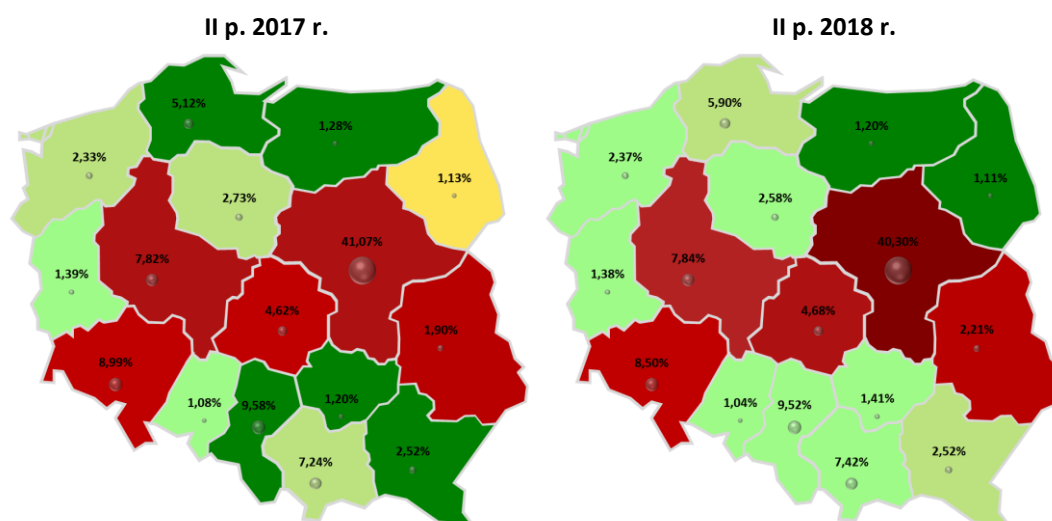
Uwagi: wielkość koła oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących. Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160–200), a poziom wysoki odcieniom czerwonego od jasnego do ciemnego (pow. 200).

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

Analizując zmiany stopnia zagrożenia upadłością dla **przedsiębiorstw usługowych** można wskazać (por. mapa 5), że w II p. 2018 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością (znacząco wyższy niż w produkcji) odnotowano aż w 5 województwach (dolnośląskie, lubelskie, łódzkie, mazowieckie i wielkopolskie). Wartości stopnia zagrożenia upadłością w tych województwach kształtowały się na poziomach znacznie wyższych niż miało to miejsce w produkcji. Niekorzystny trend zmian w II p. 2018 r. został przełamany, na co wskazuje kierunek zmian w tym rodzaju działalności w postaci zmniejszenia r/r stopnia zagrożenia aż w 13 województwach. Niekorzystną sytuację i wzrost stopnia zagrożenia zaobserwowano w woj. mazowieckim i lubelskim. W województwie dolnośląskim wysoki stopień zagrożenia utrzymuje się od 2007 r., a od 2014 r. obserwujemy silną tendencję wzrostową, która została przełamana w II p. 2018 r. Ciekawą sytuacją jest fakt braku województwa o ostrzegawczym poziomie i znacząca poprawa sytuacji w woj. świętokrzyskim (zmiana z wysokiego do niskiego poziomu). Najkorzystniejszą sytuację w II p. 2018 r. w działalności usługowej zaobserwowano w województwie opolskim.



**Mapa 5. Zróźnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw usługowych**

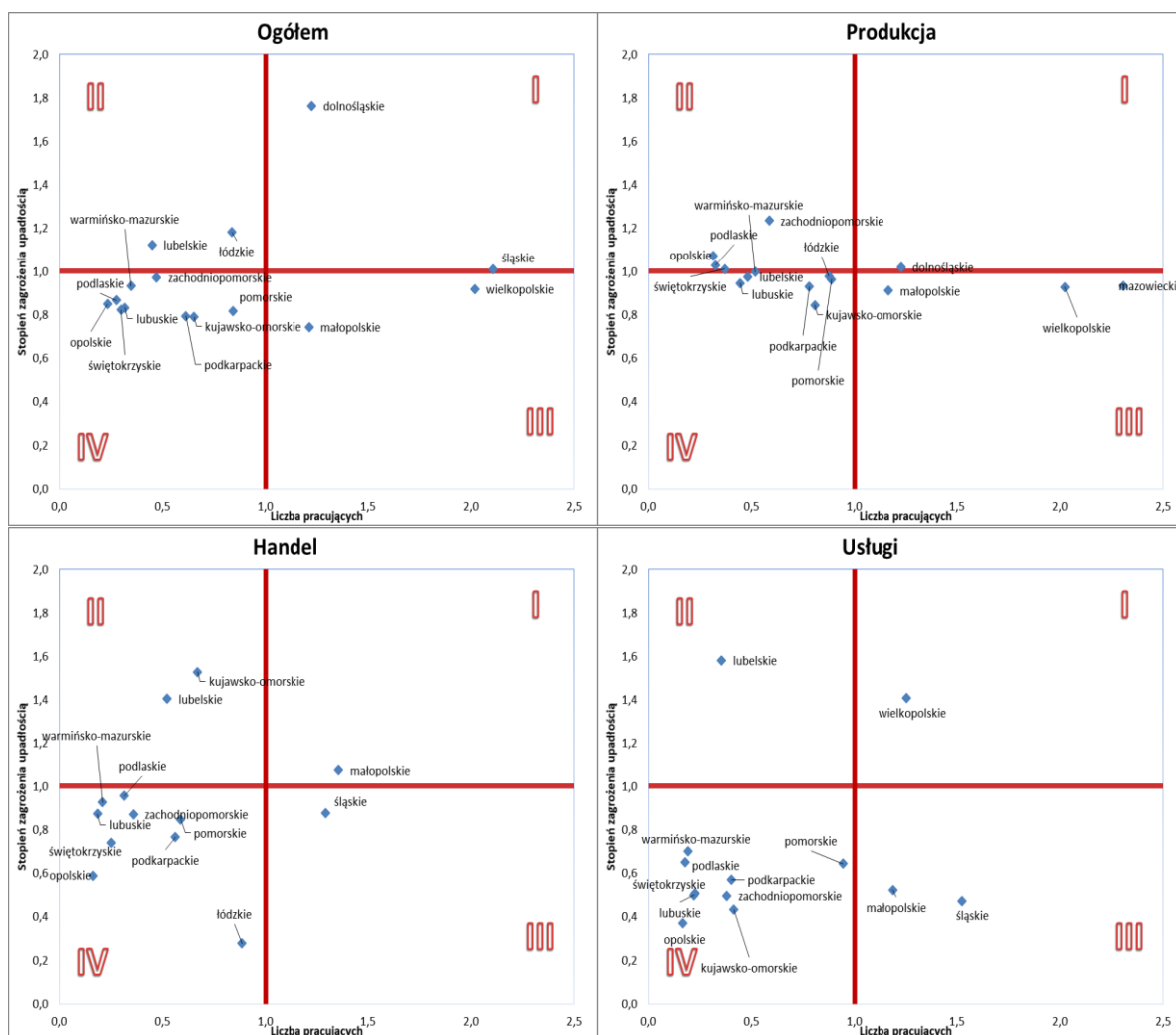


Uwagi: wielkość koła oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących. Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160-200), a poziom wysoki odcieniom czerwonego od jasnego do ciemnego (pow. 200).

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

W celu wskazania województw podlegających szczególnej uwadze oraz sporządzeniu listy rankingowej województw wykorzystano miarę MSO. W pierwszej kolejności zaprezentowano rozmieszczenie województw w czterech obszarach (wzorce I-IV), gdzie oś pozioma i pionowa stanowią wartości średnie dla obserwowanego rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej (ogółem, produkcja, handel i usługi) i dla odpowiadających im miar (stopień zagrożenia upadłością i liczby pracujących). Na podstawie przeprowadzonej analizy oraz przedstawionej graficznej ilustracji (rys. 69) stwierdzić można, że szczególną uwagę należy zwrócić na województwa **dolnośląskie, mazowieckie i śląskie** dla przedsiębiorstw **ogółem** ze względu na ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących w tych regionach. Dla działalności **produkcyjnej** takimi regionami były województwa **dolnośląskie i śląskie**, dla **usług** – **dolnośląskie, wielkopolskie i mazowieckie**, dla **handlu** – **dolnośląskie, małopolskie, mazowieckie, śląskie i wielkopolskie**. Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że województwo dolnośląskie jest najbardziej zagrożonym województwem w każdym rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej.

Rysunek 69. Województwa w podziale na rodzaje działalności według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2018 r.



Uwagi: ze względu na wysoki ponadprzeciętny udział w liczbie pracujących oraz stopień zagrożenia województwa: mazowieckie i dolnośląskie znalazły się poza skalą wykresów.

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

Ostatnim etapem analizy stopnia zagrożenia upadłością w ujęciu regionalnym jest sporządzenie listy rankingowej województw na podstawie kształtowania się miary MSO obejmującej ocenę dwóch kategorii, tj. relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących dla danego województwa względem wartości średnich w II p. 2018 r. według rodzajów prowadzonej działalności. Województwom zostały przypisane rangi od 1 do 16, przy czym najniższa wartość rangi wskazuje na region najbardziej zagrożony, a jej najwyższa wartość – region o najniższym zagrożeniu. Województwa zostały uporządkowane według posiadanej rangi dla podmiotów ogółem.

Na podstawie listy rankingowej przedstawionej w poniższej tabeli należy wskazać, że regionami objętymi szczególną uwagą powinny zostać województwa: **mazowieckie, wielkopolskie, śląskie** oraz **dolnośląskie**. W przypadku działalności produkcyjnej: **województwo śląskie**, w handlu: **województwo mazowieckie**, a w usługach: **województwa mazowieckie i dolnośląskie** (tab. 19).

**Tabela 19. Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. według rodzaju działalności**

Województwo	Ogółem	Produkcja	Handel	Usługi
mazowieckie	1	7	1	1
śląskie	2	1	7	6
dolnośląskie	3	2	2	2
łódzkie	4	10	13	4
lubelskie	5	15	5	5
wielkopolskie	6	8	6	3
małopolskie	7	9	3	7
pomorskie	8	11	8	8
zachodniopomorskie	9	3	12	12
kujawsko-pomorskie	10	13	4	13
podkarpackie	11	12	11	10
warmińsko-mazurskie	12	14	10	9
podlaskie	13	5	9	11
lubuskie	14	16	14	15
opolskie	15	4	16	16
świętokrzyskie	16	6	15	14

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

## 2. ANALIZA ZJAWISKA UPADŁOŚCI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W POLSCE

Wymiarem prowadzonej analizy stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością jest charakterystyka zakresu i struktury sądowych postępowań upadłościowych (SPU) w Polsce, prowadzonych z wykorzystaniem właściwych im unormowań formalno-prawnych. Wyróżniono w niej postępowania w celu likwidacji majątku (zakończenie działalności) oraz z możliwością zawarcia układu (kontynuacja działalności). Z wykorzystaniem odsetka sądowych postępowań upadłościowych (OU)<sup>17</sup> oraz regionalnego barometru upadłości (RBU)<sup>18</sup> dokonano analizy upadłości według województw. Sądowe postępowania upadłościowe analizowane były także pod względem formy prawno-organizacyjnej podmiotów w niej uczestniczących oraz w ujęciu rodzaju prowadzonej działalności, z wykorzystaniem miary OU oraz branżowego barometru upadłości (BBU).

Analiza zmian wartości **odsetka sądowych postępowań upadłościowych (OU)** wskazuje na jego wzrost od 2008 r., z krótkimi okresami spowolnienia (przełom w 2010 r. i 2011 r.). Następnie odnotowano wzrost w II i III kw. 2013 r., po którym nastąpiło przełamanie trendu wzrostowego i wyhamowanie, aż następnie w IV kw. 2016 r. nastąpiło odwrócenie trendu na wzrostowy o wysokim stopniu intensywności trwającego do III kw. 2018 r. W IV kw. 2018 r. nastąpiło odwrócenie trendu wartości OU, który został utrzymany w I kw. 2019 r. Wartość OU w III kw. 2018 r. kształtowała się na poziomach maksymalnych obserwowanych od I kw. 2017 r.

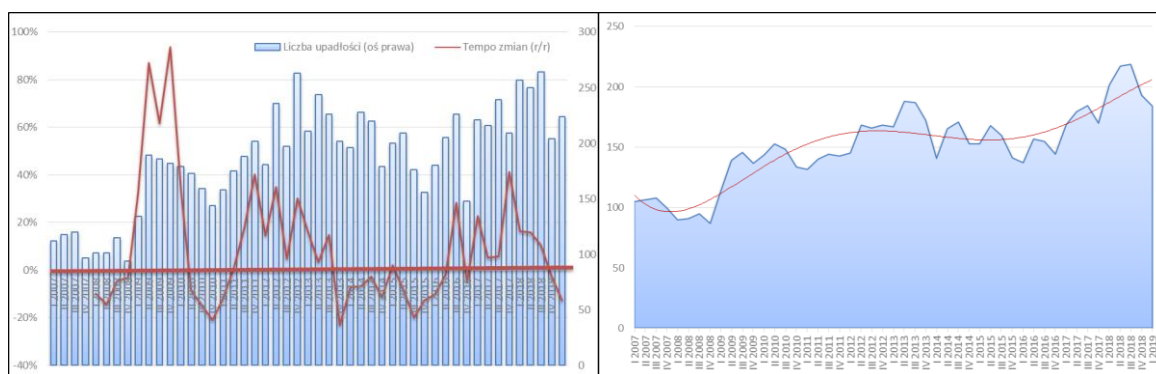
W I kw. 2019 r. nastąpiło zmniejszenie liczby SPU (o 33) w porównaniu do analogicznego kwartału roku poprzedniego (r/r), tj. do I kw. 2018 r. lecz wzrost o 20 w porównaniu do kwartału poprzedniego (kw./kw.), tj. do IV kw. 2018 r. Począwszy od IV kw. 2015 r. obserwowany był wzrost liczby SPU i utrzymujący się jego bardzo wysoki poziom z tendencją wzrostową aż do III kw. 2018 r. osiągając w tym kwartale maksymalny poziom 264 (rys. 70), w którym to nastąpiło odwrócenie silnego trendu wzrostowego.

---

<sup>17</sup> Odsetek sądowych postępowań upadłościowych (OU) – stanowi relację liczby przedsiębiorstw, wobec których ogłoszono postępowania upadłościowe, do liczby przedsiębiorstw ogółem w przeliczeniu na 10 000.

<sup>18</sup> Branżowy/regionalny barometr upadłości (BBU/RBU) – stanowi relatywną ocenę koncentracji przedsiębiorstw z wszczętym SPU w określonej grupie podmiotów względem liczby przedsiębiorstw ogółem, przynależących do analizowanej zbiorowości w gospodarce, w stosunku do wszystkich podmiotów funkcjonujących w gospodarce narodowej. Przyjmuje się, iż BBU/RBU przekraczający wartość 1 oznacza ponadprzeciętną koncentrację analizowanego zjawiska w danej grupie.

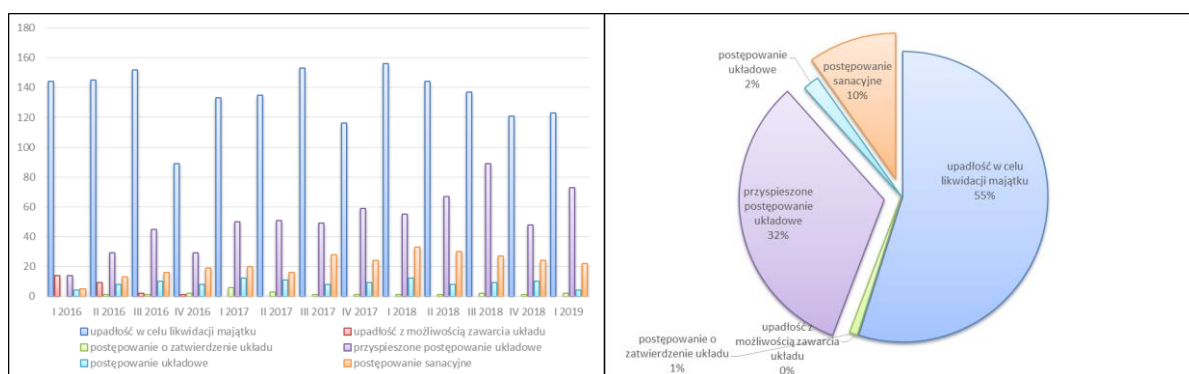
**Rysunek 70. Liczba i tempo zmian sądowych postępowań upadłościowych (panel lewy) oraz odsetek SPU (panel prawy) w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.**



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

W I kw. 2019 r. odnotowano jedynie wzrost r/r liczby przyspieszonych postępowań układowych (+18), natomiast w pozostałych kategoriach odnotowano zmniejszenie r/r ich liczby, a największe było w przypadku upadłości w celu likwidacji majątku (-33). W porównaniu do poprzedniego kwartału (kw./kw.) zmniejszenie liczby SPU dotyczyło jedynie postępowań układowych (-6) i sanacyjnych (-2). W pozostałych obszarach nastąpił wzrost liczby postępowań upadłościowych, a na poziomie ogółem aż o 20. Od I kw. 2018 r. zaobserwowano zmniejszanie się liczby postępowań w celu likwidacji majątku oraz postępowań sanacyjnych. W I kw. 2019 r. aż 55% SPU stanowiły postępowania w celu likwidacji majątku (z wyraźną tendencją zmniejszania ich liczby) i następnie 32,59% to przyspieszone postępowania układowe (tendencja wzrostowa do III kw. 2018 r. i ponowny wzrost w I kw. 2019 r.) – rys. 71.

**Rysunek 71. Liczba upadłości ze względu na rodzaj postępowania w okresie I kw. 2016 r. – I kw. 2019 r. (panel lewy) oraz struktura SPU w I kw. 2019 r. (panel prawy)**

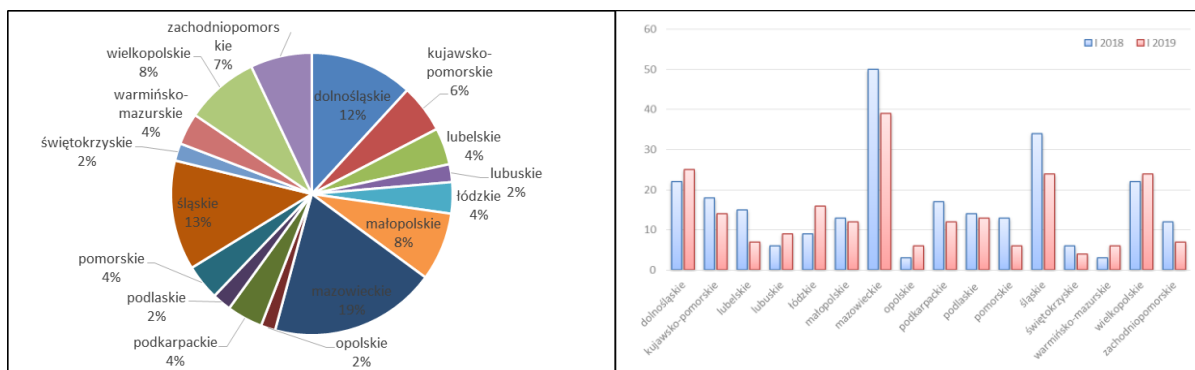


Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W ujęciu regionalnym najwięcej sądowych postępowań upadłościowych w I kw. 2019 r. ogłoszono w woj. mazowieckim (39 postępowań) i dolnośląskim (25). Aż w 10 województwach nastąpiło zmniejszenie r/r liczby SPU (kujawsko-pomorskie, lubelskie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, podlaskie, pomorskie, śląskie, świętokrzyskie, zachodniopomorskie). W 6 województwach odnotowano wzrost r/r SPU. Największy wzrost zarówno r/r jak i kw./kw. SPU zaobserwowano w woj. łódzkim i w małopolskim. W porównaniu do IV kw. 2018 r. zmniejszenie (kw./kw.) odnotowano jedynie w 7 województwach.

Od początku I kw. 2007 r. najwięcej sądowych postępowań upadłościowych ogłoszono w województwie mazowieckim (1 737), co stanowiło 19,1% wszystkich SPU w analizowanym okresie i niewątpliwie jest związane z największą koncentracją liczby przedsiębiorstw w tym województwie. Kolejnymi województwami pod względem liczby prowadzonych upadłości były: śląskie (1 139), dolnośląskie (1 076) i wielkopolskie (777). Najmniej postępowań upadłościowych w I kw. 2019 r. odnotowano w województwie świętokrzyskim (1), a od początku 2007 r. w opolskim (154) – rys. 72.

**Rysunek 72. Liczba ogłoszonych sądowych postępowań upadłościowych według województw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r. (panel lewy) oraz w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. (panel prawy)**

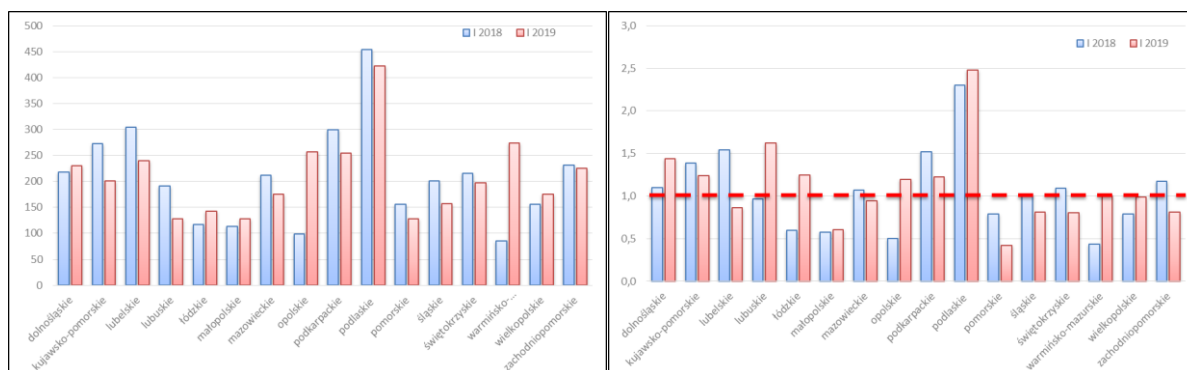


Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Analiza zmian wartości OU w przekroju regionalnym wskazuje na najwyższy jego poziom w I kw. 2019 r. w woj. podlaskim – na poziomie 423 (zmniejszenie r/r o 31) oraz warmińsko-mazurskim – 273 (wzrost r/r o 188). Jedynie w 6 województwach w I kw. 2019 r. odnotowano wzrost r/r wartości odsetka upadłości (OU) i aż w 10 jego zmniejszenie (rys. 73 – panel lewy).

Analizując zmianę poziomu koncentracji regionalnej sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw (RBU) można stwierdzić, że w I kw. 2019 r. powyżej przeciętnej koncentracji zjawiska upadłości (powyżej 1) było 8 województw (w I kw. 2019 r. było ich 9) i w 8 województwach odnotowano wzrost r/r poziomu RBU. Najwyższy poziom RBU odnotowano w woj. podlaskim (2,5 – wzrost o 0,2) oraz lubuskim (1,6 – wzrost o 0,7). Najniższą wartość RBU odnotowano w województwie pomorskim (0,4) (rys. 73 – panel prawy).

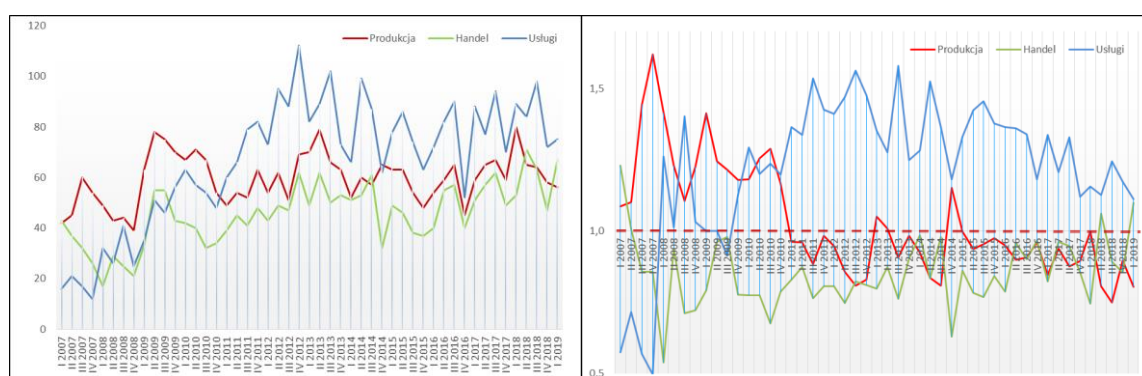
**Rysunek 73. Zmiana odsetka SPU (panel lewy) oraz zmiana Regionalnego Barometru Upadłości (panel prawy) w wybranych województwach w okresie I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r.**



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

W ujęciu **rodzaju działalności gospodarczej**, najwięcej sądowych postępowań upadłościowych w I kw. 2019 r. odnotowano w działalności usługowej (75), następnie w handlowej (67) i produkcyjnej (56). W I kw. 2019 r. zaobserwowano zmniejszenie r/r liczby SPU we wszystkich rodzajach działalności (produkcja: -24, usługi: -14) za wyjątkiem handlu gdzie nastąpił wzrost o 14 liczby SPU. Analiza tempa zmian liczby sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw według rodzajów prowadzonej działalności wskazuje na ich wysokie poziomy i wysoki poziom ich zmienności oraz intensywności we wszystkich rodzajach działalności. W strukturze sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw w I kw. 2019 r., ponad 33% to postępowania wszczynane wobec przedsiębiorstw usługowych, 30% wobec handlowych i 25% wobec produkcyjnych (rys. 74 – panel lewy).

**Rysunek 74. Liczba postępowań upadłościowych przedsiębiorstw (panel lewy) i Branżowy Barometr Upadłościowy – BBU (panel prawy) według rodzaju działalności w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.**



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

Współczynnik BBU (branżowy barometr upadłości) stanowi relatywną ocenę koncentracji SPU w określonej grupie przedsiębiorstw (rys. 74 – panel prawy), względem liczby przedsiębiorstw ogółem, należących do analizowanej zbiorowości, w stosunku do wszystkich przedsiębiorstw funkcjonujących w gospodarce narodowej. Przyjmuje się, iż BBU przekraczający wartość 1 oznacza ponadprzeciętną koncentrację analizowanego zjawiska w analizowanej grupie. Można zatem uznać, że ponadprzeciętna koncentracja postępowań upadłościowych od IV kw. 2010 r. wystąpiła w przedsiębiorstwach usługowych, która cechowała się tendencją wzrostową do III kw. 2013 r., w którym tendencja ta została przełamana i utrzymywało się jej zmniejszanie trwające do I kw. 2019 r. W działalności handlowej wartość BBU kształtowała się poniżej 1 aż do II kw. 2018 roku, w którym zaobserwowano ponadprzeciętny charakter zjawiska upadłości w tym rodzaju działalności, który został odwrócony w III kw. 2018 r. aż do I kw. 2019 r. w którym ponownie nastąpił wzrost wartości wskaźnika BBU do poziomu ponadprzeciętnego. W działalności produkcyjnej obserwowane było zmniejszanie wartości BBU od IV kw. 2014 r., osiągając wartości poniżej 1 od I kw. 2015 r. z wyraźnie zarysowaną tendencją malejącą przełamaną w IV kw. 2017 r. i utrzymaną w I kw. 2018 r. W I kw. 2019 r. odnotowano zmniejszenie r/r wartości BBU w działalności produkcyjnej.



**ZAŁĄCZNIK A.  
ANALIZA ZMIAN LICZBY,  
POTENCJAŁU, WYNIKÓW  
I EFEKTYWNOŚCI  
PODMIOTÓW  
GOSPODARCZYCH  
W POLSCE**

**A.1 ZBIOROWOŚĆ  
PRZEDSIĘBIORSTW, ICH  
POTENCJAŁ, WYNIKI  
FINANSOWE, EFEKTYWNOŚĆ  
I SPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA**

**A.2 KLUCZOWE  
CHARAKTERYSTYKI KLAS  
WIELKOŚCI  
PRZEDSIĘBIORSTW**

**ZAŁĄCZNIK B.  
METODY ANALIZY  
STOPNIA ZAGROŻENIA  
UPADŁOŚCIĄ –  
UWARUNKOWANIA,  
KONSTRUKCJA,  
INTERPRETACJA**

**B.1 CEL I PRZEDMIOT  
BADAŃ W ZAKRESIE SWO  
W OBSZARZE  
MIKROEKONOMICZNYM**

**B.2 ESTYMACJA MODELI  
PREDYKCYJNYCH  
I PROGNOZOWANIE STOPNIA  
ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ**

**B.3 ZASADY  
KLASYFIKACJI DZIAŁÓW PKD  
W ZAKRESIE ZAGROŻENIA  
UPADŁOŚCIA**

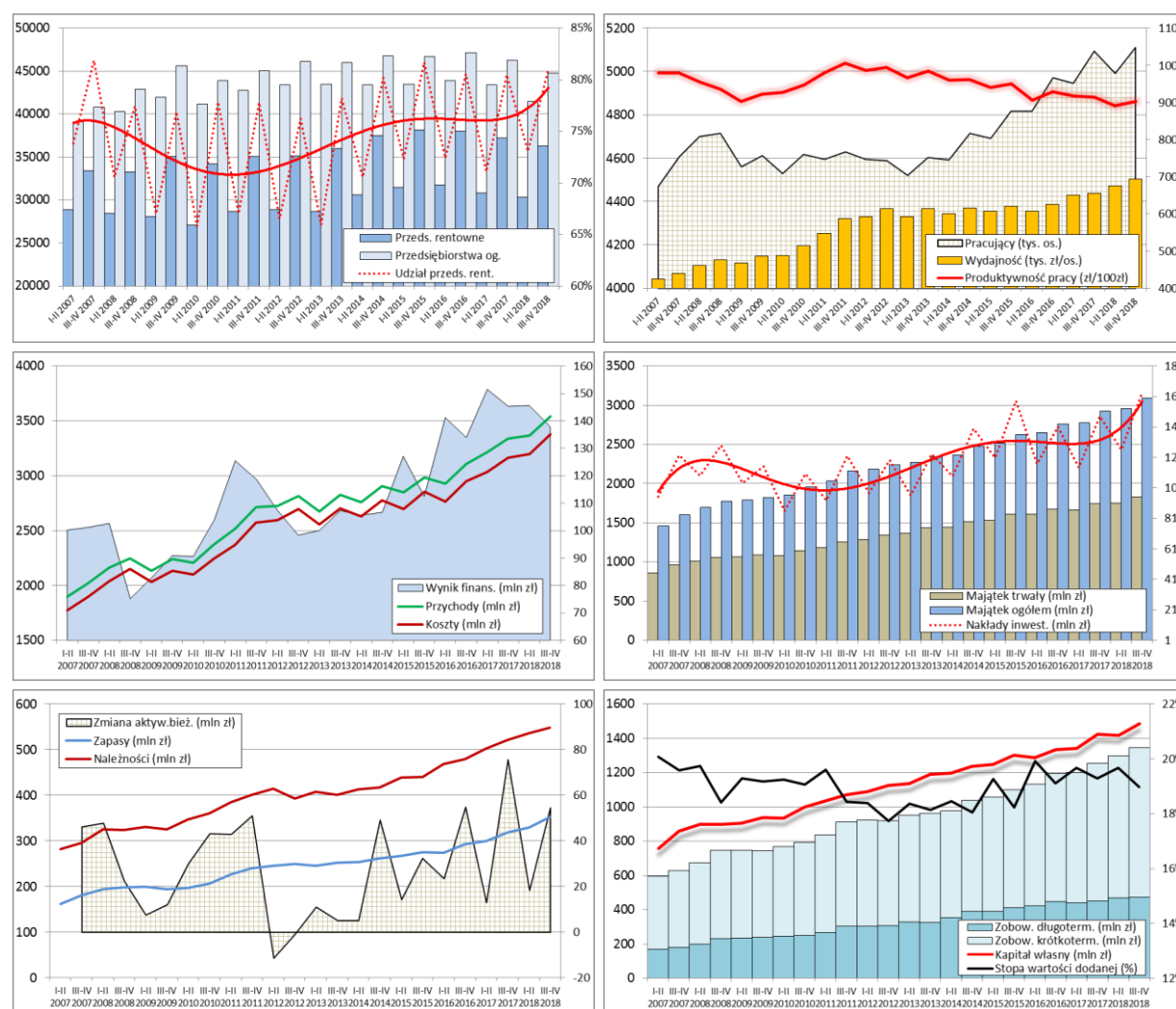
# ZAŁĄCZNIKI

## ZAŁĄCZNIK A. ANALIZA ZMIAN LICZBY, POTENCJAŁU, WYNIKÓW I EFEKTYWNOŚCI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W POLSCE

### A.1 ZBIOROWOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW, ICH POTENCJAŁ, WYNIKI FINANSOWE, EFEKTYWNOŚĆ I SPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA

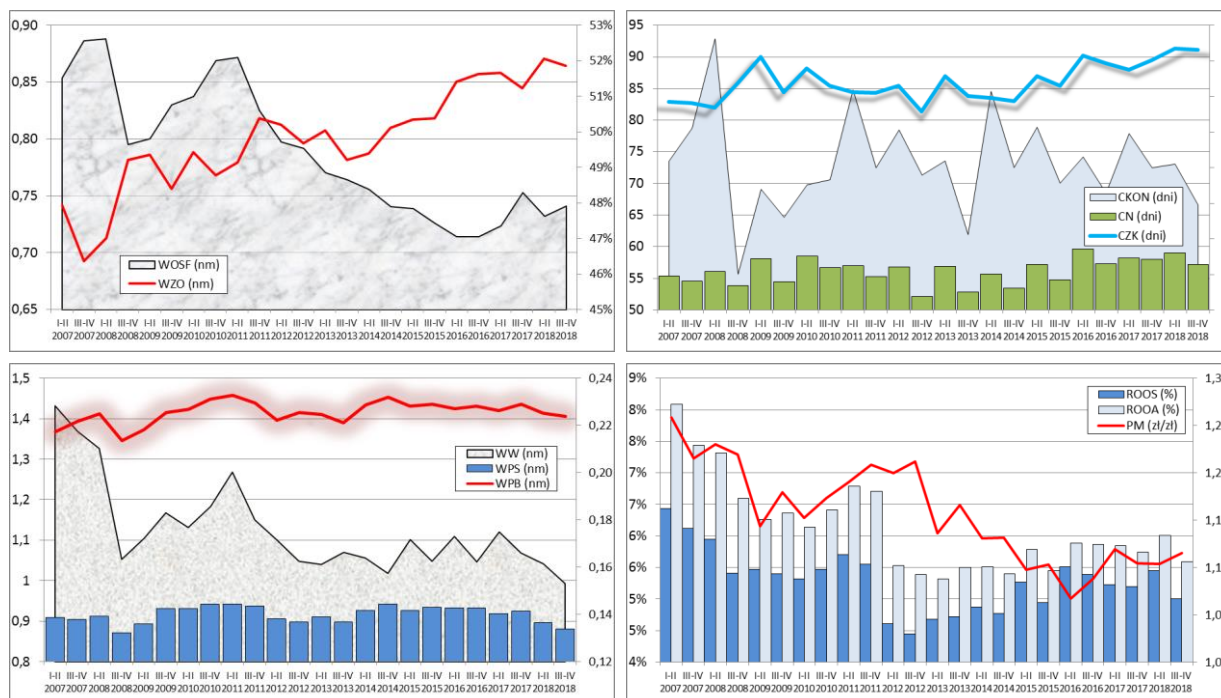
Analizowaną zbiorowość **przedsiębiorstw ogółem** charakteryzuje ostatnio krótkoterminowy wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej w tym samym czasie liczbie pracujących towarzyszy niższy przyrost wydajności pracy, a produktywność pracy wykazuje długoterminowy spadek. Przychody rosły krótkoterminowo w tempie niższym niż koszty, co zawężyło pole wyniku finansowego. Sukcesywnie przyrasta majątek ogółem oraz trwały. Dynamika nakładów inwestycyjnych wzrosła po okresie stagnacji. Wzrost przychodów pociąga za sobą wyższy wzrost należności niż zapasów. Dynamika wzrostu zobowiązań krótkoterminowych jest wyższa od dynamiki wzrostu zobowiązań długoterminowych. Kapitał własny tworzący wartość przedsiębiorstw przyrasta równomiernie. Nieco maleje krótkoterminowo stopa wartości dodanej (rys. A.1).

Rysunek A.1 Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw ogółem (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)



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

**Rysunek A.2 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw ogółem (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



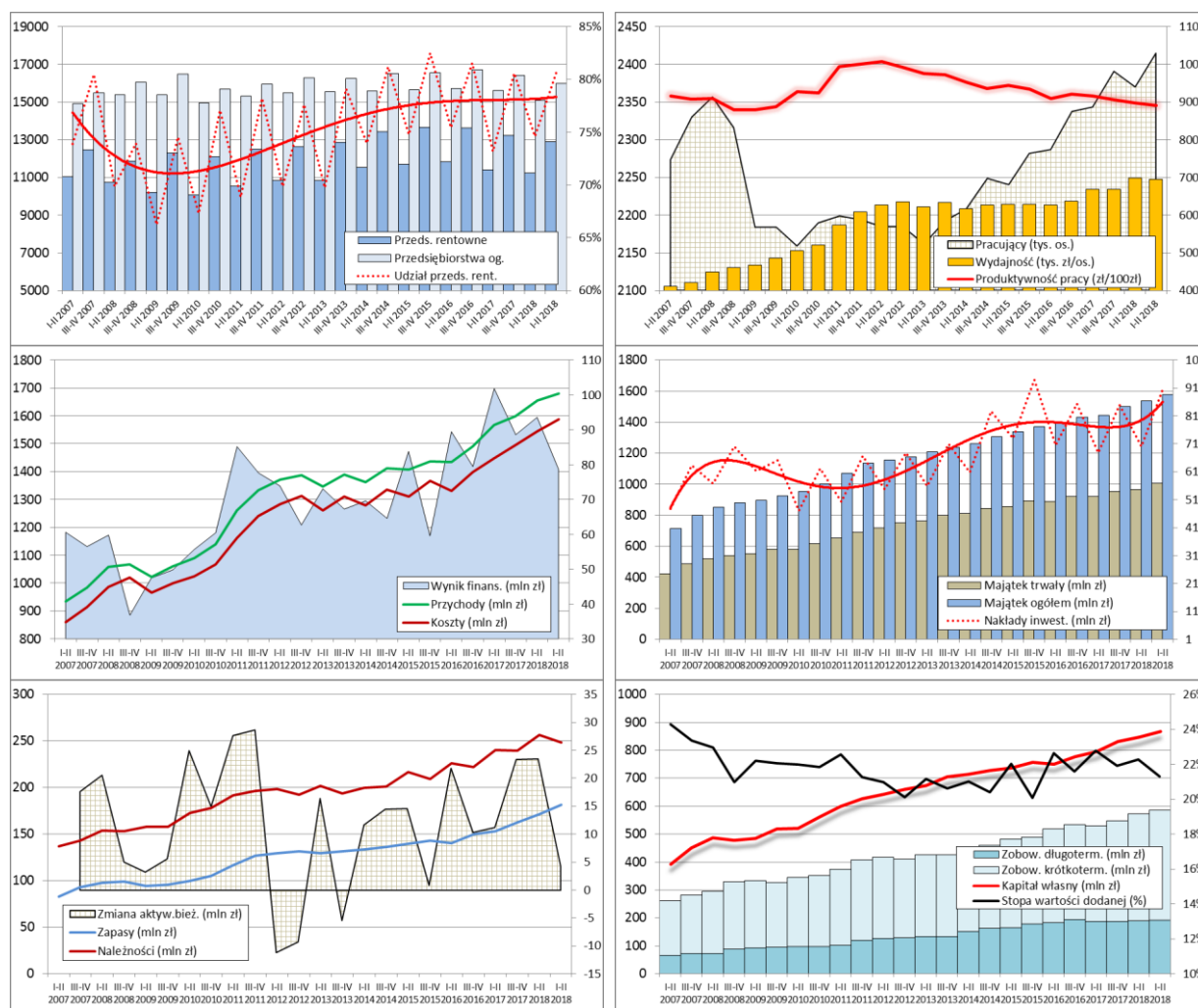
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW –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

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

Widoczną tendencją krótkoterminową jest poprawa struktury majątkowo-kapitałowej, której towarzyszy wzrost zadłużenia ogółem. Na tle wzrastającej długości cyklu należności, wzrasta długość cyklu zobowiązań, a cykl kapitału obrotowego netto uległ skróceniu. Płynność bieżąca, a zwłaszcza szybka maleją, podobnie jak wypłacalność. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazuje wahania, w kierunku jej zmniejszania się. W mniejszym stopniu dotyczy to rentowności operacyjnej aktywów. Produktywność majątku (cyrkulacja kapitału) wykazuje krótkoterminową stabilizację, wobec długoterminowego trendu spadkowego (rys. A.2).

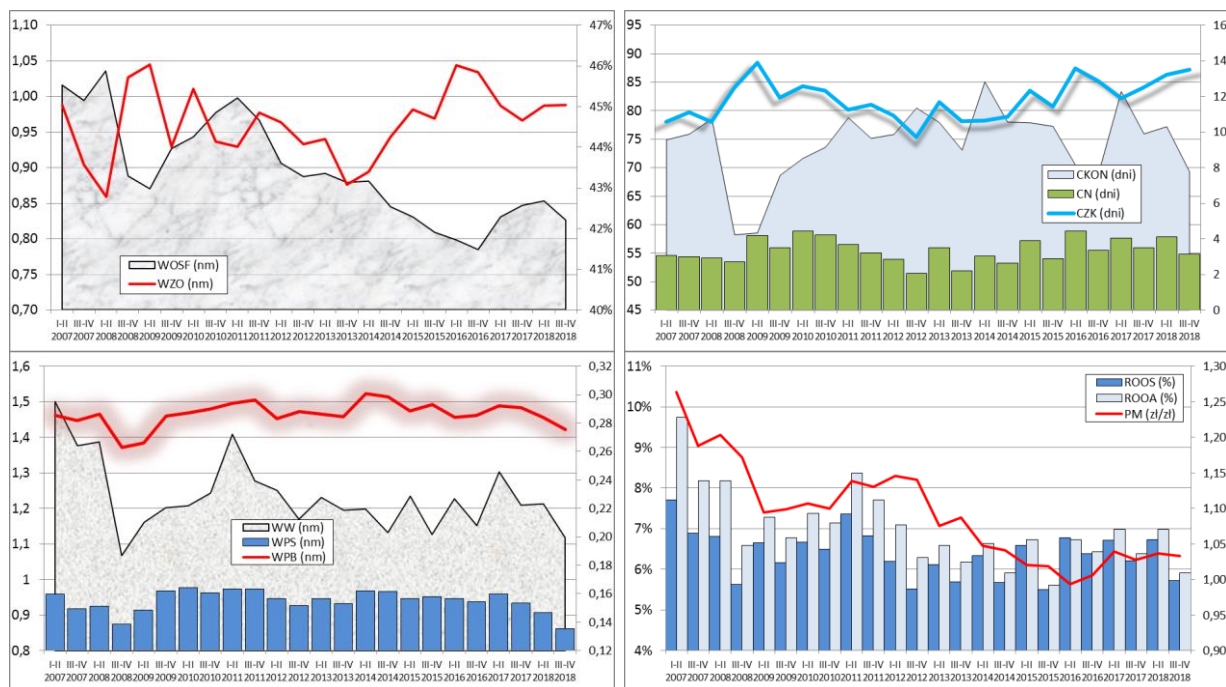
Zbiorowość **przedsiębiorstw produkcyjnych** charakteryzuje ostatnio krótkoterminowa stabilizacja udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej liczbie pracujących nie towarzyszy adekwatny wzrost wydajności pracy, długookresowo maleje produktywność pracy. Dynamika przychodów wzrasta w tempie niższym niż koszty, co powoduje zmniejszenie pola wyniku finansowego. Sukcesywnie przyrasta majątek ogółem oraz – w mniejszym stopniu – majątek trwały. Dynamika nakładów inwestycyjnych przyniosła krótkoterminowy wzrost. Wzrost przychodów pociąga za sobą w miarę równomierny wzrost należności i zapasów. Dynamika wzrostu zobowiązań długoterminowych wykazuje ich zahamowanie i jest niższa od dynamiki wzrostu zobowiązań krótkoterminowych. Kapitał własny przyrasta równomiernie, słabą tendencją spadku wykazuje stopa wartości dodanej (rys. A.3).

**Rysunek A.3 Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



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

**Rysunek A.4 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



Uwagi: 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).

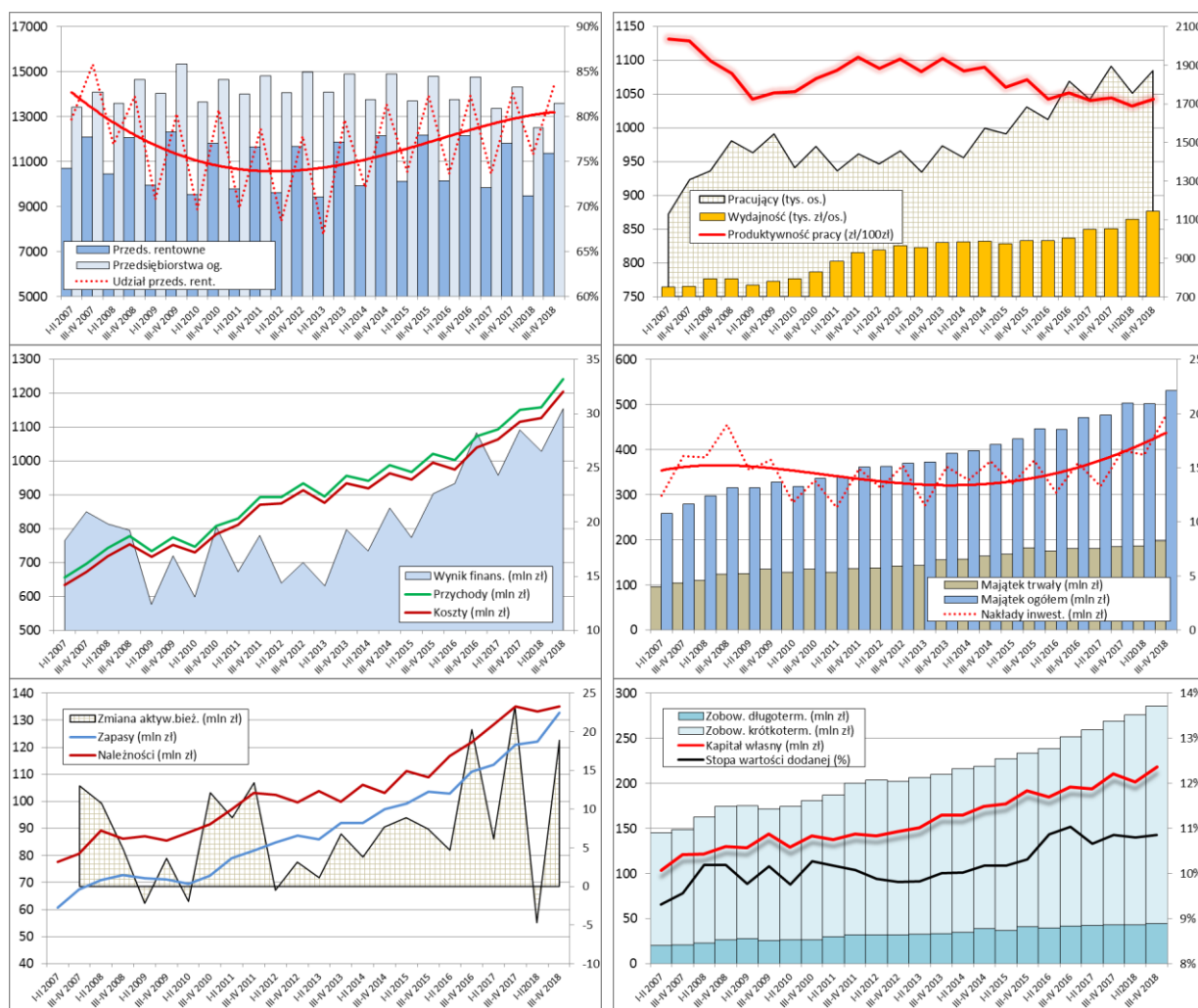
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Widoczną tendencją krótkoterminową jest poprawa struktury majątkowo-kapitałowej, której towarzyszy stabilizacja zadłużenia ogółem. Wydłuża się stopniowo cykl należności, któremu towarzyszy wydłużenie cyklu zobowiązań, a cykl kapitału obrotowego netto skróci się. Płynność bieżąca wykazuje spadek, a w większym stopniu dotyczy to płynności szybkiej. Zmalał poziom wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazuje znaczną amplitudę wahań, przy krótkoterminowym spadku. Analogiczne zmiany dotyczą rentowności operacyjnej aktywów. Produktywność majątku jest w miarę stabilna, wobec jej długoterminowego trendu spadkowego (rys. A.4).

Zbiorowość **przedsiębiorstw handlowych** charakteryzuje średnioterminowy wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej sukcesywnie i długoterminowo liczbie pracujących, krótkoterminowo odpowiadał wzrost wydajności pracy, natomiast długoterminowo malała produktywność pracy. Dynamika przychodów wykazuje sukcesywny wzrost i jest ona wyższa od dynamiki kosztów, co powodowało widoczne wzrosty wyniku finansowego.

Majątek ogółem wykazał wzrost, przy słabszej dynamice wzrostu majątku trwałego. Dynamika nakładów inwestycyjnych wykazała krótkoterminowy ich przyrost. Wzrost przychodów pociąga za sobą szybszy wzrost należności niż zapasów (odwrócenie dla ostatniej obserwacji). Zobowiązania krótkoterminowe przekraczają pięciokrotnie poziom zobowiązań długoterminowych o słabej dynamice. Kapitał własny wykazuje długoterminowy przyrost. Zwiększyła się średniookresowo stopa generowanej wartości dodanej (rys. A.5).

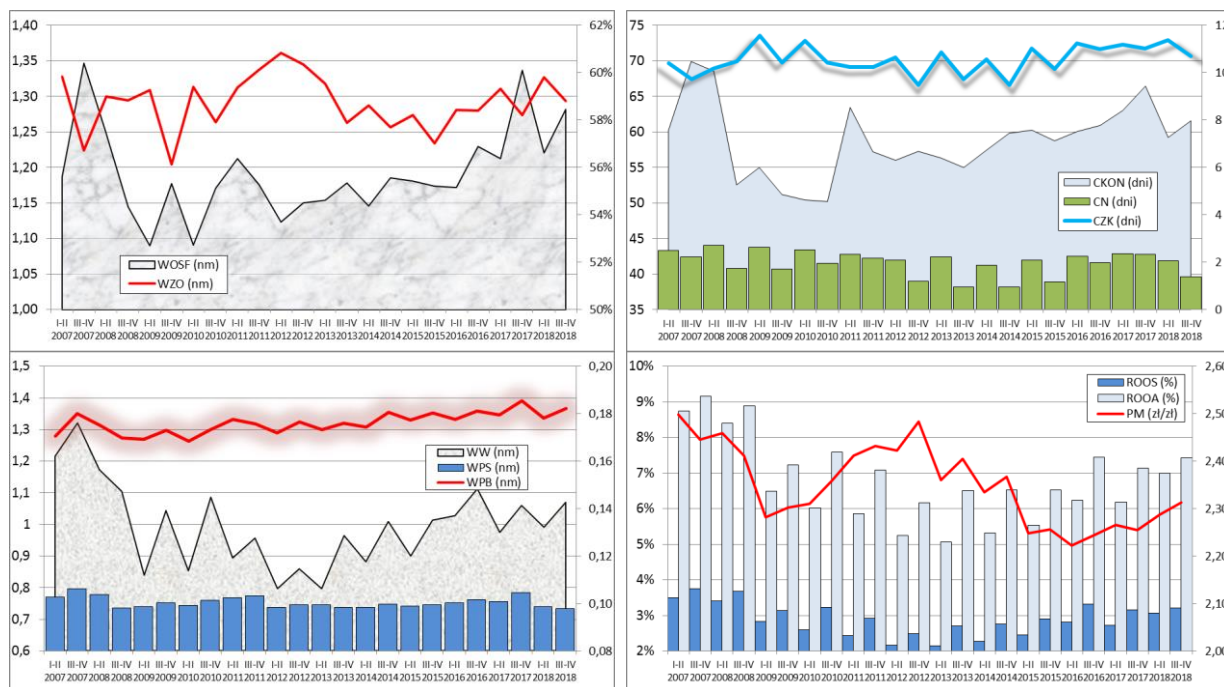
**Rysunek A.5 Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



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



**Rysunek A.6 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



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

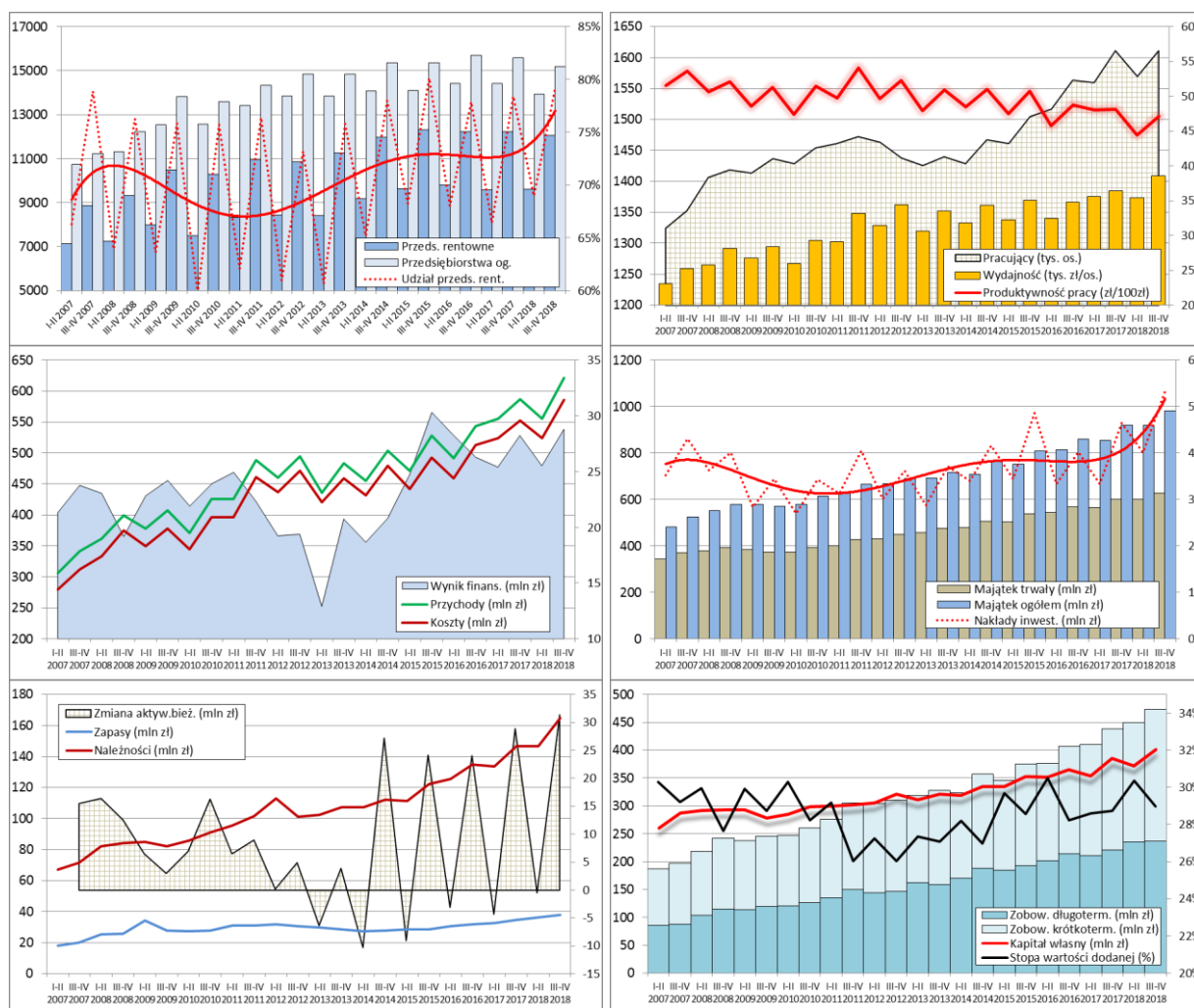
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Widoczną tendencją średnioterminową jest poprawa struktury majątkowo-kapitałowej, przy wzroście zadłużenia ogółem. Zmalała krótkoterminowo długość cyklu należności, przy stabilizacji zobowiązań, a wydłużył się cykl kapitału obrotowego netto. Płynność bieżąca wykazała wzrost, natomiast płynność szybka krótkoterminowo obniżenie. W miarę stabilna była wypłacalność. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazała okresową zmienność przy kierunku wzrostowym, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Krótkoterminowo wzrosła sprawność działania (produktywność majątku) (rys. A.6).



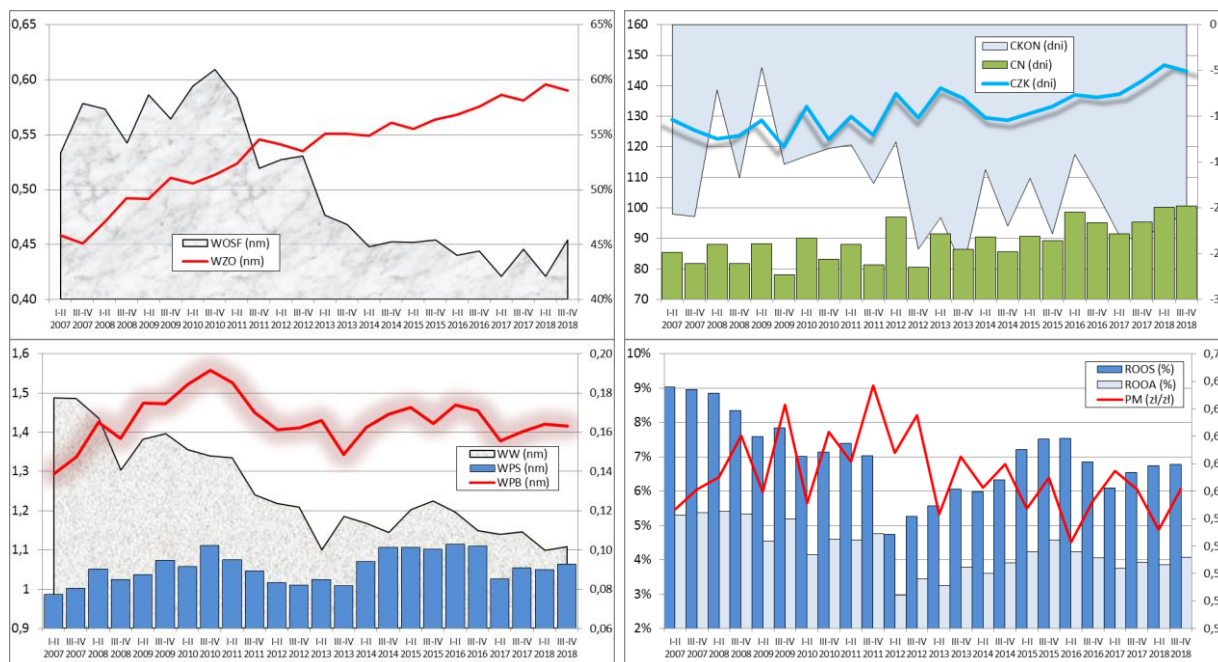
Zbiorowość **przedsiębiorstw usługowych** w perspektywie krótkoterminowej charakteryzuje wzrost udziału przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej liczbie pracujących odpowiada mniej niż proporcjonalny wzrost poziomu wydajności pracy. Widoczna jest długoterminowa tendencja pogarszania się produktywności pracy. Dynamika przychodów wykazuje w miarę stabilne wzrosty, lecz na podobnym poziomie kształtuje się dynamika kosztów, co powoduje braki wzrostu wyniku finansowego. Sukcesywnie przyrastał majątek trwały i majątek ogółem. Dynamika nakładów inwestycyjnych wykazała ich wzrost krótkoterminowy. Wzrost przychodów pociąga coraz wyższy wzrost należności, przy niewielkich zmianach w dynamice zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są nieco niższe od zobowiązań długoterminowych i rosły w szybszym tempie. Dynamika kapitału własnego wykazuje sukcesywne przyrosty. Widoczny jest średniookresowy trend wzrostu stopy wartości dodanej (rys. A.7).

**Rysunek A.7 Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



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

**Rysunek A.8 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



Uwagi: 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).

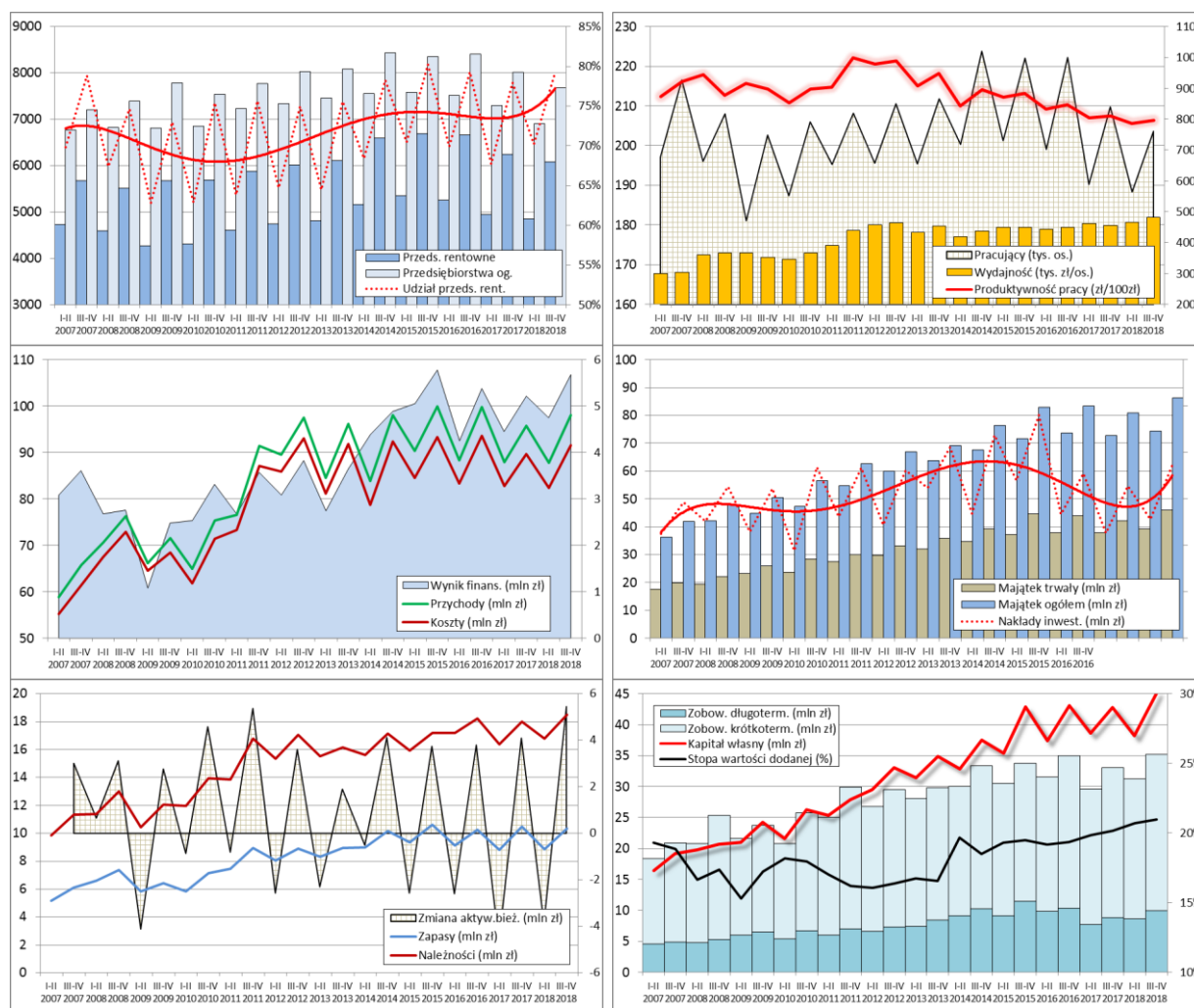
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Postępuje średniookresowe pogarszanie struktury majątkowo-kapitałowej, przy długoterminowym wzroście zadłużenia ogółem. Widoczny jest trend wzrostu długości cyklu należności oraz zobowiązań, przy wykazywaniu coraz mniejszych wartości długości cyklu kapitału obrotowego netto (ujemnego). Płynność bieżąca i szybka zmalały krótkoterminowo, a długoterminowy trend dotyczy spadku wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży, dla średniej wartości rocznej zmalała, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Zahamowany jest krótkoterminowo sukcesywny spadek sprawności działania (produktywności majątku) (rys. A.8).

## A.2 KLUCZOWE CHARAKTERYSTYKI KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

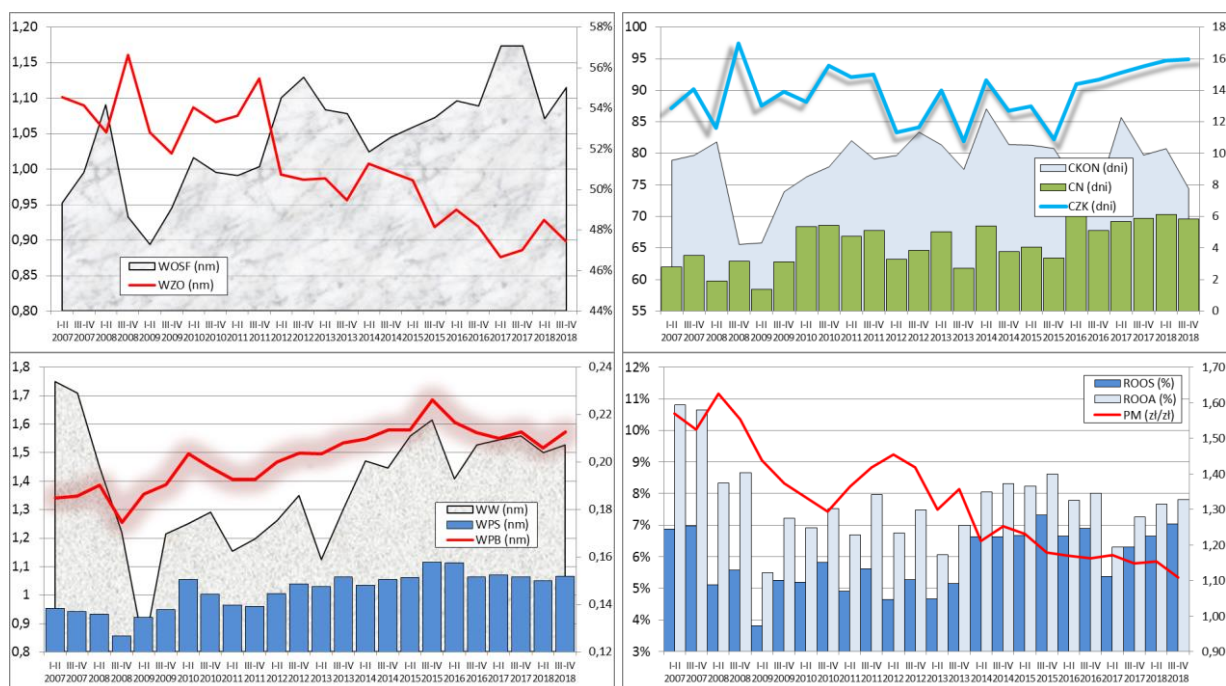
Zbiorowość **małych przedsiębiorstw produkcyjnych** charakteryzuje krótkoterminowy wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Postępował stopniowy wzrost wydajności pracy, korespondujący ze zmniejszeniem liczby pracujących. Maleje średnioterminowo produktywność kosztów pracy. Dynamika przychodów i kosztów krótkoterminowo wygasła, przez co pole wyniku finansowego nie zwiększa się. Wzrost przychodów pociąga za sobą w miarę równomierny wzrost należności oraz zapasów. Ostatni odczyt przyniósł wzrost majątku trwałego oraz ogółem, przy dynamice nakładów inwestycyjnych opisującej także ich wzrost. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych, a ich dynamiki osłabły w kierunku zmniejszenia. Dynamika kapitału własnego wykazuje silne wahania okresowe, a średnioterminowo zwiększyła się stopa wartości dodanej (rys. A.9).

Rysunek A.9 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)



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

**Rysunek A.10 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



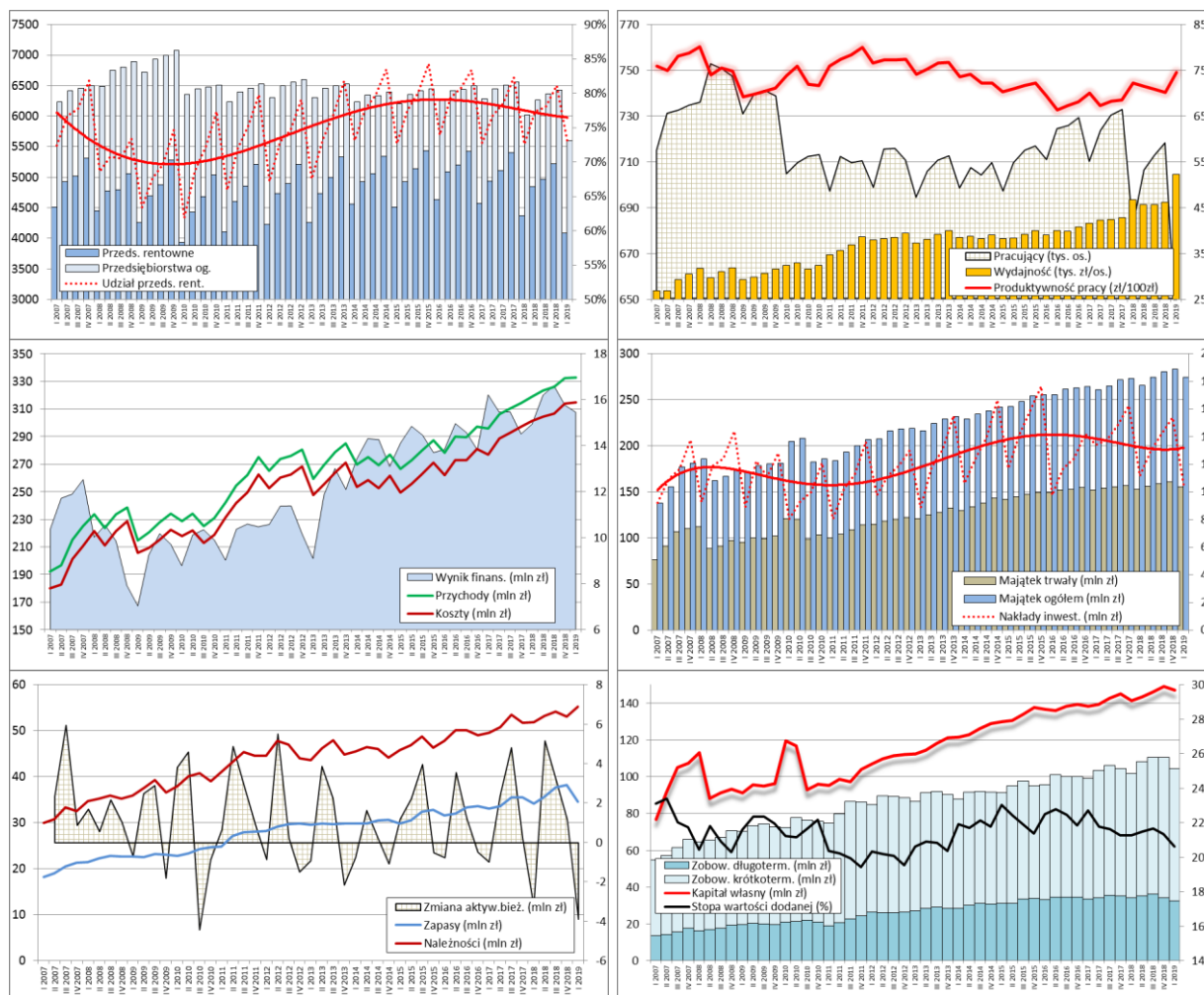
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW –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

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

Struktura majątkowo-kapitałowa jest w miarę stabilna krótkoterminowo, przy długoterminowym obniżaniu zadłużenia ogółem. Nastąpił wzrost długości cyklu należności oraz zobowiązań. Płynność bieżąca i szybka krótkoterminowo malały, natomiast w miarę stabilny jest poziom wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży wzrosła, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Widoczne jest długookresowe pogorszenie sprawności działania – maleje produktywność majątku (rys. A.10).

Zbiorowość **średnich przedsiębiorstw produkcyjnych** średnioterminowo charakteryzował spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Mającemu miejsce w ostatnich okresach wzrostowi wydajności pracy, odpowiadał spadek liczby pracujących. Wobec przeciwstawnej tendencji średnioterminowej, w krótkim okresie wzrosła produktywność pracy. Dynamika przychodów cechowała się stabilnym wzrostem i jest ona wyższa od dynamiki kosztów, co powodowało wzrosty wyniku finansowego. Przyrosty majątku trwałego, podobnie jak majątku ogółem, ponownie osłabły w ostatnim okresie, przy stabilizacji wolumenu nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą szybszy wzrost należności, jak zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych (średnio dwukrotnie), które wykazują zmniejszenie. Dynamika kapitału własnego wykazuje sukcesywne przyrosty jego wartości. Średnioterminowo maleje stopa wartości dodanej (rys. A.11).

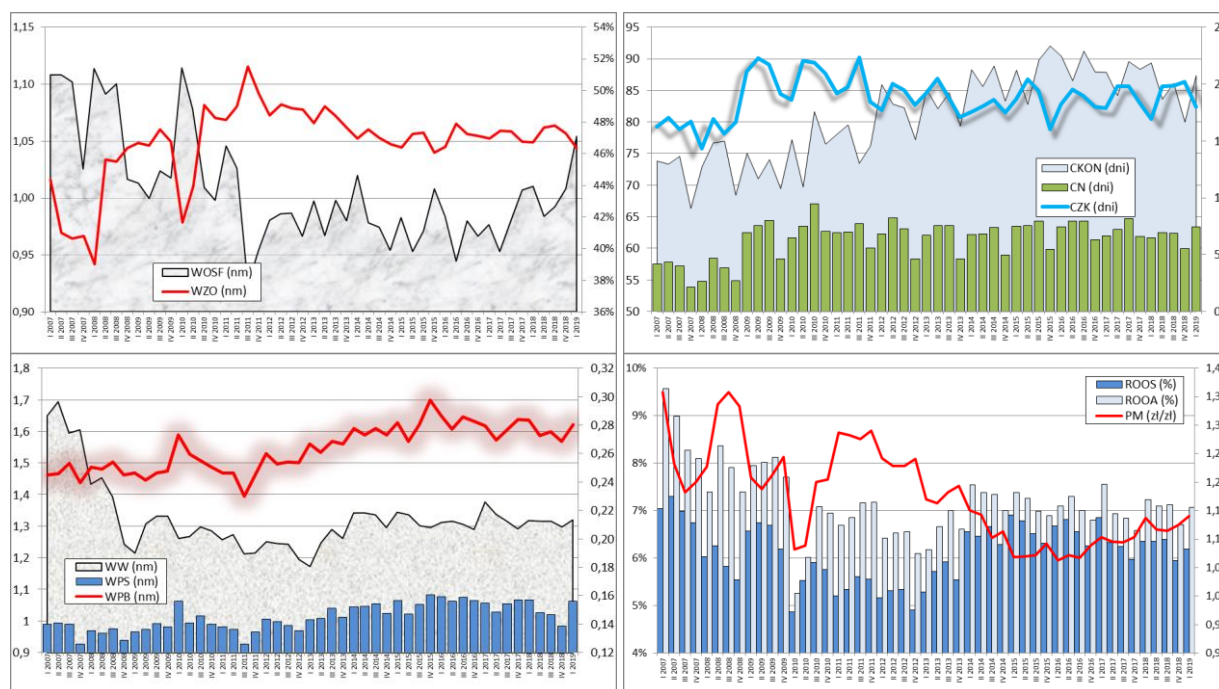
**Rysunek A.11** Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)



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



**Rysunek A.12 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



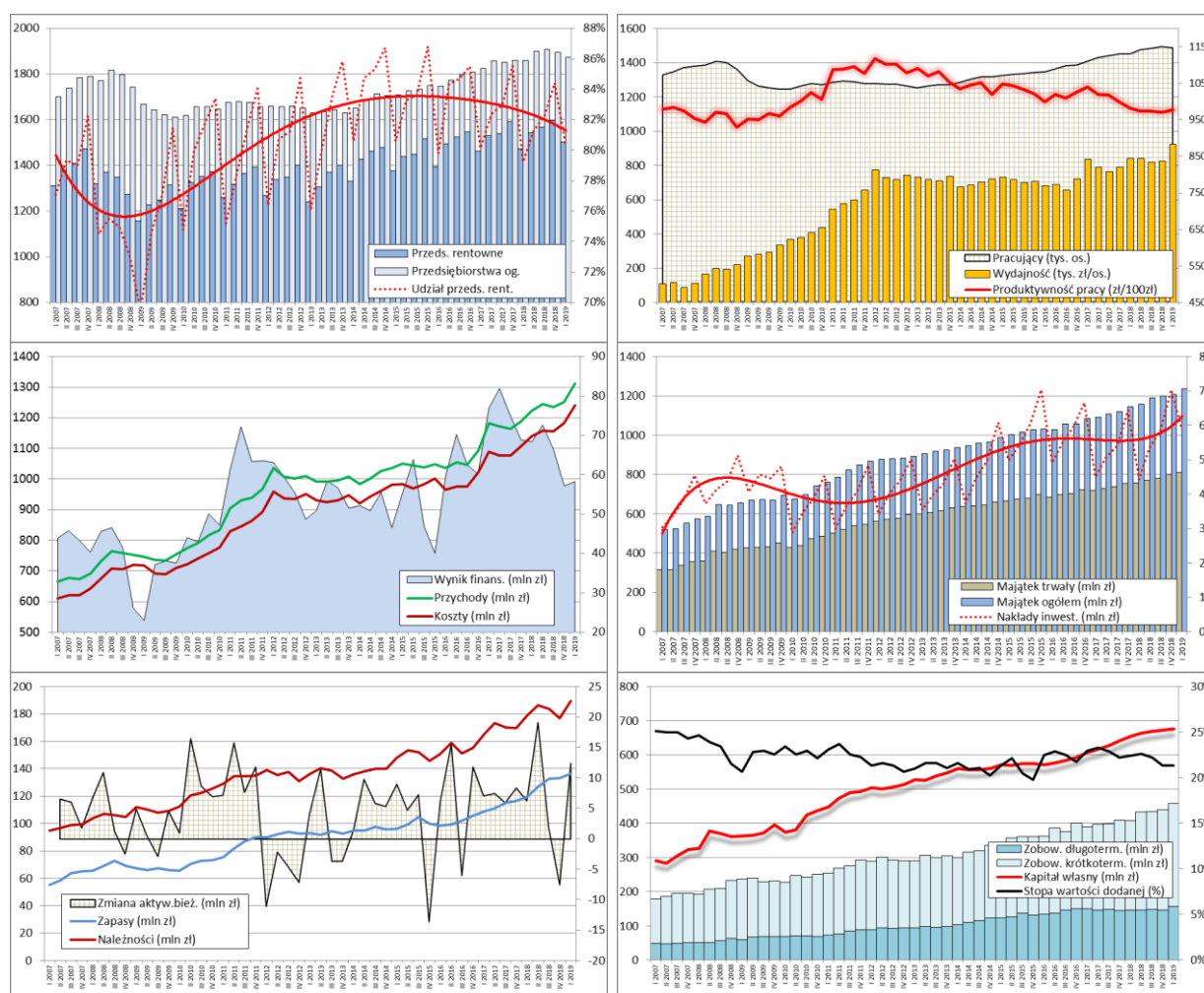
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW –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

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

Miara oceny struktury majątkowo-kapitałowej wykazuje dość znaczne wahania, z średnioterminową tendencją wzrostu, przy stabilizacji zadłużenia ogółem. Malejącej długości cyklu należności odpowiadała w ostatnim okresie w miarę stabilna długość cyklu zobowiązań. Płynność bieżąca jest w miarę stabilna, a płynność szybka wykazuje średnioterminowy spadek. Wypłacalność utrzymywała się średnioterminowo na w miarę stabilnych poziomach. Rentowność operacyjna sprzedaży zmalała, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Sprawność działania zarysowała kierunek wzrostu (rys. A.12).

Zbiorowość **dużych przedsiębiorstw produkcyjnych** średnioterminowo charakteryzuje tendencja spadkowa udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Długoterminowemu wzrostowi liczby pracujących odpowiadał ostatnio średnioterminowy wzrost wydajności pracy. Długoterminowo obniża się produktywność pracy. Dynamika przychodów wykazuje wzrosty, ostatnio jednak niższe od dynamiki kosztów, co powoduje zmniejszanie pola wyniku finansowego. Przyrosty majątku trwałego, podobnie jak majątku ogółem, są stabilne, przy krótkoterminowym przejściu do wzrostu wolumenu nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą w miarę równomierny wzrost należności oraz zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych, które rosły w ostatnim okresie w niższym tempie. Dynamika kapitału własnego wykazuje w miarę sukcesywne przyrosty jego wartości. Krótkoterminowo maleje stopa wartości dodanej (rys. A.13).

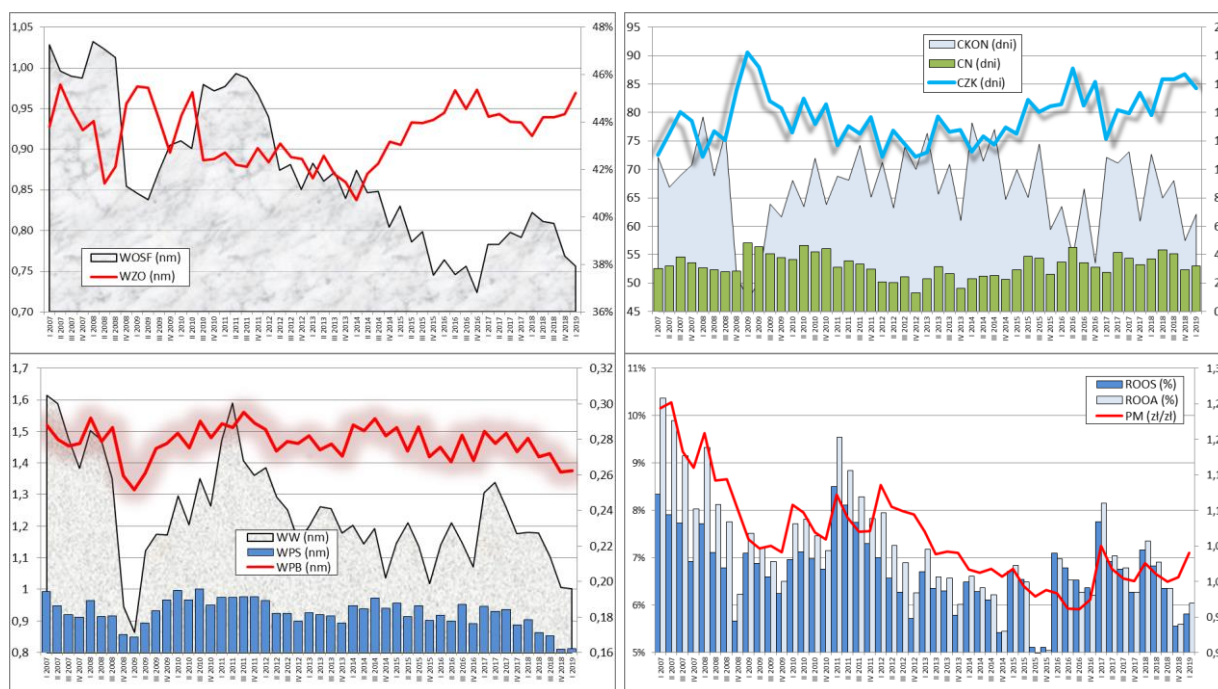
**Rysunek A.13 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



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



**Rysunek A.14 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



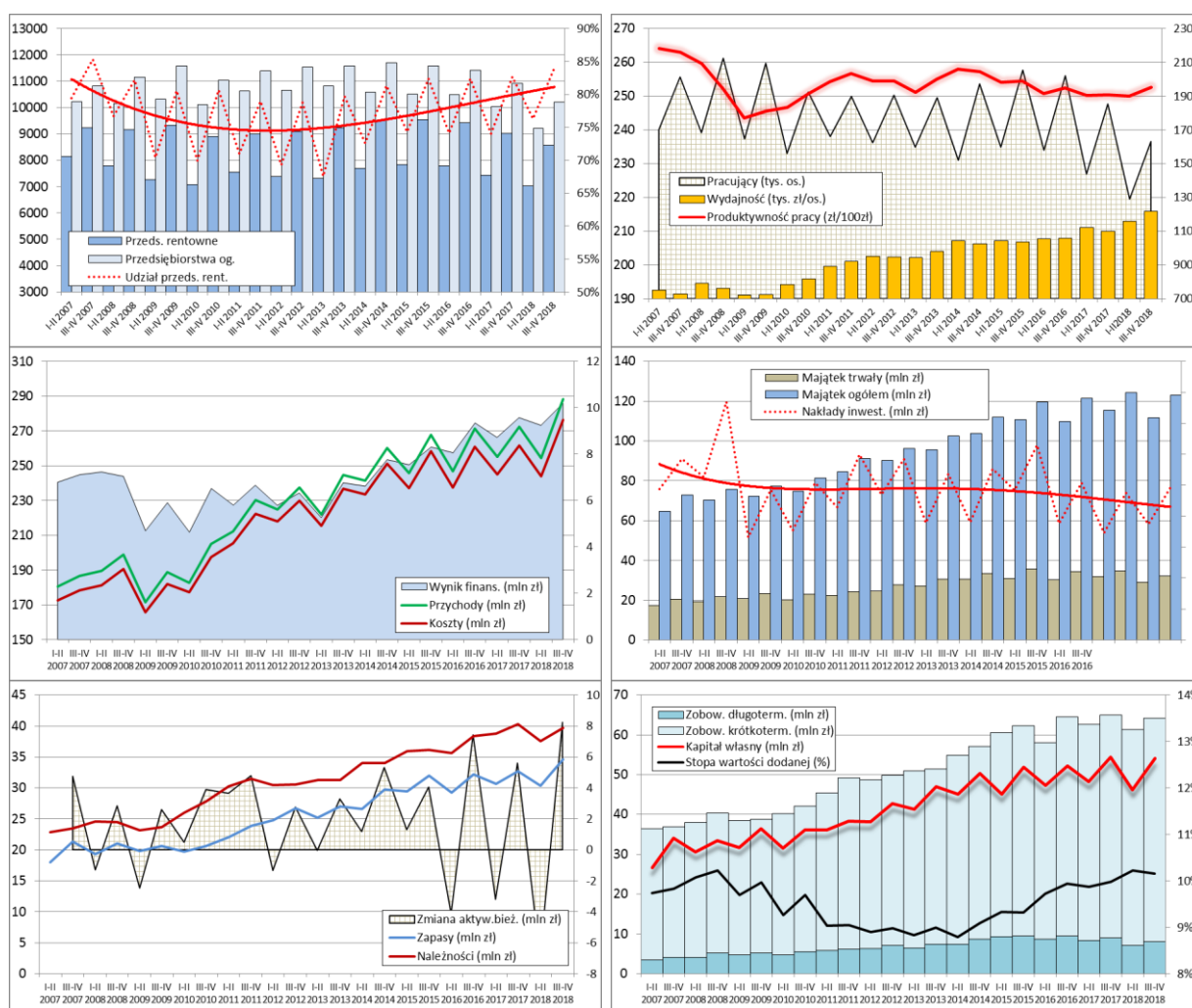
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW –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

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

Ogólna sytuacja finansowa, oceniana miarą struktury majątkowo-kapitałowej, wykazuje pogorszenie po krótkoterminowej poprawie, przy wzroście zadłużenia ogółem. Długości cyklu należności nieco zmalały przy większych wahaniami i wzroście długości cyklu zobowiązań. Płynność bieżąca maleje średnioterminowo, podobnie płynność szybka lecz z większą intensywnością. Obniżyła się znacząco wypłacalność. Rentowność operacyjna sprzedaży krótkoterminowo zmalała, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Produktywność majątku pozostaje względnie stabilna, z zarysowaniem krótkoterminowego trendu wzrostowego po długim okresie spadku (rys. A.14).

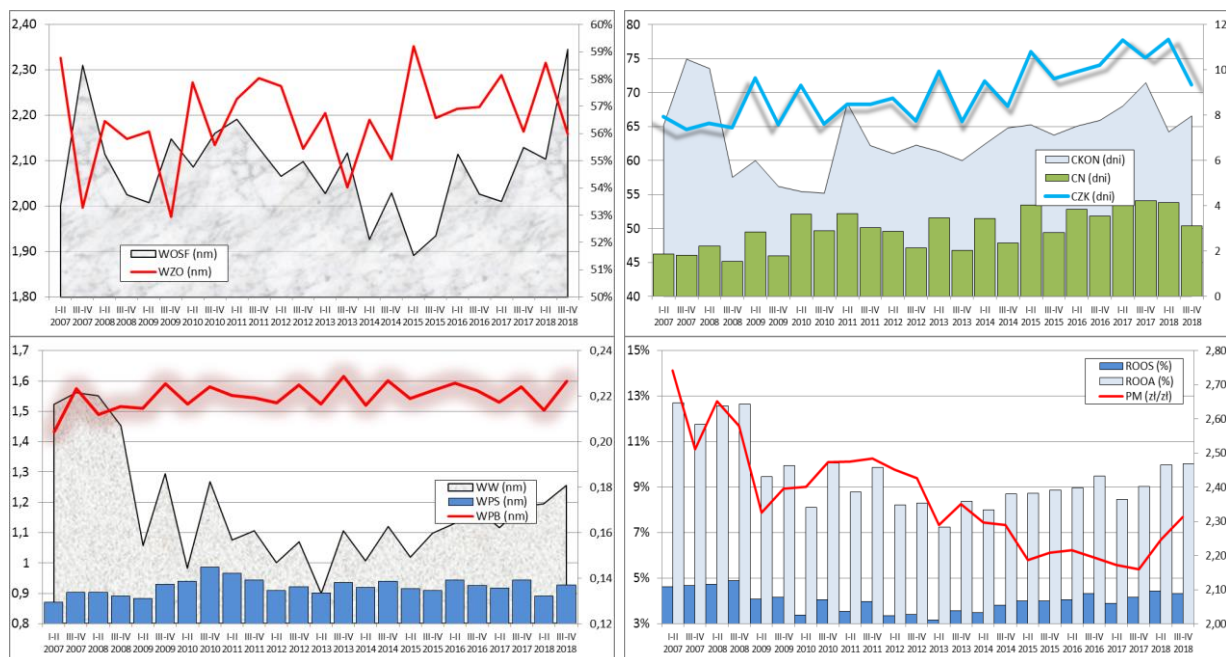
Zbiorowość **małych przedsiębiorstw handlowych** charakteryzuje wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Postępował wzrost wydajności pracy, przy krótkookresowym zmniejszeniu liczby pracujących (znaczne wahania okresowe). Produktywność pracy wykazuje ostatnio stabilizację. Dynamika przychodów wykazuje sukcesywny wzrost i jest ona wyższa od dynamiki kosztów, co powodowało wzrost wyniku finansowego. Zatrzymany został wzrost majątku ogółem, ze zmniejszeniem majątku trwałego, co jest zgodne z odnotowanym zmniejszaniem się nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą nieco wyższy wzrost należności niż zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych, które krótkoterminowo zmały. Dynamika kapitału własnego wykazała wyhamowanie wzrostu, natomiast stopa wartości dodanej – wzrost średnioterminowy (rys. A.15).

**Rysunek A.15 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



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

Rysunek A.16 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)



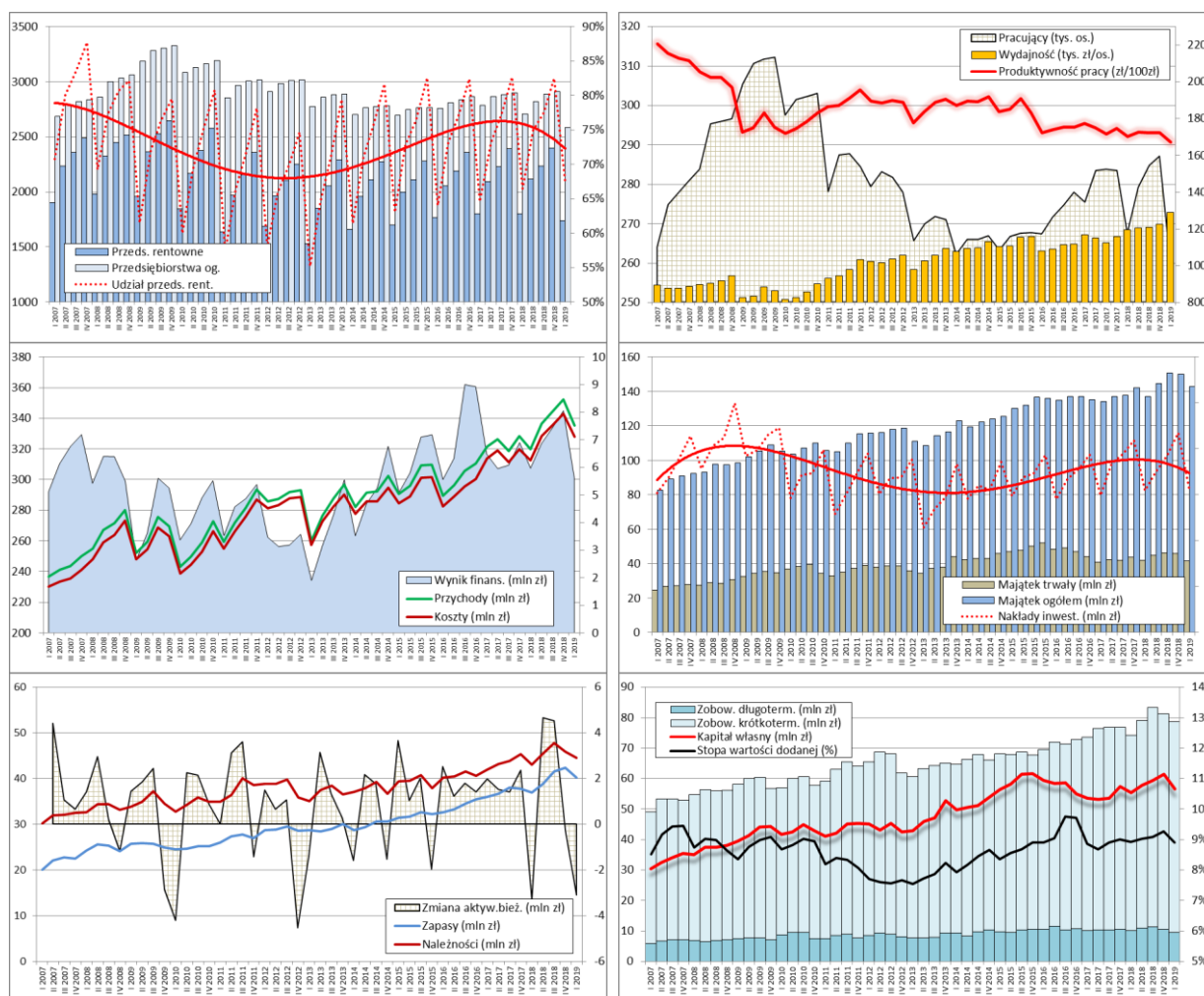
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW –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

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

Miara oceny struktury majątkowo-kapitałowej wykazuje dość znaczne wahania, z średniookresowym wzrostem, przy stabilizacji zadłużenia ogółem. Ostatnie okresy wykazały wzrost długości cyklu należności oraz zobowiązań. Długość cyklu kapitału obrotowego netto wykazuje tendencję wzrostową. Płynność bieżąca była w miarę stabilna, a płynność szybka krótkoterminowo obniżyła się, natomiast wzrósł poziom wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazała wzrost, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Widoczne jest długoterminowe, dość znaczne obniżanie się produktywności majątku, ostatnio przechodzące we wzrost (rys. A.16).

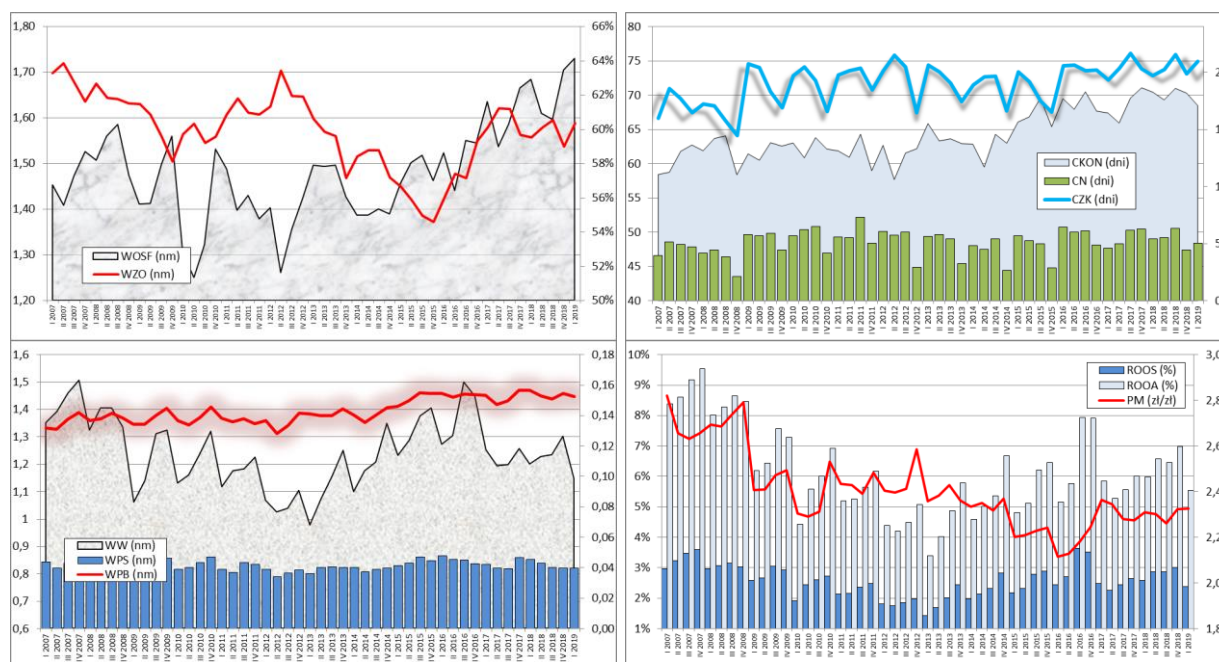
Zbiorowość **średnich przedsiębiorstw handlowych** krótkoterminowo charakteryzuje spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Postępował długoterminowo wzrost wydajności pracy, przy średnioterminowym wzroście liczby pracujących. Długoterminowo obniża się produktywność pracy. Dynamika przychodów wykazuje stopniowy wzrost, wyższy od dynamiki kosztów, co zwiększało pole przyrostu wyniku finansowego do ostatniego odczytu. Majątek trwały wykazał zahamowanie wzrostu – szybciej przyrastał majątek ogółem. Osłabła dynamika nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą szybszy przyrost zapasów niż należności. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych, które rosną w niższym tempie. Dynamika kapitału własnego krótkoterminowo wzrosła, podobnie jak stopa wartości dodanej (rys. A.17).

**Rysunek A.17 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



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

**Rysunek A.18 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



Uwagi: 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).

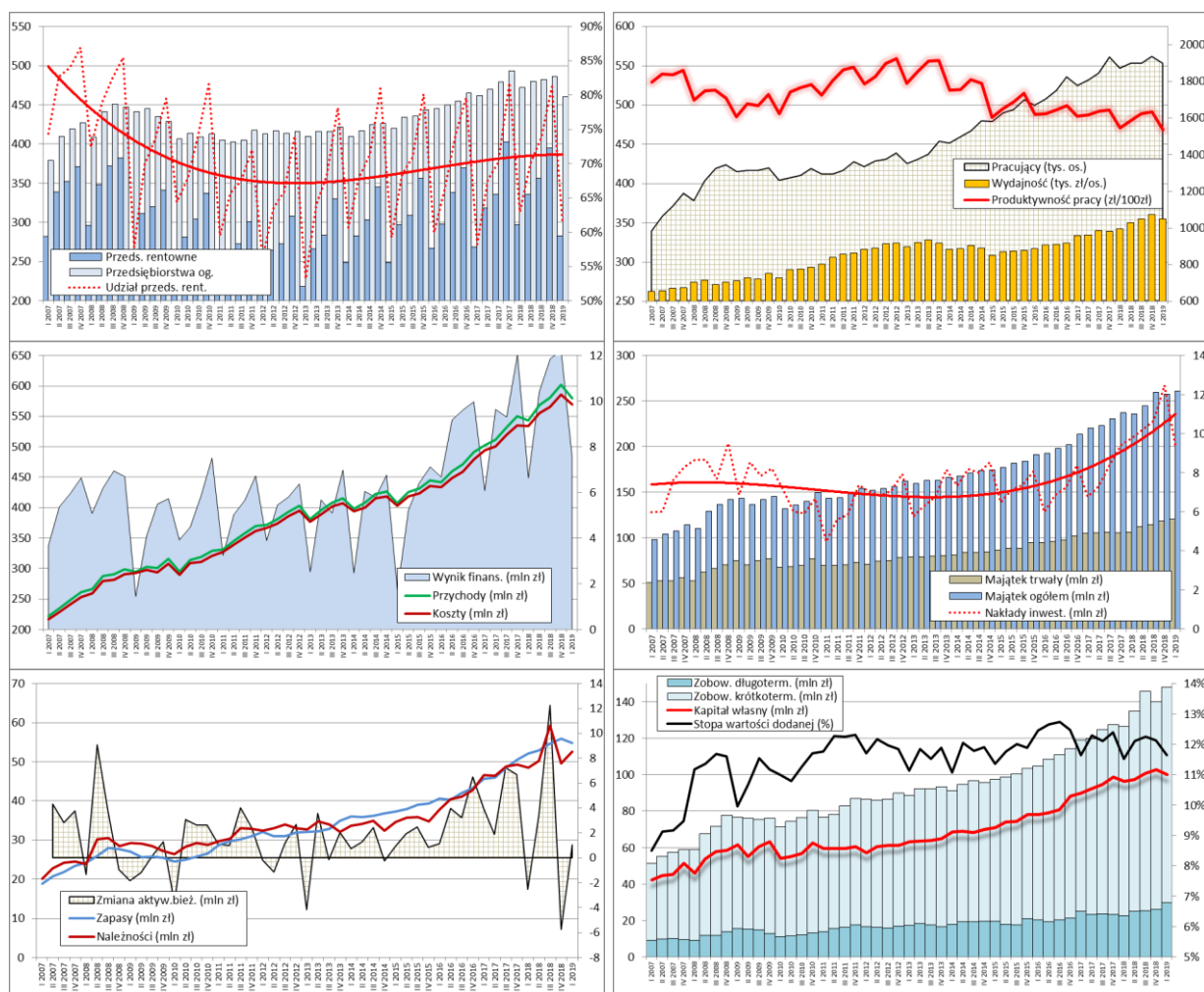
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface.

Ogólna sytuacja finansowa, oceniana miarą struktury majątkowo-kapitałowej, wykazała średnioterminową poprawę przy krótkoterminowej stabilizacji zadłużenia ogółem. Długości cyklu należności były w miarę stabilne, przy wzrastającej długości cyklu zobowiązań. Płynność bieżąca wykazuje stabilizację – malała płynność szybka. Po znacznym spadku, stabilność dotyczy także wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży krótkoterminowo wzrosła, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Widoczne jest długoterminowe pogorszenie się produktywności majątku, z krótkoterminowym zahamowaniem tego trendu (rys. A.18).



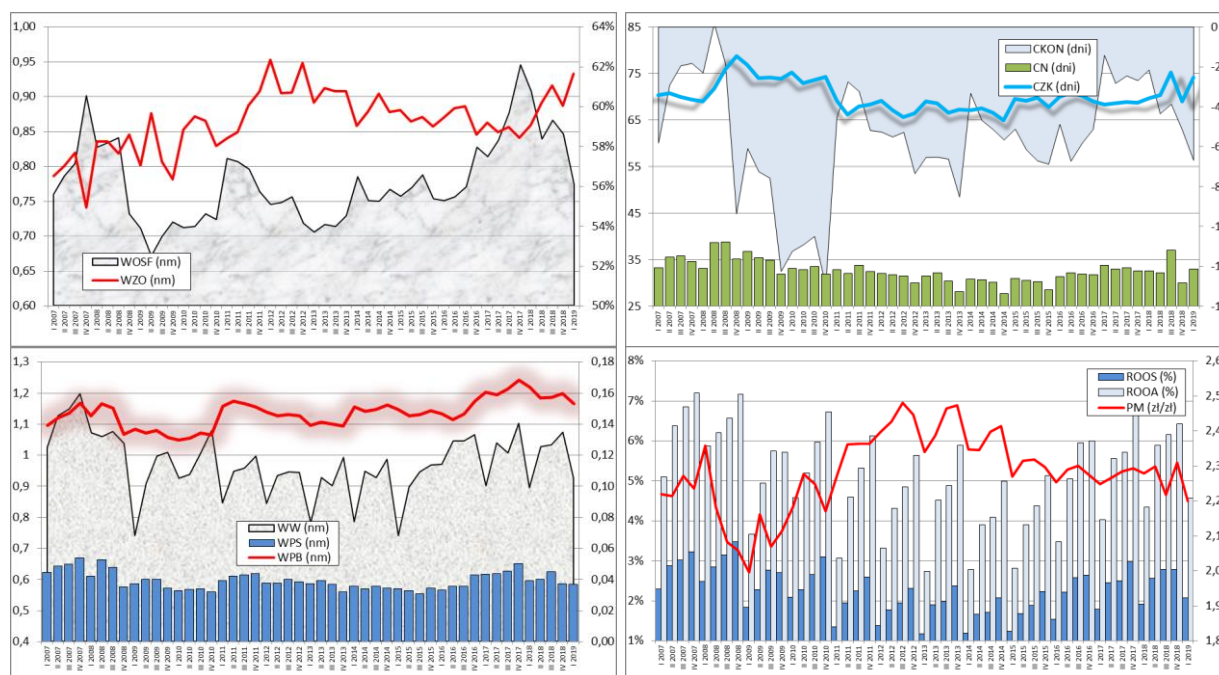
Zbiorowość **dużych przedsiębiorstw handlowych** średnioterminowo charakteryzuje wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Długoterminowo wzrastała liczba pracujących, a w średnim terminie także wydajność pracy. Produktywność pracy maleje jednak średnioterminowo. Dynamika przychodów wykazuje stopniowy wzrost i jest wyższa od dynamiki kosztów, powodując nie tylko znaczne wahania wyniku finansowego, ale i jego wzrost. Majątek ogółem charakteryzowało stopniowe zwiększanie wartości, a w mniejszym stopniu dotyczyło to majątku trwałego. Średnioterminowo wzrasta wolumen nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą szybszy przyrost zapasów niż należności. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych (średnio 4,4-krotnie), które rosną w wolnym tempie. Dynamika kapitału własnego wykazuje długoterminowe przyrosty jego wartości, maleje krótkoterminowo stopa wartości dodanej (rys. A.19).

**Rysunek A.19 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



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

**Rysunek A.20 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



Uwagi: 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).

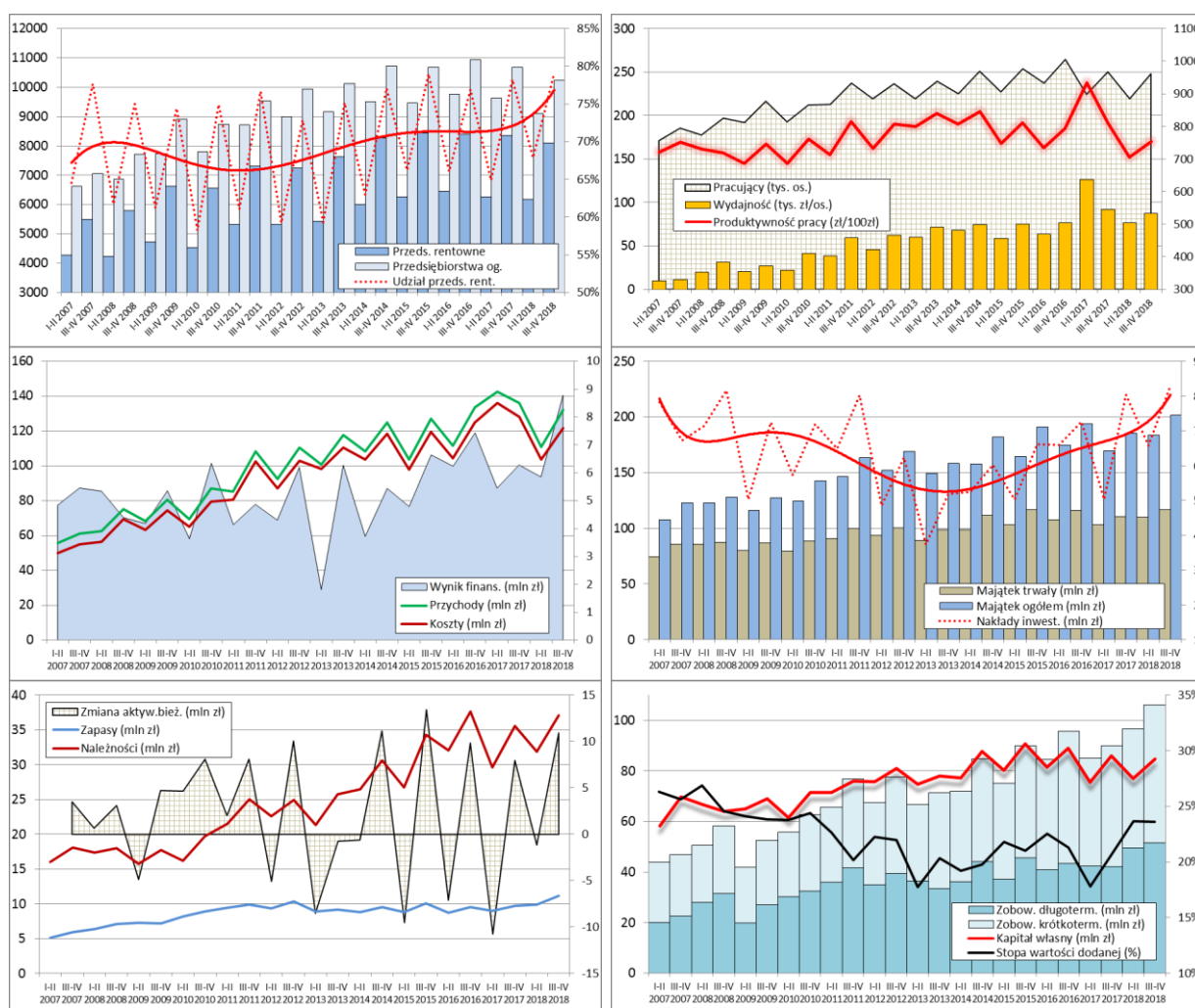
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface.

Ogólna sytuacja finansowa, oceniana miarą struktury majątkowo-kapitałowej, uległa krótkoterminowemu pogorszeniu, przy wzroście zadłużenia ogółem. Długość cyklu należności relatywnie zmniejszyła się, a wydłużył się cykl zobowiązań. Płynność bieżąca krótkoterminowo zmalała, podobnie jak płynność szybka. Wypłacalność wykazuje w ostatnim okresie relatywną stabilność, przy dużych wahaniami. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazuje silne wahaniami okresowe, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów, z kierunkiem jej krótkoterminowego wzrostu. Produktywność majątku wykazuje długoterminowy spadek (rys. A.20).



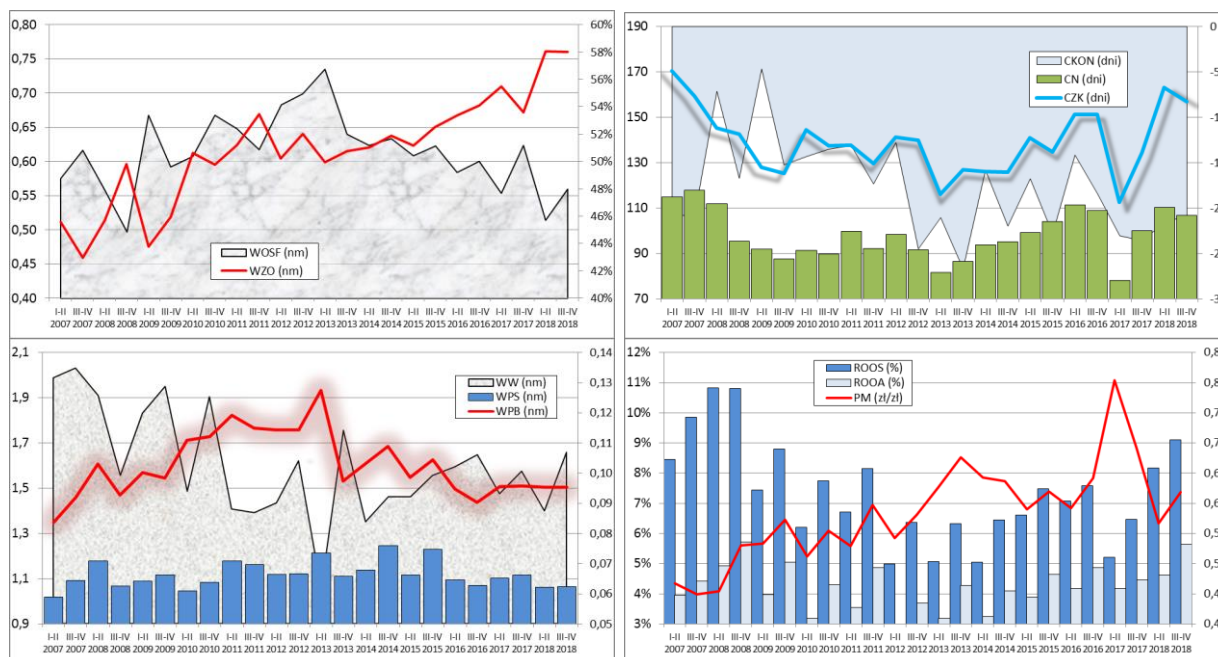
Zbiorowość **małych przedsiębiorstw usługowych** charakteryzuje ostatnio krótkoterminowy wzrost udziału przedsiębiorstw rentownych. Obniżyła się wydajność pracy, przy zmniejszeniu liczby pracujących (wobec długoterminowego uprzednio trendu wzrostu) i gwałtownym spadku produktywności pracy. Dynamika przychodów wykazuje ich ubytki krótkoterminowe, przy mniejszym stopniu obniżenia kosztów, co zmniejszyło poziom wyniku finansowego (ostatnio odbudowany). Majątek trwały wykazuje stagnację, a majątek ogółem krótkoterminowy wzrost wartości, przy wzroście nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą intensywny wzrost należności, przy relatywnie stabilnych poziomach zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są wyższe od zobowiązań długoterminowych, o słabszej dynamice wzrostu. Dynamika kapitału własnego wykazywała krótkoterminowy spadek, natomiast wzrosła skokowo stopa wartości dodanej (rys. A.21).

**Rysunek A.21 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)**



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

Rysunek A.22 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.)



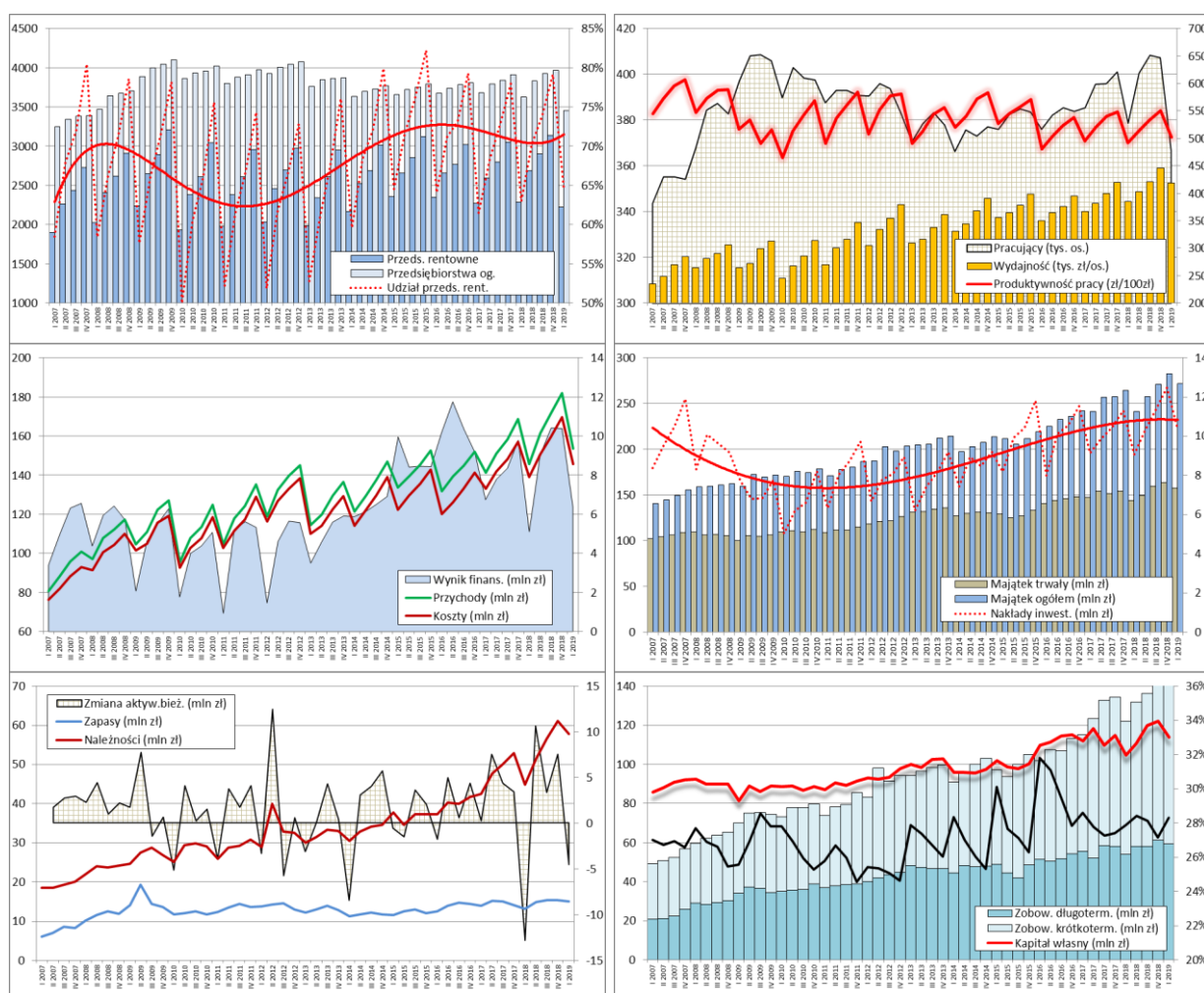
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW –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

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

Miara oceny struktury majątkowo-kapitałowej wykazuje długookresowy spadek, przy wzroście zadłużenia ogółem. Ostatni okres to silne wahania cyklu należności oraz podążającego za nim cyklu zobowiązań. Długość cyklu kapitału obrotowego netto zmalała (wartości ujemne). Płynność bieżąca po średniookresowym spadku ustabilizowała się, nadal obniża się płynność szybka. W miarę stabilna jest wypłacalność. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazuje znaczne wahania okresowe, a średnia roczna cechuje się wzrostem, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Po wzroście i okresie szczytowym, gwałtownie zmalała produktywność majątku (rys. A.22).

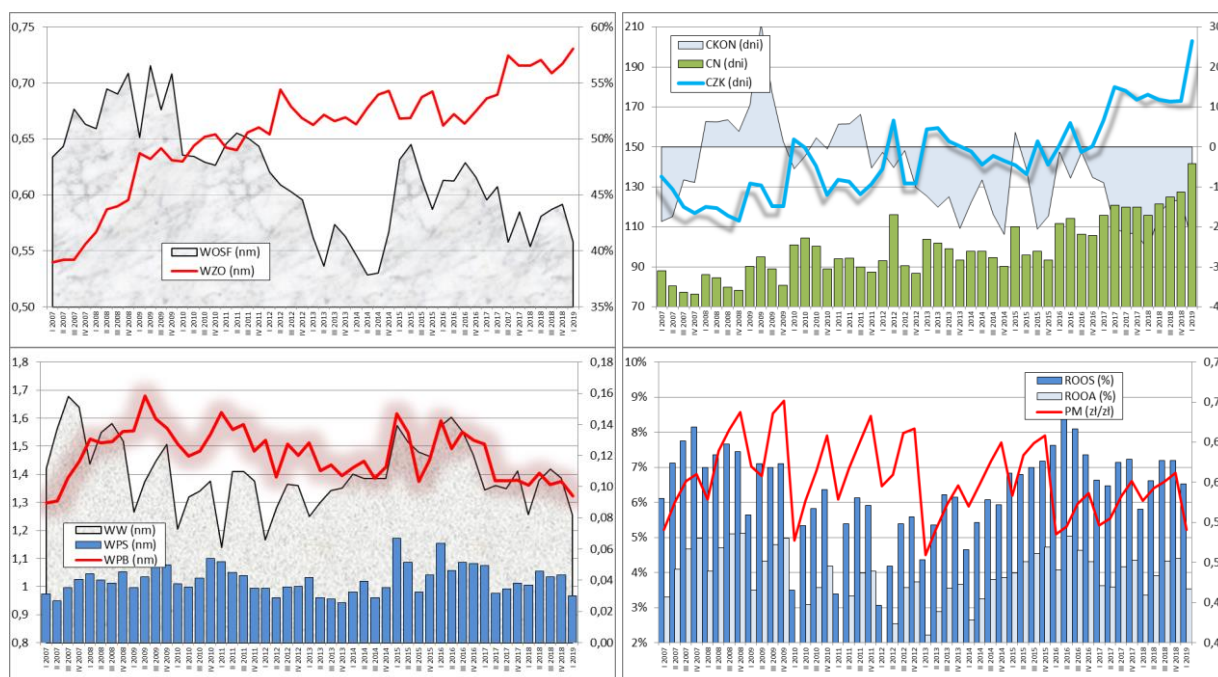
Zbiorowość **średnich przedsiębiorstw usługowych** charakteryzuje krótkoterminowy wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wzrost wydajności pracy przebiegał stopniowo, długoterminowo, natomiast produktywność pracy malała. Średnioterminowo rosła liczba pracujących. Dynamika przychodów wykazuje stopniowy wzrost, ale była ona krótkoterminowo niższa od dynamiki wzrostu kosztów – co zatrzymało wzrost wyniku finansowego. Majątek ogółem oraz majątek trwały charakteryzuje wzrost. Podobna i związana z tym sytuacja dotyczy nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą szybki przyrost należności, przy w miarę stabilnym poziomie zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są obecnie wyższe od zobowiązań długoterminowych i szybciej od nich rosną. Dynamika kapitału własnego wykazuje średnioterminowy wzrost, natomiast relatywnie stabilna jest stopa wartości dodanej (rys. A.23).

**Rysunek A.23** Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)



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

**Rysunek A.24 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



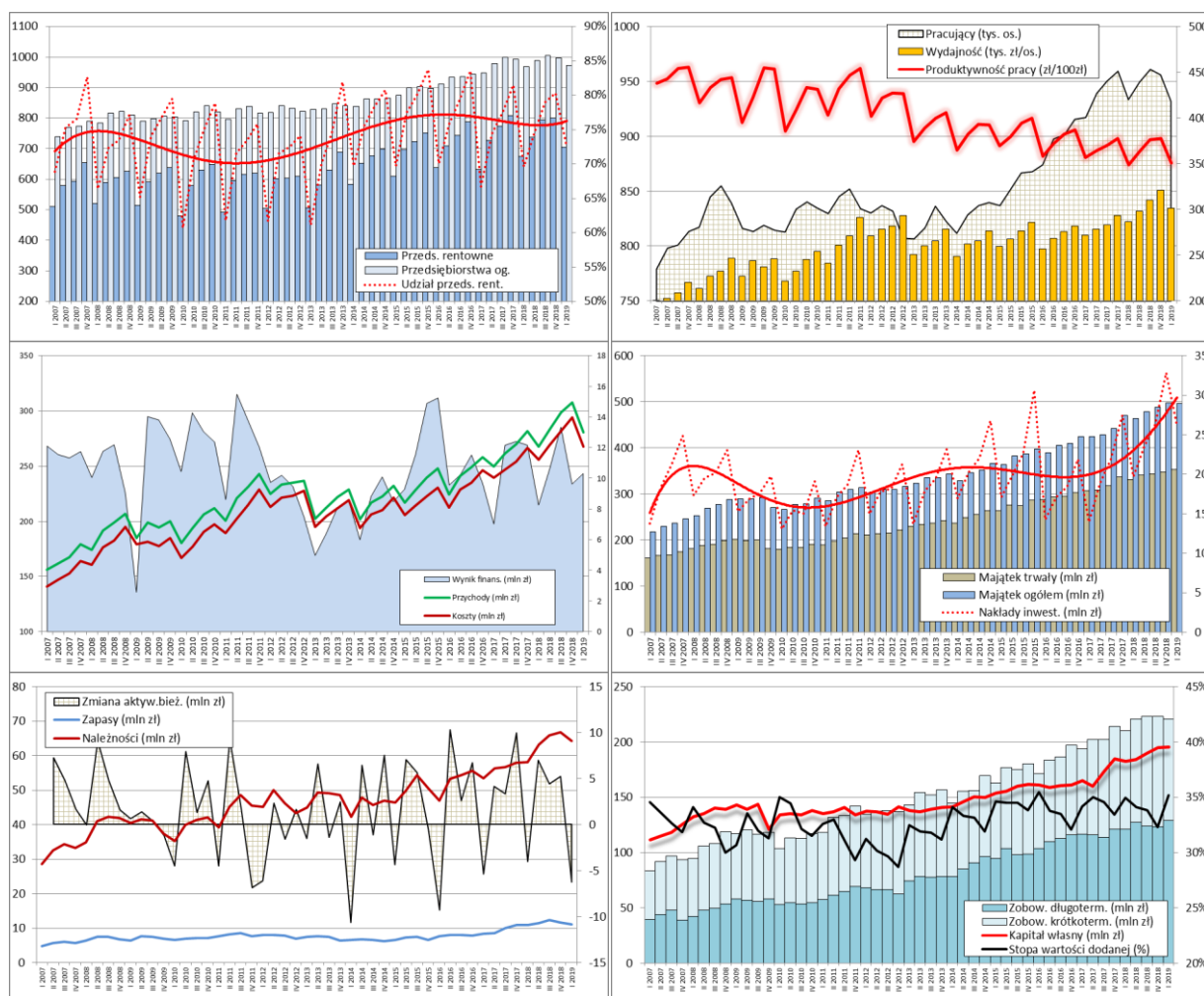
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW –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

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

Ogólna sytuacja finansowa, oceniana miarą struktury majątkowo-kapitałowej, wykazuje średnioterminowe pogorszenie przy zadłużeniu ogółem wzrastającym długoterminowo. Długość cyklu należności wykazuje znaczący wzrost, a zobowiązań o silniejszej tendencji wzrostowej. Płynność bieżącą charakteryzuje długoterminowy spadek. Płynność szybka zmalała krótkoterminowo. Odnotowano znaczny spadek poziomu wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży krótkoterminowo ustabilizowała się. Podobna charakterystyka dotyczy rentowności operacyjnej aktywów. Krótkoterminowo wzrosła produktywność majątku (przy znacznych wahaniami) (rys. A.24).

Zbiorowość **dużych przedsiębiorstw usługowych** charakteryzuje ostatnio stabilizacja udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wydajność pracy stopniowo wzrastała, silne jednak były wzrosty liczby pracujących. Na tym tle długoterminowo obniża się produktywność pracy. Dynamika przychodów i kosztów wykazuje wzrosty, a wskaźnik wyprzedzenia jest niski – ograniczenie generowania wzrostów wyniku finansowego. Wzrost majątku trwałego, podobnie jak majątku ogółem, był dość intensywny, przy krótkoterminowym i znacznym wzroście nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą stosunkowo szybszy przyrost należności, a ostatnio krótkoterminowo także zapasów. Zobowiązania długoterminowe są wyższe od zobowiązań krótkoterminowych i wzrastają obecnie nieco wolniej niż krótkoterminowe. Dynamika kapitału własnego wykazała krótkoterminowy szybszy wzrost, przy braku zmian kierunkowych w stopie wartości dodanej (rys. A.25).

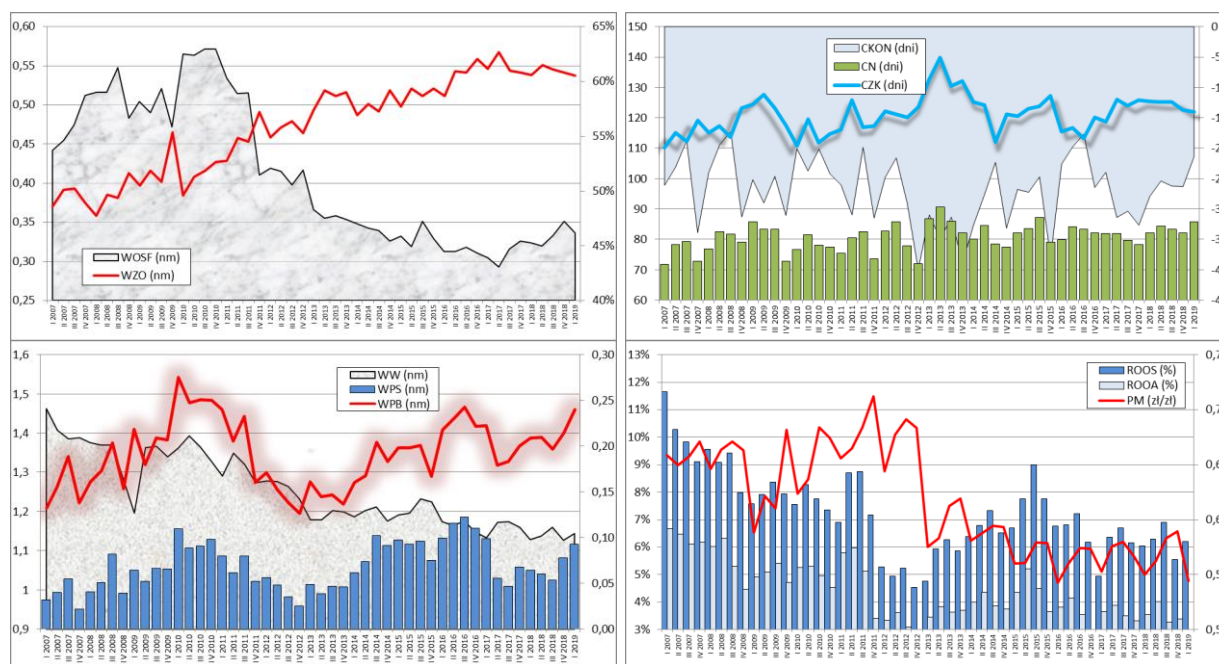
**Rysunek A.25 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



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



**Rysunek A.26 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.)**



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

Ogólna sytuacja finansowa oceniana miarą struktury majątkowo-kapitałowej wykazuje zdecydowane, długoterminowe pogorszenie przy znacznym wzroście zadłużenia ogółem (ostatnio stabilizacja). Długość cyklu należności z wahaniami okresowymi wykazuje stabilność, podobnie zobowiązań krótkoterminowych. Płynność bieżąca wzrosła średnioterminowo, a w krótkim terminie także płynność szybka. Długoterminowo zanotowano sukcesywne obniżanie poziomu wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży obniżyła się średnioterminowo, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Krótkoterminowo ustabilizowała się produktywność majątku, wobec jej uprzedniego znacznego spadku (rys. A.26).



### **B.1 CEL I PRZEDMIOT BADAŃ W ZAKRESIE SWO W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM**

Podjęte zamierzenie określane jako *System Wczesnego Ostrzegania (SWO)* jest podstawą prowadzenia badań z wykorzystaniem opracowanej metody i narzędzi monitorowania gospodarki w komponente mikroekonomicznym. Ich efektem jest niniejszy raport w zakresie oceny zmian stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością.

Prowadzone badania kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw (komponent mikroekonomiczny) posiadają zdefiniowany podstawowy cel projektowy, którym jest ujawnianie symptomów pogarszającej się sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów, wraz ze wskazaniem wielkości i obszarów zagrożenia upadłością.

Na potrzeby identyfikacji stanu przedsiębiorstw zostały przeprowadzone badania projektowe w zakresie wyboru podstawowego modelu predykcyjnego, ukazującego związek między wielowymiarowym stanem wskaźników opisujących kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw a ich stopniem zagrożenia upadłością.

Dla właściwej interpretacji i oceny wyników prowadzonej analizy w komponente mikroekonomicznym zasadnicze znaczenie posiada charakter *Systemu Wczesnego Ostrzegania (SWO)*. Podstawowe jego cechy i funkcje są następujące:

- zadaniem SWO jest ujawnienie pogarszającej się sytuacji przedsiębiorstw, a w szczególności – wychwycenie elementów wskazujących na zagrożenie upadłością,
- służy on do rozróżniania przedsiębiorstw o słabej/złej (zagrożenie upadłością) oraz zadowalającej kondycji,
- ujawnienie zagrożeń jest realizowane w ramach danego cyklu badawczego z założonym jednookresowym wyprzedzeniem,
- przyjęta definicja przedsiębiorstwa zagrożonego upadłością jest wyznaczona czynnikami ekonomiki jego funkcjonowania, zawierając w sobie węższe ujęcie prawne,
- SWO nie jest systemem prognozującym upadłość, a zidentyfikowane sygnały ostrzegawcze mogą być odczytywane jako składowa prognozy ostrzegawczej.

Dla realizacji szczegółowych zadań wynikających z przyjętego celu prowadzone jest określone wnioskowanie w ramach przyjętych ścieżek badawczych, zawierające zbiory metod i narzędzi stosowanych w ramach uporządkowanych etapów postępowania badawczego, tj. w zakresie:

- analizy zmian zbiorowości przedsiębiorstw i ich potencjału ekonomicznego,
- analizy wszczętych postępowań upadłościowych podmiotów gospodarczych,
- wieloprzekrojowej analizy zmian kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw,
- analizy stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością według ich klas (wielkość), grup (rodzaj działalności), działów PKD oraz zróżnicowania regionalnego,
- prognozowania zmian stopnia zagrożenia upadłością.

Efektom prowadzonego wielowątkowego wnioskowania na odpowiednich jego etapach jest kwantyfikacja, analiza i ocena stopnia zagrożenia upadłością – wielkości i obszarów jego występowania.

Dla potrzeb oceny stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością wykorzystane zostały – zbudowane dla indywidualnych potrzeb prowadzonych badań – modele regresji logistycznej (MW). Dzięki nim możliwe jest określenie wpływu kluczowych wskaźników kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa (zmiennie objaśniające) na prawdopodobieństwo jego upadłości. W wyniku zastosowania oszacowanych modeli regresji logistycznej uzyskuje się indywidualne dla każdego przedsiębiorstwa objętego badaniem, ustalone w warunkach bieżącego okresu badawczego (zgodnego z okresem danego raportu badawczego) i bieżącego stanu kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw, wartości prawdopodobieństw wystąpienia stanu upadłości przedsiębiorstw w perspektywie jednego roku. Agregacja indywidualnych prawdopodobieństw jest podstawą wyznaczenia wartości odsetka upadłości przedsiębiorstw, skalowanego względem liczby sądowych postępowań upadłościowych.

Dla oceny stopnia zagrożenia upadłością, na poziomie ogółem, rodzajów działalności oraz sekcji PKD, przyjęto trzy jego stopnie<sup>19</sup>:

- od 0 do 160 – poziom niski (akceptowalny),
- powyżej 160 do 200 – poziom ostrzegawczy,
- powyżej 200 – poziom wysoki.

Stosowane miary w postaci stopnia zagrożenia upadłością (MW), odsetka upadłości (OU) i branżowego barometru upadłości (BBU) są sprowadzone do wspólnej podstawy koncepcyjnej i skali wartości, będąc właściwymi dla analizy zjawiska upadłości *sensu stricto*. Prezentacja wartości miary stopnia zagrożenia upadłością (MW) oraz odsetka upadłości (OU) dokonywana jest z zastosowaniem przeliczenia na 10 000 przedsiębiorstw (skala ilorazowa).

Stosowanymi w prowadzonej analizie kryteriami klasyfikacyjnymi przedsiębiorstw są: rodzaj działalności (przedsiębiorstwa produkcyjne, handlowe i usługowe) oraz wielkość przedsiębiorstw (małe, średnie i duże). Natomiast w ramach prowadzonych ścieżek badawczych, na ich odpowiednich etapach, wyróżnione zostały dodatkowe struktury, tj. według: układu przedmiotowego (sekcji i działów PKD).

Prowadzone badania z wykorzystaniem opracowanej metody i narzędzi monitorowania gospodarki w komponencie mikroekonomicznym, przynoszące jako efekt ocenę zmian stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością, zawartą w niniejszym raporcie, są umiejscowione w określonych ramach czasowych. Przyjętą periodyzacją badań i prezentacji ich wyników jest cykl kwartalny, rozpoczynający się od pierwszego kwartału 2007 r., a kończący się wraz z ostatnim kwartałem ujętym w danym Raporcie. Raportowanie wyników badań jest prowadzone przez okres dziewięciu kwartałów, począwszy od czwartego kwartału 2016 r.

Wypracowana w toku prac badawczych oraz konsultacji struktura Raportu zorientowana jest wokół głównej osi, którą stanowi analiza i ocena zjawiska zagrożenia upadłością przedsię-

---

<sup>19</sup> Wartości graniczne przedziałów wyznaczono arbitralnie na podstawie analizy wielkości i rozkładów stopnia zagrożenia upadłością dla okresu wystąpienia punktów zwrotnych oraz wartości szczytowych (I p. 2007 r. – II p. 2012 r.).

biorstw w ujęciu retrospektywnym oraz zasadniczym – prospektywnym (rozdział II.1). Poprzez ją charakterystyka przebiegu, kierunku i intensywności procesu upadłości przedsiębiorstw, ujętego w formalne ramy postępowania upadłościowego (rozdział II.2). W przypadku analizy prospektywnej dokonano oceny stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością, przy przyjęciu zróżnicowanych kryteriów klasyfikacyjnych (według grup i klas przedsiębiorstw) oraz stopni agregacji (zróżnicowanie branżowe według sekcji PKD). Ostatnia część prowadzonego wnioskowania dotyczy prognozowania zmian stopnia zagrożenia upadłością, jako wzmocnienie i pogłębienie analizy z zastosowaniem modeli predykcji upadłości. Raport – dla celów podbudowy podstawowej osi badawczej – zawiera szczegółowo opracowane załączniki w postaci analizy zmian liczby i potencjału ekonomicznego przedsiębiorstw oraz charakterystykę efektywności i sprawności funkcjonowania przedsiębiorstw, z wykorzystaniem analizy wskaźnikowej (załącznik A). Następnie zaprezentowano podstawowe cechy konstrukcyjne i zakres interpretacji wyników z wykorzystania narzędzi badawczych w postaci estymowanych modeli regresji logistycznej dla celów predykcji stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością (załącznik B). Raport w części końcowej posiada właściwe spisy tabel, rysunków i map oraz słownik użytych terminów.

Zasilenie w informacje procesu analitycznego jest zróżnicowane, w zależności od realizowanych ścieżek badawczych i etapów prowadzonych badań. W tym względzie dominujące znaczenie ma wykorzystanie informacji z systemu statystyki publicznej (GUS w Warszawie). Ponadto zostały wykorzystane bazy o dostępie publicznym (w tym z Monitora Sądowego i Gospodarczego), jako uzupełniające informacje dotyczące sytuacji przedsiębiorstw w różnych przekrojach klasyfikacyjnych, w tym także bazy komercyjne odpowiednio przetworzone, podporządkowane organizacji prowadzonych analiz.

Ze względu na charakter opracowania, wielość odwołań związanych z zakresem przedmiotowym, podmiotowym i czasowym badań oraz wykorzystanie zbioru informacyjnego o powtarzającej się strukturze źródłowej, przy każdym zestawieniu analitycznym będącym opracowaniem własnym materiału źródłowego umieszczono uniwersalną, ogólną adnotację: „opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface”. Jako podstawowy zbiór informacyjny Raportu wskazać należy:

- zapotrzebowane dla celów badań indywidualne bazy danych, opracowane i przetwarzane z zachowaniem zasad tajemnicy statystycznej (wykorzystanie modeli predykcyjnych oraz ocena stopnia zagrożenia upadłością) – GUS Warszawa,
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej, Rocznik statystyczny województw, Rocznik statystyczny przemysłu – GUS Warszawa,
- Nakłady i wyniki przemysłu, Środki trwałe w gospodarce narodowej, Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych, Działalność przedsiębiorstw niefinansowych, Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej – GUS Warszawa,
- Monitor Polski B, Pont Info Gospodarka SŚiDP – Pont Info Ltd. Warszawa,
- Monitor Sądowy i Gospodarczy – Ministerstwo Sprawiedliwości, Ogólnopolski Informator Upadłościowy – Coface Poland Warszawa.

Powyższe uwarunkowania prowadzonego procesu badawczego wskazują, że wyniki wnioskowania i formułowane oceny należy uznać za szacunkowe, mieszczące się jednak w dopuszczalnych przedziałach odchyleń. Jako szczegółowe cechy tak przeprowadzonego badania należy wskazać:

- okres analizy: I kw. 2007 r./I p. 2007 r. – I kw. 2019 r./II p. 2018 r.,
- periodyzacja: kwartalna (przedsiębiorstwa o liczbie pracujących od 50 osób) oraz półroczna (przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10-49 osób),
- zakres podmiotowy: sektor przedsiębiorstw niefinansowych – badanie pełne (podmioty, które złożyły sprawozdanie, liczba pracujących od 10 osób),
- podstawowe struktury analityczne: rodzaj działalności, wielkość przedsiębiorstwa,
- dodatkowe struktury analityczne: układ przedmiotowy (sekcje i działy PKD) oraz formy prawno-organizacyjne,
- ścieżki i obszary badawcze:
  - zmiany strukturalne, potencjał ekonomiczny, wyniki finansowe oraz sprawność i efektywność działania – przedsiębiorstwa niefinansowe, wielkości zagregowane,
  - sądowe postępowania upadłościowe podmiotów gospodarczych, przy przyjęciu definicji prawnej procesu upadłości, z wyłączeniem zmian aktywności – ogół podmiotów gospodarczych, badanie pełne, wielkości przetworzone, pierwotne i indywidualne,
  - analiza zmian stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością, wraz z prognozowaniem, przedsiębiorstwa niefinansowe, badanie pełne, indywidualne bazy danych, opracowane i przetwarzane z zachowaniem zasad tajemnicy statystycznej.

Oszacowanie stopnia zagrożenia upadłością zostało przeprowadzone dla okresu IV kw. 2018 r./II p. 2018 r. (bieżący okres analizy), ze wskazaniem kierunków zmian mających miejsce od I kw./I p. 2007 r. Okres prognozowania objął I kw. 2019 r./I p. 2019 r. – IV kw. 2019 r./II p. 2019 r. Przyjętymi kryteriami analizy jest rodzaj prowadzonej działalności: przedsiębiorstwa produkcyjne, handlowe i usługowe oraz wiodące sekcje PKD: górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię el., gaz itd., budownictwo, transport i gospodarka magazynowa, informacja i komunikacja. Drugim kryterium jest klasa wielkości przedsiębiorstw (małe, średnie i duże). Oszacowania stopnia zagrożenia upadłością dokonano z wykorzystaniem modeli regresji logistycznej (MW) specyficznych, dopasowanych do rodzaju działalności prowadzonej przez przedsiębiorstwa.

Podlegające analizie wyniki oszacowania stopnia zagrożenia upadłością, zostały obliczone na wielkościach indywidualnych dla zbioru przedsiębiorstw niefinansowych o liczbie pracujących od 10 osób (44 789 podmiotów ogółem w II p. 2018 r., w tym: 28 108 małych oraz 11 629 średnich i 3 306 dużych w I kw. 2019 r.)<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Badanie dotyczy przedsiębiorstw, które złożyły obowiązkowe sprawozdanie statystyczne F–01/–01 i F–02 i SP.

## B.2 ESTYMACJA MODELI PREDYKCYJNYCH I PROGNOZOWANIE STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

W opracowaniu wykorzystane zostały estymowane dla potrzeb badań modele przewidywania stopnia zagrożenia przedsiębiorstwa upadłością, omówione szerzej w poprzednim cyklu badań ([www.isr.parp.gov.pl/monitoring-zmiany-gospodarczej/raporty-z-badan](http://www.isr.parp.gov.pl/monitoring-zmiany-gospodarczej/raporty-z-badan)), stąd w tym miejscu przedstawiono kluczowe treści dotyczące ich kompozycji i prowadzonego wnioskowania.

*Przyporządkowanie rodzajowe:*

### **Działalność produkcyjna**

*Zakres działań: PKD 5 – PKD 39*

05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)
06 GÓRNICTWO ROPY NAFTOWEJ I GAZU ZIEMNEGO
07 GÓRNICTWO RUD METALI
08 POZOSTAŁE GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE
09 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE
10 PRODUKCJA ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH
11 PRODUKCJA NAPOJÓW
12 PRODUKCJA WYROBÓW TYTONIOWYCH
13 PRODUKCJA WYROBÓW TEKSTYLNICH
14 PRODUKCJA ODZIEŻY
15 PRODUKCJA SKÓR I WYROBÓW ZE SKÓR WYPRAWIONYCH
16 PRODUKCJA WYROBÓW Z DREWNA ORAZ KORKA, Z WYŁĄCZENIEM MEBLI; PRODUKCJA WYROBÓW ZE SŁOMY I MATERIAŁÓW UŻYWANYCH DO WYPLATANIA
17 PRODUKCJA PAPIERU I WYROBÓW Z PAPIERU
18 POLIGRAFIA I REPRODUKCJA ZAPISANYCH NOŚNIKÓW INFORMACJI
19 WYTWARZANIE I PRZETWARZANIE KOKSU I PRODUKTÓW RAFINACJI ROPY NAFTOWEJ
20 PRODUKCJA CHEMIKALIÓW I WYROBÓW CHEMICZNYCH
21 PRODUKCJA PODSTAWOWYCH SUBSTANCJI FARMACEUTYCZNYCH ORAZ LEKÓW I POZOSTAŁYCH WYROBÓW FARMACEUTYCZNYCH
22 PRODUKCJA WYROBÓW Z GUMY I TWORZYW SZTUCZNYCH
23 PRODUKCJA WYROBÓW Z POZOSTAŁYCH MINERALNYCH SUROWCÓW NIEMETALICZNYCH
24 PRODUKCJA METALI
25 PRODUKCJA METALOWYCH WYROBÓW GOTOWYCH, Z WYŁĄCZENIEM MASZYN I URZĄDZEŃ
26 PRODUKCJA KOMPUTERÓW, WYROBÓW ELEKTRONICZNYCH I OPTYCZNYCH
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
28 PRODUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ, GDZIE INDZIEJ NIESKLASYFIKOWANA
29 PRODUKCJA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, PRZYCZEP I NACZEP, Z WYŁĄCZENIEM MOTOCYKLI
30 PRODUKCJA POZOSTAŁEGO SPRZĘTU TRANSPORTOWEGO
31 PRODUKCJA MEBLI
32 POZOSTAŁA PRODUKCJA WYROBÓW
33 NAPRAWA, KONSERWACJA I INSTALOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ
35 WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH
36 POBÓR, UZDATNIANIE I DOSTARCZANIE WODY
37 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW
38 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA ZE ZBIERANIEM, PRZETWARZANIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW; ODZYSK SUROWCÓW
39 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z GOSPODARKĄ ODPADAMI

Wzór obliczeniowy modelu dla działalności produkcyjnej:

$$MW_P = \frac{1}{1+e^{-(5,85+(-1,231 \cdot x_1 - 0,492 \cdot x_3 - 1,947 \cdot x_6 + 0,62 \cdot x_9 + 0,004 \cdot x_{13}))}} \cdot 10\,000$$

### Działalność handlowa

Zakres działów: PKD 45 – PKD 47

45 HANDEL HURTOWY I DETALICZNY POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI; NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH
46 HANDEL HURTOWY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI
47 HANDEL DETALICZNY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU DETALICZNEGO POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI

Wzór obliczeniowy modelu dla działalności usługowej:

$$MW_H = \frac{1}{1+e^{-(6,22+(-0,053 \cdot x_4 - 1,804 \cdot x_6 - 1,17 \cdot x_7 + 0,594 \cdot x_{10} - 0,427 \cdot x_{16}))}} \cdot 10\,000$$

### Działalność usługowa

Zakres działów: PKD 41 – PKD 43; PKD 49 – PKD 68; PKD 77 – PKD 82; PKD 94 – PKD 96

41 ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSZENIEM BUDYNKÓW
42 ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
43 ROBOTY BUDOWLANE SPECJALISTYCZNE
49 TRANSPORT LĄDOWY ORAZ TRANSPORT RUROCIĄGOWY
50 TRANSPORT WODNY
51 TRANSPORT LOTNICZY
52 MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT
53 DZIAŁALNOŚĆ POCZTOWA I KURIERSKA
55 ZAKWATEROWANIE
56 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z WYŻYWIENIEM
58 DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA
59 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z PRODUKCJĄ FILMÓW, NAGRAŃ WIDEO, PROGRAMÓW TELEWIZYJNYCH, NAGRAŃ DŹWIĘKOWYCH I MUZYCZNYCH
60 NADAWANIE PROGRAMÓW OGÓLNODOSTĘPNYCH I ABONAMENTOWYCH
61 TELEKOMUNIKACJA
62 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OPROGRAMOWANIEM I DORADZTWEW W ZAKRESIE INFORMATYKI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ POWIĄZANA
63 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA W ZAKRESIE INFORMACJI
66 DZIAŁALNOŚĆ WSPOMAGAJĄCA USŁUGI FINANSOWE ORAZ UBEZPIECZENIA I FUNDUSZE EMERYTALNE
68 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI
77 WYNAJEM I DZIERŻAWA
78 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZATRUDNIENIEM
79 DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZATORÓW TURYSTYKI, POŚREDNIKÓW I AGENTÓW TURYSTYCZNYCH ORAZ POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA W ZAKRESIE REZERWACJI I DZIAŁALNOŚCI Z NIĄ ZWIĄZANE
80 DZIAŁALNOŚĆ DETEKTYWISTYCZNA I OCHRONIARSKA
81 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z UTRZYMANIEM PORZĄDKU W BUDYNKACH I ZAGOSPODAROWANIEM TERENÓW ZIELENI



82 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ADMINISTRACYJNĄ OBSŁUGĄ BIURA I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ WSPOMAGAJĄCA PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ
94 DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI CZŁONKOWSKICH
95 NAPRAWA I KONSERWACJA KOMPUTERÓW I ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO
96 POZOSTAŁA INDYWIDUALNA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA

Wzór obliczeniowy modelu dla działalności usługowej:

$$MW_U = \frac{1}{1 + e^{-(6,24 + (-0,342 \cdot x_3 + 0,544 \cdot x_9 + 0,004 \cdot x_{13} - 1,44 \cdot x_{14} - 1,088 \cdot x_{15}))}} \cdot 10\,000$$

Objaśnienia zmiennych modeli:

**x1 – wskaźnik rentowności operacyjnej aktywów (ROOA)** – określa zdolność aktywów (kapitału całkowitego) do generowania wyniku operacyjnego bez względu na to, w jaki sposób zostały one sfinansowane (stymulanta).

$$ROOA = \frac{WF_O \cdot b}{A}$$

gdzie:

WF<sub>O</sub> – zysk (strata) na działalności operacyjnej,

A – aktywa razem,

b – współczynnik annuity: b=2 dla I półrocza, b=1 dla II półrocza.

**x3 – wskaźnik zdolności obsługi zadłużenia (WZOZ)** – określa możliwość (stopień) obsługi zadłużenia, tj. w jakiej części może ono być pokryte wynikiem finansowym netto, zyskiem netto i amortyzacją (stymulanta).

$$W_{ZOZ} = \frac{(WF_N + A_M) \cdot b}{K_O}$$

gdzie:

WF<sub>N</sub> – zysk (strata) netto,

A<sub>M</sub> – amortyzacja,

K<sub>O</sub> – zobowiązania i rezerwy na zobowiązania,

b – współczynnik annuity: b=2 dla I półrocza, b=1 dla II półrocza.

**x4 – wskaźnik płynności bieżącej (WPB)** – określa stopień pokrycia zobowiązań krótkoterminowych przez aktywa obrotowe – zdolność do regulowania zobowiązań krótkoterminowych (nominanta).

$$W_{PB} = \frac{A_O}{Z_{KR}}$$

gdzie:

A<sub>O</sub> – aktywa obrotowe,

Z<sub>KR</sub> – zobowiązania krótkoterminowe.

**x6 – wskaźnik rentowności operacyjnej sprzedaży (ROOS)** – określa stopę zwrotu ze sprzedaży na poziomie operacyjnym, a więc bez obciążenia podatkowego i bez uwzględniania kosztów kapitału obcego (stymulanta).

$$ROOS = \frac{WF_o}{P_{NS}}$$

gdzie:

$WF_o$  – zysk (strata) z działalności operacyjnej,

$P_{NS}$  – przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów,

$b$  – współczynnik annuity:  $b=2$  dla I półrocza,  $b=1$  dla II półrocza.

**x7 – wskaźnik rentowności ze sprzedaży (RSOA)** – określa stopę zwrotu z aktywów (kapitału całkowitego) z wykorzystaniem drugiego poziomu marży ze sprzedaży (stymulanta).

$$RSOA = \frac{WF_{zS} \cdot b}{A}$$

gdzie:

$WF_{zS}$  – zysk (strata) ze sprzedaży,

$A$  – aktywa razem,

$b$  – współczynnik annuity:  $b=2$  dla I półrocza,  $b=1$  dla II półrocza.

**x9 – wskaźnik zadłużenia ogółem (WZO)** – określa stopień zadłużenia ogółem, czyli udział kapitału obcego w strukturze finansowania aktywów (kapitału całkowitego) – (destymulanta).

$$W_{ZO} = \frac{K_o}{A}$$

gdzie:

$K_o$  – zobowiązania i rezerwy na zobowiązania,

$A$  – aktywa razem.

**x10 – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego (WZKR)** – określa udział zadłużenia krótkoterminowego w finansowaniu aktywów (kapitału całkowitego) – (destymulanta).

$$W_{ZKR} = \frac{Z_{KR}}{A}$$

gdzie:

$Z_{KR}$  – zobowiązania krótkoterminowe,

$A$  – aktywa razem.

**x13 – wskaźnik cyklu konwersji zobowiązań krótkoterminowych (CZKR)** – określa średni okres, jaki upływa od powstania zobowiązania do jego spłaty (długość okresu kredytowania przedsiębiorstwa przez dostawców) – (nominanta).

$$C_{ZKR} = \frac{Z_{KR}}{P_{NS} \cdot b} \cdot L_{DN}$$

gdzie:

$Z_{KR}$  – zobowiązania krótkoterminowe,

$P_{NS}$  – przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów,

$L_{DN}$  – liczba dni równa 360,

$b$  – współczynnik annuity:  $b=2$  dla I półrocza,  $b=1$  dla II półrocza.

**x14 – wskaźnik rentowności sprzedaży (ROS)** – określa stopę zwrotu netto ze sprzedaży – zdolność sprzedaży do generowania wyniku finansowego netto (stymulanta).

$$ROS = \frac{WF_N}{P_{NS}}$$

gdzie:

$WF_N$  – zysk (strata) netto,

$P_{NS}$  – przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów.

**x15 – wskaźnik rentowności aktywów (ROA)** – określa ogólną zdolność aktywów (kapitału całkowitego) do generowania wyniku finansowego netto (stymulanta).

$$ROA = \frac{WF_N \cdot b}{A}$$

gdzie:

$WF_N$  – zysk (strata) netto,

A – aktywa razem,

b – współczynnik annuity: b=2 dla I półrocza, b=1 dla II półrocza.

**x16 – wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE)** – określa stopę zwrotu z zaangażowanego kapitału własnego (stymulanta).

$$ROE = \frac{WF_N \cdot b}{K_W}$$

gdzie:

$WF_N$  – zysk (strata) netto,

$K_W$  – kapitał (fundusz) własny,

b – współczynnik annuity: b=2 dla I półrocza, b=1 dla II półrocza.

Dla opracowania modeli stopnia zagrożenia upadłością<sup>21</sup> wykorzystano bazy danych przedsiębiorstw GUS w Warszawie z lat 2007-2012. Charakterystyka przeprowadzonych działań analitycznych towarzyszących procesowi badawczemu jest następująca:

- zbiór uczący objął 42 479 przedsiębiorstw aktywnych (nieupadłe, stan średni w okresie) obserwowanych w okresie sześciu lat z cyklicznością półroczną (przedsiębiorstwa małe) i kwartalną (przedsiębiorstwa średnie i duże) oraz 4 975 przedsiębiorstw zidentyfikowanych w tym okresie jako upadłe (cykliczność obserwacji analogiczna), klasyfikowanych w trzech grupach działalności: produkcyjne, handlowe i usługowe (por. tabela B.1),
- analizy porównawcze objęły łącznie obserwację 641 370 obiektookresów (przedsiębiorstwa obserwowane z zadaną cyklicznością), w tym 396 205 wykorzystanych w estymacji modeli i 353 282 stanowiące zbiór uczący modeli, w tym: 130 204 dla rodzaju działalności produkcyjnej, 120 673 dla handlowej oraz 102 405 dla usługowej,

---

<sup>21</sup> Badania zostały przeprowadzone przez Zespół Analiz Mikroekonomicznych powołany w projekcie systemowym „Instrument Szybkiego Reagowania” PARP w Warszawie, MSAP Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w składzie: dr hab. prof. UEK Jarosław Kaczmarek, Ekspert wiodący ds. analiz mikroekonomicznych, mgr Kamil Fijorek, Ekspert ds. metody i narzędzi monitorowania, dr inż. Konrad Kolegowicz, Ekspert ds. przetwarzania danych, dr Paweł Krzemiński, Ekspert ds. analiz. Badania przeprowadzono przy współpracy z Departamentem Przedsiębiorstw oraz Departamentem Informacji GUS w Warszawie na przetworzonej do tego celu bazie danych przedsiębiorstw niefinansowych o liczbie pracujących powyżej 9 os., które złożyły obowiązkowe sprawozdanie statystyczne (oznaczane jako F-01/-01 oraz F-02 i SP), z zachowaniem obowiązujących wymogów tajemnicy statystycznej.

- przeprowadzono eksploracyjną analizę jednowymiarowych rozkładów zmiennych objaśniających (29 mierników kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw) z wykorzystaniem wykresów typu „ramka – wąsy” oraz tabel z wybranymi percentylami rozkładu (osobno dla przedsiębiorstw, które upadły oraz dla tych, które nie upadły),
- przeprowadzono eksploracyjną analizę korelacji (współzależności) mierników kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw, w podziale na grupy przedsiębiorstw (produkcyjne, handlowe, usługowe),
- rozważono szerokie spektrum technik predykcyjnych wiążących wielowymiarowy stan wskaźników kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa oraz stopień zagrożenia upadłością, m.in. modelowanie dyskryminacyjne, sieci neuronowe, modele SVM, model regresji logistycznej,
- zastosowanym finalnie modelem jest model regresji logistycznej (z wyprzedzeniem jedno-okresowym oceny stopnia zagrożenia upadłością), w którym oceny parametrów znajdowano za pomocą metody największej wiarygodności,
- dla określenia zbioru zmiennych objaśniających wykorzystano krokowe metody doboru zmiennych oraz metodę najlepszego podzbioru. Za kryterium oceny dopasowania modelu regresji logistycznej do danych przyjęto miarę AIC (*Akaike Information Criterion*),
- rezultatem przeprowadzonych prac analitycznych są estymowane modele stopnia zagrożenia finansowego kontynuacji działalności i upadłości dla przedsiębiorstw produkcyjnych, handlowych i usługowych,
- zdolności predykcyjne modeli regresji logistycznej zostały zmierzone za pomocą odsetka poprawnych klasyfikacji, *czułości* oraz *specyficzności*. Dodatkowo, jakość modeli zmierzono za pomocą pola pod krzywą *ROC* (*AUC – Area Under Curve*),
- *AUC* wyniosło 0,914 dla przedsiębiorstw produkcyjnych, 0,796 dla handlowych oraz 0,893 dla usługowych, co określa estymowane modele jako bardzo dobre i dobre, a ich wysoką jakość predykcyjną podnosi nieporównywalna z innymi modelami (z reguły kilkadziesiąt przedsiębiorstw) rozległość i wieloprzekrojowość badań oraz rozmiary zbioru uczącego.

Przyjęte definicje uznają przedsiębiorstwo za upadłe, jeżeli bez zewnętrznej pomocy nie jest w stanie samo kontynuować działalności – skutkuje to wycofaniem się przedsiębiorstwa z aktywności gospodarczej – upadłość ekonomiczna (upadłość *sensu largo*). W podejściu ekonomicznym mieści się ujęcie prawne upadłości (upadłość *sensu stricto*), tzn. postępowanie upadłościowe przewidziane w przepisach Prawa upadłościowego i Prawa restrukturyzacyjnego, prowadzone przez sąd powszechny w stosunku do przedsiębiorstwa – dłużnika (zwanego „upadłym”), które stało się niewypłacalnym.

W wyniku zastosowania oszacowanych modeli regresji logistycznej uzyskuje się indywidualne dla każdego przedsiębiorstwa objętego badaniem, ustalone w warunkach bieżącego okresu badawczego (zgodnego z okresem danego raportu badawczego) i bieżącego stanu kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw, wartości prawdopodobieństw wystąpienia stanu upadłości przedsiębiorstw (stopień zagrożenia) w perspektywie jednego roku. Agregacja indywidualnych prawdopodobieństw jest podstawą wyznaczenia wartości odsetka upadłości przedsiębiorstw, skalowanego względem liczby sądowych postępowań upadłościowych.

**Tabela B.1 Charakterystyka ilościowa badań przedsiębiorstw dla potrzeb estymacji modeli predykcyjnych**

Lp.	Wyszczególnienie	Średnio w okresie	Stan rejestrowy
<b>1.</b>	<b>Przedsiębiorstwa aktywne (nieupadłe), w tym:</b>	<b>42 479</b>	
1.1	– produkcyjne (PKD 5 – PKD 39)	13 047	
1.2	– handlowe (PKD 45 – PKD 47)	13 197	
1.3	– usługowe (PKD 41-43, 49-68, 77-82, 94-96)	11 823	
1.4	– pozostałe	4 412	
1.5	– z ogółem: małe (10-49 pracujących)	28 911	
1.6	– z ogółem: średnie (50-249 pracujących)	11 252	
1.7	– z ogółem: duże (250 i więcej pracujących)	2 316	
<b>2.</b>	<b>Przedsiębiorstwa zidentyfikowane jako upadłe, w tym:</b>		<b>4 975</b>
<b>2.1</b>	<b>– objęte sądowym postępowaniem upadłościowym, w tym:</b>		<b>3 780</b>
2.1.1	– produkcyjne (PKD 5 – PKD 39)		1 377
2.1.2	– handlowe (PKD 45 – PKD 47)		906
2.1.3	– usługowe (PKD 41-43, 49-68, 77-82, 94-96)		1 306
2.1.4	– pozostałe		191
2.1.5	– z ogółem: małe (10-49 pracujących)		2 066
2.1.6	– z ogółem: średnie (50-249 pracujących)		1 364
2.1.7	– z ogółem: duże (250 i więcej pracujących)		350
<b>3.</b>	<b>Obiektoobserwacje analizy porównawczej przedsiębiorstw</b>		<b>641 370</b>
<b>4.</b>	<b>Obiektoobserwacje dla modeli predykcyjnych, w tym:</b>		<b>396 205</b>
<b>4.1</b>	<b>Obiektoobserwacje tworzące zbiór uczący, w tym:</b>		<b>353 282</b>
4.1.1	– działalność produkcyjna (PKD 5 – PKD 39)		130 204
4.1.2	– działalność handlowa (PKD 45 – PKD 47)		120 673
4.1.3	– działalność usługowa (PKD 41-43, 49-68, 77-82, 94-96)		102 405
<b>4.2</b>	<b>Obiektoobserwacje uznane za niekompletne (<i>missingi</i>), w tym:</b>		<b>42 923</b>
4.2.1	– działalność produkcyjna (PKD 5 – PKD 39)		17 894
4.2.2	– działalność handlowa (PKD 45 – PKD 47)		10 532
4.2.3	– działalność usługowa (PKD 41-43, 49-68, 77-82, 94-96)		14 497

Źródło: opracowanie własne.

Stosowane miary w postaci stopnia zagrożenia upadłością (MW), odsetka sądowych postępowań upadłościowych (OU), branżowego (BBU) i regionalnego barometru upadłości (RBU) są sprowadzone do wspólnej podstawy koncepcyjnej i skali wartości, będąc właściwymi dla analizy zjawiska upadłości *sensu stricto*. Prezentacja wartości miary stopnia zagrożenia upadłością (MW) oraz odsetka upadłości (OU) dokonywana jest z zastosowaniem przeliczenia na 10 000 przedsiębiorstw (skala ilorazowa).

Dla oceny stopnia zagrożenia upadłością, na poziomie ogółem, rodzajów działalności oraz sekcji PKD, przyjęto trzy jego stopnie<sup>22</sup>:

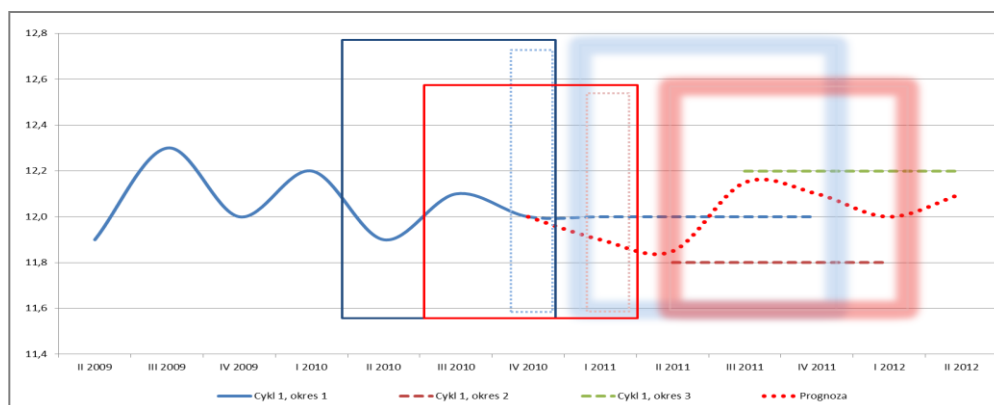
- od 0 do 160 – poziom niski (akceptowalny),
- powyżej 160 do 200 – poziom ostrzegawczy,
- powyżej 200 – poziom wysoki.

<sup>22</sup> Wartości graniczne przedziałów wyznaczono arbitralnie na podstawie analizy wielkości i rozkładów stopnia zagrożenia upadłością dla okresu wystąpienia punktów zwrotnych oraz wartości szczytowych (I p. 2007 r. – II p. 2012 r.).

Oszacowanie na rozległej próbie modeli predykcji upadłości dla potrzeb badania sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw, celem oceny ich kondycji i identyfikacji zjawisk wskazujących na jej istotne pogorszenie (wczesne ostrzeżenie) oraz zastosowanie innowacyjnych metod i technik szczegółowych powoduje, że modele te są unikalnymi i zapewniającymi zdecydowanie wyższą jakość przewidywania zmiany stopnia zagrożenia finansowego kontynuacji działalności i upadłości przedsiębiorstw w stosunku do modeli dotychczas stosowanych.

Analiza z wykorzystaniem modeli predykcji upadłości jest skutecznym narzędziem, wykorzystywanym w ocenie stopnia zagrożenia przedsiębiorstw, jakie może się pojawić w sytuacji pogarszania się warunków, w których one funkcjonują oraz w zależności od tego, jakie wyniki osiągają. Mankamentem prowadzonych dotychczas w Polsce badań było znaczne opóźnienie (blisko roczne) pomiędzy pozyskaniem właściwych informacji, ich przetworzeniem i zaprezentowaniem analizy uzyskanych wyników.

**Rysunek B.1 Prezentacja kroczącego sposobu wyznaczania okresu rocznego dla analizy predykcji upadłości**



Źródło: opracowanie własne.

W tym względzie zaproponowane rozwiązanie umożliwia przejście na kwartalną/półroczną częstotliwość prowadzonych analiz, pozwalających na zdecydowane skrócenie czasu potrzebnego na rozpoznanie zmiany stanu przedsiębiorstw. Ze względu na prowadzenie badań z częstotliwością kwartalną/półroczną, oszacowany stopień zagrożenia upadłością zachowuje „umowną ważność” przez jeden okres analizy, bowiem kolejna przeprowadzana analiza dostarcza nowej informacji o wartości analizowanej miary, odnoszącej się do kolejnego rozpoczętego okresu.

Kolejna istotna cecha zbudowanej koncepcji, to wydłużenie okresu przewidywania w zakresie wyników oszacowania stopnia zagrożenia upadłością. Oznacza to zastosowanie metod prognozowania w szacowaniu prawdopodobieństwa upadłości. W prognozowaniu zmiany stopnia zagrożenia upadłością, przyjęto nie prognozowanie wartości samej miary zagrożenia, lecz zmiennych (czynników) opisujących kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw. Wartości prognozowane tych zmiennych zostały wprowadzone do modeli predykcji, co dało podstawę do wnioskowania o kształtowaniu się przyszłych poziomów zagrożenia upadłością oraz pozwoliło na wydłużenie horyzontu czasowego możliwego wnioskowania, zasadniczo o kolejny okres roczny.



Zmienne określające stopień zagrożenia upadłością prognozowano za pomocą jednowymiarowych modeli szeregów czasowych<sup>23</sup>. Zasadniczą przyczyną zastosowania modeli jednowymiarowych, w miejsce modeli wielowymiarowych, była długość badanych szeregów czasowych – znacznie ograniczona dla szeregów półrocznych. Decyzja ta jest uzasadniona wynikami licznych badań empirycznych, które wykazują, że modele wielowymiarowe stosowane do krótkich szeregów czasowych, zazwyczaj generują prognozy obarczone większymi błędami, niż te wynikające z modeli jednowymiarowych.

Do każdego badanego szeregu czasowego dopasowano najlepszy pod względem kryterium informacyjnego AIC model klasy SARIMA (*Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average*) oraz model wygładzania wykładniczego w ujęciu Hyndmana (ETS – *Exponential Smoothing*). Prognozowane wartości były obliczane, jako średnia arytmetyczna prognoz modelu SARIMA oraz modelu ETS (por. *Metody i narzędzia monitorowania gospodarki w komponencie mikroekonomicznym*). Przyjęte rozwiązanie jest w pełni uzasadnione wieloma wynikami z przeprowadzonych badań empirycznych, które wskazują, że uśrednianie modeli prowadzi zazwyczaj do uzyskania prognoz obarczonych mniejszymi błędami.

Należy podkreślić, że zakres i sposób możliwego wnioskowania uwzględniać musi istotę i cel skonstruowania określonej metody – modeli predykcji upadłości. Ponadto, na wnioskowanie wpływa zdefiniowany sposób cyklicznego, kwartalnego badania kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw.

---

<sup>23</sup> Szczegółowe omówienia, w tym charakterystykę przebiegu oraz konstrukcję metod i narzędzi analitycznych, zawierają opracowania źródłowe w postaci: *Metody i narzędzia monitorowania gospodarki w komponencie mikroekonomicznym* oraz *Raport z oceny stopnia zagrożenia upadłością – komponent mikroekonomiczny, Cykl 1, Raport 1* ([www.isr.parp.gov.pl/monitoring-zmiany-gospodarczej/raporty-z-badan/](http://www.isr.parp.gov.pl/monitoring-zmiany-gospodarczej/raporty-z-badan/)).

### B.3 ZASADY KLASYFIKACJI DZIAŁÓW PKD W ZAKRESIE ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

W celu stworzenia listy rankingowej działów PKD w zakresie zagrożenia upadłością, z uwzględnieniem liczby osób w nich pracujących sporządzona została metoda pozwalająca na określenie miary MSO obejmującej ocenę dwóch kategorii – relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w dziale PKD względem średniej dla rodzaju działalności. W tym celu wykorzystano dwa kryteria: stopień zagrożenia upadłością i liczbę pracujących, określając ich poziom względem wartości średnich dla rodzaju działalności, do którego zostały zakwalifikowane. Na podstawie wartości stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących względem wartości średnich dla tych miar oraz wartości miary MSO sporządzono listę rankingową działów PKD, na które należy zwrócić szczególną uwagę.

W celu sporządzenia listy rankingowej działów PKD niezbędnym jest zrealizowanie kolejnych kroków:

#### 1. Ustalenie odchylenia wartości MW dla każdego działu PKD względem wartości dla odpowiadającego rodzaju działalności

$$oMW D_{it} = \frac{MW D_{it}}{MW RD_{jt}}$$

gdzie:

$oMW$  – odchylenie wartości stopnia zagrożenia upadłością działu PKD,

$MW D$  – stopień zagrożenia dla działu PKD,

$MW RD$  – stopień zagrożenia dla rodzaju działalności,

$i$  – dział PKD ( $i=1, \dots, n$ ),

$j$  – rodzaj działalności ( $j=1, 2, 3$ ),

$t$  – kolejny podokres analizy ( $t, t+1$ ).

#### 2. Ustalenie odchylenia liczby pracujących dla każdego działu PKD względem wartości przeciętnej dla odpowiadającego rodzaju działalności

$$oLP D_{it} = \frac{LP D_{it}}{\acute{S}LP RD_{jt}}$$

gdzie:

$oLP D$  – odchylenie liczby pracujących dla działu PKD,

$LP D_{it}$  – liczba pracujących w dziale PKD,

$\acute{S}LP RD$  – przeciętna liczba pracujących dla rodzaju działalności,

$i$  – dział PKD ( $i=1, \dots, n$ ),

$j$  – rodzaj działalności ( $j=P, H, U$ ),

$t$  – kolejny podokres analizy ( $t, t+1$ ).

#### 3. Przypisanie rodzaju normatywnego wzorca obiektom (działom PKD)

Na podstawie uzyskanych wyników  $oMW D$  i  $oLP D$  dla działów PKD następuje przypisanie rodzaju normatywnego wzorca (1, 2, 3 lub 4) poszczególnym działom na podstawie oceny wartości odchylenia stopnia zagrożenia dla działu ( $oMW D$ ) oraz wartości odchylenia liczby pracujących w dziale PKD od przeciętnej dla rodzaju działalności ( $oLP D$ ).

**Tabela B.2 Normatywne wzorce działań PKD**

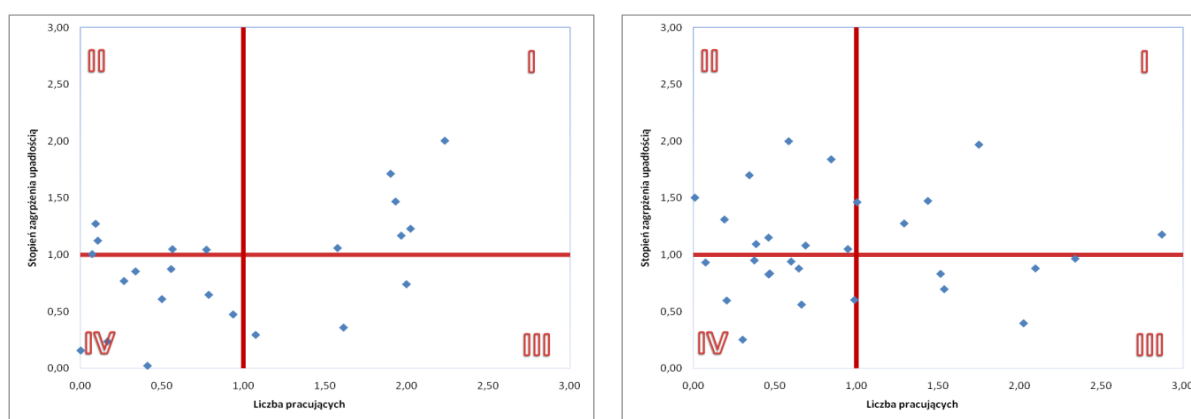
Lp.	Miara oceny	Wzorec	Miara oceny
1.	Odchylenie stopnia zagrożenia działu PKD (oMW $D_i$ ) > 1	I	Odchylenie liczby pracujących dla działu (oLP $D_i$ ) > 1
2.	Odchylenie stopnia zagrożenia działu PKD (oMW $D_i$ ) > 1	II	Odchylenie liczby pracujących dla działu (oLP $D_i$ ) ≤ 1
3.	Odchylenie stopnia zagrożenia działu PKD (oMW $D_i$ ) ≤ 1	III	Odchylenie liczby pracujących dla działu (oLP $D_i$ ) > 1
4.	Odchylenie stopnia zagrożenia działu PKD (oMW $D_i$ ) ≤ 1	IV	Odchylenie liczby pracujących dla działu (oLP $D_i$ ) ≤ 1

Interpretacja cech wzorca, wykorzystywana na etapie tworzenia listy rankingowej, jest następująca:

1. Dział PKD charakteryzujący się ponadprzeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących – **obszar wysokiego zagrożenia (wzorec I)**,
2. Dział PKD charakteryzujący się ponadprzeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz poniżej przeciętną liczbą pracujących – **obszar średnio wysokiego zagrożenia (wzorec II)**,
3. Dział PKD charakteryzujący się poniżej przeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących – **obszar średnio niskiego zagrożenia (wzorec III)**,
4. Dział PKD charakteryzujący się poniżej przeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz poniżej przeciętną liczbą pracujących – **obszar niskiego zagrożenia (wzorec IV)**.

Rozmieszczenie działów PKD w czterech obszarach (wzorce I–IV), gdzie oś pozioma i pionowa są to wyróżniki rozdziału wzorców stanowiące wartość średnią dla odpowiadających im miar (stopień zagrożenia upadłością i liczba pracujących) równym funkcjom  $x=1$  i  $y=1$ .

**Rysunek B.2 Przykład prezentacji graficznej położenia i podziału działów PKD w układzie współrzędnych**



Źródło: opracowanie własne.

#### 4. Obliczenie wartości miary syntetycznej oceny MSO $D_i$ – wyznaczenie odległości każdego obiektu (działu PKD) o współrzędnych $oMW D_i$ i $oLP D_i$ od początku układu współrzędnych

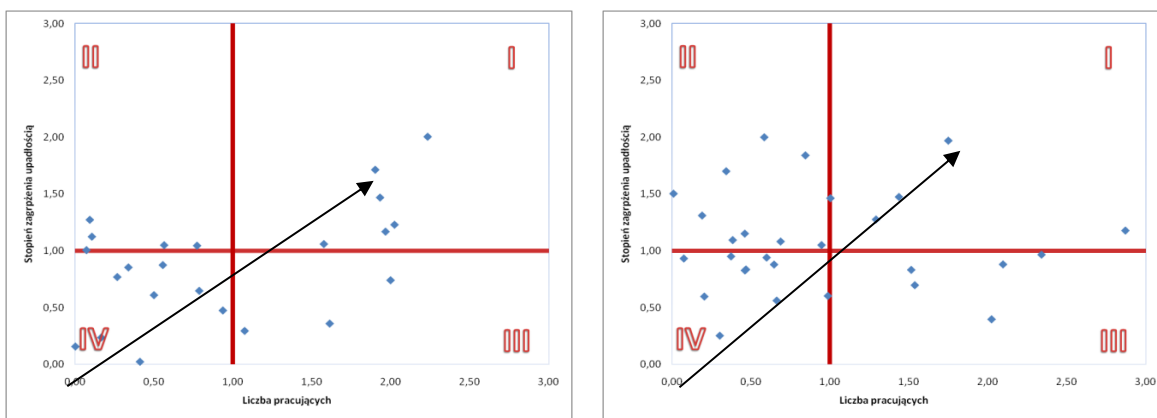
W celu uporządkowania obiektów (działów PKD) w ramach wzorców koniecznym jest określenie wartości miary syntetycznej MSO obejmującej ocenę dwóch kategorii – relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących dla działu względem średniej dla odpowiednich rodzajów działalności. Miara ta wyznacza odległość obiektu (działu PKD) od początku układu współrzędnych. W ten sposób określona zostaje wartość miary odpowiadająca sile i natężeniu stopnia zagrożenia upadłością i liczbie pracujących.

$$MSO D_i = \sqrt{oMW D_i^2 + oLP D_i^2}$$

gdzie:

$MSO D_i$  – syntetyczna miara oceny działu PKD (obiektu).

#### Rysunek B.3 Przykład prezentacji graficznej określania miary MSO



Źródło: opracowanie własne.

#### 5. Sporządzenie listy rankingowej działów PKD

Efektem końcowym jest sporządzenie **listy rankingowej działów PKD** stanowiącej zbiór działów PKD uporządkowanych według dwóch kryteriów: przyporządkowanie do wzorca (wartości wzorców rosnąco) i wartości miary MSO w ramach danego wzorca (wartości miary MSO malejąco).

SŁOWNIK POJĘĆ  
I TERMINÓW

SPIS TABEL

SPIS RYSUNKÓW I MAP

# SŁOWNIK POJĘĆ ORAZ SPISY

### ZAKRES PODSTAWOWY

**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 administrowania i działalność wspierająca, S pozostała 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 samodzielnej 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 inwestochłonności** – 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.

## WYKAZ DZIAŁÓW PKD OBJĘTYCH ANALIZĄ W RAPORCIE

DZIAŁY PKD	
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	39 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z GOSPODARKĄ ODPADAMI
08 POZOSTAŁE GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE	45 HANDEL HURTOWY I DETALICZNY POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI; NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH
09 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE	46 HANDEL HURTOWY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI
10 PRODUKCJA ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH	47 HANDEL DETALICZNY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU DETALICZNEGO POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI
11 PRODUKCJA NAPOJÓW	41 ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSZENIEM BUDYNKÓW
12 PRODUKCJA WYROBÓW TYTONIOWYCH	42 ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
13 PRODUKCJA WYROBÓW TEKSTYLNYCH	43 ROBOTY BUDOWLANE SPECJALISTYCZNE
14 PRODUKCJA ODZIEŻY	49 TRANSPORT LĄDOWY ORAZ TRANSPORT RUROCIĄGOWY
15 PRODUKCJA SKÓR I WYROBÓW ZE SKÓR WYPRAWIONYCH	50 TRANSPORT WODNY
16 PRODUKCJA WYROBÓW Z DREWNA ORAZ KORKA, Z WYŁĄCZENIEM MEBLI; PRODUKCJA WYROBÓW ZE SŁOMY I MATERIAŁÓW UŻYWANYCH DO WYPLATANIA	51 TRANSPORT LOTNICZY
17 PRODUKCJA PAPIERU I WYROBÓW Z PAPIERU	52 MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT
18 POLIGRAFIA I REPRODUKCJA ZAPISANYCH NOŚNIKÓW INFORMACJI	55 ZAKWATEROWANIE
19 WYTWARZANIE I PRZETWARZANIE KOKSU I PRODUKTÓW RAFINACJI ROPY NAFTOWEJ	56 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z WYŻYWIENIEM
20 PRODUKCJA CHEMIKALIÓW I WYROBÓW CHEMICZNYCH	58 DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA
21 PRODUKCJA PODSTAWOWYCH SUBSTANCJI FARMACEUTYCZNYCH ORAZ LEKÓW I POZOSTAŁYCH WYROBÓW FARMACEUTYCZNYCH	59 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z PRODUKCJĄ FILMÓW, NAGRAŃ WIDEO, PROGRAMÓW TELEWIZYJNYCH, NAGRAŃ DŹWIĘKOWYCH I MUZYCZNYCH
22 PRODUKCJA WYROBÓW Z GUMY I TWORZYW SZTUCZNYCH	60 NADAWANIE PROGRAMÓW OGÓLNODOSTĘPNYCH I ABONAMENTOWYCH
23 PRODUKCJA WYROBÓW Z POZOSTAŁYCH MINERALNYCH SUROWCÓW NIEMETALICZNYCH	61 TELEKOMUNIKACJA
24 PRODUKCJA METALI	62 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OPROGRAMOWANIEM I DORADZTWEW W ZAKRESIE INFORMATYKI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ POWIĄZANA

---

**DZIAŁY PKD**

25 PRODUKCJA METALOWYCH WYROBÓW GOTOWYCH, Z WYŁĄCZENIEM MASZYN I URZĄDZEŃ	63 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA W ZAKRESIE INFORMACJI
26 PRODUKCJA KOMPUTERÓW, WYROBÓW ELEKTRONICZNYCH I OPTYCZNYCH	64 FINANSOWA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA, Z WYŁĄCZENIEM UBEZPIECZEŃ I FUNDUSZÓW EMERYTALNYCH
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	66 DZIAŁALNOŚĆ WSPOMAGAJĄCA USŁUGI FINANSOWE ORAZ UBEZPIECZENIA I FUNDUSZE EMERYTALNE
28 PRODUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ, GDZIE INDZIEJ NIESKLASYFIKOWANA	68 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI
29 PRODUKCJA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, PRZYCZEP I NACZEP, Z WYŁĄCZENIEM MOTOCYKLI	77 WYNAJEM I DZIERŻAWA
30 PRODUKCJA POZOSTAŁEGO SPRZĘTU TRANSPORTOWEGO	78 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZATRUDNIENIEM
31 PRODUKCJA MEBLI	79 DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZATORÓW TURYSTYKI, POŚREDNIKÓW I AGENTÓW TURYSTYCZNYCH ORAZ POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA W ZAKRESIE REZERWACJI I DZIAŁALNOŚCI Z NIĄ ZWIĄZANE
32 POZOSTAŁA PRODUKCJA WYROBÓW	80 DZIAŁALNOŚĆ DETEKTYWISTYCZNA I OCHRONIARSKA
33 NAPRAWA, KONSERWACJA I INSTALOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ	81 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z UTRZYMANIEM PORZĄDKU W BUDYNKACH I ZAGOSPODAROWANIEM TERENÓW ZIELENI
35 WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH	82 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ADMINISTRACYJNĄ OBSŁUGĄ BIURA I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ WSPOMAGAJĄCA PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ
36 POBÓR, UZDATNIANIE I DOSTARCZANIE WODY	94 DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI CZŁONKOWSKICH
37 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	95 NAPRAWA I KONSERWACJA KOMPUTERÓW I ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO
38 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA ZE ZBIERANIEM, PRZETWARZANIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW; ODZYSK SUROWCÓW	96 POZOSTAŁA INDYWIDUALNA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA

Tabela 1. Lista działów PKD według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO przedsiębiorstw w II p. 2018 r. ogółem oraz według klas ich wielkości (wzorzec I) oraz w I kw. 2019 r. (średnie i duże przedsiębiorstwa) .....	20
Tabela 2. Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. ....	22
Tabela 3. Ocena punktowa kierunku zmian podstawowych statystyk opisowych zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w II p. 2018 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) .....	46
Tabela 4. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw (panel lewy) oraz statystyki opisowe przedsiębiorstw według działów PKD w Polsce w okresie I p. 2007 r. – II p. 2018 r. ....	60
Tabela 5. Kierunki zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2017 r. – II p. 2019 r. według działów PKD.....	63
Tabela 6. Lista rankingowa działów PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. ....	66
Tabela 7. Lista rankingowa działów PKD działalności handlowej według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. ....	66
Tabela 8. Lista rankingowa działów PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. ....	68
Tabela 9. Lista rankingowa działów PKD działalności produkcyjnej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. ....	71
Tabela 10. Lista rankingowa działów PKD działalności handlowej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. ....	72
Tabela 11. Lista rankingowa działów PKD działalności usługowej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. ....	73
Tabela 12. Lista rankingowa działów PKD działalności produkcyjnej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r. ....	76
Tabela 13. Lista rankingowa działów PKD działalności handlowej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r. ....	76
Tabela 14. Lista rankingowa działów PKD działalności usługowej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r. ....	77
Tabela 15. Lista rankingowa działów PKD działalności produkcyjnej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r. ....	80
Tabela 16. Lista rankingowa działów PKD działalności handlowej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r. ....	81
Tabela 17. Lista rankingowa działów PKD działalności usługowej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I kw. 2019 r. ....	82
Tabela 18. Działy PKD najbardziej zagrożone upadłością (wzorzec I dla miary MSO) w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r. ....	83
Tabela 19. Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w II p. 2018 r. według rodzaju działalności .....	100
Tabela B.1 Charakterystyka ilościowa badań przedsiębiorstw dla potrzeb estymacji modeli predykcyjnych .....	142
Tabela B.2 Normatywne wzorce działów PKD.....	146

## SPIS MAP I RYSUNKÓW

Mapa 1. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw ogółem oraz według rodzaju działalności.....	21
Mapa 2. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w Polsce w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw ogółem.....	95
Mapa 3. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw produkcyjnych .....	96
Mapa 4. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw handlowych .....	97
Mapa 5. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla przedsiębiorstw usługowych.....	98
Rysunek 1. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p./I kw. 2007 r. – II p. 2019 r./I kw. 2020 r. ogółem oraz według klas wielkości przedsiębiorstw (scenariusz neutralny) .....	11
Rysunek 2. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według rodzaju działalności i wybranych sekcji PKD (działów GN).....	12
Rysunek 3. Stopień zagrożenia upadłością oraz odsetek liczby wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. ....	13
Rysunek 4. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw, rodzajów działalności i sekcji PKD w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r. oraz IV kw. 2017 r. /I kw. 2018 – IV kw. 2018 r./I kw. 2019 r. ....	14
Rysunek 5. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw według działów PKD w okresie I p. 2007 r. – II p. 2018 r.....	15
Rysunek 6. Zróżnicowanie profili zagrożenia według skumulowanych stopni zagrożenia (wysoki, ostrzegawczy, niski) dla działów PKD w okresie od I p. 2007 r. – II p. 2018 r. ....	17
Rysunek 7. Zróżnicowanie liczby działów PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością w okresie II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla podmiotów ogółem i małych oraz w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. dla podmiotów średnich i dużych .....	18
Rysunek 8. Zróżnicowanie liczby działów PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością w okresie II p. 2017 r. i II p. 2018 r. dla podmiotów ogółem i małych oraz w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. dla podmiotów średnich i dużych .....	19
Rysunek 9. Działy PKD działalności produkcyjnej i usługowej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2018 r. ....	19
Rysunek 10. Liczba przedsiębiorstw (panel lewy) oraz liczba pracujących (panel prawy) w okresie I p. 2007 r. – II p. 2018 r. według rodzajów działalności i klas wielkości.....	23
Rysunek 11. Potencjał i wyniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	23
Rysunek 12. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	24
Rysunek 13. Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – II p. 2018 r. ogółem oraz według rodzaju działalności (w %, r/r).....	25
Rysunek 14. Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – II p. 2018 r./IV kw. 2018 r. - I kw. 2019 r. ogółem oraz według klas wielkości przedsiębiorstw (w %, r/r) .....	26
Rysunek 15. Odsetek sądowych postępowań upadłościowych (OU) przedsiębiorstw w okresie II p. 2007 r. – II p. 2018 r. oraz ich liczba ze względu na rodzaj postępowania w II p. 2018 r.....	27
Rysunek 16. Regionalny Barometr Upadłości (RBU) w II p. 2017 i II p. 2018 r. i Branżowy Barometr Upadłości (BBU) w okresie I p. 2007 r. – II p. 2018 r. według rodzaju działalności.....	28



Rysunek 17. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2007 r. – II p. 2018 r. według klas wielkości.....	30
Rysunek 18. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2007 r. – II p. 2018 r. według rodzaju działalności.....	31
Rysunek 19. Stopień zagrożenia upadłością przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r.....	31
Rysunek 20. Stopień zagrożenia upadłością oraz odsetek liczby wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. ....	32
Rysunek 21. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r. według rodzaju działalności.....	33
Rysunek 22. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według rodzaju działalności.....	34
Rysunek 23. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w II p. 2018 r. według rodzaju działalności.....	34
Rysunek 24. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2017 r. – II p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN).....	35
Rysunek 25. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN).....	36
Rysunek 26. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw górnictwa i wydobywania (sekcja B) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r. ....	38
Rysunek 27. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego (sekcja C) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r. ....	39
Rysunek 28. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw wytwarzania i zaopatrywania w energię el., gaz itd. (sekcja D) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.....	40
Rysunek 29. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw budowlanych (sekcja F) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.....	42
Rysunek 30. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw handlowych (sekcja G) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.....	43
Rysunek 31. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw transportowych i gospodarki magazynowej (sekcja H) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r.....	44
Rysunek 32. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw informacji i komunikacji (sekcja J) w okresie I p. 2013 r. – II p. 2018 r. ....	45
Rysunek 33. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2016 r. – II p. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa małe.....	47
Rysunek 34. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według rodzajów działalności – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny).....	48
Rysunek 35. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w II p. 2018 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa małe.....	48
Rysunek 36. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2017 r. – II p. 2018 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny).....	49
Rysunek 37. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny).....	50
Rysunek 38. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. według rodzaju działalności.....	51
Rysunek 39. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2020 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny).....	52
Rysunek 40. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie.....	52

Rysunek 41. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie .....	53
Rysunek 42. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2020 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny) .....	54
Rysunek 43. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże .....	55
Rysunek 44. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2020 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny) .....	56
Rysunek 45. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże.....	56
Rysunek 46. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2018 r. – I kw. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny) .....	57
Rysunek 47. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2020 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny) .....	58
Rysunek 48. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach ogółem według rodzaju prowadzonej działalności (działy PKD) w okresie II p. 2017 r. i II p. 2018 r. ....	62
Rysunek 49. Działy PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. ....	65
Rysunek 50. Działy PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. ....	67
Rysunek 51. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach małych według rodzaju prowadzonej działalności (działy PKD) w okresie II p. 2017 r. i II p. 2018 r. ....	70
Rysunek 52. Działy PKD działalności produkcyjnej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. ....	70
Rysunek 53. Działy PKD działalności usługowej małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2017 r. i II p. 2018 r. ....	72
Rysunek 54. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach średnich według rodzaju prowadzonej działalności (działy PKD) w okresie I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. ....	74
Rysunek 55. Działy PKD działalności produkcyjnej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. ....	75
Rysunek 56. Działy PKD działalności usługowej średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. ....	77
Rysunek 57. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach dużych według rodzaju prowadzonej działalności (działy PKD) w okresie I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. ....	79
Rysunek 58. Działy PKD działalności produkcyjnej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. ....	79
Rysunek 59. Działy PKD działalności usługowej dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. ....	81
Rysunek 60. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 5 .....	84
Rysunek 61. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 27 .....	85
Rysunek 62. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 29 .....	86

Rysunek 63. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 35 .....	88
Rysunek 64. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 42 .....	89
Rysunek 65. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 52 .....	90
Rysunek 66. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 53 .....	91
Rysunek 67. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 68 .....	92
Rysunek 68. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) – dział PKD 78 .....	94
Rysunek 69. Województwa w podziale na rodzaje działalności według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w II p. 2018 r. ....	99
Rysunek 70. Liczba i tempo zmian sądowych postępowań upadłościowych (panel lewy) oraz odsetek SPU (panel prawy) w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r. ....	102
Rysunek 71. Liczba upadłości ze względu na rodzaj postępowania w okresie I kw. 2016 r. – I kw. 2019 r. (panel lewy) oraz struktura SPU w I kw. 2019 r. (panel prawy) .....	102
Rysunek 72. Liczba ogłoszonych sądowych postępowań upadłościowych według województw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r. (panel lewy) oraz w I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. (panel prawy) .....	103
Rysunek 73. Zmiana odsetka SPU (panel lewy) oraz zmiana Regionalnego Barometru Upadłości (panel prawy) w wybranych województwach w okresie I kw. 2018 r. i I kw. 2019 r. ....	103
Rysunek 74. Liczba postępowań upadłościowych przedsiębiorstw (panel lewy) i Branżowy Barometr Upadłościowy – BBU (panel prawy) według rodzaju działalności w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r. ....	104
Rysunek A.1 Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw ogółem (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	106
Rysunek A.2 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw ogółem (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) .....	107
Rysunek A.3 Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) .....	108
Rysunek A.4 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	109
Rysunek A.5 Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) .....	110
Rysunek A.6 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) .....	111
Rysunek A.7 Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	112
Rysunek A.8 Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.) .....	113
Rysunek A.9 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	114
Rysunek A.10 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	115
Rysunek A.11 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	116
Rysunek A.12 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	117
Rysunek A.13 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	118

Rysunek A.14 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	119
Rysunek A.15 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	120
Rysunek A.16 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	121
Rysunek A.17 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	122
Rysunek A.18 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	123
Rysunek A.19 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	124
Rysunek A.20 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	125
Rysunek A.21 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	126
Rysunek A.22 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – II p. 2018 r.).....	127
Rysunek A.23 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	128
Rysunek A.24 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	129
Rysunek A.25 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	130
Rysunek A.26 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – I kw. 2019 r.) .....	131
Rysunek B.1 Prezentacja kroczącego sposobu wyznaczania okresu rocznego dla analizy predykcji upadłości.....	143
Rysunek B.2 Przykład prezentacji graficznej położenia i podziału działów PKD w układzie współrzędnych .....	146
Rysunek B.3 Przykład prezentacji graficznej określania miary MSO .....	147