

2015

Projekt „Instrument Szybkiego Reagowania”

ANALIZY WYKONANE W KOMPONENCIE  
MAKROEKONOMICZNYM I MIKROEKONOMICZNYM  
PROJEKTU ISR – RAPORT ŁĄCZNY XIV

Małopolska Szkoła Administracji Publicznej  
Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie  
Kraków, styczeń 2015 r.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA I TRWAŁA SPÓJNOŚĆ



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## SPIS TREŚCI

SYNTEZA.....	4
WPROWADZENIE.....	6
I. BIEŻĄCE UWARUNKOWANIA GOSPODARCZE KONDYCJI SEKTORA PRZEDSIĘBIORSTW.....	9
1.1 Uwagi wprowadzające .....	9
1.2 Główne elementy sytuacji makroekonomicznej Polski.....	9
1.3 Główne tendencje w gospodarce światowej .....	13
1.4 Pozycja cykliczna polskiej gospodarki .....	15
1.5 Potencjał ekonomiczny sektora przedsiębiorstw.....	20
1.6 Koniunktura w sektorach polskiej gospodarki .....	25
II. PERSPEKTYWY POLSKIEJ GOSPODARKI – PROGNOZY ŚREDNIOOKRESOWE .....	30
2.1 Uwagi wprowadzające .....	30
2.2 Główne trendy rozwojowe procesów gospodarczych w ujęciu zagregowanym – szeregi miesięczne.....	31
2.3 Krótkookresowa cykliczna prognoza PKB.....	32
2.4 Krótkookresowa prognoza PKB z wyłączonym elementem cyklicznym.....	37
2.5 Analiza jakości prognoz .....	40
III. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA PRZEDSIĘBIORSTW .....	44
3.1 Uwagi wprowadzające .....	44
3.2 Pełna zbiorowość REGON.....	45
3.3 Postępowania upadłościowe i skreślenia z rejestru.....	48
IV. MIKROEKONOMICZNA PROGNOZA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ.....	50
4.1 Uwagi wprowadzające .....	50
4.2 Prognoza zagrożenia upadłością .....	51
V. OBSZARY ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ.....	55
5.1 Zagrożenie upadłością w działach PKD .....	55
5.2 Top 10.....	63
SŁOWNIK POJĘĆ I TERMINÓW .....	79

Raport Łączny jest materiałem syntetyzującym, na tle ogólnych uwarunkowań gospodarczych, wyniki czternastej edycji: *Raportu z oceny stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością – komponent mikroekonomiczny* (przygotowanego przez Zespół w składzie: mgr Kamil Fijorek, Ekspert ds. metody i narzędzi monitorowania w komponencie mikroekonomicznym<sup>1</sup>, dr Jarosław Kaczmarek, Ekspert wiodący ds. analiz mikroekonomicznych<sup>2</sup>, dr inż. Konrad Kolegowicz, Ekspert ds. przetwarzania danych mikroekonomicznych<sup>3</sup>, dr Paweł Krzemiński, Ekspert ds. analiz mikroekonomicznych<sup>4</sup>) oraz *Analiz wykonanych w komponencie makroekonomicznym projektu ISR* (przeprowadzonych przez Zespół w składzie: dr Łukasz Lenart, Ekspert ds. sektorowych analiz makroekonomicznych<sup>5</sup>, dr Błażej Mazur, Ekspert ds. sektorowych analiz makroekonomicznych<sup>6</sup>, prof. UEK dr hab. Mateusz Pipień, Ekspert wiodący ds. analiz makroekonomicznych<sup>7</sup>). Opracowania tekstu dokonał dr Piotr Boguszewski – Ekspert wiodący ds. badań projektu ISR.

---

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

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

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

<sup>4</sup> Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>5</sup> Katedra Matematyki, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

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

<sup>7</sup> Katedra Ekonometrii i Badań Operacyjnych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

W ostatnich kwartałach gospodarka Polski znajdowała się wciąż w niepewnym otoczeniu zewnętrznym, które charakteryzowało się brakiem wyraźnych oznak poprawy sytuacji gospodarczej. Napięta sytuacja w Europie wschodniej pozostawia też wiele niepewności co do rozwoju gospodarczego w naszym kraju. Dodatkowo nie obserwuje się wyraźnych sygnałów ożywienia w strefie euro. Odczyty danych o wzroście z III kwartału 2014 r. dla polskiej gospodarki są dobre względnie względem innych gospodarek europejskich i zostały przewidziane w poprzednich edycjach raportu. Zbudowane w tej edycji raportu prognozy wskazują jednak na ryzyko wystąpienia spowolnienia gospodarczego w 2015 roku. Dodatkowo, podobnie jak w poprzednich wersjach raportu należy podkreślić, że silnych i przekonujących argumentów za występowaniem recesji w horyzoncie sześciu kwartałów nie ma. Zaobserwowane nowe dane oraz podejście modelowe upoważniają do przedstawienia scenariusza prognostycznego, w którym spodziewać się należy w najbliższych kwartałach wyhamowania wzrostu gospodarczego, spadku aktywności w sektorze produkcji i słabego wzrostu w sektorze handlu.

Nowe dane o produkcji krajowym z III kwartału nie przesuwają tendencji centralnej rozkładów predykcyjnych w kierunku zera. Prognozujemy natomiast wyhamowanie aktywności w drugim półroczu 2015 r. Przyjmując wariant prognoz z czynnikiem cyklicznym wbudowanym w opracowany model, w kolejnych kwartałach 2014 r. obserwowane będziemy wyższe tempo zmian PKB r/r, co jest zgodnie z obecną wersją raportu: 3,6% w IV kwartale, 4,9% w I kwartale 2015 roku, 3,9% w II kwartale 2015 roku oraz 3,7%, 3,0% oraz 2,2% r/r odpowiednio w III, IV kwartale 2015 r. i w I kwartale 2016 r.

Prawdopodobieństwo realnego spadku PKB r/r w okresie prognozy jest w obecnej rundzie prognostycznej analogiczne jak w poprzednim raporcie i wynosi około 0,2. Wykresy wachlarzowe rozkładów predykcyjnych dla kategorii makroekonomicznych o kwartalnej częstotliwości obserwacji są lewostronnie asymetryczne. Oznacza to możliwość wystąpienia z większym prawdopodobieństwem scenariusza gorszego niż wynikający ze ścieżki centralnej z prognoz, w porównaniu z przypadkiem szybszej odbudowy wzrostu. Na uwagę zasługuje słuszność scenariusza przedstawionego w poprzedniej edycji raportu. W przypadku danych kwartalnych zaobserwowane wartości wszystkich prognozowanych kategorii: to jest tempa zmian PKB, eksportu netto, popytu oraz wartości dodanej brutto w przemyśle, zostały przewidziane bardzo precyzyjnie.

W przypadku analiz dla produkcji ogółem ostatnie punkty zegara dla wszystkich rozważanych parametrów wygładzających  $\lambda$  znajdują się nadal w trzeciej ćwiartce układu współrzędnych. Wskazuje to na pozostawanie obecnie sektora produkcji w stanie pogorszenia koniunktury. W

chwili obecnej obraz sektora produkcji charakteryzuje obniżona aktywność, która może niepokoić, gdyż trwa już relatywnie długo.

W dalszej kolejności dokonano analizy koniunktury oraz prognozy sytuacji w działach produkcyjnych, na podstawie szeregów czasowych produkcji o częstotliwości miesięcznej. Prognozą objęto dwunastomiesięczny horyzont czasowy, podobnie jak dla agregatów produkcji i sprzedaży. Wyraźną fazę recesji lub wyhamowanie aktywności można zaobserwować w jedenastu działach produkcji, w tym m.in. w: Produkcja wyrobów tekstylnych, Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych, Produkcja metali, Produkcja maszyn i urządzeń, Produkcja mebli, Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń. Słabe ożywienie lub ekspansja (zwykle po trwającym dotychczas okresie spowolnienia lub recesji), może być przewidywane w pięciu działach: Dobra związane z energią (poza sekcją D oraz E), Górnictwo i wydobywanie, Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego, Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, Produkcja pozostałego sprzętu transportowego, Pozostała produkcja wyrobów. Pozostałe działy produkcji, które stanowią większość (21 działów), charakteryzuje stagnacja, to znaczy zarówno zegary cykli, jak i wykresy wachlarzowe prognoz tempa zmian produkcji r/r nie wskazują ani na poprawę sytuacji, ani na pogorszenie się. Niepewność, opisana w rozważanym podejściu, przez rozproszenie rozkładów predykcyjnych daje w tych przypadkach jednakowe szanse wzrostowi jak i spadkowi produkcji w rozważanym horyzoncie 16 miesięcy.

W przypadku handlu ocena perspektyw rozwojowych jest nieco lepsza, zgodnie z określeniem fazy cyklu, jak i zgodnie z przedstawionymi prognozami, co najmniej słabe ożywienie lub ekspansja będzie dotyczyć 8 spośród 15 rozważanych działów handlu. Pozostałe siedem działów handlu tkwi w stagnacji, zaś zbudowane prognozy wskazują na równe szanse dla wzrostu i dla spadku aktywności. W handlu nie zaobserwowano działów charakteryzujących się wyraźną recesją i spowolnieniem.

W przypadku budownictwa słabe ożywienie może dotyczyć działów: Budownictwo ogółem oraz Roboty budowlane związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej. Sektor Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków nie będzie się rozwijał w horyzoncie prognozy, jednak nie będzie też wykazywać dalszej recesji.

W sytuacji, w której polska gospodarka znajduje się w fazie umiarkowanego wzrostu, można oczekiwać przynajmniej pewnej stabilizacji sytuacji przedsiębiorstw. Wykonane analizy mikroekonomiczne w zakresie zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw ogółem wskazują na spadek zagrożenia upadłością do końca 2014 r. z pewnym jednak odbiciem stopnia zagrożenia w I kw. 2015 r. Wynikać ono może głównie, w scenariuszu neutralnym z pogorszenia się stopnia zagrożenia w Handlu i Usługach, gdyż prognozy wskazują na malejący stopień zagrożenia w Produkcji. Wzrost zagrożenia dotyczyć też będzie bardziej firm średnich niż dużych, w których jego poziom będzie praktycznie stabilny (z nieznaczną tendencją wzrostową).

Pilotażowy projekt systemowy „Instrument Szybkiego Reagowania” jest realizowany przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w partnerstwie z Małopolską Szkołą Administracji Publicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki – Priorytet II: „Rozwój zasobów ludzkich i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw oraz poprawa stanu zdrowia osób pracujących”, współfinansowanego ze środków EFS.

Celem ogólnym projektu jest wsparcie przedsiębiorstw i pracowników, nakierowane na złagodzenie negatywnych skutków spowolnienia gospodarczego. Jednym z zasadniczych elementów tego systemu jest, tzw. Instrument Wczesnego Ostrzegania, którego podstawowym zadaniem jest określenie poziomu ryzyka wystąpienia w skali gospodarki krajowej oraz w poszczególnych jej sektorach takich zakłóceń, które uzasadniają podejmowanie przez rząd i jego agendy szczególnych działań prewencyjnych i pomocowych. Ponieważ zakłócenia te mogą ujawniać się zarówno w sferze zjawisk mikro-, jak i makroekonomicznych, prace prowadzone w ramach komponentu badawczego nad systemami wczesnego ostrzegania odnoszą się do obu tych obszarów.

Prezentowany materiał jest syntezą (tzw. Raport Łączny) czternastego cyklu analiz całościowych, wykonanych w ramach komponentów mikro- i makroekonomicznego, których celem jest m.in. zarówno określenie kluczowych trendów makroekonomicznych i innych zewnętrznych uwarunkowań procesów upadłości przedsiębiorstw, jak i identyfikacja zjawisk ekonomicznych na poziomie branż, mających istotne znaczenie dla konstrukcji działań w ramach instrumentów szybkiego reagowania.

Jego podstawą są finalne wyniki analiz, wnioski i rekomendacje, szerzej omawiane w przekazanych PARP – w ramach tej fazy projektu – następujących opracowaniach:

- Raportie metodologicznym, zawierającym charakterystyki metod i narzędzi monitorowania gospodarki w komponentie mikro- i makroekonomicznym, a także zasady kierunkowe integracji obu komponentów,
- Raportie z oceny stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością – komponent mikroekonomiczny<sup>8</sup> (wersja pełna - XIV Edycja),
- Raportie z analiz wykonanych w komponentie makroekonomicznym projektu ISR<sup>9</sup> (wersja pełna – XIV Edycja).

---

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

W opracowaniu przyjęto – zgodne z istotą systemów wczesnego ostrzegania – zasady ustalania tzw. punktu *cut-off*. W ramach takich systemów kluczowe jest możliwie wczesne wykorzystywanie relewantnych informacji. O doborze tego punktu decydowały więc wyłącznie właściwości/ograniczenia stosowanych narzędzi – w tym filtrów, które zazwyczaj nie mają dobrych właściwości na końcu próby – a także dostępność danych i możliwości czasowe ich przetworzenia oraz analizy. W porównaniu z poprzednią wersją raportu, dla analiz wykorzystujących dane o częstotliwości miesięcznej, zaktualizowano trzy obserwacje (do września 2014). Analizy bazujące na danych o częstotliwości kwartalnej zaktualizowano dodając do szeregów czasowych dane za III kwartał 2014 r.

Przedmiotem analiz mikroekonomicznych były przedsiębiorstwa niefinansowe o liczbie pracujących od 50 osób, które złożyły obowiązkowe sprawozdanie statystyczne (oznaczone jako F-01/-01 oraz F-02 i SP). Struktura podmiotu badań (klasy wielkości) oraz przedmiot badań (rodzaje działalności, sekcje PKD, działy PKD) były identyczne jak w poprzednich parzystych edycjach raportów. Okres analizy obejmował: I kw. 2007r. – I kw. 2014 r. (ujęcie retrospektywne) i II kw. 2014 r. – I kw. 2015 r. Rozwiązanie takie wynika z dostępności i harmonogramu publikacji danych GUS. W analizach wykorzystano też, podobnie jak i wcześniej, zbiory danych mikro, stworzone poza systemem statystyki publicznej. Umożliwiło to zbudowanie i zastosowanie unikatowych w skali kraju modeli regresji logistycznej, których miarą jest stopień zagrożenia upadłością (MW). W wyniku wykorzystania oszacowanych modeli regresji logistycznej uzyskano 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 była podstawą wyznaczenia wartości odsetka upadłości przedsiębiorstw, skalowanego względem liczby sądowych postępowań upadłościowych.

Układ Raportu łącznego jest zbliżony do zaprezentowanego w XIII edycji. Raport łączny otwiera analiza aktualnego stanu otoczenia polskich przedsiębiorstw. W ramach bloku makroekonomicznego omówiono również główne charakterystyki stanu polskiej gospodarki. Następnie przeanalizowana została pozycja cykliczna polskiej gospodarki – zarówno w odniesieniu do PKB i jego składowych, jak i wybranych danych miesięcznych. Wprawdzie te ostatnie dane nie odzwierciedlają sytuacji w całej polskiej gospodarce, są jednak dostępne wcześniej i z większą częstością niż informacje nt. PKB. Do określenia stanu aktywności gospo-

---

<sup>9</sup> Cytowanym w Raporcie łącznym jako Raport Makro.

darczej wykorzystano zegary cyklu koniunkturalnego oraz metody formalno-statystyczne do ekstrakcji składnika cyklicznego (opisane w części metodologicznej Raportu). W części tej oceniono także stan koniunktury w gospodarce – ogółem, jak również w poszczególnych sektorach. W ramach tego rozdziału omówiono również kondycję sektora przedsiębiorstw ze względu na niektóre jego charakterystyki mikroekonomiczne, które mogą być szczególnie istotne z punktu widzenia zagrożenia upadłością.

Przedmiotem drugiego rozdziału są perspektywy średniookresowe (6 najbliższych kwartałów) polskiej gospodarki. Jego podstawą są prognozy o takim horyzoncie PKB i jego komponentów, a także wybranych danych miesięcznych. Rozdział zawiera także analizę *ex post* prognoz zamieszczanych w poprzednich wersjach Raportu.

Kolejny rozdział Raportu łącznego poświęcony jest sytuacji demograficznej polskich przedsiębiorstw. Jest ona oparta na możliwie szerokim wachlarzu dostępnych źródeł – bazie danych REGON GUS (półrocznej), statystyce postępowań upadłościowych (która może być śledzona praktycznie na bieżąco), a także informacjach dotyczących próby badawczej ISR (dane kwartalne i półroczne). Warto podkreślić, że w statystyce gospodarczej brak jest uniwersalnych i obiektywnych danych, które by dobrze syntetyzowały zjawiska bankructw przedsiębiorstw. Konieczne zatem jest wykorzystywanie różnych źródeł. Podstawowym celem tego rozdziału jest zbadanie intensywności procesów kreacji i likwidacji przedsiębiorstw – ogółem i w wybranych przekrojach – gdyż intensywność ta ma znaczący wpływ na zagrożenie upadłością w przyszłości. Dane takie pozwalają również na retrospektywną ocenę tych procesów. Ze względu na brak nowych danych GUS dotyczących demografii firm (REGON) – część konkluzji tego rozdziału bazuje na informacjach dostępnych w poprzedniej edycji Raportu łącznego.

Rozdział IV Raportu poświęcony jest prognozom zagrożenia upadłością. Wykorzystywane są tu metody mikroekonomiczne, bazujące na zbudowanych w ramach komponentu mikro ISR funkcjach dyskryminacyjnych.

Raport łączny zamyka analiza zagrożenia upadłością w działach PKD. Dla większości z tych działów (tam, gdzie było to technicznie możliwe) zaktualizowano pogłębioną analizę ich cyklu koniunkturalnego, wraz z prognozą aktywności ekonomicznej. W części tej zaprezentowano też tzw. mapy ciepła, pokazujące rozkład zagrożenia upadłością w czasie (od 2007 r.) dla działów PKD w firmach średnich i dużych. Rozdział ten zawiera także tzw. zestawienie Top 10 – dziesięciu najbardziej zagrożonych upadłością działów PKD o dużym udziale pracujących. Aktualizacja charakterystyk podmiotów z tej listy w stosunku do opisów z Raportu XII, ze względu na brak danych z formularza F-01 GUS za I p. 2014 r., obejmujących pełną populację firm (duże, średnie i małe), została przeprowadzona jedynie w stosunku do dostępnych danych z innych źródeł.

Raport kończy słowniczek wykorzystywanych najważniejszych definicji i pojęć.



## I. BIEŻĄCE UWARUNKOWANIA GOSPODARCZE KONDYCJI SEKTORA PRZEDSIĘBIORSTW

### 1.1 Uwagi wprowadzające

Upadłość przedsiębiorstwa jest wprawdzie zjawiskiem jednostkowym, ale poziom zagrożenia jego wystąpieniem w istotny sposób zależy od sytuacji w otoczeniu firmy – zarówno od czynników makroekonomicznych, jak i specyficznych dla całego sektora przedsiębiorstw czy określonych branż. Elementy te mają więc istotny wpływ na powszechność zjawiska zagrożenia upadłością, co jest jednym z podstawowych wymiarów problemów, będących przedmiotem analiz w ramach ISR. Celem tej części jest zatem syntetyczna prezentacja tych podstawowych cech tego otoczenia, które najsilniej mogą oddziaływać na stopień zagrożenia upadłością. W odróżnieniu od modułów stricte prognostycznych ISR koncentrujemy się tu głównie na diagnozie aktualnego stanu, mającego naturalnie istotny wpływ na kształtowanie się zagrożenia upadłością w przyszłości.

### 1.2 Główne elementy sytuacji makroekonomicznej Polski

Pomimo niekorzystnego uwarunkowania zewnętrznego (ryzyko polityczne związane z konfliktem rosyjsko-ukraińskim, wprowadzone embargo na towary eksportowane do Rosji) wstępne dane GUS wskazują na relatywnie silne tempo wzrostu gospodarczego. Według danych szacunków GUS realny PKB był w III kwartale 2014 wyższy niż przed rokiem o 3,3% (PKB wyrównany sezonowo – o 3,4%). Wartość dodana brutto wzrosła (r/r) w ujęciu realnym o 3,1%, przy czym w przemyśle wzrosła o 3,1%, w budownictwie o 3,2%, w handlu i naprawach o 3,5%, w transporcie i gospodarce magazynowej o 7,2%, natomiast w działalności finansowej i ubezpieczeniowej nie zmieniła się w porównaniu z III kwartałem 2013. Spożycie ogółem było wyższe o 3,3% niż przed rokiem, przy czym spożycie indywidualne wzrosło o 3,2%, a publiczne o 3,5%. Akumulacja brutto wzrosła w III kwartale 2014 o 12%, przy czym – trzeci kwartał z rzędu – zanotowano wysoki wzrost (o 9,9%) nakładów brutto na środki trwałe. Popyt krajowy w III kwartale był wyższy o 4,9% niż przed rokiem, tyle też wyniósł jego dodatni wpływ na tempo wzrostu gospodarczego (spadek z 5,4 pp. przed kwartałem) przy wpływie spożycia ogółem na poziomie 2,7 pp. (wpływ spożycia indywidualnego na poziomie 2 pp. oraz publicznego na poziomie 0,7 pp.) i wpływie akumulacji na poziomie 2,2 pp. Ujemny wpływ eksportu netto na PKB zmniejszył się; wyniósł -1,6 pp. wobec -1,9 pp. przed kwartałem.

Badania ankietowe NBP wskazują (pomimo sygnałów wyhamowywania koniunktury) na niewielką poprawę kondycji przedsiębiorstw w III kwartale. Wskaźnik bariery popytu spadł w III kwartale o 0,9 pp. (do 8,5%) i znajduje się na poziomie poniżej średniej długookresowej (wynoszącej 13,6%). Jednocześnie 6,5% przedsiębiorstw jako istotną barierę wskazuje niepewność i

skutki konfliktu za wschodnią granicą, zaś odsetek przedsiębiorstw wskazujących jako barierę konflikt rosyjsko-ukraiński lub popyt wyniósł 12,9% i był wyższy o 2,2 pp. niż w II kwartale. Nieznaczne pogorszenie nastrojów sugerują bieżący i – zwłaszcza – wyprzedzający wskaźnik ufności konsumenckiej – wskaźnik bieżący obniżył się w listopadzie o 0,8 pp. w porównaniu z październikiem (choć utrzymuje poziom wyższy o 7,8 pp. niż przed rokiem), wskaźnik wyprzedzający spadł w porównaniu z październikiem o 2,9 pp. osiągając wartość niższą niż w listopadzie 2013 o 6,4 pp.

**Tabela 1.1. Produkt krajowy brutto. Dynamika roczna (r/r)**

	IV 2011	I 2012	II 2012	III 2012	IV 2012	I 2013	II 2013	III 2013	IV 2013	I 2014	II 2014	III 2014
PKB	4.6	3.7	2.2	1.3	0.2	0,5	0.7	2.3	3.0	3.4	3.5	3.3
popyt krajowy	3.2	2.4	-0.3	-0.6	-1.5	-1.0	-1.6	0.6	1.8	3.0	5.1	4.9
spożycie	1.2	1.3	1.1	0.1	-0.7	-0.1	1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.3
spożycie indywidualne	2.1	2.2	1.8	0.7	0.4	0.0	0.1	1.0	2.1	2.6	2.8	3.2
spożycie publiczne	-0.8	-1.3	-0.1	0.1	0.2	-0.5	3.9	1.7	2.1	-0.7	-0.8	3.5
nakłady na środki trwałe	10.0	5.3	0.5	-2.4	-4.6	-2.4	-3.3	0.5	2.0	10.7	8.4	9.9
eksport	5.2	5.4	4.3	2.1	3.9	1.2	3.3	7.2	6.4	7.6	5.9	<b>4,6</b>
import	0.8	2.7	-1.6	-2.2	-1.4	-1.6	-1.8	4.2	4.2	6.9	9.8	<b>4,8</b>

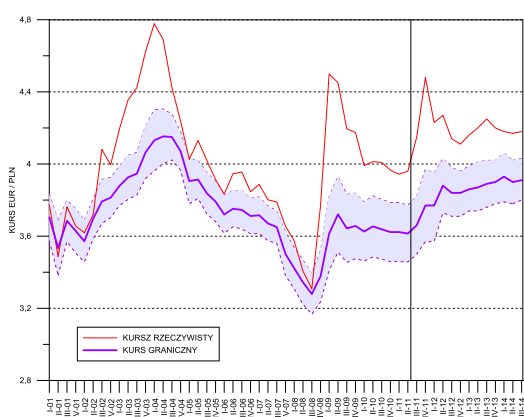
Odsetek firm oceniających stan zapasów jako nieodpowiedni ponownie wzrósł, ogólna ocena pozostaje jednak dobra (pogorszenie następuje z poziomów bardzo dobrych). Wzrosła liczba przedsiębiorstw informujących o nadmiarze zapasów (o 2,2 pp. do 10,5%), zaś tych zgłaszających niedostateczny poziom zapasów spadła (o 0,9 pp. do 7%). Jako jedną z przyczyn nadmiernych zapasów ankietę wymienia embargo wprowadzone przez Rosję.

Zgłaszane przez przedsiębiorstwa wykorzystanie mocy produkcyjnych (po korekcie sezonowej) po raz pierwszy od 5 kwartałów obniżyło się (z 81,4 do 80,9), pozostaje jednak powyżej średniej długookresowej i powyżej wartości sprzed roku. Spadki wskaźnika zanotowano w budownictwie i usługach, niewielki wzrost – w przemyśle. Wskaźnik ten pozostaje poniżej poziomu w krajach UE.

Według badań NBP konkurencyjność cenowa eksportu rozliczanego w euro i dolarze utrzymuje się na bardzo wysokim poziomie, a odsetek firm informujących o nieopłacalnym eksporcie pozostaje bardzo niski. Odsetek przedsiębiorstw deklarujących kurs walutowy jako barierę rozwoju pozostaje niski. Prognozy formułowane przez eksporterów są już jednak bardziej pesymistyczne i wskazują na spadek wartości eksportu i osłabienie tempa podpisywania nowych umów eksportowych.

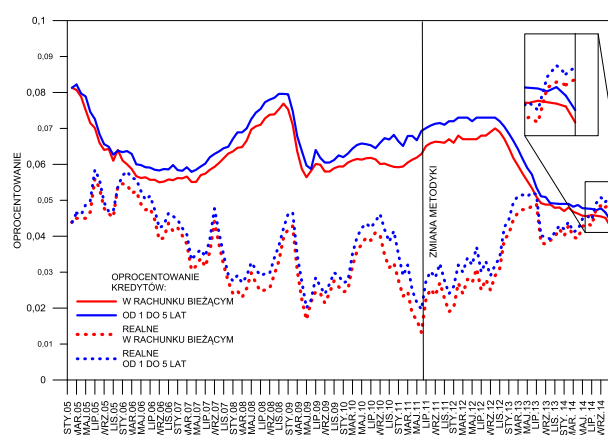
W okresie I-IX 2014 odnotowano wzrost zarówno eksportu (4,6% r/r), jak i importu (4,8%). Eksport w cenach bieżących wyniósł 503,2 mld zł, a import 507,2 mld zł. Saldo kształtowało się na poziomie -4 mld zł (wobec -3,1 w analogicznym okresie 2013). Dodatkowo saldo uzyskano w obrotach z krajami rozwiniętymi (91,5 mld zł), ujemne natomiast w handlu z krajami rozwijającymi się (-69 mld zł) i krajami EŚW (-26,6 mld zł). Udział w obrotach największego partnera handlowego – Niemiec – zwiększył się w eksporcie o 0,8 pp., a w imporcie o 0,1 pp. i wyniósł, odpowiednio, 26,0% i 21,8%. Dodatkowo saldo w handlu z Niemcami wyniosło 20,0 mld zł (wobec 16,2 mld zł w analogicznym okresie 2013).

Rysunek 1. Kurs graniczny opłacalnego eksportu



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP.

Rysunek 2. Nominalne i realne oprocentowanie kredytów dla przedsiębiorstw



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP i GUS.

W październiku 2014 roku zarówno stopa bezrobocia, jak i liczba bezrobotnych obniżyły się w porównaniu z poprzednim miesiącem oraz w ujęciu rocznym. Mniejsza niż przed miesiącem (i przed rokiem) była liczba bezrobotnych nowo zarejestrowanych w urzędach pracy. Ilość zgłoszonych ofert była pod koniec października niższa niż przed miesiącem, ale wyższa niż przed rokiem. Utrzymują się znaczne różnice w stopie bezrobocia między województwami – od 7,7% w woj. wielkopolskim, 9,6% w śląskim i małopolskim, 9,8% w mazowieckim do 18,1% w warmińsko-mazurskim, 15,3% w kujawsko-pomorskim i 15,1% w zachodniopomorskim.

Tabela 1.2. Wybrane wskaźniki rynku pracy (zmiana r/r w %)

	11.13	12.13	01.14	02.14	03.14	04.14	05.14	06.14	07.14	08.14	09.14	10.14
Przeciętne realne wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw	2,5	2,1	3,0	3,3	4,2	3,5	4,6	3,2	3,6	3,7	3,7	4,3

Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw	0,1	0,3	0,0	0,2	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7
Stopa bezrobocia rejestrowanego	13,2	13,4	14,0	13,9	13,5	13,0	12,5	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3

Według wstępnych szacunków deficyt budżetowy po listopadzie wyniesie około 28 mld zł wobec planowanych 45,5 mld zł. Deficyt budżetowy za rok 2014 będzie niższy od zapisanych 47,5 mld zł i wyniesie około 30 mld zł.

Znaczenie dla kondycji przedsiębiorstw może mieć dostępność środków UE. Do 30 listopada 2014 roku Polska rozdzieliła 285,8 mld zł z Funduszy Europejskich, czyli 101% proc. środków dostępnych na lata 2007-13. W najbliższych kwartałach oczekuje się zmniejszenia wykorzystania funduszy ze względu na kończąca się Narodową Strategię Spójności oraz złą sytuację finansową samorządów.

**Tabela 1.3. Dynamika cen (zmiana r/r w %)**

	12.13	01.14	02.14	03.14	04.14	05.14	06.14	07.14	08.14	09.14	10.14
Ceny produkcji sprzedanej w przemyśle	-1,0	-1,0	-1,4	-1,3	-0,7	-1,0	-1,8	-1,1	-1,5	-1,6	-1,2
Ceny towarów i usług konsumpcyjnych	0,7	0,5	0,7	0,7	0,3	0,2	0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,6

Obserwowana w październiku 2014 dynamika indeksu cen konsumpcyjnych (bez zmian w stosunku do września, spadek o 0,6% wobec października 2013) znajduje się poniżej dolnej granicy celu inflacyjnego. Obniżyły się ceny żywności (o 2,4%), transportu (o 3%), odzieży i obuwia (o 4,6%).

W ciągu ostatniego roku oczekiwany poziom inflacji obniżał się i od czerwca utrzymuje się na niezmiennie niskim poziomie 1-2%. Na spadek oczekiwań inflacyjnych wskazują z kolei badania ankietowe przedsiębiorstw (NBP). Przedsiębiorcy oczekują w IV kwartale 2014 spadku dynamiki cen surowców i materiałów wykorzystywanych w produkcji, zmniejszył się odsetek przedsiębiorstw prognozujących wzrost cen własnych, osłabiły się również oczekiwania względem CPI.

Wobec sygnałów mówiących o niskiej aktywności gospodarczej w świecie, pogorszeniu nastroju inwestorów oraz oczekiwaniach deflacyjnych RPP obniżyła w październiku podstawowe stopy procentowe NBP do poziomu: 2,00% (stopa referencyjna), 3,00% (stopa lombardo-

wa), 1,00% (stopa depozytowa), 2.25% (stopa redyskonta weksli). Była to pierwsza obniżka stóp od lipca 2013.

Zgodnie z szacunkami NBP dynamika produktu potencjalnego wzrośnie z 2,8% w połowie 2014 do 3,1% w 2015 i 3,3% w 2016. Przyspieszenie to jest związane ze wzrostem wydajności czynników produkcji, wyższym poziomem inwestycji oraz poprawą na rynku pracy.

### 1.3 Główne tendencje w gospodarce światowej

Najmniej przewidywalnym czynnikiem niepewności w otoczeniu zewnętrznym Polski wydają się napięcia o charakterze politycznym, w szczególności konflikt między Rosją a Ukrainą. W okresie I-IX 2014 udział Rosji w Polskim eksporcie wyniósł 4,4% (wobec 5,3% w analogicznym okresie 2013), zaś w imporcie 11,2% (wobec 12,3 w 2013). Ograniczenie wymiany handlowej, przy braku możliwości szybkiej reorientacji eksportu, może mieć więc wpływ na bilans handlowy i PKB.

Źródłem niepewności w UE pozostaje wysoki poziom zadłużenia (publicznego i prywatnego), jakość aktywów instytucji finansowych, zmniejszanie zadłużenia w sektorze publicznym i prywatnym oraz sytuacja na rynku nieruchomości. W stosunku do analogicznego okresu 2013 w III kwartale 2014 PKB UE wzrósł o 1,3% (strefy euro o 0,8%). Wpływ konsumpcji na PKB był dodatni (0,3 pp.) zaś wpływ eksportu netto – negatywny.

Po dobrym początku roku dane o PKB w Niemczech w II i III kwartale były słabsze od oczekiwanych. Nastąpiło obniżenie się nastrojów konsumentów i przedsiębiorstw, któremu towarzyszył spadek inwestycji budowlanych. Czynnikiem ryzyka, obok konfliktu ukraińsko-rosyjskiego, jest słaba sytuacja gospodarcza we Francji i we Włoszech. Z drugiej strony, wzrost zatrudnienia i przyspieszenie dynamiki płac wskazują na utrzymanie się wzrostu spożycia indywidualnego i jego dodatniego wpływu na wzrost PKB.

**Tabela 1.4. Zmiany produktu krajowego brutto w wybranych gospodarkach świata (% r/r)**

	IV 2011	I 2012	II 2012	III 2012	IV 2012	I 2013	II 2013	III 2013	IV 2013	I 2014	II 2014	III 2014
USA	1,6	1,9	2,1	2,3	1,7	1,8	1,6	1,6	3,1	1,9	2,6	2,4
Strefa euro	0,7	0,0	-0,2	-0,1	-0,6	-1,1	-0,6	-0,3	0,4	1,1	0,8	0,8
Niemcy	2,0	1,2	1,0	0,9	0,3	-0,3	0,5	0,6	1,1	2,3	1,4	1,2
Francja	1,2	0,2	0,1	0,0	-0,3	-0,4	0,5	0,3	0,8	0,8	0,0	0,4
Włochy	-0,5	-1,3	-2,3	-2,4	-2,7	-2,3	-2,0	-1,9	-1,2	-0,3	-0,4	-0,5
Hiszpania	0,3	-0,7	-1,4	-1,6	-1,9	-2,0	-1,6	-1,2	-0,1	0,6	1,2	1,6
Portugalia	-2,8	-2,3	-3,1	-3,5	-3,8	-4,0	-2,0	-1,0	1,6	1,0	0,9	1,1
Irlandia	2,9	1,7	0,1	-0,5	-1,0	-1,1	-1,1	1,7	-1,2	5,1	6,5	-
Grecja	-7,6	-6,7	-6,4	-6,7	-5,7	-5,3	-3,8	-3,0	-2,9	-0,3	0,4	1,6
W. Brytania	0,5	0,2	0,0	0,1	-0,2	0,6	1,8	1,9	2,7	2,9	3,2	3,0

Stopa inflacji w strefie euro pozostaje niska i szacowana jest w listopadzie 2014 na 0,3% r/r (spadek z 0,4% w październiku). Stopa bezrobocia w strefie euro wyniosła w październiku 2014 11,5% (bez zmian od września, spadek z 11,9% przed rokiem), natomiast w UE – 10,0% (spadek z poziomu 10,7% przed rokiem). Najgorsza sytuacja panuje na rynkach pracy w Grecji (bezrobocie na poziomie 25,9%) i Hiszpanii (24%), najlepsza – w Austrii (5,1%) i Niemczech (4,9%).

Po nieco gorszym pierwszym kwartale sytuacja w USA poprawia się. Pozytywnym danym z rynku pracy (w październiku bezrobocie na poziomie 5,8% wobec 7,2% przed rokiem) towarzyszy niska stabilna stopa inflacji (CPI od sierpnia na poziomie 1,6% – 1,7%). Umocnił się popyt krajowy i koniunktura w sektorze przemysłowym, poprawiły się dane dotyczące sprzedaży detalicznej i zaufania konsumentów. Dane z rynku nieruchomości, choć zmienne w ostatnich miesiącach, zdają się sugerować nieznaczną poprawę. Oczekuje się kontynuacji wzrostu PKB opartego na popycie krajowym.

Poza wydarzeniami na Ukrainie nastroje w Europie Środkowo-Wschodniej (EŚW) kształtowane są przez czynniki o charakterze ekonomicznym. W połowie 2014 r. zanotowano nieznaczne osłabienie dynamiki PKB (pierwszy raz od IV kwartału 2012) związane z osłabieniem eksportu oraz wolniejszym wzrostem produkcji przemysłowej. Poza Estonią i Litwą wkład eksportu netto do PKB pozostaje bliski zeru lub jest ujemny. Najwyższe stopy wzrostu PKB zanotowano w III kwartale 2014, obok Polski, na Węgrzech (3,1%) oraz w Rumunii (3%). W pozostałych krajach, z wyjątkiem Bułgarii (1,5%), wzrost utrzymywał się na poziomie powyżej 2%. W związku z gorszą sytuacją głównych partnerów handlowych rośnie, kosztem eksportu netto, rola popytu krajowego, który pozostaje w miarę stabilny. Pogorszyły się w regionie zarówno nastroje w przemyśle, jak również optymizm konsumentów, co z kolei przełożyło się na wolniejszy niż oczekiwano wzrost sprzedaży detalicznej. Z wyjątkiem Słowacji, gdzie bezrobocie pozostaje na niezmiennym poziomie, stopy bezrobocia w regionie EŚW obniżyły się w ciągu 2014 roku, osiągając poziomy od 6% w Czechach i 7% w Rumunii do 13,8% na Słowacji oraz 16,2% w Chorwacji. Inflacja pozostaje na rekordowo niskim poziomie; w sierpniu 2014 roczna dynamika HICP regionu EŚW wynosiła 0,2%. Poza Polską deflacja pojawiła się w Bułgarii (tu trwa już od sierpnia 2013), Estonii i na Słowacji.

#### 1.4 Pozycja cykliczna polskiej gospodarki

Ocena pozycji cyklicznej polskiej gospodarki zostanie przedstawiona na podstawie analizy i interpretacji zarówno cyklu odchyłeń<sup>10</sup>, jak również cyklu rocznej stopy wzrostu (w skrócie cykl wzrostu) dla głównych wybranych wskaźników i indeksów makroekonomicznych. Analizie poddajemy zmienne ekonomiczne powszechnie stosowane w ocenie pozycji cyklicznej danej gospodarki, takie jak indeks produkcji<sup>11</sup> (indeks miesięczny, o stałej podstawie: 2010=100, z wahaniami sezonowymi oraz oczyszczony z wahań sezonowych) oraz indeks PKB<sup>12</sup> i jego składowe (indeks kwartalny, z wahaniami sezonowymi, o stałej podstawie: 2000=100). Zgodnie z literaturą<sup>13</sup>, wskaźniki te stanowią jedno z podstawowych źródeł informacji o pozycji cyklicznej danej gospodarki. Wskaźnik produkcji przemysłowej ogółem (górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, elektryczność, gaz, para wodna i gorąca woda) przyjęto jako referencyjny wskaźnik miesięczny niosący informację o pozycji cyklicznej gospodarki.

W niniejszym opracowaniu okres pogorszenia koniunktury jest rozumiany jako okres od górnego punktu zwrotnego do dolnego punktu zwrotnego cyklu odchyłeń (wyznaczonego tu metodą Hodricka i Prescottta), zaś okres od dolnego do górnego punktu zwrotnego jest okresem poprawy koniunktury. Okres poprawy koniunktury (wyznaczony na podstawie danej zmiennej) będziemy nazywać również (w nawiązaniu do terminologii występujących przy podziale faz cyklu klasycznego – poziomów) okresem ekspansji, zaś sytuację gwałtownego pogorszenia koniunktury – okresem recesji<sup>14</sup>.

W pierwszym etapie analizy wahań cyklicznych rozważono indeks produkcji przemysłowej (górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, elektryczność, gaz, para wodna i gorąca woda) w ujęciu miesięcznym<sup>15</sup>. W celu identyfikacji długości wahań cyklicznych tej zmiennej zastosowano pierwszy i drugi etap procedury przedstawiony w *Raporcie metodolo-*

---

<sup>10</sup> Cykl odchyłeń to współcześnie znany cykl wzrostowy (czyli odchyłeń od długookresowej tendencji rozwojowej).

<sup>11</sup> Dane zaczerpnięto z portalu Eurostat.

<sup>12</sup> Dane zaczerpnięto z portalu Eurostat.

<sup>13</sup> Patrz: Maria Drozdowicz-Bieć, *Cykle i wskaźniki koniunktury*, Poltex, Warszawa 2012.

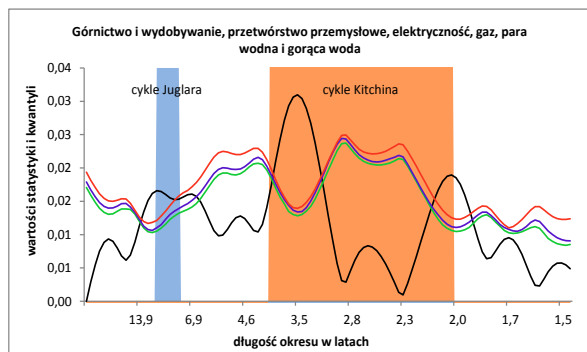
<sup>14</sup> Definicja recesji gospodarczej (patrz dla przykładu definicje w: Maria Drozdowicz-Bieć, *Cykle i wskaźniki koniunktury*, Poltex, Warszawa 2012) oparta jest najczęściej na głównych agregatach makroekonomicznych (np. PKB). W niniejszym raporcie sformułowanie recesja bądź ekspansja odnosić się będzie do okresu odpowiednio: pogorszenia lub poprawy koniunktury indywidualnie w rozważanych działach produkcji i handlu.

<sup>15</sup> Dane nieoczyszczone z wahań sezonowych.

gicznym zespołu<sup>16</sup>. Dla otrzymanych realizacji na Rysunek 3. przedstawiono wartości stosowanej statystyki testowej (linia czarna), wraz z wartościami krytycznymi testu rzędu 92% (linia zielona), 95% (linia niebieska) oraz 98% (linia czerwona). Analogicznie jak w poprzednich edycjach raportu, wyniki zawarte na Rysunek 3. sugerują występowanie trzech istotnych (ze statystycznego punktu widzenia) długości cyklu dla indeksu produkcji przemysłowej: cyklu o estymowanej długości 2 lata, cyklu o estymowanej długości 3,5 roku oraz cyklu o estymowanej długości 9,8 roku. Estymowane wielkości dwukrotności amplitudy dla zidentyfikowanych cykli wynoszą odpowiednio: 3,1%, 6,4% oraz 9,5%.

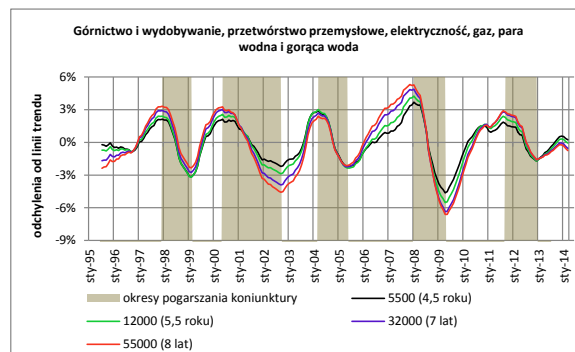
Wyodrębniony cykl odchyłeń dla logarytmu scentrowanej średniej ruchomej analizowanej zmiennej przedstawiono na Rysunek 4. Na rysunku tym zaznaczono również okresy pogorszenia koniunktury w produkcji przemysłowej (grudzień 1997 – luty 1999; maj 2000 – wrzesień 2002; marzec 2004 – maj 2005; styczeń 2008 – kwiecień 2009; wrzesień 2011 – grudzień 2012). Okresy te należy interpretować z ostrożnością, gdyż wyznaczono je w sposób przybliżony, na podstawie obserwacji graficznej cyklu odchyłeń, biorąc pod uwagę zidentyfikowane punkty zwrotne dla wszystkich rozważanych parametrów wygładzania.

**Rysunek 3. Wartości statystyki testowej wraz z wartościami krytycznymi testu**



Źródło: Raport Makro.

**Rysunek 4. Cykl odchyłeń dla indeksu produkcji ogółem w okresie od lipca 1995 r. do marca 2014 r. wraz z wyznaczonymi okresami pogorszenia koniunktury**



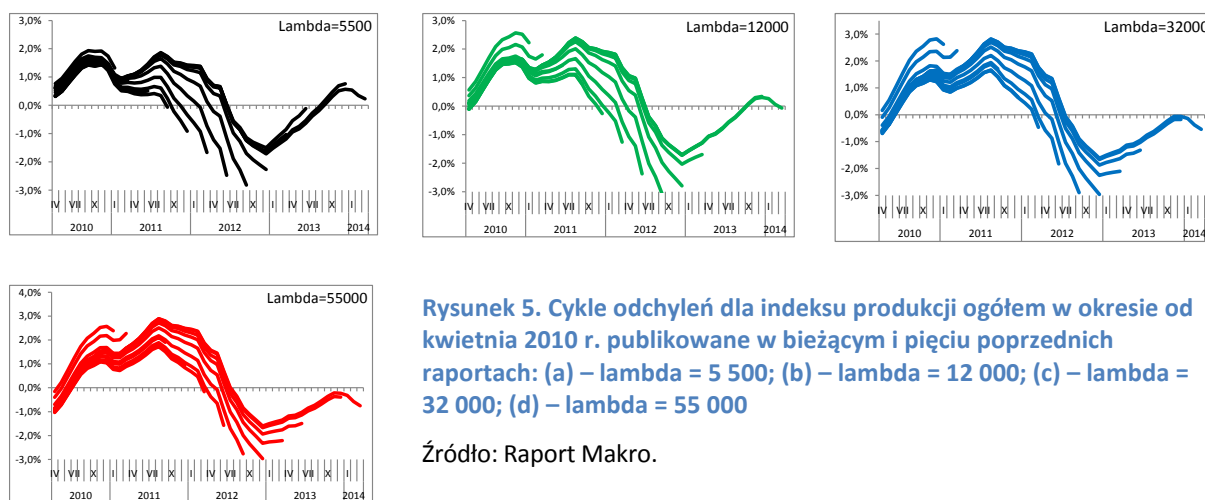
Źródło: Raport Makro.

W stosowanym podejściu przyjęto cztery różne wartości parametru  $\lambda$  metody filtracji HP ( $\lambda=5500$ ,  $\lambda=12000$ ,  $\lambda=32000$ ,  $\lambda=55000$ ). Tak przyjęte wartości parametru  $\lambda$  można interpreto-

<sup>16</sup> Po przekształceniu logarytmicznym danych (logarytmem o podstawie naturalnej) zastosowano metodę scentrowanej średniej ruchomej 2x12MA celem osłabienia wahań sezonowych, po czym w drugim kroku wyeliminowano trend poprzez wyznaczenie pierwszych różnic analizowanej zmiennej.



wać jako parametry wzmacniające cykle o długości odpowiednio do: 4,5; 5,5; 7 oraz 8 lat. Stosując takie podejście, interpretacji podlega nie tylko jeden (arbitralnie ustalony) wariant cyklu odchyleń, tak jak ma to często miejsce w prezentowanych wynikach w literaturze, lecz cztery warianty. Dla mniejszych wartości parametru  $\lambda$  pozwala to wyodrębnić wahania krótsze – bez większego udziału wahań dłuższych – utożsamianych z długookresową tendencją (czyli trendem). Przy wzroście wartości parametru wygładzającego  $\lambda$  wzrasta „udział” trendu w wyodrębnionych waniach. Należy jednak podkreślić, iż samo wyznaczenie obserwowalnych czynników cyklicznych z wykorzystaniem poszczególnego filtra nie jest zasadniczym celem analiz, zaś służy graficznej prezentacji rezultatów stosowanego podejścia.



**Rysunek 5. Cykle odchyleń dla indeksu produkcji ogółem w okresie od kwietnia 2010 r. publikowane w bieżącym i pięciu poprzednich raportach: (a) – lambda = 5 500; (b) – lambda = 12 000; (c) – lambda = 32 000; (d) – lambda = 55 000**

Źródło: Raport Makro.

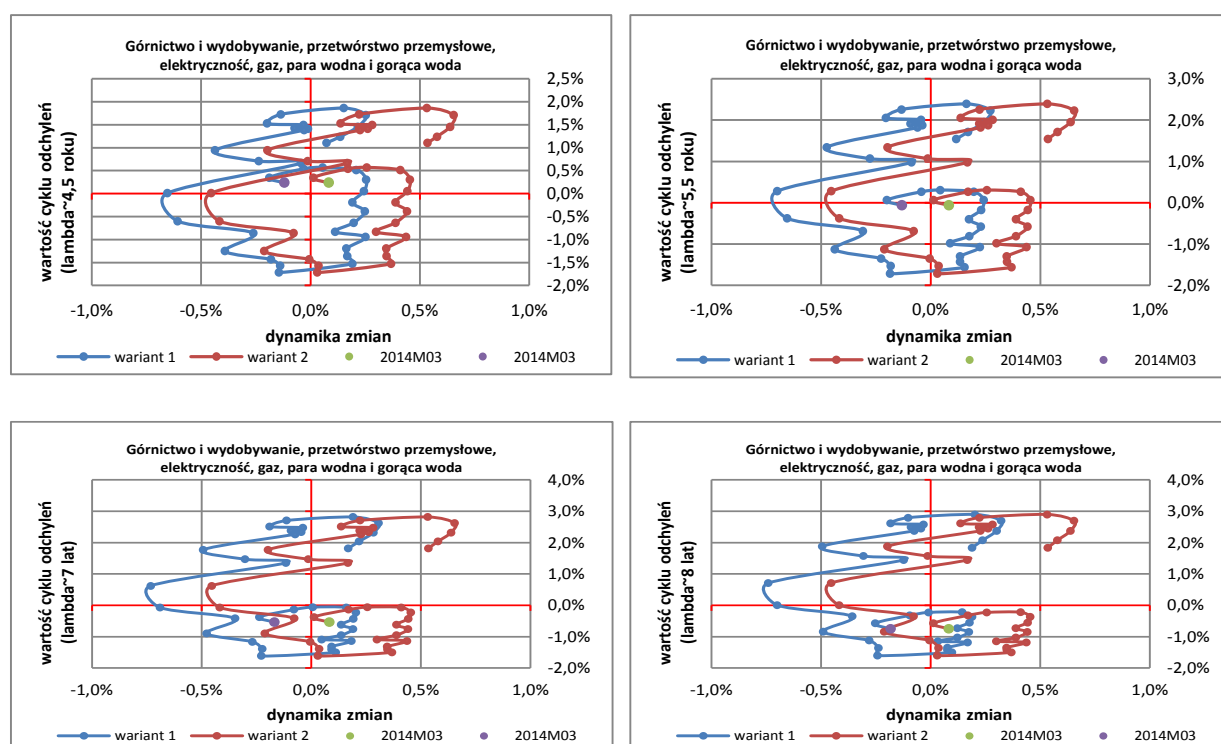
Na Rysunek 5. przedstawiono wartości cykli odchyleń od kwietnia 2010 r., otrzymane w bieżącym oraz w poprzednich raportach. Ostatnie wartości z cykli odchyleń (dla wszystkich wartości parametru wygładzającego  $\lambda$ ) wskazują na wyhamowanie kontynuacji poprawy koniunktury.

Na rysunku 8. przedstawiono bieżące zegary wahań cyklicznych dla indeksu produkcji ogółem. Każdy zegar przedstawia dwa warianty. Wariant pierwszy jest powszechnie znanym w literaturze zegarem wahań cyklicznych, na którym przedstawione są: na osi poziomej – pierwsze różnice z cyklu odchyleń, zaś na osi pionowej – wartości z cyklu odchyleń. Wariant drugi przedstawia na osi poziomej pierwsze różnice realizacji procesu scentrowanej średniej ruchomej logarytmu indeksu produkcji ogółem („trend + cykl odchyleń”), zaś na osi pionowej – wartości cyklu odchyleń. Wariant ten uwzględnia zatem (na osi poziomej) zmiany nie tylko wahań cyklicznych, lecz również dynamikę trendu. Dlatego punkty zegara w drugim wariacie są przesunięte w prawo (odpowiednio w lewo) w stosunku do ścieżki pierwszego wariantu w przypadku obecności trendu rosnącego (odpowiednio malejącego). Wartości w przypadku obydwu zegarów zostały przedstawione w procentach. Oś pionowa to (przybliżone) procentowe odchylenia wielkości danej zmiennej od linii trendu w danej chwili czasu, wyznaczonej tu metodą HP.

Ostatnie punkty zegara (w wariancie klasycznym) przechodzą do drugiej lub trzeciej ćwiartki układu współrzędnych (w zależności od wartości parametru wygładzającego  $\lambda$ ), pozostając jednak blisko początku układu współrzędnych. Wskazuje to na wyhamowanie poprawy koniunktury w odniesieniu do wyników poprzedniego raportu (por. rysunek 8.).

W kolejnym kroku analizie poddano miesięczne wartości indeksu o stałej podstawie produkcji ogółem (2010=100), oczyszczonego z wahań sezonowych<sup>17</sup>. Analiza ta ma na celu próbę poszerzonego scharakteryzowania aktualnej pozycji cyklicznej w produkcji ogółem, poprzez uwzględnienie w cyklu odchyień dodatkowych obserwacji (do września 2014 r.). Wyodrębniony cykl odchyień przedstawiono na Rysunek 7.<sup>18</sup>

Rysunek 6. Zegary cyklu koniunkturalnego dla produkcji ogółem



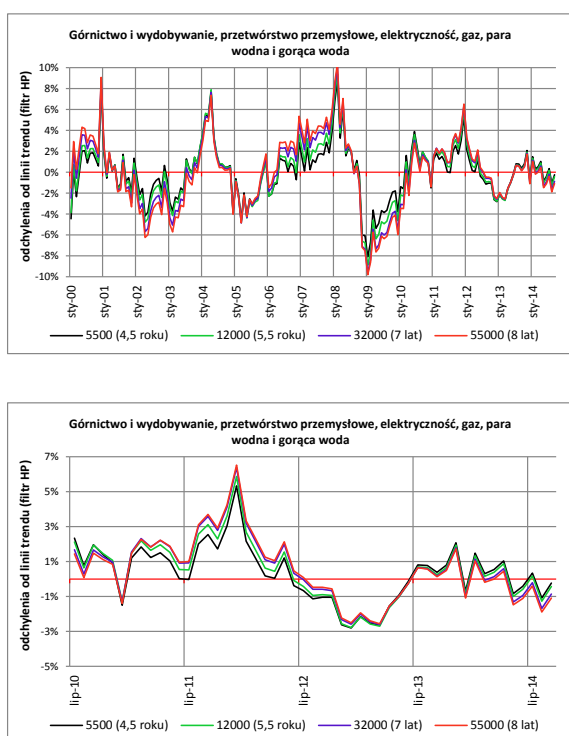
Źródło: Raport Makro.

<sup>17</sup> Dane oczyszczone z wahań sezonowych zaczerpnięto z portalu Eurostat.

<sup>18</sup> Zegar wahań cyklicznych dla tak wyodrębnionego cyklu odchyień nie jest jednak czytelny, ze względu na duży udział wahań przypadkowych.

Analiza dynamiki cyklu odchyłeń wielkości produkcji przemysłowej (por. rysunek 9.) wskazuje na oznaki wyhamowania poprawy koniunktury w produkcji przemysłowej w odniesieniu do wyników poprzedniego raportu (wartości cyklu odchyłeń oscylują blisko wartości zera w miesiącach 2014 roku).

**Rysunek 7. Cykl odchyłeń w okresie styczeń 2000 r. – lipiec 2014 r. dla: – indeksu produkcji ogółem (górnny panel) oraz oczyszczonego z wahań sezonowych; (dolny panel) – w okresie lipiec 2010 - wrzesień 2014 r.**



Źródło: Raport Makro.

PKB. Jedynie w przypadku eksportu towarów i usług ostatnie punkty wyraźnie zbliżyły się do trzeciej ćwiartki układu współrzędnych bądź przeszły do niej (w zależności od wartości parametru wygładzającego). Punkty te w przypadku tej zmiennej pozostają jednak blisko początku układu współrzędnych, co wskazuje na niską amplitudę tych wahań.

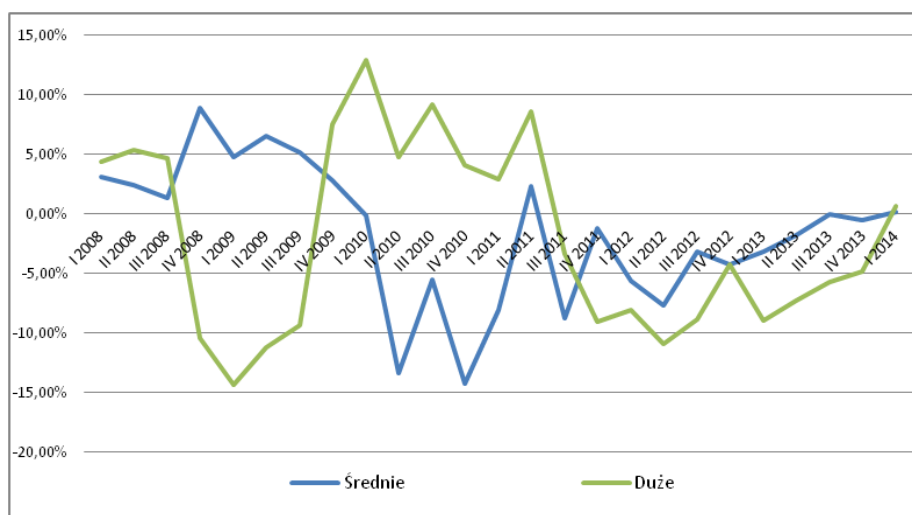
Podsumowując, powyższa analiza wahań cyklicznych produktu krajowego brutto oraz jego głównych składowych pozwala na scharakteryzowanie pozycji cyklicznej w polskiej gospodarce (na koniec czwartego kwartału 2013 r.) jako okresu poprawy koniunktury.

W przypadku analizy pozycji cyklicznej gospodarki dla danych o częstości kwartalnej badaniu poddany został indeks PKB wraz z jego składowymi (indeks o stałej podstawie: 2000=100, niewyrównany sezonowo). W przypadku produktu krajowego brutto ostatnie punkty zegara w wariacie klasycznym przechodzą do pierwszej ćwiartki układu współrzędnych lub kontynuują wyraźnie ruch w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i znajdują się w czwartej ćwiartce układu współrzędnych (w zależności od przyjętych wartości parametrów wygładzających). Dla większości pozostałych rozważanych zmiennych (składowych PKB) ostatnie punkty zegara kontynuują ruch w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w pierwszej ćwiartce układu współrzędnych bądź zbliżają się od ćwiartki czwartej w kierunku pierwszej. Wskazuje to na dalszą poprawę koniunktury na podstawie analizy większości rozważanych składowych

## 1.5 Potencjał ekonomiczny sektora przedsiębiorstw

Na podstawie wyników analizy kształtowania się wartości podstawowych grup wskaźników ekonomiczno-finansowych dokonano oceny sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstw niefinansowych z odniesieniem do wartości okresu poprzedniego.

Rysunek 8. Tempo zmian wskaźnika ogólnej sytuacji finansowej przedsiębiorstw w Polsce w okresie I p. 2007 r. – II p. 2013 r. i I kw. 2014 r. według klas wielkości (w %, r/r)

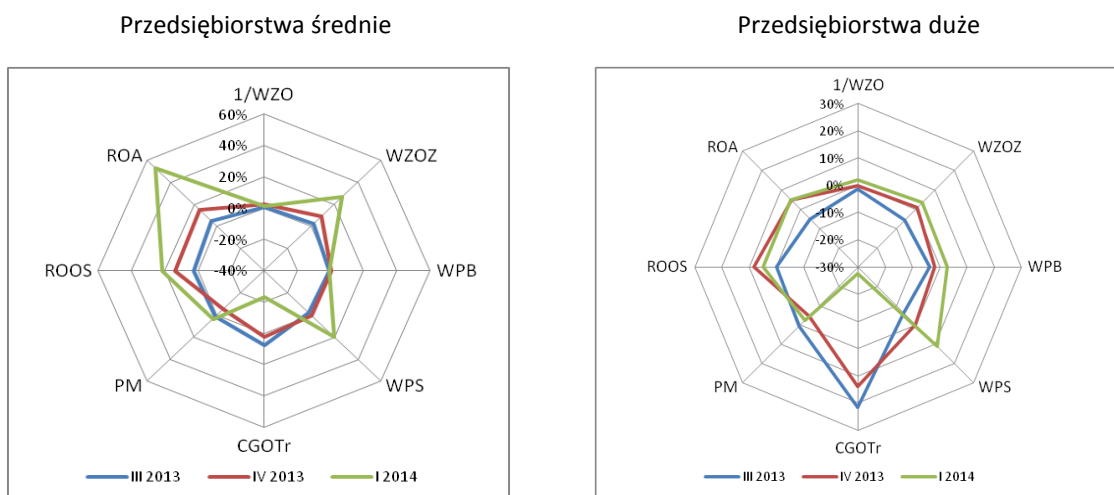


Źródło: Raport Mikro.

Zarówno dla przedsiębiorstw średnich, jak i dużych po raz pierwszy od III kw. 2011 r. tempo zmian r/r wartości WOSF było dodatnie, wynosząc w podmiotach średnich +0,18% i dużych +0,69%. Należy jednak wskazać, że wzrost ten był nieznaczny (por. Rysunek 8.).

Analizując zmiany wartości podstawowych wskaźników ekonomiczno-finansowych przedsiębiorstw średnich można wskazać, że ich sytuacja ekonomiczna w I kw. 2014 r. w porównaniu do I kw. 2013 r. uległa poprawie (kontynuacja od III kw. 2013 r.), szczególnie pod względem zadłużenia ogółem (WZO) oraz zdolności do obsługi zadłużenia (WZOZ), a także produktywności majątku (PM) oraz rentowności operacyjnej sprzedaży (ROOS) i rentowności aktywów (ROA) (por. Rysunek 9.). Wskazuje na to dodatnie tempo zmian r/r wartości wskaźników: 1/WZO +1,36% (nie wielkie zmniejszenie zadłużenia ogółem), WZOZ +26,59% (poprawa zdolności obsługi zadłużenia), PM +3,69% (nieznaczna poprawa produktywności majątku), ROOS +21,41% i ROA +52,95% (znaczny wzrost poziomu rentowności operacyjnej sprzedaży oraz rentowności aktywów). Zmniejszenie wartości odnotowano natomiast w przypadku pozostałych wskaźników (zmiany niekorzystne), które charakteryzowało ujemne tempo zmian, tj. dla wskaźnika płynności bieżącej (WPB) -0,73% i cyklu gotówki w razach (CGOTr) -22,98% (oznaczało to zmniejszenie liczby cykli gotówki, a więc wydłużenie czasu oczekiwania na gotówkę).

**Rysunek 9. Tempo zmian podstawowych grup wskaźników ekonomiczno-finansowych przedsiębiorstw w Polsce w okresie I kw. 2013 r. – I kw. 2014 r. według wielkości (w %, r/r). Uwaga: w celu ujednoczenia na wykresie kierunków zmian wartości analizowanych wskaźników przyjęto CGOT w razach i odwrotność WZO**



Źródło: Raport Mikro.

W I kw. 2014 r. dla wszystkich rodzajów działalności podmiotów średnich poziom wskaźnika płynności bieżącej (WPB) przyjmował wartości większe od 1,3. W porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego, tj. do I kw. 2013 r., wzrost r/r wartości WPB odnotowano tylko w podmiotach produkcyjnych (w handlowych i usługowych zmniejszenie WPB). Tempo zmian wartości WPB wynosiło dla podmiotów produkcyjnych +3,19%, handlowych -0,28% i usługowych -5,52%.

Wśród przedsiębiorstw dużych w I kw. 2014 r. poziom wskaźnika WPB przyjmował wartości wyższe od 1,15 (najwyższy w przedsiębiorstwach produkcyjnych 1,52). Porównując wartości WPB do I kw. 2013 r., odnotowano wzrost poziomu płynności bieżącej w dużych podmiotach produkcyjnych i handlowych (tempo zmian wartości WPB w produkcyjnych wynosiło +3,05%, a w handlowych +4,92%), natomiast jego nieznaczne zmniejszenie w usługowych (-0,08%). Dla dużych przedsiębiorstw produkcyjnych i handlowych w I kw. 2014 r. przełamana została niekorzystna tendencja zmniejszania wartości WPB utrzymująca się od I kw. 2012 r. (w usługowych od I p. 2011 r.).

Oceniając płynność sektora na poziomie zagregowanym dla danych za III kw. 2014 r. zwróćmy natomiast uwagę na spadek dynamiki środków pieniężnych przy poprawie miar płynności (por. Rysunek 10.). Choć dane jakościowe pokazują nadal dobrą sytuację płynnościową sektora firm, wskazują one jednak na pewne pogorszenie się dostępności kredytu i lekki wzrost problemów z jego obsługą (por. Rysunek 11.).

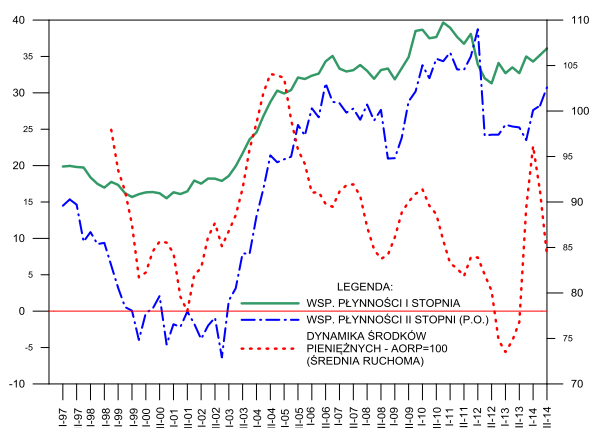
W grupie przedsiębiorstw ogółem, w II p. 2013 r. rentowność operacyjna sprzedaży (ROOS) wzrosła r/r dla podmiotów handlowych i usługowych, natomiast nieznacznie zmalała dla

produkcyjnych. Rentowność aktywów (ROA) nieznacznie zmalała r/r jedynie w podmiotach produkcyjnych, natomiast wzrosła w handlowych i usługowych – zmiany korzystne dla handlowych i usługowych.

W przypadku podmiotów średnich w I kw. 2014 r., w porównaniu do I kw. 2013 r., tempo zmian r/r wartości ROOS było dodatnie dla wszystkich grup rodzajów działalności (wzrost wartości ROOS), wynosząc dla podmiotów produkcyjnych +32,42%, handlowych +39,06% i usługowych +14,20% – zmiany korzystne.

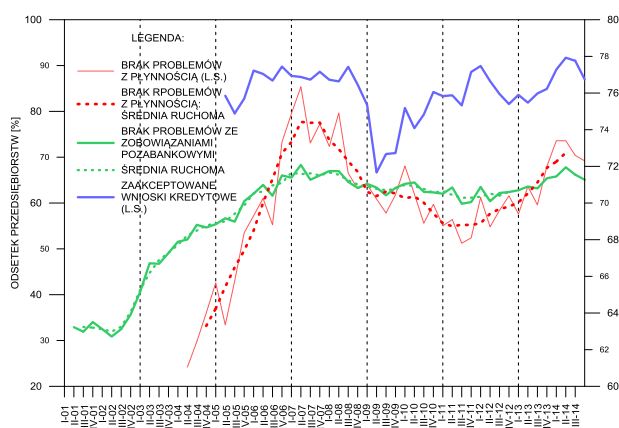
Rentowność aktywów (ROA) przedsiębiorstw średnich w I kw. 2014 r., w porównaniu do I kw. 2013 r., także wzrosła r/r we wszystkich grupach podmiotów pod względem rodzaju prowadzonej działalności (najbardziej w podmiotach usługowych i handlowych) – zmiany korzystne. Tempo zmian r/r wartości wskaźnika ROA wynosiło dla średnich przedsiębiorstw produkcyjnych +42,47%, handlowych +70,90% i usługowych +76,13%.

**Rysunek 10. Płynność finansowa i dynamika środków pieniężnych w przedsiębiorstwach**



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS dla dużych i średnich przedsiębiorstw.

**Rysunek 11. Dostępność kredytu i płynność w świetle monitoringu przedsiębiorstw NBP**



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP.

W przypadku podmiotów dużych w I kw. 2014 r., w porównaniu do I kw. 2013 r., odnotowano zmniejszenie rentowności operacyjnej sprzedaży w odniesieniu dla przedsiębiorstw produkcyjnych i handlowych, natomiast jej wzrost dla usługowych. Tempo zmian r/r wartości ROOS wynosiło -2,80% (produkcyjne), -14,71% (handlowe) i +36,39% (usługowe).

Rentowność aktywów (ROA) przedsiębiorstw dużych w I kw. 2014 r., w porównaniu do I kw. 2013 r., również zmalała r/r w podmiotach produkcyjnych i handlowych, natomiast wzrosła w usługowych. Tempo zmian r/r wartości wskaźnika ROA wynosiło dla dużych przedsiębiorstw produkcyjnych -5,52%, handlowych -36,86% i usługowych +11,06%.

Wartość wskaźnika zadłużenia ogółem (WZO) przedsiębiorstw ogółem w I p. 2013 r., w podmiotach produkcyjnych nie przekroczyła poziomu 0,5 (w handlowych wynosiła 0,6,

a w usługowych 0,55). W porównaniu do II p. 2012 r. w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych ogółem poziom zadłużenia ogółem nieznacznie wzrósł (w handlowych z kolei nieznacznie zmalał). Tempo zmian p/p wartości WZO w I p. 2013 r. wynosiło dla podmiotów produkcyjnych +0,14%, handlowych -1,35% i usługowych +3,18%.

W podmiotach średnich w I kw. 2014 r. wartość WZO nie przekroczyła poziomu 0,5 jedynie w przedsiębiorstwach produkcyjnych (w handlowych i usługowych oscylowała w przedziale 0,50-0,60). W porównaniu do I kw. 2013 r. we wszystkich rodzajach działalności odnotowano zmniejszenie wartości WZO (najbardziej w handlowych, natomiast najmniej w usługowych). Tempo zmian wartości WZO w podmiotach produkcyjnych wynosiło -2,11%, w handlowych -4,32%, a w usługowych -0,46%.

W podmiotach dużych w I kw. 2014 r. wartość wskaźnika zadłużenia ogółem (WZO) nie przekroczyła poziomu 0,5 jedynie w przedsiębiorstwach produkcyjnych. W porównaniu do I kw. 2013 r. poziom zadłużenia ogółem zmalał r/r we wszystkich rodzajach działalności przedsiębiorstw dużych (najbardziej w działalności produkcyjnej). Tempo zmian wartości WZO wynosiło w podmiotach produkcyjnych -3,31%, handlowych -2,02%, natomiast w usługowych -1,25%.

Wartość zobowiązań krótkoterminowych w I kw. 2014 r. w przedsiębiorstwach średnich w I kw. 2014 r. wynosiła 167.651,88 mln zł. W strukturze zadłużenia krótkoterminowego podmiotów średniej wielkości największy udział miały podmioty zajmujące się działalnością produkcyjną (35,62%), następnie handlową (33,01%) i usługową (27,53%). W porównaniu do I kw. 2013 r. wartość tych zobowiązań dla podmiotów średnich była większa r/r o +1,58% (+2.608,01 mln zł), a wzrost zadłużenia krótkoterminowego zaobserwowano we wszystkich rodzajach działalności podmiotów tej klasy wielkości (w produkcji +0,33%, w handlu +4,64% i w usługach +0,39%).

Największe zadłużenie krótkoterminowe w dużych przedsiębiorstwach w I kw. 2014 r. odnotowano w produkcji (56,40%), następnie w handlu (21,19%) i usługach (19,15%), a wartość tego zadłużenia wynosiła 346.222,94 mln zł. W porównaniu do I kw. 2013 r. nastąpiło nieznaczne zwiększenie r/r poziomu zadłużenia krótkoterminowego ogółem podmiotów dużych o +0,15% (+523,36 mln zł). Wzrost poziomu zadłużenia krótkoterminowego wystąpił jedynie w podmiotach handlowych (+2,56%), natomiast jego zmniejszenie w produkcyjnych (-0,38%) i po raz pierwszy od IV kw. 2010 r. w podmiotach usługowych (-3,24%).

W przedsiębiorstwach średnich wartość należności w I kw. 2014 r. wynosiła 119.911,73 mln zł i w porównaniu do I kw. 2013 r. wartość ta była większa o +4.895,23 mln zł (+4,26%). W strukturze należności i roszczeń podmiotów średnich największy udział posiadały przedsiębiorstwa produkcyjne (37,93%), następnie handlowe (31,01%) i usługowe (25,49%). W I kw. 2014 r. w porównaniu do I kw. 2013 r. wzrost r/r wartości należności odnotowano we

wszystkich rodzajach działalności podmiotów tej klasy wielkości, tj. w produkcyjnych +1.812,92 mln zł (+4,15%), w handlowych +2.037,18 mln zł (+5,80%) i usługowych +428,16 mln zł (+1,42%).

W strukturze należności i roszczeń dużych przedsiębiorstw największy udział miały podmioty zajmujące się działalnością produkcyjną (60,71%), następnie usługową (18,94%) i handlową (15,05%). Wartość ogółem należności podmiotów dużych w I kw. 2014 r. wyniosła 223.577,23 mln zł. W porównaniu do I kw. 2013 r. odnotowano nieznaczne zmniejszenie r/r wartości należności i roszczeń ogółem dla podmiotów dużych, tj. o -395,64 mln zł (-0,18%). Sytuacja taka wystąpiła w przedsiębiorstwach prowadzących działalność produkcyjną (-0,60%) i usługową (-5,71%), a jedynie w podmiotach handlowych odnotowano wzrost r/r należności i roszczeń (+2,94%).

W I kw. 2014 r., w porównaniu do I kw. 2013 r., w przedsiębiorstwach średnich cykl gotówki w dniach (CGOT) wydłużył się dla podmiotów wszystkich rodzajów działalności, a w tym po raz pierwszy od III kw. 2013 r. i w największym stopniu w podmiotach usługowych. Tempo zmian wartości CGOT w dniach wynosiło dla przedsiębiorstw produkcyjnych +23,20%, handlowych +15,60% i usługowych +60,23% – sytuacja niekorzystna.

W średnich podmiotach produkcyjnych wydłużenie r/r czasu oczekiwania na gotówkę (CGOT w dniach) w I kw. 2014 r. wynikało przede wszystkim z wydłużenia terminów spływu należności (CN) oraz nieznacznie ze skrócenia skrócenia terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (CZKR), czego nie skompensowało niewielkie skrócenie cyklu zapasów (CZ). Tempo zmian r/r wartości w/w wskaźników wynosiło: CZ -3,23%, CN +11,85%, CZKR -3,64%, CGOT +23,20%.

W średnich podmiotach handlowych czas oczekiwania na gotówkę uległ wydłużeniu (r/r) przede wszystkim na skutek wydłużenia terminów spływu należności (CN) i skrócenia terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (CZKR), co tylko częściowo skompensowało skrócenie cyklu zapasów (CZ). Tempo zmian r/r wartości w/w wskaźników wynosiło: CZ -8,19%, CN +11,41%, CZKR -3,90%, CGOT +15,28%.

W średnich podmiotach usługowych po raz pierwszy od III kw. 2011 r. odnotowano dwukrotne wydłużenie czasu oczekiwania na gotówkę, tj. o ok. 12 dni. Zostało to spowodowane wydłużeniem cyklu należności (CN) przy jednoczesnym skróceniu terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (CZKR), co i tak zostało skompensowane skróceniem cyklu zapasów (CZ). Tempo zmian r/r wartości w/w wskaźników wynosiło: CZ -14,94%, CN +9,01%, CZKR -6,89%, CGOT +60,23%.



## 1.6 Koniunktura w sektorach polskiej gospodarki

Analizę koniunktury w wybranych sekcjach oraz działach polskiej gospodarki oparto na interpretacji cyklu odchyień oraz wskaźnika dynamiki  $r/r$  (interpretowanego tu jako cykl stopy wzrostu) dla indeksów produkcji przemysłowej, sprzedaży detalicznej oraz produkcji budowlanej. Rozważono indeksy miesięczne, nieoczyszczone z wahań sezonowych, o stałej podstawie (2010=100). Pełny Raport Makro zawiera wykaz podlegających analizie indeksów, jak i wyniki dotyczące zidentyfikowanych cykli, estymacji ich długości oraz amplitud.

Zasadnicze konkluzje dotyczące długości zidentyfikowanych cykli w rozważanych indeksach produkcji pozostają niezmiennione w stosunku do poprzednich wersji raportów. Analizując zidentyfikowane długości cykli można zauważyć dużą liczbę zidentyfikowanych cykli o długości w przedziale 1,5-3 lata. Jednak oszacowana amplituda tych wahań, w porównaniu z cyklami dłuższymi niż 3 lata, jest w większości przypadków znacznie niższa – co pozwala na scharakteryzowanie ich jako mniej znaczących w procesie kształtowania się wahań cyklicznych dla rozważanych indeksów. W większości analizowanych zmiennych zidentyfikowano cykle o estymowanej długości w przedziale 3-4 lata – co odpowiada najprawdopodobniej zidentyfikowanym wahaniom o estymowanej długości cyklu 3,5 roku dla indeksu produkcji ogółem. Z kolei cykle o estymowanej długości w przedziale 4-7 lat zostały zidentyfikowane w niewielu przypadkach. Zwróćmy uwagę, że cykl o długości w tym przedziale nie został zidentyfikowany w produkcji ogółem. Również cykle dłuższe, tzn. ponad 7-letnie, zostały zidentyfikowane w większości analizowanych zmiennych. Cykle te są jednak bardzo zróżnicowane pod względem estymowanej długości (pomiędzy różnymi rozważanymi wskaźnikami), co sugeruje, aby scharakteryzować je jako nie będące wynikiem zmian koniunkturalnych, a długookresowej tendencji rozwojowej.

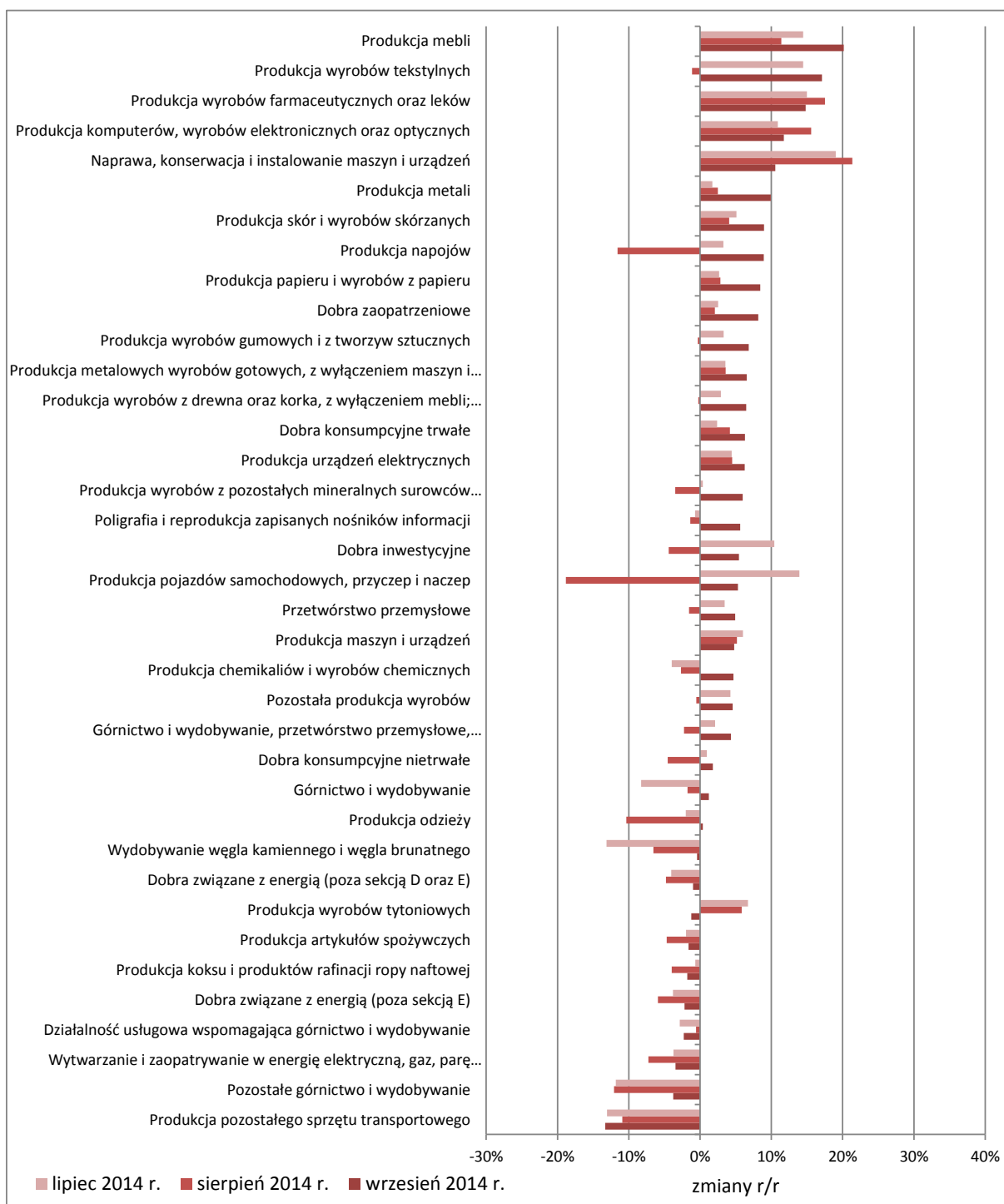
Identyfikacja niewielu cykli 4-7-letnich – dla wszystkich rozważanych indeksów produkcji w sekcjach i działach – pozwala na ustalenie wartości parametrów w rozważanej metodzie filtracji HP analogicznie, jak w przypadku indeksu produkcji ogółem, tzn. tak, aby kolejno osłabić wahania o długości ponad: 4,5 roku, 5 lat, 7 lat oraz 8 lat.

Rysunek 12. przedstawia wielkości indeksu dynamiki  $r/r$  (%) produkcji przemysłowej w rozważanych sekcjach i działach gospodarki. W przypadku 10 na 37 rozważanych zmiennych (wobec 17 na 37 w poprzednim raporcie) zmiany produkcji  $r/r$  w ostatnim analizowanym miesiącu (tj. wrześniu 2014 r.) są ujemne. Ujemne zmiany odnotowano w czerwcu 2014 r. w działach i sekcjach: produkcja pozostałego sprzętu transportowego (-13,3%); pozostałe górnictwo i wydobywanie (-3,8%); wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (-3,4%); działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie (-2,3%); dobra związane z energią (poza sekcją E) (-2,2%); produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (-1,8%); produkcja artykułów spożywczych (-1,6%); produkcja wyrobów tytoniowych (-1,2%); dobra związane z energią (poza sekcją D oraz E)

(-1,0%); wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (-0,4%). Zmiany te (r/r) nie przesądzają jednak o ocenie stanu koniunktury (w rozumieniu pozycji cyklicznej opartej o cykl odchyleń) w danej sekcji lub dziale gospodarki, a jedynie wskazują na coraz lepsze wyniki w odniesieniu do rocznej dynamiki zmian produkcji.

Dla wszystkich rozważanych procesów makroekonomicznych przedstawiono prognozę (wykres wachlarzowy) w horyzoncie prognozy od października br. do września 2015 r. Wyznaczono prognozę punktową (mediana rozkładu), wraz z niepewnością, zobrazowaną w postaci przedziałów ufności rzędu (odpowiednio wstęgi dla zmiennych produkcji, handlu oraz budownictwa koloru zielonego, niebieskiego oraz fioletowego): 30%, 50%, 70% oraz 90%.

Rysunek 12. Zmiany r/r w rozważanych sekcjach i działach produkcji przemysłowej w lipcu, sierpniu i wrześniu 2014 r.



Źródło: Raport Makro.

Dodatkowo uwagę skupiono na ocenie trafności poprzednio skonstruowanych prognoz dla dynamiki r/r (wartościach cyklu stopy wzrostu), przedstawiając nowo napływające obserwacje z okresu lipiec-wrzesień 2014 r. (koloru czerwonego) na tle prognozy opublikowanej w ostatnim raporcie.

Analiza zegarów cyklu oraz samych cykli odchyłeń ma na celu ocenę pozycji cyklicznej danej gałęzi gospodarki (lub jednocześnie kilku gałęzi gospodarki), natomiast analiza korelacji pomoże w ocenie wyprzedzenia lub opóźnienia w fazie cyklu danej zmiennej względem cyklu produkcji ogółem. Interpretacja wykresów wachlarzowych dla cyklu wzrostu pozwoli na sformułowanie przewidywań co do przyszłych wielkości produkcji/sprzedaży detalicznej/produkcji budowlanej w danym dziale lub sekcji. Analiza błędów *ex post* pozwoli na ocenę trafności prognoz skonstruowanych w poprzednim raporcie.

Poniżej zamieszczono dla każdego działu, sekcji lub działów produkcji, kolejno od góry: zegar cyklu koniunkturalnego dla parametru  $\lambda=5500$ , wyodrębniony cykl odchyłeń, wskaźnik dynamiki produkcji r/r wraz z prognozą na 12 kolejnych miesięcy oraz nowo napływające obserwacje, na tle poprzedniej prognozy. Obok wykresów formułowano wnioski. Omawiamy jakościowo położenie ostatniego punktu na zegarze, najważniejsze jego charakterystyki oraz jakościowo i ilościowo przedstawiamy możliwe tendencje rozwojowe efektu wahań aktywności gospodarczej.

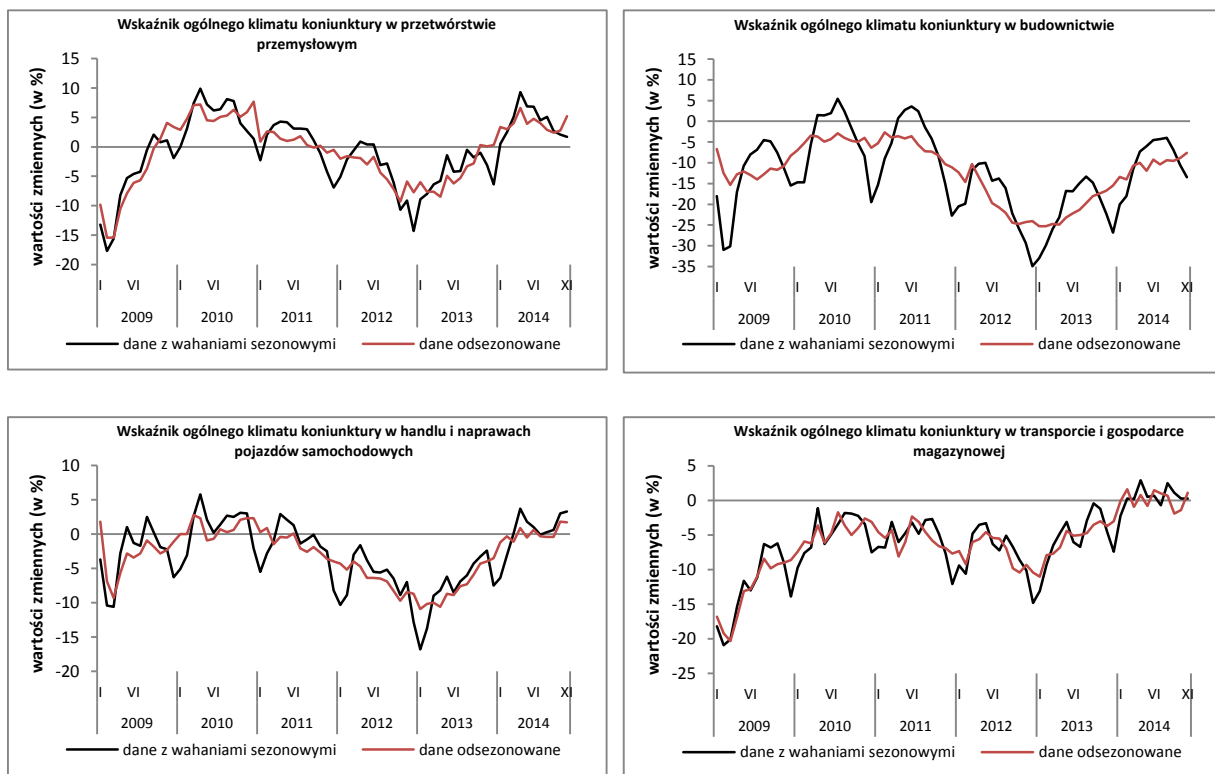
Bieżące wyniki (opisane szczegółowo poniżej dla działów i sekcji indywidualnie) wskazują dla większości analizowanych zmiennych na tendencję do wyhamowania poprawy koniunktury (w nawiązaniu do wyników poprzedniego raportu). W nielicznych działach i sekcjach produkcji odnotowano dalszy dynamiczny wzrost aktywności gospodarczej. Wskazuje to na osłabienie aktywności gospodarczej w wielu działach produkcji, jednak bez wyraźnych oznak wejścia w fazę pogarszania koniunktury. Prognozy rozwoju branż wskazują w dalszym ciągu w wielu przypadkach na poprawę sytuacji i wzrost produkcji r/r w horyzoncie prognozy, jednak taki scenariusz jest obciążony dużą niepewnością.

Nieco lepszego obrazu stanu koniunktury dostarcza analiza informacji opartych na danych jakościowych – wynikach badań ankietowych GUS, przeprowadzanych wśród przedsiębiorców (patrz rysunek 17.). Ogólny klimat koniunktury w przetwórstwie przemysłowym w okresie od września do listopada 2014 r. wahał się w przedziale 1,7-2,7. Po wyeliminowaniu efektu wahań sezonowych oceny wahają się w przedziale 2,4-5,2. W odniesieniu do wyników poprzedniego raportu ogólny klimat koniunktury w przetwórstwie przemysłowym wskazuje na utrzymanie ocen na podobnym poziomie.

Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury w budownictwie po wyeliminowaniu efektu wahań sezonowych w dalszym ciągu (w nawiązaniu do wyników poprzedniego raportu) charakteryzuje się tendencją do przyjmowania coraz wyższych wartości (od minus 9,5 we wrześniu do minus 7,6 w listopadzie br.). Oceny te są jednak w dalszym ciągu ujemne, co wskazuje na

utrzymanie się tendencji do przewagi liczebności przedsiębiorstw z branży budowlanej wskazujących na pogorszenie koniunktury, w odniesieniu do liczebności przedsiębiorstw wskazujących na poprawę ich sytuacji. Jednak w odniesieniu do wyników prezentowanych w poprzednich raportach przewaga ta jest coraz słabsza.

**Rysunek 13. Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury w: przetwórstwie przemysłowym; budownictwie; handlu i naprawach pojazdów samochodowych; transporcie i gospodarce magazynowej**



Źródło: Raport Makro.

W handlu i naprawach pojazdów samochodowych, transporcie i gospodarce magazynowej oraz w obsłudze rynku nieruchomości wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury wykazuje tendencję do przyjmowania coraz wyższych wartości. W przypadku handlu i napraw pojazdów samochodowych wskaźnik ten przyjął w październiku i listopadzie br. wartości dodatnie wynoszące odpowiednio 1,8 oraz 1,7. W transporcie i gospodarce magazynowej oraz zakwaterowaniu i gastronomii wskaźnik ten w dalszym ciągu oscyluje w okolicy zera (co wskazuje na zbliżoną liczebność przedsiębiorstw tych działów wskazujących na poprawę ich sytuacji, w odniesieniu do liczby przedsiębiorstw wskazujących na pogorszenie ich sytuacji), zaś w obsłudze rynku nieruchomości przekroczył wartość 8,5 dla miesięcy wrzesień-listopad br. W przypadku działalności finansowej i ubezpieczeniowej w listopadzie br. odnotowany znaczny spadek ogólnego wskaźnika koniunktury.

### 2.1 Uwagi wprowadzające

Celem niniejszego rozdziału jest analiza i średniookresowa prognoza makroekonomicznych czynników związanych z kształtowaniem się koniunktury gospodarczej. Prezentowane rezultaty powinny dostarczyć podstaw dla ogólnego scharakteryzowania bieżącego stanu gospodarki. Przyjęta tu metodologia polega na poddaniu analizie dostępnych wskaźników makroekonomicznych odzwierciedlających sytuację koniunkturalną (w szczególności w sektorze przedsiębiorstw). W przypadku każdego wskaźnika modelowaniu podlega dynamika w ujęciu rocznym (procentowe zmiany w stosunku do analogicznego okresu roku ubiegłego), przy czym rozpatrywana jest ona w odniesieniu do wielkości wyrażonych w stałych cenach. W przypadku danych GUS są to najczęściej średnioroczne ceny roku ubiegłego. W celu opisu dynamiki poszczególnych wskaźników wykorzystano próbkowy model parametryczny opisany w *Raporcie metodologicznym*. Dla każdego z rozważanych wskaźników dokonywane jest wyodrębnienie regularnego komponentu cyklicznego jego obserwowanej dynamiki.

W przypadku każdego ze wskaźników konstruowana jest również prognoza jego dynamiki. Kluczowe znaczenie ma tu zapewnienie należytego opisu niepewności *ex ante* obciążającej predykcję. Aby przedstawić niepewność prognozy w sposób formalnie uzasadniony, wykorzystano wnioskowanie bayesowskie. Pozwala ono na wyznaczenie rozkładu predyktywnego niedostępnych wartości zmiennej objaśnianej, na podstawie którego konstruowany jest wykres wachlarzowy, ilustrujący niepewność związaną z prognozą badanego wskaźnika. Wykres wachlarzowy reprezentuje informację prognostyczną dotyczącą obserwowalnej zmiennej, odzwierciedla więc zarówno systematyczną, jak i stochastyczną część dynamiki obserwowanego szeregu czasowego. Przebieg tendencji centralnej prognozy zmiennej może więc nieco odbiegać od prognozy punktowej regularnego komponentu cyklicznego. Zamieszczone poniżej wykresy wachlarzowe utworzono w taki sposób, iż granice kolorowych pasm odzwierciedlają ścieżkę wartości stosownych kwantyli brzegowych rozkładów predyktywnych.

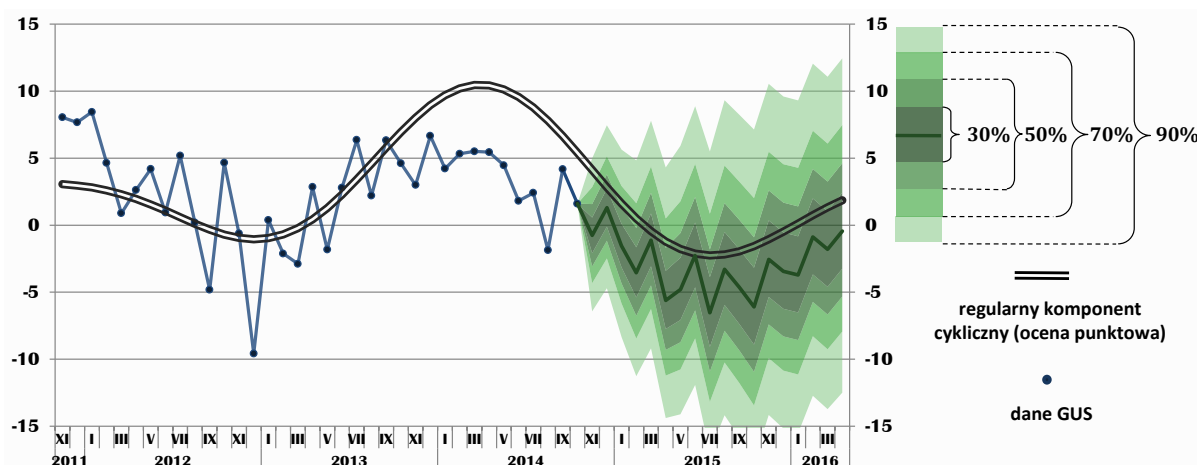
Analizie poddano obserwacje z okresu od początku 1999 roku do października 2014 (dane miesięczne) lub trzeciego kwartału 2014 r. (dane kwartalne) włącznie. Prezentowane są wyniki otrzymane na podstawie modelu charakteryzującego się najwyższym prawdopodobieństwem a posteriori. Analizowane tu szeregi czasowe o częstotliwości miesięcznej opisują dynamikę zmian  $r/r$  (w procentach) w przypadku produkcji przemysłowej oraz sprzedaży detalicznej (w obydwu przypadkach wyrażonych w cenach stałych, za GUS). Wskaźniki te mogą jedynie w przybliżeniu odzwierciedlać koniunkturę w sektorze produkcyjnym oraz sytuację popytową. Zatem wnioskowanie o bieżącej sytuacji w sektorze przedsiębiorstw polega oczywi-

ście na pewnej aproksymacji. Trudno jednak wskazać zbiór bardziej adekwatnych, dostępnych wskaźników ekonomicznych publikowanych w cyklu miesięcznym. Dodatkowo przeprowadzono analizę kwartalnych wskaźników charakteryzujących dynamikę PKB, popytu krajowego, wartości dodanej brutto w przemyśle oraz eksportu (w cenach stałych, w ujęciu rocznym).

## 2.2 Główne trendy rozwojowe procesów gospodarczych w ujęciu zagregowanym – szeregi miesięczne

Rysunek 14. ilustruje prognozę dynamiki produkcji sprzedanej przemysłu uzyskaną na podstawie modelu dla danych o częstotliwości miesięcznej. Przebieg wartości oczekiwanych a posteriori regularnego komponentu cyklicznego wskazuje, iż tendencja do spadku dynamiki produkcji trwała aż do końca 2012 roku, następnie zaś nastąpiło jej odwrócenie. Tendencja wzrostowa w dynamice produkcji przemysłowej obejmuje cały rok 2013. Obserwacje od stycznia do października 2014 leżą wyraźnie poniżej wartości oczekiwanej regularnego komponentu cyklicznego, co może sugerować problemy w zakresie prawidłowej identyfikacji bieżącej pozycji cyklicznej – lub np. przedłużone oddziaływanie szoków zewnętrznych, które zniekształcają typowy obraz wahań koniunkturalnych. Oceny i prognozy regularnego komponentu cyklicznego sugerują jednak iż od drugiego kwartału 2014 w dynamice produkcji zaznacza się tendencja spadkowa, która potrwa do połowy 2015 r. Z drugiej strony wielkości obserwowane (w przeciwieństwie do nieobserwowalnego komponentu cyklicznego) wykazują tendencję spadkową, która jest jednak słabiej zaznaczona.

Rysunek 14. Produkcja sprzedana przemysłu [%] r/r, dane miesięczne: prognoza i analiza cykliczności



Źródło: Raport Makro.

Zaobserwowanie ujemnej dynamiki produkcji przemysłowej w okresie predykcji jest bardzo prawdopodobne – prognozy punktowe są ujemne w całym horyzoncie prognozy

z wyjątkiem grudnia 2014. Należy jednak zaznaczyć iż duże rozproszenie rozkładów predykcyjnych nie wyklucza zaobserwowania nawet znacząco dodatniej dynamiki wzrostu produkcji przemysłowej.

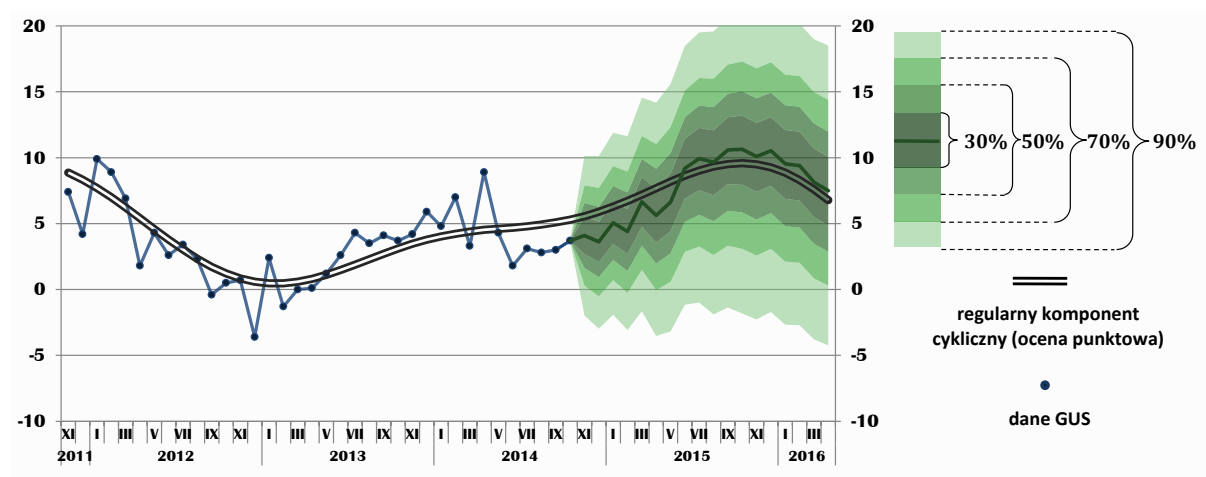
Oceny i prognozy regularnego komponentu cyklicznego wskazują, iż dynamika sprzedaży detalicznej w ujęciu rocznym osiągnęła lokalne minimum na przełomie 2012 i 2013 roku (por.

Od początku 2013 roku zaznaczona jest tendencja wzrostowa, jednak w pierwszej połowie 2014 r. widoczne jest jej osłabienie. Prezentowana prognoza przewiduje odwrócenie tendencji wzrostowej dopiero pod koniec 2015 r. Dolne krańce 90% przedziałów prognozy przyjmują jednak wartości ujemne w całym horyzoncie predykcji. Począwszy od połowy 2015 roku prognozy dynamiki sprzedaży detalicznej osiągają wartości zbliżone do 10%, obniżenie do poziomu nieznacznie przekraczającego 5% widoczne jest na początku drugiego kwartału 2016 r. Niepewność prognozy jest jednak znaczna i dopuszcza możliwość przebiegu innego niż zarysowany powyżej (na podstawie prognoz punktowych).

Rysunek 15

Od początku 2013 roku zaznaczona jest tendencja wzrostowa, jednak w pierwszej połowie 2014 r. widoczne jest jej osłabienie. Prezentowana prognoza przewiduje odwrócenie tendencji wzrostowej dopiero pod koniec 2015 r. Dolne krańce 90% przedziałów prognozy przyjmują jednak wartości ujemne w całym horyzoncie predykcji. Począwszy od połowy 2015 roku prognozy dynamiki sprzedaży detalicznej osiągają wartości zbliżone do 10%, obniżenie do poziomu nieznacznie przekraczającego 5% widoczne jest na początku drugiego kwartału 2016 r. Niepewność prognozy jest jednak znaczna i dopuszcza możliwość przebiegu innego niż zarysowany powyżej (na podstawie prognoz punktowych).

Rysunek 15. Sprzedaż detaliczna [%] r/r, dane miesięczne: prognoza i analiza cykliczności



Źródło: Raport Makro.

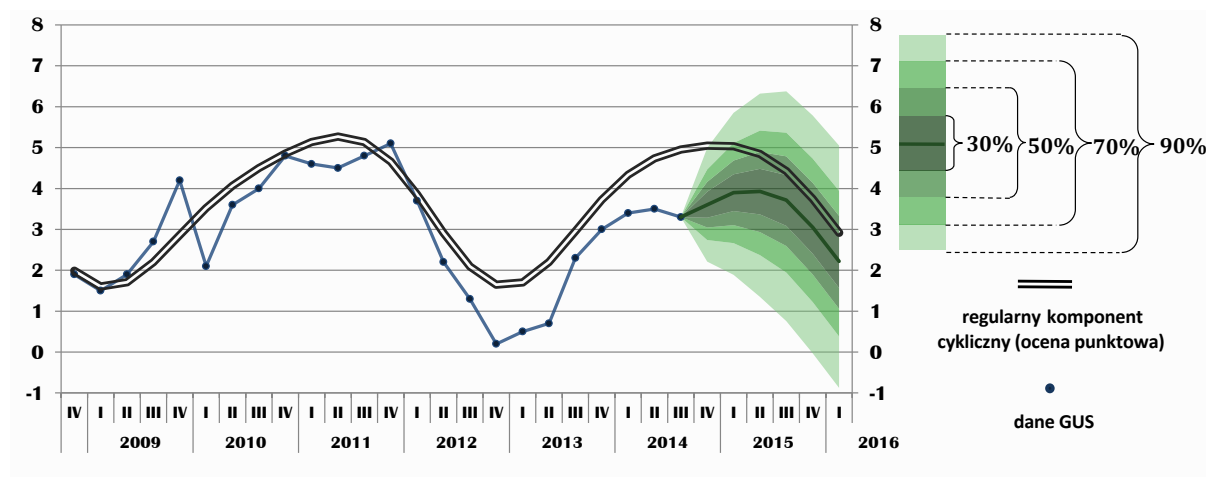


### 2.3 Krótkookresowa cykliczna prognoza PKB

Rysunek 16. przedstawia prognozę tempa wzrostu PKB na okres sześciu kwartałów. Przewiduje się dodatnie tempo wzrostu PKB w całym horyzoncie prognozy, przy czym do końca 2015 roku prognozy punktowe zawierają się pomiędzy 3% a 4% i spadają poniżej 3% w 2016 r. Spadkowa tendencja dynamiki PKB zaznacza się w prognozach począwszy od drugiego kwartału 2015 r. Oceny punktowe regularnego komponentu cyklicznego potwierdzają, iż minimum w cyklu wzrostu PKB wystąpiło w czwartym kwartale 2012 r.; tendencja wzrostowa w regularnym komponencie cyklicznym ma trwać do końca 2014 r. Dolne krańce 90% przedziałów prognozy leżą powyżej zera w całym horyzoncie predykcji z wyjątkiem ostatniego okresu tj. pierwszego kwartału 2016 r.

Analiza *ex post* dotychczasowych prognoz wskazuje, iż przebieg obserwowanych wskaźników dynamiki PKB może znacząco odchyłać się od ocen regularnego komponentu cyklicznego. W przypadku dynamiki PKB obserwowane i prognozowane wartości dynamiki PKB leżą poniżej ocen regularnego komponentu cyklicznego od początku 2012 roku. Takie odchylenia mogą być związane np. z oddziaływaniem złożonych czynników o charakterze zewnętrznym w stosunku do polskiej gospodarki. W tym przypadku może to przełożyć się na osiągnięcie maksimum dynamiki na niższym od przewidywanego poziomie. Oddziaływanie tego rodzaju czynników stanowi jedno z ryzyk prezentowanych tu prognoz.

Rysunek 16. Produkt krajowy brutto [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



Źródło: Raport Makro.

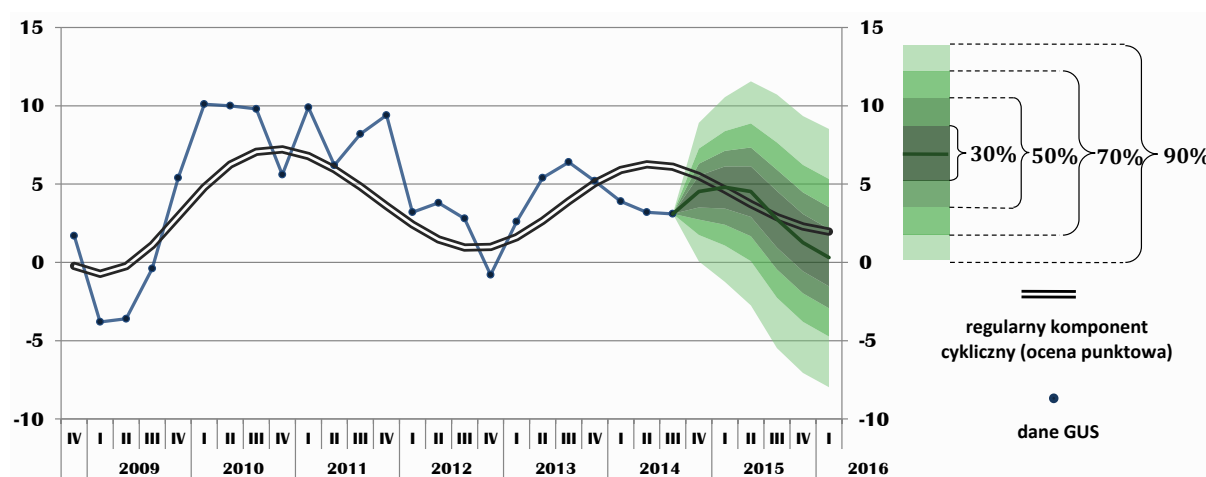
Rysunek 17. prezentuje prognozę rocznej dynamiki wartości dodanej brutto w przemyśle. Analiza przebiegu rzeczywistych danych oraz ocen punktowych regularnego komponentu cyklicznego sugeruje, iż lokalne maksimum tempa wzrostu tej wielkości wystąpiło pod koniec 2010 roku. Od tego czasu aż do końca 2012 r. mieliśmy do czynienia ze spadkową tendencją tempa wzrostu – znaczące odchylenia od niej następują w trzecim i czwartym kwarta-

tale 2011 r. W ciągu trzech pierwszych kwartałów roku 2013 dynamika omawianego wskaźnika wyraźnie wzrosła, w kolejnych kwartałach natomiast powoli się obniżała.

Przewiduje się, iż w ciągu trzech najbliższych kwartałów dynamika wartości dodanej brutto w przemyśle będzie utrzymywać się na poziomie nieco poniżej 5%, potem zaś ujawni się tendencja spadkowa, doprowadzająca do zerowego wzrostu w ujęciu rocznym w pierwszym kwartale 2016 r.

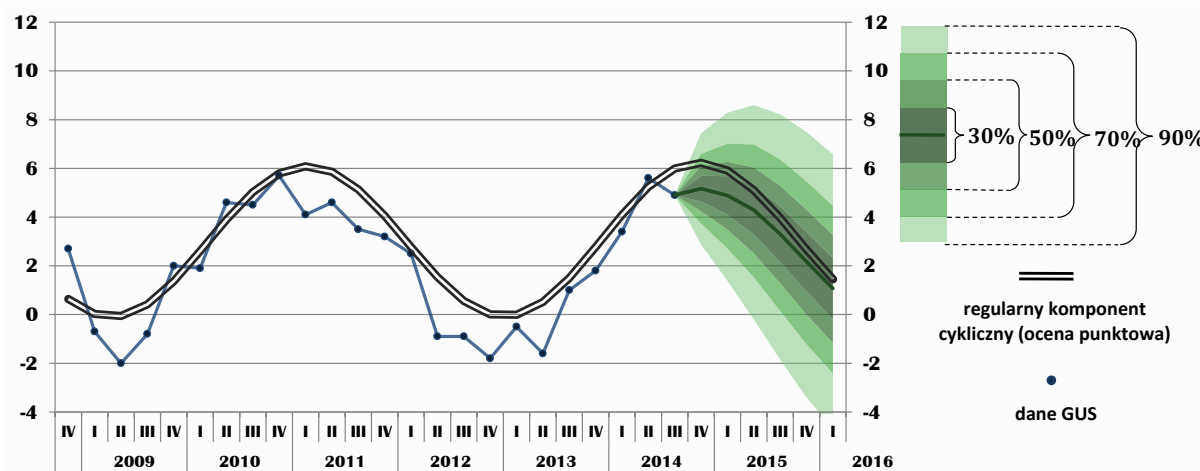
Regularny komponent cykliczny wartości dodanej brutto w przemyśle charakteryzuje się występowaniem raczej wydłużonych cykli, przy czym wzorzec zakłóceń dla wielkości obserwowanej jest dość skomplikowany. Sprawia to, iż identyfikacja komponentu cyklicznego jest w tym przypadku niełatwa (i dodatkowo utrudniona przez rewizje danych). Przekłada się to także na znaczną niepewność prognozy, która dopuszcza wystąpienie zarówno znaczących wzrostów, jak i spadków dynamiki omawianego wskaźnika w okresie predykcji.

**Rysunek 17. Wartość dodana brutto w przemyśle [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności**



Źródło: Raport Makro.

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



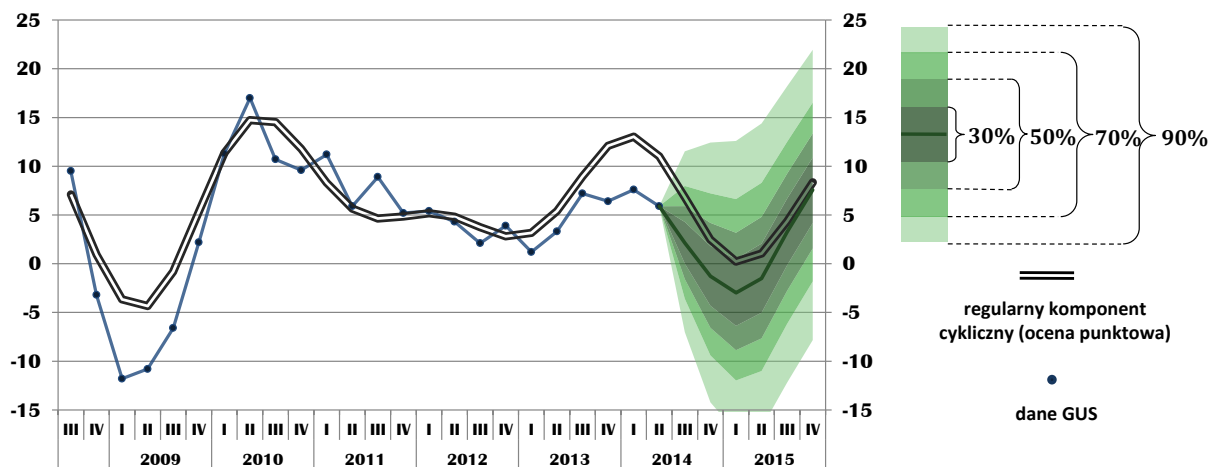
Źródło: Raport Makro.

W przypadku popytu krajowego (rysunek 20.) analiza ocen punktowych regularnego komponentu cyklicznego wskazuje, iż lokalne maksimum tempa wzrostu tej wielkości miało miejsce w pierwszym kwartale 2011 r. W drugim kwartale 2012 r. nastąpił wyraźny spadek obserwowanej dynamiki popytu krajowego, która od tego czasu przyjmowała wartości ujemne aż do drugiego kwartału 2013 włącznie. Analiza ocen regularnego komponentu cyklicznego wskazuje jednak, iż minimum cyklu wzrostu popytu krajowego przypadło na przełom 2012 i 2013 roku. Począwszy od trzeciego kwartału 2013 obserwowana dynamika popytu krajowego była dodatnia i wykazywała zdecydowaną tendencję wzrostową; dopiero ostatnia obserwacja (za trzeci kwartał 2014) przerywa sekwencję wzrostów dynamiki.

Prezentowane prognozy przewidują, iż od początku 2015 r. dynamika popytu krajowego będzie słabnąć (w całym horyzoncie predykcji), przy czym prognoza punktowa osiąga 1% w pierwszym kwartale 2016 roku. Niepewność związana z prezentowanymi prognozami jest jednak znaczna, biorąc pod uwagę krańce 90% przedziałów prognozy – realny spadek popytu krajowego może wystąpić począwszy od drugiej połowy 2015 roku.

Dynamika eksportu w ostatnich kwartałach charakteryzuje się tendencją spadkową (por. rysunek 21.). Prezentowane prognozy przewidują, iż będzie ona kontynuowana do końca roku 2014, a następnie nastąpi jej odwrócenie i zwiększenie tempa wzrostu eksportu w ciągu całego roku 2015. Regularny komponent cykliczny w przypadku eksportu wydaje się jednak mieć bardzo złożony charakter i jego oceny mogą nie być wiarygodne. Może to być związane z zależnością prognozowanego procesu od wielu skomplikowanych, trudnych do modelowania czynników zewnętrznych. W związku z tym prezentowaną prognozę obciąża szczególnie wiele ryzyk – znajduje to swój wyraz w bardzo znacznej niepewności *ex ante* widocznej na wykresie wachlarzowym.

Rysunek 19. Eksport [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



Źródło: Raport Makro.

Wnioski z analizy dynamiki sprzedaży detalicznej oraz popytu krajowego są jakościowo zbliżone w tym sensie, że przewidują spadek dynamiki w dalszych horyzontach prognozy. W przypadku sprzedaży detalicznej spadek ten jest jednak odłożony w czasie i poprzedzony okresem zwiększenia tempa wzrostu, czego prognozy dynamiki popytu krajowego nie przewidują.

Przy interpretacji przedstawianych prognoz należy oczywiście brać pod uwagę ich niepewność, obrazowaną m.in. przez podane w poniższej tabeli odchylenia standardowe rozkładów predykcyjnych. Czynnikiem ryzyka, który może uprawdopodobniać mniejsze tempo wzrostu PKB niż wskazywane przez prezentowane prognozy punktowe jest możliwość, iż wzrost gospodarczy widoczny w ostatnich latach wywołany był w znacznej części oddziaływaniami o charakterze jednorazowym. Jeśli stosowany model mylnie przypisuje ten wzrost wahaniom cyklicznym o trwałym charakterze, może to skutkować przeszacowaniem prognoz wzrostu w przyszłości (kiedy to wzmiankowane jednorazowe czynniki przestaną działać). Duży wpływ mogą wywierać też czynniki wskazane w analizie bieżącej sytuacji makroekonomicznej, związanej z konfliktem ukraińskim oraz niepewnymi scenariuszami poprawy sytuacji w strefie euro. Ponieważ omawiane prognozy otrzymano w modelach, których własności predyktywne w ostatnim czasie uległy pewnemu pogorszeniu, dlatego przy ich interpretacji należy zwrócić szczególną uwagę na ich niepewność, odwzorowaną w tabeli 5. poniżej w postaci błędów predykcji *ex ante* (odchyłeń standardowych rozkładów predykcyjnych, w punktach procentowych, zaznaczonych kursywą).

**Tabela 5. Wartość oczekiwana i odchylenie standardowe rozkładów predykcyjnych dla rocznej dynamiki omawianych kwartalnych wskaźników makroekonomicznych**

	2014	2015				2016
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
PKB	<b>3,60%</b>	<b>3,89%</b>	<b>3,90%</b>	<b>3,66%</b>	<b>3,00%</b>	<b>2,17%</b>
	0,8	1,2	1,5	1,7	1,8	1,8
	<b>3,36%</b>	<b>3,39%</b>	<b>3,25%</b>	<b>3,11%</b>	<b>2,97%</b>	<b>2,91%</b>
	0,9	1,4	1,9	2,2	2,4	2,4
Wartość dodana brutto w przemyśle	<b>4,51%</b>	<b>4,74%</b>	<b>4,48%</b>	<b>2,71%</b>	<b>1,22%</b>	<b>0,29%</b>
	2,7	3,6	4,4	5,0	5,0	5,0
	<b>4,81%</b>	<b>5,03%</b>	<b>5,80%</b>	<b>4,86%</b>	<b>3,50%</b>	<b>3,04%</b>
	2,8	3,7	4,5	5,1	5,2	5,3
Popyt krajowy	<b>5,16%</b>	<b>4,87%</b>	<b>4,26%</b>	<b>3,26%</b>	<b>2,12%</b>	<b>1,02%</b>
	1,4	2,1	2,7	3,1	3,3	3,5
	<b>4,81%</b>	<b>4,26%</b>	<b>3,86%</b>	<b>3,44%</b>	<b>3,15%</b>	<b>2,95%</b>
	1,4	2,2	2,8	3,2	3,4	3,6
Eksport	<b>2,34%</b>	<b>2,94%</b>	<b>5,22%</b>	<b>8,72%</b>	<b>10,63%</b>	<b>11,34%</b>
	5,3	7,4	8,5	9,2	9,2	9,2
	<b>4,33%</b>	<b>5,67%</b>	<b>7,21%</b>	<b>9,25%</b>	<b>8,78%</b>	<b>7,85%</b>
	5,1	6,9	7,8	8,4	8,4	8,6

(kolorem szarym wyróżniono prognozy otrzymane z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego)

Źródło: Raport Makro.

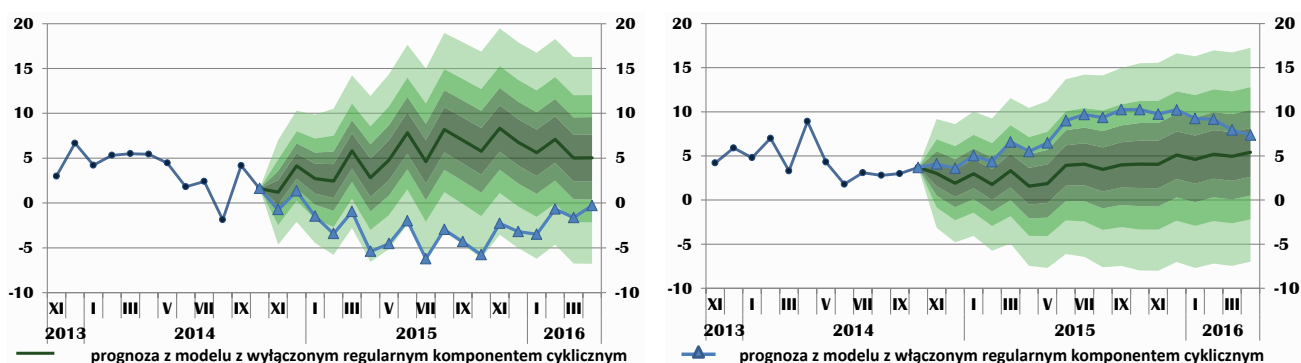
## 2.4 Krótkookresowa prognoza PKB z wyłączonym elementem cyklicznym

Poniżej przedstawiono aktualne prognozy dla danych miesięcznych otrzymane w modelach z wyłączonym regularnym komponentem cyklicznym. Ma to szczególne znaczenie dla prognozy produkcji przemysłowej, dla której prognoza tendencji rozwojowej jest problematyczna ze względu na trudności identyfikacji bieżącej struktury cyklicznej. Wyłączenie regularnego komponentu cyklicznego skutkuje otrzymaniem wyżej położonej ścieżki prognoz punktowych, która charakteryzuje się inną tendencją (wzrostową zamiast spadkowej). Rozbieżności są znaczne, w wielu przypadkach prognozy punktowe z modelu z cyklicznością pokrywają się z dolnymi krańcami 90% przedziałów prognozy z wyłączonym komponentem cyklicznym. W związku z tym należy założyć, iż prognoza dynamiki produkcji przemysłowej charakteryzuje się bardzo znaczną niepewnością i trudno wskazać w tym zakresie jakiegokolwiek zdecydowane przewidywania. Wydaje się jednak, że w najbliższym okresie może wystąpić spowolnienie dynamiki produkcji, może być ono jednak mniej wyraźne niż zakłada to prognoza punktowa z włączonym regularnym komponentem cyklicznym.

W przypadku sprzedaży detalicznej wyłącznie regularnego komponentu cyklicznego powoduje likwidację tendencji wzrostowej w okresie predykcji – alternatywne prognozy punkto-

we dynamiki tego wskaźnika w całym horyzoncie zawierają się pomiędzy 1% a 5%. Rozbieżności pomiędzy prognozami z alternatywnych modeli nie są jednak tak duże jak w przypadku produkcji przemysłowej – prognozy punktowe z modelu z cyklicznością mieszczą się w 75% przedziałach prognozy bez cykliczności. Analogiczne rozbieżności występowały w poprzednio uzyskanych prognozach dla wskaźników miesięcznych, jednak dane które dotąd napłynęły nie pozwalają na jednoznaczne wskazanie preferowanego podejścia modelowego.

**Rysunek 22. Wykresy wachlarzowe prognoz otrzymanych z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego**



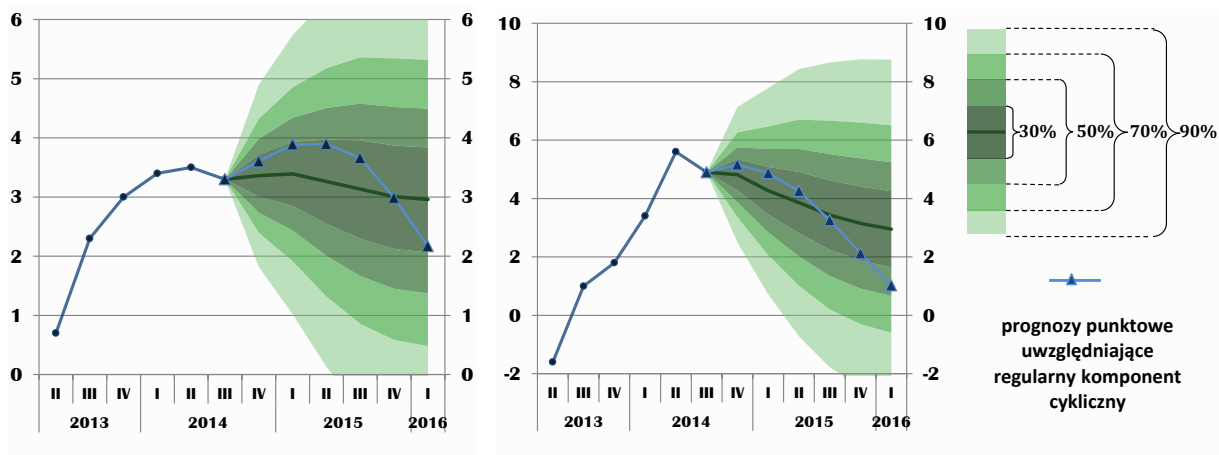
produkcja przemysłowa [%] r/r

sprzedaż detaliczna [%] r/r

Przedstawiamy teraz aktualne prognozy dla danych kwartalnych otrzymane w modelach z wyłączonym regularnym komponentem cyklicznym. Ma to na celu ilustrację wrażliwości wyników na możliwy błąd specyfikacji związany z nieadekwatnym modelowaniem cykliczności.

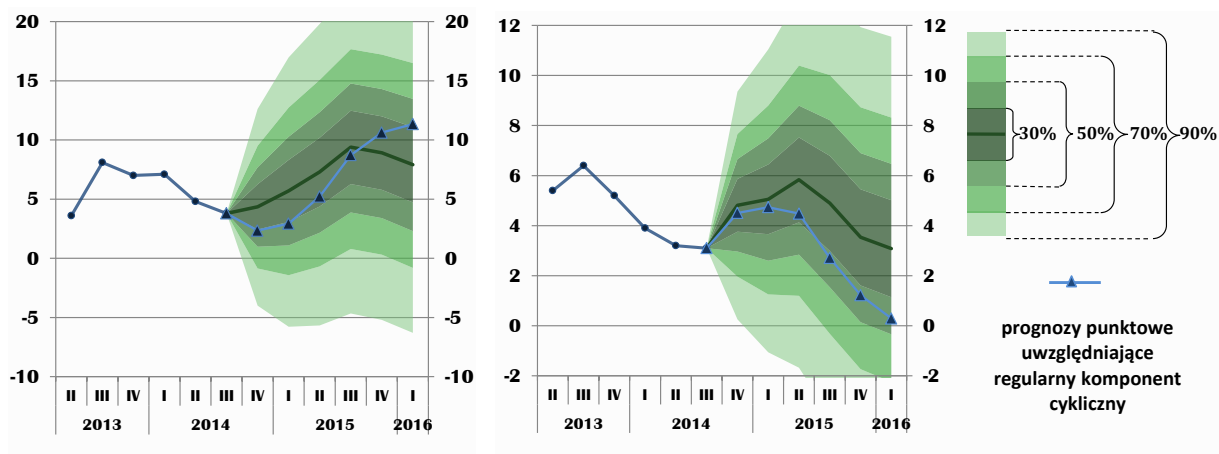
W przypadku PKB prognoza bez cykliczności przewiduje bardziej stabilną ścieżkę raczej powolnego wyhamowania tempa wzrostu, podczas gdy prognozy z komponentem cyklicznym przewidują wyraźniej zaznaczoną tendencję spadkową: wyższy wzrost w krótkim horyzoncie i niższy wzrost w dalszym horyzoncie (tj. w pierwszym kwartale 2016 r.). Analogiczna sytuacja dotyczy prognozy popytu krajowego, choć w tym przypadku obydwie ścieżki prognozy przewidują szybsze wyhamowanie tempa wzrostu niż w przypadku PKB. Dla eksportu oraz wartości dodanej brutto w przemyśle alternatywne ścieżki prognoz mają podobną tendencję, przy czym prognozy punktowe z modelu bez komponentu cyklicznego są każdorazowo wyższe (nie dotyczy to tylko eksportu w dwóch ostatnich kwartałach horyzontu predykcji). W bieżącej edycji nie występuje już widoczna poprzednio zasadnicza rozbieżność pomiędzy alternatywnymi prognozami tempa wzrostu eksportu.

Rysunek 20. Wykresy wachlarzowe prognoz otrzymanych z wyłączeniem regularnego komponentu cyklicznego



a) produkt krajowy brutto [%] r/r

b) popyt krajowy [%] r/r



c) eksport [%] r/r

d) wartość dodana brutto w przemyśle [%] r/r

Źródło: Raport Makro.

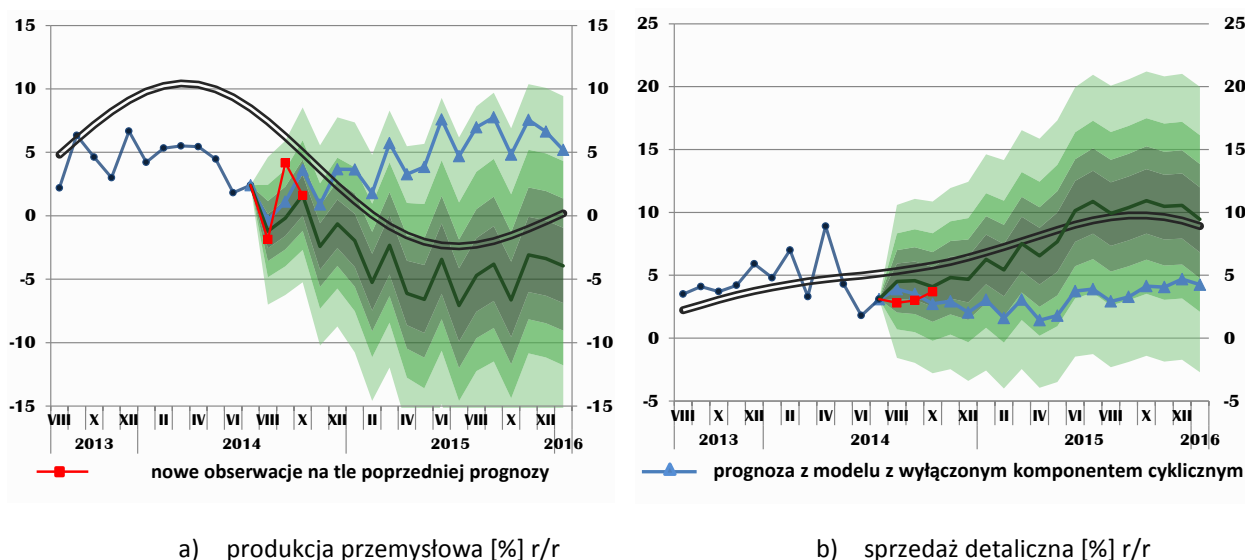
Dla wszystkich zmiennych obydwa warianty prognoz przewidują zbliżoną tendencję, zaś rozbieżności między ścieżkami prognoz punktowych są relatywnie niewielkie, jeśli weźmiemy pod uwagę niepewność prognozy. Dla PKB i eksportu prognozy punktowe uwzględniające cykliczność mieszczą się w 30% przedziałach prognoz bez cykliczności. W przypadku popytu krajowego prognoza punktowa z cyklicznością wykracza poza 30% przedział prognozy bez cykliczności (jednak mieści się w 50% przedziale) dopiero dla pierwszego kwartału 2016; w przypadku wartości dodanej brutto w przemyśle analogiczna sytuacja dotyczy prognoz od trzeciego kwartału 2015 do pierwszego kwartału 2016. W przypadku eksportu wyłączenie komponentu cyklicznego skutkuje zmniejszeniem niepewności prognozy – może to stanowić wskazanie na rzecz alternatywnej specyfikacji modelowej.

## 2.5 Analiza jakości prognoz

W Projekcie systematycznie prowadzona jest analiza *ex post* prognoz dla danych miesięcznych i kwartalnych, zbudowanych na potrzeby poprzedniej jego edycji. Prognozy te wykorzystywały obserwacje do czwartego kwartału 2013 roku włącznie dla danych kwartalnych i do stycznia 2014 roku dla danych miesięcznych.

Dla danych miesięcznych rys. 24. uprzednie prognozy wraz z najnowszymi dostępnymi obserwacjami w odniesieniu do dynamiki produkcji przemysłowej oraz sprzedaży detalicznej (dane miesięczne). W przypadku dynamiki produkcji przemysłowej prognozy charakteryzują się znacznym i systematycznym przeszacowaniem. Na rysunkach pokazano także przebieg prognoz punktowych otrzymanych w alternatywnym podejściu, z wyłączeniem komponentu cyklicznego. Alternatywne prognozy przewidywały wyraźnie wyższą dynamikę produkcji przemysłowej i wyraźnie niższą dynamikę sprzedaży detalicznej (w porównaniu z prognozami z cyklicznością), jednak różnice te ujawniają się głównie w dalszych horyzontach prognozy. Zrealizowane obserwacje nie dają jasnego wskazania co do preferowanego podejścia. W przypadku dynamiki produkcji przemysłowej model z cyklicznością trafnie przewidział obserwacje za sierpień i październik 2014, przy czym prognoza na wrzesień 2014 była wyraźnie niedoszacowana. W przypadku sprzedaży detalicznej model z cyklicznością trafnie przewidział obserwację za październik 2014, zaś prognozy na sierpień i wrzesień są przeszacowane.

Rysunek 21. Dane miesięczne: analiza *ex post* poprzednich prognoz



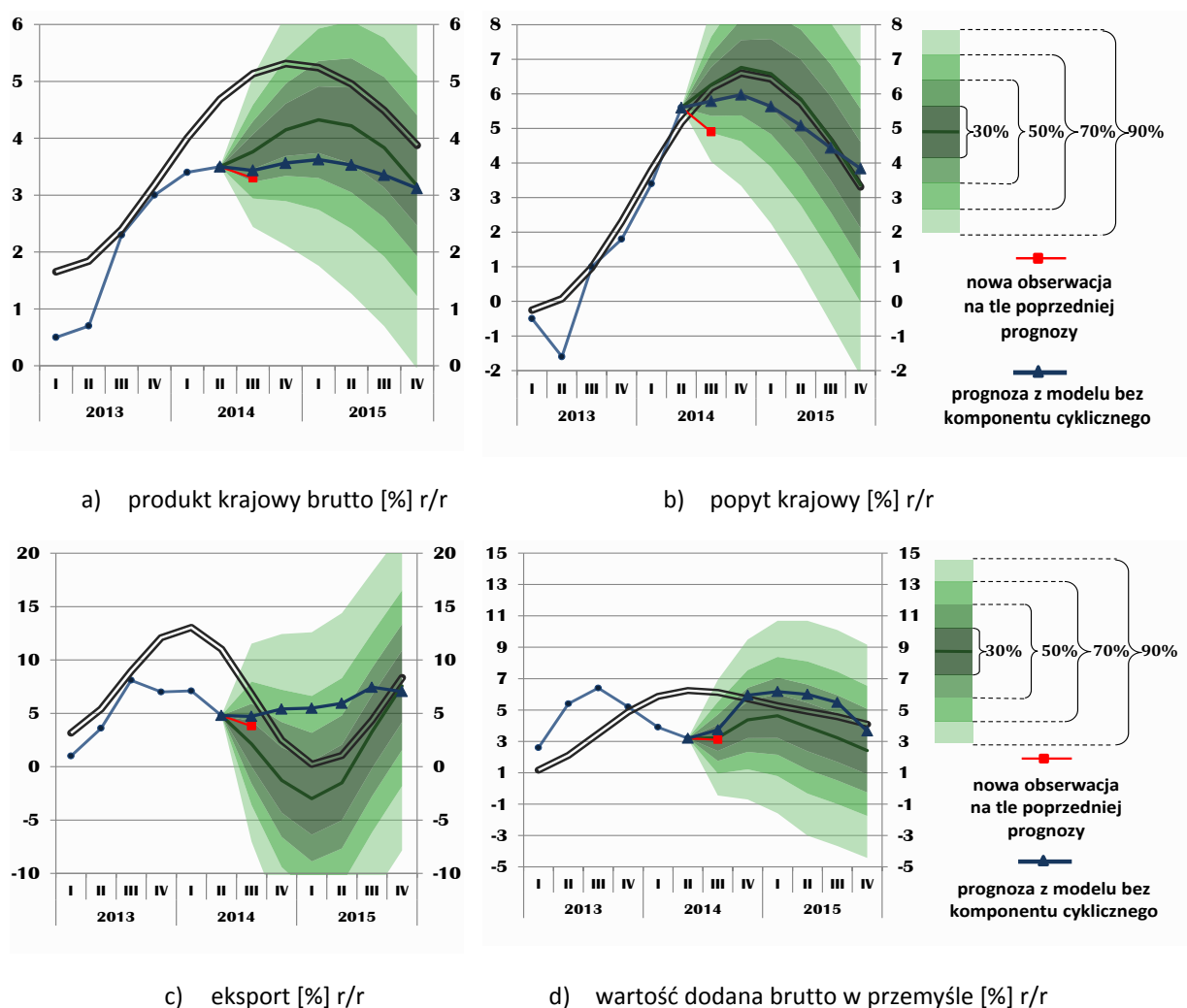
Źródło: Raport Makro.

Analiza tych i zwłaszcza wcześniejszych błędów prognoz wskazuje na wystąpienie ryzyka modelowego – przewidywany wzorec cykliczności, który bardzo dobrze funkcjonował



w procesie prognostycznym nieprzerwanie od początku 2011 roku, wydaje się znajdować ograniczone potwierdzenie w danych napływających od czwartego kwartału 2013 roku. Dla produkcji przemysłowej widoczne jest to np. w znaczącej rozbieżności pomiędzy komponentem cyklicznym a ścieżką prognozy samej zmiennej. Ryzyko modelowe tego rodzaju było już akcentowane przy interpretacji uprzednich prognoz. Napływ nowych danych nie pozwala jednak jak dotąd na wskazanie znacząco lepszej alternatywnej specyfikacji.

Rysunek 22. Dane kwartalne: analiza *ex post* poprzednich prognoz



Źródło: Raport Makro.

Analiza tych i zwłaszcza wcześniejszych błędów prognoz wskazuje na wystąpienie ryzyka modelowego – przewidywany wzorzec cykliczności, który bardzo dobrze funkcjonował w procesie prognostycznym nieprzerwanie od początku 2011 roku, wydaje się znajdować

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny XIV, styczeń 2015 r.

ograniczone potwierdzenie w danych napływających od czwartego kwartału 2013 roku. Dla produkcji przemysłowej widoczne jest to np. w znaczącej rozbieżności pomiędzy komponentem cyklicznym a ścieżką prognozy samej zmiennej. Ryzyko modelowe tego rodzaju było już akcentowane przy interpretacji uprzednich prognoz. Napływ nowych danych nie pozwala jednak jak dotąd na wskazanie znacząco lepszej alternatywnej specyfikacji.

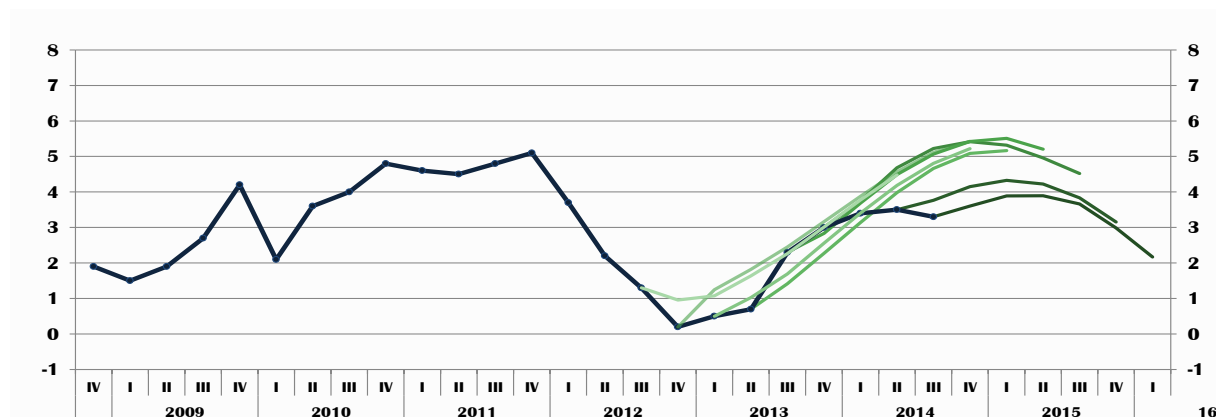
Rysunek 22. przedstawia porównanie najnowszych danych kwartalnych z przygotowanymi uprzednio prognozami. Na rysunku zaznaczono wykres wachlarzowy reprezentujący prognozę z regularnym komponentem cyklicznym, a także ścieżkę prognoz punktowych wyznaczonych przy założeniu braku regularnego komponentu cyklicznego.

Prognoza uwzględniająca regularny komponent cykliczny okazała się bardziej trafna w przypadku wartości dodanej brutto w przemyśle. W przypadku dynamiki PKB oraz eksportu bardziej trafne były przewidywania modelu z wyłączonym komponentem cyklicznym (prognoza z cyklicznością przeszacowywała wzrost PKB i skutkowała niedoszacowaniem wzrost eksportu). Dla popytu krajowego prognoza z wyłączonym komponentem cyklicznym była nieco bliższa zaobserwowanej wartości, choć obydwie prognozy były przeszacowane. Wydaje się, iż w przypadku dynamiki PKB alternatywne prognozy (mniej optymistyczne) są obecnie nieco bardziej wiarygodne; pokrywa się to z komentowanymi w uprzedniej edycji ryzykami (głównie modelowymi, co do interpretacji odzwierciedlającymi np. wpływ szoków z otoczenia zewnętrznego, które wpływają na odkształcenie wzorca wahań typowego dla polskiej gospodarki).

Prezentowane ścieżki prognoz wydają się trafnie opisywać sytuację aż do połowy bieżącego roku. Obserwacje za drugi i zwłaszcza trzeci kwartał 2014 roku odstają od wcześniejszych ścieżek prognoz. Dwie najnowsze ścieżki prognoz uwzględniające te obserwacje leżą wyraźnie poniżej ścieżek otrzymanych wcześniej.

Można więc stwierdzić, że dane za drugi i trzeci kwartał bieżącego roku odbiegały w dół od wcześniejszych prognoz otrzymanych z wykorzystywanych tu modeli. Może to odzwierciedlać np. oddziaływanie silnych czynników zewnętrznych lub zmianę strukturalną w polskiej gospodarce nie uwzględnioną w wykorzystywanych tu specyfikacjach.

Rysunek 23. Produkt krajowy brutto [%] r/r: porównanie aktualnej i poprzednich ścieżek prognoz punktowych



Źródło: Raport Makro.

Opracowane tu prognozy sugerują, iż w ciągu najbliższych sześciu kwartałów obniży się dynamika popytu krajowego, natomiast wzrośnie dynamika eksportu. Prognozy dla tej ostatniej kategorii są jednak obciążone szczególnie dużą niepewnością. Jeśli chodzi o prognozy produkcji przemysłowej, są one bardzo wrażliwe na założenia modelowe, dlatego trudno obecnie wskazywać dominującą w przyszłości tendencję (ryzyko przedłużającego się okresu występowania ujemnej dynamiki jest jednak znaczące). W przypadku wartości dodanej brutto w przemyśle, prognozy przewidują początkowo wzrost dynamiki a następnie jej spadek. W pierwszym kwartale 2016 roku przewiduje się, iż dynamika wszystkich wskaźników kwartalnych (z wyjątkiem eksportu) będzie niższa od obecnie obserwowanej i będzie się charakteryzować tendencją spadkową. Prognozy tempa wzrostu sprzedaży detalicznej oraz PKB otrzymane z wyłączeniem komponentu cyklicznego charakteryzują się względnie płaską ścieżką w horyzoncie predykcji – można to odczytać jako trudność we wskazaniu dominującej w najbliższym czasie tendencji (możliwość wystąpienia zakłóceń zarówno pozytywnych, jak i negatywnych).

#### 3.1 Uwagi wprowadzające

Istnieje szereg potencjalnych źródeł informacji, dotyczących demografii przedsiębiorstw, w tym skali zagrożeń upadłością. Zjawiska te mogą być badane w oparciu o prowadzone przez urzędy statystyczne, pełne rejestry działalności gospodarczej, stanowiące istotny punkt odniesienia dla wykorzystywanego w Raporcie systemu wczesnego ostrzegania (SWO). W szczególności mogą dostarczać one szeregu informacji przydatnych w ocenie stopnia zagrożenia upadłością; zwłaszcza dotyczące skali i lokalizacji tzw. skreśleń z rejestru. Trzeba jednak pamiętać o ograniczeniach, związanych z wykorzystywaniem tego typu danych.

Przede wszystkim istnieje tu wiele problemów o charakterze definicyjno-pomiarowym – przedsiębiorstwa mogą istnieć w różnych formach organizacyjnych, prawnych, lokalizacjach etc., co sprawia, że sam fakt zniknięcia określonej jednostki z rejestru nie musi automatycznie oznaczać „śmierci” firmy. W przypadku wielu rodzajów działalności możemy spotykać się ze zjawiskiem okresowego zawieszania lub wyrejestrowywania podmiotów. Dlatego zwykle przyjmuje się, że dopiero po upływie pewnego, dość długiego, okresu (wg metodologii OECD i Eurostatu – dwóch lat) można w ramach systemu statystyki publicznej uznać przedsiębiorstwo za nieistniejące. Takie opóźnienia są jedną z przyczyn ograniczonej użyteczności danych tego typu w rozwiązaniach wykorzystywanych w SWO.

Istotnym uzupełnieniem obrazu zjawisk demograficznych, budowanego w oparciu o charakterystykę pełnej zbiorowości, a wykorzystywanym w tym Raporcie, są informacje odnośnie upadłości przedsiębiorstw, bazujące na statystykach sądowych – dotyczących postępowań i orzeczeń w tych sprawach. Jednak również w tym przypadku rola tych informacji może być, z punktu widzenia celów SWO, głównie pomocnicza. Ostrzegawcza wartość tych danych zależy bowiem m.in. od konstrukcji prawa upadłościowego, w tym jego restrykcyjności, sprawności i szybkości działania wymiaru sprawiedliwości, kosztów postępowania sądowego, a nawet społecznych postaw<sup>20</sup> wobec upadłości. Czynniki te powodują, że istotna część „zgonów” przedsiębiorstw ma miejsce poza tym systemem. Warto też podkreślić, że w Polsce pomiędzy skreśleniami z rejestru podmiotów gospodarczych a statystyką upadłości zachodzi, od

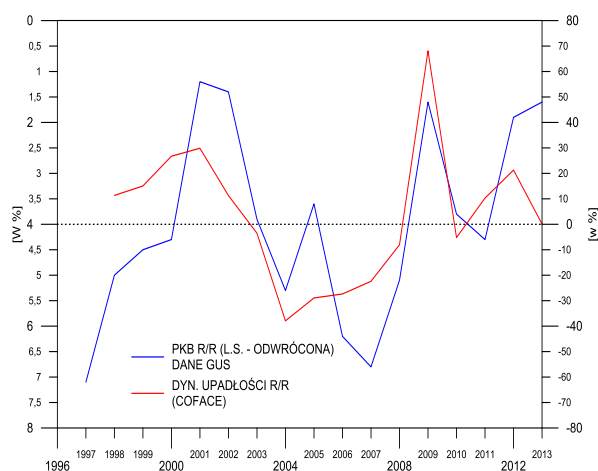
---

<sup>19</sup> Ze względu na brak nowych danych GUS odnośnie bazy REGON, oceny budowane na tych danych są powtórzone za poprzednim Raportem.

<sup>20</sup> Wskazują na to zarówno badania historyczne (por. np. Bignon V., *Financial crises, Business cycles, and Bankruptcies in the Very Long Run: France during the 19th Century*, Graduate Institute, Geneva 2010), jak i najnowsze badania PARP postaw wobec bankructwa.

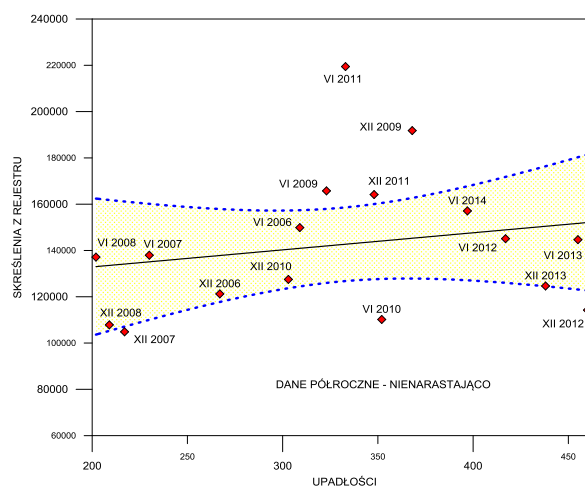
drugiej połowy minionej dekady, dość wyraźny, dodatni, związek (por. Rysunek 25.) – choć analizę taką, ze względu na dość małą liczbę obserwacji, należy traktować głównie poglądowo.

**Rysunek 24. Roczna dynamika upadłości a dynamika PKB w latach 1997-2013 (w %)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i statystyki postępowań upadłościowych.

**Rysunek 25. Liczba upadłości a liczba skreśleń z rejestru REGON w latach 2006-2014 (I – półrocze)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i statystyki postępowań upadłościowych wg COFACE.

W ramach przyjętych w projekcie rozwiązań, dane dotyczące statystyki skreśleń z rejestru mają jeszcze jedną, istotną cechę – tworzą dodatkowy pomost pomiędzy ocenami sytuacji makroekonomicznej a przewidywaniami odnośnie intensywności zjawisk upadłości. Zależności pomiędzy, rozmaicie zresztą definiowaną w poszczególnych krajach, intensywnością bankructw (dynamika, stopa bankructw) a wzrostem PKB są złożone i różnie kształtujące się w różnych gospodarkach – np. w efekcie wykorzystywania w polityce gospodarczej narzędzi antycyklicznych lub podobnych do SWO. Dla Polski ich istnienie intuicyjnie potwierdza Rysunek 24.

### 3.2 Pełna zbiorowość REGON

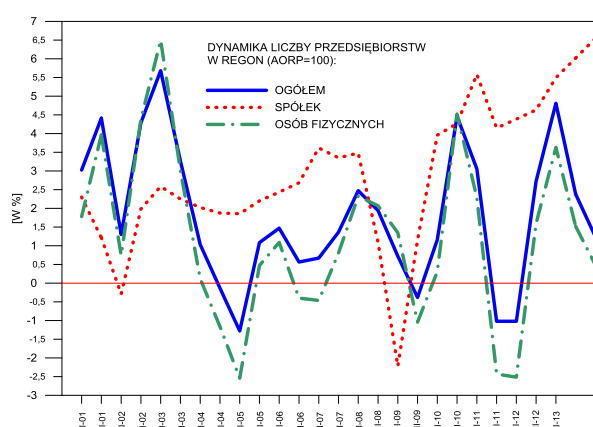
Informacje dotyczące pełnej zbiorowości przedsiębiorstw bazują na rejestrze REGON GUS<sup>21</sup>. Ze względu na brak danych dla drugiego półrocza 2014 r. powtarzamy tu dla tych kate-

<sup>21</sup> Por. opracowanie cykliczne GUS pt. „Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON”.

gorii oceny wyrażone w poprzedniej edycji Raportu. Analizy bazujące na zbiorze F-01 GUS będą natomiast ograniczone do zbiorowości firm średnich i dużych.

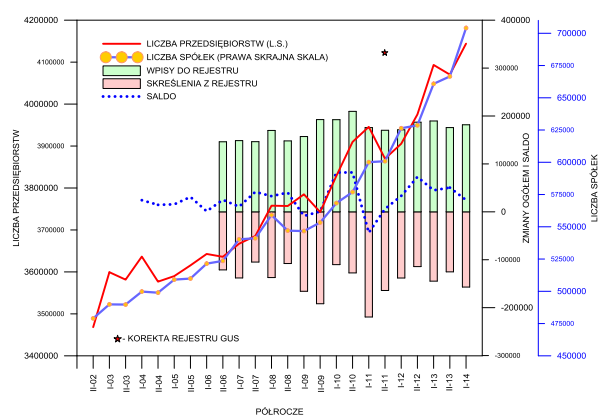
Długookresowe tendencje demograficzne w sektorze firm prezentują Rysunek 26. oraz Rysunek 27. Jest widoczne, że od początku obecnego wieku liczba zarejestrowanych przedsiębiorstw niemal monotonicznie rośnie (z pewnym załamaniem w 2003 oraz 2009 roku). Dynamika tego procesu stabilizuje się jednak od momentu akcesji do UE i jest przeciętnie niższa niż w okresie przedakcesyjnym. W okresie tym jedynie trzykrotnie jest ujemna – za sprawą zmian liczby przedsiębiorstw osób cywilnych. Dynamika liczby spółek jest w całym tym okresie praktycznie nieujemna. Warto też zwrócić uwagę na zjawisko „odbicia” liczby przedsiębiorstw (na przełomie lat 2009/10) – po pierwszej fazie kryzysu finansowego. Dodajmy też, że dynamika liczby przedsiębiorstw w REGON również w I półroczu 2014 r. była dodatnia.

**Rysunek 26. Dynamika liczby przedsiębiorstw w bazie REGON GUS – AORP=100**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

**Rysunek 27. Liczba przedsiębiorstw, liczba spółek oraz wpisy i skreślenia przedsiębiorstw w bazie REGON GUS. Dane półroczne – nienarastająco**

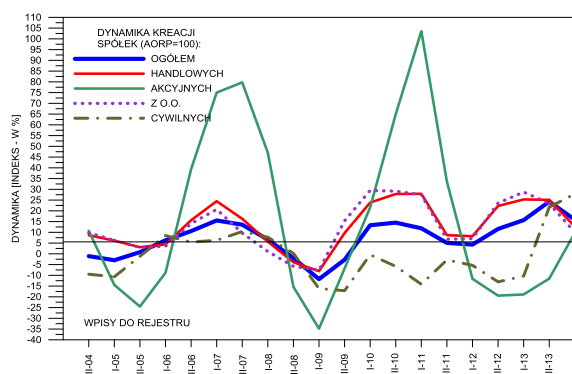


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

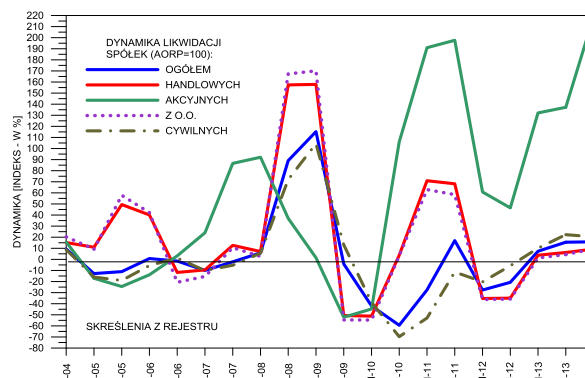
Bardziej dokładne dane dotyczące dynamiki wpisów i skreśleń spółek<sup>22</sup> w bazie REGON zawierają Rysunek 28. oraz Rysunek 29. Widać z nich m.in., że największą zmiennością dynamik kreacji i likwidacji charakteryzują się spółki akcyjne.

<sup>22</sup> Są one dominującym przedmiotem zainteresowania ISR.

**Rysunek 28. Dynamika wpisów do rejestru REGON GUS spółek (AORP=100)**



**Rysunek 29. Dynamika skreśleń z rejestru REGON GUS spółek (AORP=100)**



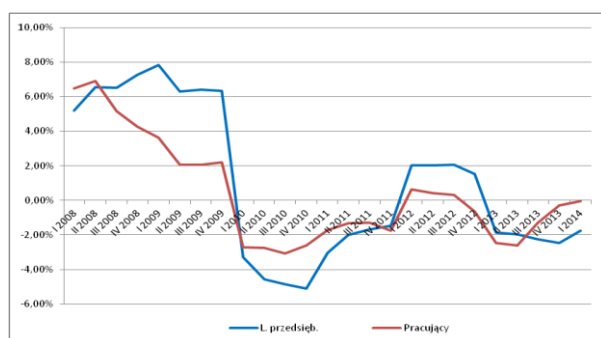
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

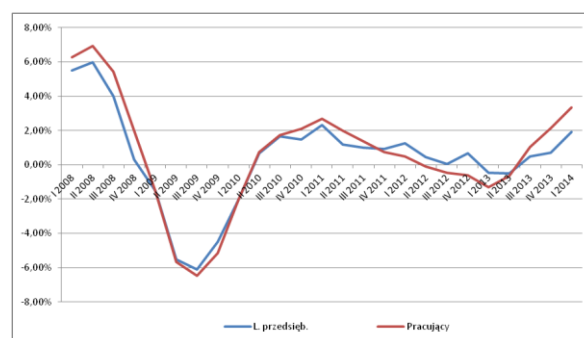
Należy też odnotować, że po 2009 r. wzrosło zróżnicowanie dynamik tworzenia i likwidacji różnego typu spółek, choć obecnie dynamiki te zbliżają się (z wyjątkiem spółek akcyjnych, których dynamika likwidacji jest obecnie wysoka, a dynamika kreacji – niska).

Ponieważ system ISR analizuje nie tylko zmiany liczby przedsiębiorstw, ale także zatrudnionych w nich osób, warto przeanalizować procesy demograficzne w sektorze firm również z punktu widzenia dynamiki obu tych zmiennych. Dostępna analizie nie jest tu pełna zbiorowość REGON, a przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 50 pracowników.

**Rysunek 30. Tempo zmian liczby przedsiębiorstw i pracujących w Polsce w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2014 r. według klas wielkości (w %, r/r)**



Przedsiębiorstwa średnie



Przedsiębiorstwa duże

Źródło: Raport Mikro.

W I kw. 2014 r. nastąpiło zmniejszenie r/r liczby średnich podmiotów ogółem i liczby w nich pracujących. Zmniejszenie to odnotowano we wszystkich rodzajach działalności dla liczby przedsiębiorstw, natomiast w podmiotach handlowych i usługowych dla liczby pracujących.

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny XIV, styczeń 2015 r.

Jedynie w średnich podmiotach produkcyjnych odnotowano wzrost r/r liczby pracujących w I kw. 2014 r.

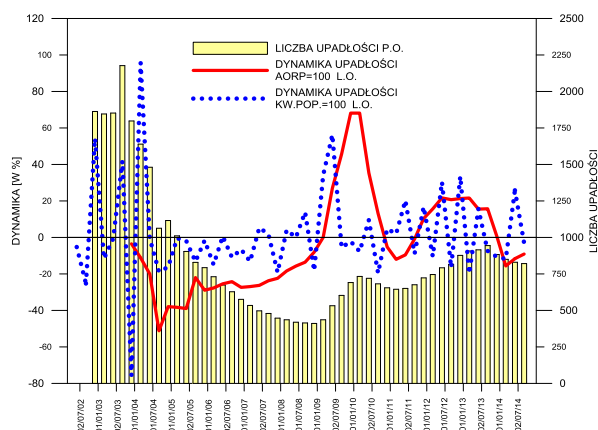
W przedsiębiorstwach dużych w I kw. 2014 r. odnotowano wzrost obu analizowanych miar. W porównaniu do I kw. 2013 r. wzrosła liczba podmiotów prowadzących działalność produkcyjną i usługową, natomiast w przypadku podmiotów handlowych nie uległa ona zmianie. Z kolei wzrost liczby pracujących odnotowano we wszystkich rodzajach działalności podmiotów dużych (por.

Rysunek 30.).

### 3.3 Postępowania upadłościowe i skreślenia z rejestru

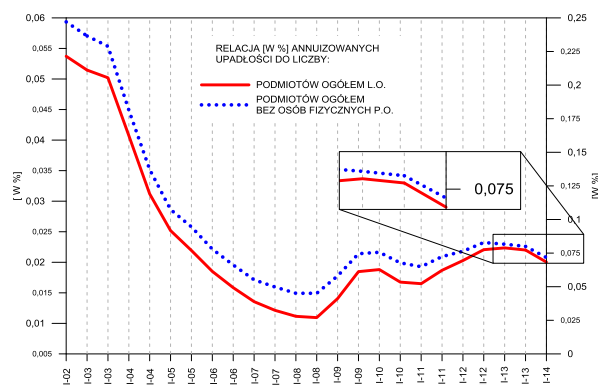
Kolejnym zbiorem informacji nt. demografii przedsiębiorstw jest statystyka postępowań upadłościowych, choć oceniając możliwości wykorzystania tych danych jako indykatora sytuacji demograficznej w całym sektorze należy pamiętać nie tylko o stosunkowo małej liczebności tej próby, ale i jej specyficznej strukturze – z dominującym udziałem spółek z o.o. Z tego powodu analizowane będą informacje z pełniejszego zbioru danych i – jak zostało to pokazane – skorelowane z liczbą upadłości: skreślenia z rejestru REGON.

**Rysunek 31. Dynamika i liczba upadłości według Coface (kwartał poprzedni oraz analogiczny okres roku poprzedniego=100) upadłości. Dane roczne annuizowane**



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS oraz statystyki upadłości.

**Rysunek 32. Stopy upadłości (relacja liczby upadłości do liczby ogółem podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON oraz liczby ogółem, pomniejszonej o podmioty osób fizycznych). Dane odnośnie liczby upadłości – annuizowane**



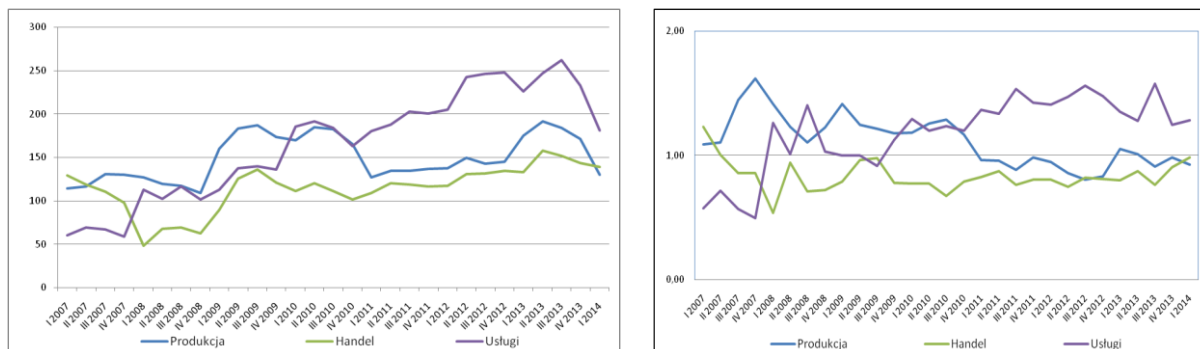
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS oraz statystyki upadłości.

Na podstawie Rysunek 31. oraz Rysunek 32. można stwierdzić, że w ostatnim okresie obserwujemy wyraźnie ujemną dynamikę upadłości. Po stosunkowo długim okresie wzrostu stabilizuje się też, nawet z minimalną tendencją do spadku, stopa upadłości. Łącząc te informacje



można więc sformułować tezę, że skala zagrożenia upadłością widocznie maleje, przy nadal dość dużej liczbie takich zdarzeń.

**Rysunek 33. Odsetek (OU – lewy panel) i koncentracja upadłości (BBU – prawy panel) w Polsce w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2014 r. według rodzaju działalności**

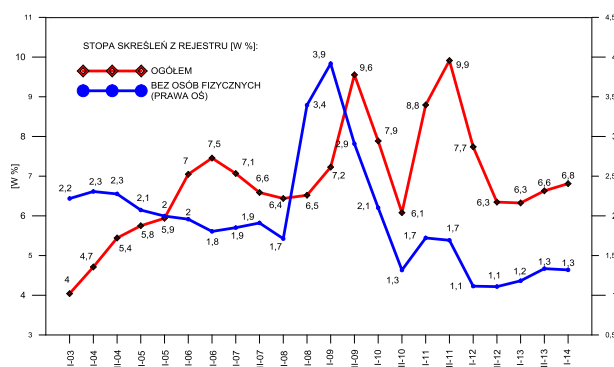


Źródło: Raport Mikro.

Analiza branżowa upadłości wskazuje, że w I kw. 2014 r. we wszystkich rodzajach działalności z wyjątkiem handlu odnotowano zmniejszenie r/r liczby postępowań upadłościowych. Pomimo znaczącego zmniejszenia liczby postępowań upadłościowych w kolejnym kwartale w usługach, nadal w tej działalności utrzymuje się ich najwyższy poziom OU. Jest on stale odnotowywany w działalności usługowej od IV kw. 2010 r.

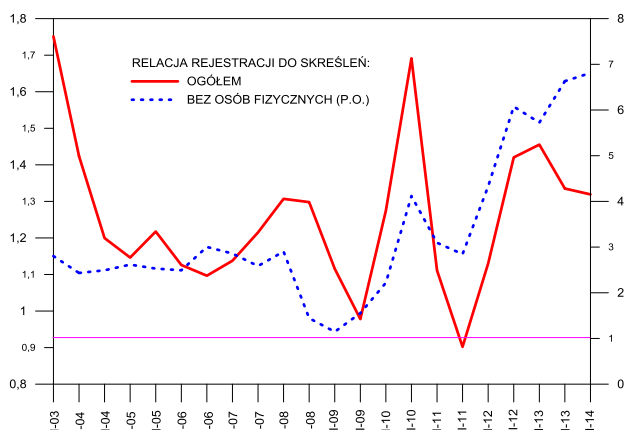
Analiza BBU wskazuje na jego ponadprzeciętną wartość w całym okresie jedynie w usługach, z obserwowalną tendencją spowolnienia wzrostu. W I kw. 2014 r. wystąpił wzrost r/r wartości BBU jedynie w handlu, natomiast w usługach odnotowano nieznaczne zwiększenie wartości BBU kw/kw.

**Rysunek 34. Stopy skreśleń z rejestru REGON GUS**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

**Rysunek 35. Relacja rejestracji nowych podmiotów do skreśleń w bazie REGON GUS**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Uzupełniając te informacje warto dodać, że w pełnej populacji REGON wciąż obserwujemy ostatnio dość stabilne stopy skreśleń (bez osób fizycznych) na niskich historycznie poziomach i wciąż dość wyraźną przewagę procesów kreacji nad likwidacją (skreśleniami).

## IV. MIKROEKONOMICZNA PROGNOZA ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

### 4.1 Uwagi wprowadzające

W rozdziale tym zostaną przedstawione prognozy zagrożenia upadłością bazujące na narzędziach mikroekonomicznych. Celem badania kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw w komponencie mikroekonomicznym jest ujawnianie symptomów pogarszającej się sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów, wraz ze wskazaniem wielkości i obszarów zagrożenia upadłością, przy wykorzystaniu zdefiniowanych ścieżek badawczych, metod i narzędzi analitycznych, w tym estymowanych modeli predykcji upadłości.<sup>23</sup>

Oszacowanie stopnia zagrożenia upadłością zostało przeprowadzone dla okresu I kw. 2014 r. Okres prognozowania objął II kw. 2014 r. – I kw. 2015 r. Przyjętym układem przekrojowym jest zróżnicowanie przedsiębiorstw względem rodzaju prowadzonej działalności (przedsiębiorstwa produkcyjne, handlowe i usługowe) oraz dodatkowo obliczono wartości stopnia zagrożenia dla wybranych, wiodących sekcji (działów GN) według klasyfikacji PKD. Drugim kryterium zbudowanego układu przekrojowego jest klasa wielkości przedsiębiorstw (średnie i duże). Oszacowania wartości stopnia zagrożenia upadłością dokonano z wykorzystaniem modeli 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 50 osób: 13.559 średnich i 3.150 dużych.

Będące przedmiotem estymacji i obecnego wykorzystania modele stopnia zagrożenia upadłością (MW) bazują na wielkościach indywidualnych zbiorowości analizowanych przedsiębiorstw. W stosunku jednak do poprzednio estymowanych i wykorzystywanych modeli bazujących na wielkościach zagregowanych (SZU), nie wystąpiły żadne istotne zmiany wskazań odno-

---

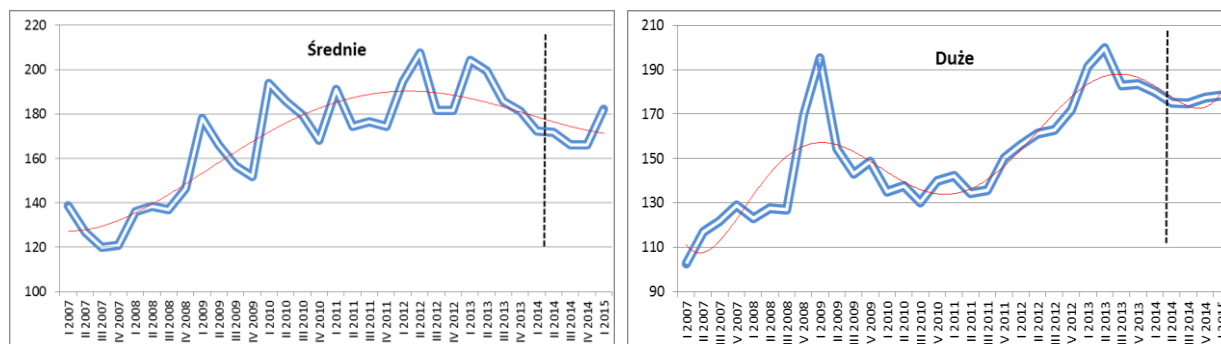
<sup>23</sup> Podstawowe informacje dotyczące estymowanych modeli predykcji upadłości oraz zasad interpretacji uzyskanych wyników zamieszczono w Załączniku C Raportu Mikro, natomiast szerzej w opracowaniu *Metody i narzędzia monitorowania gospodarki w komponencie mikroekonomicznym*.

szące się do poziomu, siły czy też kierunku i natężenia zmian stopnia zagrożenia upadłością. Krzywe wartości SZU oraz MW mają zbliżony przebieg (współczynnik korelacji liniowej  $r=0,97$ ), a linie trendów – prawie równoległe względem siebie.

#### 4.2 Prognoza zagrożenia upadłością

W przedsiębiorstwa średnich występują okresowe wahania (usługi, handel) wartości stopnia zagrożenia, ale dotychczasowa tendencja wzrostowa w przekroju ogółem, a przede wszystkim w produkcji, uległa wyhamowaniu. Stabilizacja do końca 2014 r. oczekiwana jest w przemyśle, informacji i komunikacji oraz w transporcie i gospodarce magazynowej. W odróżnieniu od tych sekcji PKD, w budownictwie uspokojenie w 2014 r. może przejść we wzrost stopnia zagrożenia w I kw. 2015 r. o +22,8%

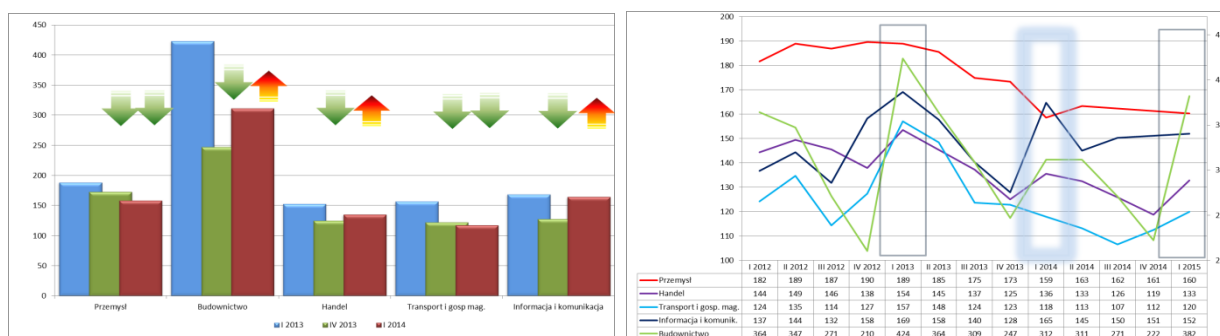
**Rysunek 1. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw średnich i dużych w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2015 r. (scenariusz neutralny)**



Źródło: opracowanie własne.

Prognozowane zmiany (II kw. 2014 r. – I kw. 2015 r.) dają podstawę do sformułowania ocen neutralnych (zmniejszenie średniego poziomu zagrożenia o -7,1%). W produkcji oczekiwane jest w 2014 r. zmniejszenie poziomu zagrożenia, podobnie w handlu i usługach. W tych ostatnich oczekiwany wzrost zagrożenia w I kw. 2015 r. powodowany może być przez niekorzystne zmiany w budownictwie. Przynieść to może wzrost stopnia zagrożenia ogółem przedsiębiorstw średnich w I kw. 2015 r. o +5,8% r/r.

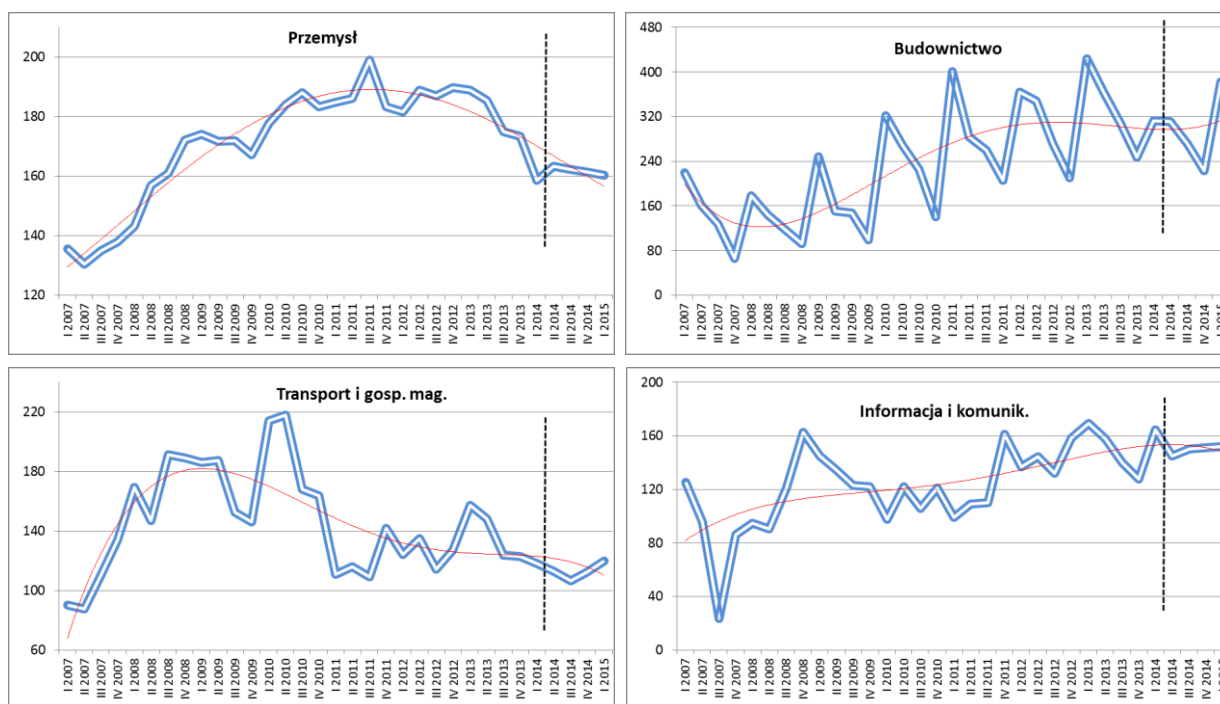
**Rysunek 2. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2012 r. – I kw. 2015 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny)**



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

Źródło: opracowanie własne.

**Rysunek 3. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2015 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN) – przedsiębiorstwa średnie (scenariusz neutralny)**

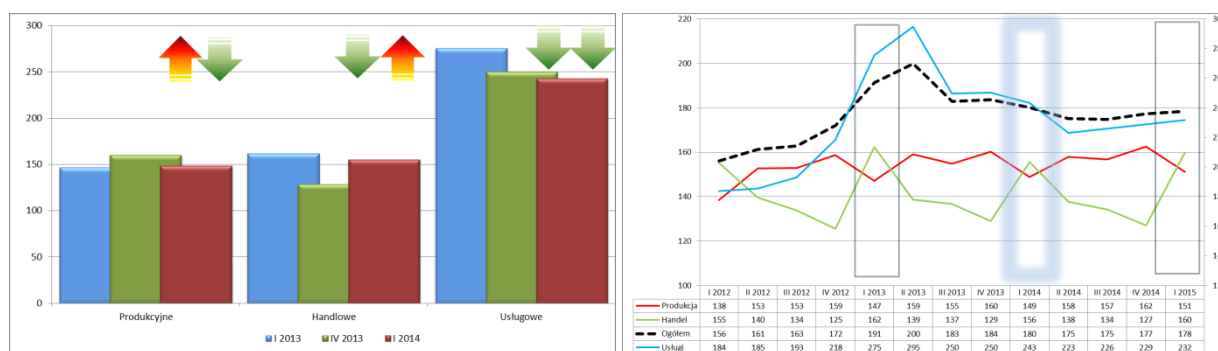


Sytuacja przedsiębiorstw dużych opisana wynikami I kw. 2014 r. wskazuje na zmniejszenie zagrożenia (-5,8% r/r), przy czym istotny wpływ miała poprawa w usługach i handlu. Prognozy na okres II kw. 2014 r. – I kw. 2015 r. wskazują na możliwą stabilizację poziomu zagrożenia (zmniejszenie wartości średniej o -5,5%). Ostatni kwartał prognozy (I kw.

2015 r.) opiszą jednak niekorzystne zmiany, głównie w transporcie i gospodarce magazynowej oraz w budownictwie i handlu (r/r).

W produkcji oczekiwany jest nieznaczny wzrost stanów zagrożenia, a zatem zasadniczo utrzymanie widocznego od II kw. 2012 r. okresu stabilizacji. W handlu (silne wahania sezonowe i z reguły gorsze rezultaty w pierwszych dwóch kwartałach roku) nie dojdzie do znacznego osłabienia widocznej od początku okresu obserwacji stałej tendencji wzrostowej. Na okres II kw. 2014 r. – I kw. 2015 r. oczekiwane jest utrzymanie średniego poziomu zagrożenia. W usługach prognozy przewidują zatrzymanie silnego wzrostu zagrożenia widocznego w ostatnim okresie, a wartości średnie zmniejszą prawdopodobnie wobec wartości historycznych z ostatniego okresu rocznego<sup>24</sup>.

**Rysunek 4. Zmiany stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2012 r. – I kw. 2015 r. według rodzaju działalności – przedsiębiorstwa duże (scenariusz neutralny)**

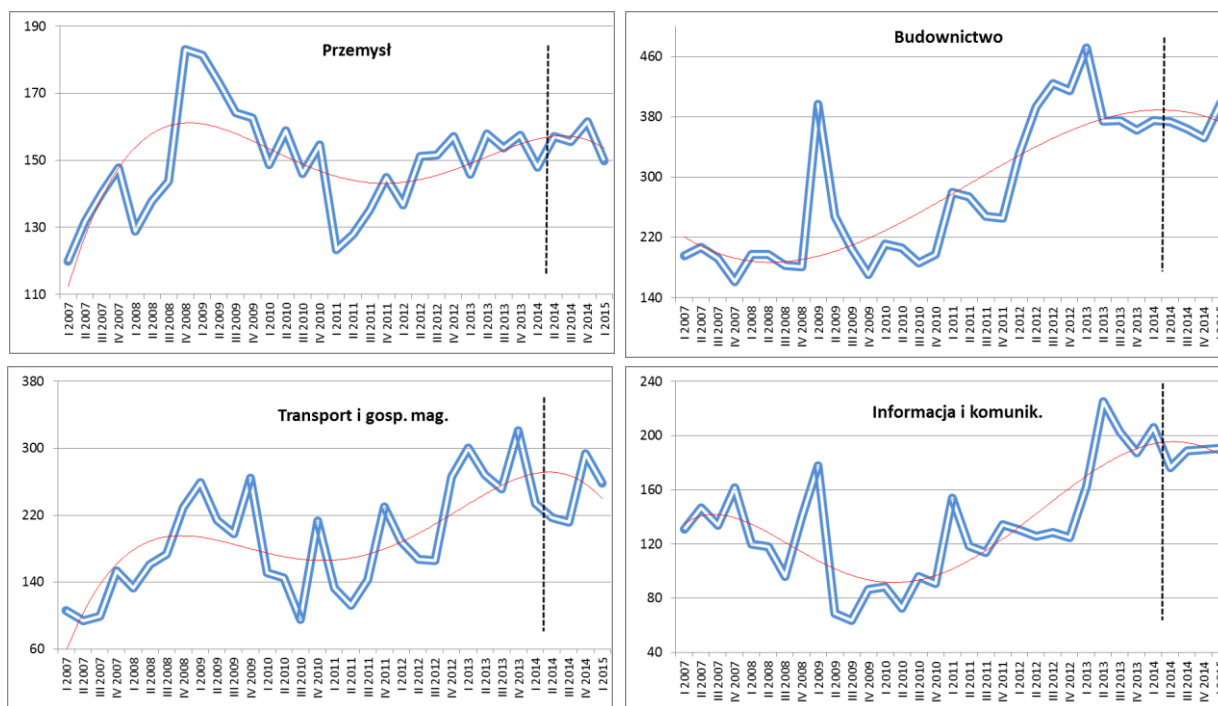


Uwagi: wartość „Ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej dla poszczególnych rodzajów działalności. Strzałka prawa – zmiana okres/okres, strzałka lewa – zmiana r/r.

Źródło: opracowanie własne.

<sup>24</sup> Szczegółowe analizy i wnioskowanie ze sformułowaniem ocen dotyczących poszczególnych klas wielkości przedsiębiorstw według rodzaju działalności oraz wybranych sekcji PKD (działów GN) zawarto w dalszej części opracowania – Raportie z badań w obszarze mikroekonomicznym. Przedstawiono także podstawowe założenia oceny stopnia zagrożenia, istniejące uwarunkowania jej przeprowadzania oraz zakres możliwych porównań.

Rysunek 5. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2015 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.

### 5.1 Zagrożenie upadłością w działach PKD

Analizę zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w ujęciu działów PKD przeprowadzono na podstawie danych jednostkowych pozyskanych ze zbioru GUS, obliczonych na podstawie wskaźników MW dla odpowiednich rodzajów działalności, która została wzbogacona o liczbę i strukturę pracujących w podziale na klasy wielkości oraz rodzaj prowadzonej działalności przedsiębiorstw. Prezentacja taka pozwala na dostrzeżenie skutków ewentualnych upadłości i ich wpływ na rynek pracy danej działalności gospodarczej. Dodatkowo wprowadzono analizę zmian stopnia zagrożenia upadłością w całym analizowanym okresie (I p. 2007 – II p. 2013 r.) w podziale na działy prowadzonej działalności gospodarczej, które przedstawione zostały w postaci graficznej, ilustrującej stopień zagrożenia w postaci mapy kolorów. Dodatkowo analizę wzbogacono o miarę MSO obejmującą ocenę dwóch kategorii – relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w dziale PKD względem średniej dla każdego rodzaju działalności. Na podstawie przyporządkowanych wzorców i wartości miary MSO sporządzono listę rankingową działów PKD, na które należy zwrócić szczególną uwagę. Ze względu na charakter pozyskiwania informacji przez GUS, analiza zmian stanu zagrożenia upadłością została w tej edycji przeprowadzona jedynie dla średnich i dużych przedsiębiorstw – dla okresów kwartalnych.

Wyniki analizy dynamicznej stopnia zagrożenia upadłością w działach PKD dla przedsiębiorstw średnich i dużych zawierają mapy ciepła w tabelach 1. oraz 2. Ocena zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw średnich w okresie od I kw. 2007 r. do I kw. 2014 r. przedstawiona na poniższych mapach ciepła pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- w produkcji w całym analizowanym okresie stopień zagrożenia upadłością kształtował się powyżej średniej dla przedsiębiorstw produkcyjnych średniej klasy wielkości w 8 działach PKD, do których należały: produkcja wyrobów tytoniowych, produkcja wyrobów tekstylnych, poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji, produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, produkcja metali, produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, produkcja pozostałego sprzętu transportowego, pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody, dodatkowo odnotowano poprawiającą się sytuację w działalności produkcyjnej średnich podmiotów, z wyjątkiem przedsiębiorstw zajmujących się pozostałym górnictwem i wydobywaniem oraz produkcją wyrobów tytoniowych. Dodatkowo na uwagę zasługuje fakt utrzymywania się na wysokim poziomie stopnia zagrożenia upadłością w dziale zakwalifikowanym do pozostałego górnictwa i wydobywania,

- w handlu, w całym okresie objętym analizą, jedynie w przedsiębiorstwach zajmujących się handlem detalicznym, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi, odnotowano stopień zagrożenia upadłością powyżej średniej dla przedsiębiorstw handlowych średniej klasy wielkości, z wyraźną tendencją do poprawy sytuacji. Dodatkowo we wszystkich trzech działach odnotowano wzrost wartości stopnia zagrożenia w I kw. 2014 r., a w dziale 47 do poziomu ostrzegawczego,
- w usługach w całym analizowanym okresie stopień zagrożenia upadłością kształtował się powyżej średniej dla usług w przedsiębiorstwach usługowych średniej wielkości w 4 działach PKD, do których należały: transport lądowy i rurociągowy, transport wodny, działalność związana z zakwaterowaniem, działalność związana z administracyjną obsługą biura i pozostałą działalnością wspomagającą prowadzenie działalności. W budownictwie jedynie w dziale 41 odnotowano poprawę sytuacji, natomiast w pozostałych dwóch działach nastąpiło jej pogorszenie. W transporcie i gospodarce magazynowej obserwowana jest wyraźna tendencja związana z poprawą sytuacji w średnich przedsiębiorstwach usługowych,
- najwyższe poziomy stopnia zagrożenia upadłością w całym analizowanym okresie odnotowano w: produkcji pozostałego sprzętu transportowego, działalności organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych, działalności związanej z administracyjną obsługą biura, działalności związanej z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych, działalności usługowej związanej z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni, wynajmie i dzierżawie,
- najniższe wartości stopnia zagrożenia upadłością w całym analizowanym okresie zaobserwowano w działalności związanej z: produkcją podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych, w działalności produkcyjnej i w działalności usługowej związanej z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni, w działalności usługowej i handlu hurtowym i detalicznym pojazdami samochodowymi, naprawie pojazdów samochodowych.

Ocena zmian stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw dużych w okresie od I kw. 2007 r. do I kw. 2014 r. przedstawiona na poniższych mapach ciepła pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- w produkcji w całym analizowanym okresie stopień zagrożenia upadłością kształtował się powyżej średniej dla produkcji w dużych przedsiębiorstwach w 7 działach zajmujących się: produkcją wyrobów tytoniowych, produkcją komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, produkcją metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń, produkcją maszyn i urządzeń gdzie indziej nie sklasyfikowanych, produkcją

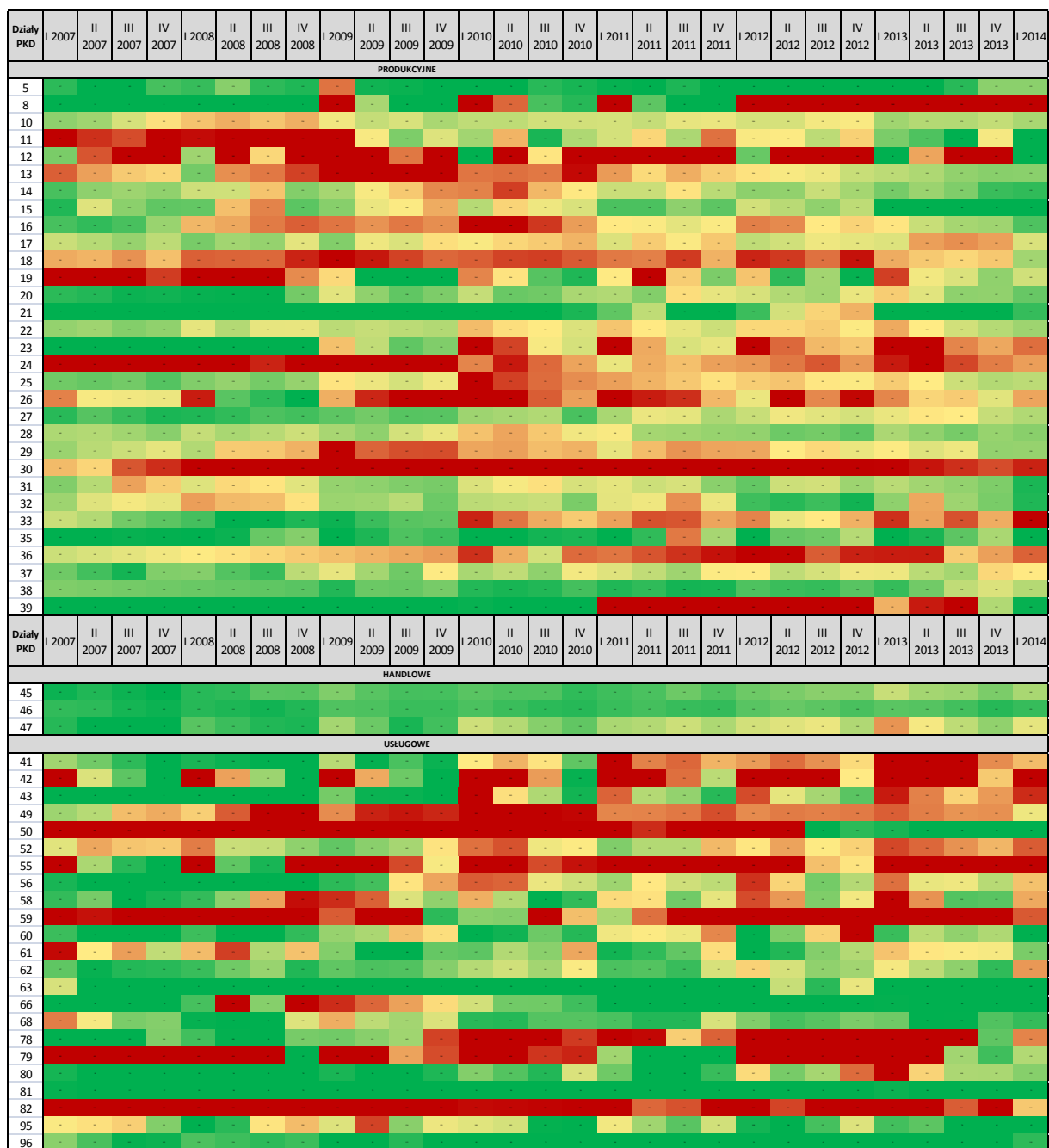


pozostałego sprzętu transportowego, naprawą, konserwacją i instalowaniem maszyn i urządzeń, odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków. Dodatkowo w całym 2013 r. oraz w I kw. 2014 r. utrzymuje się wysoki stopień zagrożenia w działalnością związaną z górnictwem, produkcją napojów, produkcją metali oraz produkcją pozostałego sprzętu transportowego,

- w handlu jedynie w 1 dziale PKD zajmującym się handlem hurtowym z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi odnotowano poziomy zbliżone stopnia zagrożenia upadłością do wartości średniej dla handlu dużych przedsiębiorstw z wyraźną tendencją do poprawy sytuacji,



Tabela 2. Mapa ciepła – zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością dużych przedsiębiorstw według działów PKD w okresie I kw. 2007 r. – I kw. 2014 r.



Źródło: Raport Mikro.

- w usługach w całym analizowanym okresie stopień zagrożenia upadłością kształtował się powyżej średniej dla usług w dużych przedsiębiorstwach w 6 działach PKD zajmujących

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny XIV, styczeń 2015 r.

się: robotami budowlanymi związanymi ze wznoszeniem budynków, robotami związanymi z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej, działalnością związaną z zatrudnieniem, działalnością organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych, działalnością detektywistyczną i ochroniarską, działalnością usługową związaną z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem zieleni, odnotowując w dużych podmiotach najgorszą sytuację w usługach, na co wskazuje utrzymująca się zła sytuacja w budownictwie, w działalności związanej z magazynowaniem i transportem, działalności związanej z zatrudnieniem oraz naprawą i konserwacją komputerów, wyraźne pogorszenie sytuacji działalności związanej z gospodarką magazynową i transportem oraz zakwaterowaniem i wyżywieniem,

- najwyższe poziomy stopnia zagrożenia upadłością w całym analizowanym okresie zaobserwowano w działalności związanej z: produkcją pozostałego sprzętu transportowego (dział PKD 30), produkcją komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (26), produkcją wyrobów tytoniowych (12), wydobywaniem węgla kamiennego i brunatnego (05),
- najniższe poziomy stopnia zagrożenia upadłością w całym analizowanym okresie zaobserwowano w działalności związanej z: wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych w działalności produkcyjnej i w działalności wspomagającej usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne w usługach.

Ocena zagrożenia upadłością w I kw. 2014 r. w odniesieniu do analogicznego okresu roku poprzedniego (I kw. 2013 r.) przedstawia się następująco. W przypadku dużych przedsiębiorstw produkcyjnych, ocenianych na podstawie miary MSO:

- w 2 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I) – 4 działy występowały w I kw. 2013 r.,
- w 8 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością przy liczbie pracujących kształtującej się poniżej przeciętnej (wzorzec II), a ich liczba wzrosła o 1 w porównaniu do I kw. 2013 r.,
- 25 działów PKD nie zmieniło posiadanego wzorca,
- zmniejszyła się liczba działów PKD, dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (z 11 działów PKD do 10, wzorzec I i II),
- w 12 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, a w 18 jego zmniejszenie.

W działalności handlowej w przedsiębiorstwach dużych:

- w 1 dziale PKD przedsiębiorstw dużych zaobserwowano ponadprzeciętną wartość stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących (dział 47),
- w 2 działach PKD odnotowano wzrost wartości miary MSO,

- we wszystkich trzech działach odnotowano zmianę wzorca, przy czym jedynie w dziale 45 była to zmiana korzystna (z II na IV).

W przypadku działalności usługowej w tej grupie firm:

- w 6 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I) – 4 działy występowały w I kw. 2013 r. i w 3 odnotowano zmniejszenie wartości MSO,
- w 11 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (wzorzec I i II), a liczba ich zmniejszyła się w porównaniu do I kw. 2013 r. o 1,
- 17 działów PKD nie zmieniło posiadanego wzorca,
- w 12 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, a w 10 jego zmniejszenie.

Dla przedsiębiorstw średnich oceny w powyższych przekrojach dla działalności produkcyjnej są następujące:

- w 2 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I) – 1 dział PKD występował w I kw. 2013 r.,
- w 6 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością przy liczbie pracujących kształtującej się poniżej przeciętnej (wzorzec II), a liczba ich wzrosła o 6 w porównaniu do I kw. 2013 r.,
- 28 działów PKD nie zmieniło posiadanego wzorca,
- wzrosła liczba działów PKD dla których odnotowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (z 5 działów PKD do 8, wzorzec I i II),
- w 27 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, a w 4 jego zmniejszenie,

W przypadku firm handlowych:

- w 1 dziale PKD zaobserwowano ponadprzeciętną wartość stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących i odnotowano wzrost miary MSO (dział 47),
- w dwóch działach (45, 46) odnotowano wzrost wartości miary MSO.

W zakresie działalności usługowej przedsiębiorstw średnich można stwierdzić, że:

- w 6 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością i ponadprzeciętną liczbę pracujących (wzorzec I) – 4 działy PKD występowały w I kw. 2013 r.,
- w 12 działach PKD zaobserwowano ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością (wzorzec I i II), a liczba ich wzrosła o 2 w porównaniu do I kw. 2013 r.,
- 17 działów PKD nie zmieniło posiadanego wzorca,

- W 10 działach PKD odnotowano wzrost miary MSO, a w 13 jej spadek

Na podstawie rozmieszczenia działów PKD na wykresach krzyżowych<sup>25</sup> (przyporządkowania do wzorców) i wartości miary MSO – sporządzono listę działów PKD<sup>26</sup>. Jej analiza według klas wielkości przy uwzględnieniu w I kw. 2014 r. przedsiębiorstw średnich i dużych pod względem wartości syntetycznej miary MSO pozwala na wskazanie działów PKD, na które należy zwrócić szczególną uwagę. Będą to te działy, w których wystąpił ponadprzeciętny stopień zagrożenia upadłością oraz ponadprzeciętna liczba pracujących (wzorzec I).

Dla podmiotów średnich są to działy PKD:

- naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń,
- produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych,
- handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi,
- transport lądowy oraz transport rurociągowy,
- roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej,
- roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków,
- roboty budowlane specjalistyczne,
- działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana,
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport.

Dla podmiotów dużych:

- wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego,
- produkcja urządzeń elektrycznych,
- handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi,
- działalność związana z zatrudnieniem,
- magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport,
- działalność detektywistyczna i ochroniarska,
- roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej,
- telekomunikacja,
- działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem zieleni.

---

<sup>25</sup> W sprawie konstrukcji wykresów krzyżowych - por. Raport Mikro XIII

<sup>26</sup> Szczegółowy opis miary MSO oraz zasad kwalifikacji działów PKD w zakresie zagrożenia upadłością przedstawiono w załączniku C.2. zamieszczonym w **Raporcie Mikro**, półrocznym (Raport 13).

## 5.2 Top 10

Na podstawie analizy wyników stopnia zagrożenia upadłością według działów PKD, dokonano wskazania tych obszarów, które charakteryzują się najwyższym poziomem zagrożenia oraz dynamiką zmian. Do wyboru działów PKD posłużono się miarą MSO obejmującą ocenę dwóch kategorii – relacji stopnia zagrożenia upadłością i liczby pracujących w danym dziale PKD względem średniej dla rodzaju działalności, do której został zakwalifikowany przedmiotowy dział PKD.

Ze względu na niedostępność danych F-01 GUS dla pełnej zbiorowości przedsiębiorstw za II p. 2014 r. metryki Działów oparte na informacjach z tego źródła pozostały niezmienione w stosunku do zawartości Raportu Mikro XIII. Zaktualizowane zostały natomiast charakterystyki oparte na pozostałych danych, w tym prognozy aktywności.

Jako działy wymagające szczególnej uwagi wybrano te, które zostały zakwalifikowane do wzorca I, czyli cechujące się stopniem zagrożenia upadłością powyżej wartości dla rodzaju działalności oraz w których liczba pracujących była na poziomie ponadprzeciętnym.

**Tabela 11. Wybrane obszary zagrożenia upadłością (działy PKD) w okresie I p. 2012 – II p. 2013 r.**

Działy PKD	III-IV 2012	I-II 2013	III-IV 2013
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA PRODUKCYJNE</b>			
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	✓	✓	✓
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	x	✓	✓
33 NAPRAWA, KONSERWACJA I INSTALOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ	-	✓	✓
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA USŁUGOWE</b>			
41 ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSZENIEM BUDYNKÓW	✓	✓	✓
42 ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	✓	✓	✓
43 ROBOTY BUDOWLANE SPECJALISTYCZNE	✓	✓	✓
52 MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT	x	✓	✓
53 DZIAŁALNOŚĆ POCZTOWA I KURIERSKA	-	-	✓
78 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZATRUDNIENIEM	x	✓	✓

Uwagi: x – nie wystąpił w danym okresie, ✓ - wystąpił w danym okresie

Źródło: Raport Mikro.

W konsekwencji powstał zbiór liczący w tej edycji 9 działów PKD. Ze względu na istotność informacji dotyczącej obszarów szczególnie zagrożonych (wybranych działów PKD) przyjęto, że zbiór ten może ulegać zmianie. Każdy z wybranych działów PKD został scharakteryzowany poprzez liczbę pracujących, udział w liczbie pracujących ogółem, liczbę przedsiębiorstw, wartość

sprzedaży, aktywów oraz kapitału własnego. Zaprezentowano i omówiono następnie kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością w analizowanym okresie, a także oszacowane prognozy stopnia zagrożenia upadłością, z uwzględnieniem zmian wartości zmiennych opisujących to zagrożenie oraz ich wartości prognozowanych (produktywność, zadłużenie krótkoterminowe, samofinansowanie, rentowność operacyjna aktywów) oraz dodatkowo, z wykorzystaniem miary długości cyklu krążenia gotówki i jej składowych (cyklu zapasów, należności i zobowiązań), a także płynności bieżącej.

Spośród wskazanych w I p. 2013 r. 11 działów PKD, jako szczególnie zagrożonych upadłością – 8 działów PKD wystąpiło także w II p. 2013 r. Należą do nich w grupie przedsiębiorstw produkcyjnych: PKD 5 – wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu); PKD 27 – produkcja urządzeń elektrycznych; PKD 33 – naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń. Z kolei w grupie podmiotów usługowych: PKD 41 – roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków; PKD 42 – roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej; PKD 43 – roboty budowlane specjalistyczne; PKD 52 – magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport; PKD 78 – działalność związana z zatrudnieniem. W II p. 2013 r. wskazano dodatkowo 1 dział PKD, tj. PKD 53 – działalność pocztowa i kurierska. Łącznie, wśród zagrożonych obszarów działalności przedsiębiorstw w II p. 2013 r. wskazano 9 działów PKD (3 działy sklasyfikowane jako działalność produkcyjna oraz 6 działów jako działalność usługowa).

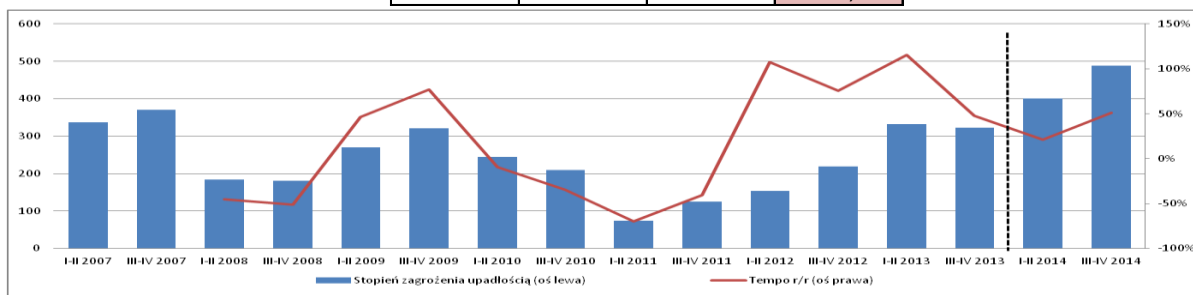


## Dział PKD: WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)

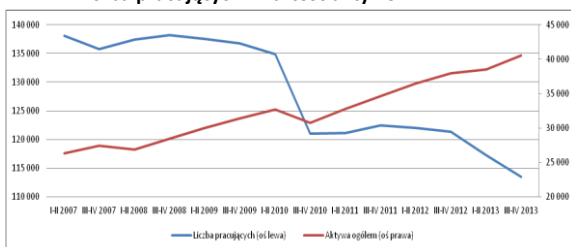
Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgowa netto:	Przychody ze sprzedaży:
113 513	2,34%	40 521,64 mln zł	14 330,47 mln zł	29 255,39 mln zł

### Stopień zagrożenia upadłością

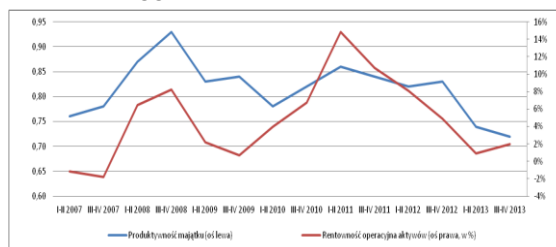
III-IV 2012	I-II 2013	III-IV 2013	Tempo r/r
219	332	323	47,90%



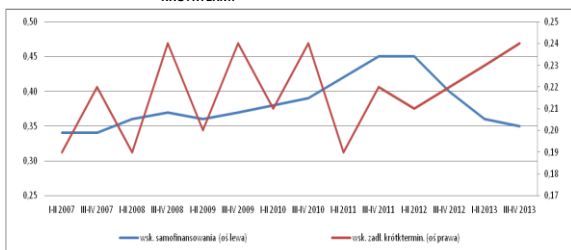
### Liczba pracujących i wartość aktywów



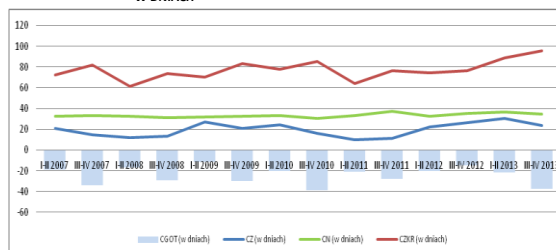
### PM i ROOA



### WSF i WZKRÓTKTERM.



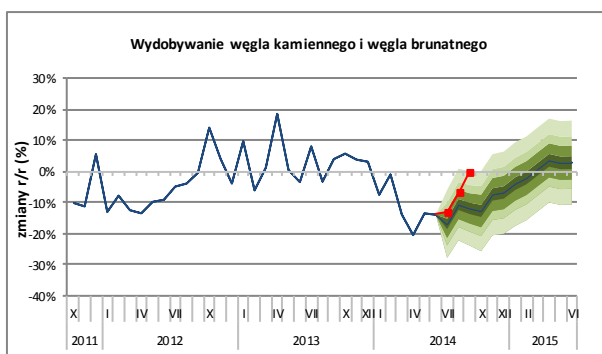
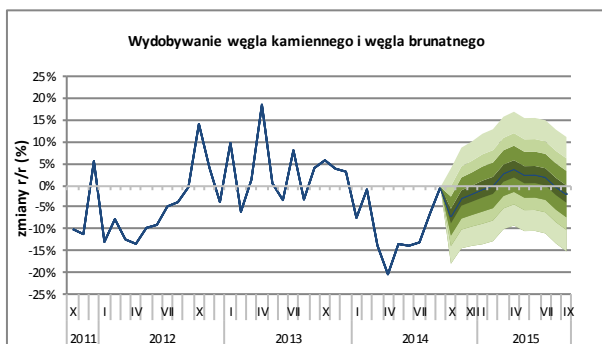
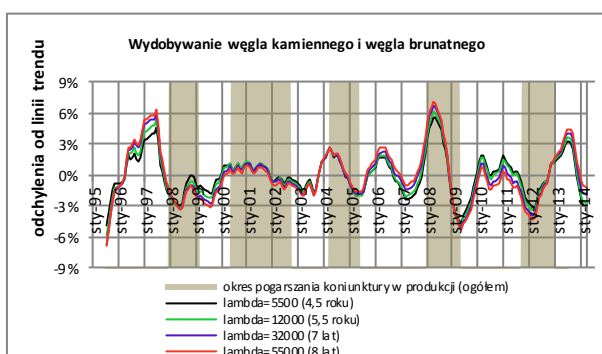
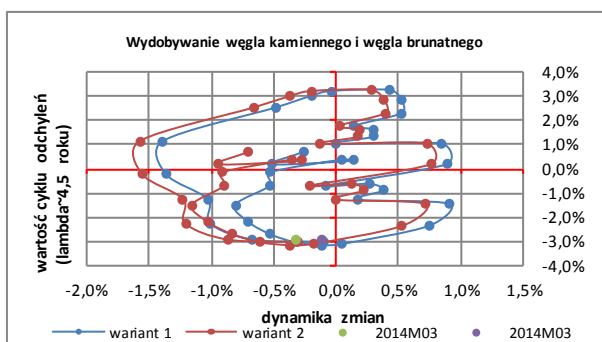
### CGOTW DNIACH



Źródło: opracowanie własne.

Dział charakteryzuje znaczny wzrost r/r stopnia zagrożenia (+47,90%) z 219 w II p. 2012 r. do 323 w II p. 2013 r. Prognoza wskazuje na wzrost r/r stopnia zagrożenia w I i II p. 2014 r. (401, 488), co w perspektywie do końca 2015 r. wskazuje na sytuację niekorzystną pod względem zagrożenia upadłością. Dział charakteryzuje wzrost r/r wartości aktywów (+6,66%, tj. o ok. 2 532 mln zł), jednak przy zmniejszeniu r/r liczby pracujących (-6,49%, tj. o 7 875). Wzrost stopnia zagrożenia determinowany był zmniejszeniem r/r: produktywności majątku (-13,25%), rentowności operacyjnej aktywów (-59,16%), stopnia samofinansowania (-12,50) i płynności bieżącej (-22,12% poniżej poziomu 1,0 wobec średniej w produkcji 1,46) przy jednoczesnym wzroście r/r zadłużenia krótkoterminowego (+9,09%). Czas oczekiwania na gotówkę uległ skróceniu (-151,36%), ale głównie w wyniku znacznego wydłużenia terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (+25,54%), generując ujemny cykl gotówki przy dodatkowym skróceniu cyklu zapasów (-9,76%) i cyklu należności (-1,41%).

## Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego



Ostatnie punkty zegara zbliżają się do czwartej ćwiartki układu współrzędnych, co wskazuje na wyhamowania tendencji do pogarszania koniunktury w tym dziale produkcji. Zegary cyklu charakteryzują się w dalszym ciągu umiarkowanym stopniem czytelności (ze względu na duże rozproszenie punktów). Amplituda wahań cyklu ok. 6%.

Niska wartość próbkowego współczynnika korelacji (w dalszym ciągu poniżej 0,5) świadczy o niewielkiej synchronizacji cyklu odchylenia tej zmiennej z cyklem odchylenia produkcji ogółem. Sugeruje to niewielki udział wahań cyklicznych (utożsamianych ze zmianą koniunktury) w tej zmiennej.

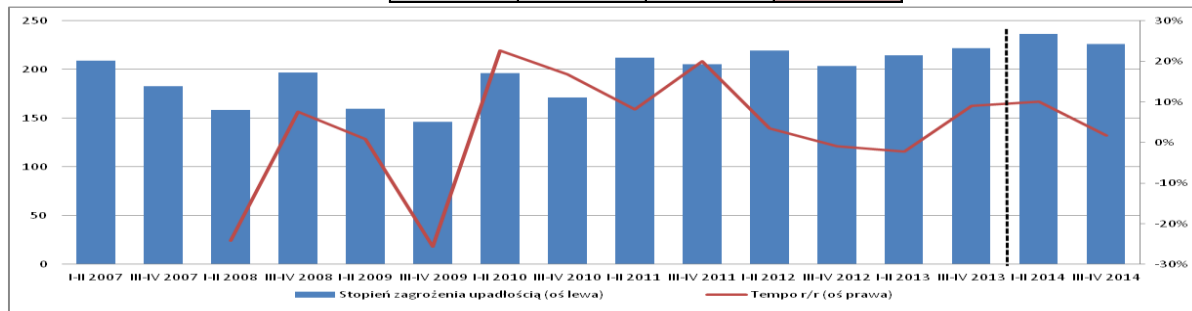
Rozkłady predykcyjne koncentrują większość masy prawdopodobieństwa dla wartości ujemnych tempa zmian produkcji r/r do lutego 2015. Dalej, do końca horyzontu prognozy, mediany rozkładów predykcyjnych wskazują na słaby wzrost produkcji. Prawdopodobieństwo wzrostu produkcji jest wyższe od prawdopodobieństwa spadku z początkiem roku 2015.

## Dział PKD: PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

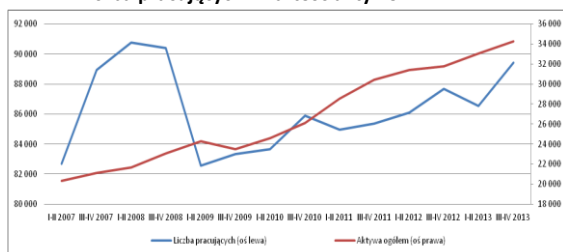
Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgowa netto:	Przychody ze sprzedaży:
89 439	1,84%	34 295,75 mln zł	15 414,10 mln zł	50 444,62 mln zł

### Stopień zagrożenia upadłością

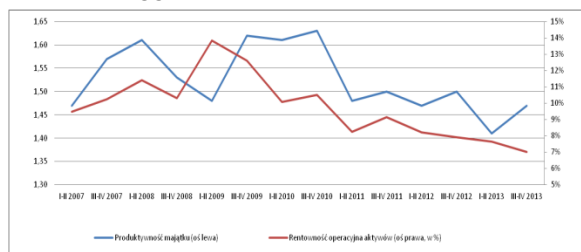
III-IV 2012	I-II 2013	III-IV 2013	Tempo r/r
204	215	222	9,05%



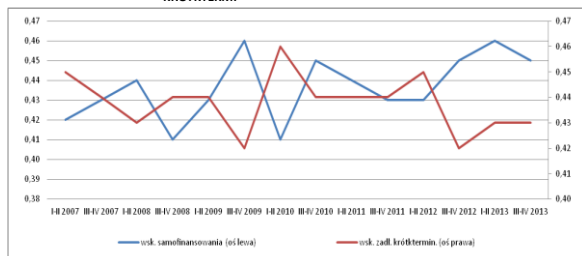
### Liczba pracujących i wartość aktywów



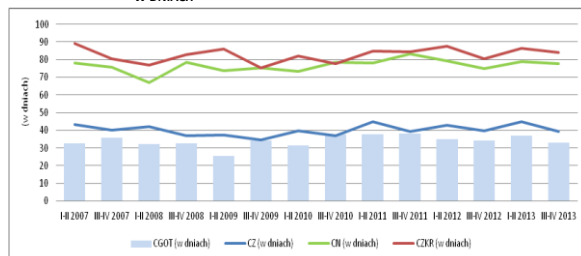
### PM i ROOA



### WSF i WZ KRÓTKOTERM.



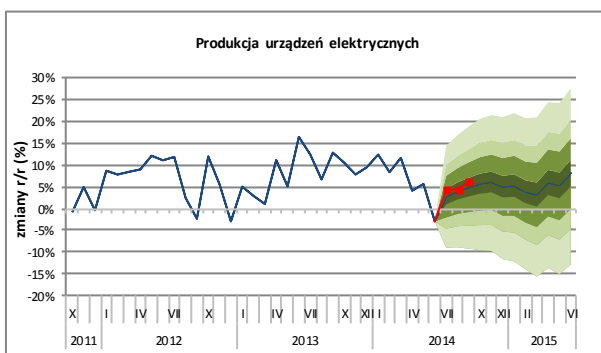
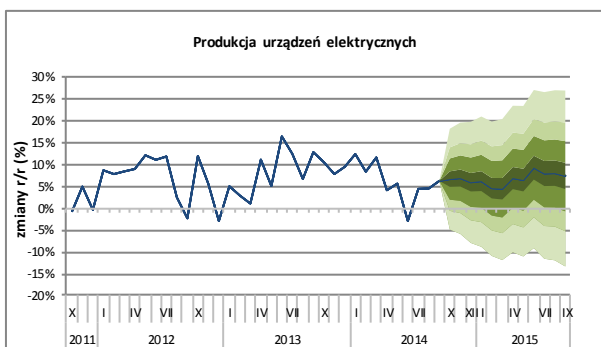
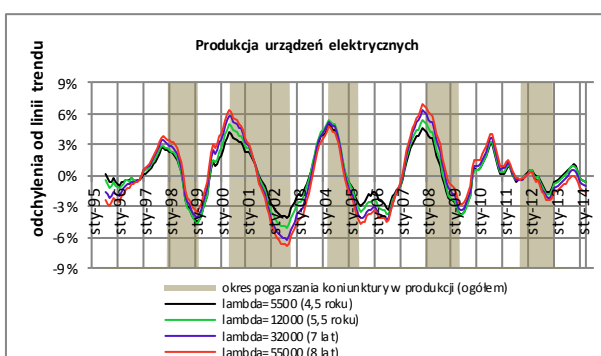
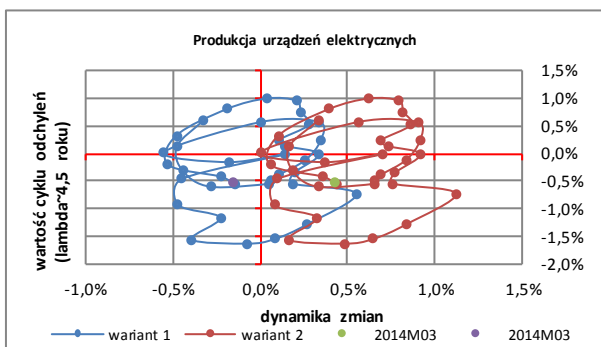
### CGOT W DNIACH



Źródło: opracowanie własne.

Dział charakteryzuje nieznaczny wzrost r/r stopnia zagrożenia (+9,05%) z 204 w II p. 2012 r. do 222 w II p. 2013 r. Prognozowane zmiany stopnia zagrożenia wskazują na dalszy nieznaczny wzrost poziomu stopnia zagrożenia w I i II p. 2014 r. (236, 226). Wartość aktywów wzrosła r/r (+7,90%, tj. o 2 512 mln zł), przy nieznacznym wzroście liczby pracujących (+2,00%, tj. o 1 757 pracujących). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie r/r: produktywności majątku (-2,00%), rentowności operacyjnej aktywów (-11,56%) i płynności bieżącej (-1,55%) przy jednoczesnym wzroście r/r zadłużenia krótkoterminowego (+2,38%). Stopień samofinansowania pozostał bez zmian. Czas oczekiwania na gotówkę uległ skróceniu (-3,37%) jednak w wyniku wydłużenia terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (+4,59%) i nieznacznym skróceniu cyklu zapasów (-0,59%) przy wydłużeniu terminu spływu należności (+3,71%) – sytuacja niekorzystna.

## Produkcja urządzeń elektrycznych



Zegary cyklu o niskim stopniu czytelności (ze względu na obserwowaną dużą zmienność położenia punktów na zegarze), co uniemożliwia zidentyfikowanie regularnego kształtu i aktualnej fazy cyklu. Ostatnie wartości cyklu odchyłeń bliskie zera, bez oznak wejścia wyraźnie w fazę poprawy lub pogorszenia koniunktury w tym dziale produkcji. Współczynnik korelacji na poziomie ok. 0,87 wskazuje, iż cykl odchyłeń produkcji wyrobów elektrycznych charakteryzuje się wysokim poziomem synchronizacji z cyklem odchyłeń produkcji ogółem. Według badań ankietowych GUS z listopada br. producenci urządzeń elektrycznych sformułowali jedną z najkorzystniejszych ocen (plus 14) ogólnego klimatu koniunktury, spośród ocen innych działów przetwórstwa przemysłowego.

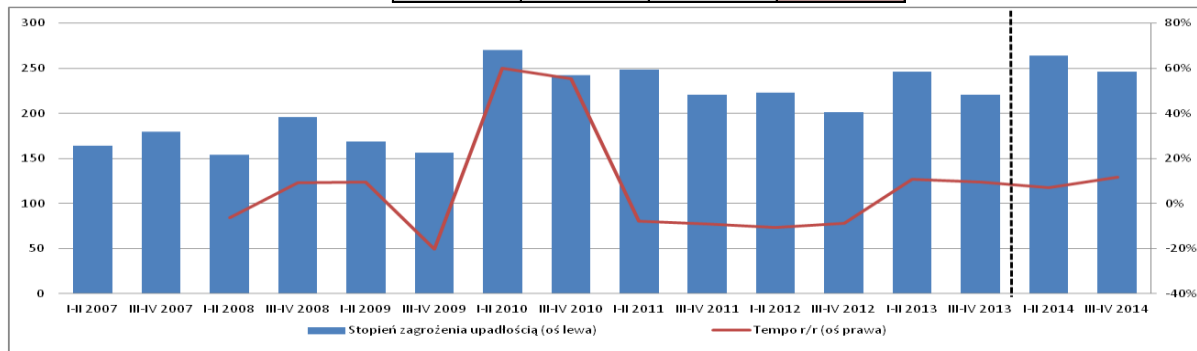
Parametry położenia rozkładów predykcyjnych wskazują na stabilny wzrost produkcji w rozważanym horyzoncie, na poziomie około 5% r/r. Dla wspólnego interwału czasowego z poprzednią prognozą rozkłady predykcyjne są bardzo podobne. Jednocześnie rozkłady predykcyjne charakteryzuje silne rozproszenie, które nie wyklucza spadków produkcji pod koniec 2015 roku.

## Dział PKD: NAPRAWA, KONSERWACJA I INSTALOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ

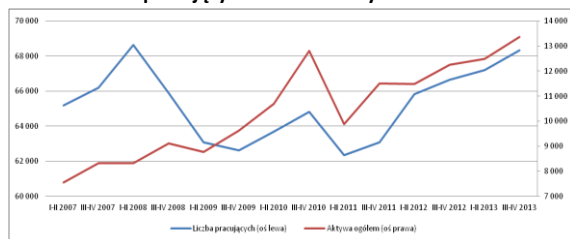
Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgową netto:	Przychody ze sprzedaży:
68 337	1,41%	13 364,70 mln zł	5 316,37 mln zł	19 330,10 mln zł

### Stopień zagrożenia upadłością

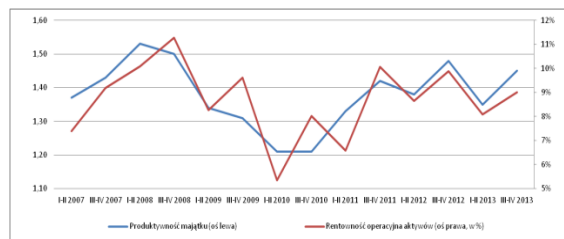
III-IV 2012	I-II 2013	III-IV 2013	Tempo r/r
201	246	220	9,53%



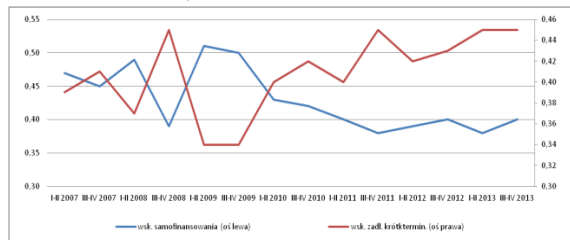
### Liczba pracujących i wartość aktywów



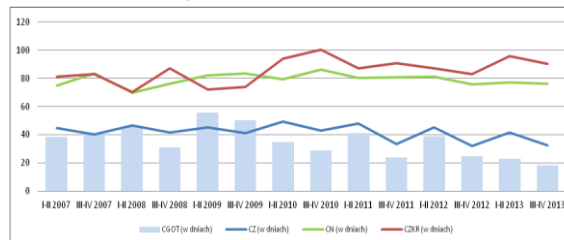
### PM i ROOA



### WSF i WZKRÓTKTERM.



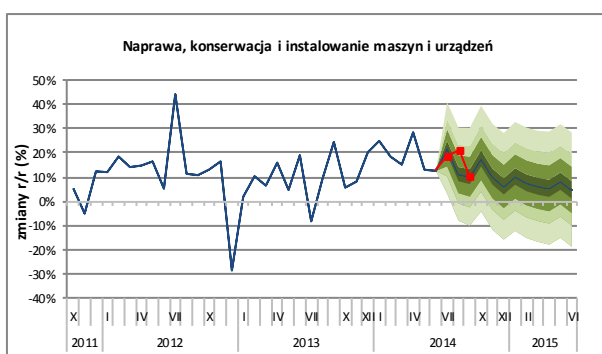
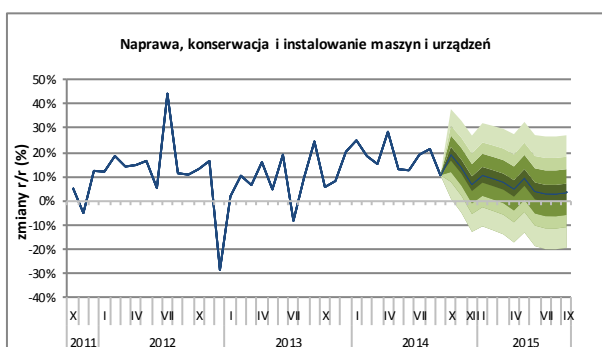
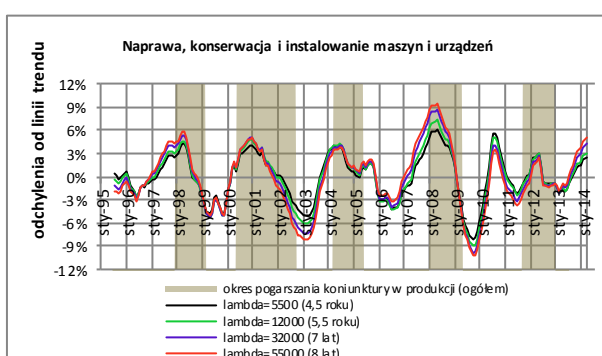
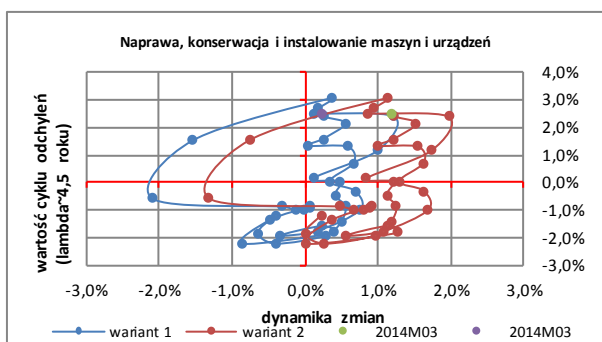
### CGOTW DNIACH



Źródło: opracowanie własne.

Dział charakteryzuje wzrost r/r stopnia zagrożenia (+9,53%) z 201 w II p. 2012 r. do 220 w II p. 2013 r. Prognozowane zmiany stopnia zagrożenia wskazują na jego dalszy wzrost w I i II p. 2014 r. (264, 246) co w perspektywie do końca 2015 r. wymaga dalszej obserwacji. Dział cechuje wzrost r/r wartości aktywów (+9,10%, tj. o 1 115 mln zł), przy wzroście liczby pracujących (+2,55%, tj. 1 699 pracujących). Wzrost stopnia zagrożenia determinowany był zmniejszeniem r/r: produktywności majątku (-2,03%), rentowności operacyjnej aktywów (-8,98%) i płynności bieżącej (-8,05% poniżej poziomu) przy jednoczesnym wzroście r/r zadłużenia krótkoterminowego (+4,65%). Poziom samofinansowania pozostał bez zmian. Czas oczekiwania na gotówkę uległ skróceniu (-26,00%) jednak w wyniku wydłużenia terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (+8,94%) przy jednoczesnym wydłużeniu cyklu zapasów (+1,99%) i dłuższym oczekiwaniu na spływ należności (+0,54%) – sytuacja niekorzystna.

## Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń



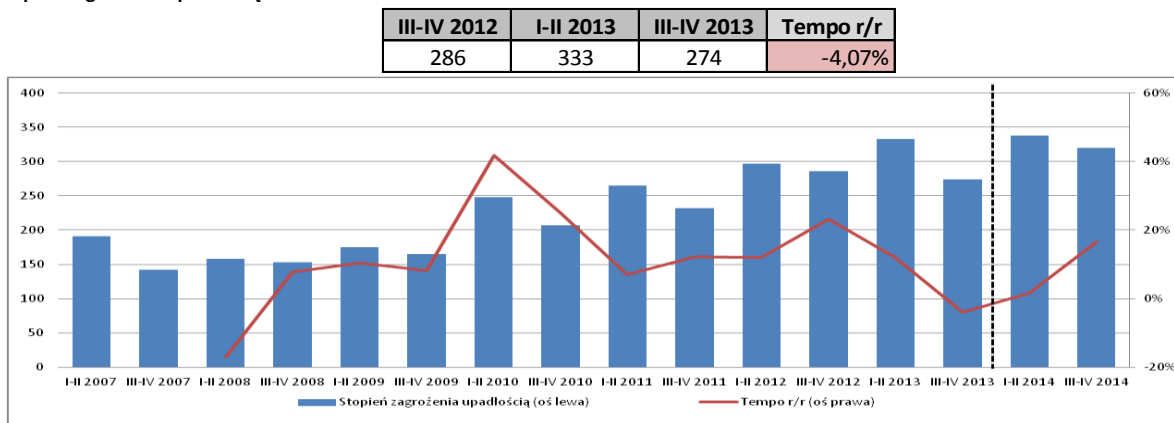
Analiza dynamiki cyklu odchylenia tej zmiennej oraz położenie ostatnich punktów zegara wskazują na poprawę koniunktury w tym dziale produkcji (w odniesieniu do wyników poprzedniego raportu). Próbkowy współczynnik korelacji pomiędzy wartościami cyklu odchylenia tej zmiennej a cyklem odchylenia produkcji ogółem na niezmiennym wysokim poziomie ok. 0,8. Amplituda wahań nie przekracza znacząco 9%.

Rozkłady predykcyjne wskazują na wzrost produkcji w 2014 r., jednak silne zmiany lokalizacji tendencji centralnej rozkładów uniemożliwiają precyzyjne rozstrzygnięcie kwestii perspektyw rozwojowych w najbliższych 12 miesiącach. Ogólnie przebieg median predykcyjnych wskazuje na wyhamowanie aktywności w rozważanym dziale w całym horyzoncie prognozy.

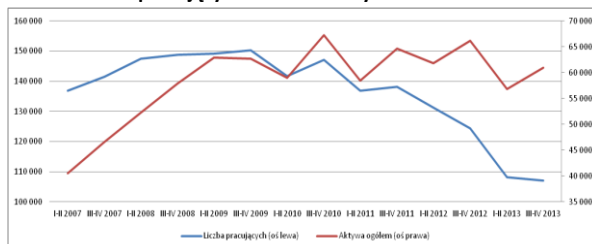
## Dział PKD: ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSENIEM BUDYNKÓW

Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgowa netto:	Przychody ze sprzedaży:
107 015	2,20%	60 998,66 mln zł	23 867,82 mln zł	50 574,27 mln zł

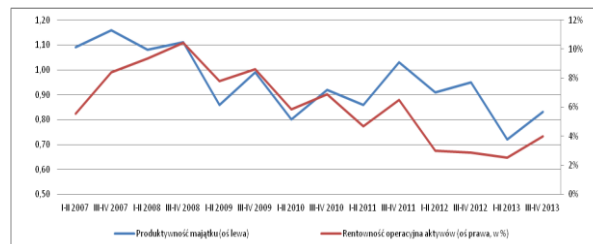
### Stopień zagrożenia upadłością



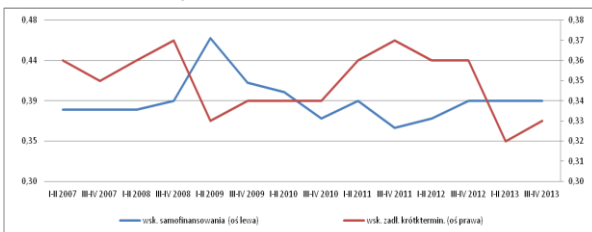
### Liczba pracujących i wartość aktywów



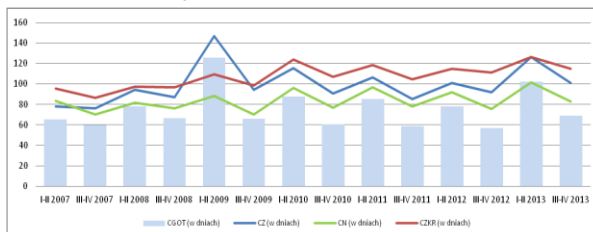
### PM i ROOA



### WSF i WZKRÓTKTERM.



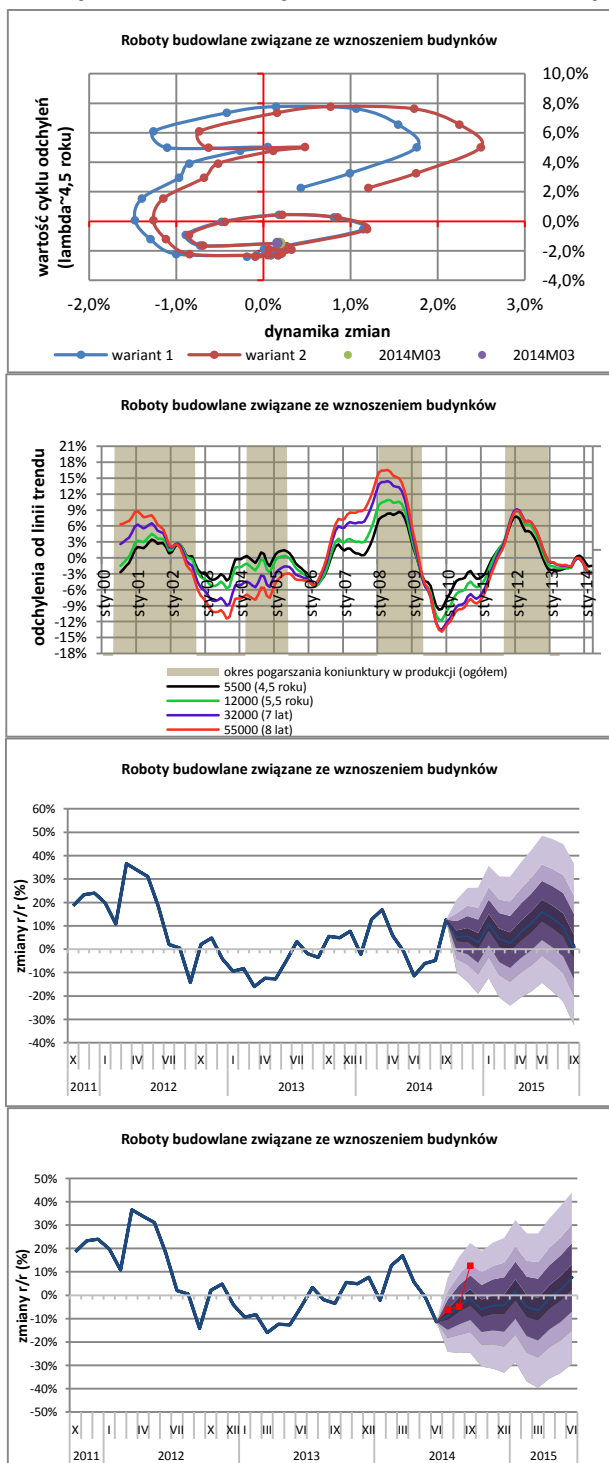
### CGOTW DNIACH



Źródło: opracowanie własne.

Dział charakteryzuje nieznaczne zmniejszenie r/r stopnia zagrożenia (-4,07%) z 286 w II p. 2012 r. do 274 w II p. 2013 r. Prognozowane zmiany stopnia zagrożenia wskazują jednak na wzrost stopnia zagrożenia w I i II p. 2014 r. (338 i 320), co wymaga dalszej obserwacji. Dział cechuje zmniejszenie r/r zarówno wartości aktywów (-7,84%, tj. o ok. 5 186 mln zł), jak i liczby pracujących (-13,98%, tj. 17 390 pracujących). Na zmniejszenie r/r stopnia zagrożenia wpłynęły przede wszystkim wzrost rentowności operacyjnej aktywów (+38,92% – ale nadal przy niskich poziomach rentowności dla branży), wzrost płynności bieżącej (+5,45%) oraz zmniejszenie zadłużenia krótkoterminowego (-8,33%). Odnotowano zmniejszenie produktywności majątku (-12,63%). Czas oczekiwania na gotówkę wydłużył się (+21,32% r/r) w wyniku wydłużenia cyklu zapasów (+9,46%) i terminów spływu należności (+9,55% r/r), co tylko nieznacznie skompensowało wydłużenie terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (+3,45% r/r) – sytuacja niekorzystna.

## Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków



W dalszym ciągu ostatnie punkty zęgara oscylują pomiędzy trzecią a czwartą ćwiartką układu współrzędnych, co wskazuje na dalsze wyhamowanie tendencji do pogorszenia koniunktury bez oznak wejścia w fazę poprawy koniunktury w robotach budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków. Wysoka amplituda wahań sięgająca nawet 15%.

Rozproszenie rozkładów predykcyjnych dla tego działu budownictwa silnie rośnie w całym rozważanym horyzoncie prognozy. Pomimo tego da się wyraźnie zaobserwować ogólną tendencję do poprawy sytuacji. Tempo zmian rozważanego wskaźnika jest z dużym prawdopodobieństwem ujemne do wiosny 2015. Można liczyć na odbudowę branży latem 2015.

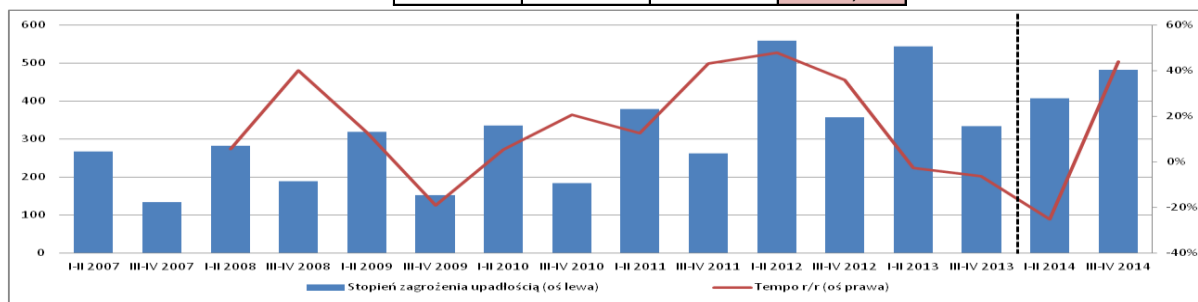


## Dział PKD: ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ

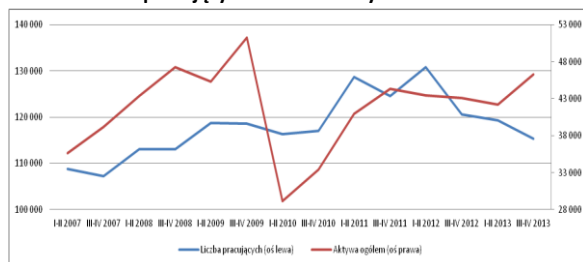
Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgową netto:	Przychody ze sprzedaży:
115 336	2,37%	46 293,77 mln zł	12 421,45 mln zł	48 867,30 mln zł

### Stopień zagrożenia upadłością

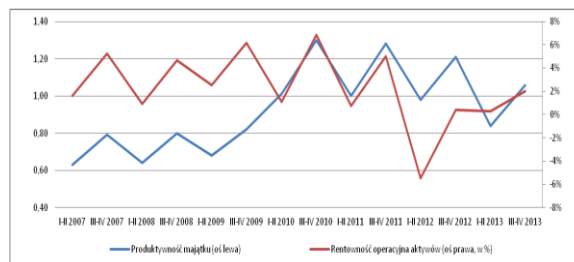
III-IV 2012	I-II 2013	III-IV 2013	Tempo r/r
356	543	334	-6,25%



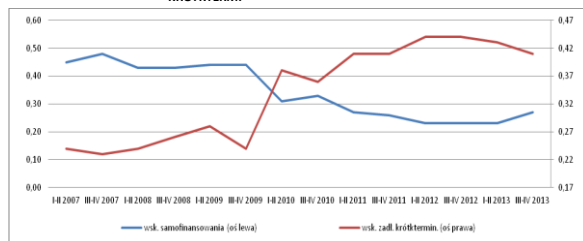
### Liczba pracujących i wartość aktywów



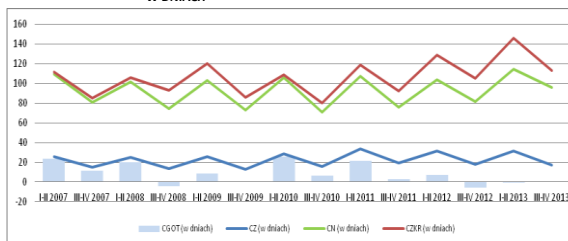
### PM i ROOA



### WSF i WZ<sub>KRÓTKIEM</sub>



### CGOT<sub>W DNIACH</sub>

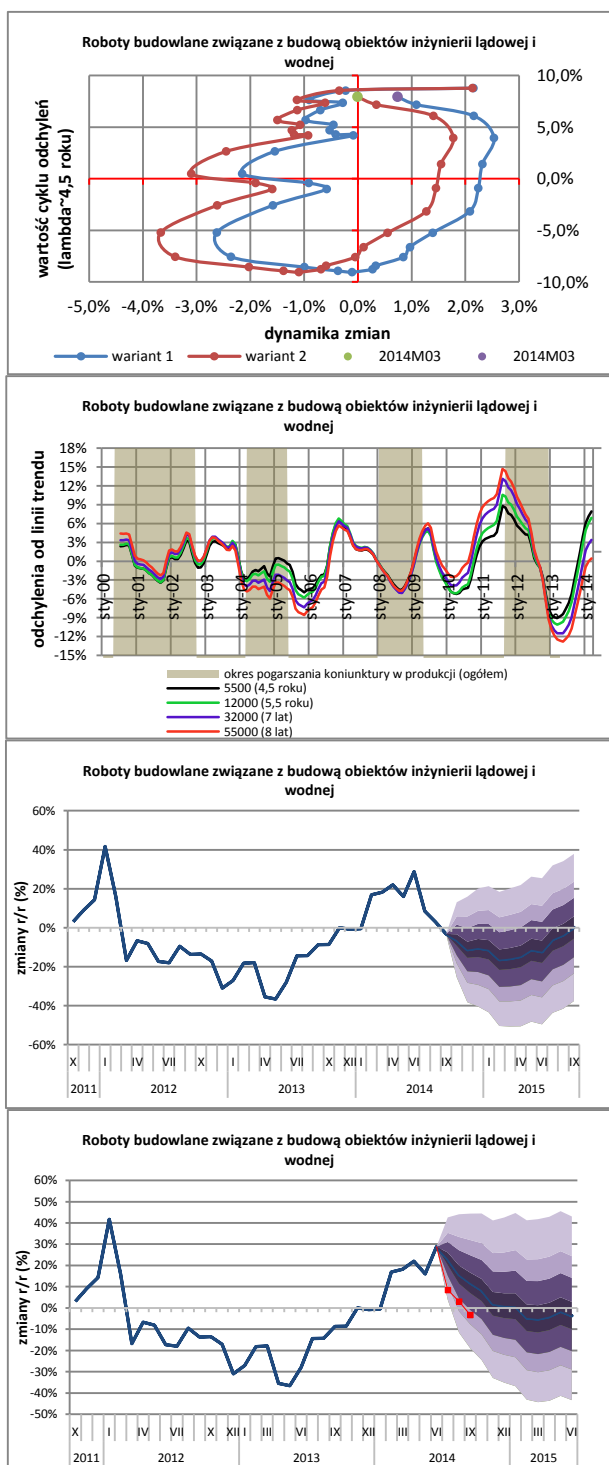


Źródło: opracowanie własne.

Dział charakteryzuje nieznaczne zmniejszenie stopnia zagrożenia (-6,25% r/r) z 356 w II p. 2012 r. do 334 w II p. 2013 r., jednak nadal przy wysokim poziomie stopnia zagrożenia i prognozowanym znacznym jego wzroście do 406 w I p. 2014 r. i 481 w II p. 2014 r., co w perspektywie do 2015 r. wskazuje na sytuację niekorzystną. Przy wzroście r/r aktywów (+7,39%, tj. ok. 3 186 mln zł) odnotowano zmniejszenie liczby pracujących (-4,39%, 5 301 osób). Na nieznaczne zmniejszenie r/r stopnia zagrożenia wpłynął wzrost rentowności operacyjnej aktywów (+378%), stopnia samofinansowania (+17,39%), płynności bieżącej (+12,73%) oraz nieznaczne zmniejszenie zadłużenia krótkoterminowego (-6,82% r/r). Odnotowano zmniejszenie produktywności majątku (-12,40%). Czas oczekiwania na gotówkę uległ wydłużeniu r/r (+101,12%) w wyniku znacznego wydłużenia terminów należności (+17,17%) oraz płatności zobowiązań krótkoterminowych (+7,53%), przy nieistotnym skróceniu cyklu zapasów (-0,99%) – sytuacja nadal niekorzystna.

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny XIV, styczeń 2015 r.

## Roboty budowlane związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej



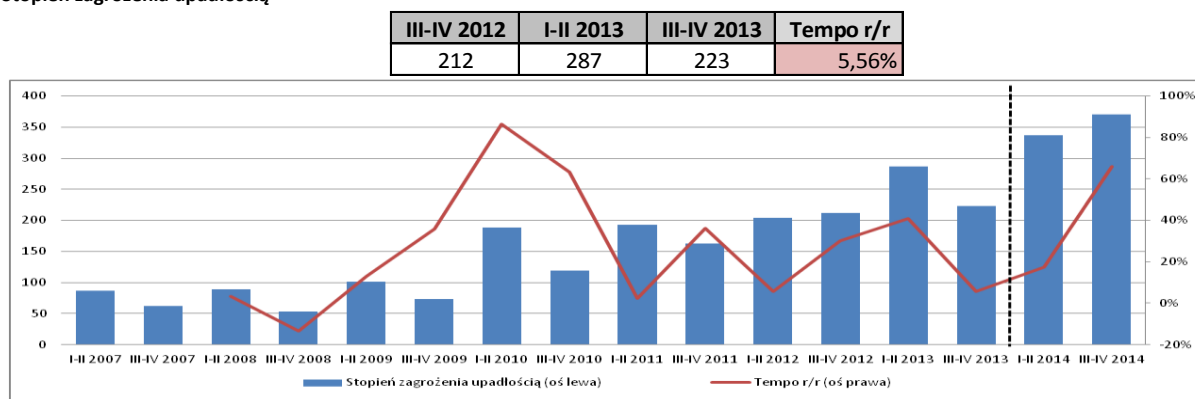
Analiza położenia ostatnich punktów na zegarze cyklu w wariacie klasycznym (pierwsza ćwiartka układu współrzędnych) oraz dynamika cyklu odchylen wskazują na poprawę koniunktury w robotach budowlanych związanych z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej. Punkty zegara zbliżają się jednak wyraźnie w kierunku drugiej ćwiartki układu współrzędnych, co może wskazywać na wyhamowanie tej tendencji w kolejnych okresach analizy. Brak synchronizacji cyklu odchylen tej zmiennej z cyklem odchylen produkcji ogółem. Amplituda wahań cyklu odchylen tej zmiennej na poziomie ok. 6%.

Rozkłady predykcyjne charakteryzują się w tym przypadku silną niestabilnością parametrów położenia przy jakościowo zbliżonym rozproszeniu w całym horyzoncie. W roku 2014 ożywienie i ekspansja w branży są obarczone dużą niepewnością. Mediany rozkładów predykcyjnych konsekwentnie zbliżają się do wartości 0% r/r, osiągając tę wartość pod koniec 2015 roku. Po krótkim ożywieniu, jakie zaobserwowano w roku 2014, w roku 2015 należy się spodziewać wyhamowania rozwoju i recesji.

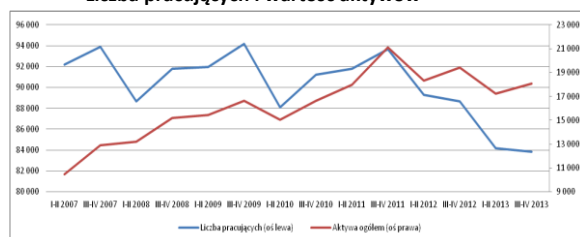
## Dział PKD: ROBOTY BUDOWLANE SPECJALISTYCZNE

Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgową netto:	Przychody ze sprzedaży:
83 821	1,73%	18 053,46 mln zł	7 266,62 mln zł	24 694,9 0mln zł

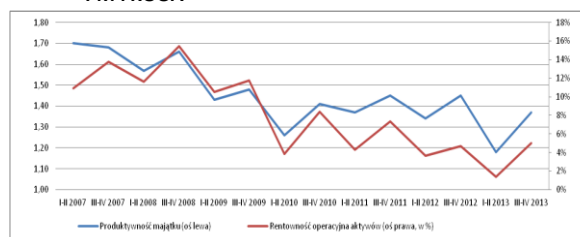
### Stopień zagrożenia upadłością



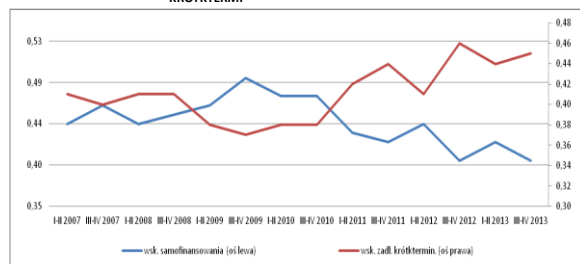
### Liczba pracujących i wartość aktywów



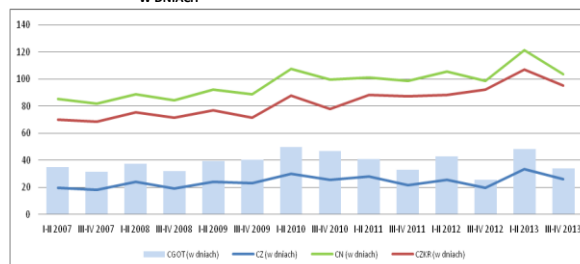
### PM i ROOA



### WSF i WZKRÓTKTERM.



### CGOT W DNIACH



Źródło: opracowanie własne.

Dział charakteryzuje nieznaczny wzrost r/r stopnia zagrożenia (+5,56%) z 212 w II p. 2012 r. do poziomu 223 w II p. 2013 r. Prognozowane zmiany stopnia zagrożenia wskazują na dalszy i znaczny jego wzrost w I p. 2014 r. (336) i w II p. 2014 r. (370) co w perspektywie 2015 r. wymaga obserwacji. Dział cechuje zmniejszenie r/r wartości aktywów (-6,97%, tj. o ok. 1 353 mln zł), przy jednoczesnym zmniejszeniu r/r liczby pracujących (-5,48%, tj. o 4 856 pracujących). Nieznaczny wzrost stopnia zagrożenia determinowany był zmniejszeniem r/r produktywności majątku (-5,52%), przy jednoczesnym niewielkim wzroście wartości pozostałych wskaźników i nieznacznym zmniejszeniu poziomu zadłużenia krótkoterminowego. Pomimo tego odnotowano wydłużenie r/r cyklu gotówki (+32,05%) wynikające głównie ze znacznego wydłużenia cyklu zapasów (+33,46%) i terminów spływu należności (+4,87%), co tylko w pewnym stopniu skompensowało wydłużenie terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (+3,34%) – sytuacja niekorzystna.

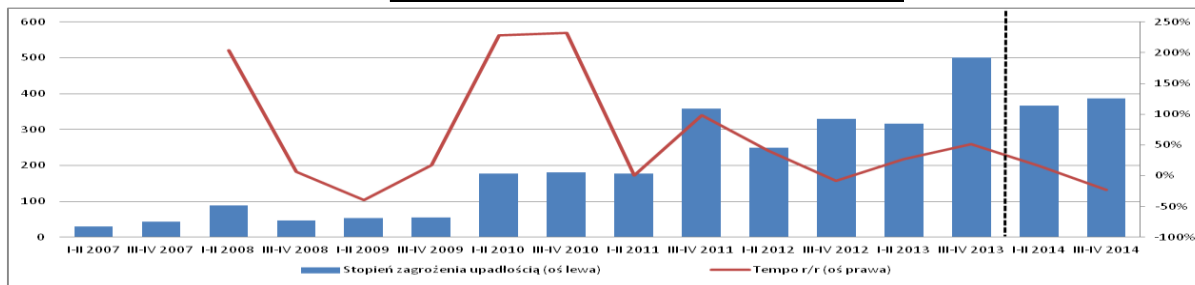
## Dział PKD: MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANS-

## PORT

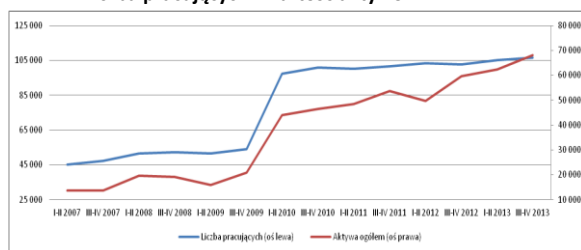
Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgową netto:	Przychody ze sprzedaży:
106 528	2,19%	68 021,65 mln zł	22 635,19 mln zł	34 272,21 mln zł

### Stopień zagrożenia upadłością

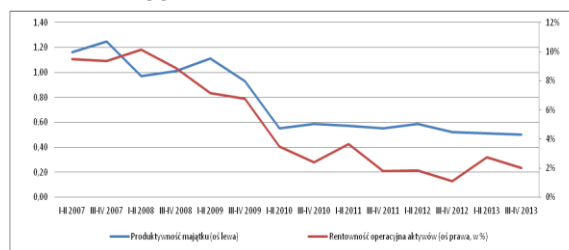
III-IV 2012	I-II 2013	III-IV 2013	Tempo r/r
330	317	500	51,77%



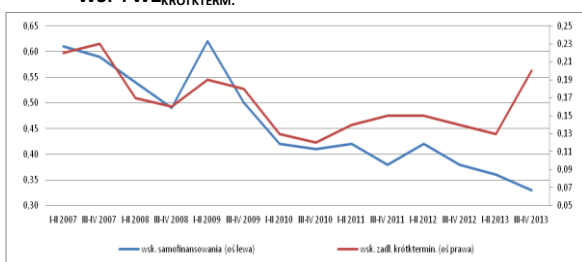
### Liczba pracujących i wartość aktywów



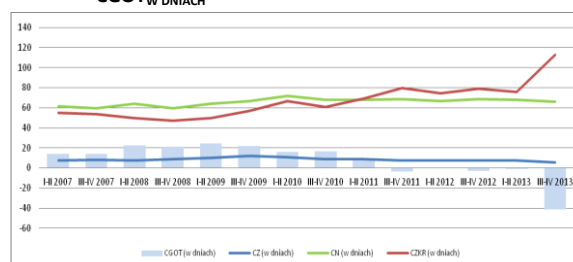
### PM i ROOA



### WSF i WZ KRÓTKOTERM.



### CGOT W DNIACH



Źródło: opracowanie własne.

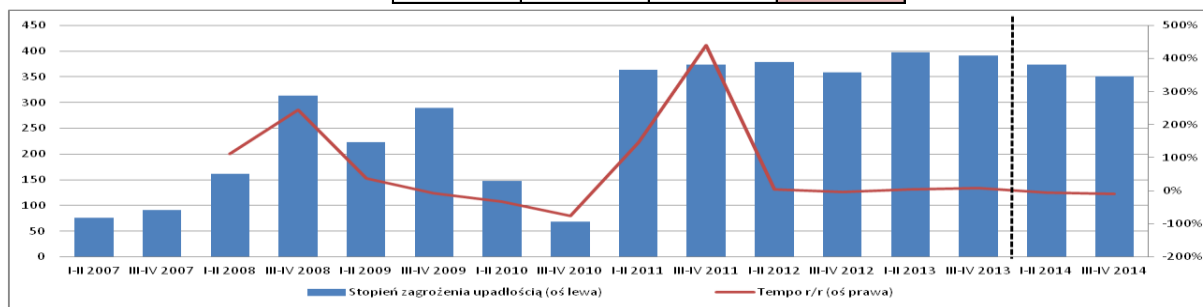
Dział charakteryzuje znaczny wzrost r/r stopnia zagrożenia (+51,77%) z 330 w II p. 2012 r. do 500 w II p. 2013 r. Prognozowane zmiany stopnia zagrożenia wskazują na dalszy jego wzrost r/r w I p. 2014 r. (366) i nieznaczne zmniejszenie w II p. 2014 r. (387) utrzymując jednak nadal w perspektywie do końca 2015 r. wysokie poziomy ryzyka – sytuacja niekorzystna. Dział cechuje wzrost r/r wartości aktywów (+13,87%, tj. 8 283 mln zł) i wzrost r/r liczby pracujących (+3,63%, tj. o 3 733 pracujących). Na wzrost r/r stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie: produktywności majątku (-3,85%), stopnia samofinansowania (-13,16%), płynności bieżącej (-27,70%), a także bardzo wysoki wzrost zadłużenia krótkoterminowego (+42,86%). Wzrosła r/r rentowność operacyjna aktywów (+78,35%) pozostając jednak na wciąż niskim poziomie w analizowanym okresie. Czas oczekiwania na gotówkę uległ skróceniu, jednak w wyniku wydłużenia terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (+112,82%) generując ujemny cykl gotówki przy skróceniu cyklu zapasów (-24,21%) i cyklu należności (-3,41%) – sytuacja niekorzystna.

## Dział PKD: DZIAŁALNOŚĆ POCZTOWA I KURIERSKA

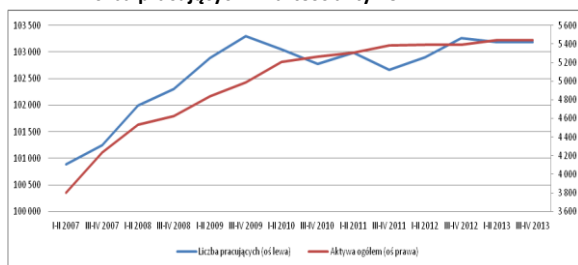
Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgową netto:	Przychody ze sprzedaży:
103 184	2,12%	5 445,3 mln zł	1 428,95 mln zł	7 893,81 mln zł

### Stopień zagrożenia upadłością

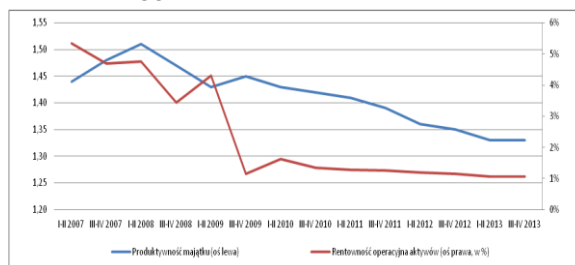
III-IV 2012	I-II 2013	III-IV 2013	Tempo r/r
359	398	391	8,83%



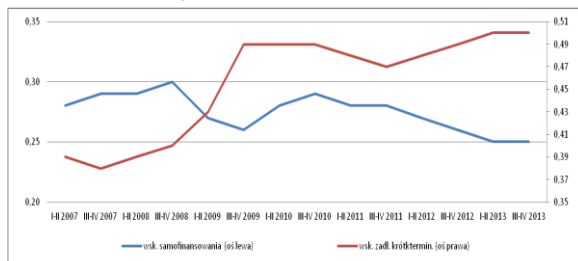
### Liczba pracujących i wartość aktywów



### PM i ROOA



### WSF i WZKRÓTKTERM.



### CGOTW DNIACH



Źródło: opracowanie własne.

Dział charakteryzuje wzrost r/r stopnia zagrożenia (+8,83%) z 359 w II p. 2012 r. do 391 w II p. 2013 r. Prognozowane zmiany stopnia zagrożenia wskazują na niewielkie obniżenie r/r dotychczasowych poziomów w I p. 2014 r. (373) i w II p. 2014 r. (351), utrzymując jednak w perspektywie do końca 2015 r. nadal wysoki poziom ryzyka zagrożenia upadłością – sytuacja niekorzystna. Dział cechuje niewielki wzrost r/r wartości aktywów (+0,93%, tj. 50 mln zł) przy nieznacznym zmniejszeniu r/r liczby pracujących (-0,07%). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie r/r: produktywności majątku (-1,48%), rentowności operacyjnej aktywów (-8,60%), stopnia samofinansowania (-3,85%), płynności bieżącej (-1,11%, poniżej poziomu 1,0 przy średniej w usługach wynoszącej 1,35), a także wzrost zadłużenia krótkoterminowego (+2,04%). Czas oczekiwania na gotówkę uległ skróceniu (-10,00%), jednak w wyniku wydłużenia terminów płatności zobowiązań krótkoterminowych (+7,22%) przy wydłużeniu cyklu zapasów (+10,32%) i cyklu należności (+1,92%) – sytuacja niekorzystna.

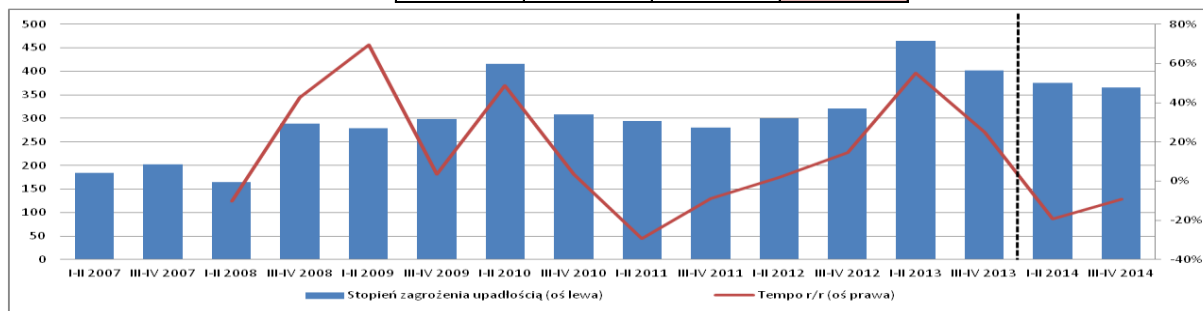
System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny XIV, styczeń 2015 r.

## Dział PKD: DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZATRUDNIENIEM

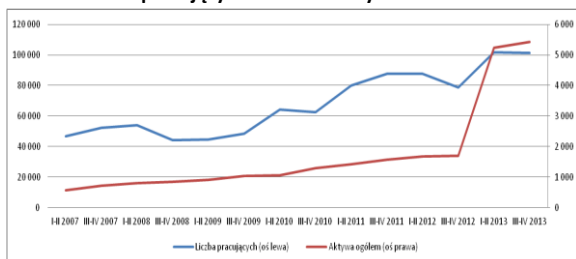
Liczba pracujących:	Udział w liczbie pracujących:	Aktywa:	Wartość księgową netto:	Przychody ze sprzedaży:
101 382	2,09%	5 429,4 mln zł	625,3 mln zł	6 141,02 mln zł

### Stopień zagrożenia upadłością

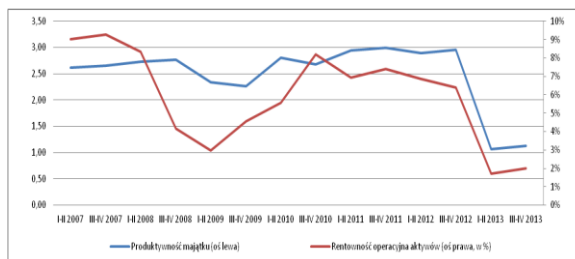
III-IV 2012	I-II 2013	III-IV 2013	Tempo r/r
321	464	402	25,03%



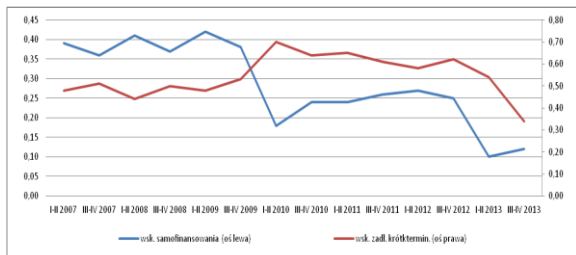
### Liczba pracujących i wartość aktywów



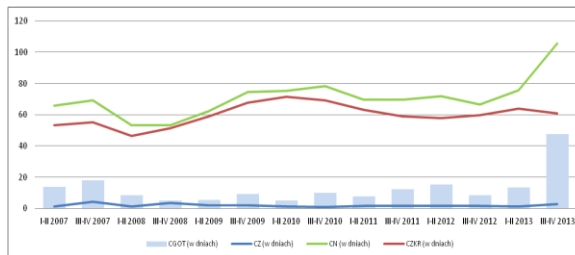
### PM i ROOA



### WSF i WZKRÓTKTERM.



### CGOT w DNIACH



Źródło: opracowanie własne.

Dział charakteryzuje znaczny wzrost r/r stopnia zagrożenia (+25,03%) z 321 w II p. 2012 r. do 402 w II p. 2013 r. Prognozowane zmiany stopnia zagrożenia wskazują na jego nieznaczne zmniejszenie w I i II p. 2014 r. (375, 366) utrzymując jednak w perspektywie do końca 2015 r. nadal wysokie poziomy ryzyka zagrożenia upadłością – sytuacja niekorzystna. Dział cechuje znaczny wzrost r/r wartości aktywów (+219,60%) oraz wzrost liczby pracujących (+28,87%, tj. 22 711 pracujących). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło utrzymujące się od II p. 2012 r. znaczne zmniejszenie r/r: produktywności majątku (-61,82%), rentowności operacyjnej aktywów (-68,74%), stopnia samofinansowania (-52,00%). Odnotowano wzrost płynności bieżącej (+136,28%) przy znacznym zmniejszeniu zadłużenia krótkoterminowego (-45,16%). Czas oczekiwania na gotówkę wydłużył się prawie pięciokrotnie (+465,42%) przede wszystkim w wyniku wydłużenia cyklu zapasów (+47,07%), przy jednoczesnym wydłużeniu cyklu należności o ponad połowę (+59,12% r/r) – jest to sytuacja niekorzystna.

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny XIV, styczeń 2015 r.

**Branżowy barometr upadłości (BBU)** – stanowi relatywną ocenę koncentracji przedsiębiorstw upadłych 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, iż BBU przekraczający wartość 1 oznacza ponadprzeciętną koncentrację analizowanego zjawiska w danej grupie.

**Cykl koniunkturalny** – zjawisko występowania w gospodarce wahań wartości wskaźników ekonomicznych charakteryzujących poziom aktywności gospodarczej, wokół rosnącego trendu wyznaczającego długookresowy wzrost gospodarczy.

**Dynamika** – w języku analityków ekonomicznych oznacza tempo zmian, stopę zmian lub inny wskaźnik określający prędkość zmian rozważanej kategorii obserwowanej w czasie.

**Dyskryminacyjny model predykcji upadłości** – bazujący na statystycznej analizie dyskryminacyjnej model wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami w działalności gospodarczej. Analiza dyskryminacyjna jest metodą statystyczną stosowaną do rozwiązywania problemów klasyfikacyjnych. Wynikiem zastosowania tej metody jest funkcja dyskryminacyjna. Wartość funkcji dyskryminacyjnej 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.

**Fanchart (wykres wachlarzowy)** – wykres prezentujący w postaci pasm przedziały ufności, przy ustalonych prawdopodobieństwach, dla prognozowanych wielkości. W raporcie prezentowane są jedynie fancharty dla rozkładów predykcyjnych.

**Faza ekspansji cyklu** – w analizach cyklu koniunkturalnego wartości komponentu cyklicznego, które odpowiadają sytuacji dodatniego tempa wzrostu gospodarczego z perspektywami wyższych wartości tempa w przyszłości.

**Faza recesji cyklu** – w analizach cyklu koniunkturalnego wartości komponentu cyklicznego, które odpowiadają sytuacji ujemnego tempa wzrostu gospodarczego z perspektywami niższych wartości tempa w przyszłości.

**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 osób), średnie (50-249 osób) i duże (ponad 250 osób).

**Komponent cykliczny** – element modelu cyklu koniunkturalnego, modelu dla obserwowanych wskaźników ekonomicznych lub ich prognoz, który objaśnia wahania aktywności gospodarczej.

**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 konstruowane są za pomocą metod symulacyjnych, co pozwala odejść od założenia normalności rozkładu reszt 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.

**Odsetek upadłości (OU)** – 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 się sytuacji przedsiębiorstw.

**Postępowanie upadłościowe** – w prawie polskim upadłość to postępowanie przewidziane w Ustawie z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe i naprawcze, 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.



**Pozycja cykliczna gospodarki** – stan gospodarki wynikający z analizy cykli koniunkturalnych i estymacji komponentu cyklicznego. Wyróżnia się w szczególności fazę recesji lub fazę ekspansji cyklu.

**Procesy demograficzne przedsiębiorstw** – termin użyty w szczególnym znaczeniu względem zmian występujących w przedsiębiorstwach: ich powstawanie, zmiany w liczebności, strukturze i wielkości oraz likwidacje.

**Produkt potencjalny** – wielkość produktu, do którego utrzymania zdolna jest gospodarka bez wywoływania wzrostu stopy inflacji. Rozważa się też **lukę produktu**, to jest różnicę pomiędzy produktem aktualnie zaobserwowanym a potencjalnym.

**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 przemysłowe** – 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.

**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.

**Punkt zwrotny cyklu** – wartość komponentu cyklicznego, która rozdziela fragment cyklu odpowiadający fazie recesji od fragmentu charakterystycznego dla fazy ekspansji.

**Regresja logistyczna** – jedna z metod regresji używanych w statystyce 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 modelu regresji logistycznej na próbach nielosowych uzyskiwane prawdopodobieństwa należy interpretować w kategoriach stopnia zagrożenia wystąpienia zdarzenia. Zastosowanie regresji logistycznej umożliwia dodatkowo określenie wpływu zmian zmiennych objaśniających (np. wskaźników kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw) na prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia (np. upadłości).

**Stopień zagrożenia upadłością** – 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).

**System wczesnego ostrzegania** – jeden z elementów oceny kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa. Umożliwia wczesne rozpoznanie zagrożenia i uruchomienie odpowiednich procesów naprawczych. Historycznie pojawił się jako odpowiedź na liczne upadłości przedsiębiorstw w okresie wielkiego kryzysu gospodarczego. Wyróżnia się jedno- i wielowymiarowe systemy wczesnego ostrzegania.

**Szansa upadłości** – estymowane modele regresji logistycznej umożliwiają określenie wpływu zmian kluczowych wskaźników kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw (zmienne objaśniające) na szansę ich upadłości, gdzie szansa jest definiowana jako stosunek prawdopodobieństwa wystąpienia upadłości do prawdopodobieństwa niewystąpienia upadłości.

**Upadłość** (potocznie bankructwo) – w ujęciu prawnym procedura wszczynana w razie niewypłacalności dłużnika, polegająca głównie na wspólnym dochodzeniu roszczeń przez wszystkich jego wierzycieli. W ujęciu ekonomicznym, za upadłego uznaje się przedsiębiorcę, który bez zewnętrznej pomocy (np. umorzenie części długów, reorganizacja terminów spłat zobowiązań, zawarcie ugody z bankiem) nie jest w stanie sam kontynuować działalności.

**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.

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

**Wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej** – 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 wła-

sny 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 zadłużenia ogółem** – stanowi relację kapitałów obcych do aktywów i informuje o stopniu samofinansowania (niezależności finansowej) przedsiębiorstwa.

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

**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 wartości 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.

**Zegar wahań cyklicznych** – graficzna ilustracja wahań aktywności gospodarczej, w której sporządza się wykres przebiegu komponentu cyklicznego na osiach określających dynamikę zmian oraz samą wartość cyklu.