



**XII 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 .....	16
1.3.	ZRÓŻNICOWANIE REGIONALNE STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ.....	22
1.4.	SYTUACJA FINANSOWA – SPRAWNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA .....	24
1.5.	POSTĘPOWANIA UPADŁOŚCIOWE PRZEDSIĘBIORSTW.....	26
II.	RAPORT Z BADAŃ W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM.....	29
1.	ANALIZA STANU I ZMIAN STOPNIA ZAGROŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW .....	29
1.1.	POZIOM OGÓŁEM, PROGNOZY I SCENARIUSZE.....	29
1.2.	KLASY WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW.....	32
1.3.	RODZAJE DZIAŁALNOŚCI .....	40
1.4.	ZAGROŻENIE W WIODĄCYCH SEKCJACH PKD .....	48
1.5.	STATYSTYKI OPISOWE PRZEKROJU RODZAJU DZIAŁALNOŚCI I SEKCJI PKD.....	52
1.6.	ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – ANALIZA WEDŁUG KLAS PRZEDSIĘBIORSTW .....	57
1.6.1.	Przedsiębiorstwa małe .....	57
1.6.2.	Przedsiębiorstwa średnie.....	61
1.6.3.	Przedsiębiorstwa duże.....	65
1.7.	ANALIZA ZMIAN STANU ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ PRZEDSIĘBIORSTW WEDŁUG DZIAŁÓW PKD .....	69
1.7.1.	Działalność produkcyjna .....	69
1.7.2.	Działalność handlowa.....	77
1.7.3.	Działalność usługowa .....	81
1.7.4.	Charakterystyka wybranych obszarów zagrożenia upadłością – działy PKD .....	89
1.8.	ANALIZA ZMIAN STANU ZAGROŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW UPADŁOŚCIĄ W UJĘCIU REGIONALNYM.....	96
2.	ANALIZA ZJAWISKA UPADŁOŚCI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W POLSCE .....	102
	<b>ZAŁĄCZNIK A. ANALIZA ZMIAN LICZBY, POTENCJAŁU, WYNIKÓW I EFEKTYWNOŚCI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W POLSCE.....</b>	<b>106</b>
A.1	KLUCZOWE CHARAKTERYSTYKI KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W UJĘCIU RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI – POTENCJAŁ, WYNIKI FINANSOWE, EFEKTYWNOŚĆ I SPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA.....	106
A.2	ANALIZA ZMIAN WARTOŚCI MIARY MSO I POZYCJI DZIAŁÓW PKD WEDŁUG STOPNIA ZAGROŻENIA I LICZBY PRACUJĄCYCH.....	124
	<b>ZAŁĄCZNIK B. METODY ANALIZY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – UWARUNKOWANIA, KONSTRUKCJA, INTERPRETACJA .....</b>	<b>130</b>
B.1	CEL I PRZEDMIOT BADAŃ W ZAKRESIE SWO W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM.....	130

<b>B.2 ESTYMACJA MODELI PREDYKCYJNYCH I PROGNOZOWANIE STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ .....</b>	<b>134</b>
<b>B.3 ZASADY KLASYFIKACJI DZIAŁÓW PKD W ZAKRESIE ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ .....</b>	<b>143</b>
<b>SŁOWNIK POJĘĆ I TERMINÓW .....</b>	<b>147</b>
<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>153</b>
<b>SPIS MAP I RYSUNKÓW .....</b>	<b>154</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. SYTUACJA  
FINANSOWA – SPRAWNOŚĆ  
I EFEKTYWNOŚĆ  
FUNKCJONOWANIA

1.5. 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 wnioskowania 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 (40 780 podmiotów ogółem w I p. 2019 r., w tym: 24 896 małych oraz 12 849 średnich i 3 448 dużych w III 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: III kw. 2019 r./I p. 2019 r.,  
ujęcie retrospektywne: I kw./I p. 2007 r. – III kw. 2019/I p. 2019 r.,  
ujęcie prospektywne: IV kw. 2019 r./II p. 2019 r. – III kw. 2020 r./I p. 2020 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 I p. 2019 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 określają **kontynuację trendu umiarkowanego wzrostu zagrożenia**. Na tę ogólną konstatację składają się szczegółowe ustalenia podjęte w ramach analizowanych przekrojów<sup>7</sup>.

Podtrzymanie ostrzeżenia w zakresie stopnia zagrożenia upadłością.

### I. KLASY WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

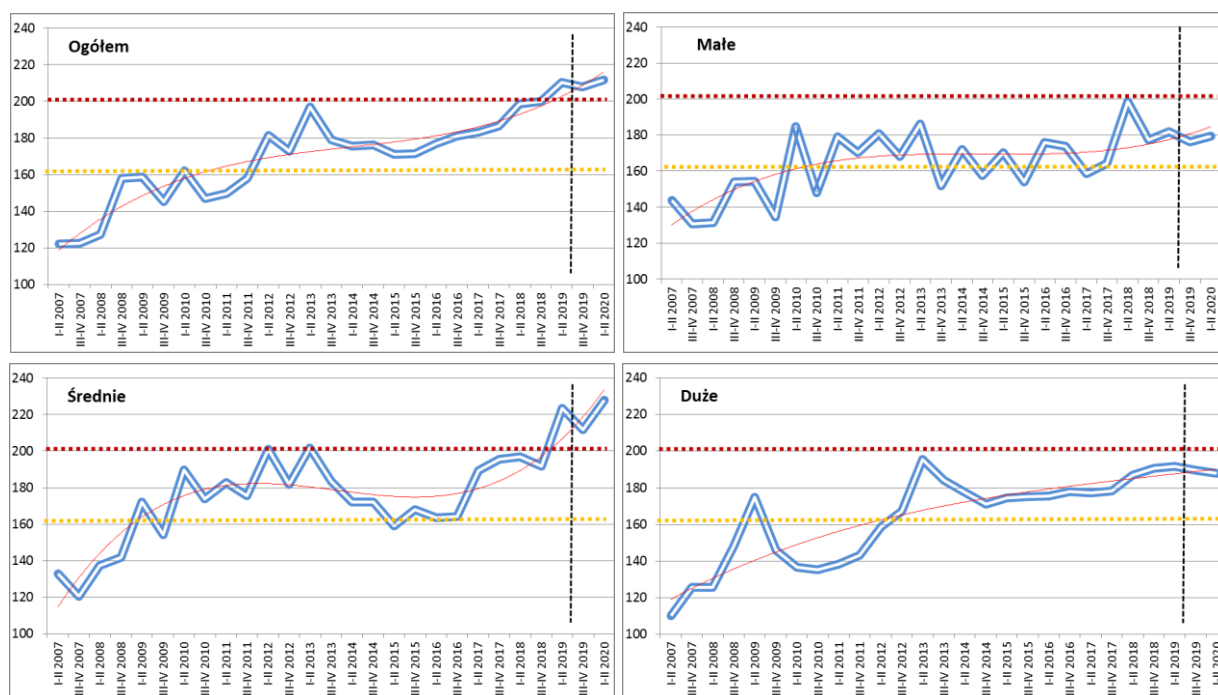
- a) Przedsiębiorstwa małe – bieżący odczyt (I p. 2019 r.):** spadek stopnia zagrożenia (–8,5% r/r), spowodowany korzystną sytuacją w usługach<sup>8</sup>, natomiast handel charakteryzowało niewielkie pogorszenie sytuacji, a w produkcji miała miejsce stabilizacja. *Ocena zmian:* po ostatnich odczytach przeszła do poziomu neutralnego. *Prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 – I p. 2020 r.):* stabilizacja i możliwa niewielka poprawa sytuacji – zmniejszenie średniego rocznego poziomu zagrożenia (–1,0%).
- b) Przedsiębiorstwa średnie – bieżący odczyt (III kw. 2019 r.):** kontynuacja średniookresowego, silnego wzrostu zagrożenia (+14,2% r/r), spowodowanego negatywnymi wynikami w usługach. W produkcji nastąpiła niewielka poprawa sytuacji, a w handlu stabilizacja. *Ocena zmian:* wobec ponownie wysoce niekorzystnego odczytu i przekroczenia progu wyznaczającego poziom wysoki, jest ona negatywna z utrzymaniem ostrzeżenia. *Prognoza krótkoterminowa: (IV kw. 2019 – III kw. 2020 r.):* zwiększenie średniego rocznego poziomu zagrożenia (+5,9%).
- c) Przedsiębiorstwa duże – bieżący odczyt (III kw. 2019 r.):** niewielki wzrost zagrożenia (+0,5% r/r), jako efekt poprawy sytuacji w handlu oraz w usługach, wobec pogorszenia w produkcji (+8,0%). *Ocena zmian:* jest neutralna, wobec możliwego zatrzymania długookresowego trendu wzrostowego, przy nadal wartościach bliskich progowi wysokiego stopnia zagrożenia. *Prognoza krótkoterminowa (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.):* zmniejszenie średniego rocznego poziomu zagrożenia (–2,0%) (rys. 1).

Poprawa tylko w przedsiębiorstwach małych. Oczekiwana stabilizacja i niewielka poprawa także w dużych. W średnich najtrudniejsza sytuacja.

<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 – Raportcie z badań w obszarze mikroekonomicznym. Przedstawiono w nim 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) – vide: *Raport z badań w obszarze mikroekonomicznym*.

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



**Wyniki kwartalne**



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.

**II. RODZAJE DZIAŁALNOŚCI**

- a) Działalność produkcyjna – bieżący odczyt (I p. 2019 r.):** wzrost stopnia zagrożenia (+5,8% r/r). *Ocena zmian:* sytuacja pogarszała się stopniowo od II p. 2011 r. i przybierając na sile od II p. 2017 r. – widoczna wyraźna tendencja wzrostowa i osiągnięty poziom ostrzegawczy. *Prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* scenariusz neutralny zakłada krótkoterminową stabilizację – niewielki wzrost średniego rocznego poziomu zagrożenia (–0,5%). Scenariusz pesymistyczny podtrzymuje dotychczasową ścieżkę wzrostu zagrożenia.
- b) Działalność handlowa – bieżący odczyt (I p. 2019 r.):** niewielki wzrost stopnia zagrożenia (+0,9% r/r). *Ocena zmian:* sytuację charakteryzuje krzywa opadająca stopnia zagrożenia widoczna od II p. 2014 r., nie potwierdzona jednak przez ostatni odczyt. *Prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* dla scenariusza neutralnego przewiduje się dalsze,

*W produkcji i handlu oczekiwana stabilizacja. W usługach możliwy dalszy wzrost zagrożenia.*



ale mniej intensywne spadki zagrożenia, bliższe stabilizacji – zmniejszenie średniego rocznego poziomu zagrożenia (-3,5%). Scenariusz pesymistyczny sygnalizuje możliwe przejście do fazy wzrostu zagrożenia.

- c) **Działalność usługowa** – *bieżący odczyt (I p. 2019 r.):* wzrost stopnia zagrożenia (+7,0% r/r). *Ocena zmian:* niekorzystna, z wyraźną średnioterminową ścieżką intensywnego wzrostu zagrożenia, trwającego od I p. 2016 r. *Prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* w scenariuszu neutralnym oczekiwany jest wzrost średniego rocznego poziomu zagrożenia (+6,3%). Scenariusz pesymistyczny pogłębia intensywność tendencji wzrostowej (rys. 2).

### III. KLUCZOWE SEKCJE PKD (DZIAŁY GOSPODARKI NARODOWEJ)

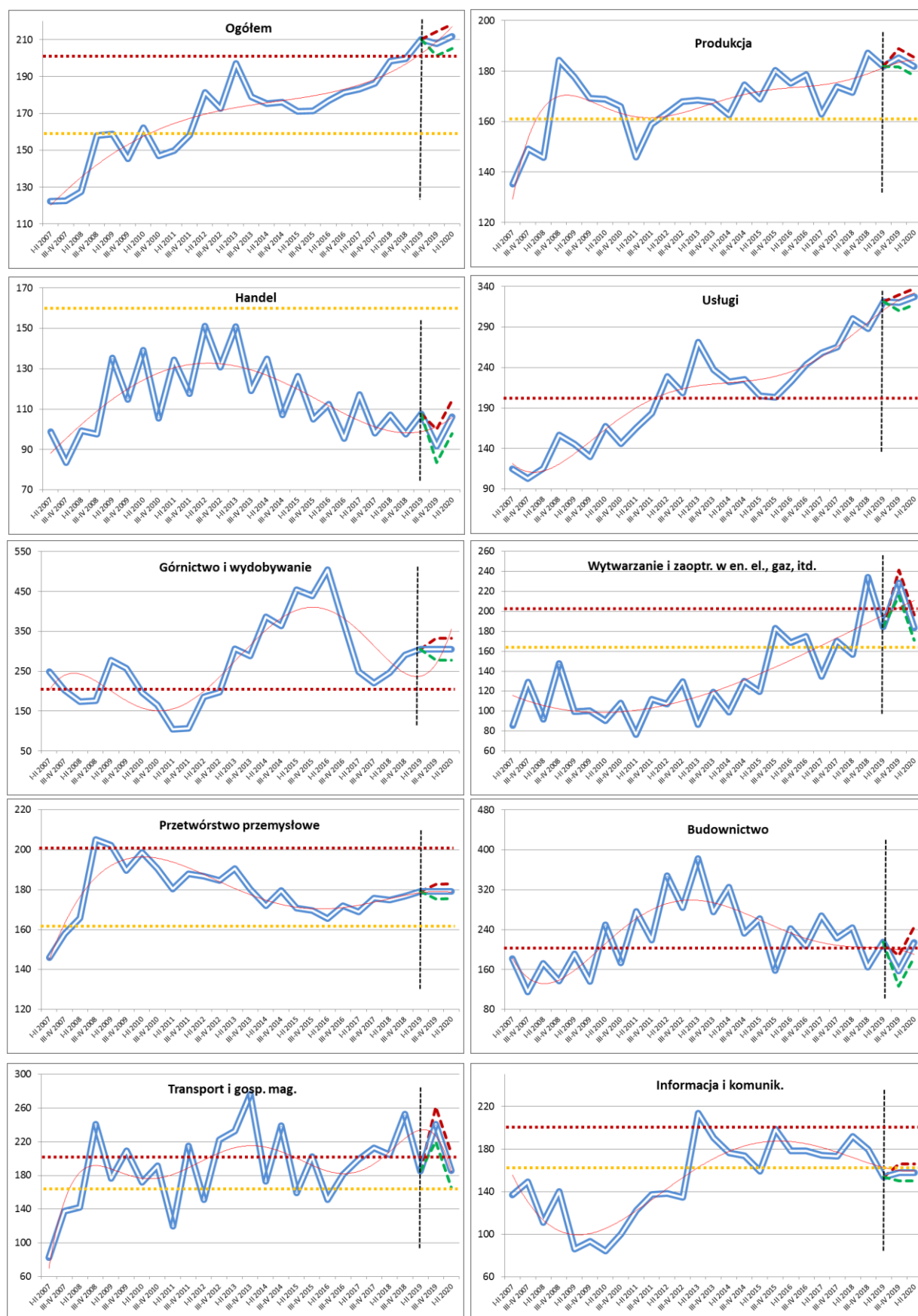
- a) **Górnictwo i wydobywanie** – *bieżący odczyt (I p. 2019 r.):* silny wzrost stopnia zagrożenia (+24,0% r/r). *Ocena i prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* po skokowym obniżeniu stopnia zagrożenia w I p. 2017 r. nie jest możliwe zbudowanie wiarygodnego scenariusza dalszego rozwoju sytuacji (program restrukturyzacji). Znamienny jest jednak szybki powrót na ścieżkę wzrostu zagrożenia.
- b) **Przetwórstwo przemysłowe** – *bieżący odczyt (I p. 2019 r.):* niewielki wzrost stopnia zagrożenia (+2,3% r/r). *Ocena i prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* widoczna ścieżka średnioterminowego wzrostu zagrożenia trwającego od II p. 2016 r. Ostatnie wzrosty zagrożenia o niskiej dynamice podtrzymują scenariusz pesymistyczny – kontynuację ścieżki wzrostowej. Natomiast scenariusz neutralny zakłada krótkookresową stabilizację – zmniejszenie średniego rocznego poziomu zagrożenia (-0,7%).
- c) **Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię** – *bieżący odczyt (I p. 2019 r.):* znaczny wzrost stopnia zagrożenia (+17,8% r/r). *Ocena i prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* ostatni odczyt utrwała trwający od 2015 r. trend wzrostu zagrożenia. Scenariusz neutralny zakłada co najwyżej jego krótkookresowe zatrzymanie – spadek średniego rocznego poziomu zagrożenia (-1,7%). Nadal wystąpią przekroczenia wysokiego poziomu zagrożenia. Scenariusz pesymistyczny wpisuje się wyraźnie w kontynuację tendencji wzrostowej zagrożenia.
- d) **Budownictwo** – *bieżący odczyt (I p. 2019 r.):* spadek stopnia zagrożenia (-11,5% r/r). *Ocena i prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* korzystne ostatnie odczyty wskazują w scenariuszu neutralnym, pomimo zakładanych dość znacznych wahań okresowych, co najmniej stabilizację zagrożenia, z możliwą jeszcze krótkoterminową poprawą – spadek średniego rocznego poziomu zagrożenia (-2,3%). Nadal mogą wystąpić przekroczenia wysokiego poziomu zagrożenia. Scenariusz pesymistyczny wyznacza niewielkie odbicie dotychczasowej tendencji ku wzrostowi zagrożenia.
- e) **Transport i gospodarka magazynowa** – *bieżący odczyt (I p. 2019 r.):* spadek stopnia zagrożenia (-9,8% r/r). *Ocena i prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* ostatni korzystny odczyt przy silnych wahaniami okresowych, zakłada dla scenariusza neutralnego krótkookresową stabilizację – spadek średniego rocznego poziomu zagrożenia (-2,4%). Nadal wystąpią znaczne przekroczenia wysokiego poziomu zagrożenia. Scenariusz pesymistyczny wpisuje się w średnioterminowy trend wzrostu zagrożenia trwający od I p. 2017 r.

Ponownie niekorzystne zmiany w górnictwie i wydobywaniu. Złe odczyty i prognozy dla wytwarzania i zaopatrywania w energię. Poprawa w pozostałych sekcjach PKD.



- f) Informacja i komunikacja – bieżący odczyt (I p. 2019 r.):** znaczny spadek stopnia zagrożenia (–19,8% r/r). *Ocena i prognoza krótkoterminowa (II p. 2019 r. – I p. 2020 r.):* ostatnie odczyty wskazują w scenariuszu neutralnym na krótkookresową stabilizację, z wartościami nieco poniżej poziomu ostrzegawczego – spadek średniego rocznego poziomu zagrożenia (–5,1%). Scenariusz pesymistyczny wypycha prognozowany poziom zagrożenia ponad granicę poziomu ostrzegawczego (rys. 2).

**Rysunek 2. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według rodzaju działalności i wybranych sekcji PKD (działów GN)**



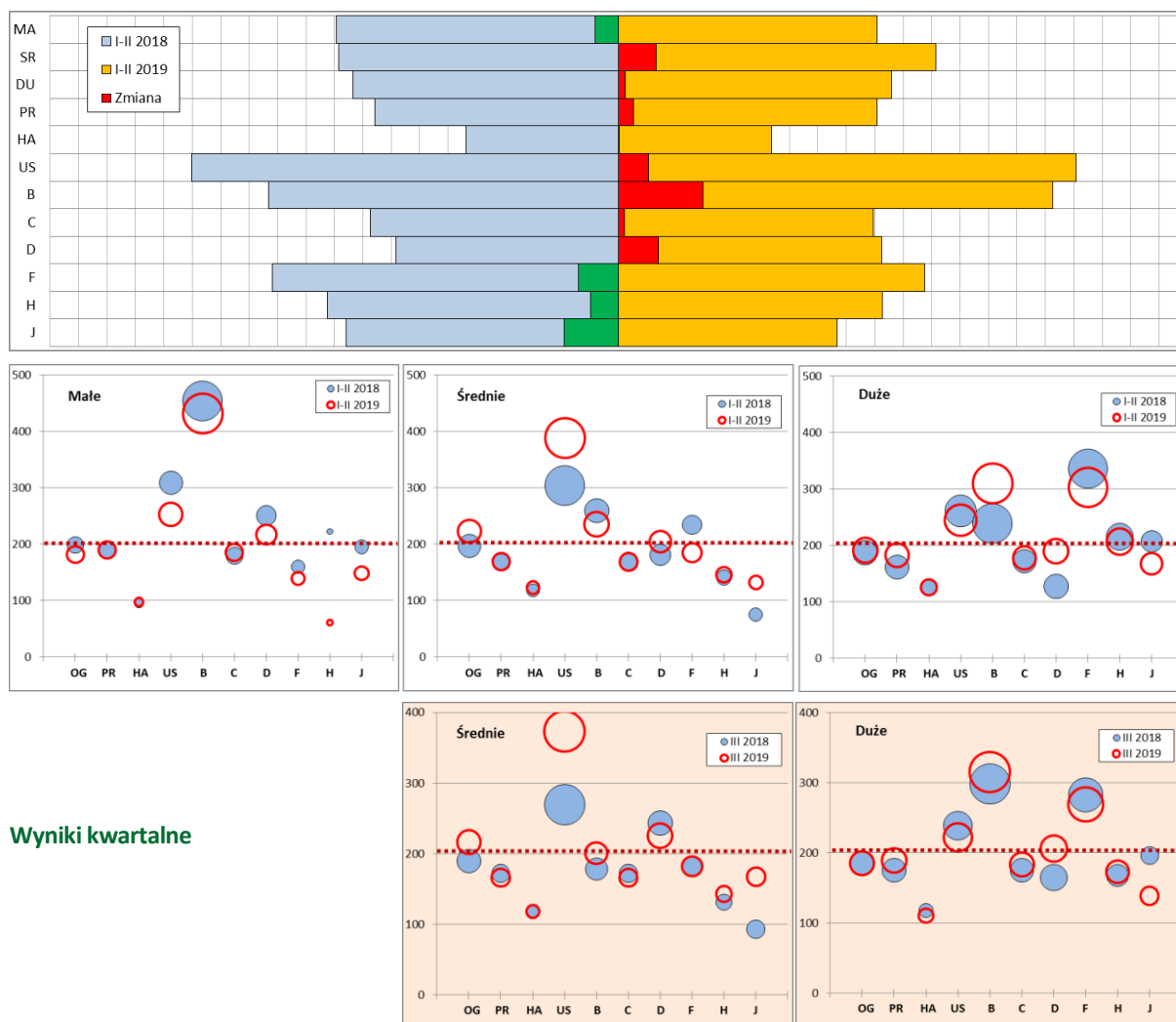
Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Wartości dla scenariusza optymistycznego oznaczone są kolorem zielonym, a dla pesymistycznego – kolorem czerwonym. Wartości referencyjne: poziom ostrzegawczy – żółta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

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

**Analiza profili** stopnia zagrożenia w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. wskazuje na ich asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu i spadku zagrożenia wynoszącą +50 pkt (+2,1%). Wielkość ta jest podstawą oceny negatywnej – pogorszenia (154 pkt) przeważające nad poprawami sytuacji (103 pkt). Ta ostatnia dotyczyła tylko przedsiębiorstw małych (jako klas wielkości przedsiębiorstw) oraz budownictwa, transportu i gospodarki magazynowej oraz informacji i komunikacji (jako sekcji PKD). Natomiast w ramach wszystkich rodzajów działalności odnotowano pogorszenie sytuacji (rys. 3).

*W ujęciu profili – pogorszenie we wszystkich rodzajach działalności, najmniejsze w handlu. Pozytywne zmiany tylko w małych przedsiębiorstwach.*

**Rysunek 3. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw, rodzajów działalności i sekcji PKD w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. oraz III kw. 2018 r. – III 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.

**W ujęciu klas wielkości** (w przekroju rodzajów działalności i sekcji PKD), niewielką poprawę wykazały tylko przedsiębiorstwa małe. Przedsiębiorstwa duże wykazały najmniejsze zakresy przemieszczeń bezwzględnych wartości obiektów – rodzajów działalności i sekcji PKD. W dalszej kolejności należy wymienić przedsiębiorstwa małe, natomiast najmniej ustabilizowana co do intensywności zmian była sytuacja w przedsiębiorstwach średnich. Wyniki III kw. 2019 r. w przedsiębiorstwach średnich utrwalają ścieżkę wzrostu zagrożenia ogółem,

szczególnie w usługach, a wśród sekcji PKD w Informacji i komunikacji. W przedsiębiorstwach dużych zagrożenie wzrosło w produkcji – górnictwo i wydobywanie, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię oraz przetwórstwo przemysłowe (rys. 3).

## 1.2. ZAGROŻENIE UPADŁOŚCIĄ W DZIAŁACH PKD

Analiza przekrojowa wykonana w okresie od I p. 2007 – I p. 2019 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.

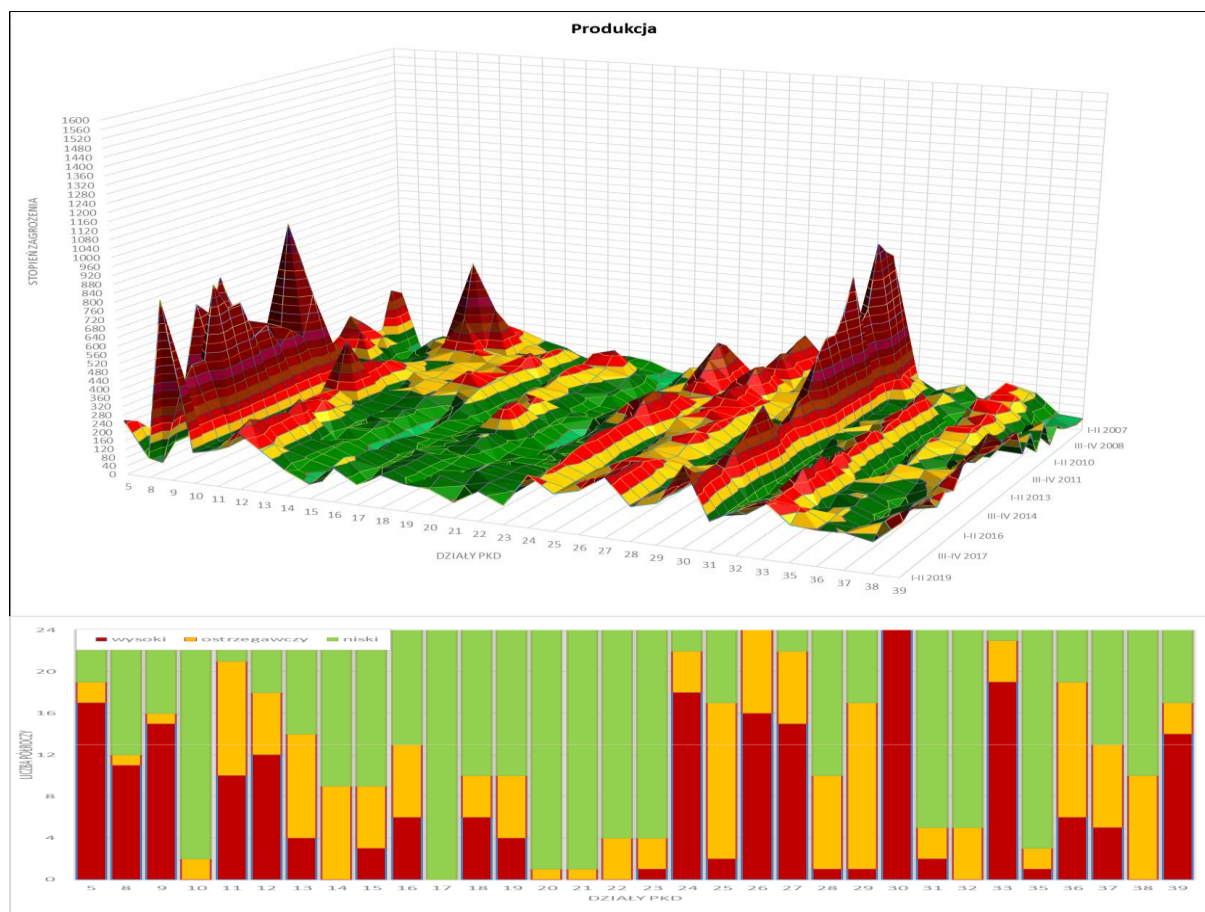
### RODZAJE DZIAŁALNOŚCI – analiza I p. 2007 – I p. 2019 r.

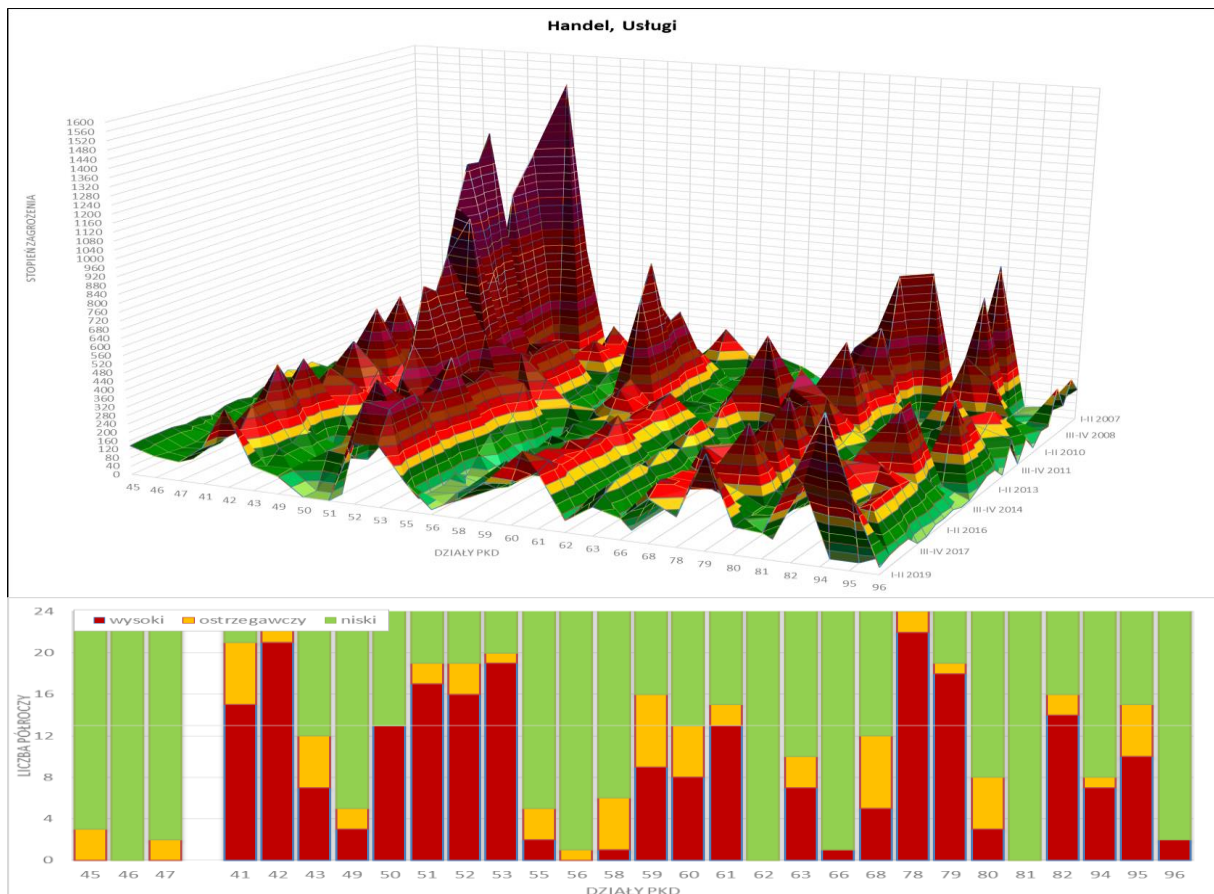
- a) **Działalność produkcyjna** – wyraźnie niekorzystną utrzymującą się sytuację zaobserwowano w produkcji pozostałego sprzętu transportowego (dział PKD 30), którą cechował wysoki stopień zagrożenia w całym okresie analizy oraz działalności usługowej wspomagającej górnictwo i wydobywanie (dział PKD 09). W 9 działach PKD, w których wysoki stopień zagrożenia występował w ponad połowie okresu analizy (05, 09, 11, 12, 24, 26, 27, 33 i 39), w których wysoki oraz ostrzegawczy stopień zagrożenia zaobserwowano w praktycznie całym okresie analizy.
- b) **Działalność handlowa** – nakreślona została korzystna sytuacja w całym okresie analizy, bez wyraźnych kierunków zmian i utrzymująca się na stabilnym wysoce korzystnym poziomie, wskazując ten rodzaj działalności jako bezpieczny. 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.
- c) **Działalność usługowa** – silnie niekorzystną sytuację cechującą się wysokim stopniem zagrożenia zaobserwowano w działalności związanej z zatrudnieniem (dział PKD 78), 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).

---

*Utrzymujący się wysoki stopień zagrożenia w działach 30, 09 i 52.*

Rysunek 4. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw profili zagrożenia według skumulowanych stopni zagrożenia (wysoki, ostrzegawczy, niski) według działów PKD w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 r.





*W 19 działach PKD w ponad połowie okresu analizy obserwowano wysoki stopień 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.

## RODZAJE DZIAŁALNOŚCI – I p. 2019 r.

- a) **Działalność produkcyjna** – sformułowano **negatywną ocenę sytuacji**, na co wskazuje asymetria zmian profili zagrożenia w postaci wzrostu r/r o 1 liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia upadłością, przy jednoczesnym wzroście na poziomie ostrzegawczym o 3 oraz zmniejszeniu r/r o 4 liczby działów PKD o stopniu zagrożenia na poziomie niskim.

Przy uwzględnieniu podziału na klasy wielkości przedsiębiorstw:

**Przedsiębiorstwa małe** – sytuacja kształtowała się na **niekorzystnym stabilnym** poziomie, co potwierdza fakt wzrostu o 4 liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia, zmniejszeniu o stopniu ostrzegawczym o 4, przy jednoczesnym braku zmian liczby działów o niskim stopniu zagrożenia.

**Przedsiębiorstwa średnie** – w III kw. 2019 r. zarysowany został **korzystny scenariusz**, któremu towarzyszyło zmniejszenie liczby działów o wysokim i ostrzegawczym poziomie przy jednoczesnym wzroście na poziomie niskim.

**Przedsiębiorstwa duże** – w III kw. 2019 r. zarysowany został **niekorzystny scenariusz** zmian, na co wpłynął wzrost liczby działów na poziomie wysokim i ostrzegawczym przy jednoczesnym zmniejszeniu na poziomie niskim.



**Rysunek 5. Różnicowanie liczby działów PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla podmiotów ogółem i małych oraz w III kw. 2018 r. i III 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.

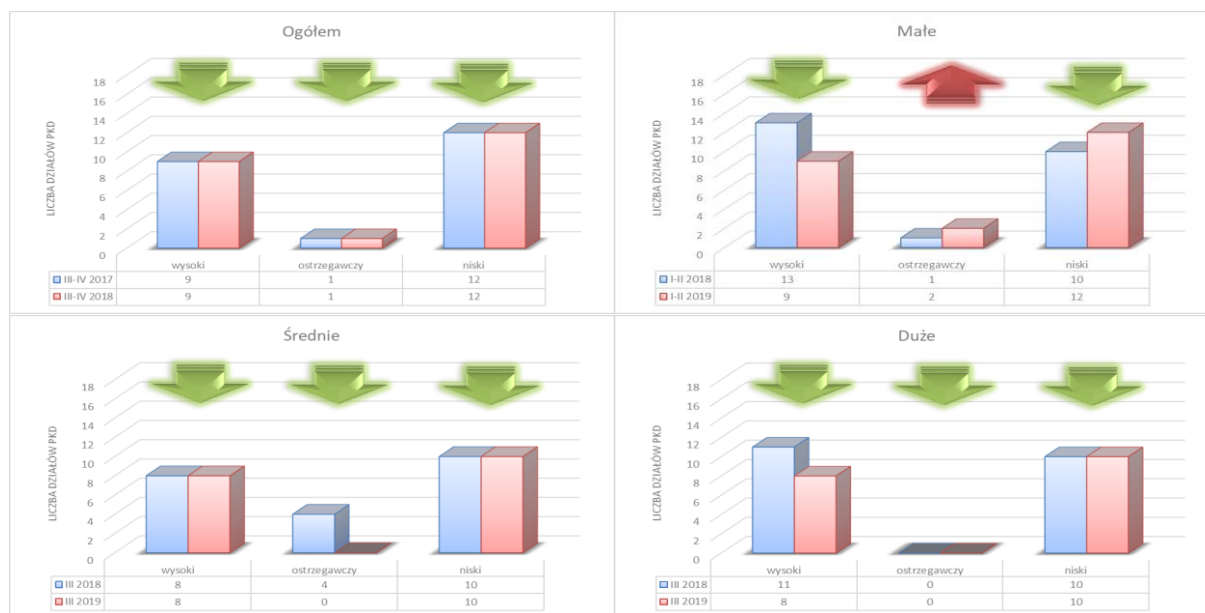
**b) Działalność usługowa** – odnotowana **poprawa** sytuacji, która poparta była zmniejszeniem liczby działów na poziomie wysokim (-3) i wzroście jedynie o 1 na poziomie ostrzegawczym.

**Przedsiębiorstwa małe** – odnotowano **poprawę sytuacji**, którą cechowało zmniejszenie r/r liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia o 4 i jednoczesnym wzroście o niskim +2.

**Przedsiębiorstwa średnie** – w III kw. 2019 r. zarysowany został **niekorzystny, stabilny scenariusz**, któremu towarzyszył brak wzrostu liczby działów o wysokim stopniu zagrożenia przy jednoczesnym zmniejszeniu liczby działów na poziomie ostrzegawczym i braku zmian na poziomie niskim.

**Przedsiębiorstwa duże** – w III kw. 2019 r. zarysowany został **korzystny scenariusz** zmian, na co wpłynęło zmniejszenie liczby działów na poziomie wysokim, przy jednoczesnym braku zmian liczby działów na poziomie ostrzegawczym i niskim.

**Rysunek 6. Zróznicowanie liczby działów PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla podmiotów ogółem i małych oraz w III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r. dla podmiotów średnich i dużych**

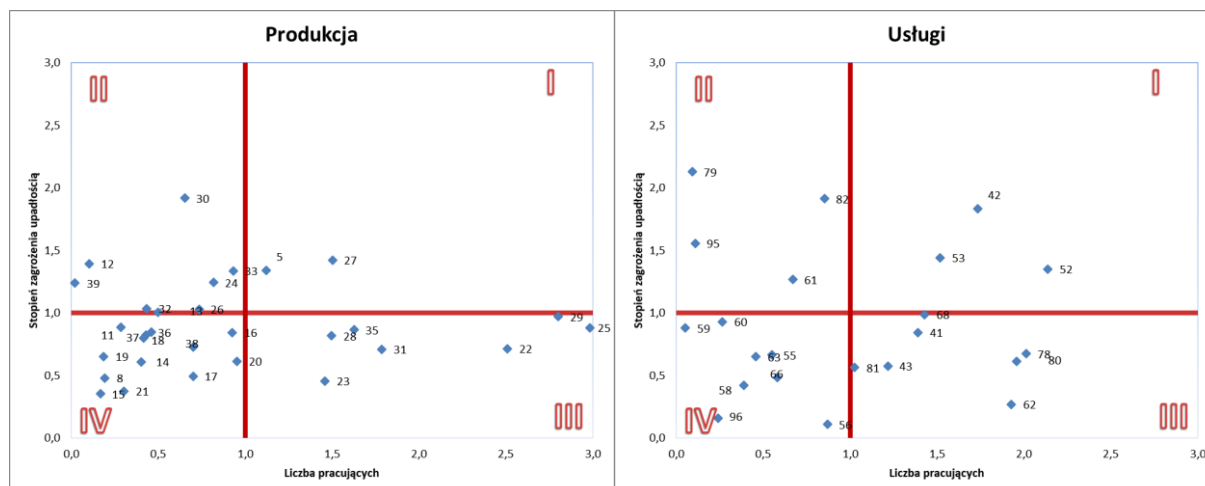


Uwagi: liczba działów PKD pogrupowano w trzy grupy według stopnia zagrożenia upadłością, gdzie poziom niski odpowiada wartości od 0 do 160, poziom ostrzegawczy od 160 do 200, a poziom wysoki pow. 200.

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>9</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. 7).

**Rysunek 7. Działy PKD działalności produkcyjnej i usługowej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 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.3 oraz słowniku pojęć i terminów.

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

<sup>9</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. Na podstawie danych zawartych w tabeli stwierdzić można wysoce niekorzystną sytuację w dużych przedsiębiorstwach (10 działów PKD wyszczególnionych jako szczególnie zagrożone).

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

DZIAŁ PKD	OGÓŁEM	MAŁE	ŚREDNIE	DUŻE	ŚREDNIE	DUŻE
<b>DZIAŁALNOŚĆ PRODUKCYJNA</b>		<b>I p. 2019 r.</b>			<b>III kw. 2019</b>	
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	✓				✓	
10 PRODUKCJA ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH						
16 PRODUKCJA WYROBÓW Z DREWNA ORAZ KORKA, Z WYŁĄCZENIEM MEBLI; PRODUKCJA WYROBÓW ZE SŁOMY I MATERIAŁÓW UŻYWANYCH DO WYPŁATANIA		✓				
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				✓		✓
30 PRODUKCJA POZOSTAŁEGO SPRZĘTU TRANSPORTOWEGO						✓
31 PRODUKCJA MEBLI			✓			
35 WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH				✓		
<b>DZIAŁALNOŚĆ HANDLOWA</b>		<b>II p. 2018 r.</b>			<b>I kw. 2019</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 DORADZTWEWEM 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				✓		✓
82 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ADMINISTRACYJNĄ OBSŁUGĄ BIURA I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ WSPOMAGAJĄCA PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ				✓		

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 I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw **ogółem** kształtował się na najwyższym poziomie w woj. dolnośląskim i mazowieckim z obserwowaną silną tendencją wzrostową. W relacji r/r wartość stopnia zagrożenia wzrosła aż w 11 województwach. Największe wzrosty r/r stopnia zagrożenia towarzyszyły województwom mazowieckiemu (+36) i pomorskiemu (+33), potwierdzając pogłębiającą się niekorzystną sytuację tych regionów. W I p. 2019 r. województwami o najwyższym poziomie bezpieczeństwa były: małopolskie i podkarpackie.

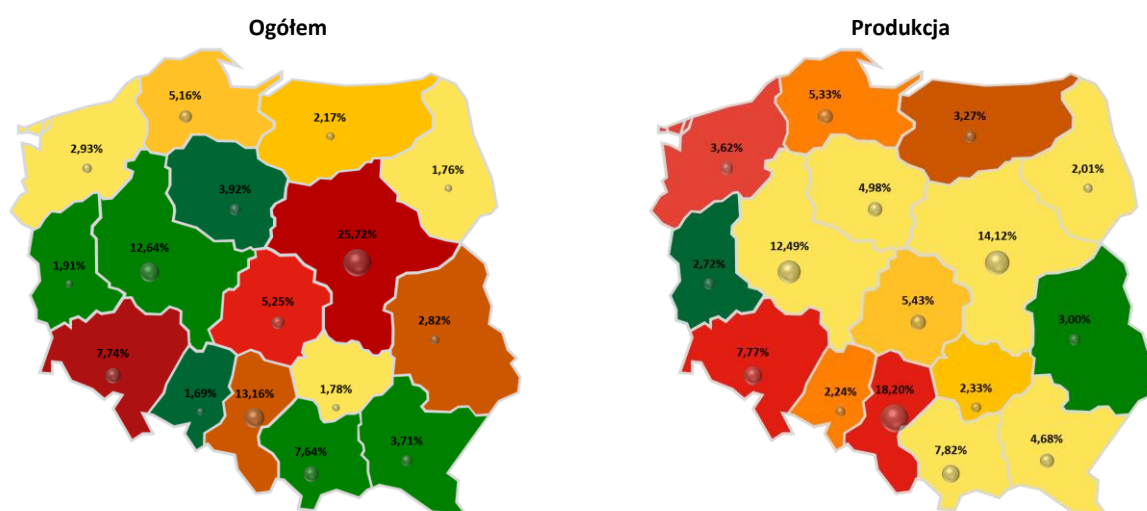
W I p. 2019 r. najmniej korzystna sytuacja w woj. dolnośląskim.

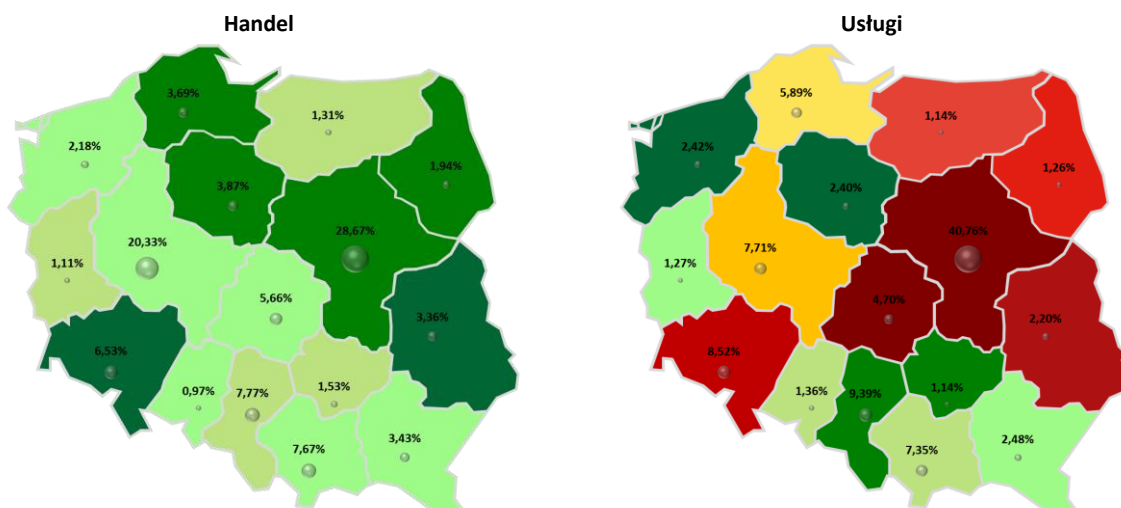
Wzrost stopnia zagrożenia w 11 województwach.

- Działalność produkcyjna** – jedynie w województwach: dolnośląskim, śląskim i zachodniopomorskim odnotowano wysoki stopień zagrożenia upadłością. W pozostałych regionach, za wyjątkiem lubelskiego i lubuskiego, obserwowany był ostrzegawczy poziom stopnia zagrożenia i dodatkowo aż w 8 województwach odnotowano jego wzrost. Regionem o najkorzystniejszej sytuacji dla działalności produkcyjnej było, podobnie jak na poziomie ogółem, województwo lubelskie.
- Działalność handlowa** – w żadnym województwie nie zaobserwowano wysokiego i ostrzegawczego stopnia zagrożenia. W 9 województwach nastąpił wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością. Województwem o najniższym stopniu zagrożenia dla handlu było województwo wielkopolskie.
- Działalność usługowa** – w 10 województwach nastąpił wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością, a największy jego wzrost dotyczył woj. lubelskiego. W I p. 2019 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 6 województwach i w woj. dolnośląskim i mazowieckim zaobserwowano wyraźnie zarysowaną tendencją wzrostową. We wszystkich województwach cechujących się wysokim stopniem zagrożenia zaobserwowano wzrost wartości stopnia zagrożenia. Najkorzystniejszą sytuację w usługach odnotowano w woj. podkarpackim (mapa 1).

W I p. 2019 r. w produkcji wzrost zagrożenia w 8 województwach

Mapa 1. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw ogółem oraz według rodzaju działalności





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 I p. 2019 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, lubelskie i warmińsko-mazurskie 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 i mazowieckie** i dla **handlu** – **dolnośląskie i mazowieckie**.

**Tabela 2. Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I p. 2019 r.**

Województwo	Wzorzec	MSO	Pozycja rangowa
mazowieckie	I	4,413	1
śląskie	I	2,356	2
dolnośląskie	I	2,254	3
łódzkie	II	1,469	4
lubelskie	II	1,155	5
warmińsko-mazurskie	II	1,063	6
wielkopolskie	III	2,149	7
małopolskie	III	1,421	8
pomorskie	IV	1,246	9
kujawsko-pomorskie	IV	1,047	10
zachodniopomorskie	IV	1,023	11
podlaskie	IV	0,942	12
świętokrzyskie	IV	0,915	13
podkarpackie	IV	0,912	14
opolskie	IV	0,900	15
lubuskie	IV	0,802	16

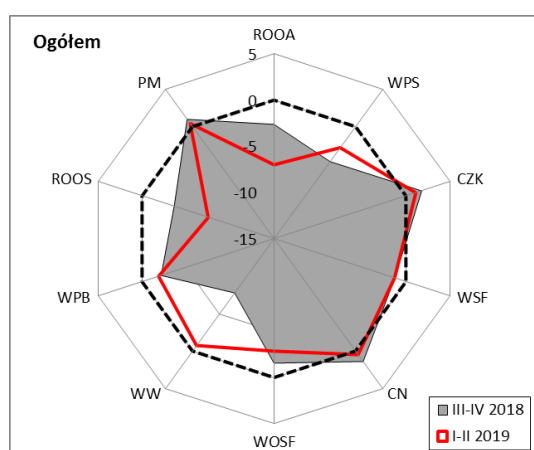
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

## 1.4. SYTUACJA FINANSOWA – SPRAWNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA

Tłem i przyczyną kształtowania się wartości miary stopnia zagrożenia analizowanych przedsiębiorstw w ujęciu modelowym, jest ich ogólna sytuacja finansowa i ekonomiczna oraz jej zmiany<sup>10</sup>. W celu jej oceny wykorzystano 10 węzłowych wskaźników finansowych oraz miarę w postaci pola powierzchni dziesięciokąta (miara „PD”) rozpiętego na dynamice wartości tych wskaźników. Badaniu poddano indeks tempa zmian dla analogicznych okresów, tj.: I p. 2019 r. /I p. 2018 r. (linia czerwona) oraz II p. 2018 r./II p. 2017 r. (pole szare). Punktem odniesienia jest dziesięciokąt rozpięty na zerowych wartościach tempa zmian (linia czarna przerywana) (rys. 8).

*Pogorszenie sytuacji finansowej przedsiębiorstw – tylko w handlu względna stabilizacja. Najbardziej niekorzystna sytuacja w przedsiębiorstwach średnich.*

### I. PRZEDSIĘBIORSTWA OGÓŁEM



Krótkoterminowo odnotowano ogólnie **pogorszenie sytuacji finansowej**. W I p. 2019 r. wartość miary PD zmniejszyła się o  $-7,9\%$  ( $-19,4\%$  w II p. 2018 r.). Nieznacznie korzystniejsze rezultaty uzyskano tylko w 3 na 10 wskaźników: cyrkulacji należności i długości cyklu zobowiązań oraz produktywności majątku. Największe pogorszenie odnotowano w zakresie: rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów, płynności bieżącej i szybkiej oraz strukturze majątkowo-kapitałowej.

### II. RODZAJE DZIAŁALNOŚCI

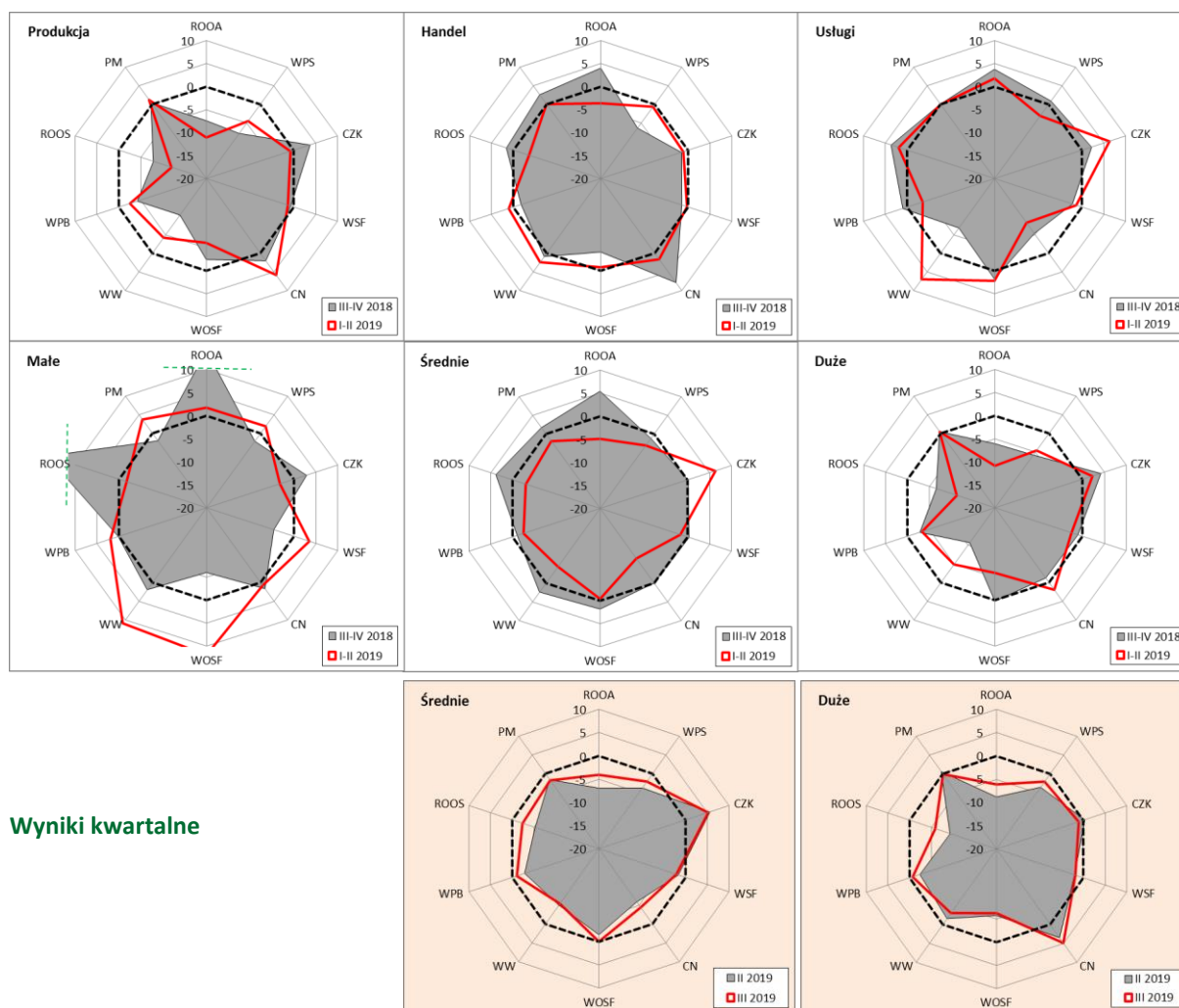
- a) **Działalność produkcyjna – bieżący odczyt (I p. 2019 r.):** pogorszenie wartości wskaźników finansowych skutkujące na poziomie ogółem zmniejszeniem I p. 2019 r. wartości miary PD o  $-8,8\%$  ( $-26,3\%$  w II p. 2018 r.). Negatywne zmiany dotyczyły 8/10 wskaźników finansowych, w tym głównie: rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów, struktury majątkowo-kapitałowej oraz płynności bieżącej i szybkiej oraz wypłacalności i płynności szybkiej.
- b) **Działalność handlowa – bieżący odczyt (I p. 2019 r.):** pogorszenie wartości wskaźników finansowych i zmniejszenie w I p. 2019 r. wartości miary PD o  $-9,9\%$  ( $-23,6\%$  w II p. 2018 r.). Negatywne zmiany dotyczyły 6/10 wskaźników finansowych, w tym głównie: rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów oraz długości cyklu zobowiązań krótkoterminowych.
- c) **Działalność usługowa – bieżący odczyt (I p. 2019 r.):** równowaga zmian sytuacji finansowej opisana w I p. 2019 r. stabilizacją wartości miary PD  $+0,1\%$  ( $-6,4\%$  w II p. 2018 r.). Negatywne zmiany dotyczyły 5/10 wskaźników finansowych, w tym głównie: cyrkulacji należności, płynności bieżącej i szybkiej oraz samofinansowania (rys. 8).

<sup>10</sup> Vide: szczegółowe ustalenia i wyniki analizy zawarte w *Raporcie z badań w obszarze mikroekonomicznym*.

### III. KLASY WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

- a) **Przedsiębiorstwa małe – bieżący odczyt (I p. 2019 r.):** poprawa wyników w 8/10 wskaźników finansowych, przy niewielkim zmniejszeniu w I p. 2019 r. wartości miary PD o  $-2,8\%$  ( $-3,7\%$  w II p. 2018 r.). Negatywne zmiany dotyczyły 2/10 wskaźników finansowych: rentowności operacyjnej sprzedaży oraz długości cyklu zobowiązań krótkoterminowych (rys. 8).

Rysunek 8. Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie II p. 2018 r. – I p. 2019 r. oraz III kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. według rodzaju działalności oraz klas wielkości (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.

- b) **Przedsiębiorstwa średnie – bieżący odczyt (III kw. 2019 r.):** pogorszenie wartości wskaźników finansowych, przy wzroście wartości miary PD o  $+14,3\%$  ( $-31,6\%$  w I p. 2019 r.) – mniejsza intensywność spadków. Negatywne zmiany dotyczyły 9/10 wskaźników finansowych, w tym głównie: wypłacalności, cyrkulacji należności, rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów oraz płynności szybkiej.



- c) **Przedsiębiorstwa duże – bieżący odczyt (III kw. 2019 r.):** pogorszenie wartości wskaźników finansowych, przy wzroście wartości miary PD o +11,5% (-15,7% w I p. 2019 r.) – mniejsza intensywność spadków. Negatywne zmiany dotyczyły 9/10 wskaźników finansowych, w tym głównie: struktury majątkowo-kapitałowej, rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów, wypłacalności oraz płynności szybkiej (rys. 8).

## 1.5. POSTĘPOWANIA UPADŁOŚCIOWE PRZEDSIĘBIORSTW

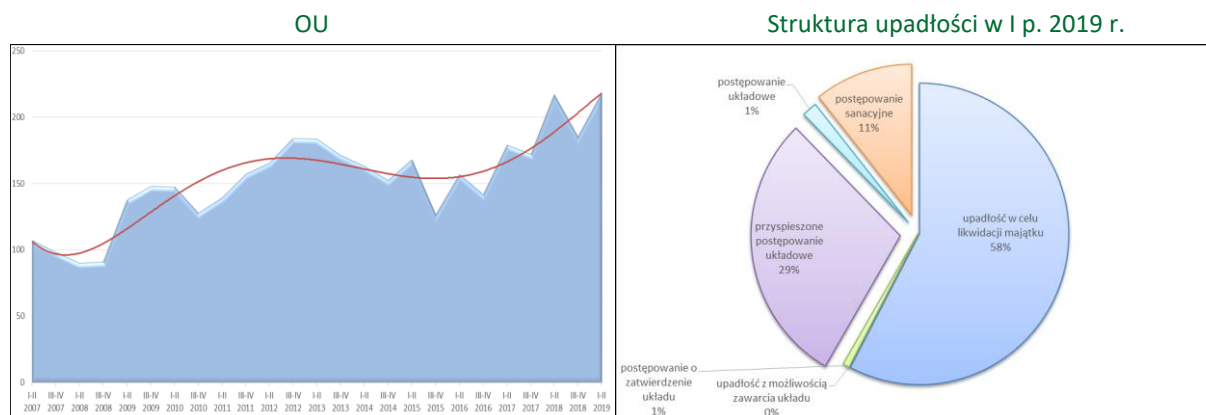
W I p. 2019 r. odnotowano znaczące **zmniejszenie r/r** liczby sądowych postępowań upadłościowych (SPU) o 77 – co w strukturze SPU wpłynęło na zmniejszenie r/r liczby upadłości w celu likwidacji majątku.

Niepokojący wzrost wartości odsetka sądowych postępowań upadłościowych (OU)<sup>11</sup> utrzymujący się do I p. 2018 r. (maksymalny obserwowany poziom w całym okresie analizy) **został w II kw. 2018 r. przełamany i w I p. 2019 r. tendencja spadkowa została utrzymana.** W I p. 2019 r. wartość SPU osiągnęła poziom **430 postępowań**, co jest wartością nieznacznie niższą od maksymalnego poziomu SPU w I p. 2018 r. W I p. 2019 r. nastąpiło zmniejszenie r/r SPU oraz OU w produkcji i usługach oraz nieznaczny wzrost w handlu (rys. 9).

*W I p. 2019 r. zmniejszenie r/r liczby postępowań upadłościowych.*

*Wzrost wartości OU w handlu.*

**Rysunek 9. 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 I p. 2019 r.**



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 I p. 2019 r. odnotowano w działalności usługowej (145), następnie w handlowej (124) i produkcyjnej (108). Wartości SPU w handlu kształtowały się na poziomach **maksymalnych** obserwowanych **od 2007 r.**

W I p. 2019 r. nastąpił wzrost wartości BBU w **jedynie w handlu** przy jednoczesnym jego zmniejszeniu w usługach i w produkcji. W produkcji obserwowana jest wyraźna tendencja zmniejszania stopnia koncentracji zjawiska upadłości, natomiast w handlu obserwowana od 2015 r. tendencja wzrostowa, która w I p. 2019 r. została utrzymana kształtując wartość BBU dla handlu na poziomie 1,10 (rys. 10).

*Zmniejszenie wartości BBU w produkcji i usługach.*

<sup>11</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.

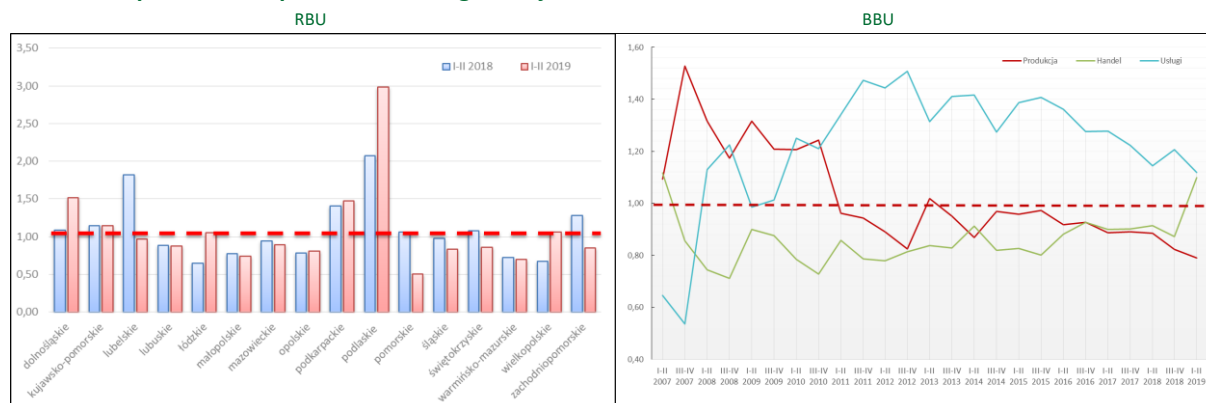
Analiza **regionalna** liczby sądowych postępowań upadłościowych wskazuje na wzrost ich liczby r/r jedynie w 4 województwach a w relacji p/p w 5. Najwięcej postępowań w I p. 2019 r. odnotowano w woj. **mazowieckim**, a największy wzrost r/r w województwach: **wielkopolskim** i **dolnośląskim**.

Wzrost liczby SPU w 4 województwach.

Analiza zmian poziomu koncentracji regionalnego barometru upadłości (RBU) w I p. 2019 r. wskazuje na ponadprzeciętną (powyżej 1) koncentrację w 6 województwach, a jego najwyższy poziom w woj. podlaskim i dolnośląskim. W 6 województwach odnotowano wzrost r/r poziomu koncentracji RBU.

Wzrost r/r poziomu koncentracji RBU.

**Rysunek 10. Regionalny Barometr Upadłości (RBU) w I p. 2018 i I p. 2019 r. i Branżowy Barometr Upadłości (BBU) w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 r. według rodzaju działalności**



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. POZIOM OGÓŁEM,  
PROGNOZY I SCENARIUSZE**

**1.2. KLASY WIELKOŚCI  
PRZEDSIĘBIORSTW**

**1.3. RODZAJE DZIAŁALNOŚCI**

**1.4. ZAGROŻENIE W WIODĄCYCH  
SEKCJACH PKD**

**1.5. STATYSTYKI OPISOWE  
PRZEKROJU RODZAJU DZIAŁALNOŚCI  
I 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**



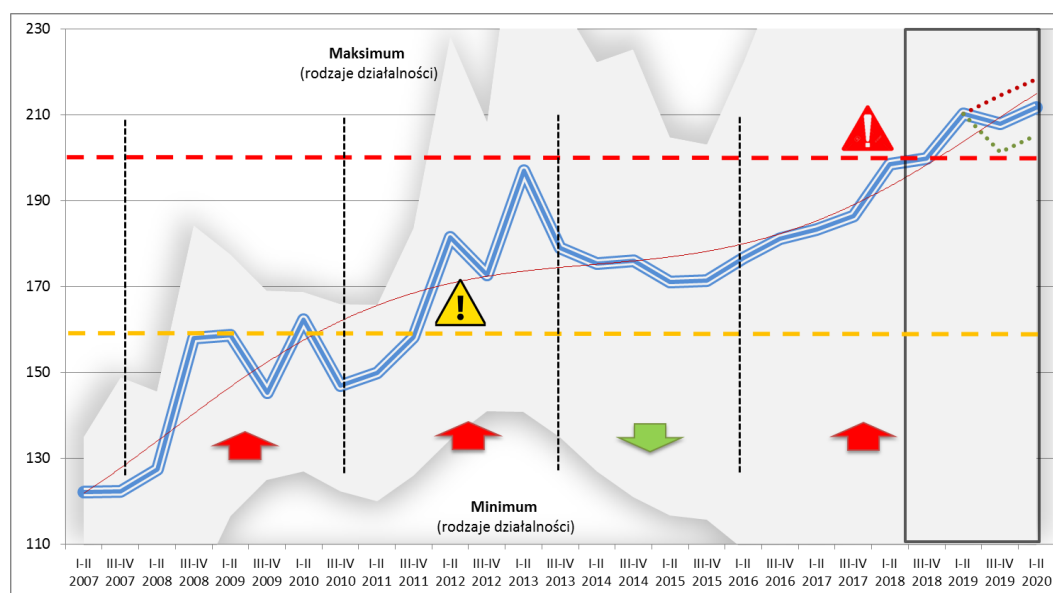
## II. RAPORT Z BADAŃ W OBSZARZE MIKROEKONOMICZNYM

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

#### 1.1. POZIOM OGÓŁEM, PROGNOZY I SCENARIUSZE

W I p. 2019 r. stopień zagrożenia przedsiębiorstw był wyższy o +6,1 r/r (+5,0% w stosunku do poprzedniego półrocza), przekraczając poziom wysoki. Stanowi to podstawę sformułowania negatywnej ogólnej oceny. Wartość tą tworzą wyniki oceny stopnia zagrożenia przedsiębiorstw: produkcyjnych – udział w ogółem 41,1% (44,3% w II p. 2018 r.), usługowych – udział 48,2% (45,4%) i handlowych – udział 10,7% (10,3%). Niekorzystna jest średniookresowa tendencja wzrostu zagrożenia trwająca od I p. 2016 r. (rys. 11).

Rysunek 11. Stopień zagrożenia upadłością przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 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.

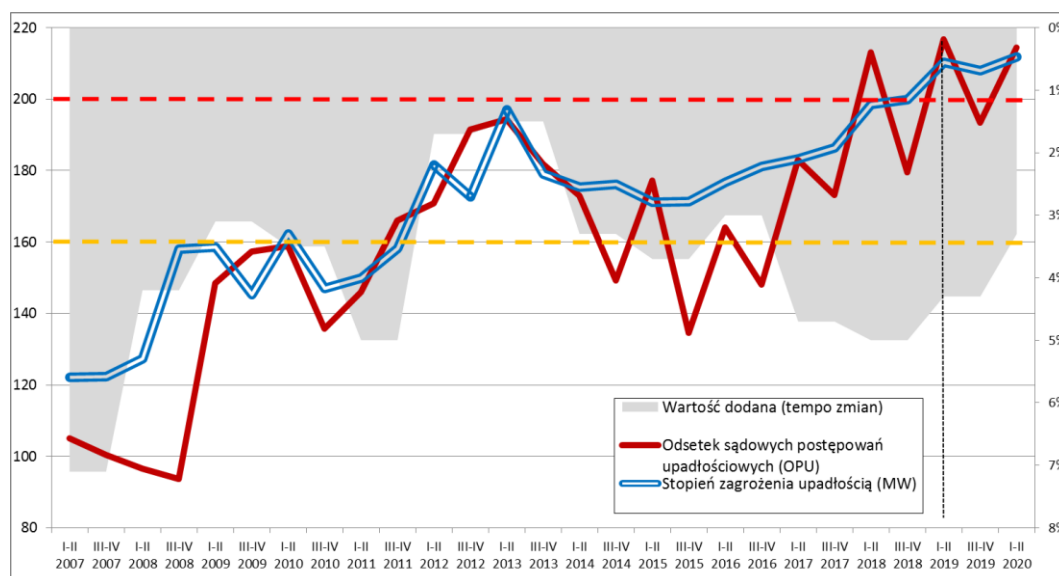
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W ocenie dalszego możliwego przebiegu zmian stopnia zagrożenia upadłością (perspektywa roczna do I p. 2020 r.), scenariusz neutralny<sup>12</sup> przewiduje wzrost zagrożenia w II p. 2019 r. o +4,0% r/r., a w I p. 2020 r. +1,0%. W tym scenariuszu przyszłą sytuację ocenia się jako kontynuację umiarkowanej tendencji do wzrostu zagrożenia, po przekroczeniu poziomu wysokiego. Oczekiwane osłabienie intensywności tego wzrostu nie jest jednak podstawą wniosku o dojściu do górnego punktu zwrotnego.

<sup>12</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 odchyłeń stopnia zagrożenia upadłością względem odsetka sądowych postępowań upadłościowych.

Scenariusz pesymistyczny zakłada uzyskanie wyższych wartości stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2018 r. oraz w I p. 2020 r. zakreślających jego liniowy wzrost. Scenariusz optymistyczny nie zakładający jednak obniżenia zagrożenia poniżej poziomu wysokiego, zwłaszcza wobec oczekiwanego spowolnienia rozwoju gospodarki w 2019 r. oraz utrzymywania się kluczowych czynników ryzyka w działalności przedsiębiorstw, należy uznać za mniej prawdopodobny<sup>13</sup>.

**Rysunek 12. Stopień zagrożenia upadłością oraz odsetek liczby wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 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. Dane dla OPU po korekcie z grudnia 2019 r.

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

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>14</sup> – obie miary są wysoko skorelowane (współczynnik korelacji liniowej  $r=0,84$ ) (rys. 12).

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

Tłem i przyczyną kształtowania się wartości miary stopnia zagrożenia w ujęciu modelowym, jest ogólna sytuacja finansowa i ekonomiczna przedsiębiorstw oraz jej zmiany. Krótko

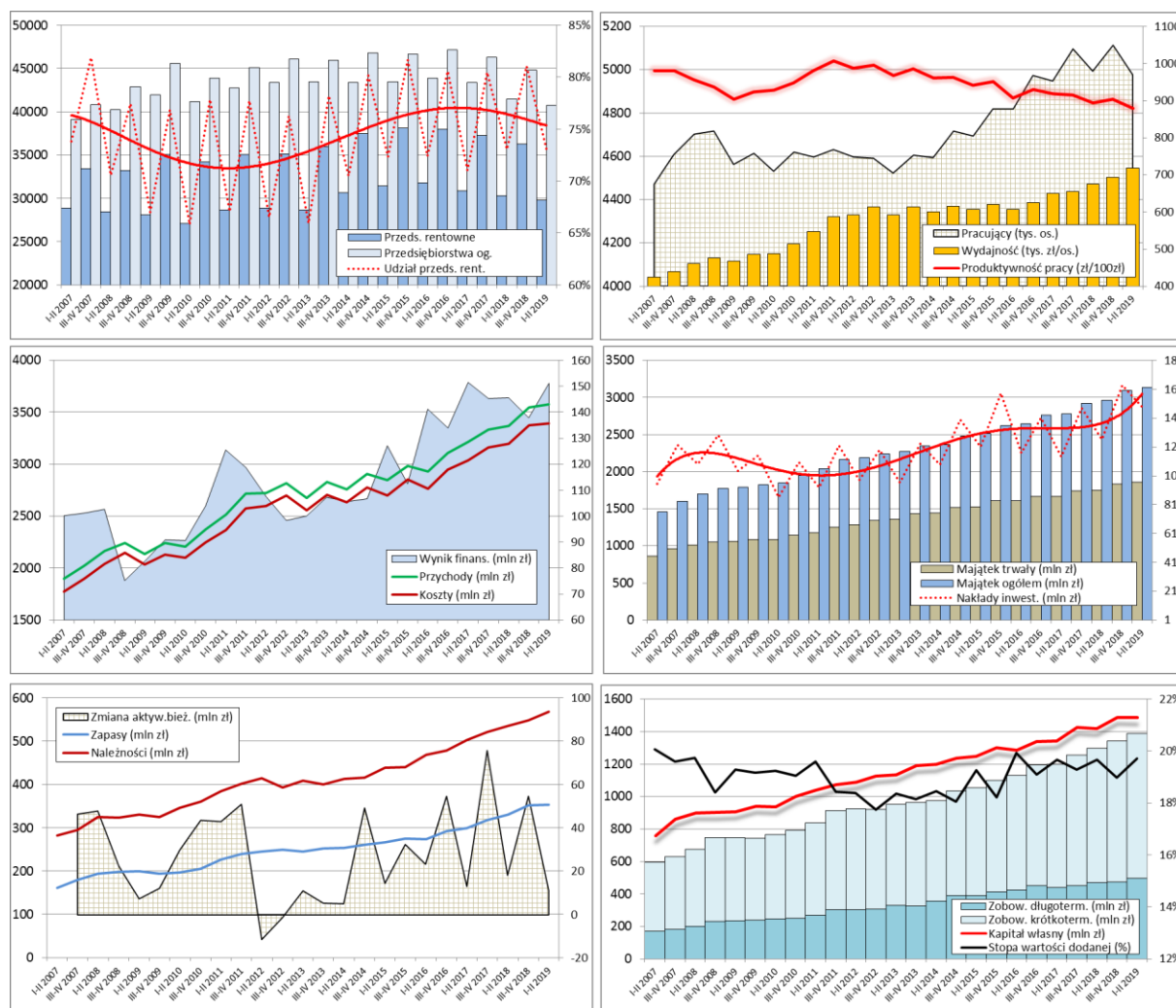
<sup>13</sup> Ponieważ prognozowane wartości opisują możliwy stan analizowanych przedsiębiorstw w perspektywie dwóch lat (roczna prognoza wartości czynników określających stopień zagrożenia jako prawdopodobieństwo zagrożenia upadłością w kolejnym rocznym horyzoncie czasu), stąd przy wzroście zmienności ich sytuacji oraz uwzględniając cechy SWO (prognoza ostrzegawcza, krótkoterminowa), prognozy te należy uznać wyłącznie jako wskazujące ogólnie możliwy kierunek dalszych zmian stopnia zagrożenia upadłością.

<sup>14</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).

charakteryzując ten rozległy obszar wskazać można kluczowe ustalenia dotyczące całej zbiorowości przedsiębiorstw.

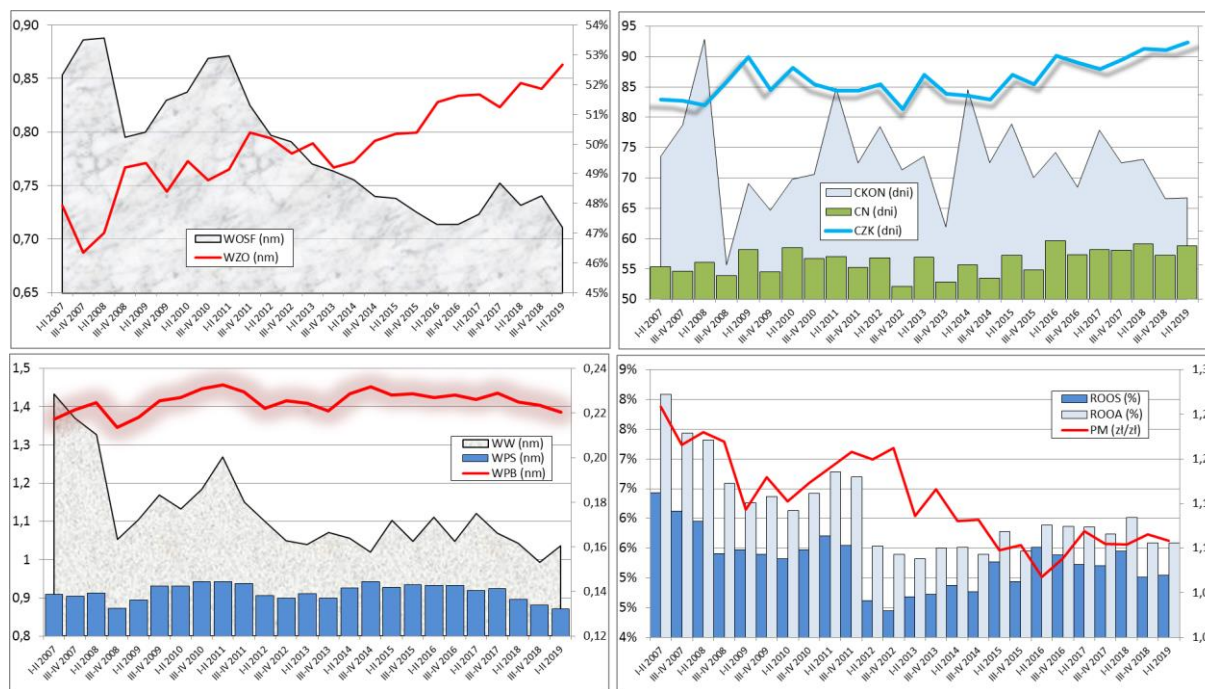
**Przedsiębiorstw ogółem** charakteryzuje ostatnio krótkoterminowy spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej w tym samym czasie liczbie pracujących (ostatnio zahamowany) towarzyszył niższy przyrost wydajności pracy, a produktywność pracy wykazuje długoterminowy spadek. Przychody rosły krótkoterminowo w tempie niższym niż koszty, co zawężyło pole wyniku finansowego (ostatnio odbudowa). 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. Ustabilizowała się krótkoterminowo stopa wartości dodanej (rys. 13).

**Rysunek 13. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw ogółem (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



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

**Rysunek 14. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw ogółem (I p. 2007 r. – I p. 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 Polska.

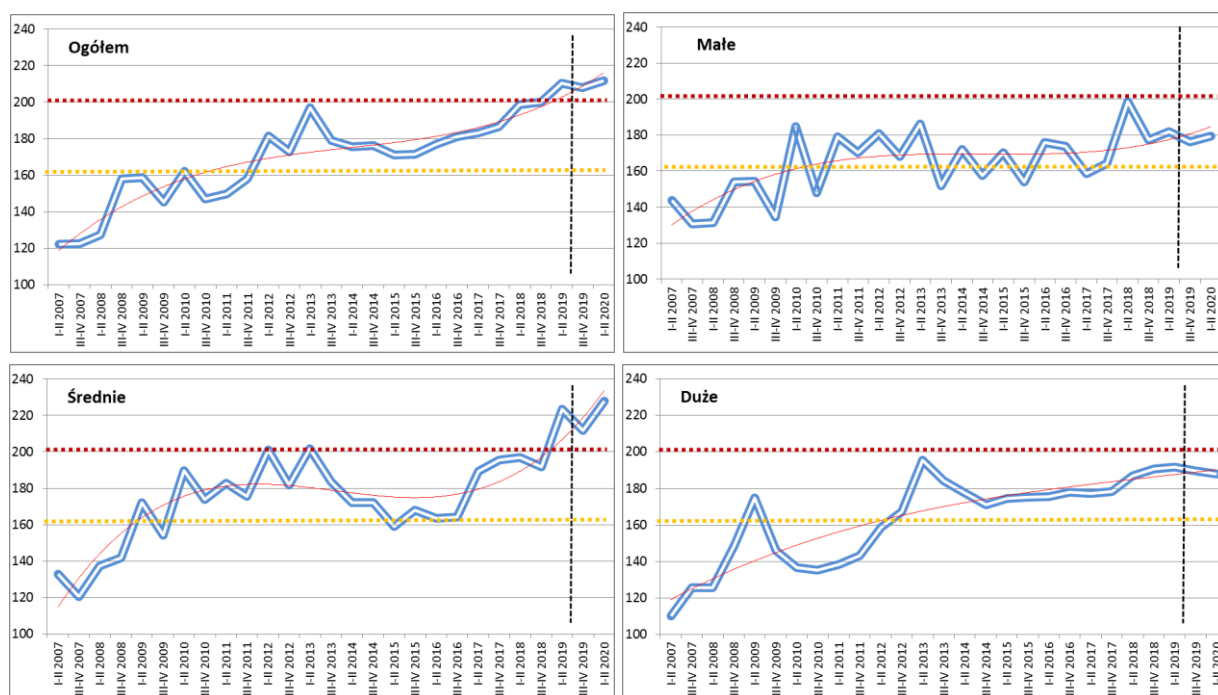
Widoczną zmianą krótkoterminową jest zahamowanie niekorzystnej tendencji pogorszenia struktury majątkowo-kapitałowej, której towarzyszy wzrost zadłużenia ogółem. Na tle wzrastającej długości cyklu należności, szybciej wzrasta długość cyklu zobowiązań, a cykl kapitału obrotowego netto uległ skróceniu. 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. 14).

## 1.2. KLASY WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

Generalnie, wzrost zagrożenia dotyczył dwóch klas wielkości przedsiębiorstw – średnich i dużych. W przedsiębiorstwach dużych w I p. 2019 r. nastąpił wzrost zagrożenia +2,7% r/r (poziom ostrzegawczy), który wpisuje się w długookresową tendencję wzrostu z dwoma wyraźnymi okresami szczytowymi – I p. 2009 r. oraz I p. 2013 r. Intensywność średniookresowego wzrostu od 2015 r. zmalała w krótkim terminie, co stanowi podstawę prognoz zakładających stabilizację, w kierunku niewielkiego spadku zagrożenia (-0,5% r/r w II p. 2019 r. oraz -2,1% r/r w I p. 2020 r.). Bieżący odczyt (III kw. 2019 r.) wykazał niewielki wzrost zagrożenia (+0,5% r/r). W ostatnich czterech kwartałach wzrost średniego poziomu zagrożenia wyniósł +3,2%, a na kolejne cztery (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.) prognozowany jest spadek o -2,0% r/r. Potwierdza to wnioski formułowane dla periodyzacji półrocznej. **Przedsiębiorstwa średnie** wykazały

znaczny wzrost zagrożenia w I p. 2019 r. (+13,2% r/r), przekraczając poziom wysoki i rysując średnioterminową, silnie wzrostową tendencję, z prognozą dalszego wzrostu (+10,4% r/r w II p. 2019 r. oraz +2,2% r/r w I p. 2020 r.). Bieżący odczyt (III kw. 2019 r.) przyniósł wzmocnienie oceny siły wzrostu zagrożenia (+14,2% r/r). W ostatnich czterech kwartałach wzrost średniego poziomu zagrożenia wyniósł +10,6%, a na kolejne cztery (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.) prognozowany jest w wysokości +5,9% r/r. **Przedsiębiorstwa małe** odnotowały w I p. 2019 r. spadek zagrożenia (–8,5% r/r), a krótkoterminowa prognoza zakłada stabilizację, w kierunku niewielkiej poprawy (–0,6% r/r w II p. 2019 r. oraz –1,6% r/r w I p. 2020 r.) (rys. 15).

**Rysunek 15. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według klas wielkości**



**Wyniki kwartalne**



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

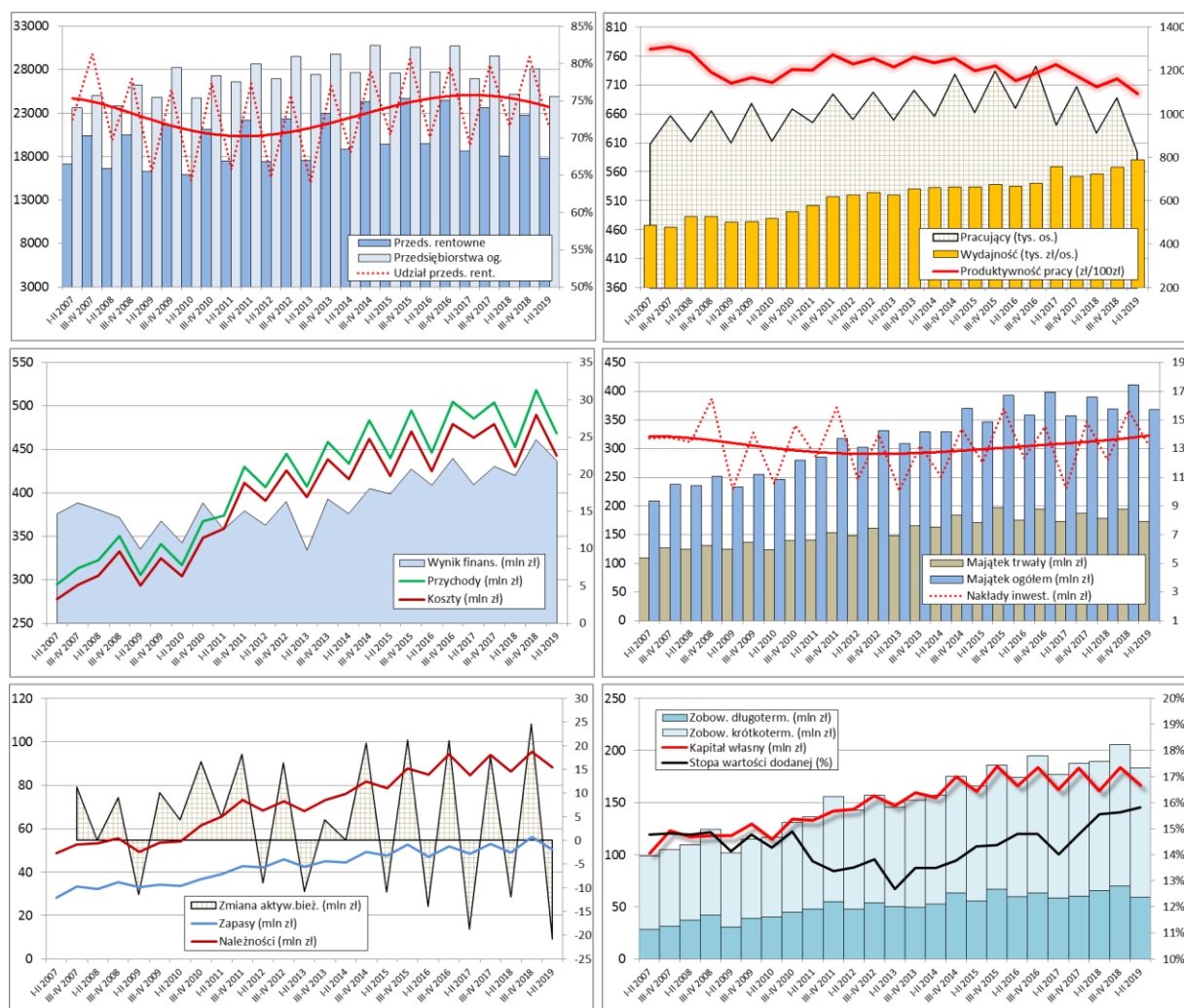
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Tłem i przyczyną kształtowania się wartości miary stopnia zagrożenia w ujęciu modelowym, jest ogólna sytuacja finansowa i ekonomiczna przedsiębiorstw oraz jej zmiany. Krótko charakteryzując ten rozległy obszar wskazać można kluczowe ustalenia dotyczące klas wielkości przedsiębiorstw.



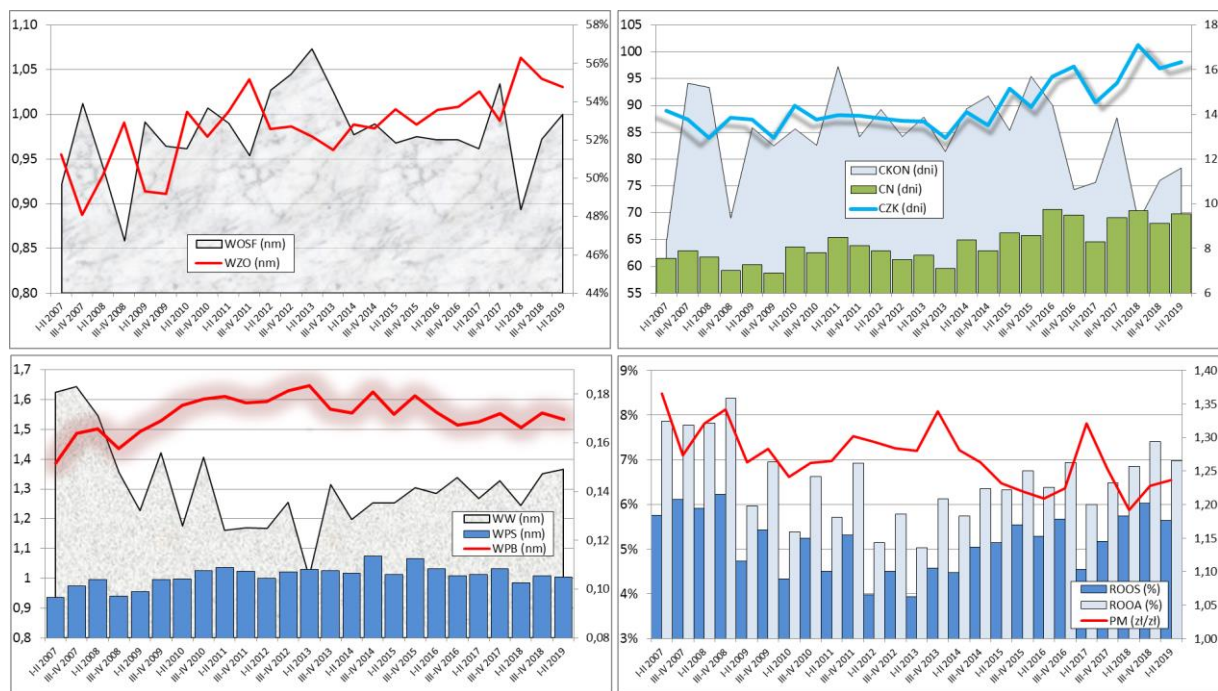
**Przedsiębiorstwa małe** charakteryzuje ostatnio krótkoterminowy spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Malejącej liczbie pracujących towarzyszy mniej proporcjonalny wzrost wydajności pracy, a długookresowo maleje produktywność pracy. Dynamika przychodów wzrastała w tempie wyższym niż koszty, co powoduje zwiększenie pola wyniku finansowego. Stagnacja, a ostatnio zmniejszenie, dotyczy majątku ogółem oraz majątku trwałego. Dynamika nakładów inwestycyjnych przyniosła krótkoterminowy wzrost. Wzrost przychodów pociąga za sobą wyższy wzrost należności niż zapasów. Dynamika zobowiązań długoterminowych wykazuje krótkoterminową stabilizację i jest niższa od dynamiki wzrostu zobowiązań krótkoterminowych. Kapitał własny nie wykazuje średnioterminowo żadnych kierunkowych zmian, wzrasta natomiast stopa wartości dodanej (rys. 16).

**Rysunek 16. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw małych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



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

**Rysunek 17. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw małych (I p. 2007 r. – I p. 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).

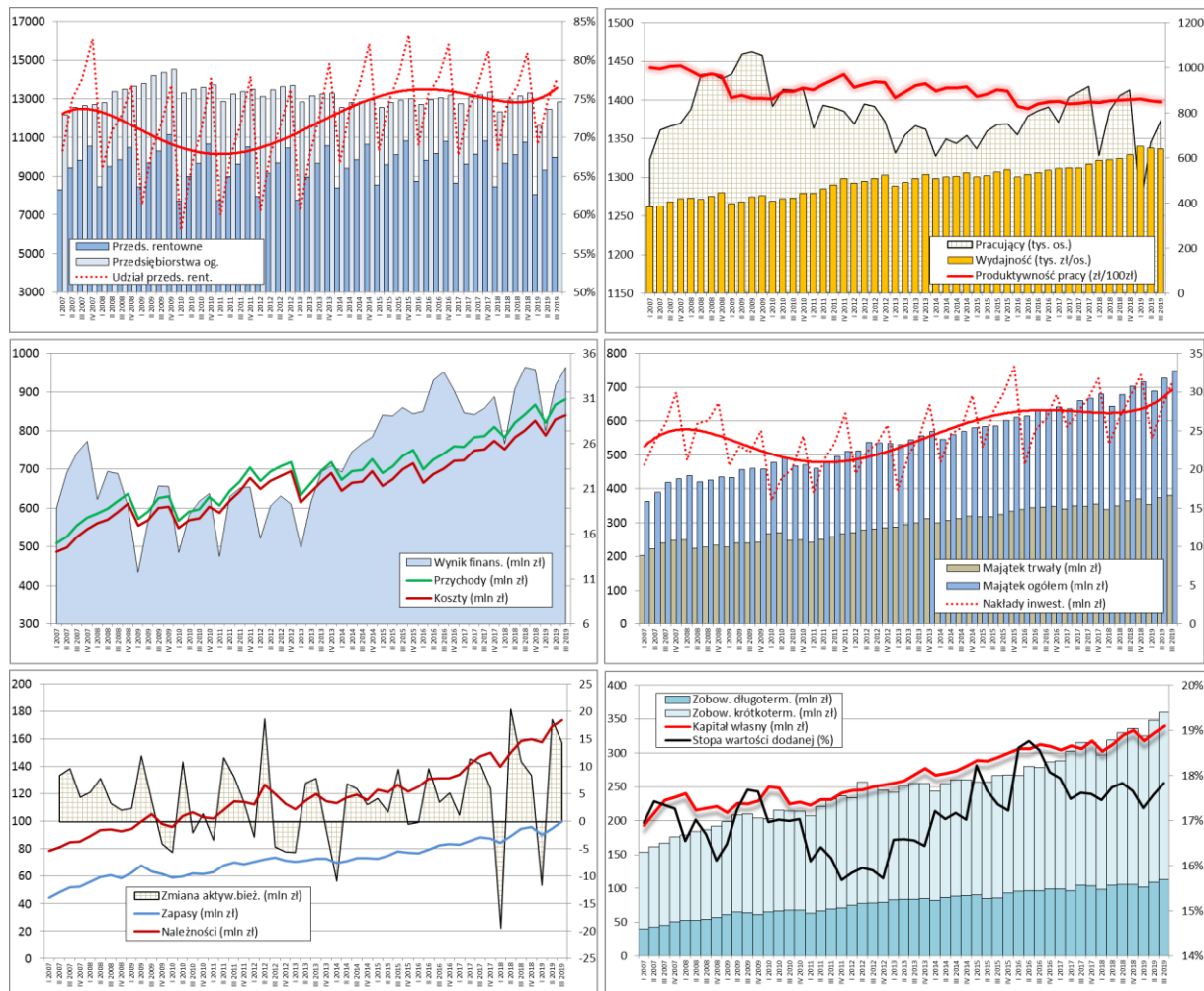
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Średnioterminowo pogarsza się struktura majątkowo-kapitałowa, której towarzyszy wzrost zadłużenia ogółem. Wzrasta cykl należności oraz w większym stopniu cykl zobowiązań, a cykl kapitału obrotowego netto skrócił się. Płynność bieżąca wykazuje krótkoterminową stabilizację, natomiast płynność szybka średnioterminowo malała (ostatnio stabilizacja). Wzrost poziom wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazuje znaczną amplitudę wahań, przy krótkoterminowym wzroście. Analogiczne zmiany dotyczą rentowności operacyjnej aktywów. Produktywność majątku wykazuje długoterminowy trend spadkowy (rys. 17).

**Przedsiębiorstwa średnie** charakteryzuje ostatnio niewielki wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej średnioterminowo (ostatnio spadki) liczbie pracujących, krótkoterminowo odpowiadał dość równomierny wzrost wydajności pracy, natomiast krótkoterminowo ustabilizowała się produktywność pracy. Dynamika przychodów wykazuje sukcesywny wzrost i była przeważnie wyższa od dynamiki kosztów (ostatnio wyrównanie), co powodowało wzrosty wyniku finansowego ostatnio zahamowane.

Majątek ogółem wykazał wzrost, przy słabszej dynamice wzrostu majątku trwałego. Dynamika nakładów inwestycyjnych wykazała krótkoterminowy ich przyrost. Wzrost przychodów pociąga za sobą coraz szybszy wzrost należności, przy stabilnym wzroście zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe przekraczają ponad trzykrotnie poziom zobowiązań długoterminowych o słabej dynamice. Kapitał własny wykazuje długoterminowy przyrost. Krótkoterminowo ustabilizowała się stopa generowanej wartości dodanej (rys. 18).

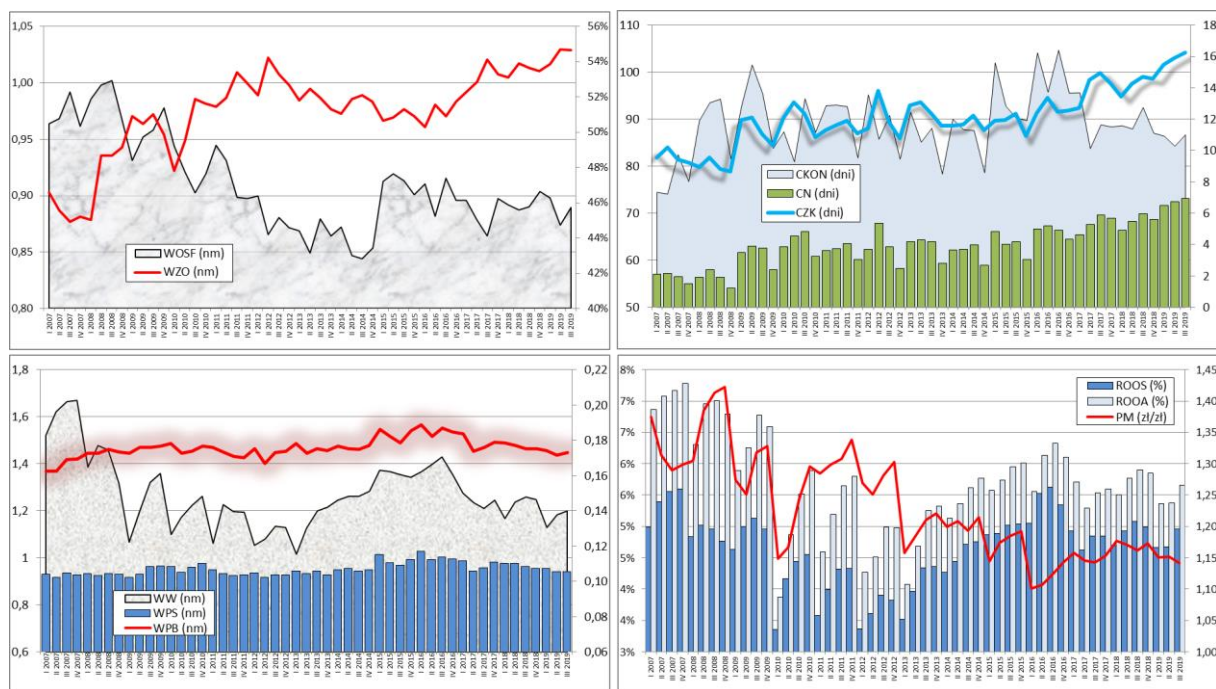
Rysunek 18. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw średnich (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)



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



Rysunek 19. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw średnich (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)



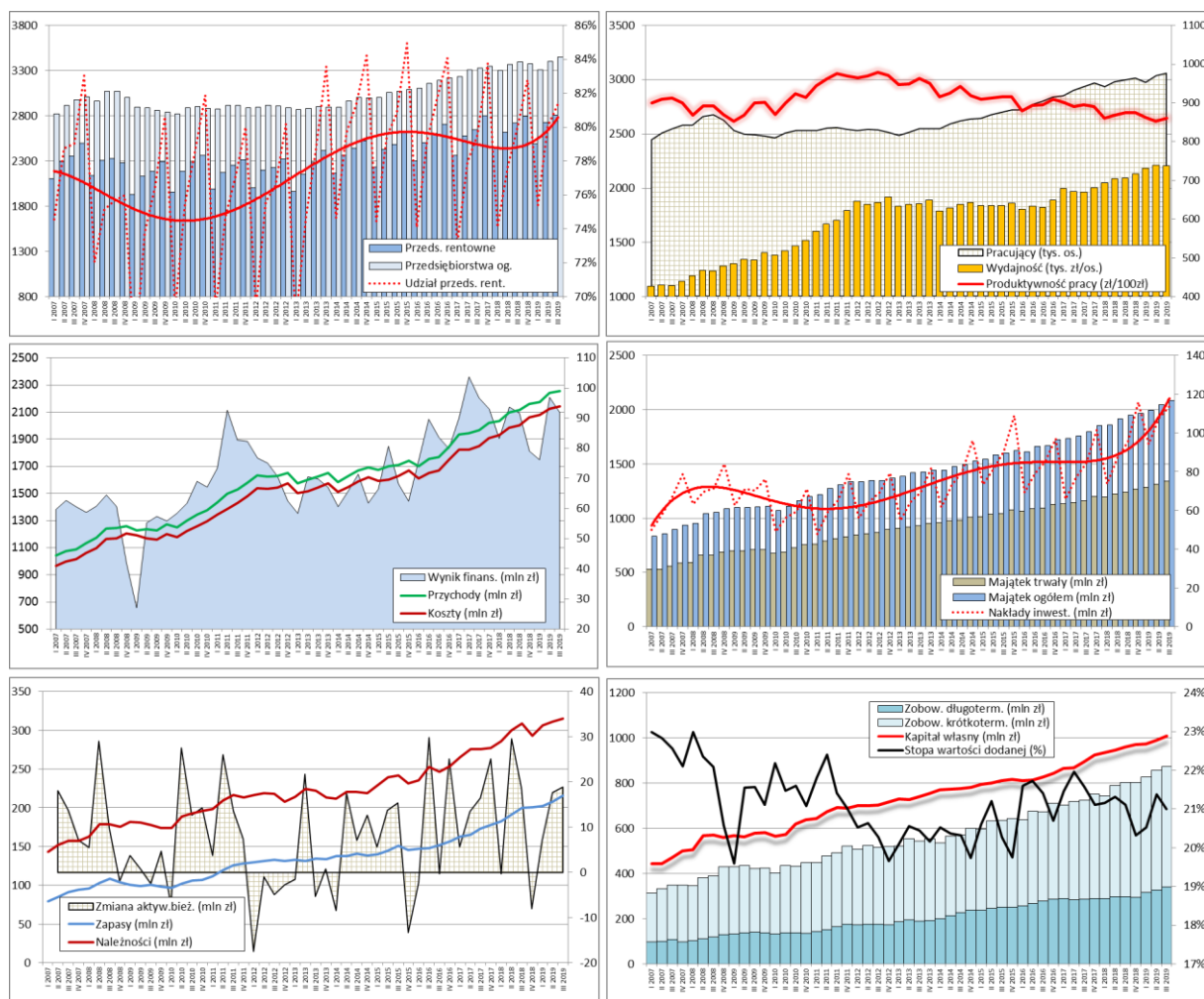
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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 Polska.

Krótkoterminowo ustabilizowała się struktura majątkowo-kapitałowa, przy wzroście zadłużenia ogółem. Znacząco rośnie długość cyklu należności oraz zobowiązań, natomiast ustabilizował się krótkoterminowo cykl kapitału obrotowego netto. Płynność bieżąca wykazała krótkoterminowy spadek, podobnie jak płynność szybka. Zmniejszyła się w tym czasie znacznie wypłacalność. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazała okresową zmienność przy spadku średniej rocznej, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Krótkoterminowo ustabilizowała się sprawność działania, po długookresowym i głębokim spadku (produktywność majątku) (rys. 19).

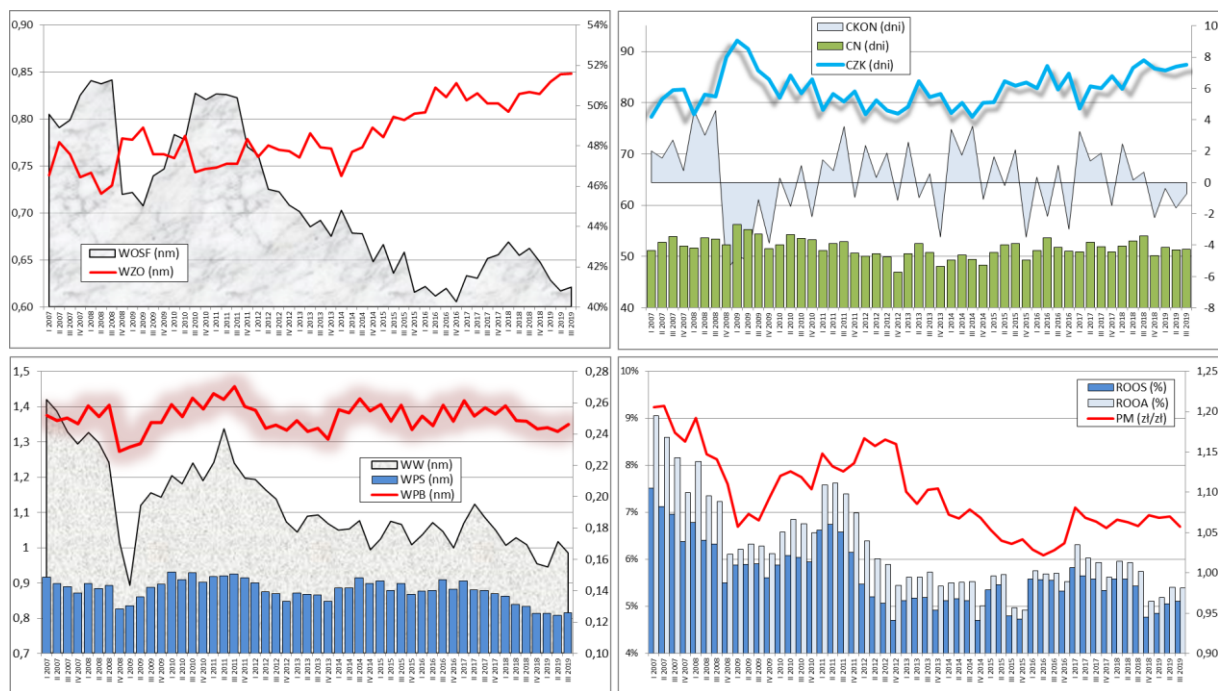
**Przedsiębiorstwa duże** w perspektywie krótkoterminowej charakteryzuje niewielki wzrost udziału przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej liczbie pracujących odpowiadał nierównomierny, ostatnio jednak proporcjonalny wzrost poziomu wydajności pracy. Widoczna jest jednak długoterminowa tendencja pogarszania się produktywności pracy. Dynamika przychodów wykazuje stabilne wzrosty, lecz na podobnym poziomie kształtuje się dynamika kosztów, co powoduje brak wzrostu wyniku finansowego (ostatnio spadki). Sukcesywnie przyrastał majątek trwały i majątek ogółem. Dynamika nakładów inwestycyjnych wykazała ich widoczny wzrost krótkoterminowy. Wzrost przychodów pociąga coraz wyższy wzrost należności, przy mniejszych wzrostach zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są ponad dwukrotnie wyższe od zobowiązań długoterminowych i rosną w szybszym tempie. Dynamika kapitału własnego wykazuje sukcesywnie przyrosty. Widoczny jest krótkookresowy spadek stopy wartości dodanej (rys. 20).

**Rysunek 20. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw dużych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)**



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

**Rysunek 21. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw dużych (I kw. 2007 r. – III 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).

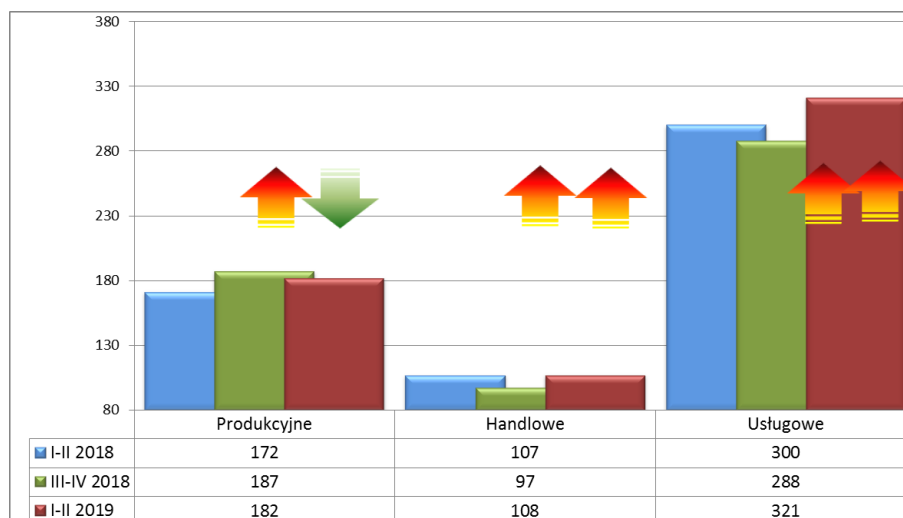
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Ponownie pogorsza się struktura majątkowo-kapitałowa, przy długoterminowym wzroście zadłużenia ogółem. Długość cyklu należności pozostaje w miarę stabilna wobec wzrostu cyklu zobowiązań, przy niewielkich i zmiennych wartościach długości cyklu kapitału obrotowego netto. 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. Ustabilizowała się sprawność działania (produktywności majątku) wobec długoterminowego spadku (rys. 21).

### 1.3. RODZAJE DZIAŁALNOŚCI

Generalnie w I p. 2019 r. wzrost zagrożenia dotyczył wszystkich rodzajów działalności – w handlu był on stosunkowo niewielki, w produkcji średni, natomiast w usługach znaczny. Uszczegóławiając, w handlu wzrost zagrożenia wyniósł +0,9% r/r (+11,3% w stosunku do poprzedniego półrocza), natomiast w produkcji +5,8% r/r (–2,3% w stosunku do poprzedniego półrocza). W usługach wzrost zagrożenia +7,0% r/r spowodował przekroczenie poziomu wysokiego (+11,5% w stosunku do poprzedniego półrocza) (rys. 22).

**Rysunek 22. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. według rodzaju działalności**

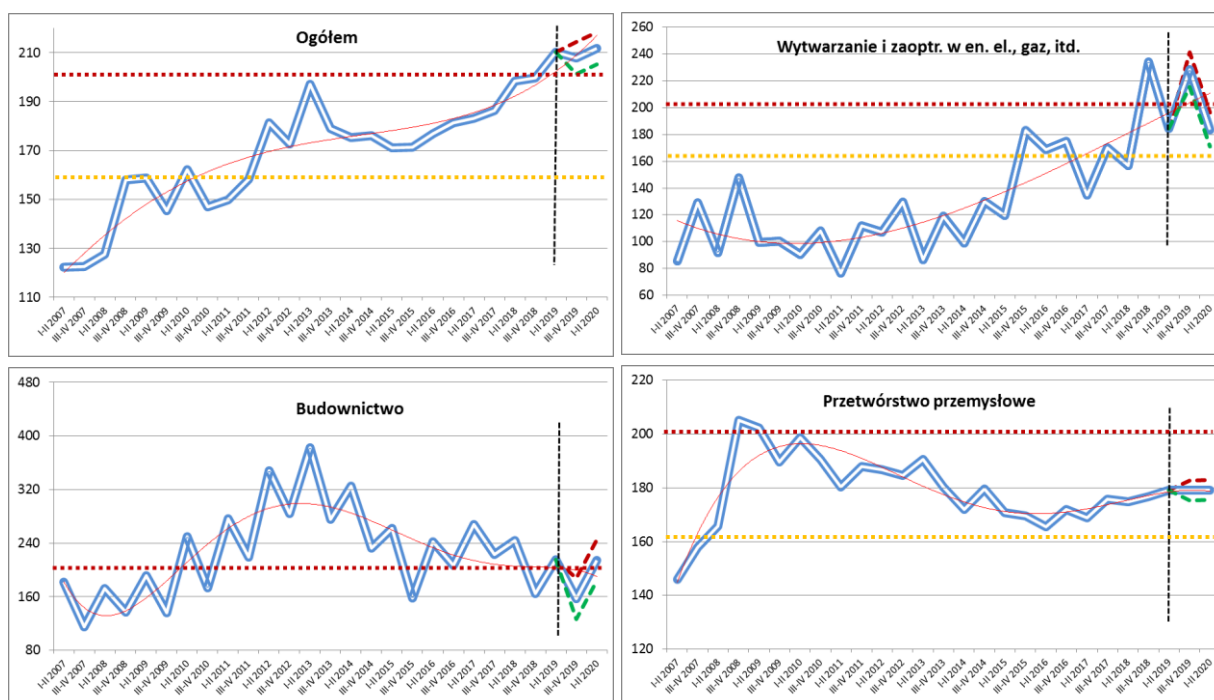


Uwagi: strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

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. – widoczna wyraźna tendencja wzrostowa. Po silnie niekorzystnym odczycie w II p. 2018 r. (+7,5% r/r), ostatni przynosi mniejszą wartość wzrostu (+5,8% r/r), co dla prognozy scenariusza neutralnego rysuje krótkoterminową stabilizację: –1,1% r/r w II p. 2019 r. oraz 0,0% r/r w I p. 2020 r. Scenariusz pesymistyczny podtrzymuje dotychczasową ścieżkę wzrostu zagrożenia. Ze względu na relatywnie stabilne wyniki historyczne, przedział wartości prognozowanych dla scenariuszy optymistycznego i pesymistycznego jest dość wąski (rozstęp 3,9%). W **działalności usługowej** silnie negatywny ostatni odczyt (+7,0% r/r) dostarcza dla scenariusza neutralnego podstawę dla oczekiwanego utrzymania dotychczasowej ścieżki średnio-terminowego wzrostu, trwającego od I p. 2016 r. Oczekiwany jest zatem wzrost zagrożenia odpowiednio o: +11,1% r/r oraz +1,9% r/r. Scenariusz pesymistyczny pogłębia intensywność tendencji wzrostowej. Rozstęp scenariuszy skrajnych wynosi 6,4%. **Działalność handlową** charakteryzuje krzywa opadająca od II p. 2014 r., niepotwierdzona jednak przez ostatni odczyt (wzrost +0,9% r/r). Scenariusz neutralny zakłada dalsze, ale mniej intensywne spadki zagrożenia, bliższe stabilizacji krótkoterminowej (zmiany odpowiednio: –5,2% r/r oraz –1,9% r/r). Scenariusz pesymistyczny sygnalizuje możliwe przejście do fazy wzrostu zagrożenia. Rozstęp bezwzględny dla scenariuszy skrajnych jest wysoki i wynosi 17,6% (rys. 23).

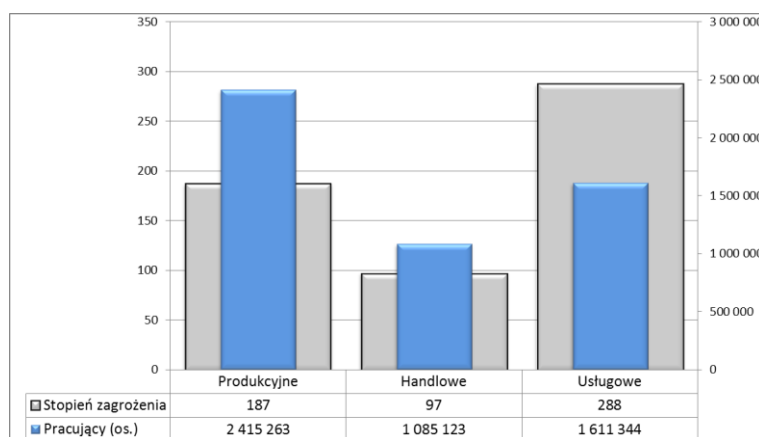
**Rysunek 23. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według rodzaju działalności**



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 24. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I p. 2019 r. według rodzaju działalności**



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

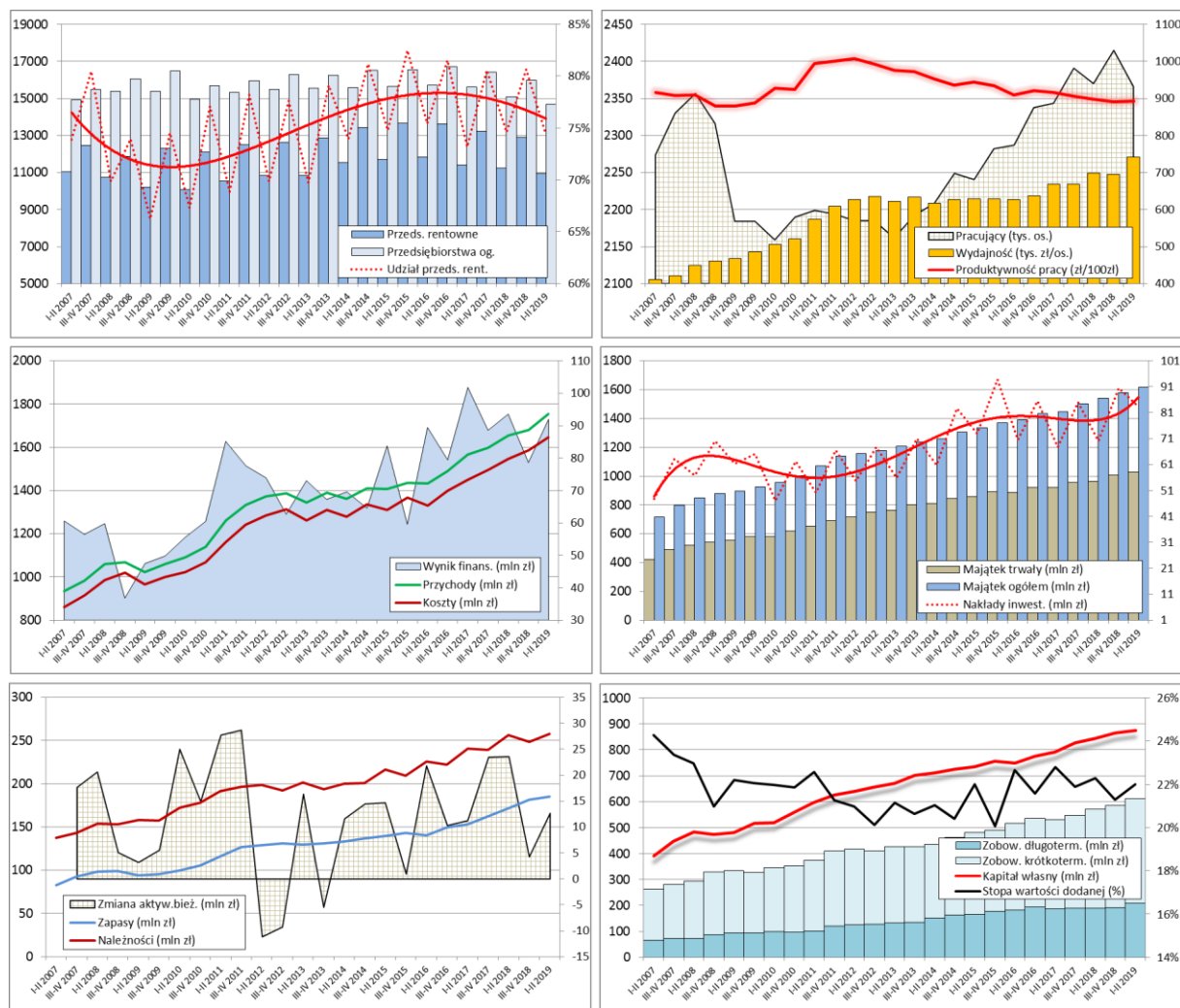
Uzyskane wyniki w zakresie oszacowania stopnia zagrożenia upadłością mogą być podstawą dalszego wnioskowania – przez ocenę zmian liczby pracujących (jeden z kluczowych skutków potencjalnych szoków zmian poziomu zagrożenia). Relatywnie bezpiecznie można podchodzić do oceny zmian w przedsiębiorstwach produkcyjnych – największy udział w liczbie pracujących (47,6%). W działalności handlowej stopień zagrożenia jest najniższy, tak jak udział w liczbie pracujących (20,9%). Natomiast najbardziej napięta sytuacja może wystąpić w usługach – przy wysokim udziale w liczbie pracujących (31,5%) prognozuje się dalszy wzrost zagrożenia (rys. 24).



Tłem i przyczyną kształtowania się wartości miary stopnia zagrożenia w ujęciu modelowym, jest ogólna sytuacja finansowa i ekonomiczna przedsiębiorstw oraz jej zmiany. Krótko charakteryzując ten rozległy obszar wskazać można kluczowe ustalenia dotyczące rodzajów działalności.

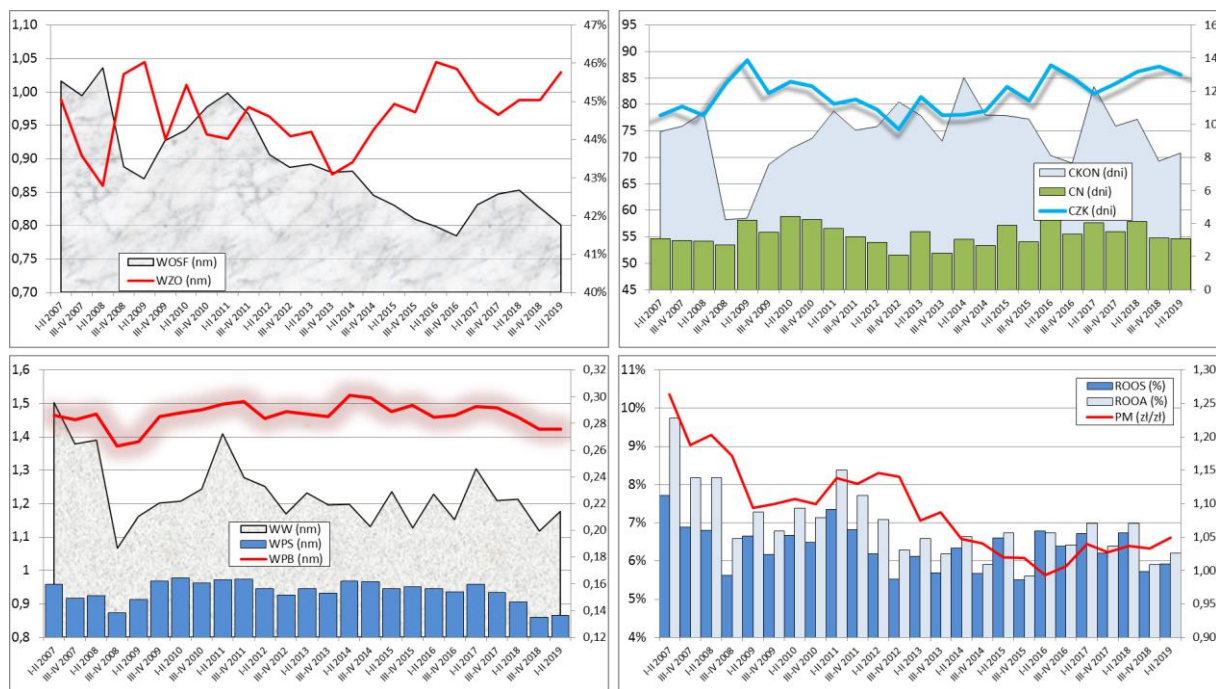
**Przedsiębiorstwa produkcyjne** charakteryzuje ostatnio krótkoterminowy spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej liczbie pracujących nie towarzyszy adekwatny wzrost wydajności pracy, a długookresowo maleje produktywność pracy. Dynamika przychodów wzrastała w tempie niższym niż 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 zobowiązań długoterminowych wykazuje krótkoterminową stabilizację i jest niższa od dynamiki wzrostu zobowiązań krótkoterminowych. Kapitał własny przyrasta równomiernie, a krótkoterminową stabilizację wykazuje stopa wartości dodanej (rys. 25).

**Rysunek 25. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



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

**Rysunek 26. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – I p. 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).

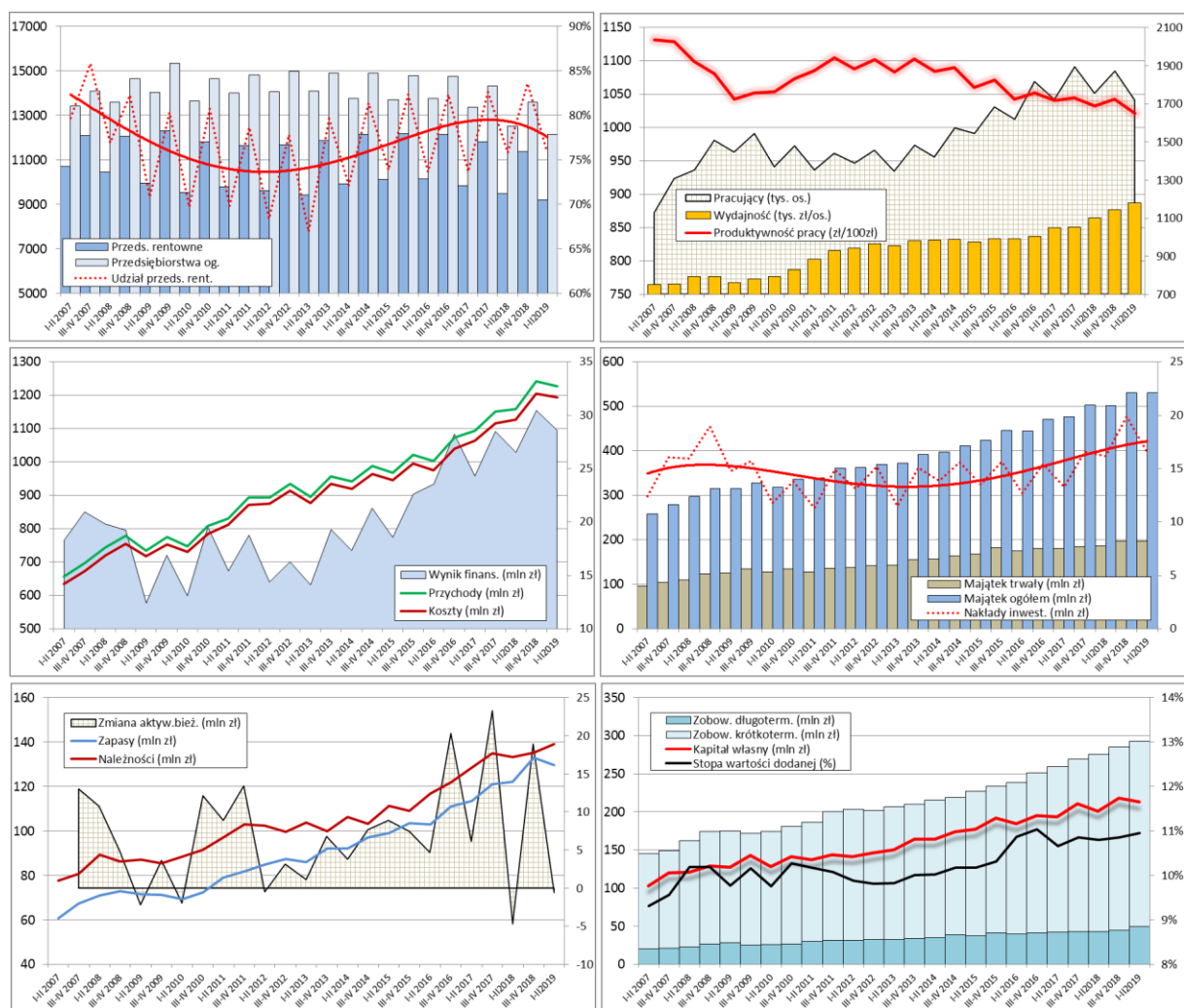
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Krótkoterminowo ustabilizowała się struktura majątkowo-kapitałowa po okresie długoterminowego pogarszania, której towarzyszy wzrost zadłużenia ogółem. Ustabilizował się cykl należności, któremu towarzyszy wydłużenie cyklu zobowiązań, a cykl kapitału obrotowego netto skrócił 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 zaczęła wzrastać, wobec jej długoterminowego trendu spadkowego (rys. 26).

**Przedsiębiorstwa handlowe** charakteryzuje krótkoterminowy spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej sukcesywnie i długoterminowo liczbie pracujących, krótkoterminowo odpowiadał wzrost wydajności pracy, natomiast długoterminowo maleje produktywność pracy. Dynamika przychodów wykazuje sukcesywny wzrost i jest ona wyższa od dynamiki kosztów, co powodowało znaczne wzrosty wyniku finansowego.

Majątek ogółem wykazał wzrost, przy słabszej dynamice wzrostu majątku trwałego. Dynamika nakładów inwestycyjnych wykazała krótkoterminowy ich przyrost. Wzrost przychodów pociągał za sobą szybszy wzrost należności niż zapasów (krótkoterminowe odwrócenie tej zależności). Zobowiązania krótkoterminowe przekraczają pięciokrotnie poziom zobowiązań długoterminowych o słabej dynamice. Kapitał własny wykazuje długoterminowy przyrost. Zwiększyła się średniokresowo stopa generowanej wartości dodanej (rys. 27).

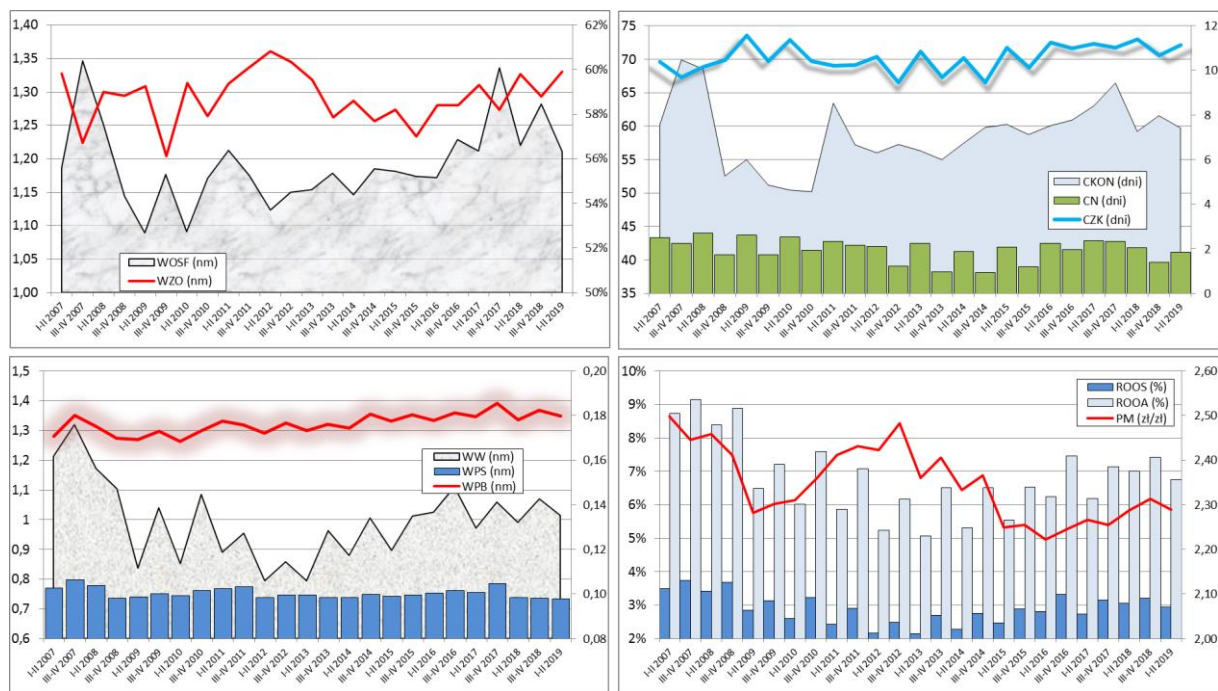
**Rysunek 27. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



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



**Rysunek 28. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



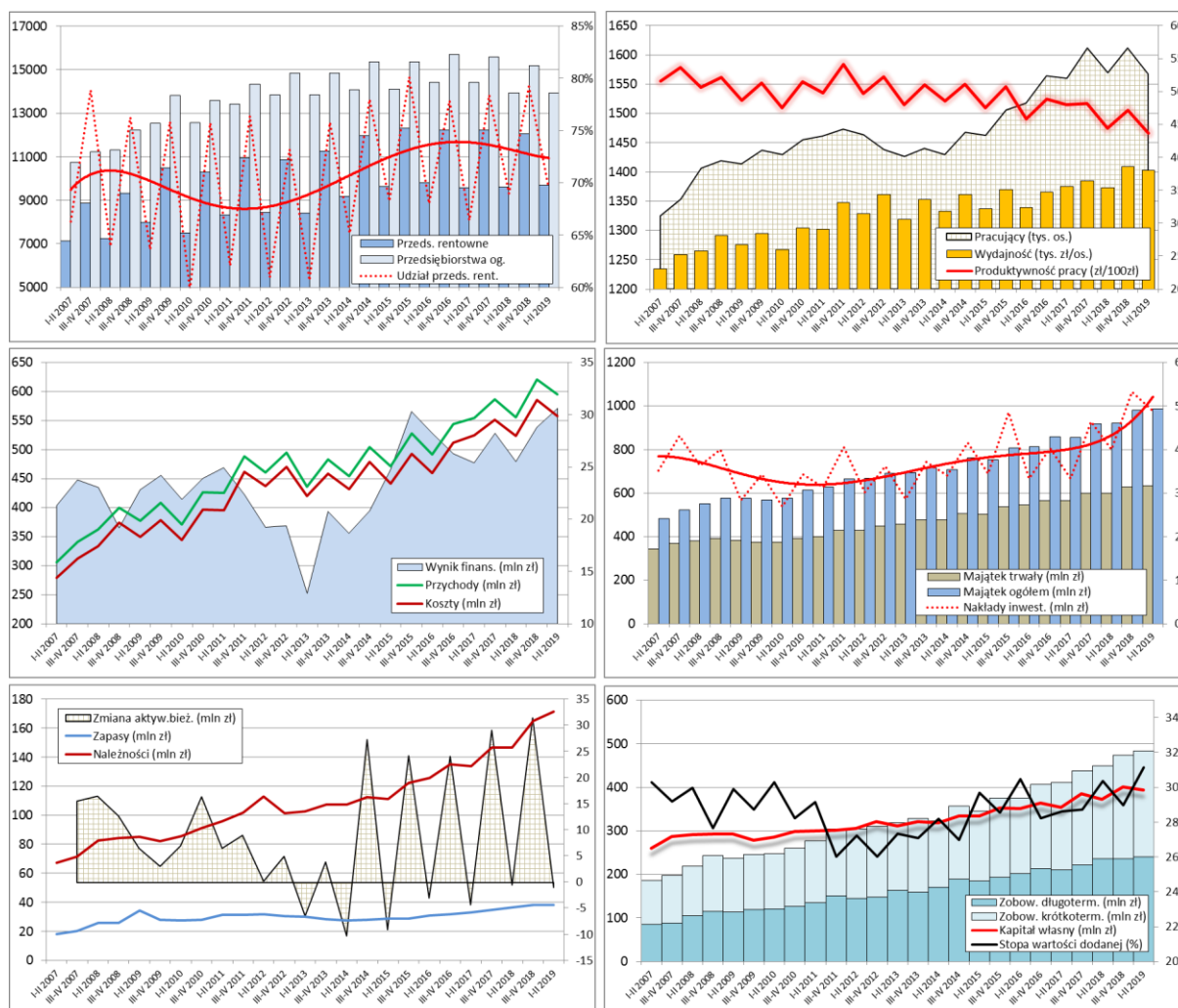
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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 Polska.

Widoczną tendencją średnioterminową jest poprawa struktury majątkowo-kapitałowej, przy wzroście zadłużenia ogółem. Zmalała krótkoterminowo długość cyklu należności, przy stabilizacji cyklu zobowiązań, a wydłużył się cykl kapitału obrotowego netto. Płynność bieżąca wykazała stabilizację, natomiast płynność szybka krótkoterminowo obniżenie. W miarę stabilna była wypłacalność. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazała okresową zmienność przy spadku w ostatniej obserwacji, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Krótkoterminowo wzrosła sprawność działania (produktywność majątku) (rys. 28).

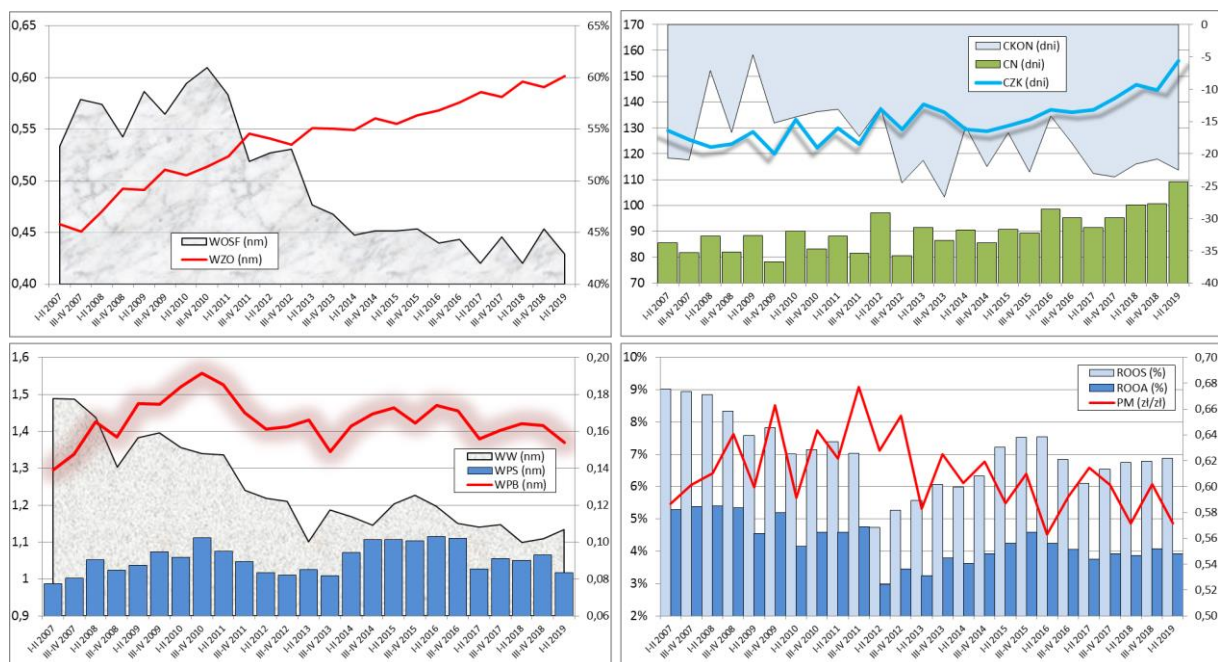
**Przedsiębiorstwa usługowe** w perspektywie krótkoterminowej charakteryzuje spadek udziału przedsiębiorstw rentownych. Wzrastającej liczbie pracujących (ostatnio stabilizacja) odpowiada mniej niż proporcjonalny wzrost poziomu wydajności pracy. Widoczna jest długoterminowa tendencja pogarszania się produktywności pracy. Dynamika przychodów wykazuje w miarę stabilne wzrosty, lecz na podobnym poziomie kształtuje się dynamika kosztów, co powoduje braki wzrostu wyniku finansowego (ostatni odczyt pozytywny). Sukcesywnie przyrastał majątek trwały i majątek ogółem. Dynamika nakładów inwestycyjnych wykazała ich widoczny wzrost krótkoterminowy. Wzrost przychodów pociąga coraz wyższy wzrost należności, przy niewielkich zmianach w dynamice zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są nieco niższe od zobowiązań długoterminowych i rosną w szybszym tempie. Dynamika kapitału własnego wykazuje sukcesywnie przyrosty. Widoczny jest średniookresowy trend wzrostu stopy wartości dodanej (rys. 29).

**Rysunek 29. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



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

Rysunek 30. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – I p. 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).

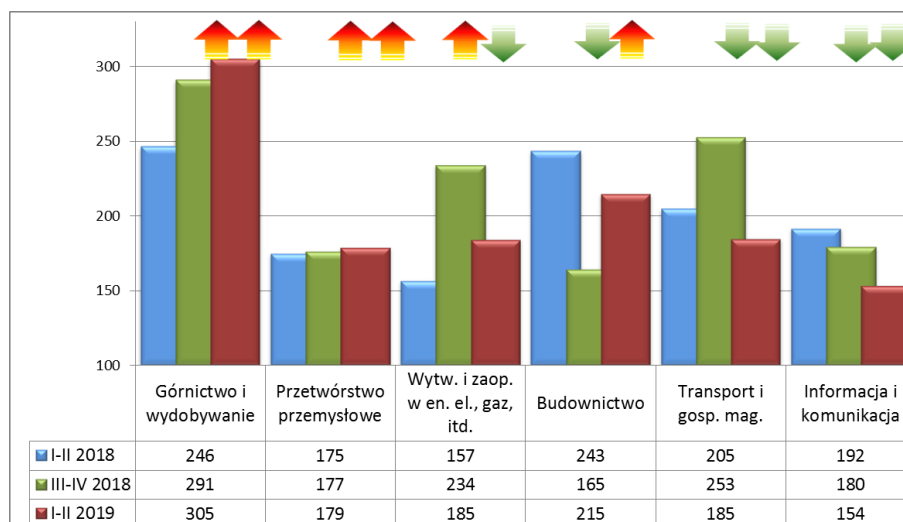
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Po znacznym pogorszeniu stabilna pozostaje struktura majątkowo-kapitałowa, przy długoterminowym wzroście zadłużenia ogółem. Widoczny jest trend znacznego 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 pozostała względnie stabilna, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Nadal postępuje spadek sprawności działania (produktywności majątku) (rys. 30).

## 1.4. ZAGROŻENIE W WIODĄCYCH SEKCJACH PKD

W wiodących sekcjach PKD (działach gospodarki narodowej) poprawa sytuacji w I p. 2019 r. wystąpiła w budownictwie (–11,50% r/r), transporcie i gospodarce magazynowej (–9,8% r/r) oraz w informacji i komunikacji (–19,8% r/r). Wzrost zagrożenia odnotowano ponownie w górnictwie i wydobywaniu (+24,0% r/r), w wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię (+17,8% r/r), natomiast niewielki w przetwórstwie przemysłowym (+2,3% r/r). Handel jako rodzaj działalności oraz sekcja PKD omówiony został w poprzednim podrozdziale (rys. 31).

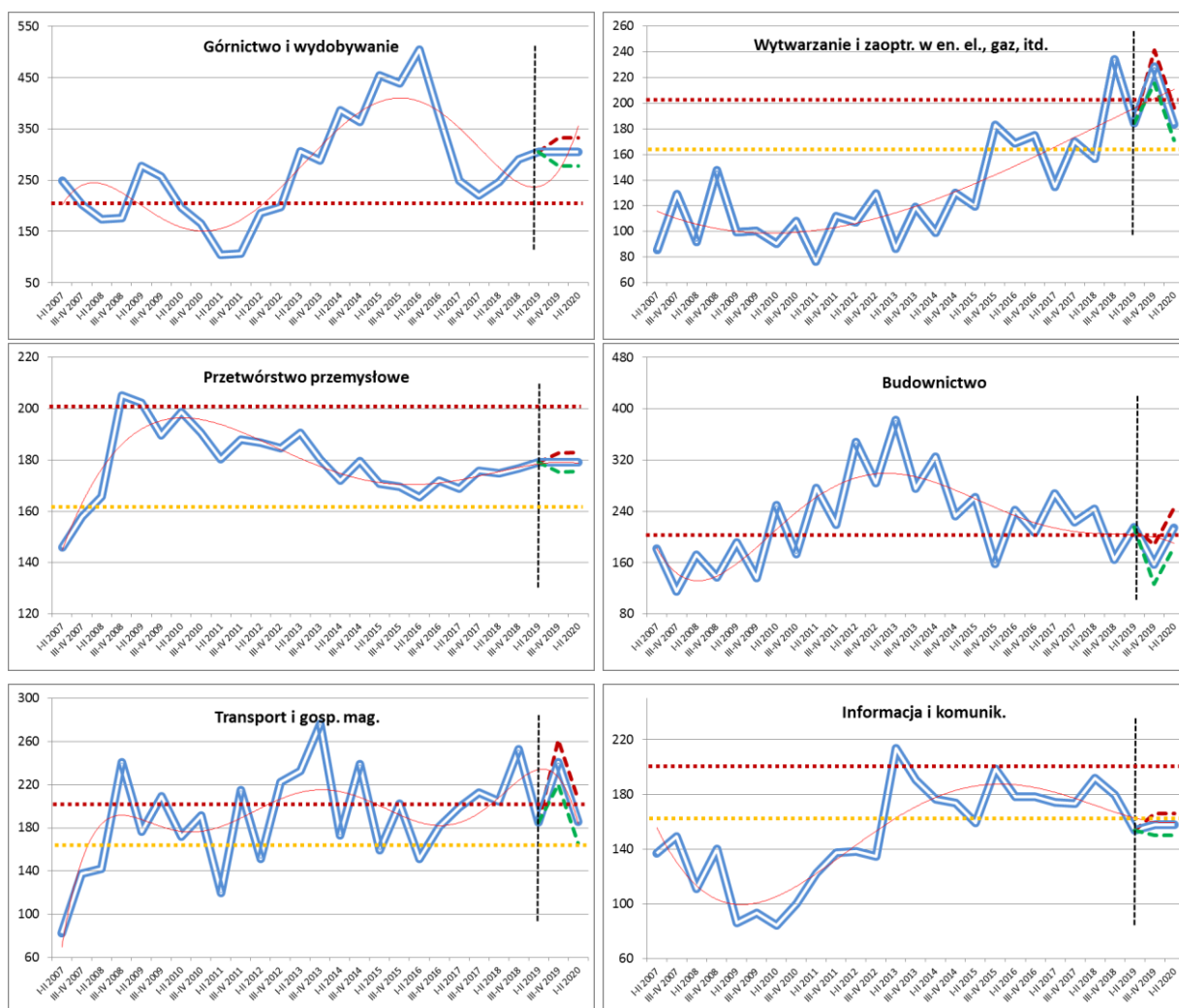
**Rysunek 31. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN)**



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 32. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 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 na ścieżkę wzrostu zagrożenia (rys. 32).

W **wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię** ostatni odczyt utrwała trwający od 2015 r. trend wzrostu zagrożenia. Scenariusz neutralny zakłada znaczne wahania półroczne stopnia zagrożenia, co najwyżej krótkookresowo zatrzymując jego tendencję wzrostową (–2,6% r/r w II p. 2019 r. oraz –0,5% r/r w I p. 2020 r.). Nadal wystąpią przekroczenia wysokiego poziomu zagrożenia. Scenariusz pesymistyczny wpisuje się wyraźnie w kontynuację tendencji wzrostowej zagrożenia.

W **przetwórstwie przemysłowym** wzrosty zagrożenia o niskiej dynamice z ostatnich półroczy podtrzymuje scenariusz pesymistyczny, natomiast scenariusz neutralny zakłada krótkookresową stabilizację (odpowiednio: +1,1% r/r oraz 0,0% r/r).

W **budownictwie** korzystne ostatnie odczyty wskazują w scenariuszu neutralnym, pomimo zakładanych dość znacznych wahań okresowych, co najmniej stabilizację zagrożenia, z możliwą jeszcze krótkoterminową poprawą (odpowiednio: –4,8% r/r oraz –0,5% r/r). Nadal



mogą wystąpić przekroczenia wysokiego poziomu zagrożenia. Scenariusz pesymistyczny wyznacza niewielkie odbicie dotychczasowej tendencji ku wzrostowi zagrożenia.

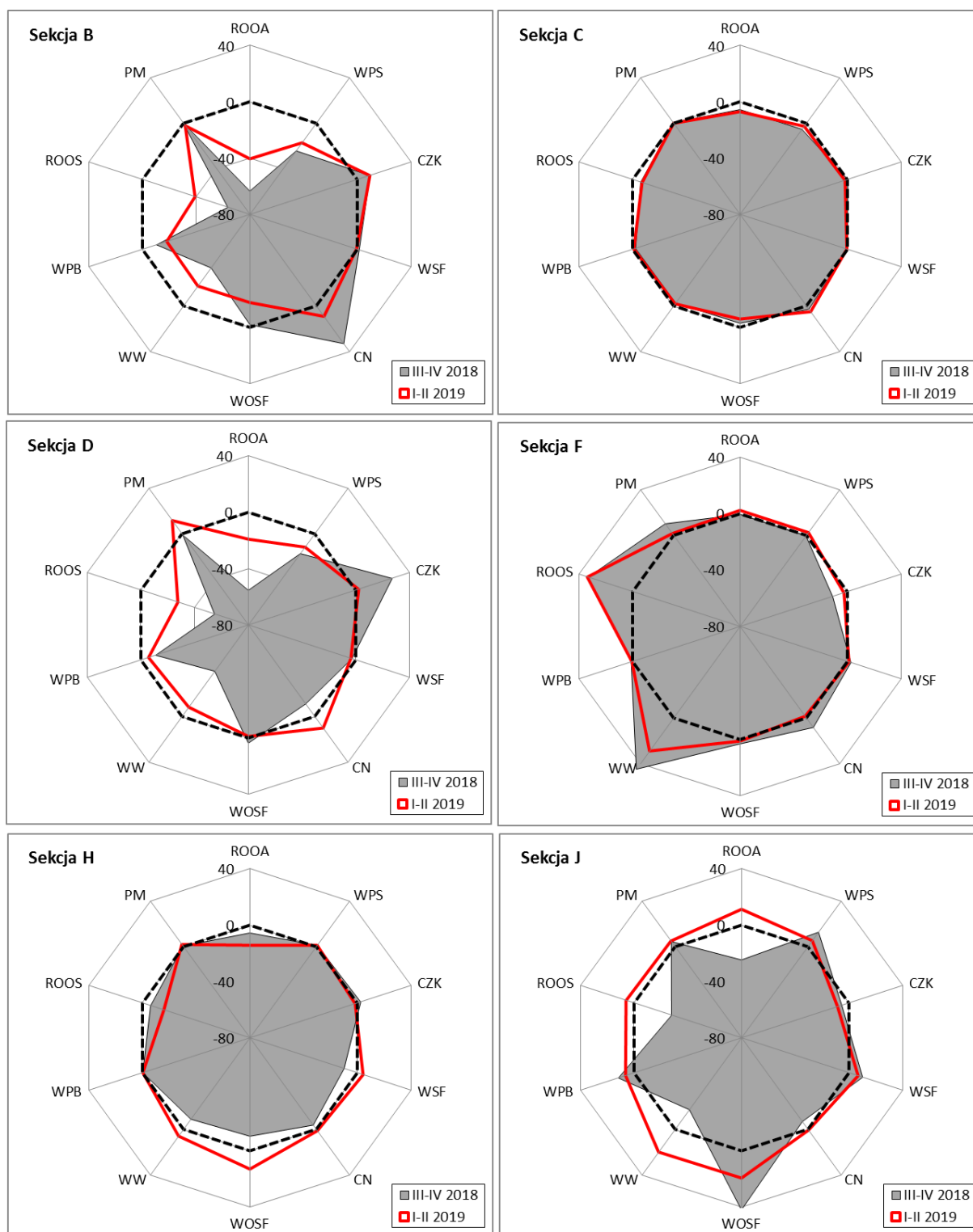
W **transporcie i gospodarce magazynowej** ostatni korzystny odczyt przy silnych wahanach okresowych, zakłada dla scenariusza neutralnego krótkookresową stabilizację (odpowiednio:  $-4,7\%$  r/r oraz  $+0,5\%$  r/r). Nadal wystąpią znaczne przekroczenia wysokiego poziomu zagrożenia. Scenariusz pesymistyczny wpisuje się w średnioterminowy trend wzrostu zagrożenia trwający od I p. 2017 r.

W **informacji i komunikacji** ostatnie odczyty wskazują w scenariuszu neutralnym na krótkookresową stabilizację, z wartościami nieco poniżej poziomu (odpowiednio:  $-12,2\%$  r/r oraz  $+2,6\%$  r/r). Scenariusz pesymistyczny wypycha prognozowany poziom zagrożenia ponad granicę poziomu ostrzegawczego (rys. 33).

Tłem i przyczyną kształtowania się wartości miary stopnia zagrożenia w ujęciu modelowym, jest ogólna sytuacja finansowa i ekonomiczna przedsiębiorstw oraz jej zmiany. Krótko charakteryzując ten rozległy obszar wskazać można kluczowe ustalenia dotyczące sekcji PKD (kluczowych działów gospodarki narodowej). W tym celu wykorzystano 10 węzłowych wskaźników finansowych oraz miarę w postaci pola powierzchni dziesięciokąta (miara „PD”) rozpiętego na wartościach tych wskaźników. Badaniu poddano tempo zmian dla analogicznych okresów, tj.: I p. 2019 r./I p. 2018 r. (linia czerwona) oraz II p. 2018 r./II p. 2017 r. (pole szare). Punktem odniesienia jest dziesięciokąt rozpięty na zerowych wartościach tempa zmian (linia czarna przerywana) (rys. 33).

Różnice między sekcjami PKD w intensywności zmian są znaczące, o czym świadczy podobieństwo względem kształtu regularnego dziesięciokąta. W **górnictwie i wydobywaniu** (sekcja B) ponownie nastąpiło pogorszenie – zmniejszenie pola dziesięciokąta (PD) wyniosło  $-29,1\%$  (I p. 2019 r./I p. 2018 r.) wobec uprzednio mającego już miejsce  $-30,0\%$  (II p. 2018 r. / II p. 2017 r.). Negatywne zmiany dla I p. 2019 r./I p. 2018 r. dotyczyły 8 z 10 wskaźników, w tym najbardziej: rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów, płynności bieżącej i szybkiej oraz wypłacalności. W **przetwórstwie przemysłowym** (sekcja C) zmniejszenie PD było niewielkie – odpowiednio:  $-0,3\%$  i  $-5,2\%$ . Korzystna zmiana dotyczyła tylko cyklu należności, natomiast największe pogorszenie odnotowano w ramach: rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów, płynności szybkiej oraz struktury majątkowo-kapitałowej. W **wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię** PD zmniejszyło się odpowiednio o  $-13,7\%$  oraz  $-36,1\%$ , korzystne zmiany dotyczyły 3/7 wskaźników (w tym: produktywności, cyklu należności i zobowiązań), natomiast pogorszenie dotyczyło głównie: rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów, płynności szybkiej oraz wypłacalności. W **budownictwie** PD wzrosło odpowiednio o  $+19,2\%$  oraz  $+25,4\%$ , a korzystne zmiany dotyczyły 8/10 wskaźników, w tym bardzo duże m.in.: rentowności operacyjnej sprzedaży oraz wypłacalności. W **transporcie i gospodarce magazynowej** zmiana PD wyniosła  $+0,7\%$  wobec uprzedniego zmniejszenia  $-10,6\%$ , dotyczyła 6/10 wskaźników, w tym głównie: struktury majątkowo-kapitałowej, samofinansowania, wypłacalności i produktywności. W **informacji i komunikacji** zmiana PD wyniosła  $+19,6\%$  wobec uprzedniego zmniejszenia  $-1,5\%$ , dotyczyła 9/10 wskaźników, w tym głównie: struktury majątkowo-kapitałowej, wypłacalności, rentowności operacyjnej aktywów oraz płynności bieżącej.

**Rysunek 33. Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie II p. 2018 r. – I p. 2019 r. według sekcji PKD (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). Wyniki oceny dla handlu zostały ujęte w opisie rodzajów działalności.

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



Rozpoznane zmiany sytuacji finansowej z wykorzystaniem węzłowych wskaźników finansowych oraz miary PD, są współbieżne co do kierunku oraz zasadniczo także co do intensywności, ze zmianami stopnia zagrożenia (miar MW), co prześledzić można dzięki analizie porównawczej (tab. 3).

**Tabela 3. Kierunek i intensywność zmian wartości miary PD oraz MW według wybranych sekcji PKD (działów GN) (tempo zmian, %)**

Sekcje PKD	MW		PD		MW		PD	
	II p. 2018/II p. 2017		II p. 2018/II p. 2017		I p. 2019/I p. 2018		I p. 2019/I p. 2018	
Sekcja B		-31,9%		-30,0%		-24,0%		-29,1%
Sekcja C		-0,4%		-5,2%		-2,4%		-5,5%
Sekcja D		-37,9%		-36,1%		-17,8%		-13,7%
Sekcja F		25,9%		25,4%		11,7%		19,2%
Sekcja H		-18,6%		-10,6%		9,7%		0,7%
Sekcja J		-3,6%		-1,5%		19,9%		19,6%

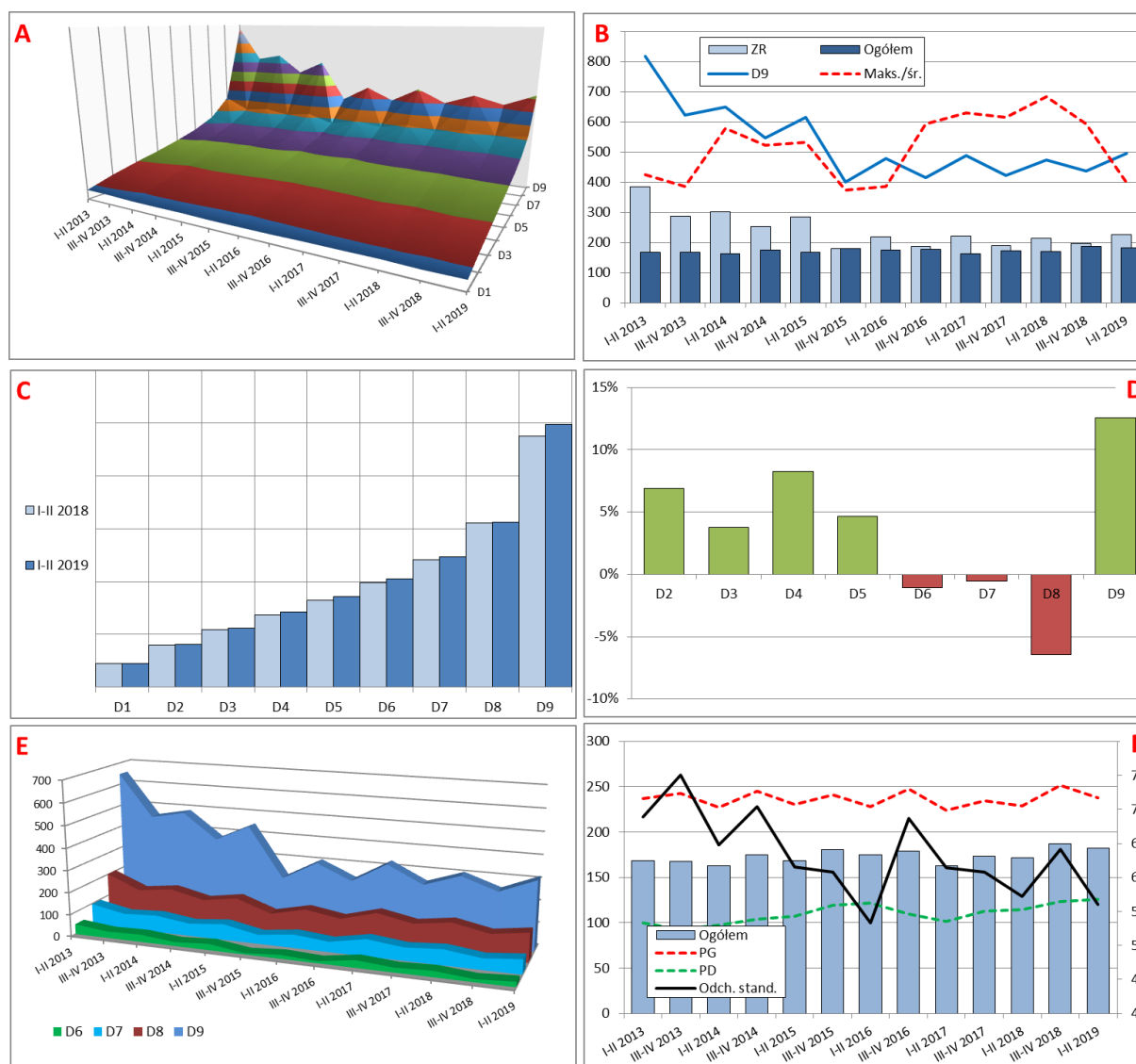
Uwagi: B – górnictwo i wydobywanie, C – przetwórstwo przemysłowe, D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię, F – budownictwo, H – transport i gospodarka magazynowa, J – informacja i komunikacja. Wyniki oceny dla handlu zostały ujęte w opisie rodzajów działalności. PD – pole powierzchni dziesięciokąta rozpiętego na wartościach tempa zmian kluczowych wskaźników finansowych (spadek – kolor czerwony, wzrost – kolor zielony). MW – stopień zagrożenia finansowego kontynuacji działalności i upadłości (spadek – kolor zielony, wzrost – kolor czerwony).

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

## 1.5. STATYSTYKI OPISOWE PRZEKROJU RODZAJU DZIAŁALNOŚCI I SEKCJI PKD

**Przedsiębiorstwa produkcyjne** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w I p. 2019 r. wzrosła o +5,8% r/r, natomiast dziewiątego decyla o +4,6% r/r, zatem kierunek i skala zmian są podobne wśród przedsiębiorstw o przeciętnym oraz relatywnie najwyższym zagrożeniu. Proporcja między wartością maksymalną a średnią zasadniczo zmniejszyła się, wzrosła natomiast wartość miary zróżnicowania. Ostatnie odczyty obrazują relatywną stabilizację, w tym na poziomie wartości decyla dziewiątego, z jego wzrostem dla ostatniego odczytu. 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 (I p. 2018 r. oraz I p. 2019 r.) nie uległa zasadniczo zmianie. W większości wzrosły rozstępy międzydecylowe, a największy dotyczył D9–D9 (+12,6%). Odchylenie standardowe wykazuje ponownie po II p. 2018 r. krótkoterminową tendencję spadkową oraz jest ono bardzo słabo i ujemnie skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia (współczynnik korelacji liniowej  $r=-0,22$ ). Zatem spadkom zagrożenia (mierzonego średnią) odpowiadał w niewielkim zakresie wzrost zróżnicowania zagrożenia poszczególnych przedsiębiorstw (rys. 34).

**Rysunek 34. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw produkcyjnych w okresie I p. 2013 r. – I p. 2019 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.

**Przedsiębiorstwa handlowe** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w I p. 2019 r. wzrosła (+0,9% r/r), podobnie jak wartość decyla dziewiątego (+1,3% r/r), zatem kierunek i skala zmian wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym oraz przeciętnym zagrożeniu upadłością były podobne. Znacząco wzrosła proporcja między wartością maksymalną a średnią (+28,7% r/r), natomiast wzrost wartości miary zróżnicowania był zdecydowanie mniejszy. Rozkład decylowy wskazuje na relatywnie wysokie wartości decyla dziewiątego, które wpływają na wartości średniej zlokalizowanej między decylem piątym a szóstym. Dystrybuanta rozkładu decylowego dla I p. 2019 r. nie uległa w zasadzie przesunięciu względem dystrybuanty rozkładu dla I p. 2018 r. Zmiany rozstępów międzydecylowych nie były znaczne, z przewagą odchyleń dodatnich. Największe dodatnie dotyczyło D7–D6 (+4,0%), natomiast ujemne D4–D3

(-5,0%). Odchylenie standardowe wykazało wzrost r/r, przy średniookresowej tendencji spadkowej. Jest ono bardzo słabo i ujemnie skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia ( $r=-0,21$ ) (rys. 35).

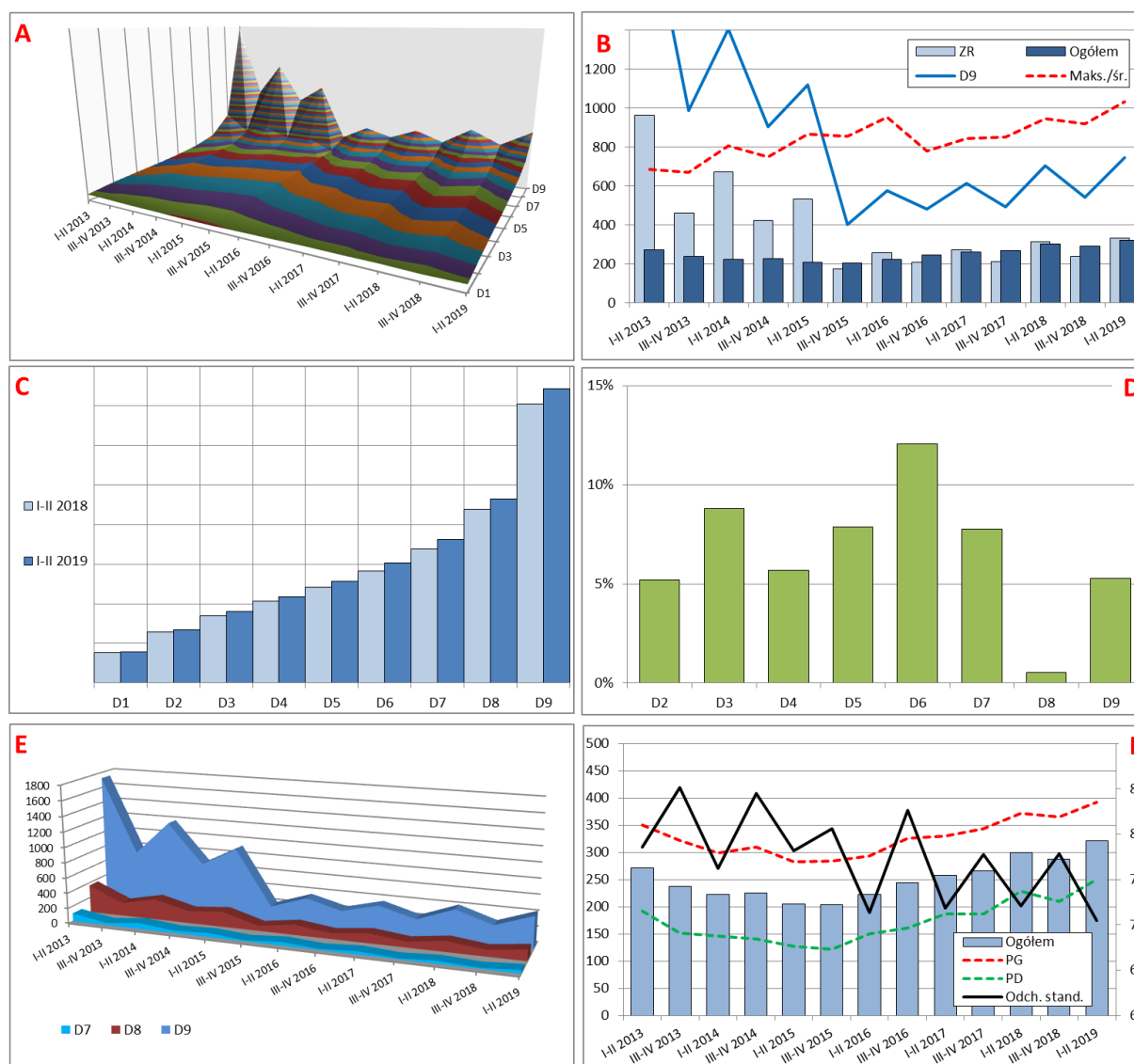
**Rysunek 35. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw handlowych w okresie I p. 2013 r. – I p. 2019 r.**



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 odchylen 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 36. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw usługowych w okresie I p. 2013 r. – I p. 2019 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 odchylen 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.

**Przedsiębiorstwa usługowe** – wartość średnia stopnia zagrożenia upadłością w I p. 2019 r. wzrosła o +7,0% r/r, podobnie jak decyla dziewiątego (+5,9% r/r) – wystąpił ten sam kierunek i podobna skala zmian wśród przedsiębiorstw o relatywnie najwyższym oraz przeciętnym zagrożeniu. Proporcja między wartością maksymalną a średnią wzrosła, podobnie jak 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 między decylem szóstym a siódmym. Dystrybuanta rozkładu decylowego dla I p. 2019 r. uległa przesunięciu *in plus* względem dystrybuanty rozkładu dla I p. 2019 r., a wzrost rozstępu międzydecylowego dotyczył wszystkich decyli – największy dla D6–D6 (+12,0%). Odchylenie standardowe zmniejszyło się (średnioterminowy

trend spadkowy), będąc średnio i ujemnie skorelowane z wartościami średniego stopnia zagrożenia ( $r=-0,48$ ) – spadkom zagrożenia (mierzonego średnią) odpowiadał w średnim zakresie wzrost zróżnicowania zagrożenia poszczególnych przedsiębiorstw (rys. 36).

Przeprowadzona szczegółowa analiza statystyk opisowych wartości miary stopnia zagrożenia w ujęciu sekcji, PKD z wykorzystaniem analogicznego zakresu i schematu wnioskowania jak zaprezentowany dla ujęcia rodzajów działalności, przyniosła kluczowe ustalenia zebrane w postaci oceny punktowej. Przyjęte jej zasady odwołują się do skumulowanych efektów zmiany ocenianych statystyk objaśniających właściwości zbioru przedsiębiorstw tworzących sekcję PKD.

Posiłkując się wynikami oceny punktowej, wskazać można górnictwo i wydobywanie jako oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w energię jako sekcje PKD o dominujących, negatywnych zmianach podstawowych statystyk opisowych stopnia zagrożenia (-3 pkt). Na drugim biegunie znajduje się transport i gospodarka magazynowa (ocena pozytywna +5 pkt). Przewaga pozytywnych zmian jest w niewielkim stopniu właściwa dla budownictwa, natomiast dla przetwórstwa przemysłowego oraz informacji i komunikacji przeważają nieznacznie zmiany negatywne (tab. 4).

**Tabela 4. Ocena punktowa kierunku zmian podstawowych statystyk opisowych zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w I p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN)**

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

Uwagi: B – górnictwo i wydobywanie, C – przetwórstwo przemysłowe, D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię, F – budownictwo, H – transport i gospodarka magazynowa, J – informacja i komunikacja. Wyniki oceny dla handlu zostały ujęte w opisie rodzajów działalności. Skala punktowa <-1; 0; 1>.

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

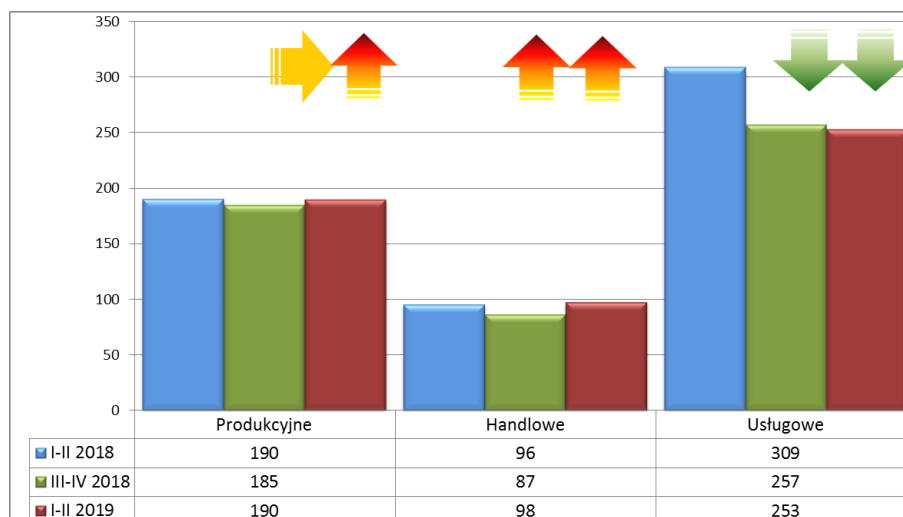
## 1.6. ZMIANY STOPNIA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – ANALIZA WEDŁUG KLAS PRZEDSIĘBIORSTW

### 1.6.1. Przedsiębiorstwa małe

W I p. 2019 r. przedsiębiorstwa małe ogółem odnotowały spadek stopnia zagrożenia o  $-8,5\%$  r/r. Był on spowodowany korzystną sytuacją w przedsiębiorstwach usługowych ( $-18,1\%$  r/r), natomiast handel charakteryzowało niewielkie pogorszenie sytuacji ( $+2,1\%$  r/r). W produkcji miała miejsce stabilizacja ( $0,0\%$  r/r) (rys. 37).

Ocena zmian w przedsiębiorstwach małych po ostatnich odczytach przeszła do poziomu neutralnego w kierunku prognozowanej krótkoterminowej stabilizacji i możliwej niewielkiej poprawy ( $-0,6\%$  r/r w II p. 2019 r. oraz  $-1,6\%$  w I p. 2020 r.). Występują okresowe, dość znaczne wahania wartości stopnia zagrożenia, a maksimum przypadło na I p. 2018 r. Po zmianie fazy – korzystniejsza sytuacja przypada obecnie na drugie półrocza roku.

**Rysunek 37. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – I 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.

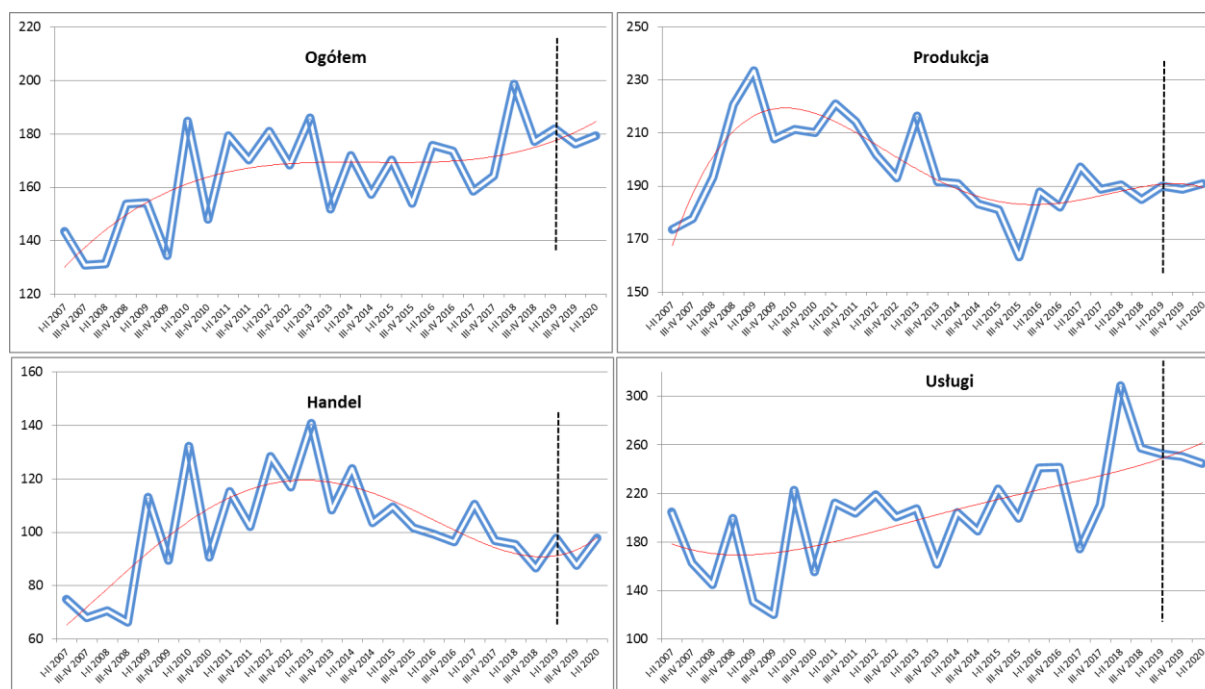
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W działalności **produkcyjnej** występuje od I p. 2016 r. w zasadzie stabilizacja. Ostatnie odczyty wskazują na możliwą jej kontynuację, z niewielkim wzrostem krótkoterminowym. Oczekiwane zmiany stopnia zagrożenia w II p. 2019 r. oraz w I p. 2020 r. wynieść mogą odpowiednio:  $+2,2\%$  r/r oraz  $+0,5\%$  r/r.

W działalności **handlowej** ostatni odczyt wyszedł poza średnioterminową tendencję spadku zagrożenia, co oznaczać może krótkoterminową stabilizację. Prognoza przenosi te warunki na kolejne dwa półrocza ( $+1,1\%$  r/r w II p. 2019 r. oraz  $0,0\%$  r/r w I p. 2020 r.).

Działalność **usługową** od I p. 2014 r. opisuje długoterminowa krzywa wzrostowa stopnia zagrożenia. Ostatnie odczyty były korzystne, co może spowodować zahamowanie dalszego rozwoju niekorzystnych zmian, a przynajmniej prognozowaną krótkoterminową stabilizację. Na II p. 2019 r. przewidywana jest zatem poprawa na poziomie  $-2,3\%$  r/r oraz podobnie w I p. 2020 r.  $-3,2\%$  r/r (rys. 38).

**Rysunek 38. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według rodzajów działalności – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny)**

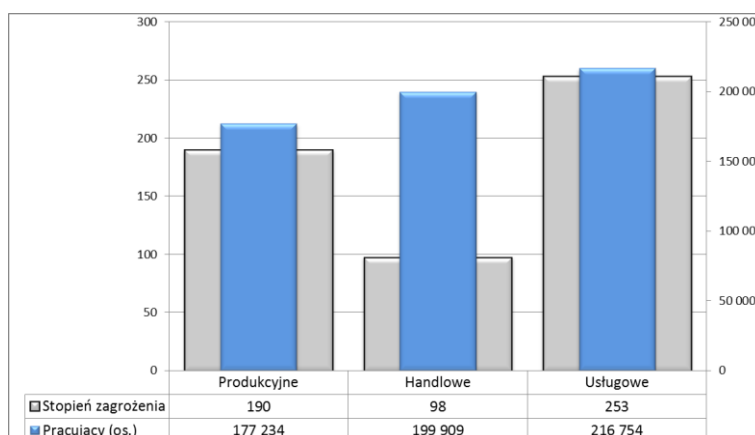


Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności.

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 (36,5%), a dotychczasowy rozwój sytuacji był niekorzystny. Pozytywne oceny wzmacnia w przypadku handlu wysoki udział w liczbie pracujących (33,7%). W działalności produkcyjnej (udział w liczbie pracujących 29,8%) możliwa stabilizacja wpływa na neutralizację napięć (rys. 39).

**Rysunek 39. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I p. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa małe**



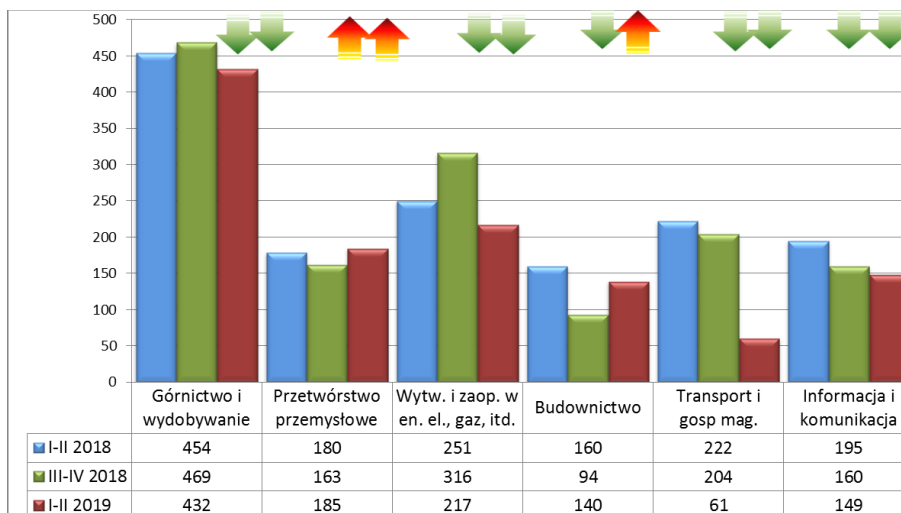
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W ramach wyróżnionych sekcji PKD sytuacja w I p. 2019 r. wskazuje na poprawę sytuacji we wszystkich z nich z wyjątkiem przetwórstwa przemysłowego (wzrost zagrożenia +2,8% r/r).



Korzystne zmiany odnosiły się zatem do górnictwa i wydobywania (−4,8% r/r), wytwarzania i zaopatrywania w energię (−13,5% r/r), budownictwa (−12,5% r/r), transportu i gospodarki magazynowej (−72,5% r/r) oraz informacji i komunikacji (−23,6% r/r) (rys. 40).

**Rysunek 40. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 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** poprzednie odczyty był niekorzystne, wyznaczające ponowną krótkoterminową ścieżkę wzrostu zagrożenia. Zmiany restrukturyzacyjne i znaczne wahania uniemożliwiają sporządzenie wiarygodnej prognozy dla kolejnych dwóch półroczy, która w scenariuszu neutralnym zakłada stabilizację.

W **przetwórstwie przemysłowym** wnioskowanie o średniookresowym wzroście zagrożenia wspiera ostatni niekorzystny odczyt. Przekłada się to na prognozę krótkoterminową zarysowującą wzrost zagrożenia. Dla II p. 2019 r. prognoza zakłada podniesienie jego poziomu o +8,0% r/r, a dla I p. 2020 r. niewielki spadek o −0,5% r/r.

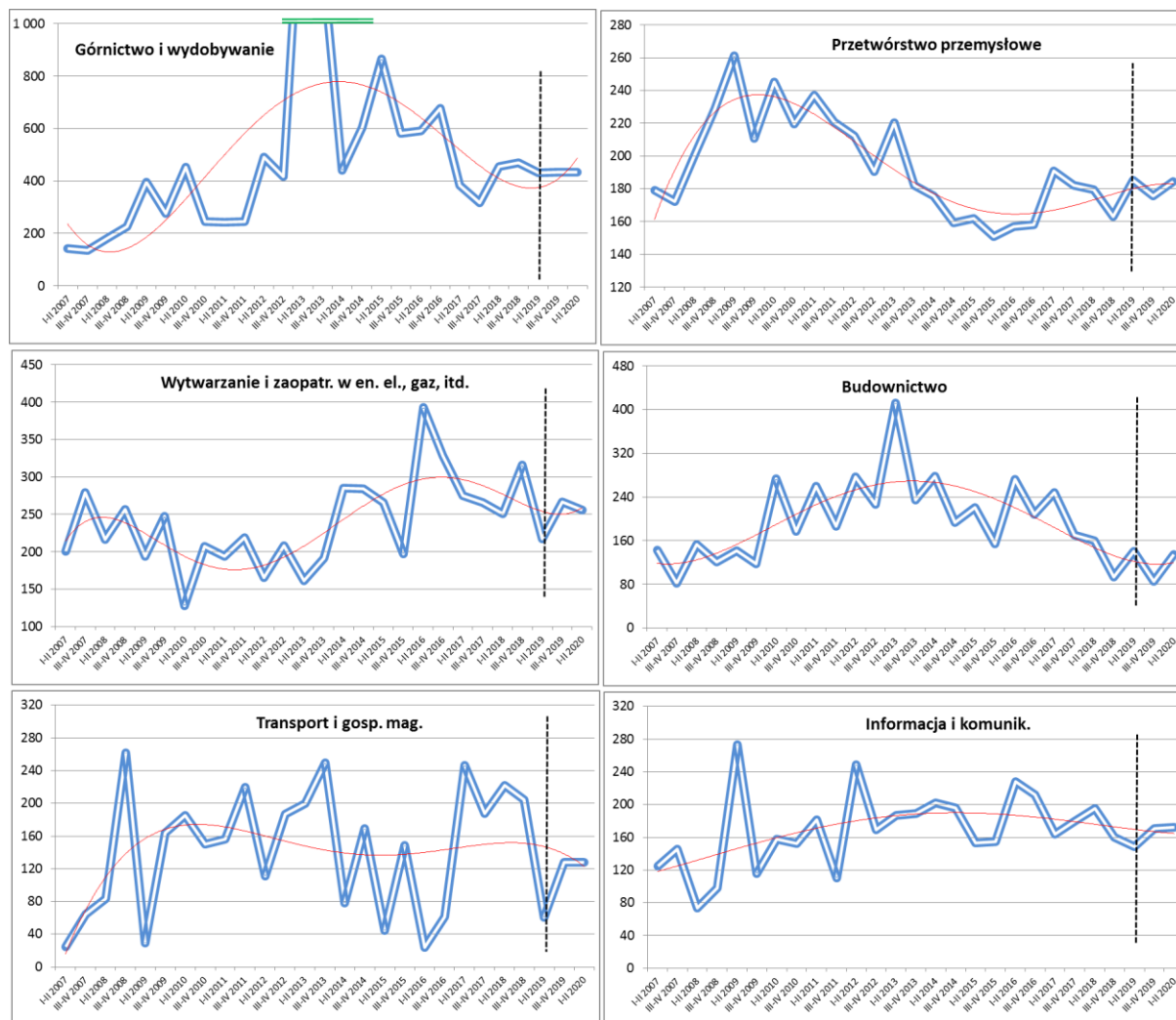
W **wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię** ostatni odczyt przyniósł znaczną poprawę sytuacji, co oznaczać może kontynuację ścieżki spadku zagrożenia w ujęciu krótkoterminowym. Prognoza dla II p. 2019 r. zakłada spadek o −15,5% r/r, a dla I p. 2020 r. o dalsze −18,0% r/r stopnia zagrożenia (silne wahania okresowe, wysoki poziom zagrożenia).

W **budownictwie** korzystne ostatnie odczyty przy dotychczasowej średniookresowej poprawie, mogą przynieść kontynuację tego kierunku zmian z nieco mniejszą intensywnością, z wielkością średnią roczną poniżej poziomu ostrzegawczego. Prognoza dla II p. 2019 r. zakłada spadek −8,5% r/r, natomiast dla I p. 2020 r. −4,3% r/r.

W **transporcie i gospodarce magazynowej** gwałtowny spadek zagrożenia w I p. 2019 r., sprowadza jego wartość z poziomu wysokiego do najniższego ze wszystkich sekcji PKD. Znaczne wahania (piki wzrostu i spadku) uniemożliwiają sporządzenie wiarygodnej prognozy dla kolejnych dwóch półroczy. Nakreślony neutralny kierunek zmian uzależniony jest od kolejnych odczytów.

W informacji i komunikacji zarysowana jest średniookresowa poprawa, która powinna być kontynuowana co najmniej jako stabilizacja w kolejnych okresach, pomimo możliwych krótkoterminowych wzrostów, przy wygaszeniu amplitudy wahań okresowych. Oczekiwane zmiany zagrożenia w II p. 2019 r. to +6,2% r/r oraz w I p. 2020 r. +15,4% r/r (rys. 41).

**Rysunek 41. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 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.

Tłem i przyczyną kształtowania się wartości miary stopnia zagrożenia w ujęciu modelowym, jest ogólna sytuacja finansowa i ekonomiczna przedsiębiorstw oraz jej zmiany. Ze względu na obszerność wyników jej analizy dla przekroju klas wielkości przedsiębiorstw została ona zamieszczona w Załączniku A.

## 1.6.2. Przedsiębiorstwa średnie

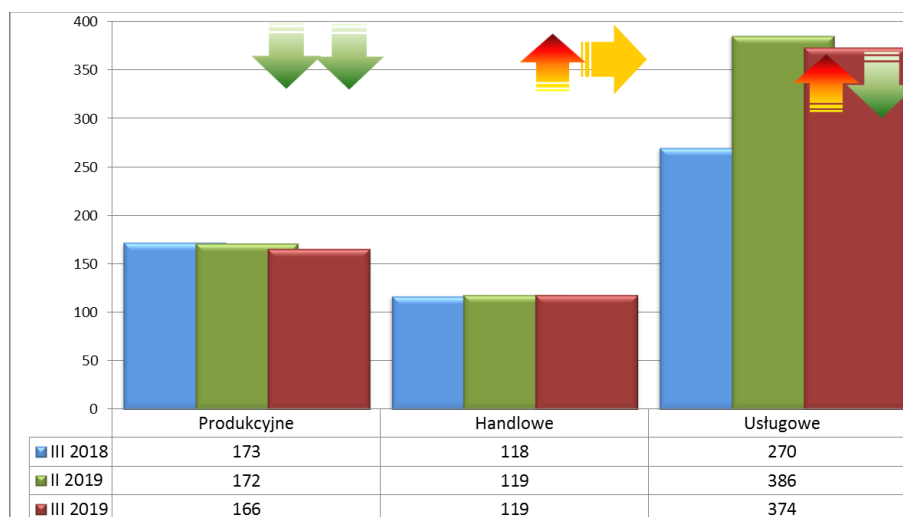
W przedsiębiorstwach średnich ogółem w III kw. 2019 r. nastąpił wzrost zagrożenia +14,2% r/r. Dotyczył on w znacznym stopniu usług (+38,5% r/r). W produkcji nastąpiła niewielka poprawa sytuacji – spadek zagrożenia o –4,0% r/r, natomiast w handlu zasadniczo stabilizacja (+0,8% r/r) (rys. 42).

Ocena zmian w klasie przedsiębiorstw średnich ogółem, z ponownie wysoce niekorzystnym odczytem i przekroczeniem prognozy 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 (IV kw. 2019 – III kw. 2020 r.) zwiększenie średniego poziomu zagrożenia o +5,9% r/r.

W **produkcji** ostatni odczyt pozytywny jednostkowo, wskazuje na wyhamowanie na drodze średnioterminowego, stopniowego wzrostu zagrożenia. Kolejne odczyty mogą przynieść potwierdzenie jej zatrzymania, co obecnie prognozowane jest jako krótkoterminowa stabilizacja. Przewidywane wielkości bezwzględne przyjmują wartości stabilne, a dynamika zmian dla kolejnych czterech kwartałów (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.) zaznacza niewielki spadek zagrożenia o średnio –2,4% r/r (rys. 42).

**Handel** cechuje, po średnioterminowym spadku zagrożenia, jego stabilizacja w kierunku niewielkiego wzrostu, przy znacznych jednak wahaniami okresowych. Należy przyjąć, że możliwy rozwój sytuacji będzie zmierzać w kierunku kontynuacji dotychczasowego stanu w kolejnych czterech kwartałach (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.), średnio o +0,9% r/r (nadal wysoka amplituda wahań okresowych).

**Rysunek 42. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie**

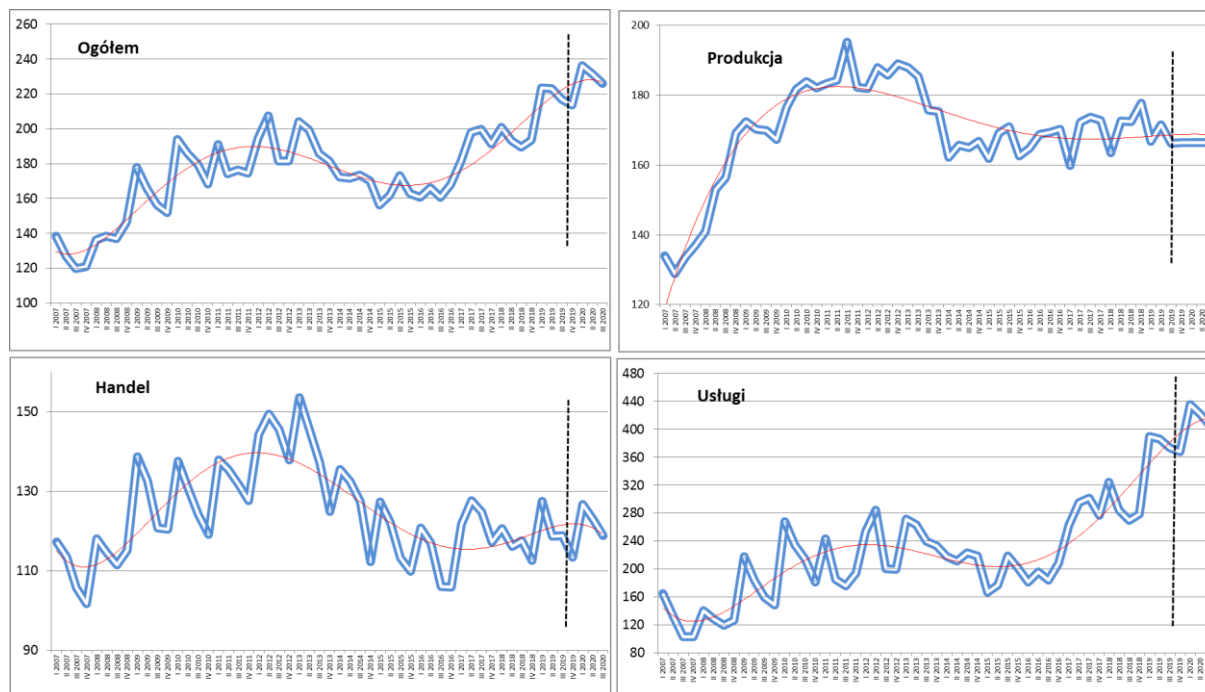


Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

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 (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.) z oczekiwaną średnią intensywnością +14,0% r/r.

**Rysunek 43. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2020 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny)**

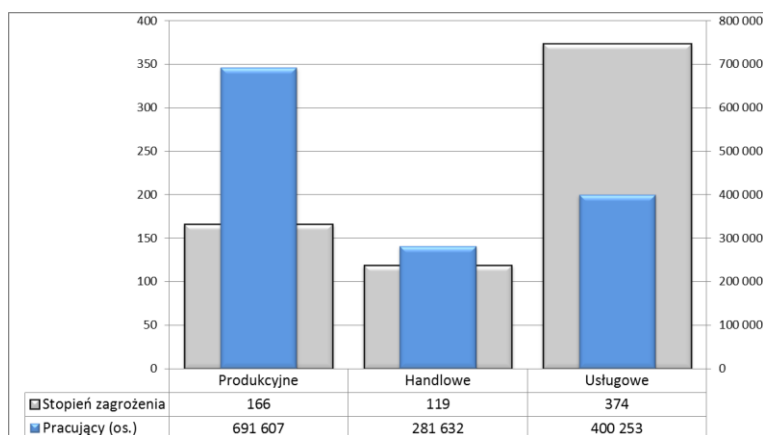


Uwagi: wartość „ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności.

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

W ocenie średnich przedsiębiorstw usługowych (wzrost i poziom wysoki) należy mieć na względzie ich relatywnie wysoki udział w liczbie pracujących (29,1%), co może powodować powstawanie napięć. W pewnym niewielkim zakresie dotyczy to także produkcji, a wobec możliwości wyhamowania dotychczasowego wzrostu, bardziej związane jest z dużą liczbą pracujących (50,4%) niż samym zagrożeniem. Dla handlu (20,5% udziału) przewidywana jest zasadniczo stabilizacja, co przy najniższym poziomie zagrożenia w ramach rodzajów działalności przynosi relatywnie bezpieczny obraz rozwoju sytuacji (rys. 44).

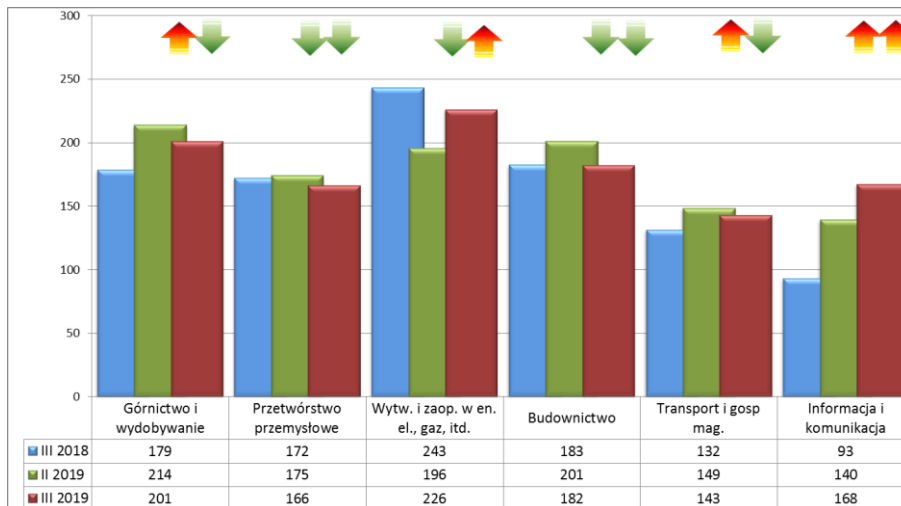
**Rysunek 44. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w II kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie**



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

W ramach wyróżnionych sekcji PKD w III kw. 2019 r. nastąpił wzrost zagrożenia w trzech z nich – w górnictwie i wydobywaniu (+12,3% r/r), transporcie i gospodarce magazynowej (+8,3% r/r) oraz ponownie bardzo wysoki w informacji i komunikacji (+80,6% r/r). Poprawa sytuacji miała miejsce w przetwórstwie przemysłowym (-3,5% r/r), wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię (-7,0% r/r) oraz w budownictwie (-0,5% r/r) (rys. 45).

**Rysunek 45. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie (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.

**Górnictwo i wydobywanie** zeszło z drogi dotychczasowej długookresowej poprawy sytuacji, a ostatnio krótkoterminowej stabilizacji, z kierunkiem wzrostu zagrożenia. Oczekiwane wielkości na kolejne cztery kwartały (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.) przewidują pogorszenie sytuacji ze średnim tempem +14,1% r/r, przy nadal wysokim poziomie zagrożenia (rys. 46).

W **przetwórstwie przemysłowym** występuje średniookresowy trend bardzo powolnego wzrostu stopnia zagrożenia, osłabiony ostatnimi odczytami do poziomu stabilnego. Dynamika zmian dla kolejnych czterech kwartałów wskazuje na możliwy spadek zagrożenia o średnio -1,8% r/r.

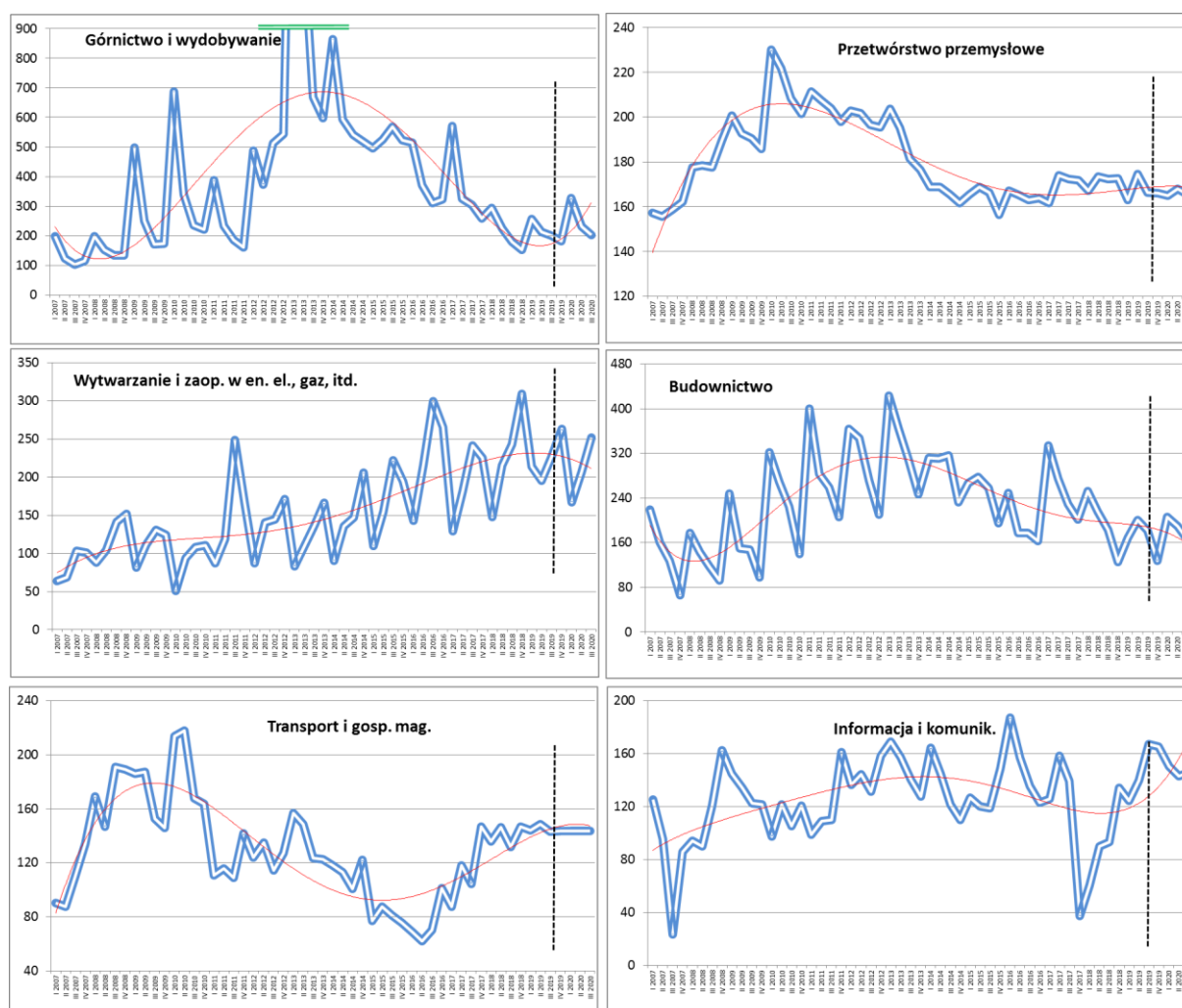
W **wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię** długookresowa tendencja wzrostu zagrożenia nie słabnie i przez stabilizację może przejść do spadków. Dla kolejnych czterech kwartałów wartość średnia zagrożenia może zmniejszyć się o -6,0 r/r. Nadal jest to poziom wysoki wraz ze znacznymi wahaniami okresowymi.

W **budownictwie** ostatnie odczyty podtrzymują ścieżkę średniookresowego trendu spadkowego, ostatnio jednak wyhamowanego. Zmiany prognozowane na kolejne cztery kwartały to średni wzrost +1,7% 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 spadkiem zagrożenia średnio o -1,3% r/r.

W **informacji i komunikacji** sukcesywny znaczny wzrost zagrożenia nie został ustabilizowany i przenosi się na kolejne cztery kwartały – oczekiwany wzrost wartości średniej o +6,9% r/r. Występuje wysoka amplituda wahań, silnie wpływająca na zdolności prognozowania przyszłych wyników.

**Rysunek 46. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – III 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.



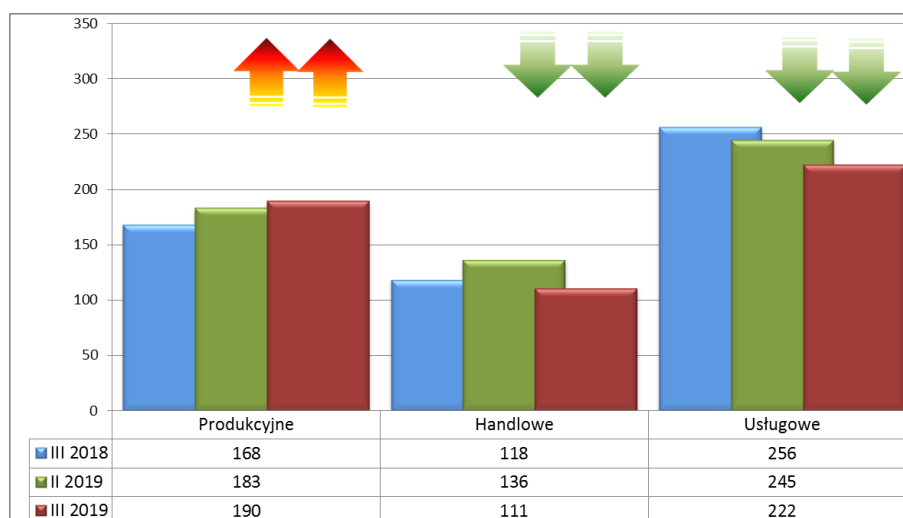
Tę i przyczyną kształtowania się wartości miary stopnia zagrożenia w ujęciu modelowym, jest ogólna sytuacja finansowa i ekonomiczna przedsiębiorstw oraz jej zmiany. Ze względu na obszerność wyników jej analizy dla przekroju klas wielkości przedsiębiorstw została ona zamieszczona w Załączniku A.

### 1.6.3. Przedsiębiorstwa duże

W przedsiębiorstwach dużych w III kw. 2019 r. nastąpił niewielki wzrost zagrożenia (+0,5% r/r), przy niekorzystnej dotychczas jego długookresowej tendencji. Wzrost ten dotyczył tylko produkcji (+8,0% r/r), natomiast poprawa sytuacji miała miejsce w handlu (-5,9% r/r) oraz w usługach (-7,1% r/r) (rys. 47).

Ocena zmian w klasie przedsiębiorstw dużych wobec możliwego zatrzymania długookresowego trendu wzrostowego, przy wartościach nadal bliskich progowi wysokiego stopnia zagrożenia, jest neutralna. Wpływ na taką sytuację ma działalność produkcyjna (negatywny) i usługowa (pozytywny). W handlu występują silne wahania okresowe, które pojawiły się także w produkcji. Prognoza dla kolejnych czterech kwartałów (IV 2019 r. – III kw. 2020 r.) zakłada niewielkie zmniejszenie zagrożenia przedsiębiorstw dużych średnio o -2,0% r/r.

**Rysunek 47. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II kw. 2018 r. – III 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.

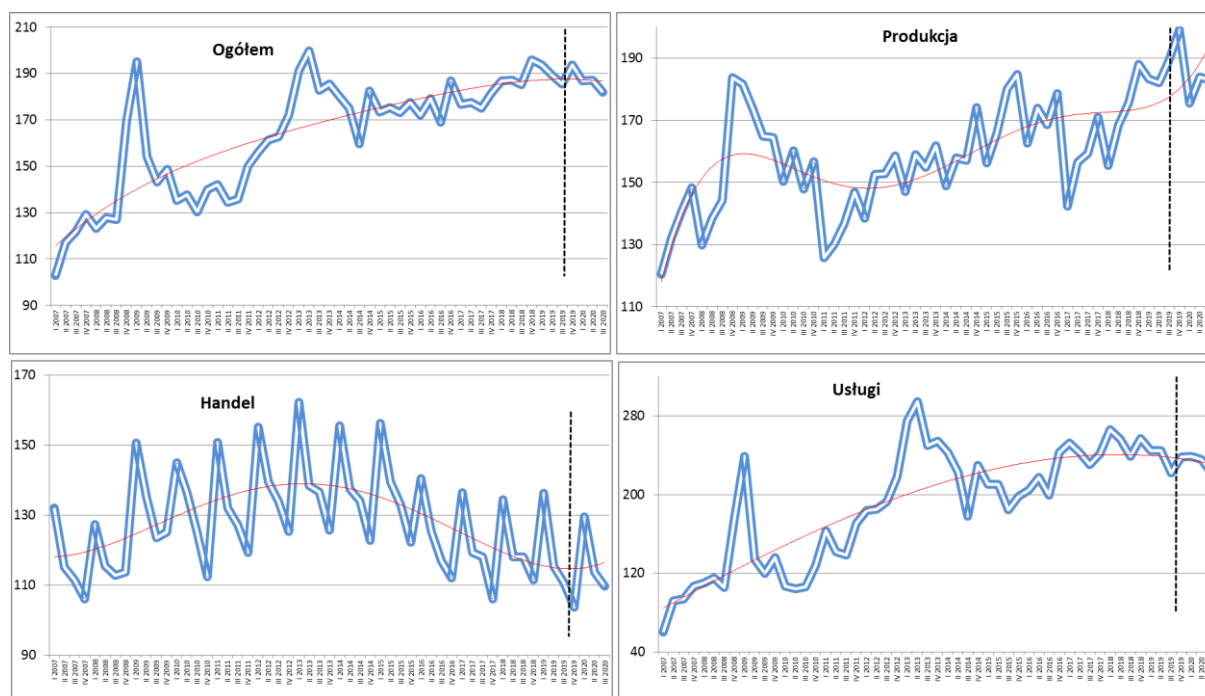
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W **produkcji** widoczna jest średnioterminowa tendencja silnego wzrostu zagrożenia, która nie została wyhamowana, co może przynieść co najwyżej stabilizację. Silne wahania okresowe i skokowe zmiany zagrożenia utrudniają prognozowanie. Na kolejne cztery kwartały (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.) prognozowana jest stabilizacja wartości średniej stopnia zagrożenia (-0,2% r/r) (rys. 48).

W **handlu** zatrzymana została długookresowa tendencja znacznej poprawy sytuacji. Oczekiwana jest stabilizacja, z nadal – ale już mało intensywnym – zmniejszeniem średniej wartości stopnia zagrożenia dla czterech prognozowanych kwartałów na poziomie -3,6% r/r.

W usługach zarysowana jest wyraźna, długookresowa tendencja wzrostu zagrożenia, ale zahamowana ostatnimi odczytami, z przejściem do stabilizacji krótkoterminowej. Ostatnie cztery kwartały przyniosły niewielką poprawę sytuacji (średnio  $-3,4\%$  r/r). Prognoza zakłada spadek średniego poziomu zagrożenia o  $-3,6\%$  r/r.

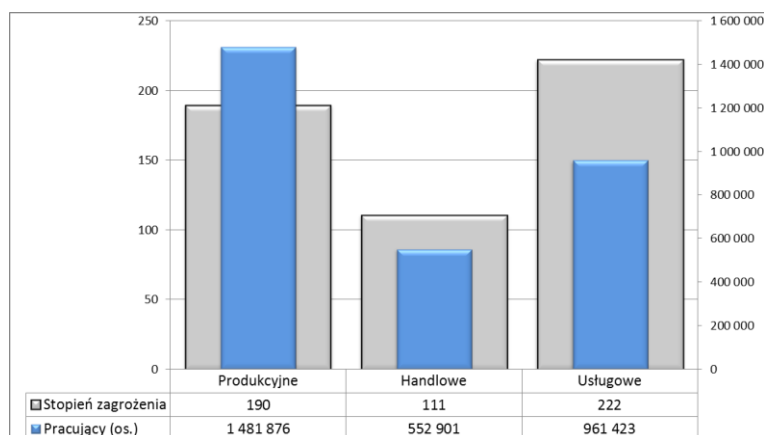
**Rysunek 48. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2020 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny)**



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 (49,5% udziału w liczbie pracujących), w której postępuje dotychczas wzrost zagrożenia. Działalność usługowa (32,0% udziału w liczbie pracujących) przyniosła długookresowy wzrost zagrożenia, przy silnych skokach w okresach kryzysu, ostatnio jednak wyhamowany, co zmniejsza poziom napięć. W handlu (18,5% udziału w liczbie pracujących) przewidywana stabilizacja po okresach spadku zagrożenia nie będzie generować silnych napięć (rys. 49).

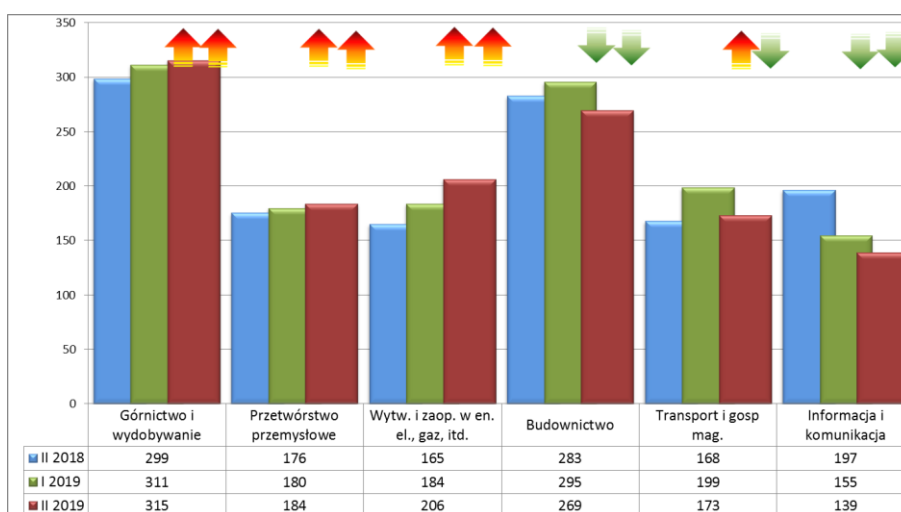
**Rysunek 49. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w III kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże**



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

W ramach wyróżnionych sekcji PKD sytuacja w III kw. 2019 r. była niekorzystna w górnictwie i wydobywaniu (+5,4% r/r), przetwórstwie przemysłowym (+4,5% r/r), wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię (+24,8% r/r) oraz transporcie i gospodarce magazynowej (+3,0% r/r). W pozostałych dwóch sekcjach PKD nastąpił spadek stopnia zagrożenia r/r (rys. 50).

**Rysunek 50. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II kw. 2018 r. – III 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, nastąpił jego wzrost, ale o słabnącej sile (bliski stabilizacji). Diametralna zmiana warunków i proces restrukturyzacji ogranicza możliwe wnioskowanie o przyszłej sytuacji w zakresie wiarygodnych prognoz. Przynoszą one dla kolejnych czterech kwartałów (IV kw. 2019 r. – III kw. 2020 r.) wzrost zagrożenia średnio o +2,5% r/r (rys. 51).

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

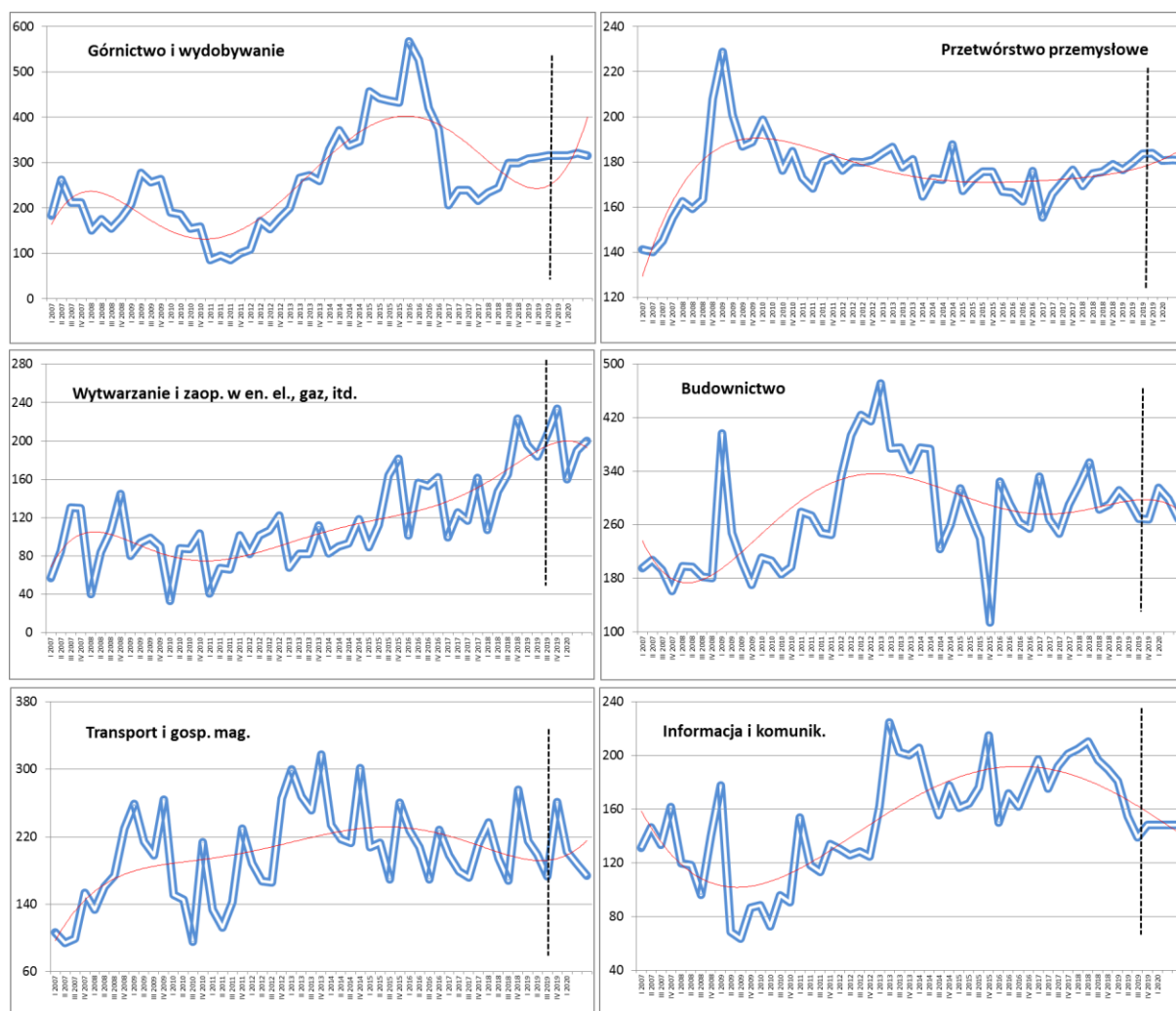
W wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię widoczne było dotychczas średniookresowe nasilenie wzrostu zagrożenia, przy znacznych wahaniami okresowych. Ostatnie pozytywne odczyty przynoszą w prognozie dla kolejnych czterech kwartałów ustabilizowanie, z możliwym niewielkim spadkiem zagrożenia średnio o  $-3,1\%$  r/r.

W budownictwie trwa średniookresowa stabilizacja, przy znacznych wahaniami. Przewidywana jest dla kolejnych czterech kwartałów poprawa sytuacji ze średnim tempem  $-1,3\%$  r/r, z zachowaniem dość znacznej amplitudy okresowych wahań.

W transporcie i gospodarce magazynowej miał miejsce krótkookresowy wzrost zagrożenia. Wyniósł on dla ostatnich czterech kwartałów  $+6,3\%$  r/r. Prognoza dla czterech kolejnych kwartałów wyznacza krótkotrwałą stabilizację – spadek średnio o  $-4,3\%$  r/r, przy jego znacznych wahaniami okresowych.

W informacji i komunikacji po długookresowym wzroście, postępuje krótkoterminowa – jak dotychczas – poprawa sytuacji, w wyniku znacznych skokowych pozytywnych zmian. Prognoza dla kolejnych czterech kwartałów zakłada zmniejszenie wartości średniej zagrożenia o  $-10,6\%$  r/r.

**Rysunek 51. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – III 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.

Tę i przyczyną kształtowania się wartości miary stopnia zagrożenia w ujęciu modelowym, jest ogólna sytuacja finansowa i ekonomiczna przedsiębiorstw oraz jej zmiany. Ze względu na obszerność wyników jej analizy dla przekroju klas wielkości przedsiębiorstw została ona zamieszczona w Załączniku A.

*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. – I p. 2019 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>15</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.

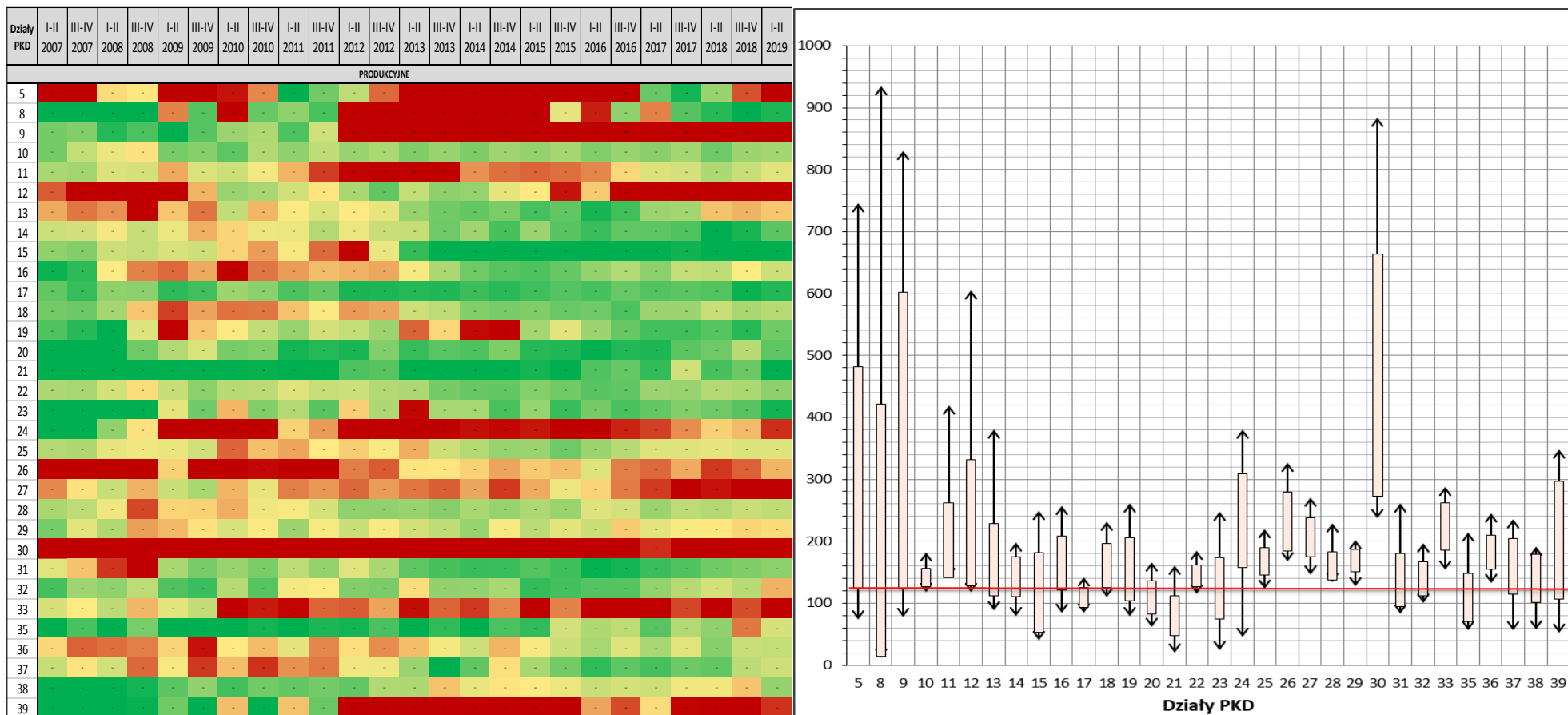
### **1.7.1. Działalność produkcyjna**

Przekrojowa analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością (MW) przedsiębiorstw w Polsce w okresie od I p. 2007 r. do I p. 2019 r. (tab. 5) wskazuje na najwyższe jego średnie wartości i największą zmienność dla działalności 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. Wysokie średnie wartości wskazują na wysokie poziomy zagrożenia w całym okresie analizy, wskazując te działy jako szczególnie zagrożone w długim okresie czasu.

---

<sup>15</sup> Szczegółowy opis miary MSO oraz zasad kwalifikacji działów PKD w zakresie zagrożenia upadłością zamieszczono w załączniku B.2.

**Tabela 5. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw produkcyjnych (panel lewy) oraz statystyki opisowe przedsiębiorstw według działów PKD w Polsce w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 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.



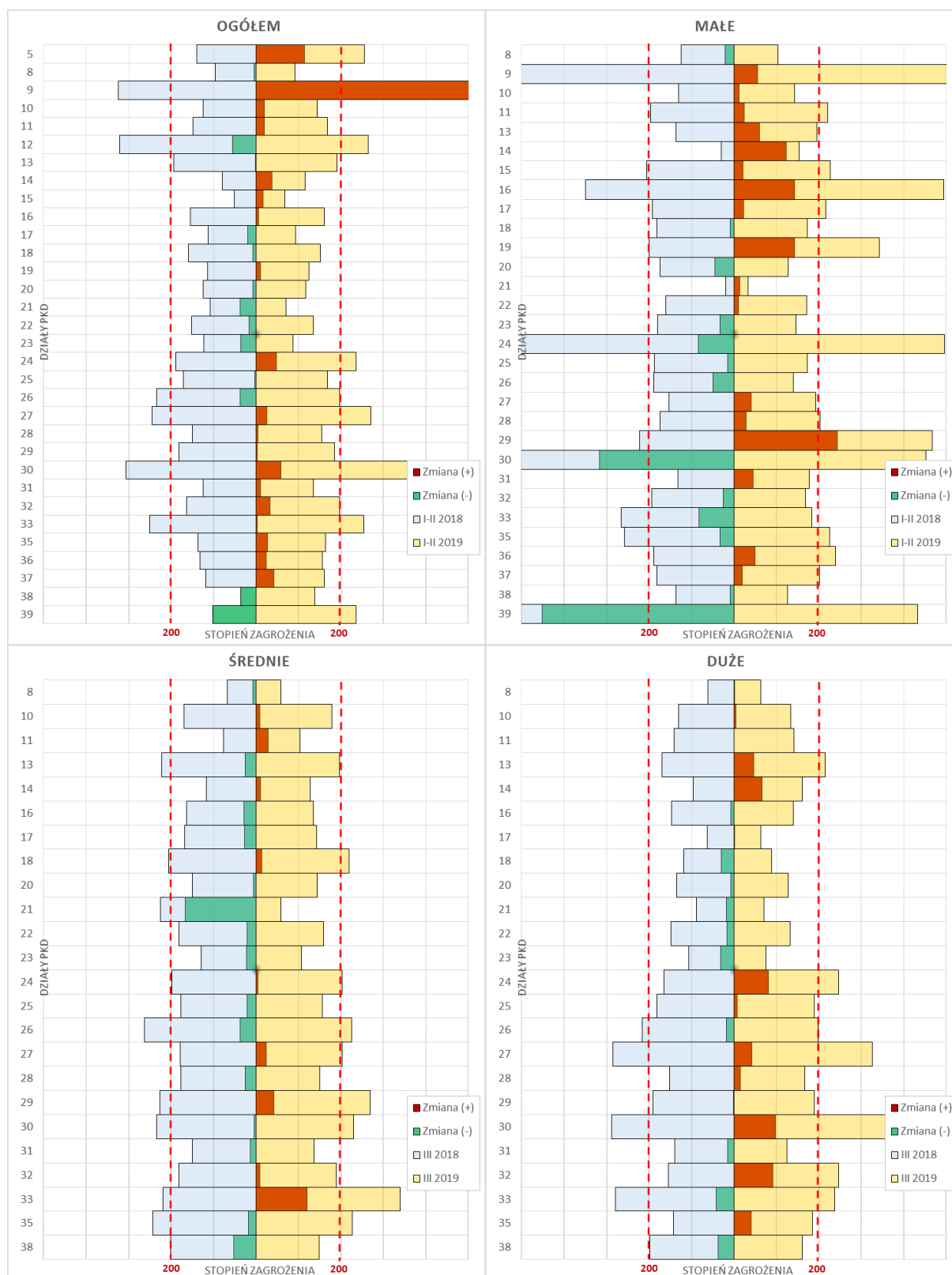
Analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością w ocenie bieżącej dla okresów: I p. 2018 r. i I p. 2019 r. przedstawiona na podstawie profili zmian (rys. 52), wskazuje na ich asymetrię z wielkością skumulowaną w kierunku wzrostu (+653), która pozwala na sformułowanie **wysoce negatywnej oceny** dla tej grupy przedsiębiorstw. Na niekorzystną ocenę wpływ ma fakt, że w I p. 2019 r. aż w 7 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia, a w 6 z nich odnotowano dodatkowo wzrost wartości miary zagrożenia. W 17 działach PKD działalności produkcyjnej nastąpił wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością. Uwzględniając pogłębioną analizę według klas wielkości stwierdzić można, że:

**Przedsiębiorstwa małe** – ocena bieżąca (I p. 2019 r.) wskazuje na asymetrię profili z wielkością skumulowaną w kierunku spadku na poziomie -116, która pozwala na sformułowanie **niekorzystnej stabilnej oceny** dla tej grupy przedsiębiorstw. Jednak na sytuację tą miał wpływ znaczący spadek stopnia zagrożenia dla działu PKD 39 i po wyłączeniu tego działu obserwujemy w pozostałej grupie działów PKD działalności produkcyjnej małych przedsiębiorstw asymetrię o charakterze niekorzystnym +335 pozwalając na sformułowanie **wysoce korzystnej oceny**. W I p. 2019 r. aż w 14 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia, a w 10 z nich nastąpił wzrost wartości miary zagrożenia. Jedynie w 13 działach nastąpiło zmniejszenie wartości stopnia zagrożenia.

**Przedsiębiorstwa średnie** – ocena bieżąca (III kw. 2019 r.) wskazuje na ich asymetrię z wielkością skumulowaną w kierunku spadku na poziomie -144, która pozwala na sformułowanie **pozytywnej oceny** dla tej grupy przedsiębiorstw. W III kw. 2019 r. w 8 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia ale tylko w 2 z nich nastąpił wzrost wartości miary zagrożenia.

**Przedsiębiorstwa duże** – ocena bieżąca (III kw. 2019 r.) wskazuje na ich asymetrię z wielkością skumulowaną w kierunku wzrostu (+274), wartość dodatnia pozwala na sformułowanie **negatywnej oceny**. Na niekorzystną ocenę wpływa fakt, że w 7 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia i w 5 z nich nastąpił wzrost wartości miary zagrożenia.

**Rysunek 52. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach produkcyjnych według klas wielkości w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz w III kw. 2018 i III 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.

Analiza prognozowanych kierunków zmian stopnia zagrożenia upadłością (tab. 6) dla **działalności produkcyjnej** według działów PKD wskazuje na wzrost r/r jego wartości aż w 14 działach w II p. 2019 r., a jedynie w 2 z nich prognozowany jest wzrost w kolejnych dwóch półroczach

(II p. 2019 r. i I p. 2020 r.). Skumulowana wartość wzrostów i spadków w II p. 2019 r. wskazuje na **scenariusz negatywny (+360)**, który w I p. 2020 r. zostaje złagodzony i prognozowana jest **stabilizacja** sytuacji. W dziale PKD zajmującym się wydobywaniem węgla kamiennego (05) w całym okresie objętym analizą odnotowywany jest wzrost wartości stopnia zagrożenia.

**Tabela 6. Prognozy zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2019 r. i I p. 2020 r. według działów PKD**

DZIAŁ PKD	PROGNOZA	
	II p. 2019	I p. 2020
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	↑	→
08 POZOSTAŁE GÓRNICCTWO I WYDOBYWANIE	↑	↑
09 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA GÓRNICCTWO 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 WYPŁATANIA	↓	→
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	→	↑

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

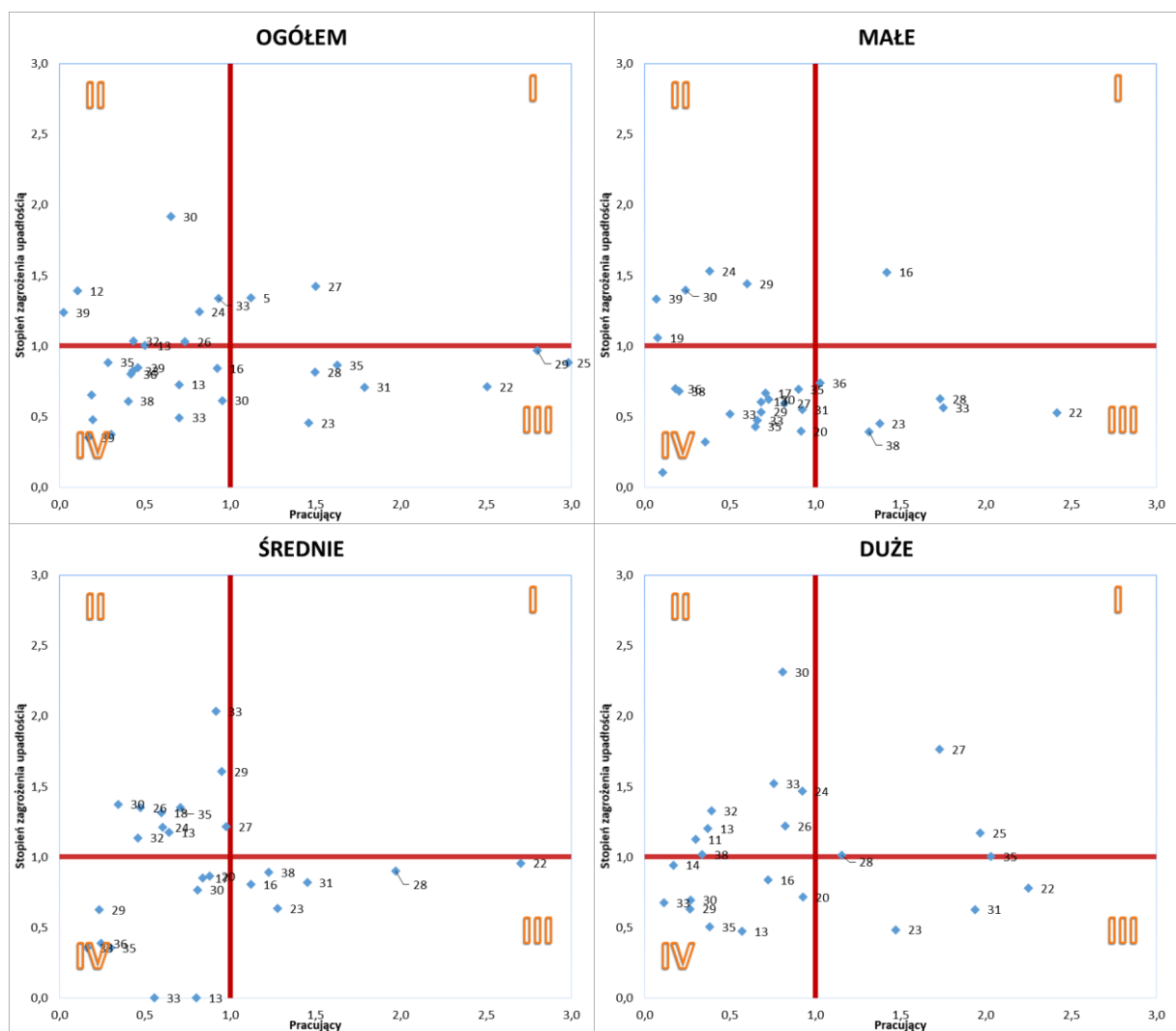
Analiza zmian pozycji działów względem zmian wartości miary MSO (równoczesna ocena dwóch kategorii, tj. relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących dla działu względem wartości średnich dla wyodrębnionych rodzajów działalności). Szczegółową analizę zmian pozycji oraz wartości miary MSO przedstawiono w tabelach tab. A.1-A.3 zamieszczonych w załączniku A.2). Wykonana analiza pozwala na sformułowanie wniosków, że jedynie w 2 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 zmniejszyła się liczba działów PKD o 1, dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (z 12 działów PKD, wzorzec I i II). Niekorzystną sytuację w produkcji w I p. 2019 r. potwierdza fakt, że aż 5 działów PKD zmieniło posiadany wzorzec, z czego jedynie w 2 zmiana była niekorzystna, natomiast aż w 15 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO. – rys. 53. Pogłębiona analiza w kierunku oceny zmian na poziomie klas wielkości pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

**Przedsiębiorstwa małe** – analiza pod względem wartości miary MSO oraz uzyskanych wzorców dla poszczególnych działów PKD pozwala na stwierdzenie, że jedynie w 1 dziale PKD małych przedsiębiorstw produkcyjnych zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I). W 19 działach PKD zaobserwowano wzrost miary MSO a w 3 działach PKD wzorzec uległ zmianie i w 3 był to korzystny kierunek zmiany, co również **potwierdza niekorzystną stabilną sytuację** w tej grupie przedsiębiorstw.

**Przedsiębiorstwa średnie** – analiza zmian pozycji działów PKD uwzględniając syntetyczną miarę MSO w III kw. 2019 roku wykazuje **poprawę sytuacji**, na co wskazuje zmniejszenie liczby działów zakwalifikowanych do wzorca I i brak znaczących zmian w pozycjach działów. W III kw. 2019 r. zmniejszyła się również liczba działów PKD, dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (wzorzec I i II) i dodatkowo jedynie w 14 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO.

**Przedsiębiorstwa duże** – analiza zmian pozycji działów PKD potwierdza **pogorszenie sytuacji** na co wskazuje fakt, że aż w 5 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzrost r/r o 2) i w czterech z nich nastąpił wzrost wartości miary MSO. W 3 działach nastąpiła zmiana wzorca, w tym w 2 działach była ona niekorzystna, a w 13 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO.

**Rysunek 53. Działy PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2018 r. i I p. 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.

Na podstawie analizy syntetycznej miary MSO i uzyskanych wzorców dla działów PKD (tab. 7) można stwierdzić, że jedynie w dwóch działach produkcyjnych – na poziomie ogółem – zanotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia i jednocześnie ponadprzeciętny poziom liczby pracujących: produkcja urządzeń elektrycznych (27) oraz wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (5). Dla przedsiębiorstw małych cechujących się obszarem wysokiego zagrożenia wskazano jedynie jeden dział PKD: działalność zajmującą się produkcję wyrobów z drewna i korka (16). W grupie średnich przedsiębiorstw również był to tylko jeden dział: produkcja artykułów spożywczych (10). W grupie dużych przedsiębiorstw o obszarze wysokiego zagrożenia wskazano aż 6 działów, jednocześnie wskazując tą klasę przedsiębiorstw produkcyjnych jako **najsilniej zagrożoną** i o znaczącym udziale w liczbie pracujących. W dużych jednostkach dodatkowo w 8 działach odnotowano obszar średnio wysokiego zagrożenia (wzorec II).

**Tabela 7. Macierz obszarów zagrożenia (wzorców) według miary MSO dla działań PKD działalności produkcyjnej według klas wielkości w I p. 2019 r.**

DZIAŁ PKD	Ogółem	małe	średnie	duże
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	●			
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 ODIĘŻY	●	●	●	●
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 ELEKTRYCZNA, 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 UNIESKODLIWIANIEM ODPADÓW; ODZYSK SUROWCÓW	●	●	●	●
39 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z GOSPODARKĄ ODPADAMI	●	●		●

Uwagi:

- - dział PKD charakteryzujący się ponadprzeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących – **obszar wysokiego zagrożenia (wzorzec I)**,
- - dział PKD charakteryzujący się ponadprzeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz poniżej przeciętną liczbą pracujących – **obszar średnio wysokiego zagrożenia (wzorzec II)**,
- - dział PKD charakteryzujący się poniżej przeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących – **obszar średnio niskiego zagrożenia (wzorzec III)**,
- - dział PKD charakteryzujący się poniżej przeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz poniżej przeciętną liczbą pracujących – **obszar niskiego zagrożenia (wzorzec IV)**.

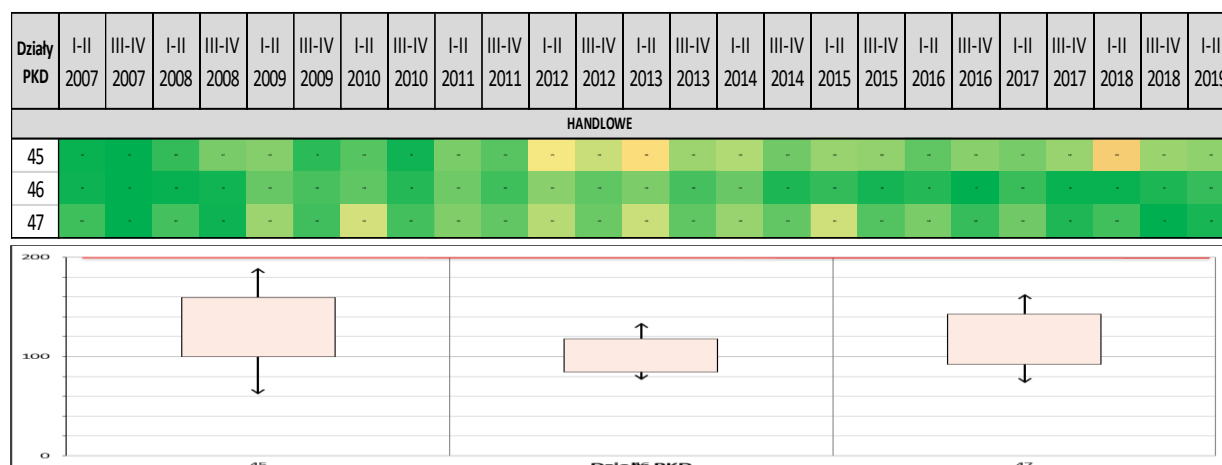
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.



## 1.7.2. Działalność handlowa

Przekrojowa analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością (MW) przedsiębiorstw w Polsce w okresie od I p. 2007 r. do I p. 2019 r. wskazuje, że 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 pozostałych półroczach wartość stopnia zagrożenia kształtowała się na poziomie niskim (poniżej 160).

**Tabela 8. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz statystyki opisowe przedsiębiorstw usługowych według działów PKD w Polsce w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 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 odcieniem koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy – odcieniem koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160-200), a poziom wysoki – odcieniem czerwonego od jasnego do ciemnego (pow. 200).

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

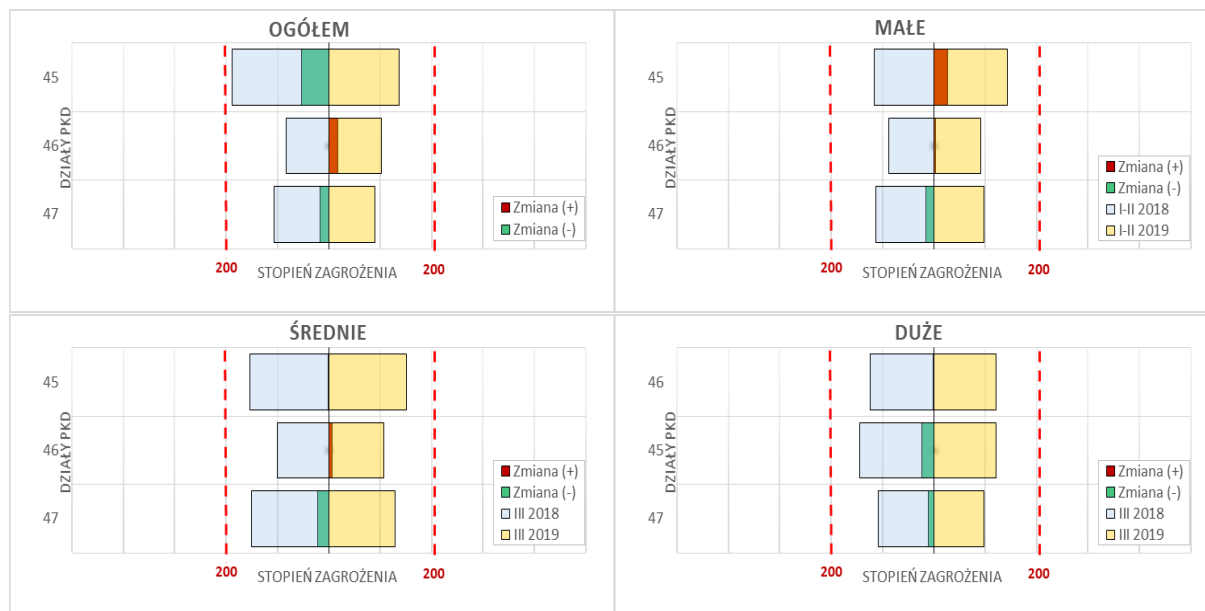
Analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. na podstawie analizy profili dla przedsiębiorstw handlowych wskazuje na ich asymetrię, z wielkością skumulowaną w kierunku spadku zagrożenia wynoszącą  $-9$ , która pozwala na sformułowanie **stabilnej korzystnej oceny** dla tej grupy przedsiębiorstw. Szczegółowa analiza zmian stopni zagrożenia w działach wskazuje jednak na zmniejszenie wartości stopnia zagrożenia jedynie w dziale PKD 47, natomiast w pozostałych dwóch działach odnotowano wzrosty. Analiza profili według klas wielkości wskazuje na:

**Przedsiębiorstwa małe** – ocena bieżąca (I p. 2019 r.) pozwala zaobserwować asymetrię, z wielkością skumulowaną w kierunku wzrostu zagrożenia wynoszącą  $+15$ , która pozwala na sformułowanie **korzystnej niestabilnej oceny** dla tej grupy przedsiębiorstw. Na niestabilną sytuację wpływa również fakt, że w dwóch działach nastąpił wzrost (45 i 46) ich wartości przy jednoczesnym niskim poziomie zagrożenia.

**Przedsiębiorstwa średnie** – ocena bieżąca (III kw. 2019 r.) wskazuje na ich asymetrię, z wielkością skumulowaną w kierunku spadku zagrożenia wynoszącą  $-17$ , która pozwala na sformułowanie **pozytywnej stabilnej oceny** dla tej grupy średnich przedsiębiorstw. Na korzystną ocenę wpływa fakt, że we wszystkich działach PKD działalności handlowej odnotowano niski stopień zagrożenia w III kw. 2019 r. i w dwóch działach nastąpiło zmniejszenie ich wartości, a jedynie w dziale 46 nastąpił wzrost wartości stopnia zagrożenia.

**Przedsiębiorstwa duże – ocena bieżąca (III kw. 2019 r.)** wskazuje na asymetrię, z wielkością skumulowaną spadku zagrożenia wynoszącą **-36**, która jest podstawą **pozytywnej oceny**. We wszystkich działach PKD działalności handlowej odnotowano niski stopień zagrożenia w III kw. 2019 r., a w 2 działach nastąpiło zmniejszenie ich wartości.

**Rysunek 54. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach handlowych według klas wielkości (działy PKD) w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz w III kw. 2018 r. i III 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.

Analiza prognozowanych kierunków zmian stopnia zagrożenia upadłością (tab. 9) dla **działalności handlowej** według działów PKD wskazuje na brak zmian r/r jego wartości aż w 2 działach w II p. 2019 r. i I p. 2020 r. i zmniejszenie ich wartości w dziale 47 w dwóch kolejnych okresach. Zmiana ta pozwala na sformułowanie **korzystnej prognozy** w kolejnych dwóch półroczach dla działalności handlowej.

**Tabela 9. Prognozy zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw handlowych w okresie II p. 2019 r. i I p. 2020 r. według działów PKD**

DZIAŁ PKD	PROGNOZA	
	II p. 2019	I p. 2020
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	↓	↓

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 przestawia stopień rozproszenia działów PKD działalności produkcyjnej przedsiębiorstw małych względem dwóch analizowanych miar (rys. 55), umożliwiając jednocześnie uporządkowanie działów PKD według czterech wzorców w I p. 2019 r. dla przed-

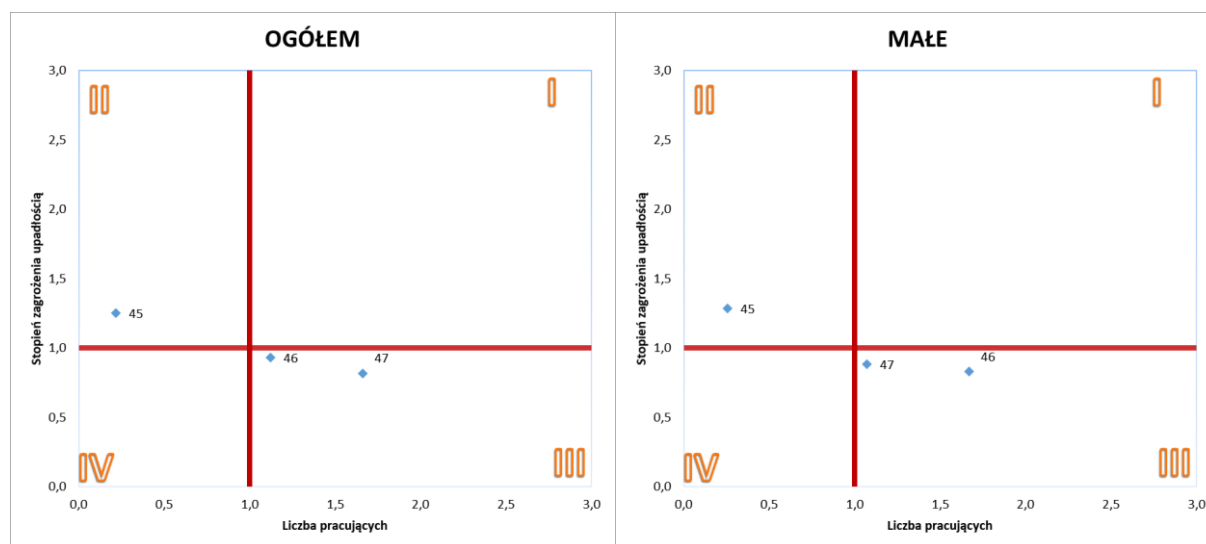
siębiorstw ogółem, pozwala na stwierdzenie, że w żadnym dziale nie zaobserwowano ponadprzeciętnej wartości stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących (wzorzec I) natomiast w dwóch działach odnotowano wzrost r/r wartości miary MSO, co może wskazywać na nieznaczne pogorszenie się wyjątkowo korzystnej sytuacji. W ujęciu klas wielkości można wskazać, że:

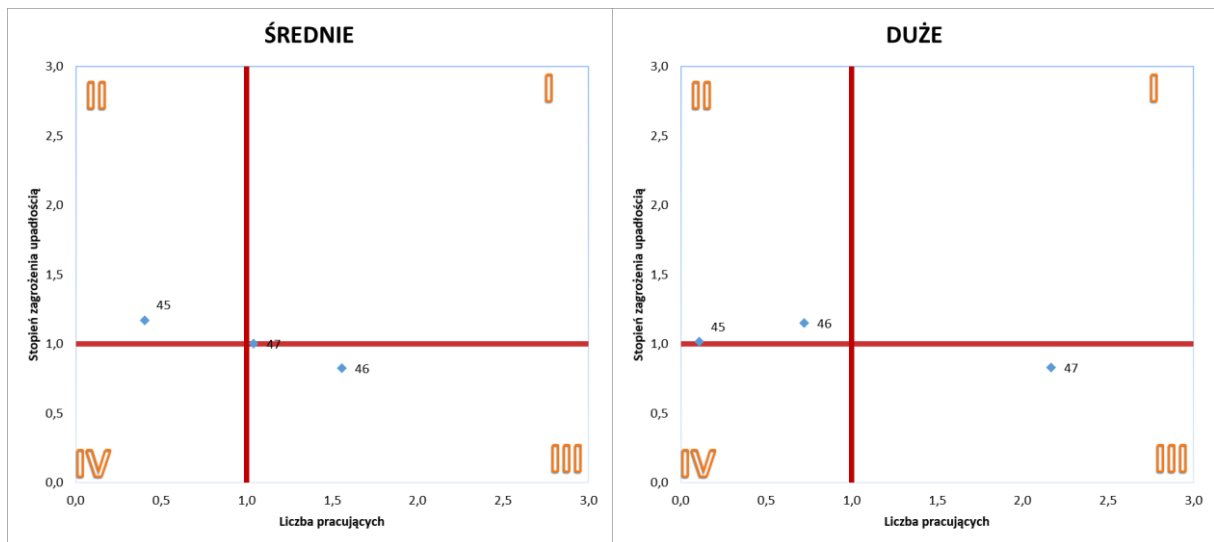
**Przedsiębiorstwa małe** – ocena bieżąca pozwala na sformułowanie **korzystnej oceny**, gdyż w żadnym dziale PKD nie zaobserwowano ponadprzeciętnej wartości stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących (wzorzec I) oraz nie zaobserwowano zmiany wzorca. Jedyne w 1 dziale PKD odnotowano wzrost wartości miary MSO, wskazując na nieznaczne zmiany o charakterze niekorzystnym (dział 45).

**Przedsiębiorstwa średnie** – ocena bieżąca (III kw. 2019 r.) pozwala na **korzystną ocenę** sytuacji dla tej klasy przedsiębiorstw i jedynie w dziale PKD 47 zaobserwowano ponadprzeciętną wartość stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących, przy czym odnotowano zmniejszenie wartości miary MSO w tym dziale. Korzystną sytuację w handlu potwierdza brak zmian wzorców we wszystkich działach PKD.

**Przedsiębiorstwa duże** – w żadnym dziale PKD dużych przedsiębiorstw handlowych nie zaobserwowano ponadprzeciętnej wartości stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących (wzorzec I). W III kw. 2019 r. w dziale PKD 46 odnotowano zmianę wzorca na niekorzystną i wzrost wartości miary MSO, potwierdzając tym samym **niekorzystny kierunek** zmian o niskim poziomie natężenia.

**Rysunek 55. Działy PKD działalności handlowej przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz w III kw. 2018 r. i III 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 **handlowej** pod względem wartości miary MSO pozwala na sformułowanie następujących wniosków (por. tab. 10), że w dziale PKD 45 we wszystkich klasach wielkości zaobserwowano obszar średniowysokiego zagrożenia (wzorzec II) wskazując ten rodzaj działalności jako wyjątkowo zagrożony dla tego rodzaju działalności. W dziale PKD 47 dla klasy średnich przedsiębiorstw odnotowano obszar wysokiego zagrożenia. W przedsiębiorstwach dużych aż w dwóch działach PKD odnotowano średnio wysokie zagrożenie (wzorzec II).

**Tabela 10. Macierz obszarów zagrożenia (wzorców) według miary MSO dla działów PKD działalności handlowej według klas wielkości w I p. 2019 r.**

Dział PKD	Ogółem	małe	średnie	duże
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	🟡	🟡	🔴	🟡

Uwagi:

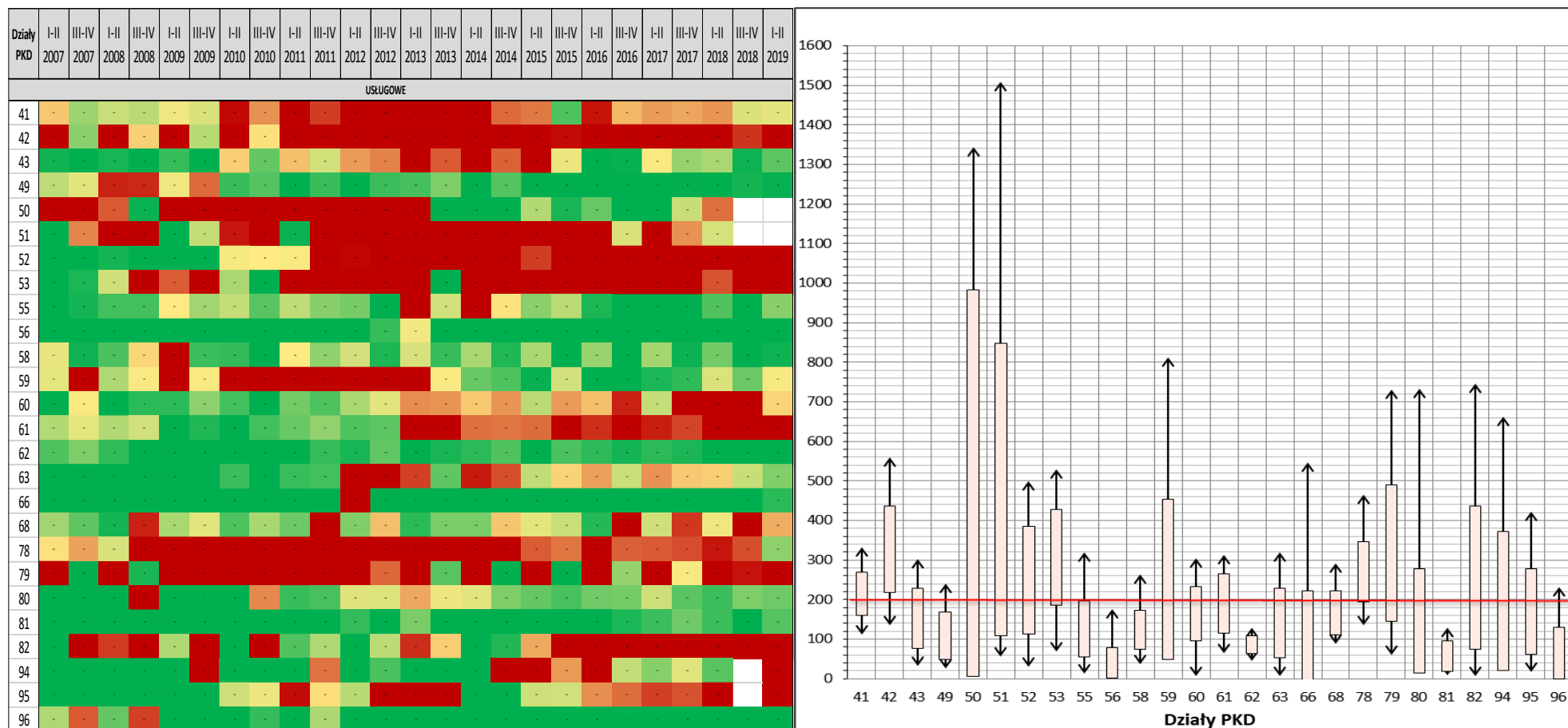
- 🔴 - dział PKD charakteryzujący się ponadprzeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących – **obszar wysokiego zagrożenia (wzorzec I)**,
- 🟡 - dział PKD charakteryzujący się ponadprzeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz poniżej przeciętną liczbą pracujących – **obszar średnio wysokiego zagrożenia (wzorzec II)**,
- 🟡 - dział PKD charakteryzujący się poniżej przeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących – **obszar średnio niskiego zagrożenia (wzorzec III)**,
- 🟢 - dział PKD charakteryzujący się poniżej przeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz poniżej przeciętną liczbą pracujących – **obszar niskiego zagrożenia (wzorzec IV)**.

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

### 1.7.3. Działalność usługowa

Przekrojowa analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością (MW) przedsiębiorstw w Polsce w okresie od I p. 2007 r. do I p. 2019 r. (tab. 11) wskazuje na najwyższe jego średnie wartości i największą zmienność w działalności usługowej 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). W powyższych działach wysokie wartości stopnia zagrożenia odnotowano praktycznie w całym okresie analizy. Wysokie wartości dla większości półroczy analizy utrzymują się również w dziale PKD 42 – roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej oraz dla działu PKD 78 – działalność związana z zatrudnieniem.

**Tabela 11. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw (panel lewy) oraz statystyki opisowe przedsiębiorstw usługowych według działów PKD w Polsce w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 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 odcieniem koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy – odcieniem koloru żółtego od jasnego do ciemnego (160-200), a poziom wysoki – odcieniem 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 profili stopnia zagrożenia **przedsiębiorstw usługowych** na poziomie ogółem w okresach I p. 2018 r. i I p. 2019 r. wskazuje na wyraźnie zarysowaną ich asymetrię, z wielkością skumulowaną w kierunku spadku zagrożenia wynoszącą  $-194$ , co jest podstawą do formułowania **oceny pozytywnej** wskazując na poprawę sytuacji finansowej w przedsiębiorstwach usługowych. W I p. 2019 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. Analiza profili według klas wielkości wskazuje na:

**Przedsiębiorstwa małe** – ocena bieżąca (I p. 2019 r.) wskazuje na wyraźnie zarysowaną ich asymetrię, z wielkością skumulowaną spadku zagrożenia wynoszącą  $-1\ 145$ , co stanowi podstawę **oceny pozytywnej** wskazując na silną poprawę sytuacji. W 10 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia i tylko w 6 z nich nastąpił wzrost r/r wartości miary stopnia zagrożenia potwierdzając poprawę sytuacji. Niekorzystną sytuację z zarysowaną tendencją poprawy odnotowano w dwóch działach budownictwa (41 i 43) natomiast w dziale PKD 42 zaobserwowano pogorszenie.

**Przedsiębiorstwa średnie** – ocena bieżąca (III kw. 2019 r.) wskazuje na wyraźnie zarysowaną asymetrię, z wielkością skumulowaną wzrostu ( $+727$ ), co jest podstawą **oceny silnie niekorzystnej**. Aż w 8 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia i aż w 6 z nich nastąpił wzrost r/r wartości miary stopnia zagrożenia. Utrzymująca się poprawa w budownictwie średnich przedsiębiorstw została w III kw. 2019 r. odwrócona.

**Przedsiębiorstwa duże** – ocena bieżąca (III kw. 2019 r.) wskazuje na wyraźnie zarysowaną ich asymetrię, z wielkością skumulowaną spadku ( $-234$ ), pozwalając na sformułowanie **korzystnej oceny**. W 8 działach PKD odnotowano wysoki stopień zagrożenia, ale w 6 z nich nastąpił wzrost r/r wartości miary stopnia zagrożenia stabilizując sytuację w usługach dużych przedsiębiorstw. Na uwagę zasługuje fakt poprawy sytuacji w budownictwie związanym ze wznoszeniem budynków (41).

**Rysunek 56. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach usługowych według klasy wielkości (działy PKD) w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz w III kw. 2018 r. i III 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.

Analiza prognozowanych kierunków zmian stopnia zagrożenia upadłością (tab. 12) dla **działalności usługowej** według działów PKD wskazuje na wzrost r/r jego wartości aż w 11 działach w II p. 2019 r. i w 9 w I p. 2020 r. Skumulowana wartość wzrostów i spadków w II p. 2019 r. wskazuje na **scenariusz negatywny (+155)**, który w I p. 2020 r. został odwrócony i prognozowana jest **poprawa** sytuacji. Jedynie w dziale PKD zajmującym się działalnością usługową związaną z wyżywieniem w całym okresie objętym analizą odnotowywany jest wzrost wartości stopnia zagrożenia.

**Tabela 12. Prognozy zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw usługowych w okresie II p. 2019 r. i I p. 2020 r. według działów PKD**

DZIAŁ PKD	PROGNOZA	
	II p. 2019	I p. 2020
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	→	↓
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	↓	→

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

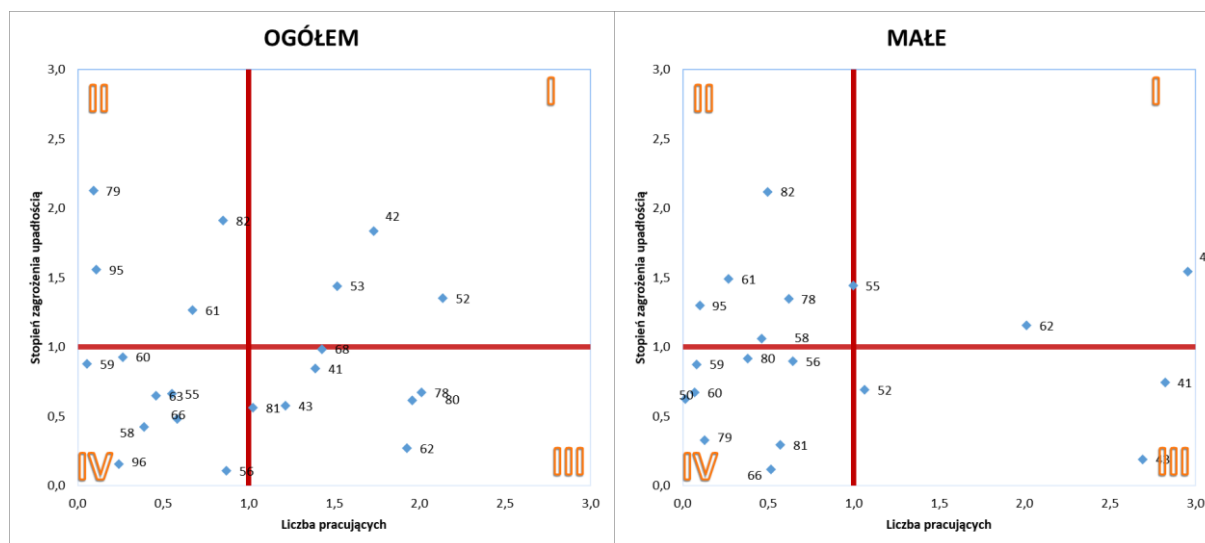
Analiza zmian pozycji działań PKD dla działalności **usługowej** pod względem wartości miary MSO potwierdza nieznaczną poprawę sytuacji (rys. 57) faktem, że w 3 działach PKD (zmniejszenie r/r o 2) zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I), dodatkowo jedynie w 1 działach PKD odnotowano wzrost wartości MSO. W I p. 2019 r. zmniejszyła się liczba działań PKD, dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (z 10 działań PKD do 8 działań PKD – wzorzec I i II) i w 11 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, co potwierdza tym samym poprawę sytuacji o nakreślonym kierunku zmian o charakterze pozytywnym. Uwzględniając analizę według klas wielkości wskazać należy, że:

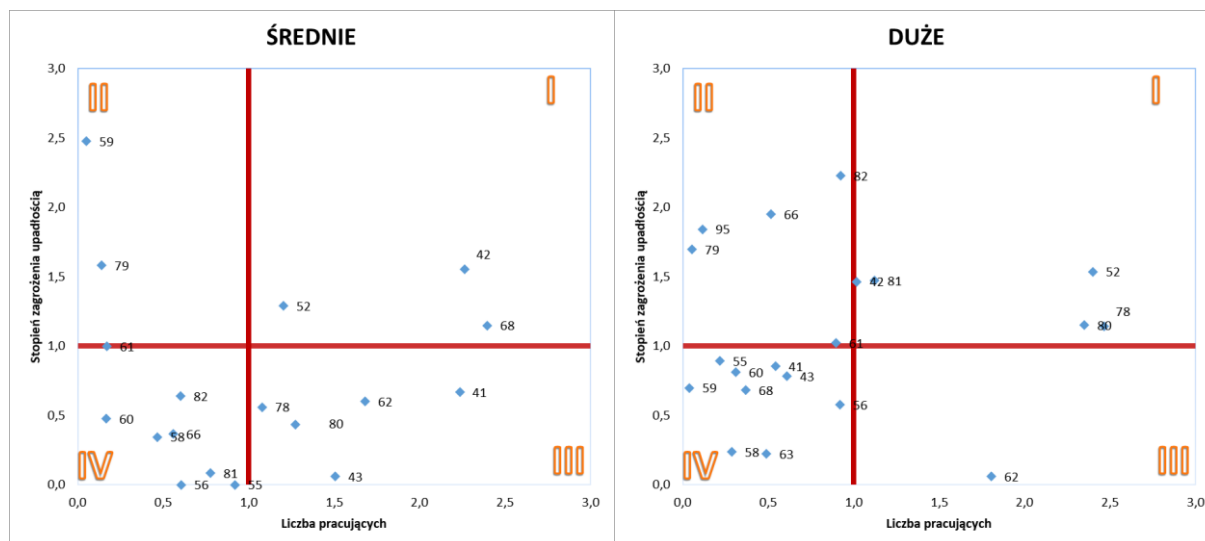
**Przedsiębiorstwa małe** – analiza wskazuje na **stabilizację sytuacji** – w 3 działach PKD (68, 42, 62) zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I), a ich liczba wzrosła w porównaniu do I p. 2018 r. W 8 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością przy liczbie pracujących kształtującej się poniżej przeciętnej (wzorzec II), a liczba ich nie zmieniła się w relacji r/r. W I p. 2019 r. 15 działań PKD nie zmieniło posiadanego wzorca, a w 16 działach odnotowano wzrost r/r miary MSO.

**Przedsiębiorstwa średnie** - analiza pozwala na sformułowanie **niekorzystnej oceny**, co potwierdza fakt, że w 4 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzrost r/r). W 5 działach odnotowano zmianę wzorca, z czego w 2 działach była to zmiana niekorzystna i w 8 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO.

**Przedsiębiorstwa duże** – potwierdzić można **niestabilną sytuację**, na co wskazuje fakt, że: w 5 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzrost r/r o 1). W III kw. 2019 r. 3 działy zmieniły posiadany wzorzec, przy czym jedynie w 1 dziale zmiana ta była niekorzystna, a w 13 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, wskazując na korzystny kierunek zmian w usługach.

**Rysunek 57. Działy PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz III kw. 2018 r. i III 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.

Na podstawie analizy syntetycznej miary MSO i uzyskanych wzorców stwierdzić można, że jedynie w trzech działach PKD działalności usługowej – na poziomie ogółem – zanotowano obszar wysokiego zagrożenia (wzorzec I). W dziale PKD 42 zajmującym się robotami związanymi z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej ponadprzeciętny obszar wysokiego zagrożenia odnotowano we wszystkich klasach wielkości wskazując ten dział jako wysoce zagrożony. Największą liczbę działów cechujących się ponadprzeciętnym stopniem zagrożenia i liczby pracujących (wzorzec I) odnotowano w dużych przedsiębiorstwach, następnie w średnich i najmniej w małych.

**Tabela 13. Macierz obszarów zagrożenia (wzorców) według miary MSO dla działów PKD działalności handlowej według klas wielkości w I p. 2019 r.**

Dział PKD	Ogółem	małe	średnie	duże
41 ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSENIEM 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				
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				

Uwagi:

- dział PKD charakteryzujący się ponadprzeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących – **obszar wysokiego zagrożenia (wzorzec I)**,
- dział PKD charakteryzujący się ponadprzeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz poniżej przeciętną liczbą pracujących – **obszar średnio wysokiego zagrożenia (wzorzec II)**,
- dział PKD charakteryzujący się poniżej przeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz ponadprzeciętną liczbą pracujących – **obszar średnio niskiego zagrożenia (wzorzec III)**,
- dział PKD charakteryzujący się poniżej przeciętną wartością stopnia zagrożenia oraz poniżej przeciętną liczbą pracujących – **obszar niskiego zagrożenia (wzorzec IV)**.

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



#### 1.7.4. 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 14).

**Tabela 14. Działy PKD najbardziej zagrożone upadłością (wzorzec I dla miary MSO) w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r.**

Działy PKD	I-II 2018	II-IV 2018	I-II 2019
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA PRODUKCYJNE</b>			
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	✓	✗	✓
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	✓	✓	✓
<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	✓	✓	✓

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

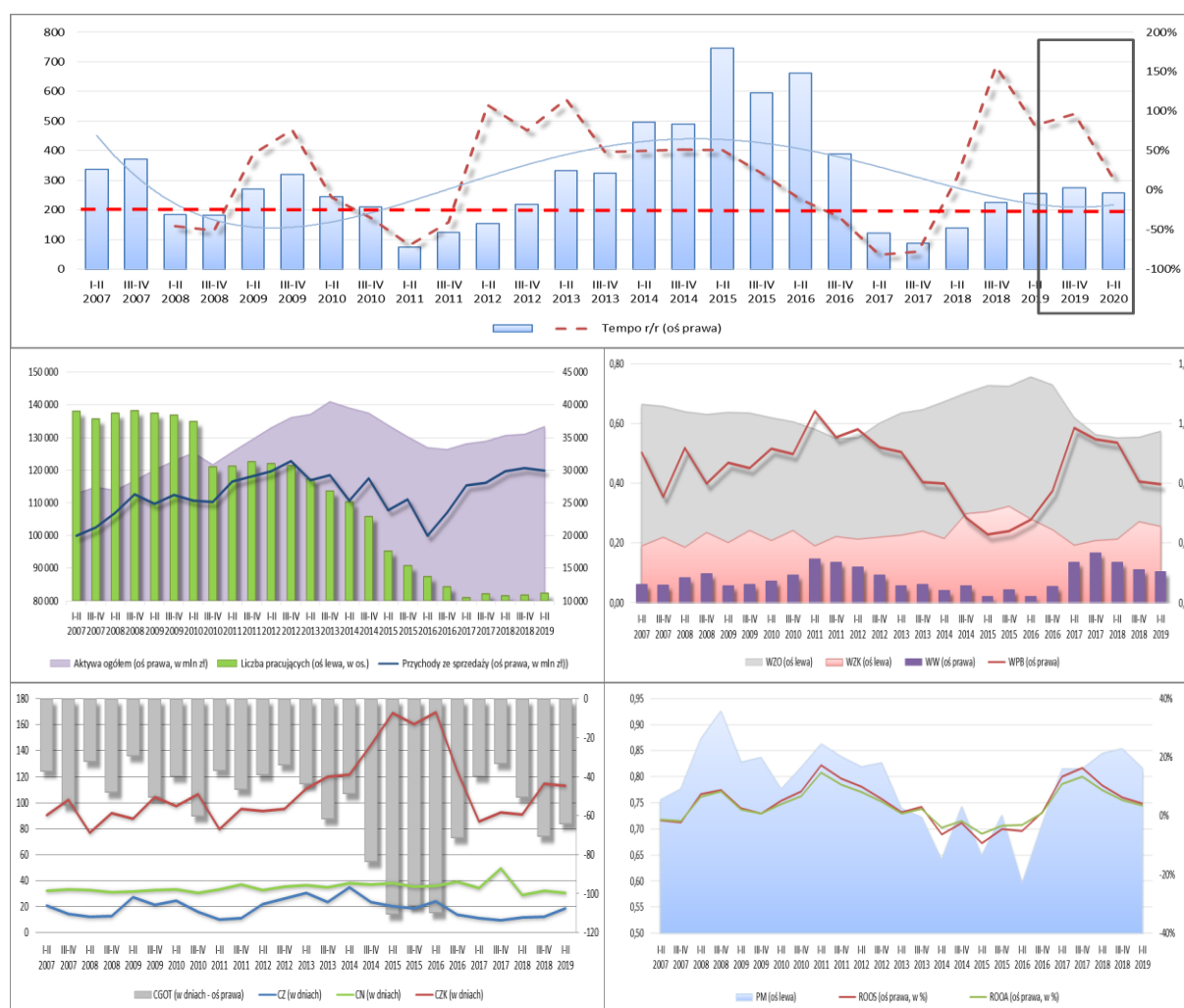
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

Wśród działów PKD zakwalifikowanych jako szczególnie zagrożone upadłością i o ponadprzeciętnym znaczeniu dla gospodarki (ze względu na liczbę w nich pracujących) w I p. 2019 r. wskazano jedynie 5 działów PKD, w tym 2 z działalności produkcyjnej i 3 z działalności usługowej. W I p. 2019 r. – podobnie jak to miało miejsce w I p. 2018 r. i II p. 2018 r. – żaden z działów handlowych nie został wskazany jako szczególnie zagrożony. Spośród wskazanych 5 działów PKD, aż 5 zostało wskazane jako szczególnie zagrożone w I p. 2018 r. i 4 w II p. 2018 r. W I p. 2019 r. wśród działów szczególnie zagrożonych wskazano dokładnie te działy, które sklasyfikowano jako zagrożone w I p. 2018 r.

**Dział PKD 5 – Wydobycie węgla kamiennego i brunatnego (lignitu)** – zakwalifikowany do działalności produkcyjnej, w ramach którego w I p. 2019 r. działalność gospodarczą prowadziło 15 przedsiębiorstw (zmniejszenie o 2 r/r). Od 2009 r. obserwowane było systematyczne zmniejszanie zatrudnienia i jednoczesny wzrost wartości majątku i przychodów ze sprzedaży, które od I p. 2016 r. nasiliły swoją intensywność i finalnie kształtowały na następujących poziomach: 82 264 osoby, 36 671 mln zł – aktywa i 29 962 mln zł – przychody ze sprzedaży i we wszystkich miarach odnotowano wzrost r/r. Niekorzystnym zmianom towarzyszyło zmniejszenie zadłużenia krótkoterminowego przy jednoczesnym pogorszeniu płynności bieżącej oraz zdolności do obsługi długu. W I p. 2019 r. zadłużenie krótkoterminowe wzrosło o 20% wykazując taką tendencję od trzech półroczy. W przypadku płynności bieżącej oraz zdolności obsługi długu odnotowano zmniejszenie wskaźników r/r o 26% i o 23% wskazując sytuację jako niekorzystną, z tendencją do jej pogłębiania się od czterech półroczy. 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 i jego nieznaczną poprawę w I p. 2019 r. W konsekwencji wzrostowi uległ cykl zobowiązań krótkoterminowych,

który mógł być spowodowany wzrostem cyklu należności. Obserwowany cykl zapasów cechował się stabilną sytuacją do II p. 2018 r. i znaczący wzrost o 56% w I p. 2019 r. Zarysowana od I p. 2015 r. tendencja wzrostu rentowności operacyjnej sprzedaży i aktywów została przełamana w II p. 2017 r. cechując się zmniejszaniem rentowności w ostatnich trzech półroczach. Po niekorzystnym trendzie zmniejszania produktywności majątku do I p. 2016 r. nastąpiło odwrócenie trendu na silnie wzrostowy do II p. 2018 r., w którym nastąpiło przełamanie trendu na spadkowy w I p. 2019 r. Korzystny trend zmniejszania stopnia zagrożenia trwający od 2015 r. został zatrzymany i następnie odwrócony w II p. 2017 r. cechując się w kolejnych półroczach wysokim tempem wzrostu. W I p. 2019 r. stopień zagrożenia upadłością kształtuje się na poziomie wysokim (275) z prognozą wzrostową zarysowaną na poziomie wysokim ze wskazaniem do jego wzrostu.

**Rysunek 58. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) – dział PKD 5**

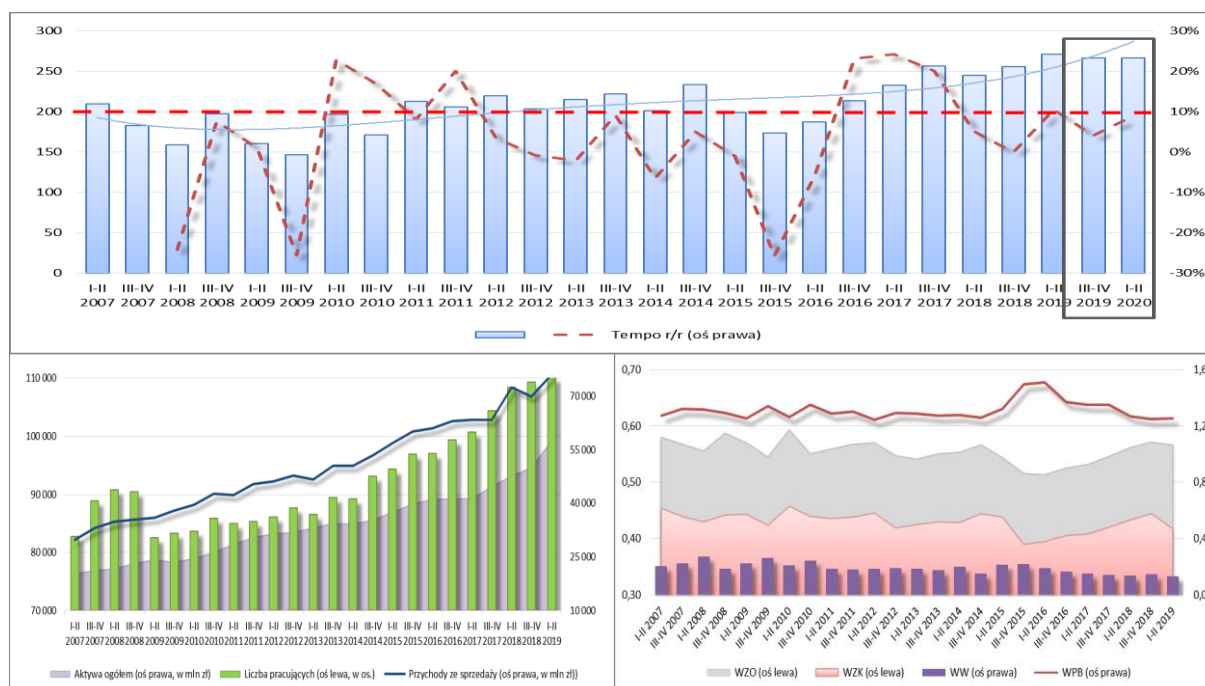


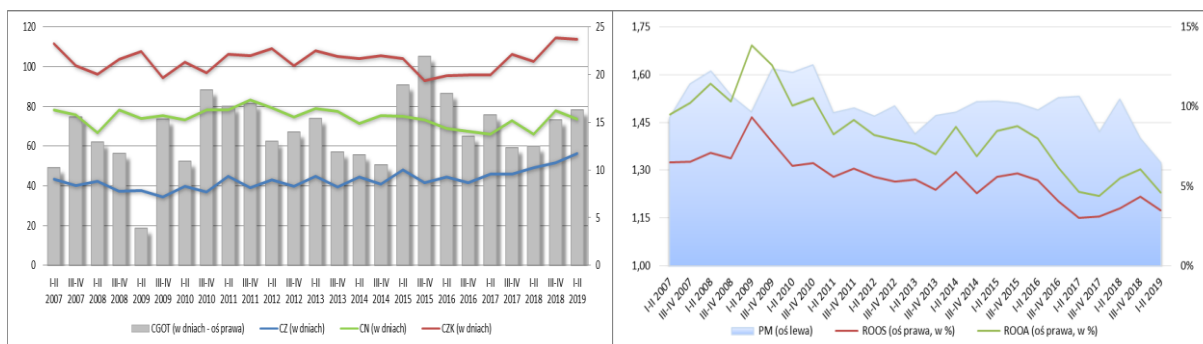
Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); 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 I p. 2019 r. działalność gospodarczą prowadziło 467 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 4). Od 2009 r. obserwowany jest systematyczny wzrost zatrudnienia, któremu towarzyszył wzrost wartości majątku i przychodów ze sprzedaży. W I p. 2019 r. wartości ich kształtowały się na następujących poziomach: 110 226 osób, 57 463 mln zł – aktywa i 76 039 mln zł – przychody ze sprzedaży. Zauważalne są od I 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 I p. 2019 r. zadłużenie ogółem wzrosło r/r o 0,77%, przy jednoczesnym zmniejszeniu zadłużenia krótkoterminowego o 3,6%, zmniejszeniu płynności bieżącej i zdolności obsługi długu wskazując sytuację jako niekorzystną. Po okresie skracania czasu oczekiwania na gotówkę do 2017 r., w którym nastąpiło odwrócenie trendu i obserwowano sukcesywny jego wzrost, który został utrzymany w I p. 2019 r. W konsekwencji wzrostowi uległ cykl zobowiązań krótkoterminowych oraz cykl należności. Obserwowany cykl zapasów wykazywał tendencję 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., po którym to okresie nastąpiło ponowne silnie zmniejszenie miar rentowności. W zakresie sprawności działania od II p. 2018 r. odnotowano pogorszenie wartości miary produktywności majątku. Dział charakteryzuje od II p. 2015 r. wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością, a od II p. 2016 r. kształtuje się on na poziomie wysokim (270) z prognozą zarysowaną na poziomie wysokim ze wskazaniem do stabilizacji sytuacji na poziomie wysokim.

**Rysunek 59. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) – dział PKD 27**



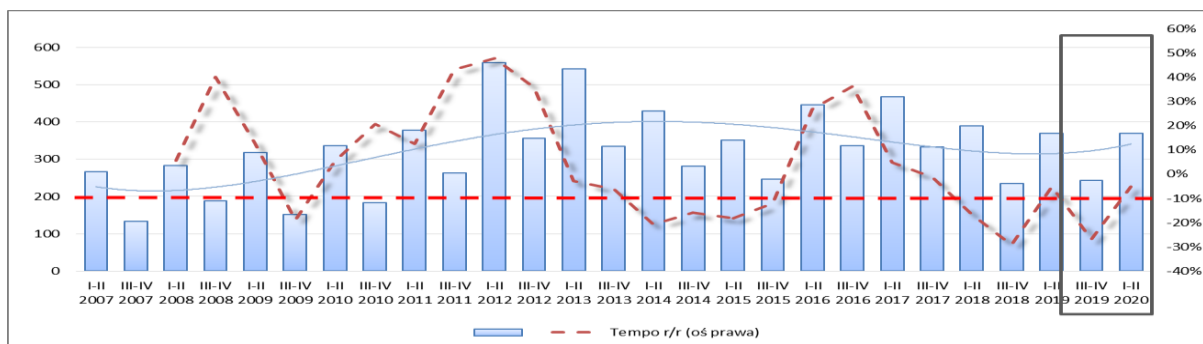


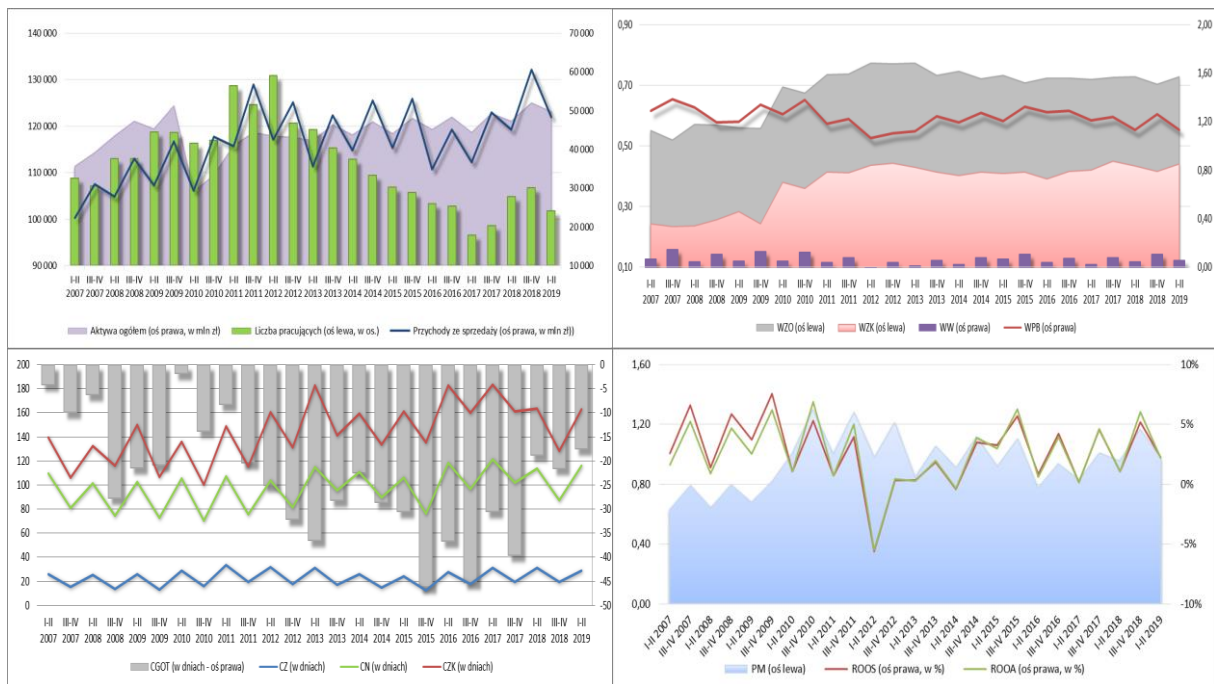
Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); 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 42 – Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej** – zakwalifikowany do działalności usługowej, w ramach którego w I p. 2019 r. działalność prowadziło 1 204 przedsiębiorstwa (zmniejszenie r/r o 48), w których zatrudnionych było 101 748 osób (zmniejszenie r/r o 2,99%). W I p. 2019 r. po trzech półroczach wzrostu odnotowano zmniejszenie liczby pracujących, przełamując wzrostową tendencję zmian. Wartość aktywów ogółem wyniosła 49 742 mln zł (wzrost wartości od osiemnastu półroczy), a wartość przychodów ze sprzedaży 48 366 mln zł (zarysowana tendencja wzrostowa od I p. 2016 r.). Po okresie nieznacznej poprawy w I p. 2019 r. zaobserwowano pogorszenie sytuacji w strukturze kapitałowo-majątkowej, której towarzyszył wzrost poziomu zadłużenia ogółem, zadłużenia krótkoterminowego i jednocześnie zmniejszeniu płynności bieżącej. W I p. 2019 r. zaobserwowano zmniejszenie zdolności do obsługi zadłużenia. W I p. 2019 r. cykl gotówki wzrósł r/r, przy jednoczesnym skróceniu cyklu zapasów, wzroście cyklu należności oraz skróceniu 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 ponowny ich wzrost r/r wskazując na nieznaczną poprawę, która została utrzymana w I p. 2019 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 I p. 2019 r., stabilizując sytuację jednak dalej na wysokim poziomie. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje stabilizację sytuacji i kształtowanie się wartości stopnia zagrożenia na wysokim poziomie.

**Rysunek 60. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) – dział PKD 42**





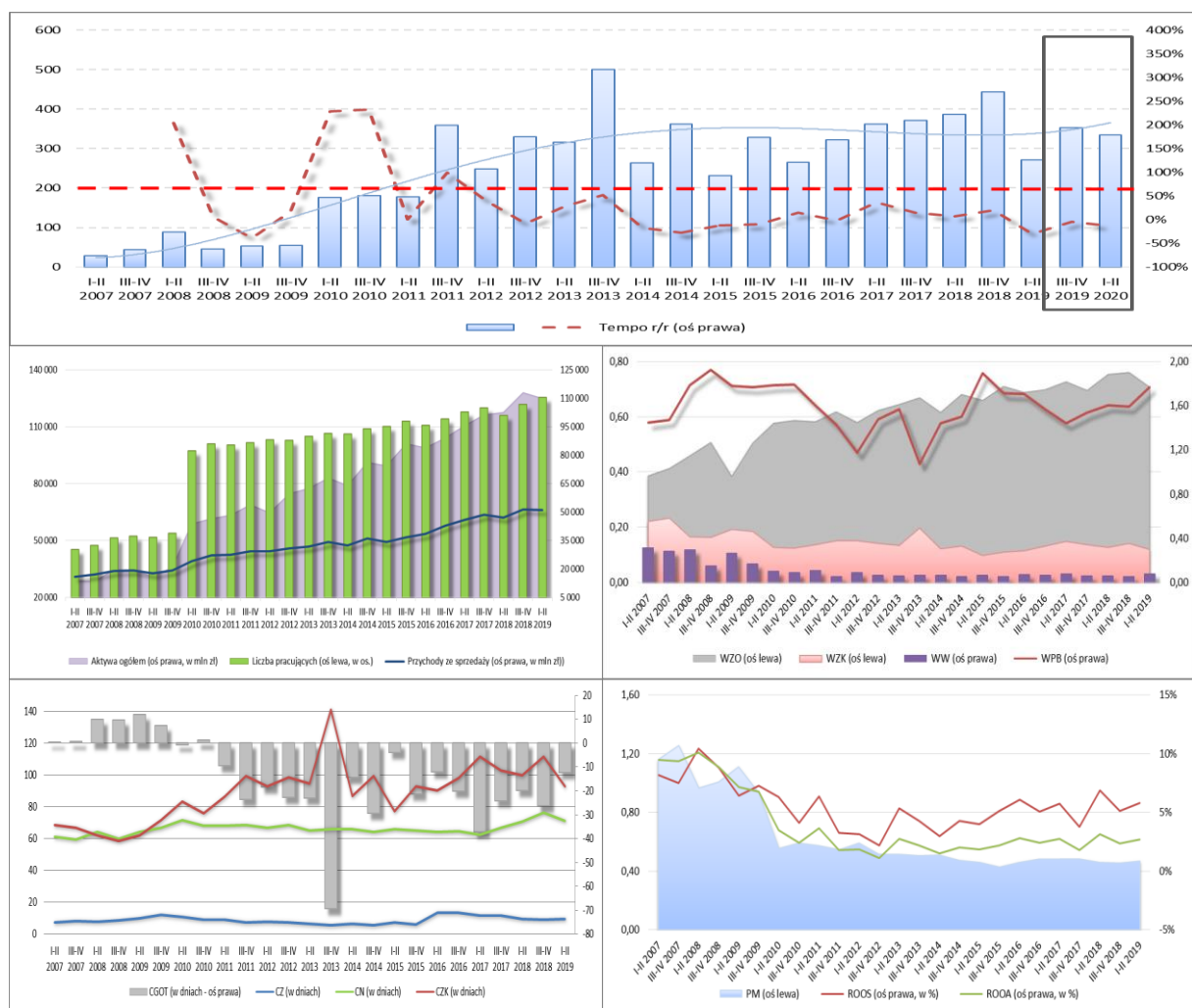
Uwagi: WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; WZK – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego; WW – wskaźnik wypłacalności; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; CGOT – cykl gotówki; CZ – cykl zapasów, CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; PM – produktywność majątku (prędkość krążenia kapitału); 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 I p. 2019 r. działalność gospodarczą prowadziło 634 przedsiębiorstwa (wzrost r/r o 16), w których zatrudnionych było 125 516 osób (wzrost r/r o 8,32%). W I p. 2019 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 109 802 mln zł (bardzo silny systematyczny wzrost wartości w całym okresie analizy), a wartość przychodów ze sprzedaży 51 259 mln zł o obserwowalnej tendencji wzrostowej. W całym okresie analizy obserwowany jest wzrost poziomu zadłużenia ogółem, który został przełamany w I p. 2019 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 utrzymany w I p. 2019 r. oraz nastąpiła nieznaczna poprawa obsługi zadłużenia. W I p. 2019 r. odnotowano wzrost r/r cyklu gotówki i cyklu należności. W I p. 2019 r. nastąpiło zmniejszenie r/r cyklu zobowiązań krótkoterminowych. W I p. 2019 r. odnotowano niekorzystną sytuację cechującą się zmniejszeniem r/r rentowności aktywów i rentowności operacyjnej sprzedaży. Utrzymująca się tendencja malejąca produktywności majątku została przełamana w I p. 2019 r. Zarysowana od II p. 2016 r. tendencja wzrostu stopnia zagrożenia w I p. 2019 r. została odwrócona, wskazując na silne jego zmniejszenie r/r do poziomu 272 w I p. 2019 r. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje kolejne wzrosty stopnia zagrożenia, co potwierdza niekorzystną sytuację.



**Rysunek 61. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 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.

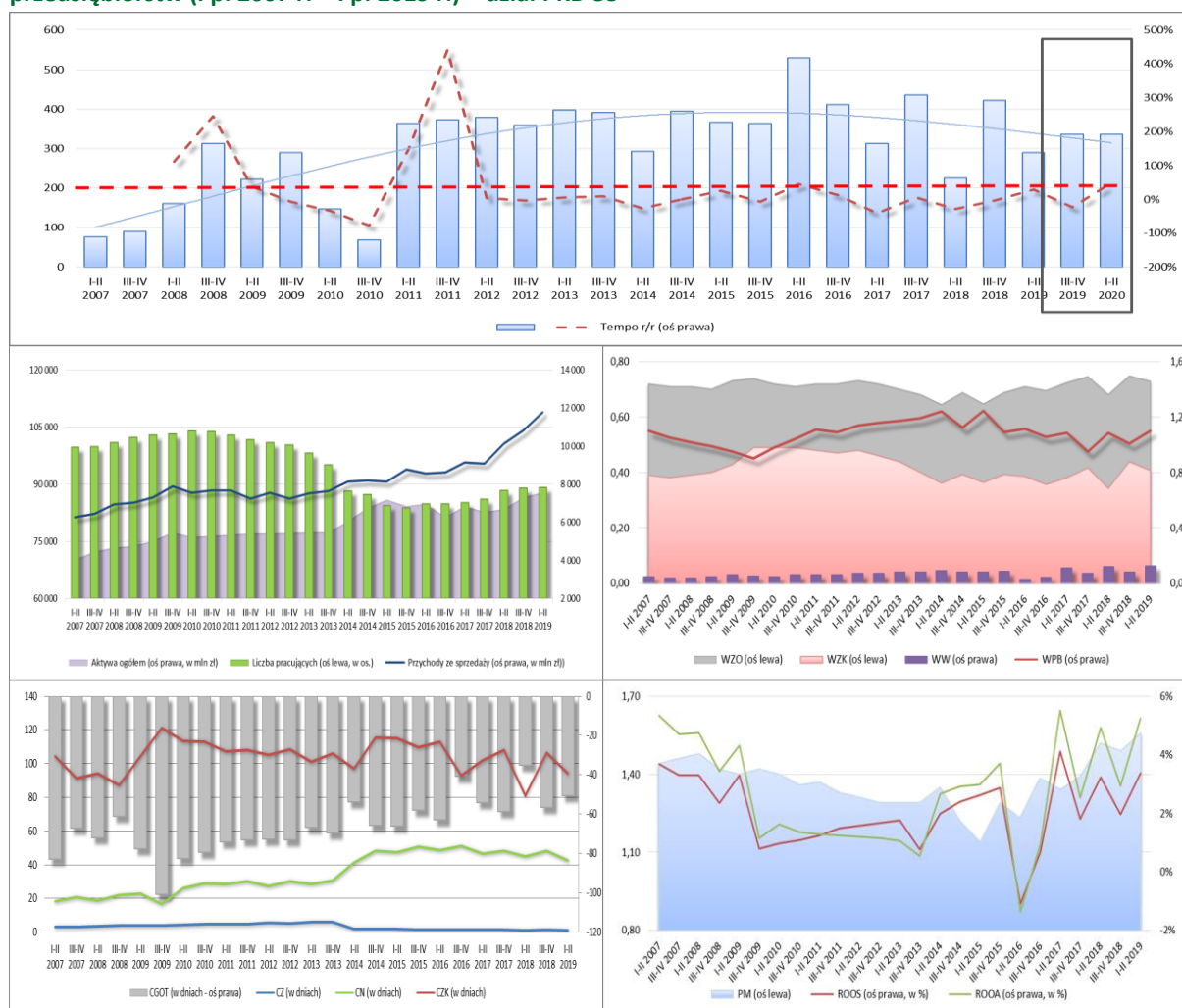
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

**Dział PKD 53 – Działalność pocztowa i kurierska** – zakwalifikowany do działalności usługowej, w ramach którego w I p. 2019 r. działalność gospodarczą prowadziło 18 przedsiębiorstw (zmniejszenie r/r o 2), w których zatrudnionych było 89 191 osób (wzrost r/r o 0,96%) z tendencją wzrostu od II p. 2015 r. W I p. 2019 r. wartość aktywów ogółem wynosiła 7 558 mln zł (wzrost r/r o 13,3%), a wartość przychodów ze sprzedaży 11 773 mln zł (wzrost r/r o 16,24% 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 wzroście płynności bieżącej zostało utrzymane w I p. 2019 r. W strukturze kapitałowo-majątkowej zaobserwowane zostały korzystne zmiany w I p. 2019 r., w którym nastąpiła poprawa płynności bieżącej przy jednoczesnym wzroście obsługi zadłużenia. W I p. 2019 r. cykl gotówki skrócił się r/r przy jednoczesnym wzroście cyklu zadłużenia krótkoterminowego i skróceniu 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. 2019 r. osiągając maksymalny poziom w obserwowanym okresie. 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 I p. 2019 r. rentowność sprzedaży i aktywów w relacji r/r cechowała się wzrostem. Zarysowana od I p. 2016 r. tendencja zmniejszania stopnia zagrożenia została odwrócona w II p. 2017 r. i następnie odnotowano wzrosty w kolejnych półroczach, a w I p. 2019 r. wartość stopnia zagrożenia wzrosła do poziomu 290. Prognoza na dwa najbliższe półrocza wskazuje na utrzymanie wartości stopnia zagrożenia na poziomie wysokim.

**Rysunek 62. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 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.

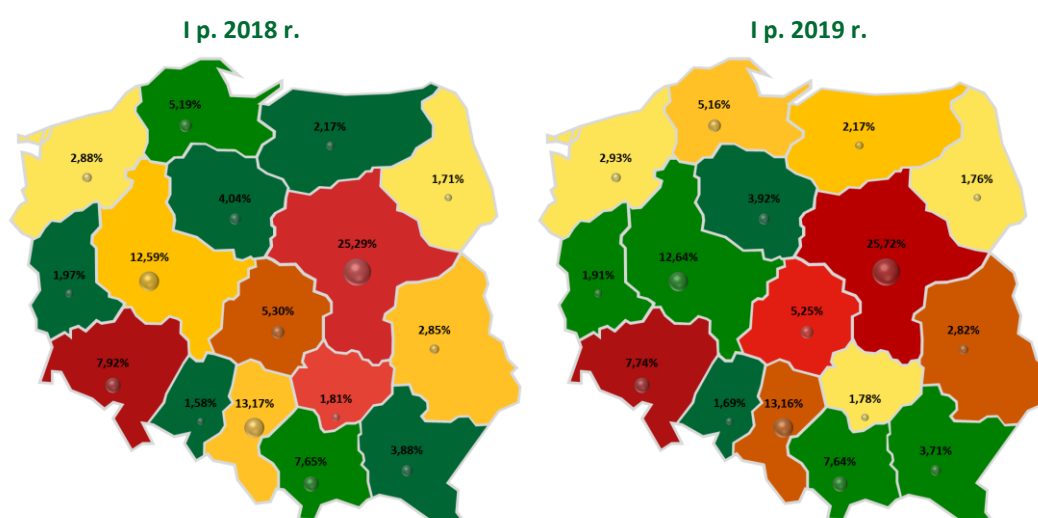
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

## 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. I p. 2019 r. oraz analogiczny okres roku poprzedniego (I p. 2018 r.).

Analiza dla przedsiębiorstw **ogółem** (por. mapa 2) wskazuje, że w I p. 2019 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 3 województwach (dolnośląskim, łódzkim, mazowieckim), potwierdzając tym samym utrzymującą się niekorzystną sytuację (w I p. 2018 r. w 3 województwach), przy jednoczesnym wzroście stopnia zagrożenia. Na niekorzystną sytuację wskazuje również fakt wzrostu r/r stopnia zagrożenia upadłością aż w 11 województwach. Największy wzrost r/r stopnia zagrożenia towarzyszył województwu mazowieckiemu (+36), 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. W województwie łódzkim wysoki stopień zagrożenia utrzymuje się od I p. 2017 r., natomiast w woj. mazowieckim obserwowana silna tendencja wzrostowa od II p. 2012 r. została chwilowo 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 5 województwach zaobserwowano zmniejszenie r/r wartości miary zagrożenia upadłością.

**Mapa 2. Zróźnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w Polsce w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw ogółem**

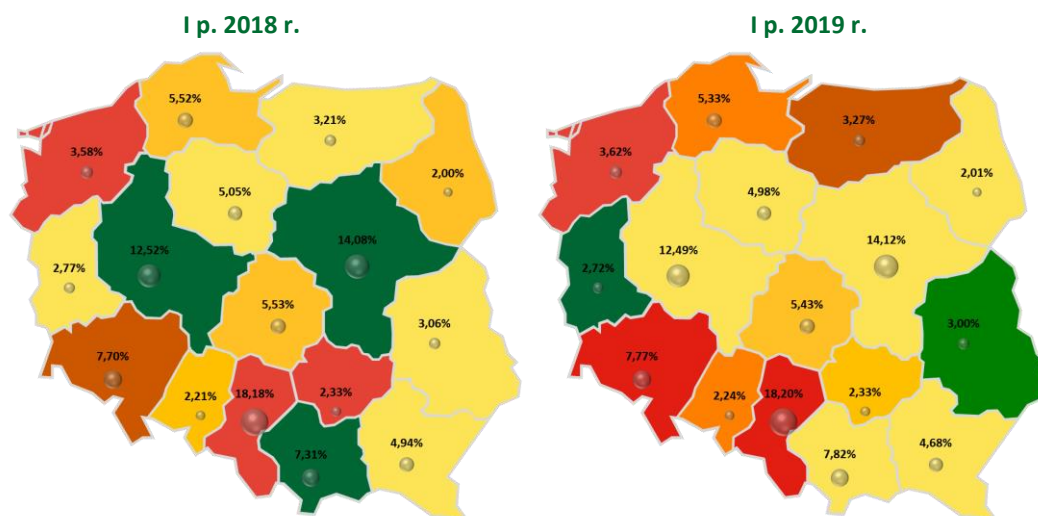


Uwagi: wielkość kółka oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących. Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru 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 I p. 2019 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością dla działalności produkcyjnej odnotowano w trzech województwach: dolnośląskim, śląskim i zachodniopomorskim oraz jego wzrost w śląskim i dolnośląskim. W województwie zachodniopomorskim wysoki stopień zagrożenia upadłością kształtuje się na wysokim poziomie w całym okresie analizy, natomiast w śląskim od 2012 r. Niski stopień zagrożenia odnotowano jedynie w woj. lubuskim i lubelskim. W pozostałych województwach stopień zagrożenia kształtował się na poziomie ostrzegawczym. W porównaniu do I p. 2018 r. odnotowano wzrost stopnia zagrożenia w 8 województwach, co wskazywać może na zatrzymanie niekorzystnego trendu w działalności produkcyjnej. Największą dynamikę wzrostu zaobserwowano w woj. śląskim.

**Mapa 3. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw produkcyjnych**

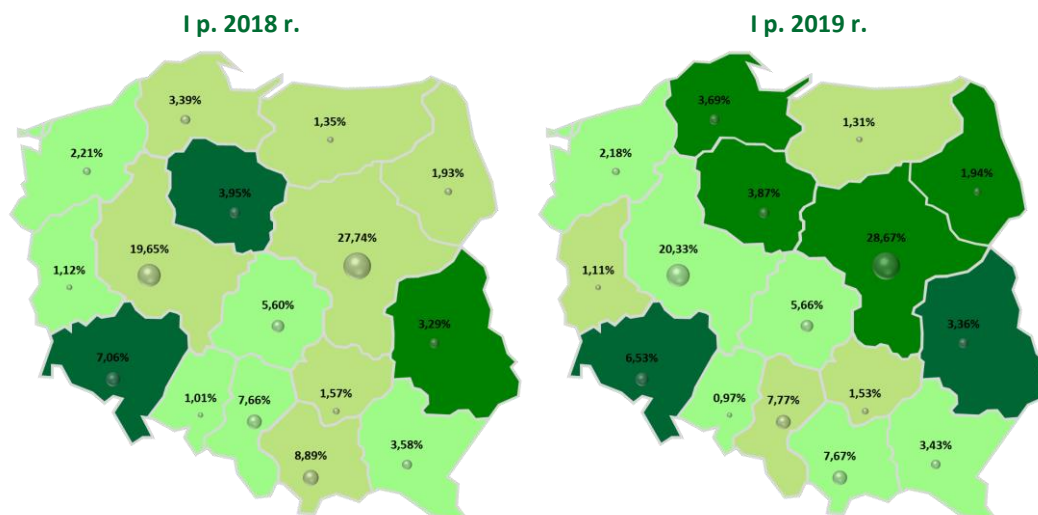


Uwagi: wielkość koła oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących. Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru 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 I p. 2019 r. we wszystkich województwach zaobserwowano niski stopień zagrożenia upadłością dla działalności handlowej, potwierdzając tym samym wysoce korzystną sytuację dla tego rodzaju działalności. W województwie dolnośląskim obserwowany trend wzrostowy od trzech półroczy został przełamany w I p. 2019 r. W 9 województwach nastąpił wzrost r/r stopnia zagrożenia upadłością wskazując na asymetrię ukierunkowaną na wzrost zagrożenia. Najkorzystniejszą sytuację dla działalności handlowej zaobserwowano w woj. wielkopolskim (64) i podkarpackim (66), 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 I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw handlowych**

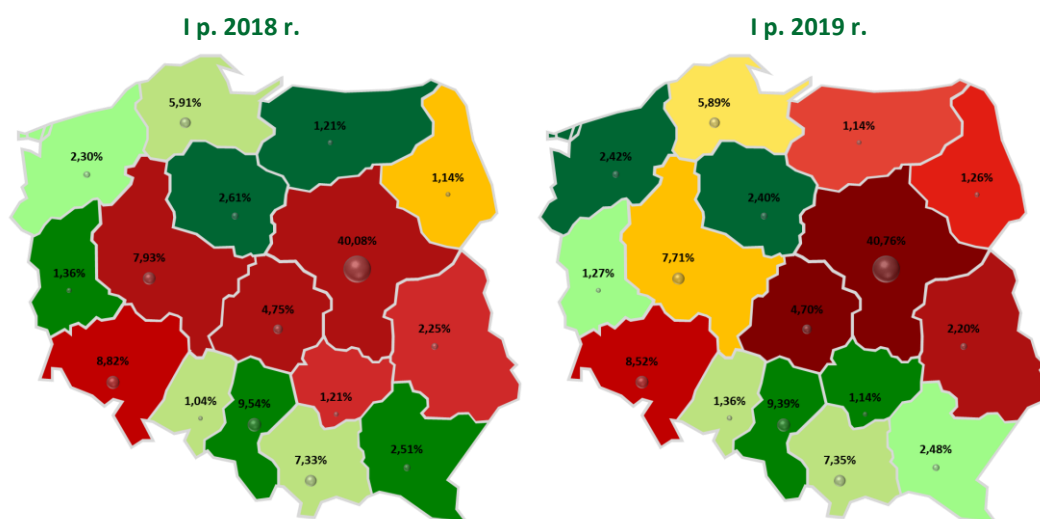


Uwagi: wielkość koła oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących. Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru 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 I p. 2019 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością (znacząco wyższy niż w produkcji) odnotowano aż w 6 województwach (dolnośląskie, lubelskie, łódzkie, mazowieckie, podlaskie i warmińsko-mazurskie). Wartości stopnia zagrożenia upadłością w tych województwach kształtowały się na poziomach znacznie wyższych niż miało to miejsce w produkcji. Niekorzystny trend zmian w I p. 2019 r. został utrzymany, na co wskazuje kierunek zmian w tym rodzaju działalności w postaci wzrostu r/r stopnia zagrożenia aż w 10 województwach. Niekorzystną sytuację i wzrost stopnia zagrożenia zaobserwowano we woj. dolnośląskim, mazowieckim i łódzkim. W województwie dolnośląskim wysoki stopień zagrożenia utrzymuje się od 2007 r., a od 2014 r. obserwujemy silną tendencję wzrostową. Najkorzystniejszą sytuację w I p. 2019 r. w działalności usługowej zaobserwowano w województwie podkarpackim.

**Mapa 5. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw usługowych**

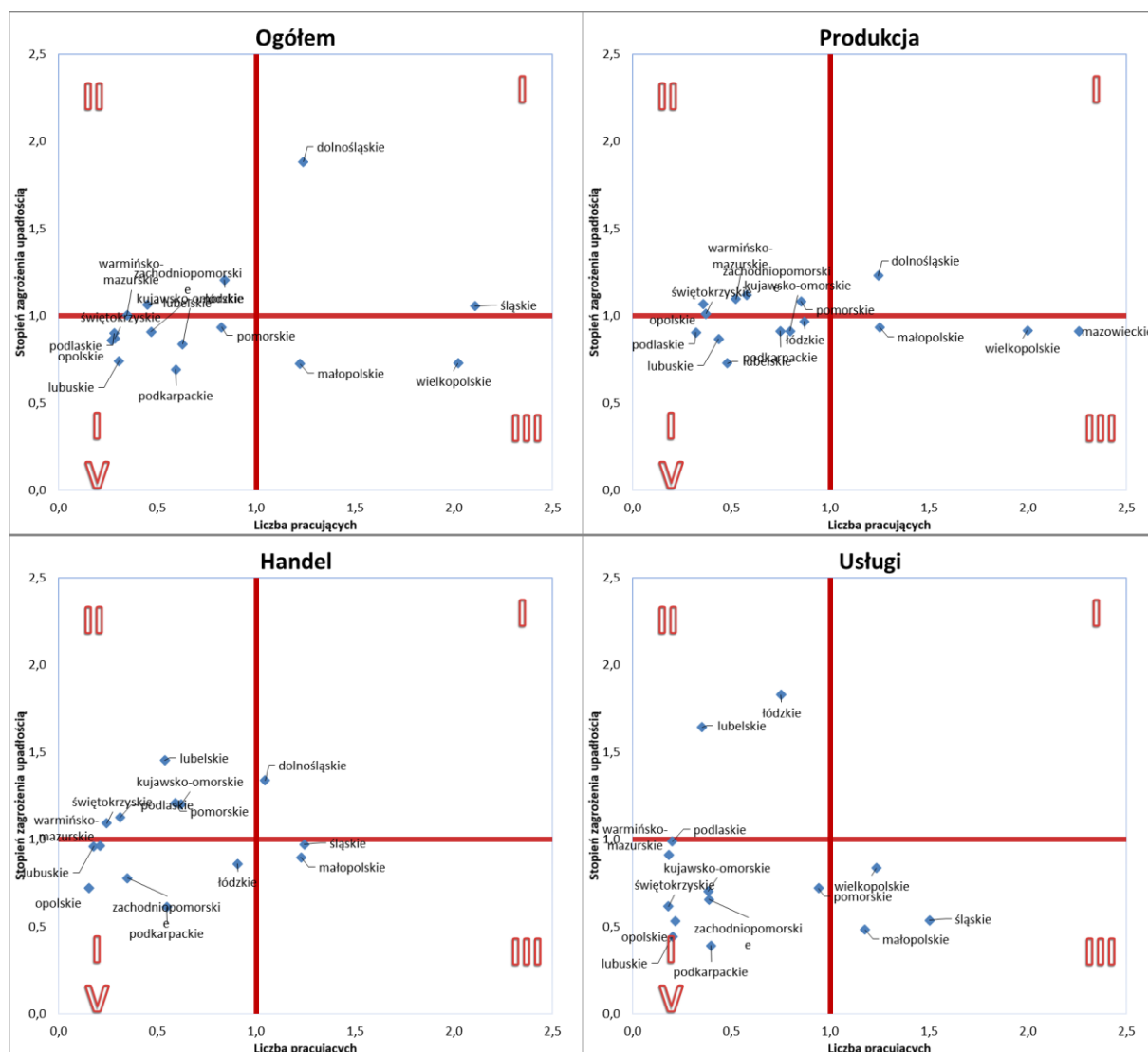


Uwagi: wielkość koła oraz wartości podane w poszczególnych województwach oznaczają udział w liczbie pracujących. Stopień zagrożenia w województwach uporządkowano za pomocą kolorów, gdzie poziom niski odpowiada odcieniom koloru zielonego od jasnego do ciemnego (0-160), poziom ostrzegawczy odcieniom koloru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

Dokonując wyodrębnienia województw podlegających szczególnej uwadze oraz sporządzając listę rankingową 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** i **mazowieckie**, dla **handlu** – **dolnośląskie** i **mazowieckie**. Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że województwo dolnośląskie jest najbardziej zagrożonym województwem w każdym rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej.

**Rysunek 63. Województwa w podziale na rodzaje działalności według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2019 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 I p. 2019 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**, **śląskie** oraz **dolnośląskie**. W przypadku działalności produkcyjnej: **województwo śląskie**, w handlu: **województwo mazowieckie**, a w usługach: **województwa mazowieckie i dolnośląskie** (tab. 15).



**Tabela 15. Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I p. 2019 r. według rodzaju działalności**

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

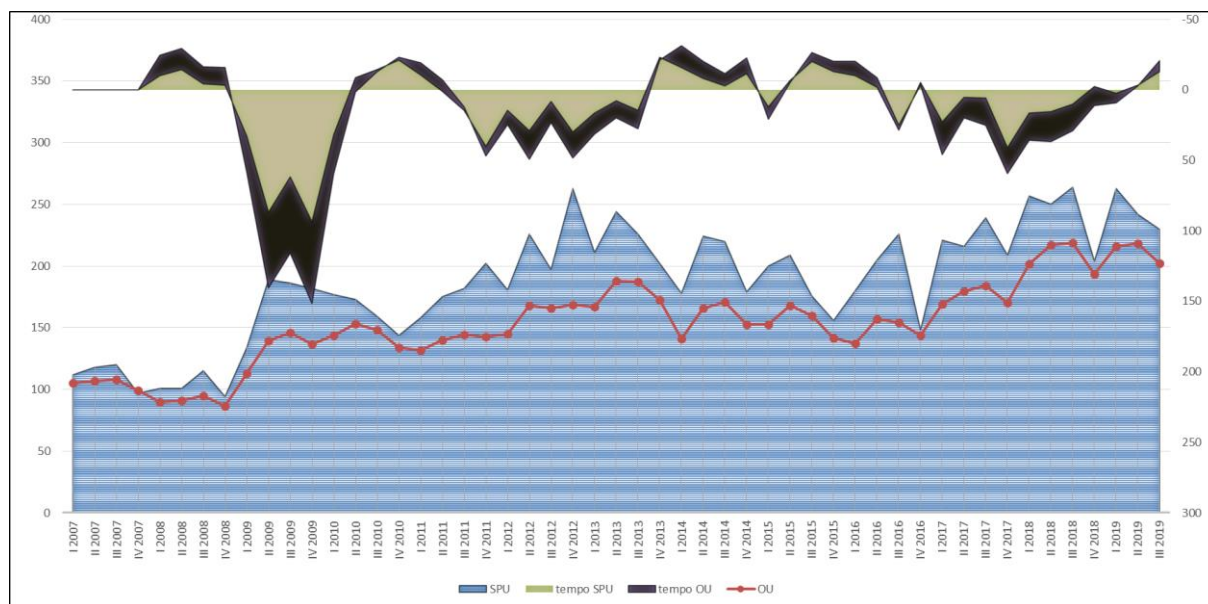
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

## 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>16</sup> oraz regionalnego barometru upadłości (RBU)<sup>17</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 zmniejszenie jego wartości w III kw. 2019 r., co potwierdza ujemna wartość tempa zmian zarówno OU jak i SPU. Liczba SPU zmniejsza się już od dwóch kwartałów, zarówno w relacji r/r, jak i kw./kw. W I kw. 2019 r. nastąpiło **odwrócenie silnego trendu wzrostowego SPU** i od II kw. 2019 r. OU (rys. 64).

Rysunek 64. SPU i OU oraz tempa ich zmian w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.



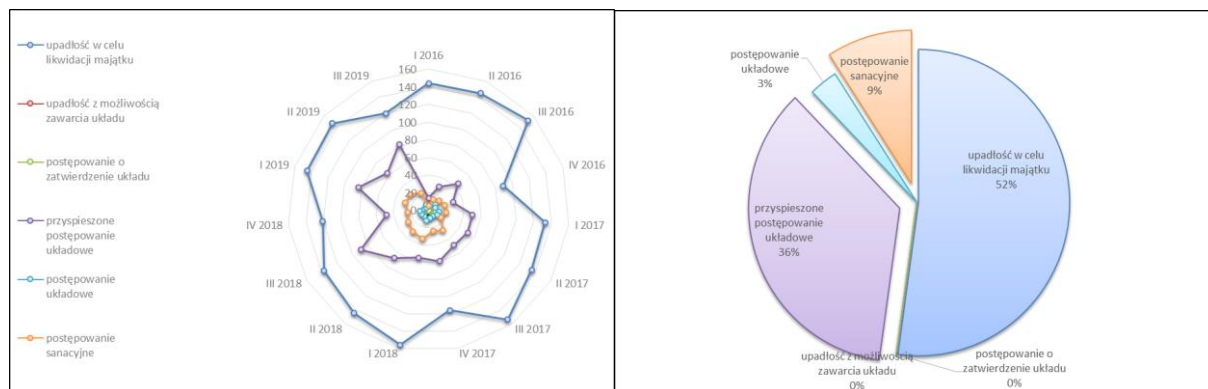
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

<sup>16</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>17</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.

W III kw. 2019 r. odnotowano zmniejszenie r/r liczby postępowań upadłościowych **w podziale na wszystkie rodzaje postępowań upadłościowych**. Największe zmniejszenie dotyczyło postępowań w celu likwidacji majątku. W pozostałych rodzajach postępowań również nastąpiło zmniejszenie. W III kw. 2019 r. 52% SPU stanowiły postępowania w celu likwidacji majątku i następnie 36% to przyspieszone postępowania układowe – rys. 65.

**Rysunek 65. Liczba upadłości ze względu na rodzaj postępowania w okresie I kw. 2016 r. – III kw. 2019 r. (panel lewy) oraz struktura SPU w III kw. 2019 r. (panel prawy)**

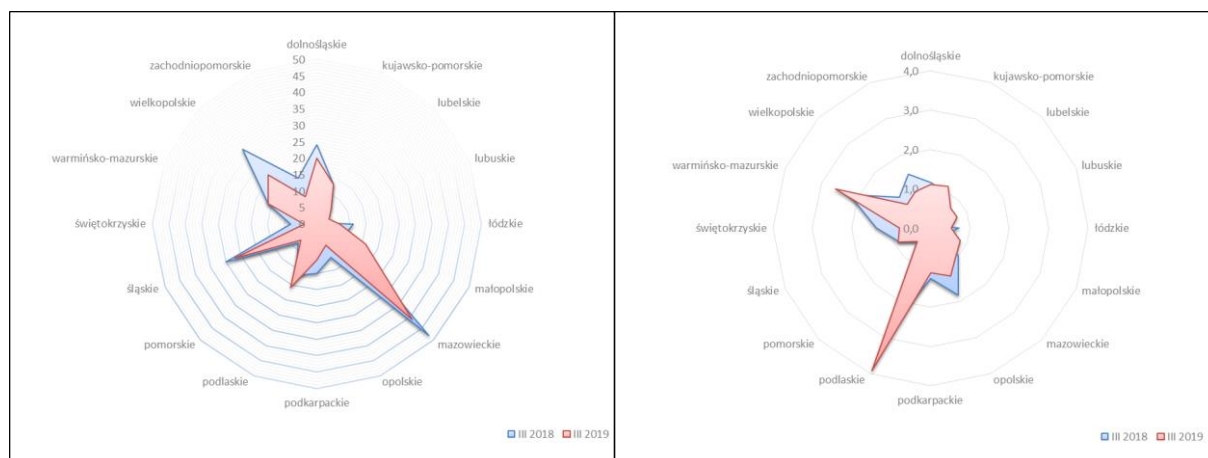


Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface Polska.

W **ujęciu regionalnym** najwięcej sądowych postępowań upadłościowych w III kw. 2019 r. ogłoszono w woj. mazowieckim z wyraźnym zmniejszeniem r/r oraz w śląskim. Aż w 9 województwach nastąpiło zmniejszenie r/r liczby SPU i w 3 się nie zmieniło.

Analizując zmianę poziomu koncentracji regionalnej sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw (RBU) można stwierdzić, że w III kw. 2019 r. powyżej przeciętną koncentrację zjawiska upadłości (powyżej 1) odnotowano w 7 województwach i ich liczba zmniejszyła się o 2 r/r. Już trzeci kwartał z rzędu w woj. podlaskim obserwujemy najwyższy stopień koncentracji upadłości (rys. 66 – panel prawy).

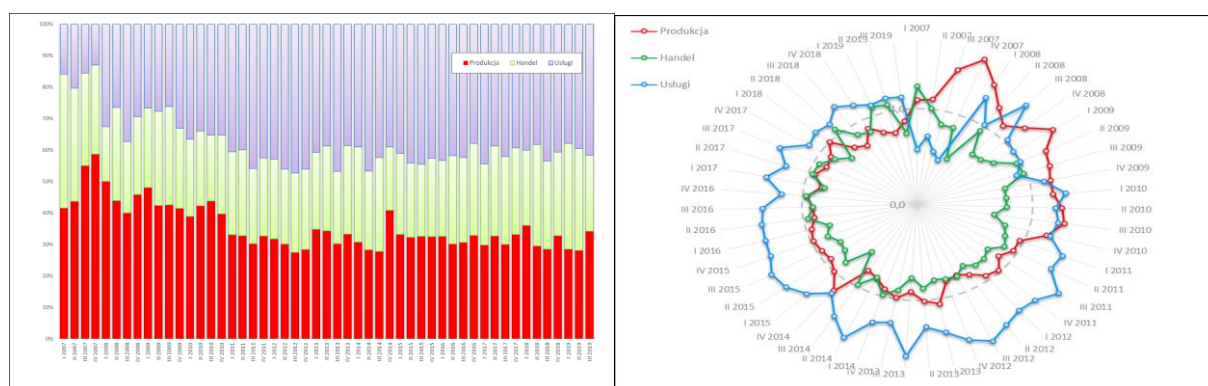
**Rysunek 66. Liczba ogłoszonych sądowych postępowań upadłościowych (panel lewy) oraz zmiana Regionalnego Barometru Upadłości (panel prawy) w wybranych województwach w okresie III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r.**



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 III kw. 2019 r. odnotowano w działalności usługowej (78), następnie w produkcyjnej (64) i handlowej (45). W III kw. 2019 r. zaobserwowano zmniejszenie r/r liczby SPU we wszystkich rodzajach działalności. 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 II kw. 2019 r. ponad 33% to postępowania wszczynane wobec przedsiębiorstw usługowych, 28% wobec handlowych i 19% wobec produkcyjnych (rys. 67 – panel lewy).

**Rysunek 67. Liczba postępowań upadłościowych przedsiębiorstw (panel lewy) i Branżowy Barometr Upadłościowy – BBU (panel prawy) według rodzaju działalności w okresie I kw. 2007 r. – III 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. 67 – 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 II 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 i ten poziom utrzymał się w III kw. 2019 r. 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 utrzymaną w III kw. 2019 r.

**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 ANALIZA ZMIAN  
WARTOŚCI MIARY MSO  
I POZYCJI DZIAŁÓW PKD  
WEDŁUG STOPNIA  
ZAGROŻENIA I LICZBY  
PRACUJĄCYCH**

**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  
UPADŁOŚCIĄ**

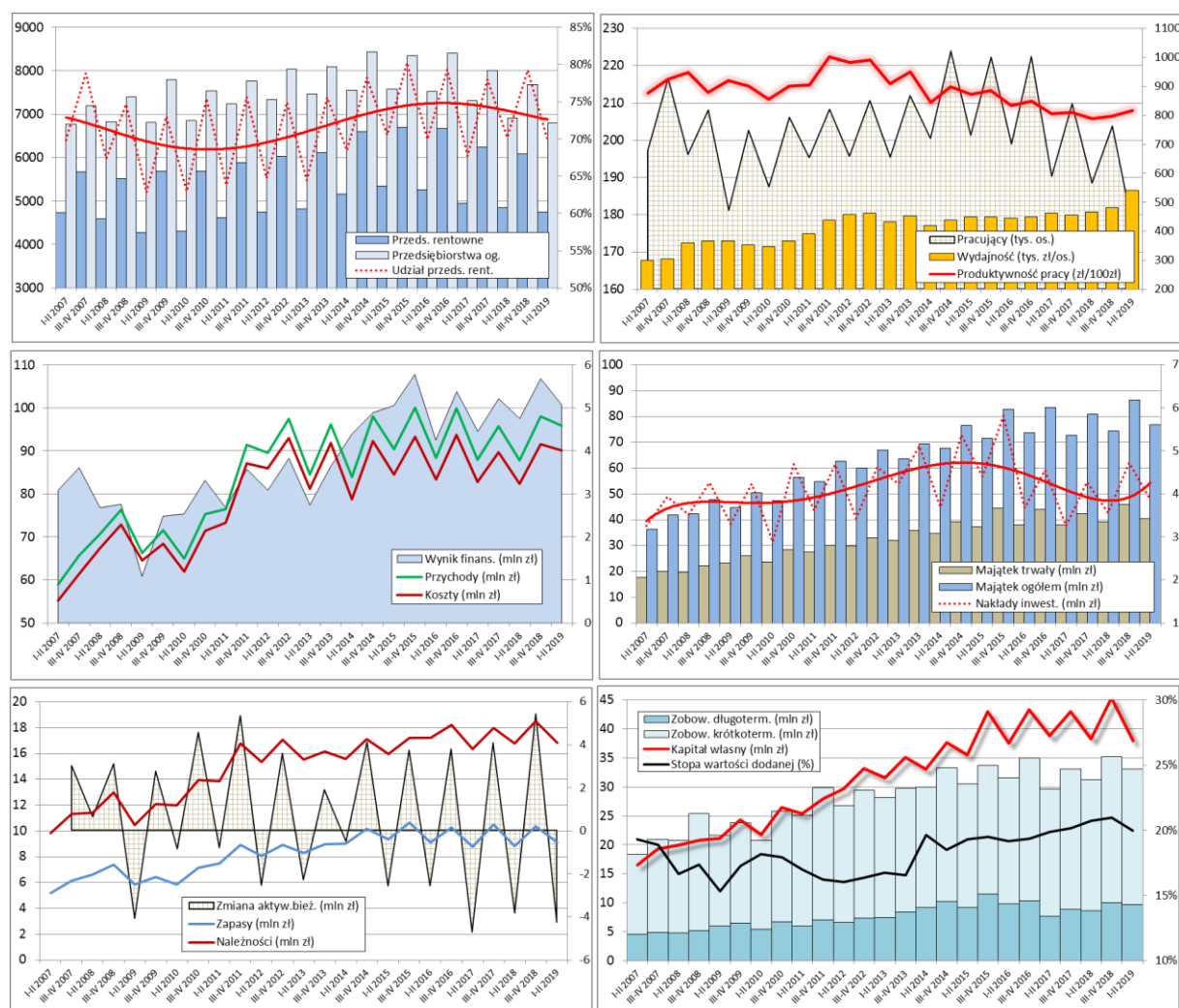
# **ZAŁĄCZNIKI**

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

### A.1 KLUCZOWE CHARAKTERYSTYKI KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W UJĘCIU RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI – POTENCJAŁ, WYNIKI FINANSOWE, EFEKTYWNOŚĆ I SPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA

Zbiorowość **małych przedsiębiorstw produkcyjnych** charakteryzuje krótkoterminowy spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Postępował stopniowy wzrost wydajności pracy, korespondujący ze znacznym 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. Ostatnie odczyty przyniosły 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. Dynamika kapitału własnego wykazuje wzrost przy silnych wahaniami okresowych, a średnioterminowo zwiększyła się stopa wartości dodanej (rys. A.1).

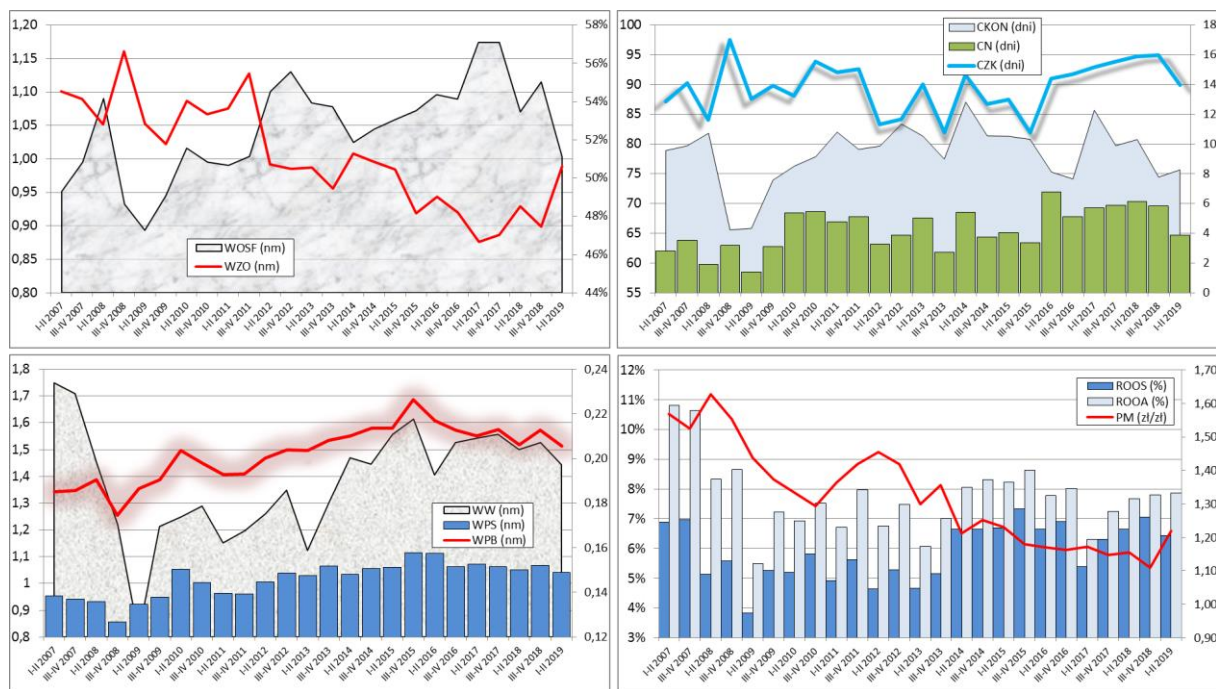
Rysunek A.1 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)



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



**Rysunek A.2 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – I p. 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).

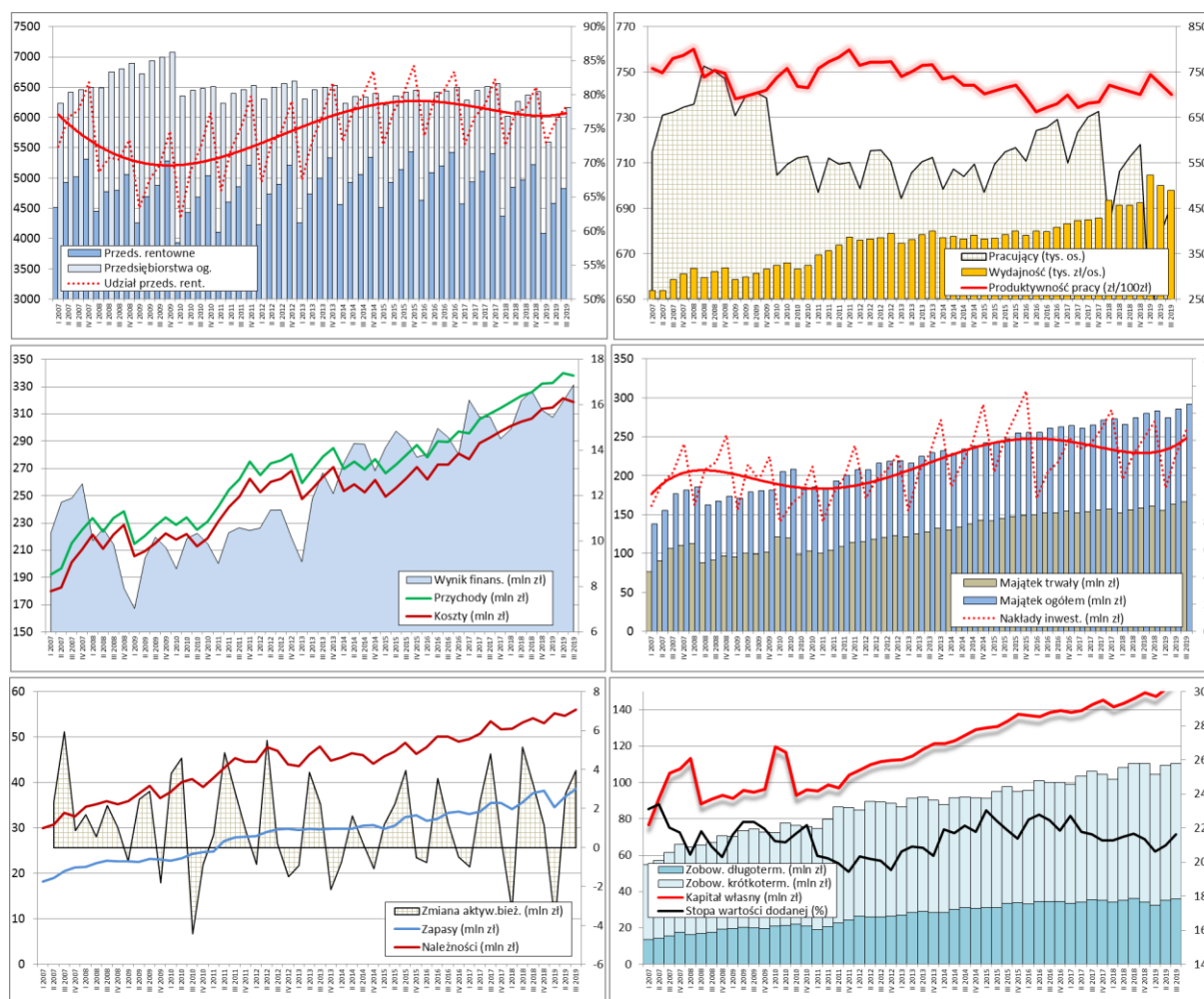
Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych GUS w Warszawie, Pont Info w Warszawie i Coface.

Struktura majątkowo-kapitałowa krótkoterminowo pogorszyła się, przy równoczesnym wzroście zadłużenia ogółem. Nastąpił średnioterminowy wzrost długości cyklu należności oraz zobowiązań (ostatni odczyt to ich zmniejszenie). 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.2).



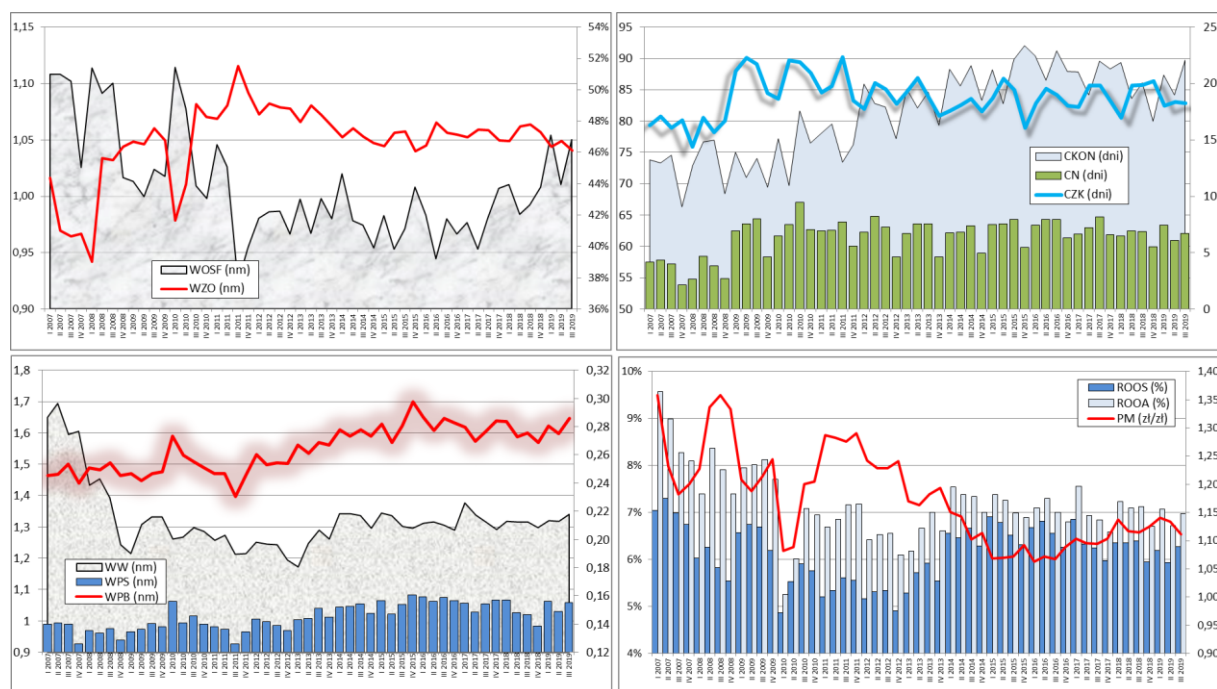
Zbiorowość **średnich przedsiębiorstw produkcyjnych** średnioterminowo charakteryzował spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Mającemu miejsce w ostatnich okresach wzrostowi wydajności pracy, odpowiadał spadek liczby pracujących. W krótkim okresie wzrosła produktywność pracy. Dynamika przychodów cechowała się stabilnym wzrostem i jest ona wyższa od dynamiki kosztów, co powodowało wzrosty wyniku finansowego. Przyrosty majątku trwałego, podobnie jak majątku ogółem wykazują średnioterminowe wzrosty, przy niewielkim wzroście wolumenu nakładów inwestycyjnych. Wzrost przychodów pociąga za sobą nieco szybszy wzrost należności niż zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych (średnio 2,5-krotnie), które wykazują stagnację. Dynamika kapitału własnego wykazuje sukcesywne przyrosty jego wartości. Średnioterminowo maleje stopa wartości dodanej (rys. A.3).

**Rysunek A.3** Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)



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

**Rysunek A.4 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)**



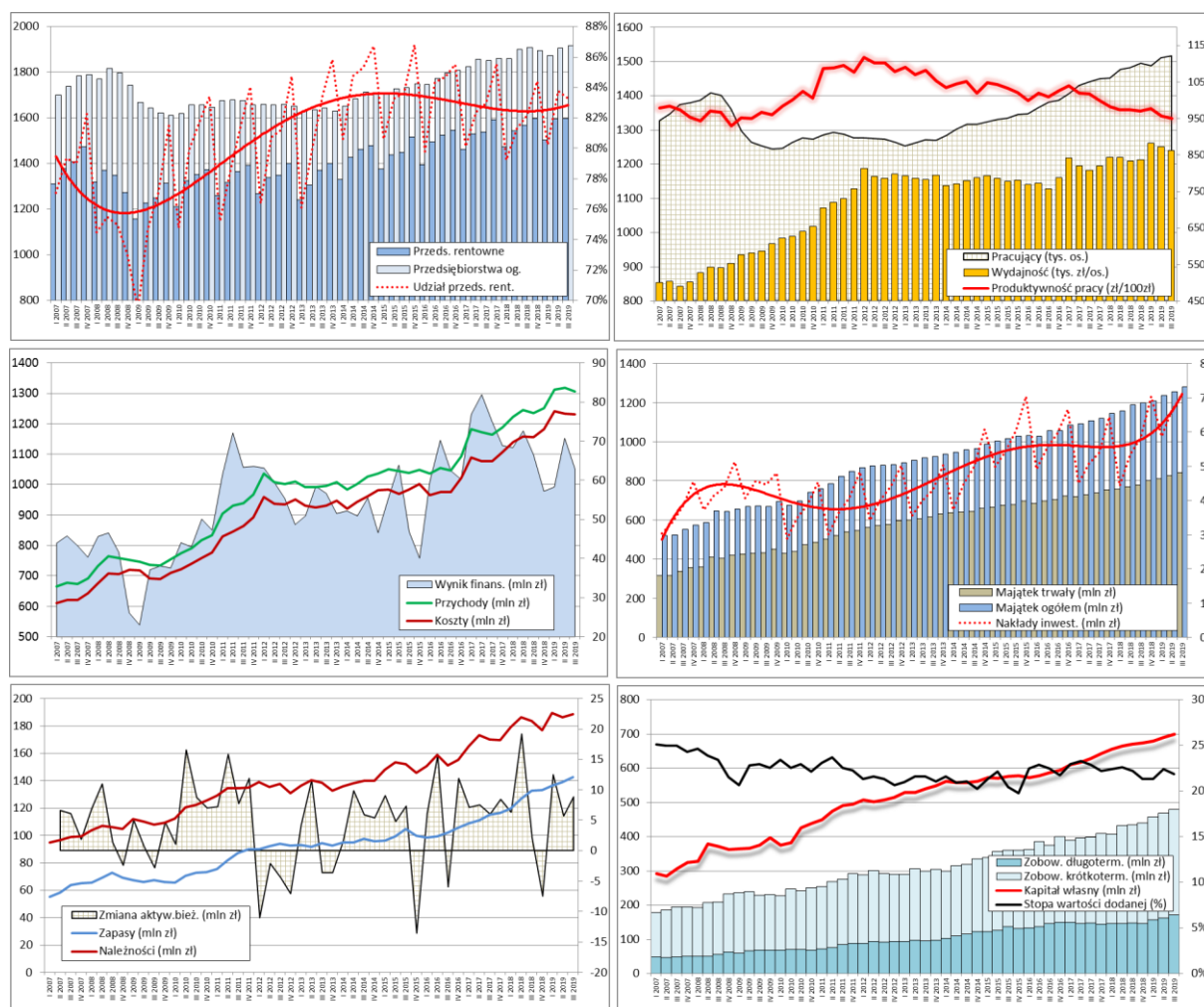
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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 wzrosty po średnioterminowym spadku. 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.4).

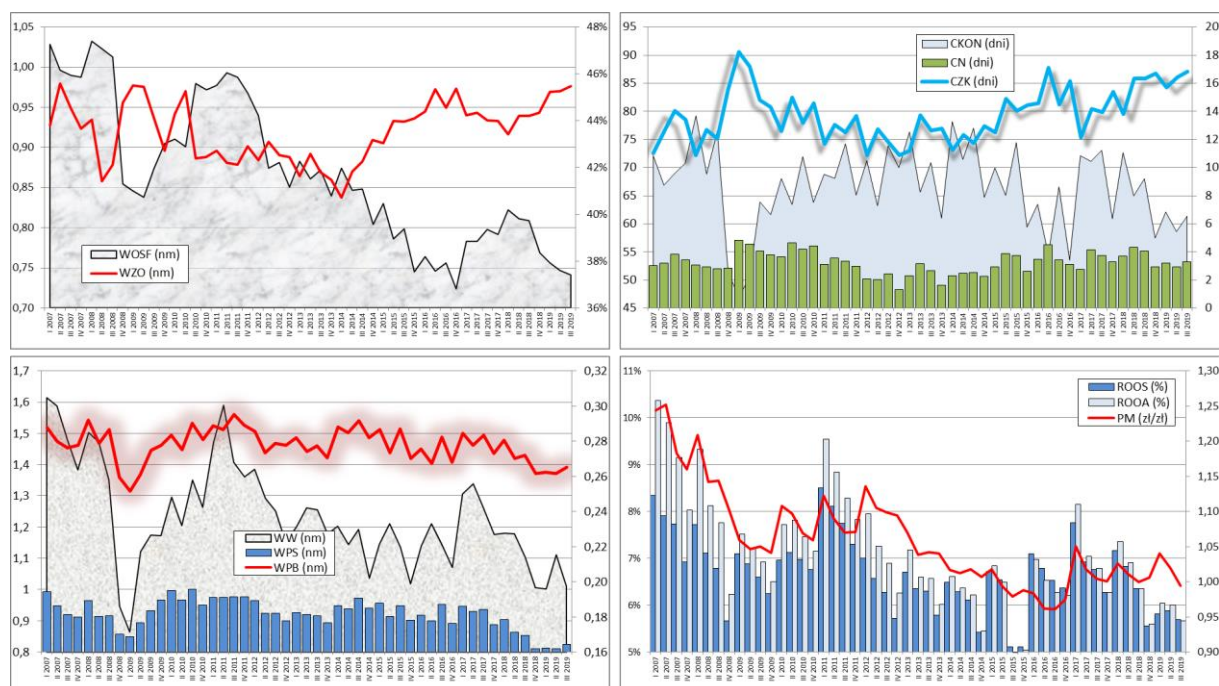
Zbiorowość **dużych przedsiębiorstw produkcyjnych** krótkoterminowo charakteryzuje stabilizacja udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Długoterminowo wzrostowi liczby pracujących odpowiadał ostatnio średnioterminowy wzrost wydajności pracy. Długoterminowo obniża się produktywność pracy. Dynamika 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. Średnioterminowo stabilna pozostaje stopa wartości dodanej (rys. A.5).

Rysunek A.5 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)



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

**Rysunek A.6 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)**



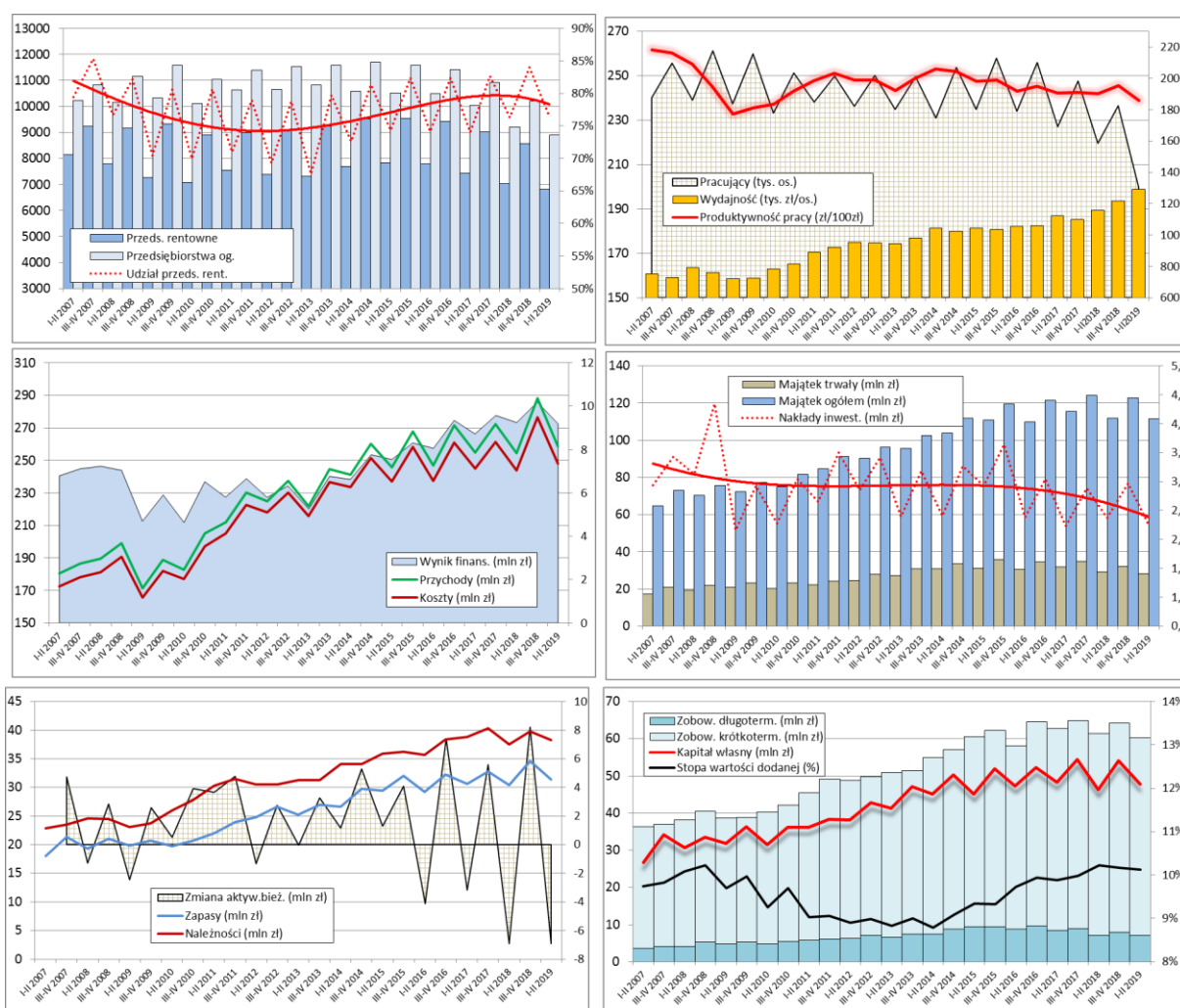
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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 krótkoterminowo względnie stabilna, po długim okresie spadku (rys. A.6).

Zbiorowość **małych przedsiębiorstw handlowych** charakteryzuje ostatnio spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Postępował wzrost wydajności pracy, przy średniookresowym zmniejszeniu liczby pracujących (znaczne wahania okresowe). Produktivność pracy wykazuje średniookresowy spadek. 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 w miarę podobny wzrost należności i zapasów. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych, które krótkoterminowo zmalały. Dynamika kapitału własnego wykazała wyhamowanie wzrostu, natomiast stopa wartości dodanej – wzrost średniookresowy (rys. A.7).

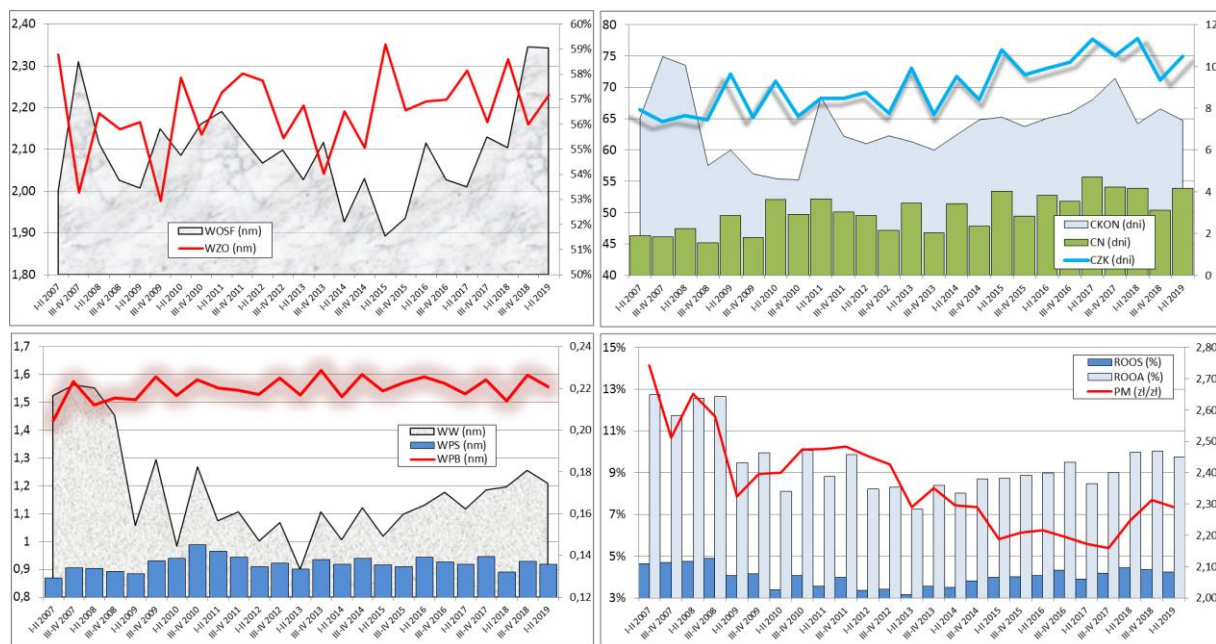
**Rysunek A.7 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



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



**Rysunek A.8 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



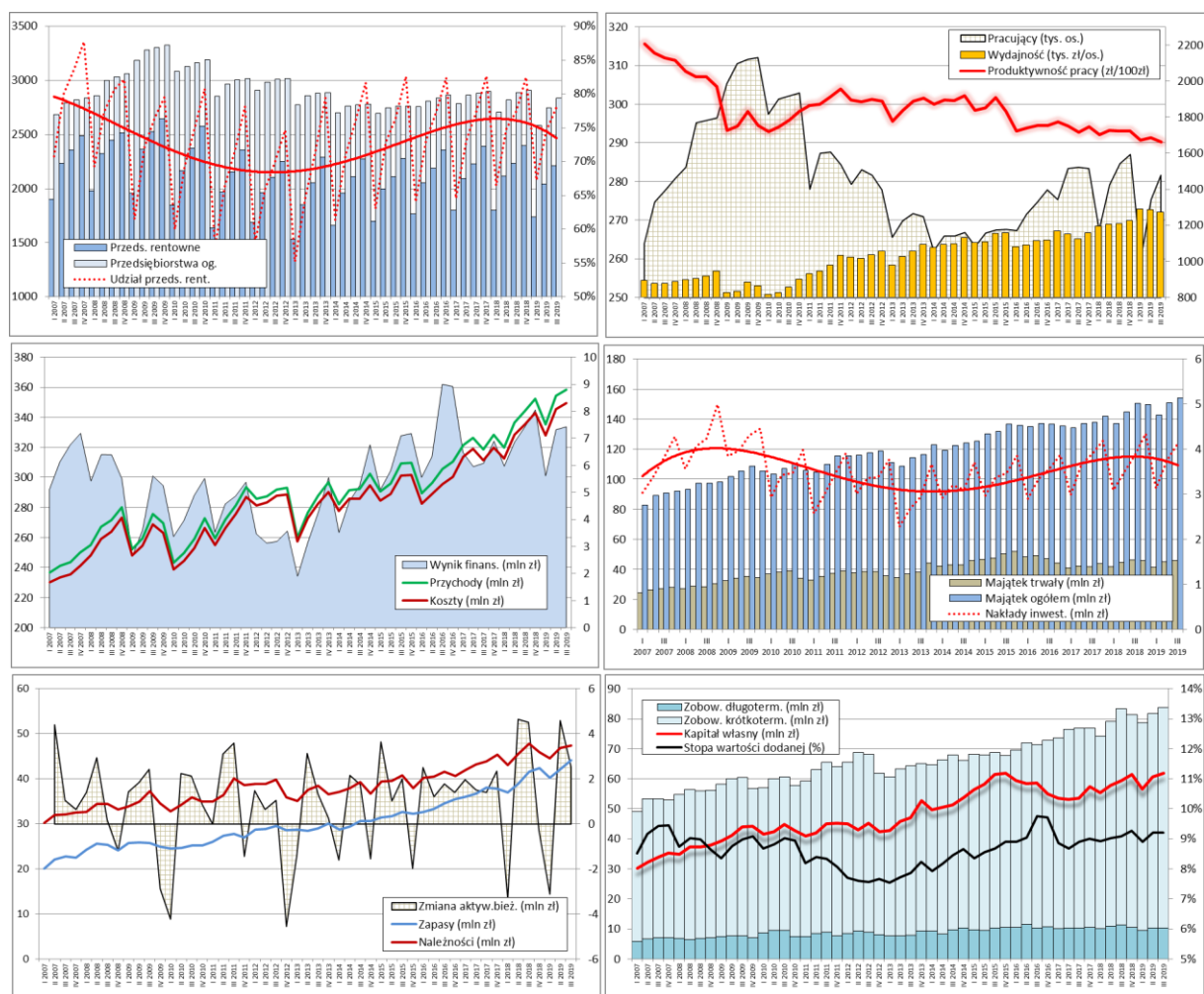
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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 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.8).

Zbiorowość **średnich przedsiębiorstw handlowych** krótkoterminowo charakteryzuje spadek udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Postępował długoterminowo wzrost wydajności pracy, przy krótkoterminowej stabilizacji trendu liczby pracujących i znacznych jej wahaaniach. Długoterminowo obniża się produktywność pracy. Dynamika przychodów wykazuje stopniowy, ostatnio jednak podobny względem dynamiki kosztów, co nie zwiększało pola wyniku finansowego (ostatnio zmniejszenia). Majątek trwały wykazał zahamowanie wzrostu – szybciej przyrastał majątek ogółem. Maleją krótkoterminowo nakłady inwestycyjne. Wzrost przychodów pociąga za sobą nieco szybszy wzrost zapasów niż należności. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych, które rosły w niższym tempie. Dynamika kapitału własnego krótkoterminowo wzrosła, a średnioterminowo wzrosła stopa wartości dodanej (rys. A.9).

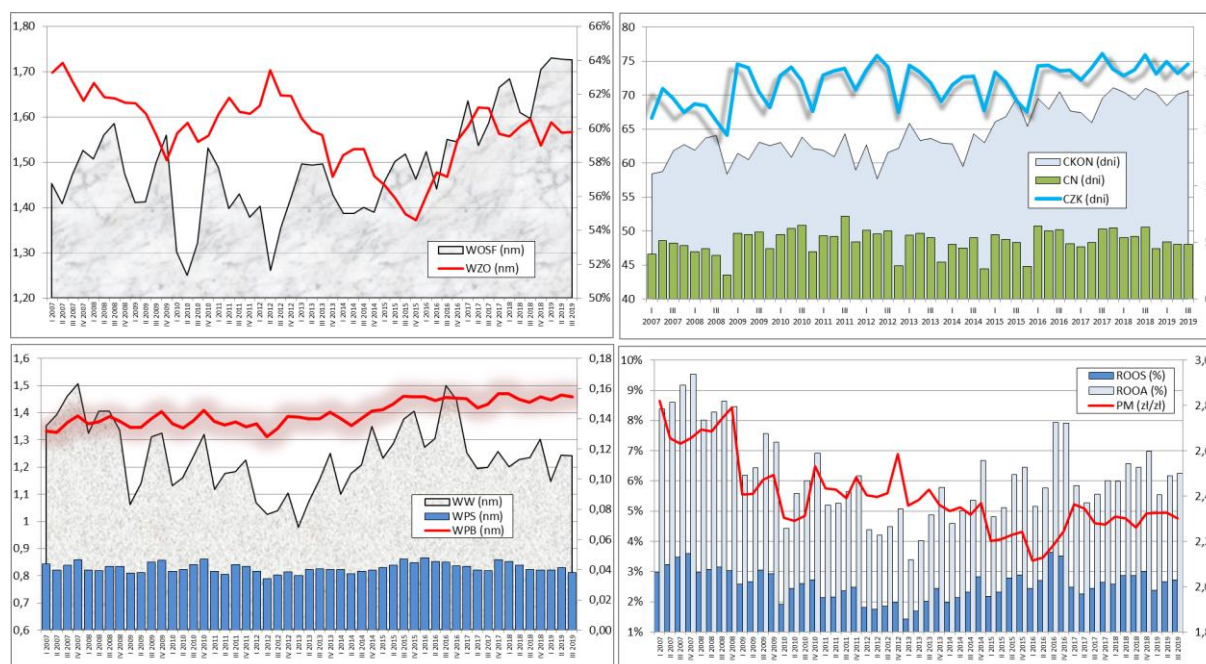
Rysunek A.9 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)



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



**Rysunek A.10 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)**



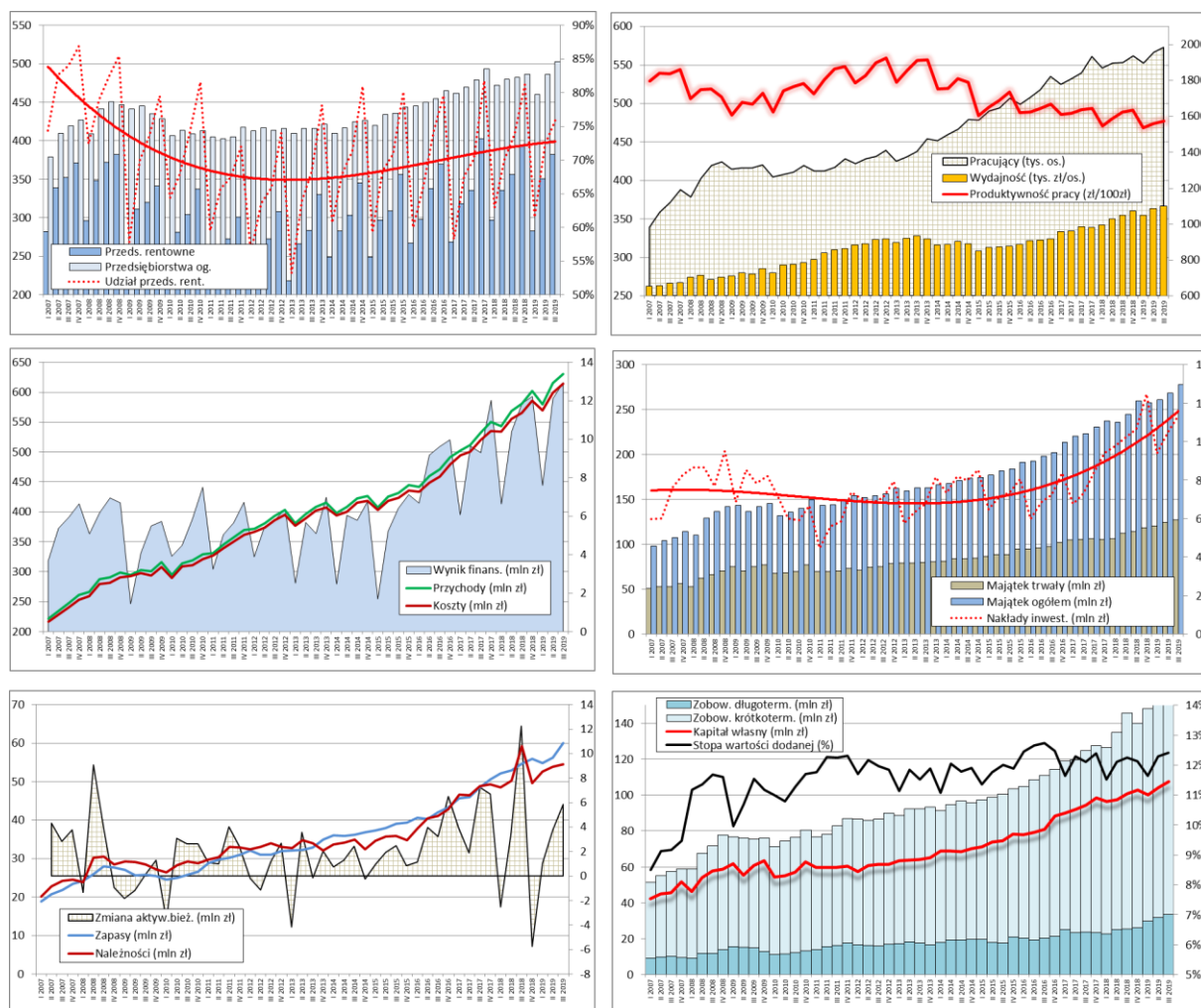
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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, podobnie jak cyklu zobowiązań. Płynność bieżąca wykazuje stabilizację – mała płynność szybka. Po znacznym spadku, stabilność dotyczy także wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży krótkoterminowo ustabilizowała się, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Widoczne jest krótkoterminowe ustabilizowanie się produktywności majątku, po jego długoterminowym pogorszeniu się (rys. A.10).

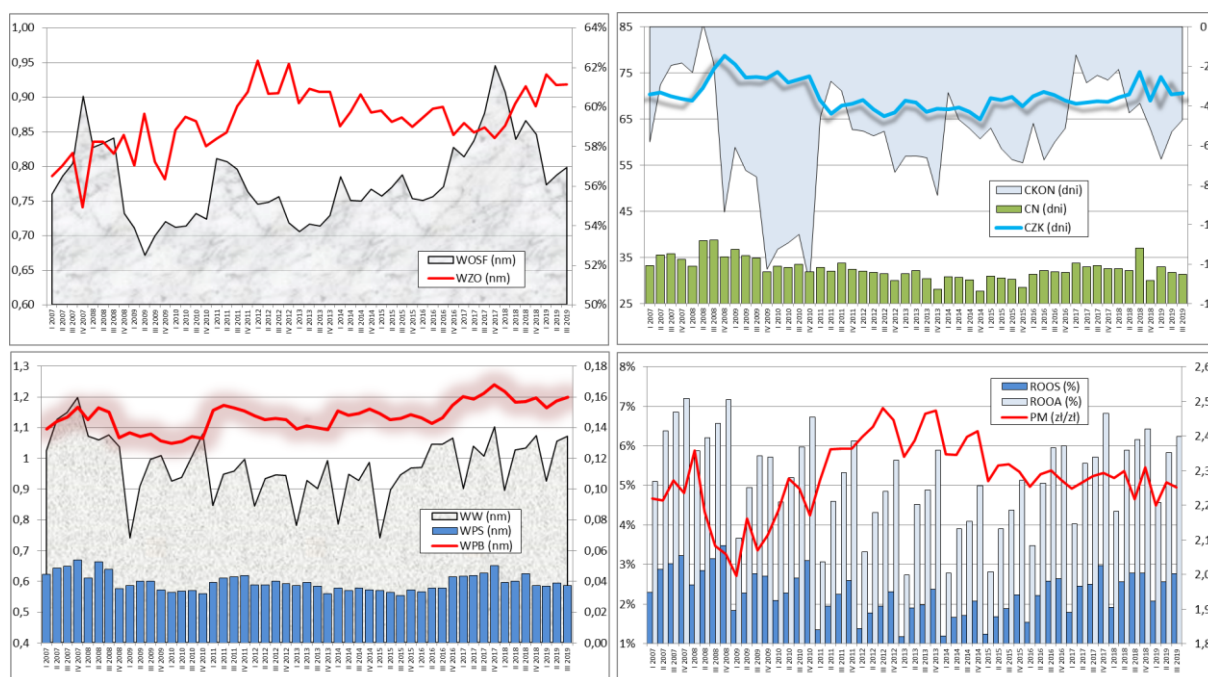
Zbiorowość **dużych przedsiębiorstw handlowych** średnioterminowo charakteryzuje wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Długoterminowo wzrastała liczba pracujących, a w średnim terminie także wydajność pracy. Produktivność pracy maleje jednak średnioterminowo. Dynamika przychodów wykazuje 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 w miarę równomierny przyrost zapasów i należności. Zobowiązania krótkoterminowe są zdecydowanie wyższe od zobowiązań długoterminowych (średnio 4,5-krotnie), które rosły w wolnym tempie. Dynamika kapitału własnego wykazuje długoterminowe przyrosty jego wartości, ustabilizowała się krótkoterminowo stopa wartości dodanej (rys. A.11).

**Rysunek A.11 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – III 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 dużych przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)**



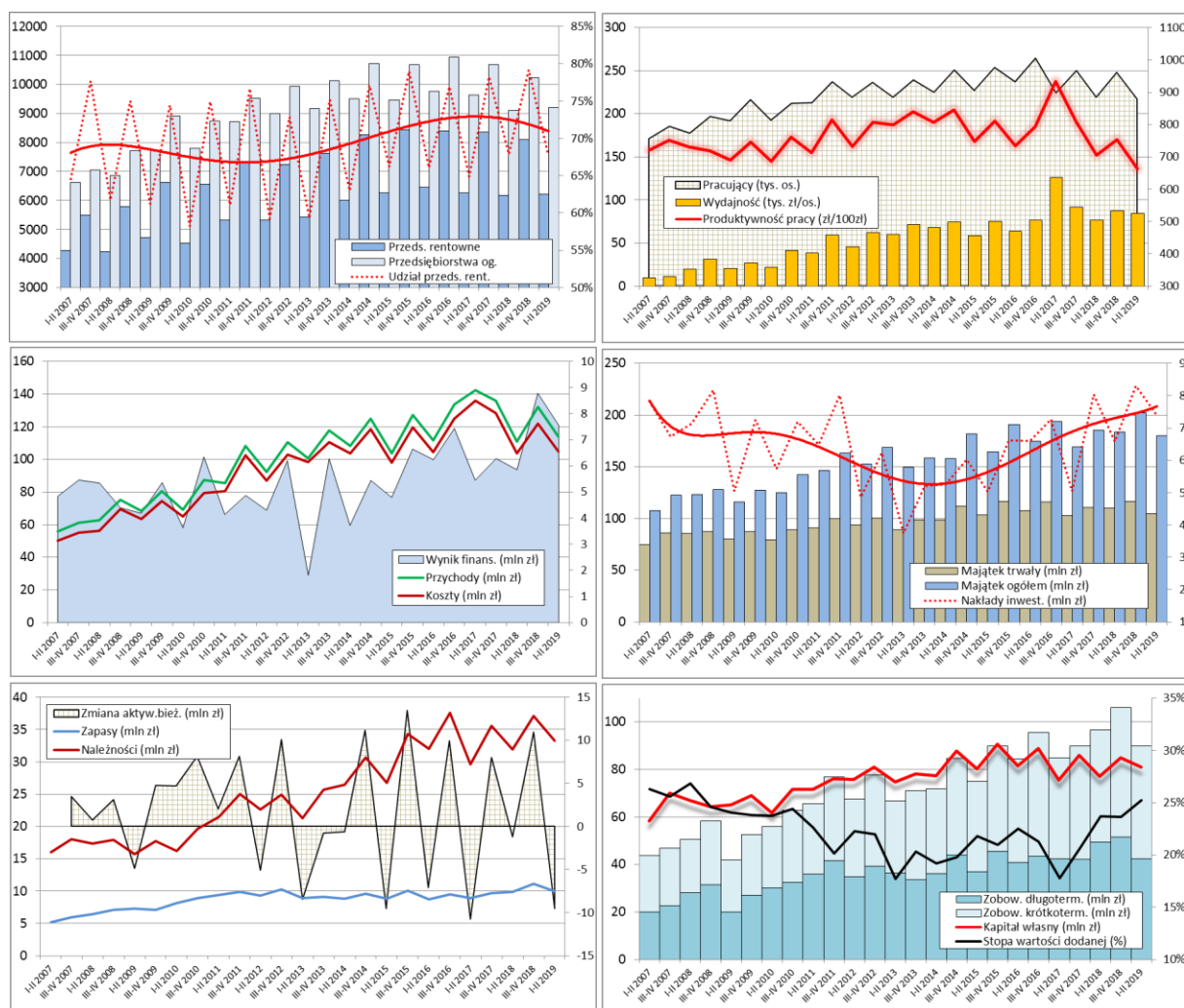
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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 była stabilna, zmalała płynność szybka. Wypłacalność wykazuje w ostatnim okresie stabilizację trendu, przy dużych wahaniami okresowych. Rentowność operacyjna sprzedaży wykazuje silne wahania okresowe, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów, z kierunkiem jej krótkoterminowej stabilizacji. Produktywność majątku wykazuje długoterminowy spadek (rys. A.12).

Zbiorowość **małych przedsiębiorstw usługowych** charakteryzuje ostatnio krótkoterminowy spadek udziału przedsiębiorstw rentownych. W niewielkim stopniu przyrosła 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 odbudowało ostatnio poziom wyniku finansowego. 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 stopa wartości dodanej (rys. A.13).

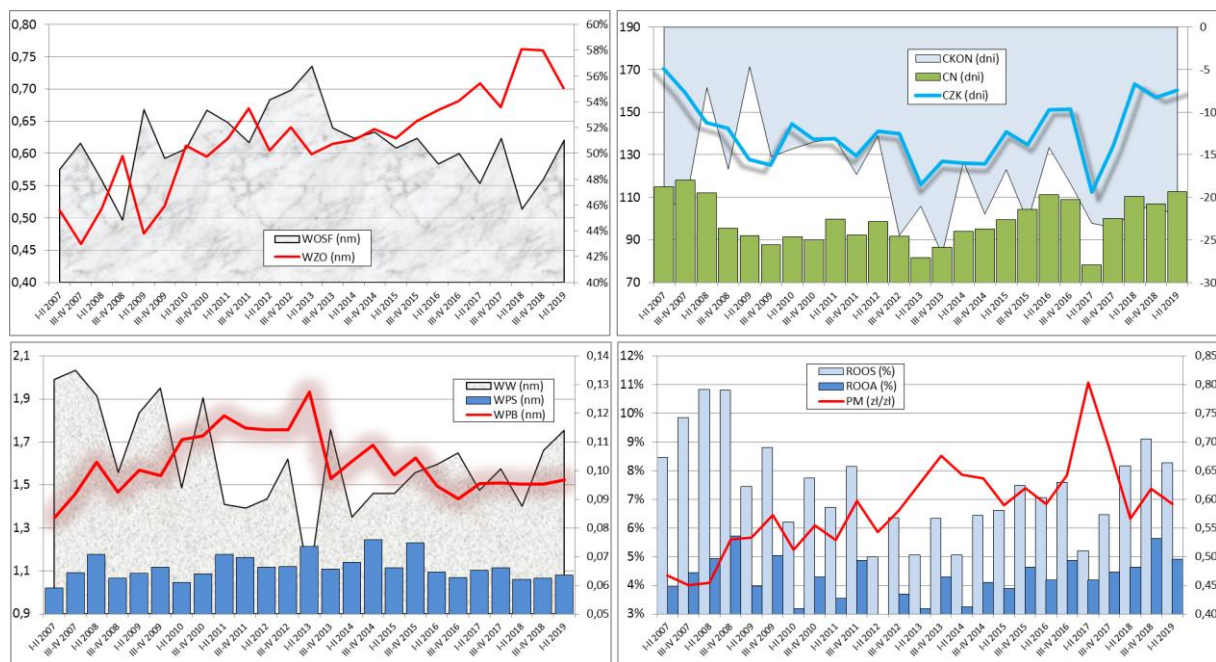
**Rysunek A.13 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)**



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



Rysunek A.14 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.)



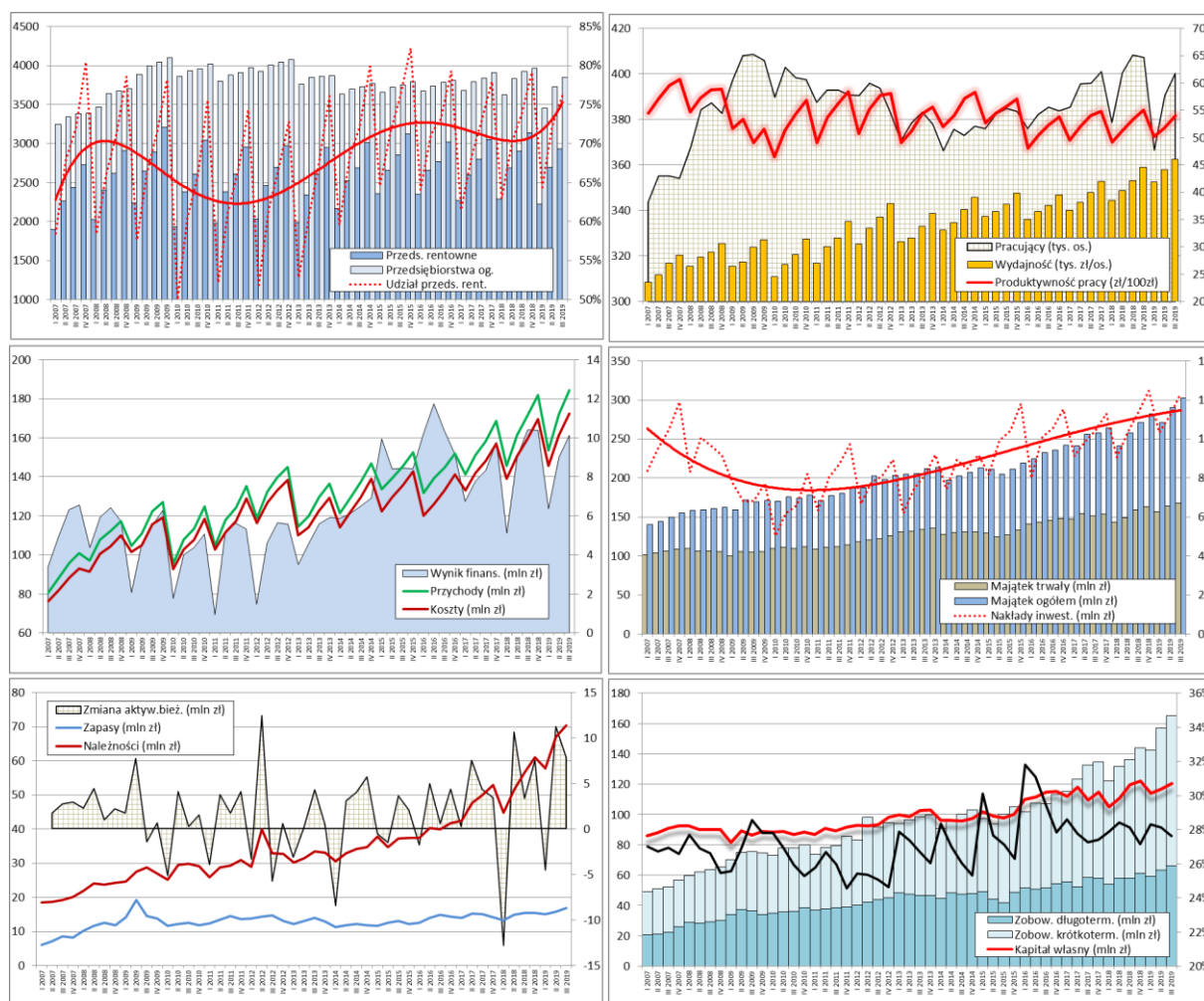
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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 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, ostatnio zwiększona. 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.14).

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, ostatnio wzrost ten został zatrzymany. Dynamika przychodów wykazuje stopniowy wzrost, ale była ona krótkoterminowo wyrównywała się z dynamiką 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 zdecydowanie szybciej od nich rosną. Dynamika kapitału własnego wykazuje długoterminowy wzrost, natomiast krótkoterminowo relatywnie stabilna jest stopa wartości dodanej (rys. A.15).

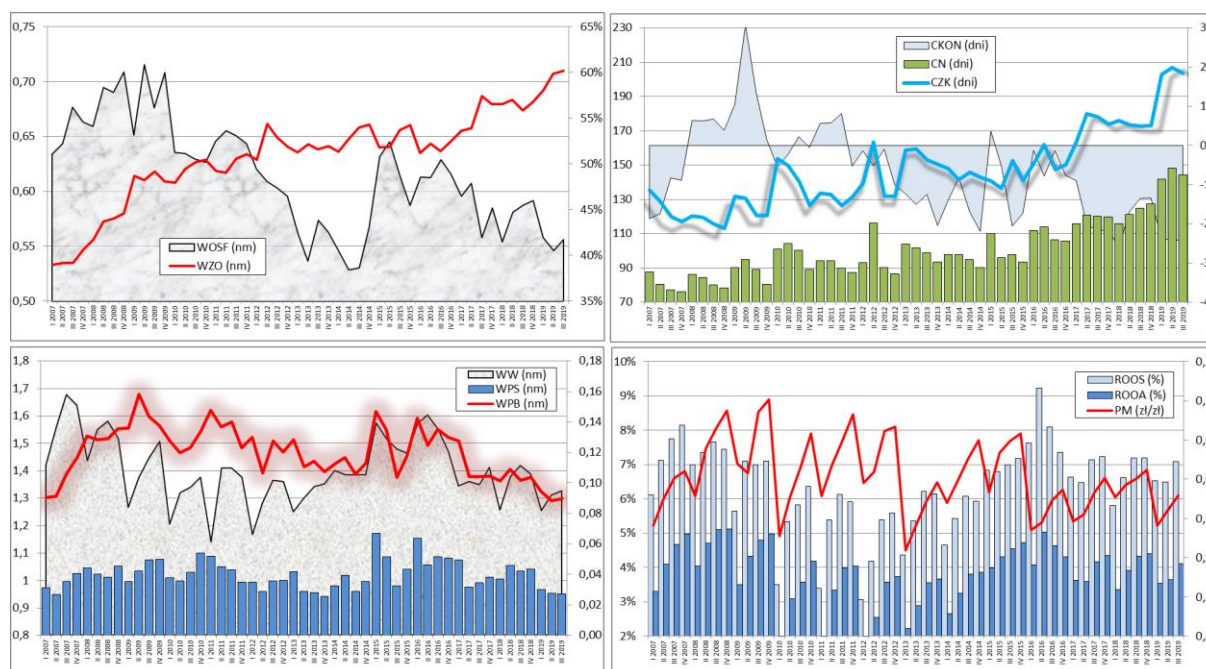
**Rysunek A.15 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)**



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



**Rysunek A.16 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.)**



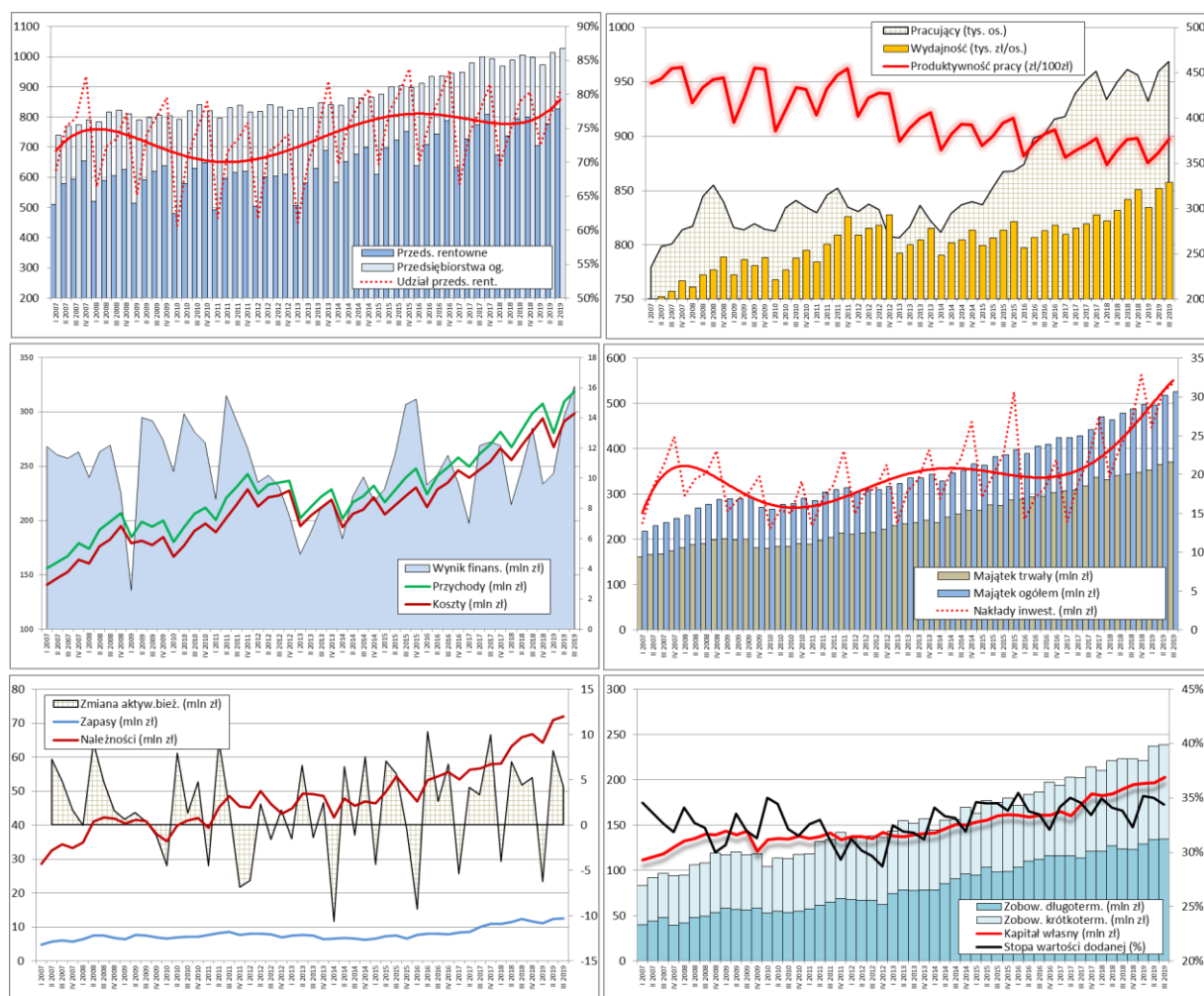
Uwagi: WOSF – wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej (struktury majątkowo-kapitałowej); WZO – wskaźnik zadłużenia ogółem; CKON – cykl kapitału obrotowego netto; CN – cykl należności; CZK – cykl zobowiązań krótkoterminowych; WPB – wskaźnik płynności bieżącej; WPS – wskaźnik płynności podwyższonej; WW – 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 wyższej dynamice. Płynność bieżącą charakteryzuje długoterminowy spadek. Płynność szybka zmalała krótkoterminowo. Odnotowano znaczny średnioterminowy spadek poziomu wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży krótkoterminowo maleje. Podobna charakterystyka dotyczy rentowności operacyjnej aktywów. Krótkoterminowo ustabilizowała się produktywność majątku (przy znaczących wahaniach) (rys. A.16).

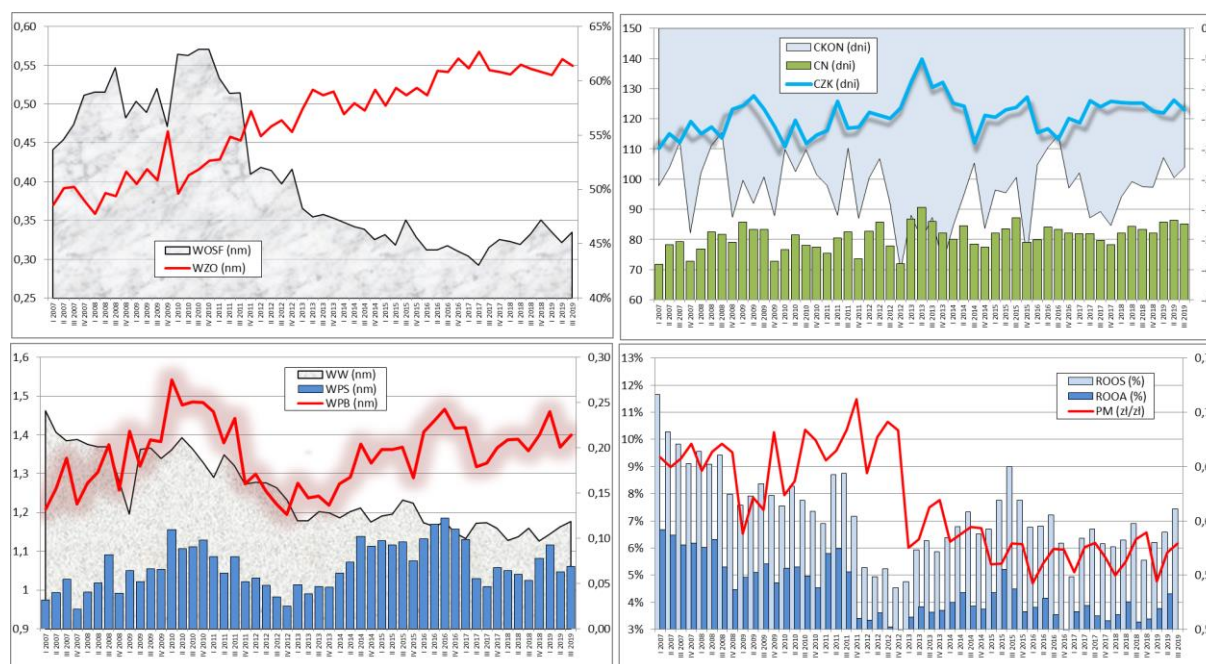
Zbiorowość **dużych przedsiębiorstw usługowych** charakteryzuje ostatnio wzrost udziału liczby przedsiębiorstw rentownych. Wydajność pracy stopniowo wzrastała, silne jednak były wzrosty liczby pracujących (ostatnio zatrzymane). Na tym tle długoterminowo obniża się produktywność pracy. Dynamika przychodów i kosztów wykazuje wzrosty, a wskaźnik wyprzedzenia ostatnio uległ poprawie – generowanie 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 średnioterminowy wzrost, przy braku zmian kierunkowych w stopie wartości dodanej (rys. A.17).

Rysunek A.17 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – III 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 dużych przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – III 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 zdecydowane, długoterminowe pogorszenie, ostatnio jednak zatrzymane przy znacznym wzroście zadłużenia ogółem, także ostatnio ustabilizowanego. Długość cyklu należności z wahaniami okresowymi wykazuje stabilność, podobnie zobowiązań krótkoterminowych. Płynność bieżąca wzrosła średnioterminowo, a w krótkim terminie zmalała płynność szybka. Długoterminowo zanotowano sukcesywne obniżanie poziomu wypłacalności. Rentowność operacyjna sprzedaży obniżała się średnioterminowo, podobnie jak rentowność operacyjna aktywów. Krótkoterminowo ustabilizowała się produktywność majątku, wobec jej uprzedniego znacznego spadku (rys. A.18).

## A.2 ANALIZA ZMIAN WARTOŚCI MIARY MSO I POZYCJI DZIAŁÓW PKD WEDŁUG STOPNIA ZAGROŻENIA I LICZBY PRACUJĄCYCH

Analiza pozycji działów PKD 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) przedstawiona została w poniższych tabelach stanowiących listy rankingowe działów PKD według przyporządkowanych wzorców I-IV oraz wartości miary MSO. Sporządzone listy rankingowe uporządkowano od najwyższej wartości MSO i uporządkowane od wzorca I do IV, a następnie służą wnioskowaniu i wskazaniu tych rodzajów działalności które cechuje najwyższy poziom zagrożenia i ponadprzeciętna liczba pracujących. Listy rankingowe sporządzone dla trzech rodzajów działalności produkcyjnej (tab. A. 1), handlowe (tab. A. 2) i usługowej (tab. A. 3).

**Tabela A.1 Lista rankingowa działów PKD według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I p. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	I p. 2019	I p. 2018	I p. 2019	I p. 2018	I p. 2019	Zmiana
52	272	I	I	2,83	2,53	-
42	369	I	I	2,72	2,52	-
53	290	I	I	1,91	2,09	+
27	271	I	I	2,06	2,07	+
5	255	III	I	1,38	1,75	+
9	831	II	II	1,92	4,37	+
94	661	IV	II	0,60	3,28	+
79	428	II	II	2,43	2,13	-
82	385	II	II	2,20	2,09	-
30	365	II	II	1,89	2,03	+
33	254	II	II	1,76	1,63	-
95	313	II	II	1,37	1,56	+
24	237	II	II	1,39	1,49	+
61	255	II	II	1,64	1,43	-
12	265	II	II	1,89	1,40	-
45	136	II	II	1,51	1,27	-
26	196	II	II	1,57	1,27	-
39	236	II	II	1,99	1,24	-
32	197	IV	II	1,06	1,12	+
13	191	II	II	1,28	1,12	-
49	83	III	III	4,38	4,45	+
10	144	III	III	4,24	4,25	+
25	168	I	III	3,19	3,11	-
29	185	I	III	2,93	2,97	+
22	136	III	III	2,59	2,61	+
78	135	I	III	2,74	2,12	-
80	124	III	III	1,98	2,05	+
62	54	III	III	1,77	1,95	+
31	135	III	III	1,96	1,92	-
47	89	III	III	1,85	1,85	-
35	165	III	III	1,78	1,84	+
68	198	III	III	1,71	1,74	+

28	155	III	III	1,77	1,70	-
41	170	I	III	1,83	1,63	-
23	87	III	III	1,62	1,53	-
46	102	III	III	1,31	1,46	+
43	116	III	III	1,49	1,35	-
81	113	III	III	1,19	1,17	-
16	160	IV	IV	1,31	1,25	-
20	117	IV	IV	1,20	1,13	-
38	138	II	IV	1,24	1,01	-
60	187	II	IV	1,44	0,96	-
37	161	IV	IV	0,83	0,96	+
36	157	IV	IV	0,89	0,93	+
11	168	IV	IV	0,92	0,93	+
18	152	IV	IV	1,03	0,90	-
59	177	IV	IV	0,88	0,88	+
56	22	IV	IV	0,87	0,88	+
55	134	IV	IV	0,80	0,86	+
17	94	IV	IV	0,97	0,86	-
63	131	IV	IV	1,06	0,79	-
66	97	IV	IV	0,59	0,76	+
14	116	IV	IV	0,64	0,73	+
19	124	IV	IV	0,70	0,68	-
58	85	IV	IV	0,75	0,57	-
8	91	IV	IV	0,60	0,52	-
21	71	IV	IV	0,70	0,48	-
15	67	IV	IV	0,35	0,39	+
96	32	IV	IV	0,39	0,29	-
51	0	IV	IV	0,87	0,07	-
50	0	II	IV	1,14	0,03	-

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.

**Tabela A.2 Lista rankingowa działań PKD małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I p. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	I p. 2019	I p. 2018	I p. 2019	I p. 2018	I p. 2019	Zmiana
68	280	I	I	3,60	3,77	+
42	264	III	I	3,11	3,33	+
62	198	III	I	1,89	2,32	-
16	494	I	I	1,76	2,08	+
9	3094	II	II	9,27	9,55	-
96	652	II	II	1,50	3,81	-
63	531	II	II	4,46	3,11	+
82	363	II	II	1,32	2,18	+
55	247	II	II	1,51	1,75	+
24	496	II	II	1,81	1,58	+
29	467	IV	II	0,85	1,56	-
61	255	IV	II	0,97	1,51	-
78	231	IV	II	0,83	1,48	+
30	453	II	II	2,35	1,42	+

39	432	II	II	2,70	1,34	+
45	142	II	II	1,13	1,31	-
95	222	IV	II	0,42	1,30	+
58	181	II	II	1,20	1,15	+
19	343	IV	II	0,61	1,06	+
25	172	III	III	4,65	4,97	+
10	143	III	III	3,42	3,49	+
49	97	III	III	3,24	3,30	-
41	127	III	III	2,93	2,92	-
43	33	III	III	2,78	2,70	+
22	171	III	III	2,41	2,47	-
46	92	III	III	1,87	1,86	+
33	183	III	III	1,91	1,84	-
28	203	III	III	1,86	1,84	+
23	146	III	III	1,43	1,45	-
47	98	I	III	1,50	1,39	+
38	127	III	III	1,24	1,37	+
52	118	II	III	2,46	1,27	-
36	239	III	III	1,16	1,27	-
35	225	IV	IV	1,17	1,14	+
56	154	IV	IV	0,70	1,10	+
31	178	IV	IV	1,00	1,08	+
27	193	IV	IV	0,88	1,01	+
20	128	IV	IV	1,00	1,00	-
80	157	IV	IV	0,85	0,99	+
17	216	IV	IV	0,92	0,97	+
37	201	IV	IV	0,94	0,96	+
13	196	III	IV	1,64	0,91	+
59	150	IV	IV	0,40	0,88	+
18	173	IV	IV	0,88	0,87	-
14	153	IV	IV	0,62	0,81	+
26	139	IV	IV	0,86	0,78	-
15	227	IV	IV	0,68	0,72	-
32	168	IV	IV	0,81	0,72	-
11	221	IV	IV	0,63	0,71	-
60	115	II	IV	1,61	0,67	+
81	50	IV	IV	0,64	0,64	+
50	107	IV	IV	0,10	0,63	+
66	20	IV	IV	0,76	0,53	-
8	104	IV	IV	0,54	0,48	+
79	56	II	IV	1,37	0,35	+
21	34	IV	IV	0,13	0,15	-

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 A.3 Lista rankingowa działów PKD średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w III kw. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	III kw. 2019	III kw. 2018	III kw. 2019	III kw. 2018	III kw. 2019	Zmiana
10	179	IV	I	0,96	4,34	+
49	221	I	I	4,26	4,38	+
68	231	IV	I	1,07	2,66	+
47	129	I	I	1,56	1,45	-
42	313	I	I	2,90	2,74	-
52	260	I	I	1,85	1,77	-
33	340	II	II	1,55	2,23	+
29	269	II	II	1,58	1,87	+
27	203	I	II	1,43	1,56	+
18	220	II	II	1,30	1,44	+
30	230	II	II	1,35	1,42	+
24	202	II	II	1,26	1,35	+
32	190	II	II	1,11	1,23	+
45	151	II	II	1,20	1,24	+
63	731	IV	II	0,96	3,64	+
59	499	II	II	2,36	2,48	+
35	226	II	II	1,55	1,53	-
26	226	II	II	1,55	1,43	-
13	197	II	II	1,40	1,34	-
79	318	II	II	1,97	1,59	-
25	157	III	III	4,29	4,35	+
46	107	III	III	1,70	1,76	+
62	121	III	III	1,58	1,78	+
22	160	I	III	2,92	2,87	-
28	151	III	III	2,18	2,17	-
31	137	III	III	1,71	1,67	-
38	149	I	III	1,66	1,52	-
23	106	III	III	1,44	1,43	-
16	135	III	III	1,47	1,38	-
41	135	III	III	2,47	2,33	-
43	12	III	III	1,64	1,51	-
80	87	III	III	1,37	1,35	-
78	113	III	III	1,28	1,21	-
20	144	IV	IV	1,22	1,23	+
14	128	IV	IV	1,08	1,11	+
15	65	IV	IV	0,26	0,46	+
12	0	IV	IV	0,20	0,23	+
39	0	IV	IV	0,03	0,03	+
61	201	IV	IV	0,29	1,01	+
81	17	IV	IV	0,77	0,78	+
60	96	IV	IV	0,20	0,50	+
17	143	IV	IV	1,29	1,19	-
37	0	IV	IV	1,02	0,80	-
11	104	III	IV	4,31	0,67	-
36	0	IV	IV	0,55	0,55	-
8	60	IV	IV	0,47	0,46	-
21	59	II	IV	1,28	0,39	-
19	0	II	IV	1,08	0,05	-

55	0	II	IV	1,52	0,92	-
82	128	IV	IV	1,08	0,88	-
66	74	III	IV	2,39	0,67	-
56	0	IV	IV	1,11	0,60	-
58	69	IV	IV	0,89	0,58	-
96	0	II	IV	1,10	0,18	-
50	0	IV	IV	0,90	0,08	-
95	0	II	IV	3,29	0,07	-

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.

**Tabela A.4 Lista rankingowa działań PKD dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w III kw. 2019 r.**

Dział PKD	MW	WZORZEC		MSO		
	III kw. 2019	III kw. 2018	III kw. 2019	III kw. 2018	III kw. 2019	Zmiana
29	190	I	I	3,88	3,94	+
27	326	I	I	2,36	2,47	+
35	184	III	I	2,14	2,27	+
28	167	III	I	1,52	1,54	+
80	288	III	I	2,45	2,62	+
81	368	I	I	1,79	1,85	+
25	189	I	I	2,31	2,29	-
52	337	I	I	2,87	2,85	-
78	365	I	I	3,44	2,72	-
42	352	I	I	1,91	1,78	-
30	386	II	II	1,99	2,45	+
24	246	II	II	1,47	1,73	+
32	247	II	II	1,13	1,39	+
11	141	II	II	1,06	1,16	+
46	122	IV	II	1,05	1,36	+
82	542	II	II	2,29	2,41	+
66	492	II	II	1,28	2,02	+
95	0	II	II	1,71	1,85	+
33	237	II	II	1,91	1,70	-
26	199	II	II	1,68	1,47	-
13	216	II	II	1,32	1,26	-
38	161	II	II	1,35	1,07	-
45	121	II	II	1,56	1,02	-
79	123	II	II	1,90	1,70	-
61	244	II	II	1,49	1,36	-
10	134	III	III	4,01	4,11	+
22	132	III	III	2,32	2,38	+
47	97	III	III	2,27	2,32	+
49	159	III	III	4,18	4,35	+
62	38	III	III	1,67	1,81	+
31	125	III	III	2,08	2,04	-
23	76	III	III	1,65	1,55	-
16	140	IV	IV	1,08	1,11	+
14	161	IV	IV	0,47	0,96	+
15	175	IV	IV	0,36	0,53	+

56	0	IV	IV	1,05	1,09	+
43	214	IV	IV	0,97	0,99	+
55	0	IV	IV	0,84	0,92	+
68	185	IV	IV	0,64	0,77	+
59	190	IV	IV	0,51	0,70	+
63	50	IV	IV	0,52	0,54	+
20	128	IV	IV	1,23	1,17	-
18	89	IV	IV	0,89	0,75	-
17	63	IV	IV	0,84	0,74	-
36	0	IV	IV	0,81	0,69	-
8	63	IV	IV	0,84	0,68	-
21	71	IV	IV	0,78	0,63	-
41	174	II	IV	1,21	1,01	-
60	149	II	IV	1,14	0,87	-
58	39	IV	IV	0,38	0,37	-

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.

### **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 komponencie 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 komponencie 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 (zmienne 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>18</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>18</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 odchyień. Jako szczegółowe cechy tak przeprowadzonego badania należy wskazać:



- okres analizy: I kw. 2007 r./I p. 2007 r. – III kw. 2019 r./I p. 2019 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 III kw. 2019 r./I p. 2019 r. (bieżący okres analizy), ze wskazaniem kierunków zmian mających miejsce od I kw./I p. 2007 r. Okres prognozowania objął IV kw. 2019 r./II p. 2019 r. – III kw. 2020 r./I p. 2020 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 (40 780 podmiotów ogółem w I p. 2019 r., w tym: 24 896 małych oraz 12 849 średnich i 3 448 dużych w III kw. 2019 r.)<sup>19</sup>.

---

<sup>19</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 DORADZTWEWEM 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>20</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

---

<sup>20</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 osób, które złożyły obowiązkowe sprawozdanie statystyczne (oznaczane jako F-01/-01 oraz F-02 i SP), z zachowaniem obowiązujących wymogów tajemnicy statystycznej.



i 353 282 stanowiące zbiór uczący modeli, w tym: 130 204 dla rodzaju działalności produkcyjnej, 120 673 dla handlowej oraz 102 405 dla usługowej,

- 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>21</sup>:

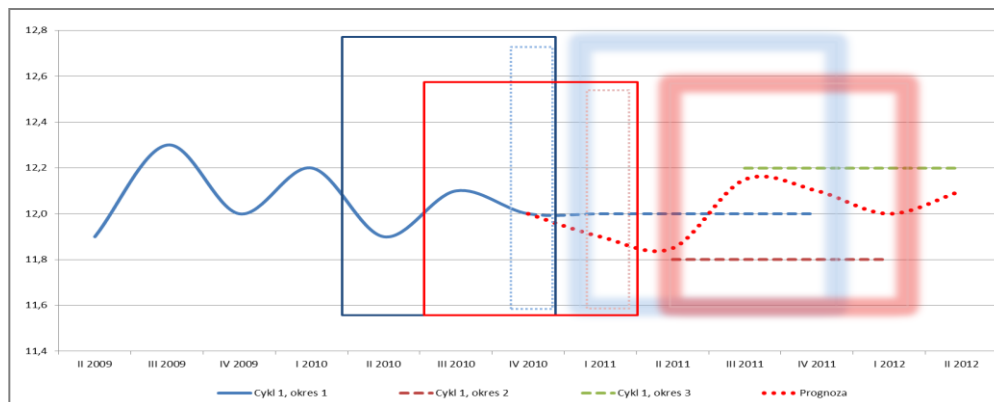
- od 0 do 160 – poziom niski (akceptowalny),
- powyżej 160 do 200 – poziom ostrzegawczy,
- powyżej 200 – poziom wysoki.

<sup>21</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>22</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 obciążone 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 obciążonych 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>22</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**

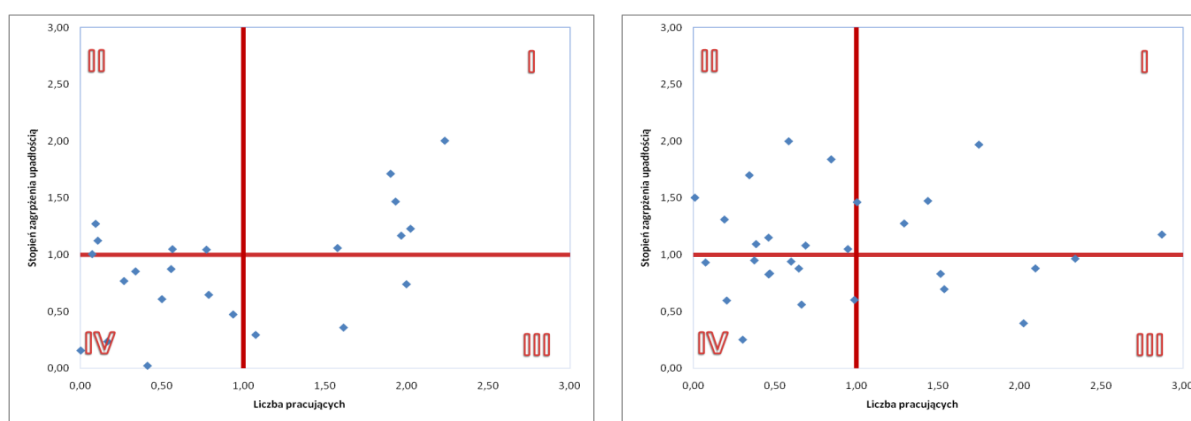
Lp.	Miara oceny	Wzorec	Miara oceny
1.	Odchylenie stopnia zagrożenia działu PKD (oMW $D_i$ ) > 1	I	Odchylenie liczby pracujących dla działu (oLP $D_i$ ) > 1
2.	Odchylenie stopnia zagrożenia działu PKD (oMW $D_i$ ) > 1	II	Odchylenie liczby pracujących dla działu (oLP $D_i$ ) ≤ 1
3.	Odchylenie stopnia zagrożenia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

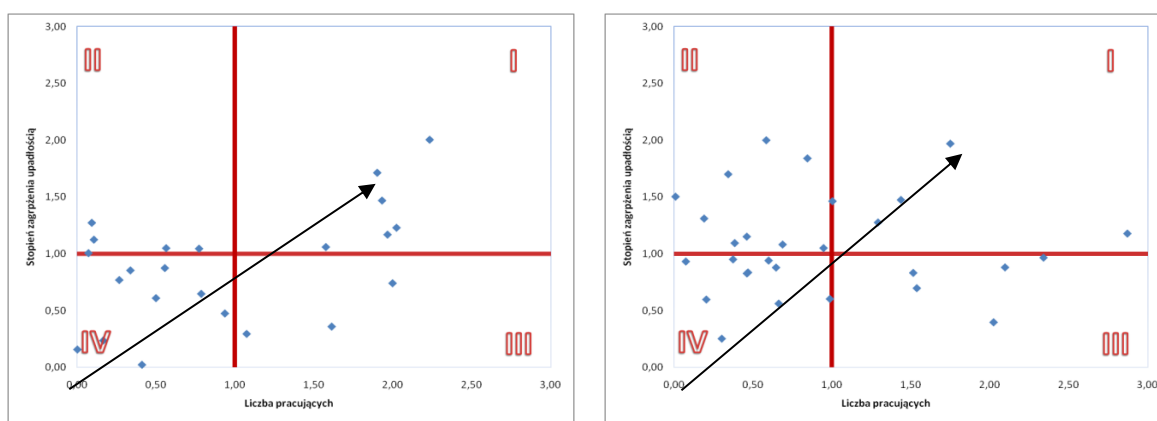
W celu uporządkowania obiektów (działów PKD) w ramach wzorców koniecznym jest określenie wartości miary syntetycznej MSO obejmującej ocenę dwóch kategorii – relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących dla działu względem średniej dla odpowiednich rodzajów działalności. Miara ta wyznacza 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 I p. 2019 r. ogółem oraz według klas ich wielkości (wzorzec I) .....	21
Tabela 2. Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I p. 2019 r. ....	23
Tabela 3. Kierunek i intensywność zmian wartości miary PD oraz MW według wybranych sekcji PKD (działów GN) (tempo zmian, %) .....	52
Tabela 4. Ocena punktowa kierunku zmian podstawowych statystyk opisowych zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w I p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) .....	56
Tabela 5. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw produkcyjnych (panel lewy) oraz statystyki opisowe przedsiębiorstw według działów PKD w Polsce w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 r. ....	70
Tabela 6. Prognozy zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II p. 2019 r. i I p. 2020 r. według działów PKD .....	73
Tabela 7. Macierz obszarów zagrożenia (wzorców) według miary MSO dla działów PKD działalności produkcyjnej według klas wielkości w I p. 2019 r. ....	76
Tabela 8. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz statystyki opisowe przedsiębiorstw usługowych według działów PKD w Polsce w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 r. ....	77
Tabela 9. Prognozy zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw handlowych w okresie II p. 2019 r. i I p. 2020 r. według działów PKD .....	78
Tabela 10. Macierz obszarów zagrożenia (wzorców) według miary MSO dla działów PKD działalności handlowej według klas wielkości w I p. 2019 r. ....	80
Tabela 11. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw (panel lewy) oraz statystyki opisowe przedsiębiorstw usługowych według działów PKD w Polsce w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 r. ....	82
Tabela 12. Prognozy zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw usługowych w okresie II p. 2019 r. i I p. 2020 r. według działów PKD .....	85
Tabela 13. Macierz obszarów zagrożenia (wzorców) według miary MSO dla działów PKD działalności handlowej według klas wielkości w I p. 2019 r. ....	88
Tabela 14. Działy PKD najbardziej zagrożone upadłością (wzorzec I dla miary MSO) w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. ....	89
Tabela 15. Lista rankingowa województw w Polsce według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I p. 2019 r. według rodzaju działalności .....	101
Tabela A.1 Lista rankingowa działów PKD według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I p. 2019 r. ....	124
Tabela A.2 Lista rankingowa działów PKD małych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w I p. 2019 r. ....	125
Tabela A.3 Lista rankingowa działów PKD średnich przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w III kw. 2019 r. ....	127
Tabela A.4 Lista rankingowa działów PKD dużych przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością, liczby pracujących oraz miary MSO w III kw. 2019 r. ....	128
Tabela B.1 Charakterystyka ilościowa badań przedsiębiorstw dla potrzeb estymacji modeli predykcyjnych .....	140
Tabela B.2 Normatywne wzorce działów PKD .....	144

## SPIS MAP I RYSUNKÓW

Mapa 1. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw ogółem oraz według rodzaju działalności .....	22
Mapa 2. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w Polsce w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw ogółem.....	96
Mapa 3. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw produkcyjnych .....	97
Mapa 4. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw handlowych .....	98
Mapa 5. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz udziału liczby pracujących według województw w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla przedsiębiorstw usługowych.....	99
Rysunek 1. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r.– I p. 2020 r. oraz I kw. 2007 r. – III 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. – I p. 2020 r. według rodzaju działalności i wybranych sekcji PKD (działów GN) .....	14
Rysunek 3. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw, rodzajów działalności i sekcji PKD w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. oraz III kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. ....	15
Rysunek 4. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw profili zagrożenia według skumulowanych stopni zagrożenia (wysoki, ostrzegawczy, niski) według działów PKD w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 r. ....	17
Rysunek 5. Zróżnicowanie liczby działów PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla podmiotów ogółem i małych oraz w III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r. dla podmiotów średnich i dużych .....	19
Rysunek 6. Zróżnicowanie liczby działów PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. dla podmiotów ogółem i małych oraz w III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r. dla podmiotów średnich i dużych .....	20
Rysunek 7. Działy PKD działalności produkcyjnej i usługowej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2019 r. ....	20
Rysunek 8. Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie II p. 2018 r. – I p. 2019 r. oraz III kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. według rodzaju działalności oraz klas wielkości (w %, r/r) .....	25
Rysunek 9. 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 I p. 2019 r. ....	26
Rysunek 10. Regionalny Barometr Upadłości (RBU) w I p. 2018 i I p. 2019 r. i Branżowy Barometr Upadłości (BBU) w okresie I p. 2007 r. – I p. 2019 r. według rodzaju działalności.....	27
Rysunek 11. Stopień zagrożenia upadłością przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r.....	29
Rysunek 12. Stopień zagrożenia upadłością oraz odsetek liczby wszczętych sądowych postępowań upadłościowych przedsiębiorstw ogółem w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. ....	30
Rysunek 13. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw ogółem (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	31
Rysunek 14. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw ogółem (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	32
Rysunek 15. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według klas wielkości.....	33
Rysunek 16. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw małych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	34
Rysunek 17. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw małych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) .....	35

Rysunek 18. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw średnich (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	36
Rysunek 19. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw średnich (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	37
Rysunek 20. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw dużych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	38
Rysunek 21. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw dużych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	39
Rysunek 22. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. według rodzaju działalności .....	40
Rysunek 23. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według rodzaju działalności .....	41
Rysunek 24. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I p. 2019 r. według rodzaju działalności .....	41
Rysunek 25. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) .....	42
Rysunek 26. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) .....	43
Rysunek 27. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) .....	44
Rysunek 28. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) .....	45
Rysunek 29. Podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) .....	46
Rysunek 30. Podstawowe wskaźniki finansowe przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) .....	47
Rysunek 31. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) .....	48
Rysunek 32. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) .....	49
Rysunek 33. Tempo zmian podstawowych wskaźników finansowych przedsiębiorstw w okresie II p. 2018 r. – I p. 2019 r. według sekcji PKD (w %, r/r) .....	51
Rysunek 34. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw produkcyjnych w okresie I p. 2013 r. – I p. 2019 r. ....	53
Rysunek 35. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw handlowych w okresie I p. 2013 r. – I p. 2019 r. ....	54
Rysunek 36. Statystyki opisowe stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw usługowych w okresie I p. 2013 r. – I p. 2019 r. ....	55
Rysunek 37. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa małe .....	57
Rysunek 38. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według rodzajów działalności – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny) .....	58
Rysunek 39. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w I p. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa małe .....	58
Rysunek 40. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2018 r. – I p. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny) .....	59
Rysunek 41. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – I p. 2020 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa małe (scenariusz neutralny) .....	60
Rysunek 42. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie .....	61
Rysunek 43. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2020 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny) .....	62
Rysunek 44. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w II kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa średnie .....	63

Rysunek 45. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny) .....	63
Rysunek 46. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2020 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny).....	64
Rysunek 47. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże.....	65
Rysunek 48. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2020 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny) .....	66
Rysunek 49. Porównanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w III kw. 2019 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże .....	67
Rysunek 50. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie II kw. 2018 r. – III kw. 2019 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny) .....	67
Rysunek 51. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2020 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny) .....	68
Rysunek 52. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach produkcyjnych według klas wielkości w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz w III kw. 2018 i III kw. 2019 r. ....	72
Rysunek 53. Działy PKD działalności produkcyjnej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. ....	75
Rysunek 54. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach handlowych według klas wielkości (działy PKD) w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz w III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r. ....	78
Rysunek 55. Działy PKD działalności handlowej przedsiębiorstw według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz w III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r.....	79
Rysunek 56. Profile zagrożenia upadłością oraz jego zmiany w przedsiębiorstwach usługowych według klas wielkości (działy PKD) w okresie I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz w III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r. ....	84
Rysunek 57. Działy PKD działalności usługowej według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2018 r. i I p. 2019 r. oraz III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r. ....	86
Rysunek 58. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) – dział PKD 5 .....	90
Rysunek 59. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) – dział PKD 27 .....	91
Rysunek 60. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) – dział PKD 42 .....	92
Rysunek 61. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) – dział PKD 52 .....	94
Rysunek 62. Stopień zagrożenia upadłością oraz podstawowe charakterystyki i wskaźniki finansowe przedsiębiorstw (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.) – dział PKD 53 .....	95
Rysunek 63. Województwa w podziale na rodzaje działalności według stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w I p. 2019 r. ....	100
Rysunek 64. SPU i OU oraz tempa ich zmian w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r. ....	102
Rysunek 65. Liczba upadłości ze względu na rodzaj postępowania w okresie I kw. 2016 r. – III kw. 2019 r. (panel lewy) oraz struktura SPU w III kw. 2019 r. (panel prawy).....	103
Rysunek 66. Liczba ogłoszonych sądowych postępowań upadłościowych (panel lewy) oraz zmiana Regionalnego Barometru Upadłości (panel prawy) w wybranych województwach w okresie III kw. 2018 r. i III kw. 2019 r. ....	103

Rysunek 67. Liczba postępowań upadłościowych przedsiębiorstw (panel lewy) i Branżowy Barometr Upadłościowy – BBU (panel prawy) według rodzaju działalności w okresie I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.....	104
Rysunek A.1 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	106
Rysunek A.2 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw produkcyjnych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	107
Rysunek A.3 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	108
Rysunek A.4 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	109
Rysunek A.5 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.).....	110
Rysunek A.6 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw produkcyjnych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	111
Rysunek A.7 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	112
Rysunek A.8 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw handlowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	113
Rysunek A.9 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.).....	114
Rysunek A.10 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	115
Rysunek A.11 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.).....	116
Rysunek A.12 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw handlowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	117
Rysunek A.13 Podstawowe charakterystyki małych przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	118
Rysunek A.14 Podstawowe wskaźniki finansowe małych przedsiębiorstw usługowych (I p. 2007 r. – I p. 2019 r.).....	119
Rysunek A.15 Podstawowe charakterystyki średnich przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.).....	120
Rysunek A.16 Podstawowe wskaźniki finansowe średnich przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	121
Rysunek A.17 Podstawowe charakterystyki dużych przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.).....	122
Rysunek A.18 Podstawowe wskaźniki finansowe dużych przedsiębiorstw usługowych (I kw. 2007 r. – III kw. 2019 r.) .....	123
Rysunek B.1 Prezentacja kroczącego sposobu wyznaczania okresu rocznego dla analizy predykcji upadłości.....	141
Rysunek B.2 Przykład prezentacji graficznej położenia i podziału działów PKD w układzie współrzędnych .....	144
Rysunek B.3 Przykład prezentacji graficznej określania miary MSO .....	145