

2012

## Projekt „Instrument Szybkiego Reagowania”

### ANALIZY WYKONANE W KOMPONENCIE MAKROEKONOMICZNYM I MIKROEKONOMICZNYM PROJEKTU ISR – RAPORT ŁĄCZNY 5

Małopolska Szkoła Administracji Publicznej  
Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie  
Kraków, czerwiec 2012 r.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## Spis treści

SYNTEZA .....	4
WPROWADZENIE.....	9
I. MAKROEKONOMICZNA DIAGNOZA STANU KONIUNKTURY W POLSKIEJ GOSPODARCE ORAZ PERSPEKTYW ROZWOJOWYCH.....	13
1.1. Uwagi wprowadzające.....	13
1.2. Główne elementy sytuacji makroekonomicznej Polski .....	15
1.3. Główne tendencje w gospodarce światowej .....	19
1.4. Pozycja cykliczna polskiej gospodarki oraz główne trendy rozwojowe procesów gospodarczych w ujęciu zagregowanym .....	20
1.5. Główne trendy rozwojowe procesów gospodarczych w ujęciu zagregowanym – prognozy dla danych miesięcznych .....	25
1.6. Krótkookresowa cykliczna prognoza PKB i wybranych składowych.....	26
1.7. Krótkookresowa prognoza PKB w oparciu o model VEC.....	29
1.8. Wrażliwość sektora przedsiębiorstw na niektóre szoki makroekonomiczne.....	30
1.9. Analiza koniunktury i perspektyw rozwojowych w sektorach produkcji, handlu i budownictwa polskiej gospodarki .....	31
1.10. Analiza <i>ex-post</i> prognoz .....	36
II. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA PRZEDSIĘBIORSTW .....	42
2.1. Uwagi wprowadzające.....	42
2.2. Pełna zbiorowość REGON.....	45
2.3. Statystyka postępowań upadłościowych .....	47
2.4. Sytuacja makroekonomiczna a demografia przedsiębiorstw.....	49
III. POZIOM ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – KOMPONENT MIKROEKONOMICZNY.....	51
3.1. Uwagi wprowadzające.....	51
3.2. Potencjał ekonomiczny przedsiębiorstw .....	53
3.3. Analiza retrospektywna zagrożenia upadłością .....	57
3.4. Wnioskowanie prospektywne w zakresie zagrożenia upadłością.....	58
IV. OBSZARY ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ.....	62
4.1. Zagrożenie upadłością w działach PKD.....	62
4.2. Zagrożenie upadłością w przekroju regionalnym.....	66
4.3. Top 7.....	69
SŁOWNIK POJĘĆ I TERMINÓW.....	81

Raport łączny jest materiałem syntetyzującym, na tle ogólnych uwarunkowań gospodarczych, wyniki czwartej 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 komponentie 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 komponentie 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>, mgr Krystian Mucha, Ekspert ds. sektorowych analiz makroekonomicznych<sup>7</sup>, prof. UEK dr hab. Mateusz Pipień, Ekspert wiodący ds. analiz makroekonomicznych<sup>8</sup>, dr Justyna Wróblewska, Ekspert ds. sektorowych analiz makroekonomicznych<sup>9</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 Makroekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>8</sup> Katedra Ekonometrii i Badań Operacyjnych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>9</sup> Katedra Ekonometrii i Badań Operacyjnych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

## SYNTEZA

Zasadnicze konkluzje uzyskane w części makroekonomicznej raportu pozostają niezmienione w porównaniu z poprzednią edycją. Obecna wersja raportu zawiera nieco bardziej pogłębioną analizę koniunktury w działach gospodarki, gdyż uzupełniono ją o średnioterminowe prognozy w dziale produkcji i dodatkowo w dziale handlu i budownictwie. Przeprowadzona jest też analiza *ex post* prognoz wygenerowanych w poprzedniej wersji raportu.

Gospodarka Polski znajduje się w chwili obecnej w bardzo zmiennym i niepewnym otoczeniu zewnętrznym, jednak odczyty danych o wzroście z IV kwartału 2011 i I kwartału 2012 r. można uznać za dobre. Makroekonomiczne szeregi czasowe wykorzystane w prognozach nadal niosą informację o możliwości spowolnienia tempa wzrostu gospodarczego w przeciągu najbliższych sześciu kwartałów. Zgodnie z parametrami położenia rozkładów predyktywnych, najniższy wzrost – na poziomie około 2% r/r możemy zanotować w pierwszym lub drugim kwartale 2013 r. Od tego momentu, prognozy wskazują na poprawę sytuacji. Prawdopodobieństwo realnego spadku PKB r/r w okresie prognozy jest bardzo niskie i potwierdza to rezultaty przedstawiane w poprzednich raportach.

Jeśli chodzi o obraz bardziej zdezagregowany, to w przypadku popytu krajowego analiza ocen punktowych regularnego komponentu cyklicznego wskazuje, iż lokalne maksimum tempa wzrostu tej wielkości miało miejsce w pierwszej połowie 2011 roku. Aż do pierwszego kwartału 2013 roku przewidywany jest jego spadek; odwrócenie tej tendencji może wystąpić w drugim i trzecim kwartale 2013 roku.

Odnosnie eksportu prognoza sugeruje, że jego dynamika utrzyma się na poziomie zbliżonym do obecnego – aż do końca 2012 roku, po czym począwszy od pierwszego kwartału 2013 r. nastąpi jej wyraźny wzrost.

Warto zwrócić też uwagę, że łagodniejszą ścieżkę spadku przewiduje prognoza oparta na modelu VEC. Prognozy punktowe, przyjęte na poziomie mediany, wskazują na utrzymujące się na poziomie ok. 4% tempo wzrostu PKB w trzech najbliższych okresach, tj. od pierwszego półrocza 2012 r. do pierwszego półrocza 2013 r., po czym następuje spadek rocznej dynamiki PKB do około 3,5%.

W poprzedniej edycji raportu, analizy koniunktury dla produkcji ogółem wskazywały na występowanie wysokiej aktywności gospodarczej w produkcji przemysłowej, bez oznak wejścia w fazę recesji oraz bez oznak przejścia przez górny punkt zwrotny cyklu odchyień. Obecnie ostatnie punkty zegara cyklu koniunkturalnego znajdują się w drugiej ćwiartce układu współrzędnych. Przemawia to za kontynuacją okresu pomyślnej koniunktury, jednak

z oznakami przechodzenia przez górny punkt zwrotny cyklu. Otrzymane rezultaty nie wskazują na wyraźne oznaki wejścia w fazę recesji.

Jeśli chodzi o rezultaty ocen działowych zegarów koniunktury, to wyraźną fazę recesji, której istotą jest albo jej kontynuacja (na podstawie ocen z poprzednich raportów), lub wejście, w ciągu ostatnich trzech miesięcy można zaobserwować w działach: produkujących dobra zaopatrzeniowe, dobra inwestycyjne, dobra konsumpcyjne trwałe, wyroby z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli, papier i wyroby z papieru, wyroby farmaceutyczne oraz leki, komputery, wyroby elektroniczne oraz optyczne, urządzenia elektryczne, pojazdy samochodowe, przyczepy i naczepy. Dla pozostałych działów produkcji ostatnia wartość z cyklu odchyień wskazuje na kontynuację okresu ekspansji lub znajdowanie się w okolicy górnego punktu zwrotnego cyklu. Niestety, większy odsetek zegarów dla działów produkcji charakteryzuje się słabą czytelnością i niewielkim skorelowaniem z cyklem produkcji ogółem, co zwiększa niepewność oceny ich sytuacji.

W przypadku handlu, fazę recesji można przypisać w większości działów sprzedaży detalicznej. Dla budownictwa ogółem zegar cyklu koniunkturalnego wskazuje na wyhamowanie tempa aktywności, jednak bez silnych oznak przejścia w recesję. Rozkłady predyktywne zbudowane dla rozważanych zmiennych wskazują jednak na możliwe pogorszenie się sytuacji w budownictwie w ciągu całego horyzontu prognozy. Tempo wzrostu w budownictwie ogółem będzie z dużym prawdopodobieństwem dodatnie, jednak od początku 2013 roku wysoce prawdopodobna jest recesja.

Analiza jakości prognoz pokazuje m.in., że w przypadku PKB oraz popytu krajowego tendencja reprezentowana przez ostatnią obserwację jest zgodna z tendencją spadkową wskazywaną przez przebieg punktowych prognoz regularnego komponentu cyklicznego. Generalnie, prognozy dla danych kwartalnych (z wyjątkiem popytu krajowego) charakteryzowały się jednak niedoszacowaniem. W przypadku popytu krajowego zaobserwowana wartość mieści się w 30% przedziale prognozy, w przypadku PKB oraz eksportu – w 50% przedziale prognozy, zaś w przypadku wartości dodanej brutto w przemyśle – w 70% przedziale prognozy. W przypadku eksportu prognozowano niewielkie zmiany dynamiki, zaobserwowany został jednak wyraźny jej wzrost. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku eksportu przebieg regularnego komponentu cyklicznego jest raczej skomplikowany, czemu towarzyszy znaczna niepewność predykcji.

Dla danych miesięcznych, w grudniu 2011 r. przewidywany był znaczący spadek rocznej dynamiki produkcji przemysłowej. Spadek dynamiki faktycznie miał miejsce, jednak jego skala była niewielka – prognoza na ten miesiąc okazała się znacząco niedoszacowana. Z kolei w przypadku dynamiki sprzedaży detalicznej prognozy okazały się bardzo trafne – zaobserwowane wartości niemal pokrywają się z punktowymi prognozami.

Kolejnym obszarem oceny trafności przewidywań wykorzystywanych tu narzędzi są wyniki analiz *ex-post* przekroczeń krańców przedziałów ufności przez prawdziwe wartości tempa zmian produkcji w działach. W konsekwencji, można stwierdzić, iż przyjęte podejście formalnego opisu niepewności *ex-ante* prognoz - w postaci rozkładów predyktywnych – jest właściwe, ponieważ rozkład błędów prognoz obliczonych *ex-post* odpowiada w dużym stopniu przedstawionym rozkładowi predyktywnym.

Widoczne, zarówno w świetle analizy bieżącej sytuacji makroekonomicznej, jak i prognoz osłabienie dynamiki rozwoju gospodarczego przenosi się na sytuację ekonomiczną firm, choć w różnych ich klasach z różną siłą i niekiedy w odmiennych kierunkach. Generalnie obserwuje się pogorszenie płynności przedsiębiorstw. Analiza zmian należności i roszczeń wskazuje na wzrost *r/r* w IV kw. 2011 r. we wszystkich małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach. Największy wzrost należności i roszczeń *r/r* odnotowano w małych przedsiębiorstwach. Zaobserwowane zmiany w obszarze bieżącej (WPB) i szybkiej (WPS) płynności finansowej przedsiębiorstw także wskazują na jej pogorszenie (szczególnie w podmiotach średnich, a następnie małych). W przedsiębiorstwach małych w II p. 2011 r. w porównaniu do I p. 2011 r. (*p/p*) wartość WPB i WPS zmalała we wszystkich grupach. Największy spadek wartości wskaźników płynności odnotowały podmioty usługowe, a następnie produkcyjne i handlowe. W II p. 2011 r., w porównaniu do I p. 2011 r. (*p/p*) we wszystkich grupach przedsiębiorstw małych czas oczekiwania na gotówkę wydłużył się.

Analiza wskazuje również na spadek efektywności przedsiębiorstw – m.in. odnotowano zmniejszenie wartości wskaźników rentowności operacyjnej sprzedaży oraz rentowności aktywów (ROA). Pogarszanie się efektywności może, w przypadku oczekiwanego spowolnienia i spadku obrotów, być dodatkowym czynnikiem, zmniejszającym wyniki finansowe przedsiębiorstw.

Powyższe zjawiska mają przełożenie na procesy demograficzne w sektorze przedsiębiorstw. W świetle wyników analiz mikroekonomicznych należy stwierdzić, że w III i IV kw. 2011 r. odnotowano wzrost liczby postępowań upadłościowych, co miało swoje odzwierciedlenie we wzroście wartości OU. W IV kw. 2011 r. odnotowano wzrost liczby postępowań w celu likwidacji majątku i znaczące zmniejszenie liczby postępowań z możliwością zawarcia układu – co również jest w dużej części wynikiem pogarszania się sytuacji ekonomicznej dłużników.

Retrospektywna analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością wskazuje, że przedsiębiorstwa małe charakteryzują się silnymi naprzemiennymi zmianami z okresu na okres, a jednocześnie na koniec II p. 2011 r. wykazały najwyższy stopień zagrożenia. Przedsiębiorstwa średnie wykazują stały, w miarę równomierny wzrost analizowanej miary od I p. 2007 r. W przypadku przedsiębiorstw dużych została zatrzymana pozytywna

tendencja stopniowego obniżenia stopnia zagrożenia upadłością – jego poziom zbliżył się do wartości z II p. 2009 r.

Sytuacja przedsiębiorstw w bieżącym okresie objętym analizą spowodowała wzrost stopnia zagrożenia upadłością do poziomu 24,12%, zbliżonego do wartości analogicznego okresu roku ubiegłego, wobec dłuższego okresu jego obniżania się (od II p. 2009 r.). Wnioskowanie w zakresie przyszłego kształtowania się sytuacji przedsiębiorstw ogółem wskazuje na dalszy możliwy wzrost stopnia zagrożenia upadłością, do poziomu 24,31% na koniec 2012 r.

Analiza wyników zmian wartości stopnia zagrożenia upadłością w I p. 2011 r. i II p. 2011 r. skłania do zwrócenia szczególnej uwagi na podmioty zajmujące się:

- produkcją pozostałego sprzętu transportowego,
- produkcją wyrobów tytoniowych,
- produkcją napojów,
- wydobywaniem węgla kamiennego i brunatnego,
- produkcją pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli,
- produkcją artykułów spożywczych,
- handlem detalicznym, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami,
- handlem hurtowym, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi,
- działalnością związaną z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych,
- wynajmem i dzierżawą,
- robotami związanymi z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej,
- transportem lądowym i rurociągowym,
- robotami budowlanymi związanymi ze wznoszeniem budynków,
- działalnością usługową związaną z wyżywieniem.

Analizując otrzymane rezultaty trzeba zwrócić uwagę na niepewność – wpływającą zarówno na wyniki makro-, jak i mikroekonomiczne. Przejawia się ona m.in. w rozproszeniu części rozkładów predykcyjnych lub zmiennością tendencji centralnej tych rozkładów. Podstawowym zewnętrznym źródłem niepewności pozostaje przyszłość borykających się z nadmiernym zadłużeniem gospodarek PIIGS, zwłaszcza powracających w związku z przeprowadzanymi wyborami rozważań o możliwości wystąpienia Grecji ze strefy euro. Z punktu widzenia Polski szczególnie ważne jest pytanie o przyszłość wzrostu w Niemczech i w gospodarkach pozostałych głównych partnerów handlowych. Jeśli chodzi o czynniki wewnętrzne – to jednym z istotniejszych może być kończenie szeregu istotnych przedsięwzięć inwestycyjnych, w tym związanych z Euro 2012, a także oczekiwane zmniejszenie finansowania – zarówno krajowego, jak i unijnego – wielu programów rozwojowych. Wpływ tej sytuacji na zagrożenie upadłością zależy m.in. od zdolności

dostosowawczych przedsiębiorstw, w tym umiejętności poszukiwania nowych rynków i płaszczyzn aktywności. Zdolność ta może być szczególnie ważna np. w przypadku budownictwa, któremu z jednej strony grozi drastyczny spadek zamówień w ramach realizowanych dotychczas portfeli przy i tak już trudnej sytuacji finansowej części podmiotów, ale z drugiej – istnieją potencjalne szanse wykorzystania aktualnego potencjału (np. w obszarze inwestycji energetycznych). Warto podkreślić, że obecne trudności budownictwa, o ile nie znajdzie ono dostatecznie szybko pól nowej aktywności, mogą powodować tworzenie się, względnie nasilanie się, negatywnego nastawienia do tego działu i w innych obszarach gospodarki; w tym odnośnie relacji finansowych. Komplikowałoby to dodatkowo sytuację ekonomiczną, zwłaszcza płynnościową, tych podmiotów i mogło wzmacniać procesy upadłościowe. Istotne znaczenie będą też miały wybory dokonane w ramach przyszłej polityki gospodarczej. W sumie, przy interpretacji prezentowanych tu prognoz konieczne jest więc uwzględnienie niepewności predykcji, obciążającej wnioskowanie.



## WPROWADZENIE

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 okresie od 1 kwietnia 2009 r. do 30 czerwca 2014 r. 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) piątego 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>10</sup> (wersja pełna),
- Raportie z analiz wykonanych w komponentie makroekonomicznym projektu ISR<sup>11</sup> (wersja pełna).

---

<sup>10</sup> Cytowanym w Raporcie Łącznym jako Raport Mikro edycja V.

<sup>11</sup> Cytowanym w Raporcie Łącznym jako Raport Makro edycja V.  
System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport Łączny 5, czerwiec 2012 r.

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.

Raport łączny otwiera makroekonomiczna diagnoza koniunktury w polskiej gospodarce oraz jej perspektyw rozwojowych. W ramach bloku makroekonomicznego scharakteryzowano bieżący stan polskiej gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem źródeł wzrostu oraz sytuacji na rynku pracy. Rozważono także sytuację w bezpośrednim otoczeniu zewnętrznym, biorąc pod uwagę gospodarkę strefy euro, jak również inne aspekty gospodarki światowej. Podobnie jak w poprzedniej edycji, fragment ten ma charakter wprowadzający w kwestie oceny koniunktury i perspektyw gospodarki polskiej, zawarte w kolejnych punktach raportu. W ramach tej analizy polskiej gospodarki poddano ocenie kategorie opisujące wzrost produkcji i popytu oraz ich komponenty, takie jak eksport – ważny w kwestii oceny perspektyw sektora przedsiębiorstw; zwłaszcza w warunkach globalizacji gospodarek.

Kolejną część tego bloku poświęcono szczegółowej analizie koniunktury w polskiej gospodarce – ogółem, jak również w poszczególnych sektorach. Do określenia stanu aktywności gospodarczej wykorzystano zegary cyklu koniunkturalnego oraz metody formalno-statystyczne do ekstrakcji składnika cyklicznego (które opisano w części metodologicznej raportu). W ramach tego bloku przedstawiono także prognozy najważniejszych wskaźników makroekonomicznych oraz dokonano na tej podstawie oceny perspektyw rozwojowych w ciągu najbliższych sześciu kwartałów. W porównaniu z poprzednią wersją raportu, dla analiz wykorzystujących dane o częstotliwości miesięcznej, zaktualizowano obserwacje ze stycznia, lutego i marca 2012 r. Analizy bazujące na danych o częstotliwości kwartalnej zaktualizowano, wobec dodania do szeregów czasowych obserwacji z IV kwartału 2011 i I kwartału 2012.

Obecna edycja raportu zawiera, w ramach tej części, drugą turę analiz *ex-post* prognoz tempa zmian produkcji w działach sektora produkcyjnego gospodarki. Konsekwentnie uzupełniamy opis koniunktury w rozbiciu na sektory produkcji, interpretując wyznaczone zegary cykli koniunkturalnych, prognozy tempa zmian produkcji, uzupełniające bieżące analizy wahań koniunkturalnych o elementy predykcji krótkookresowej, jak również analizy *ex-post* prognoz wygenerowanych w poprzednim raporcie. Nowością w obecnej edycji raportu jest uzupełnienie analiz koniunktury w sektorze handlu i budownictwa. Podobnie jak dla sektora produkcji, przedstawiono szczegółową analizę działów ze względu na stan koniunktury, jak i zbudowano prognozy krótkookresowe. W przypadku sektora handlu rozważa się 15 działów, zaś dla budownictwa analizy bazują na trzech szeregach czasowych,

budownictwa ogółem, robót budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków, robót budowlanych związanych z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej.

Drugi rozdział Raportu Łącznego poświęcony jest sytuacji demograficznej polskich przedsiębiorstw. Analiza ta jest oparta na 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). Rozpoczyna ją przegląd dostępnych informacji nt. przebiegu zjawisk demograficznych, tak ogółem, w populacji przedsiębiorstw, jak i przekrojach. Następnie omawiane są główne wyznaczniki sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstw, szczególnie istotne z punktu widzenia zagrożenia upadłością. Analizowane są zarówno miary syntetyczne, jak i cząstkowe – w tym m.in. płynność, rentowność, dostępność kredytu. Rozdział kończy pogłębiona, modelowa analiza zależności liczby przedsiębiorstw w gospodarce i podstawowych zmiennych makroekonomicznych. Jest to unikatowy dla Polski element Raportu. Jako makroekonomiczne determinanty ekonomicznej kondycji przedsiębiorstw przyjęto standardowo wielkość produktu krajowego brutto, stopę procentową oraz kurs walutowy. Analiza zawiera także omówienie przebiegu eksperymentów symulacyjnych bazujących na poddawaniu modelu impulsom i ocenie jakościowej wpływu zmian w wielkości produktu krajowego brutto, stopy procentowej oraz kursu walutowego na zmiany w rejestrze REGON. Część ta zawiera także prognozy dynamiki liczby przedsiębiorstw w rejestrze REGON w ujęciu bayesowskim. Uzyskane w oparciu o ten model prognozy pozostałych zmiennych makroekonomicznych zostały wykorzystane także w Rozdziale I.

W rozdziale III przedstawiono analizę poziomu zagrożenia upadłością w całym sektorze przedsiębiorstw niefinansowych i głównych przekrojach – w trzech perspektywach: historycznej, bieżącej i przyszłej (prognoza). Analiza ta została poprzedzona badaniem potencjału ekonomicznego przedsiębiorstw – zwłaszcza w kontekście ich płynności i zadłużenia kredytowego. Wyniki tych rozważań, a także unikatowa baza danych jednostkowych, przygotowana specjalnie na potrzeby Projektu, są podstawą kolejnego podrozdziału, w którym dokonano analizy – w oparciu o skonstruowane na potrzeby ISR instrumenty diagnostyczne – zagrożenia upadłością przedsiębiorstw; tak w aspekcie retro-, jak i prospektywnym.

Raport Łączny zwięźcza analiza zagrożenia upadłością w działach PKD, a także w przekroju terytorialnym. Rozdział ten zawiera także zestawienie Top 7 – siedmiu najbardziej zagrożonych upadłością działów PKD o dużym udziale pracujących. W jego ramach zaprezentowano dość szczegółową charakterystykę zagrożenia upadłością wskazanych działów – tak w ujęciu statycznym, jak i dynamicznym. Omówiono także inne elementy ich sytuacji ekonomicznej, wspomagające ocenę stopnia faktycznego zagrożenia tą

upadłością. W szczególności, dla większości działów możliwe było wykorzystanie pogłębionej analizy ich cyklu koniunkturalnego wraz z prognozą aktywności ekonomicznej.

Warto podkreślić, że rozważania uzupełniono analizą *ex-post* wszystkich prognoz makro, prezentowanych w poprzedniej edycji raportu. Pokazano także wpływ nowych obserwacji na generowane prognozy. W obecnym Raporcie zawarto też ocenę jakości prognoz aktywności ekonomicznej w działach produkcji, dla których od pewnego czasu opracowywano już te prognozy.

Raport kończy słowniczek wykorzystywanych najważniejszych definicji i pojęć.

# I. MAKROEKONOMICZNA DIAGNOZA STANU KONIUNKTURY W POLSKIEJ GOSPODARCE ORAZ PERSPEKTYW ROZWOJOWYCH

## 1.1. Uwagi wprowadzające

Przedmiotem rozważań w części makroekonomicznej raportu jest stan koniunktury polskiej gospodarki oraz budowa średniookresowych prognoz podstawowych wskaźników makroekonomicznych. Obecna edycja raportu zawiera drugą turę analiz *ex-post* prognoz tempa zmian produkcji w działach sektora produkcyjnego gospodarki. Konsekwentnie uzupełniamy opis koniunktury w rozbiciu na sektory produkcji, interpretując wyznaczone zegary cykli koniunkturalnych, prognozy tempa zmian produkcji, uzupełniające bieżące analizy wahań koniunkturalnych o elementy predykcji krótkookresowej, jak również analizy *ex-post* prognoz wygenerowanych w poprzednim raporcie. Nowością w obecnej edycji raportu jest uzupełnienie analiz koniunktury w sektorze handlu i budownictwa. Podobnie jak dla sektora produkcji, przedstawiono szczegółową analizę działów ze względu na stan koniunktury, jak i zbudowano prognozy krótkookresowe. W przypadku sektora handlu rozważa się 15 działów, zaś dla budownictwa analizy bazują na trzech szeregach czasowych, budownictwa ogółem, robót budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków, robót budowlanych związanych z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej.

Ocena pozycji cyklicznej polskiej gospodarki zostanie przedstawiona na podstawie analizy i interpretacji zarówno cyklu odchyień, jak również cyklu wzrostu dla głównych wybranych wskaźników i indeksów makroekonomicznych. Analizie poddajemy zmienne ekonomiczne powszechnie stosowane w ocenie pozycji cyklicznej danej gospodarki, takie jak:

- wskaźnik produkcji<sup>12</sup> (indeks miesięczny, o stałej podstawie: 2005=100 z wahaniami sezonowymi oraz oczyszczony z wahań sezonowych, patrz Tabela 1. w Dodatku),
- indeks PKB<sup>13</sup> i jego składowe (indeks kwartalny, z wahaniami sezonowymi, o stałej podstawie: 2000=100), patrz Tabela 2. w Dodatku,
- wartość sprzedaży detalicznej wraz ze składowymi (indeks miesięczny, z wahaniami sezonowymi, o stałej podstawie: 2005=100), patrz Tabela 6. w Dodatku,

Zgodnie z literaturą<sup>14</sup>, wskaźniki te stanowią jedno z podstawowych źródeł informacji o pozycji cyklicznej danej gospodarki. Dodatkowo ocena pozycji cyklicznej zostanie dokonana dla produkcji budowlanej i jej składowych<sup>15</sup>.

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

<sup>13</sup> Dane zaczerpnięto z portalu Eurostat.

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport Łączny 5, czerwiec 2012 r.

W obecnej wersji raportu zasady wykorzystywania podejścia opartego na modelu VECM pozostają niezienne – ze względu na przyjętą metodologię. Nadal, jako zmienną obserwowalną, która opisuje tę kondycję ilościowo, przyjęto publikowane przez GUS zmiany liczby przedsiębiorstw w rejestrze REGON. Proponowane podejście rozszerza analizy poza wpływ czynników makroekonomicznych na bankructwo i zwraca uwagę na możliwe zmiany w aktywności sektora przedsiębiorstw wobec szoków makroekonomicznych.

Wykorzystywane tu podejście bazuje formalnie na funkcjach odpowiedzi na impuls i dekompozycji wariancji predykcji na czynniki możliwe do zidentyfikowania z kategoriami makroekonomicznymi. W pracach nad raportem rozważano możliwość analiz wrażliwości na podstawie statystyk dotyczących bankructw przedsiębiorstw. Wobec braku oficjalnych statystyk w tym zakresie, oraz wobec dużych problemów z uzyskaniem odpowiednio długich szeregów czasowych zdecydowano się podjąć analizy bazując na informacjach o zmianie w rejestrze REGON, które są łatwo dostępne i publikowane oficjalnie przez GUS.

---

<sup>14</sup> Patrz: Maria Drozdowicz-Bieć, *Cykle i wskaźniki koniunktury*, Poltex, Warszawa 2012.

<sup>15</sup> Metodologia prowadząca do estymacji długości wahań cyklicznych oraz - w konsekwencji - do wyodrębnienia cyklu odchyień została przedstawiona w Raporcie metodologicznym zespołu makroekonomicznego. Procedura ta będzie stosowana w odniesieniu do danych miesięcznych, nieoczyszczonych z wahań sezonowych. Prognoza pozycji cyklicznej (dla cyklu wzrostu) zostanie skonstruowana dla zmian miesięcznych oraz kwartalnych r/r wybranych zmiennych. Sposób konstrukcji prognozy wraz z oszacowaniem jej niepewności został przedstawiony w Raporcie metodologicznym zespołu makroekonomicznego.

## 1.2. Główne elementy sytuacji makroekonomicznej Polski

Wartość dodana brutto wzrosła (r/r) w I kwartale 2012 r. o 3,2%, w tym w przemyśle o 3,4%, w budownictwie o 9,6%, w transporcie i gospodarce magazynowej o 6,4%. Czynnikiem determinującym PKB (wzrost o 3,8% r/r) był, przy korzystnym wpływie eksportu, przede wszystkim popyt krajowy (2,8 pkt proc.). Dynamika spożycia ogółem (1,3% r/r) hamowana jest malejącym od roku poziomem spożycia publicznego. Zauważalne przyspieszenie w perspektywie ostatnich pięciu kwartałów można zaobserwować w przypadku nakładów na środki trwałe (8,7% w roku 2011, 6,7% r/r w kwartale I 2012 r.). Akumulacja brutto była o 11,6% wyższa niż przed rokiem, a jej wpływ do PKB wyniósł 1,6 pkt proc. (przy zbliżonym udziale zapasów i popytu inwestycyjnego).

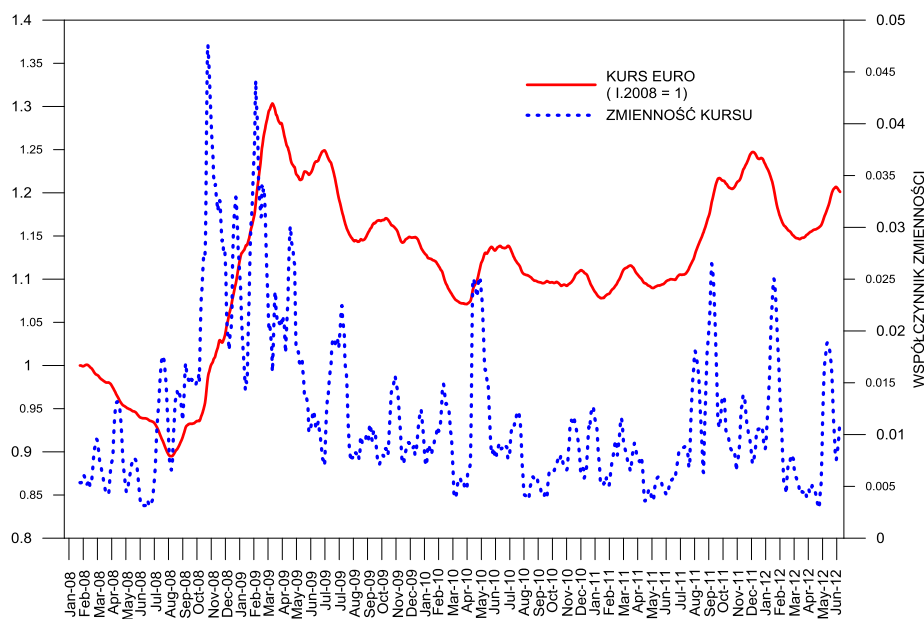
Tabela 1. Produkt krajowy brutto. Dynamika roczna (r/r)

	I 2010	II 2010	III 2010	IV 2010	I 2011	II 2011	III 2011	IV 2011	I 2012
PKB	3.0	3.5	4.2	4.5	4.4	4.3	4.3	4.2	3.8
popyt krajowy	2.0	4.4	4.4	6.3	4.5	4.3	3.2	3.4	2.7
spożycie	1.9	3.0	3.7	4.9	3.3	2.4	1.6	1.2	1.3
spożycie indywidualne	2.2	3.2	3.5	4.0	3.9	3.5	3.0	2.1	2.1
spożycie publiczne	0.8	2.6	4.7	7.6	1.5	-1.3	-3.1	-0.8	-1.3
nakłady na środki trwałe	-11.6	-0.4	1.2	1.3	6.0	7.8	8.5	10.8	6.7
eksport	10.1	15.1	8.8	6.9	5.9	6.7			
import	7.5	17.7	9.1	11.7	6.2	6.6			

Dynamika popytu krajowego uległa nieznacznemu osłabieniu w I kwartale 2012 r. (wzrost o 2,7% wobec 4,3% w analogicznym okresie roku ubiegłego i 3,6% w całym roku 2011). Pomimo tych danych badania ankietowe NBP, po trzech kwartałach pogarszających się prognoz, sugerują poprawę oczekiwań odnośnie do sytuacji przedsiębiorstw w II kwartale (przy zastrzeżeniu, że może być to zaledwie korekta zbyt pesymistycznych prognoz z przeszłości). Wskaźnik bariery popytu kształtuje się poniżej długookresowej średniej, wysoki pozostaje poziom niepewności związanej z sytuacją gospodarczą w kraju i za granicą. Niewielką poprawę nastrojów sugerują również bieżący i wyprzedzający wskaźnik ufności konsumenckiej (oba zanotowały w maju wzrost o 1% m/m, związany z poprawą ocen sytuacji ekonomicznej kraju, sytuacji finansowej gospodarstw domowych oraz zmianami w poziomie bezrobocia). Wskaźniki te pozostają jednak poniżej poziomów sprzed roku (0, odpowiednio, 2,9 i 6,0 pkt procentowych).

Po umocnieniu się złotówki względem euro i dolara w styczniu 2012 r. wielu ekspertów ostrzegało przed możliwością spadku opłacalności eksportu. Pomimo tego, odsetek eksporterów informujących o nieopłacalnym eksporcie pozostaje poniżej długookresowej średniej. Zmniejszył się również (o 1,6 pp., do 11,8%) odsetek przedsiębiorstw deklarujących kurs walutowy jako barierę rozwoju. W drugim kwartale obserwujemy osłabienie złotówki do poziomu z końca 2011 roku.

Rysunek 1. Kurs euro – poziom i zmienność (okno trzydziestodniowe)



Źródło: opracowanie własne.

W I kwartale 2012 r. odnotowano wzrost importu (9,6% r/r) i eksportu (11,5% r/r). Eksport w cenach bieżących wyniósł 145,4 mld zł, a import 157,4 mld. Ujemne saldo na poziomie 12,0 mld zł było mniejsze o 1,2 mld niż w analogicznym okresie roku 2011. Dodatkowo saldo uzyskano w obrotach z krajami rozwiniętymi (20,9 mld zł), ujemne natomiast w handlu z krajami rozwijającymi się (-19,4 mld zł) i krajami EŚW (-13,5 mld zł). Udział w obrotach największego partnera handlowego – Niemiec – spadł w eksporcie o 0,5 pkt, a w imporcie o 0,8 pkt i wyniósł, odpowiednio, 26% i 21,3%.

Zgłaszane przez przedsiębiorstwa wykorzystanie mocy produkcyjnych wyniosło w maju 72% (wobec 74% w maju ubiegłego roku) pozostając w dalszym ciągu poniżej wartości sprzed roku 2009.

W kwietniu liczba bezrobotnych obniżyła się w porównaniu z marcem, stopa bezrobocia pozostaje jednak o 0,1 pkt procentowy wyższa niż w kwietniu 2011 r. i wynosi 12,9%. Jednocześnie spadła, w stosunku zarówno m/m, jak i r/r, liczba zgłaszanych do urzędów ofert pracy. Utrzymują się znaczne różnice w stopie bezrobocia między województwami – od 9,6% w woj. wielkopolskim i 10,4% w mazowieckim do 20,4% w warmińsko-mazurskim, 17,9% w zachodniopomorskim i 17,4% w kujawsko-pomorskim.



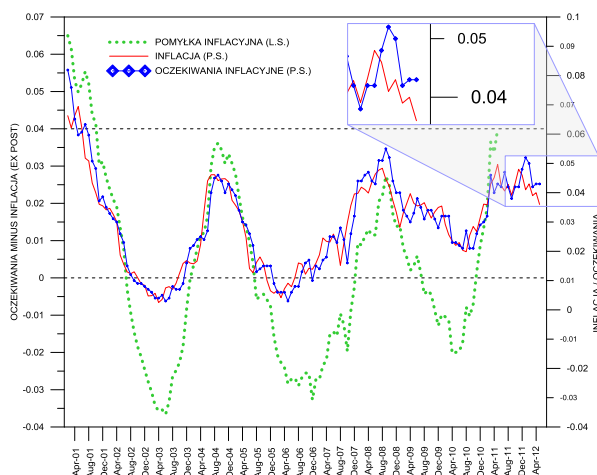
W okresie I-IV. 2012 dochody budżetu wyniosły 93.9 mld zł przy wydatkach na poziomie 118.7 mld zł. Deficyt budżetowy osiągnął poziom 21.5 mld zł, co stanowiło 70,9% kwoty zapisanej w ustawie budżetowej.

Tabela 2. Wybrane wskaźniki rynku pracy (zmiana r/r w %)

	05.11	06.11	07.11	08.11	09.11	10.11	11.11	12.11	01.12	02.12	03.12	04.12
Przeciętne realne wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw	-0.7	1.6	1.3	1.2	1.3	0.9	-0.2	-0.1	3.9	0.1	0.0	-0.5
Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw	3.6	3.6	3.3	3.1	2.8	2.5	2.5	2.3	0.9	0.5	0.5	0.3
Stopa bezrobocia rejestrowanego	12.2	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	12.1	12.5	13.2	13.5	13.3	12.9

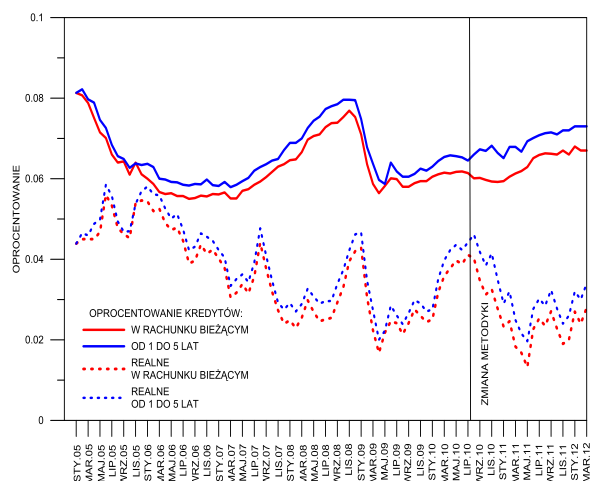
Istotne znaczenie dla kondycji przedsiębiorstw ma dostępność środków UE. Łączna wartość podpisanych umów na dofinansowanie na dzień 27 maja wyniosła 300.3 mld zł (wzrost w ciągu miesiąca o 3 mld zł).

Rysunek 2. Inflacja (wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych), oczekiwania inflacyjne gospodarstw domowych, przeciętna oczekiwana inflacja (w okresie najbliższych 12 miesięcy) oraz historyczna rozpiętość pomiędzy oczekiwaną i faktyczną przeciętną inflacją („pomyłka” inflacyjna)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP.

Rysunek 3. Nominalne i realne oprocentowanie kredytów dla przedsiębiorstw, najbliższych 12 miesięcy) oraz historyczna rozpiętość pomiędzy oczekiwaną i faktyczną przeciętną inflacją („pomyłka” inflacyjna)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP i GUS.

Obserwowany w kwietniu 2011 r. wzrost cen produkcji sprzedanej kształtował się na niższym niż w poprzednich miesiącach poziomie, nieznacznie (w porównaniu z marcem) wzrósł indeks cen konsumpcyjnych. Za inflację odpowiadała między innymi wyższa dynamika cen transportu, odzieży i obuwia oraz towarów i usług związanych z mieszkaniem. Wolniej rosły ceny napojów bezalkoholowych, żywności oraz towarów i usług w zakresie transportu.

**Tabela 3. Dynamika cen (zmiana r/r w %)**

	05.11	06.11	07.11	08.11	09.11	10.11	11.11	12.11	01.12	02.12	03.12	04.12
Ceny produkcji sprzedanej w przemyśle	6.3	5.6	5.9	6.8	8.4	8.5	9.1	8.2	7.9	6.0	4.4	4.3
Ceny towarów i usług konsumpcyjnych	5.0	4.2	4.1	4.3	3.9	4.3	4.8	4.6	4.1	4.3	3.9	4.0

Po przekroczeniu poziomu 5% w styczniu i lutym 2012 r., oczekiwana stopa rocznej inflacji CPI obniżyła się do wartości z jesieni 2011 r. osiągając w maju poziom 4,3%. W kwartale II 2012 r. mniej liczne były przedsiębiorstwa prognozujące wzrost inflacji CPI (17,7%) niż te sugerujące jej ograniczenie (26,5%).

Wobec długotrwałego utrzymywania się inflacji powyżej celu, Rada Polityki Pieniężnej podniosła w maju (po raz pierwszy od czerwca 2011 r.) stopy procentowe NBP o 25 punktów bazowych do poziomu: 4,75% (stopa referencyjna), 6,25% (stopa lombardowa), 3,25% (stopa depozytowa), 5,00% (stopa redyskonta weksli). Na posiedzeniu czerwcowym stopy pozostawione zostały na niezmiennym poziomie.

**Tabela 4. Wybrane prognozy rocznej dynamiki PKB w Polsce (%)**

Instytucja	2012	2013	Uzasadnienie prognozy
OECD	2,9	2,9	Po dobrym roku 2011 oczekuje się spowolnienia wywołanego spadkiem popytu zewnętrznego, wzrostem niepewności związanej z kryzysem w strefie euro, konsolidacją fiskalną oraz spadkiem inwestycji publicznych po Euro 2012. Osiągnięcie zamierzonego poziomu deficytu budżetowego w 2013 roku będzie wymagać dodatkowych działań. Inflacja CPI powróci do poziomu 2,5% w 2013, natomiast stopa bezrobocia ustabilizuje się na wyższym poziomie.
MFW	2,6	3,2	Spadkowi bezrobocia (9,1% w 2013 r.) ma towarzyszyć powrót inflacji CPI do poziomu 2,7% w roku 2013. Pogorszenie perspektyw wzrostu polskiej gospodarki tłumaczone jest przede wszystkim wpływem recesji w Europie.
KE	2,7	2,6	Przyczyną spowolnienia w 2012 r. jest słabnący popyt zagraniczny oraz konsolidacja fiskalna. Głównym czynnikiem determinującym wzrost PKB pozostanie popyt wewnętrzny, przy czym oczekuje się zwiększenia roli inwestycji kosztem wydatków konsumpcyjnych. Po Euro 2012 zaobserwujemy spadek inwestycji publicznych. Sytuacja na rynku pracy ma się poprawić, choć słabnące tempo PKB sprawi, że poprawa ta będzie powolna. Inflacja w 2013 r. spadnie do 2,9%.

Zgodnie z szacunkami, produkt potencjalny obniżył się z 4,7% w szczycie koniunktury, do poziomu poniżej 4% po roku 2010. Od tego czy i kiedy potencjał polskiej gospodarki ulegnie poprawie zależeć będzie perspektywa konwergencji oraz oczekiwania i nastroje przedsiębiorstw. Warto jednak zauważyć, że zewnętrzne prognozy wzrostu PKB na najbliższy okres są dość zróżnicowane (por. Tabela 4.).

### 1.3. Główne tendencje w gospodarce światowej

Po rekordowym roku 2010 (wzrost o 3,6%) tempo wzrostu gospodarki niemieckiej znacznie się obniżyło (por. Tabela 5.). Gorzej w ostatnich kilku kwartałach wygląda sytuacja w głównych gospodarkach Europy, co skutkuje szacowaną dynamiką PKB dla strefy euro w I kwartale w granicach 0%.

Podstawowym źródłem niepewności w UE pozostaje przyszłość borykających się z nadmiernym zadłużeniem gospodarek PIIGS, zwłaszcza powracających w związku z przeprowadzonymi wyborami rozważań o możliwości wystąpienia Grecji ze strefy euro. Z punktu widzenia Polski szczególnie ważne jest pytanie o przyszłość wzrostu w Niemczech i w gospodarkach pozostałych głównych partnerów handlowych.

Tabela 5. Zmiany produktu krajowego brutto w wybranych gospodarkach świata (% r/r)

	2009	2010	I 10	II 10	III 10	IV 10	I 11	II 11	III 11	IV 11	I 12
USA	-2,6	2,9	2,4	3,0	3,2	2,8	2,3	1,6	1,4	1,6	1,9
Strefa euro	-4,1	1,7	0,8	2,0	2,0	2,0	2,5	1,7	1,4	0,7	0,0
Niemcy	-4,7	3,6	2,3	3,9	3,9	3,8	4,8	2,8	2,6	2,0	1,2
Francja	-2,6	1,4	1,0	1,5	1,7	1,4	2,2	1,6	1,6	1,2	0,3
Włochy	-5,2	1,2	0,6	1,5	1,4	1,5	1,0	0,8	0,8	-0,4	-1,3
Hiszpania	-3,7	-0,1	-1,4	0,2	0,0	0,6	0,7	0,7	0,8	0,3	-0,4
Portugalia	-2,5	1,4	1,7	1,3	1,4	1,2	-0,7	-0,9	-1,7	-2,8	-2,2
Irlandia	-7,6	-1	-1,2	-1,9	-0,5	-0,6	0,0	2,1	-0,2	1,0	-
Grecja	-2,3	-4,4	-2,8	-3,1	-4,1	-7,4	-4,8	-6,9	-5,2	-7,6	-6,2
W. Brytania	-4,9	1,3	-0,4	1,5	2,5	1,5	1,6	0,8	0,5	0,5	0,0
<b>Polska</b>	<b>1,6</b>	<b>3,8</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>4,2</b>	<b>4,5</b>	<b>4,4</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>3,8</b>

Szacowana stopa inflacji w strefie euro pozostanie stabilna i wyniesie w maju 2012 r. 2,4% r/r (wobec 2,6% r/r w kwietniu). Stopa bezrobocia w UE wyniosła w kwietniu 10,3% (wzrost z poziomu 10,2% w marcu i z poziomu 9,5% w kwietniu 2011 r.), natomiast w strefie euro – 11% w kwietniu (bez zmiany w porównaniu z marcem, wzrost z poziomu 9,9% w kwietniu 2011 r.). Najgorsza sytuacja panuje na rynkach pracy w Hiszpanii (bezrobocie na poziomie 24,3%) i Grecji (21,7%), najlepsza – w Austrii (3,9%).

Sytuacja na rynku pracy w USA uległa, w porównaniu z poprzednimi kwartałami poprawie, choć ostatnie dane wskazują na nieco wyższy poziom bezrobocia (8,2% wobec 8,1% w kwietniu) i niższą niż szacowana liczbę nowych miejsc pracy. Inflacja pozostaje stabilna, choć na poziomie nieco wyższym niż w strefie euro - wskaźnik CPI wzrósł w marcu (r/r) o 2,7 proc., a po odliczeniu cen żywności i energii o 2,3 proc. Dodatkowym źródłem obaw pozostaje (podobnie jak w przypadku krajów UE), związana z narastającym problemem zadłużenia, konieczność ograniczenia wydatków fiskalnych.

Głównym czynnikiem stojącym za obserwowanym w 2011 roku wzrostem w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) był popyt zewnętrzny oraz odbudowa zapasów. W wyniku spowodowanego kryzysem zadłużenia spadku popytu ze strony UE zmniejszył się jednak udział EŚW w globalnym eksporcie. Dynamika PKB w IV kwartale 2011 i I kwartale 2012 r. mocno zróżnicowana, z dobrymi wynikami krajów nadbałtyckich (tempo wzrostu powyżej 5%) i gorszymi w przypadkach krajów, które są w trakcie konsolidacji fiskalnej lub mają ją przed sobą. Szacowana dynamika PKB w I kwartale 2012 r. była ujemna w Republice Czeskiej (-1,0) i na Węgrzech (-1,5). O pewnej stabilizacji dodatniego trendu PKB może świadczyć obserwowany w ostatnich kwartałach wzrost popytu krajowego, przy czym był on hamowany bardzo powolną poprawą sytuacji na rynku pracy. Po półtorarocznym okresie spadków, w roku 2011 zaobserwowano wzrost wydatków inwestycyjnych w regionie. Relatywnie wysoki poziom inflacji w regionie ujawnia znaczny wpływ cen energii oraz żywności. Ważnym czynnikiem determinującym utrzymanie się pozytywnych zmian pozostaje kondycja gospodarki niemieckiej. Istotnym źródłem niepewności, wpływającym negatywnie na popyt krajowy pozostają – wobec wysokiego udziału kredytów walutowych w gospodarkach EŚW – wahania kursowe.

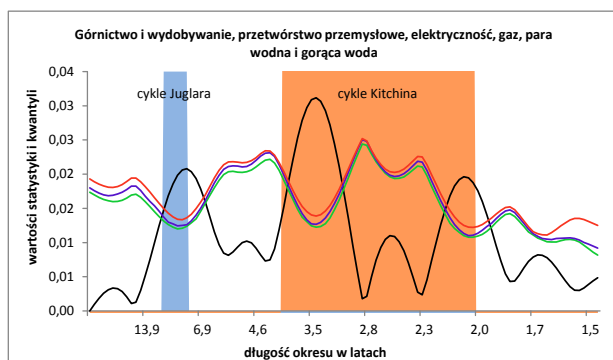
#### **1.4. Pozycja cykliczna polskiej gospodarki oraz główne trendy rozwojowe procesów gospodarczych w ujęciu zagregowanym**

W pierwszym etapie analizy wahań cyklicznych rozważono indeks produkcji przemysłowej (górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, elektryczność, gaz, para wodna i gorąca woda) w okresie od stycznia 1995 r. do marca 2012 r. w ujęciu miesięcznym. W celu identyfikacji długości wahań cyklicznych tej zmiennej zastosowano pierwszy i drugi etap procedury przedstawiony w Raporcie metodologicznym zespołu. Dla otrzymanych realizacji, na Rys. 2. przedstawiono wartości stosowanej statystyki testowej (linia czarna) wraz z wartościami krytycznymi testu rzędu 92% (linia zielona), 95% (linia niebieska) oraz 98% (linia czerwona).

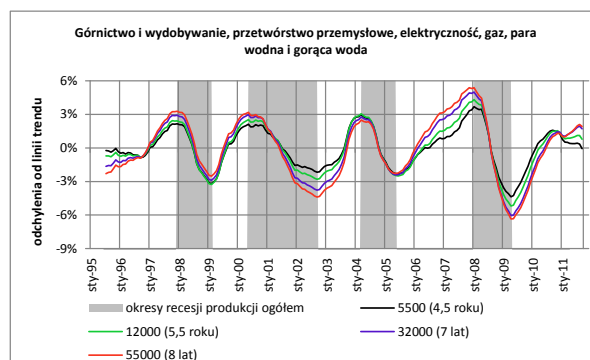
Analogicznie jak w poprzednich edycjach raportu, wyniki zawarte na Rys.4. sugerują występowanie trzech istotnych (ze statystycznego punktu widzenia) długości cyklu dla indeksu produkcji przemysłowej: cyklu o estymowanej długości 2,1 roku, cyklu

o estymowanej długości 3,4 roku oraz cyklu o estymowanej długości 7,9 roku. Wyniki te są identyczne z uzyskanymi w poprzednim raporcie (wykorzystującym obserwacje od stycznia 1995 r. do grudnia 2012 r.). Estymowane wielkości dwukrotności amplitudy dla zidentyfikowanych cykli wynoszą odpowiednio: 3,4%; 6,9% oraz 9,7% i każdorazowo nie różnią się o więcej niż 0,2 pp. od wartości otrzymanych w poprzedniej edycji.

Rysunek 4. Wartości statystyki testowej wraz z wartościami krytycznymi testu



Rysunek 5. Cykl odchyień dla indeksu produkcji ogółem w okresie od lipca 1995 r. do czerwca 2011 r. wraz z wyznaczonymi okresami recesji<sup>16</sup>



Źródło: opracowanie własne.

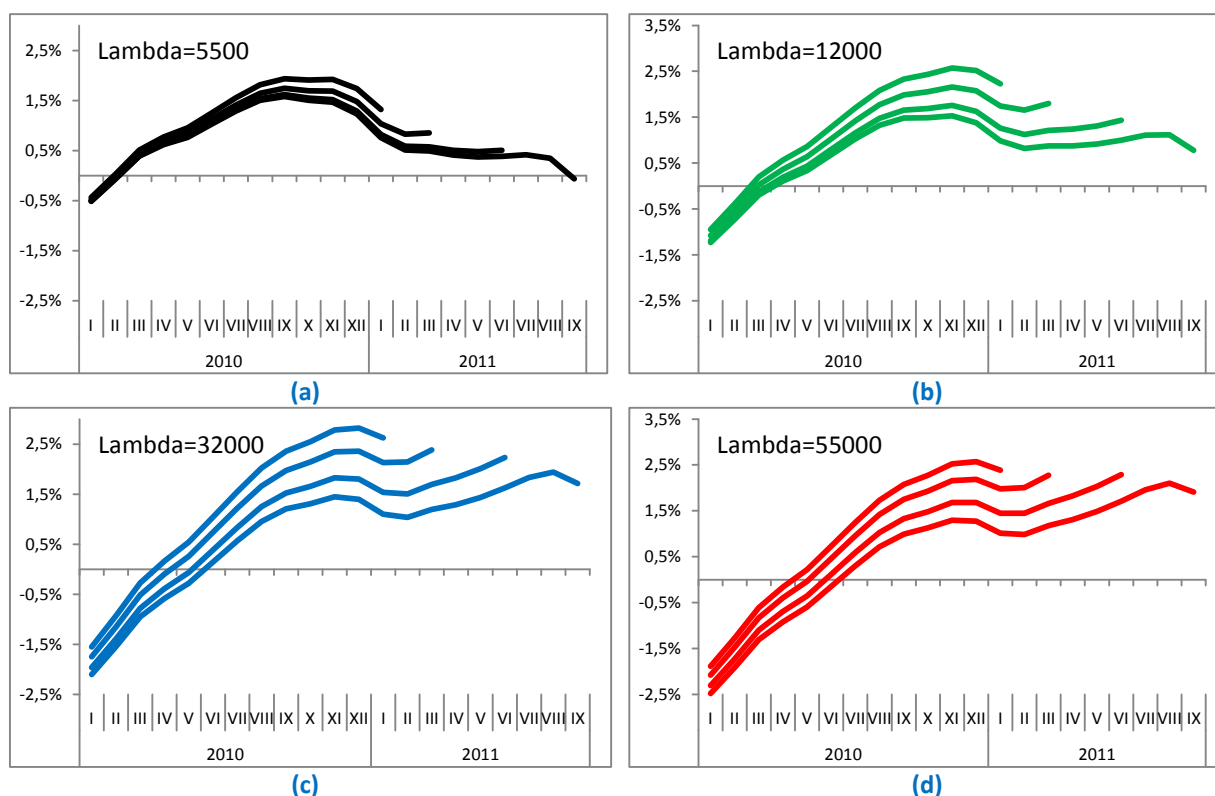
Ze względu na stosowaną metodologię analizy wahań cyklicznych (dla danych z wahaniami sezonowymi), ostatnią obserwacją w cyklu odchyień jest obserwacja z września 2011 r., podczas gdy pierwotny zakres analizowanych danych sięga do marca 2012 r. Porównując otrzymane realizacje cyklu odchyień dla różnych wartości parametru wygładzającego  $\lambda$ , można sformułować konkluzję, że wszystkie realizacje charakteryzują się podobną lokalizacją punktów zwrotnych w analizowanym przedziale czasu. Różnice można natomiast zauważyć w stosunku do amplitud tych wahań (czyli również w stosunku do „głębokości” fazy recesji i ekspansji). Większa wartość parametru  $\lambda$  generuje realizację cyklu odchyień o większej amplitudzie wahań – co wynika z identyfikacji cyklu o estymowanej długości około 7,9 roku, który ulega wzmocnieniu w cyklu odchyień wraz ze wzrostem wartości parametru  $\lambda$ .

Na Rys.6. przedstawiono wartości cykli odchyień od stycznia 2010 r., otrzymane w bieżącym oraz trzech poprzednich raportach. Wyniki te nie wskazują jednoznacznie na wejście w fazę recesji. Widoczne jest natomiast wyhamowanie we wrześniu 2011 r. tendencji oddalania się cyklu odchyień od linii trendu dla wszystkich wartości parametru wygładzającego  $\lambda$ . W przypadku parametru  $\lambda = 5500$  widoczna jest tendencja do zbliżania się

<sup>16</sup> W stosowanym podejściu przyjęto cztery różne wartości parametru  $\lambda$  metody filtracji HP ( $\lambda=5\ 500$ ,  $\lambda=12\ 000$ ,  $\lambda=32\ 000$ ,  $\lambda=55\ 000$ ). Tak przyjęte wartości parametru  $\lambda$  można interpretować 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 odchyień – tak jak ma to często miejsce w prezentowanych wynikach w literaturze, lecz cztery warianty.

cyklu odchyłeń do linii trendu. Podsumowując, sytuacja z września 2011 r. wskazywała na wejście w okolice górnego punktu zwrotnego cyklu odchyłeń, jednak bez wyraźnych oznak wejścia w fazę recesji.

Rysunek 6. Cykle odchyłeń dla indeksu produkcji ogółem w okresie od stycznia 2010 r. publikowane w bieżącym i dwóch poprzednich raportach: (a) –  $\lambda=5\ 500$ ; (b) –  $\lambda=12\ 000$ ; (c) –  $\lambda=32\ 000$ ; (d) –  $\lambda=55\ 000$



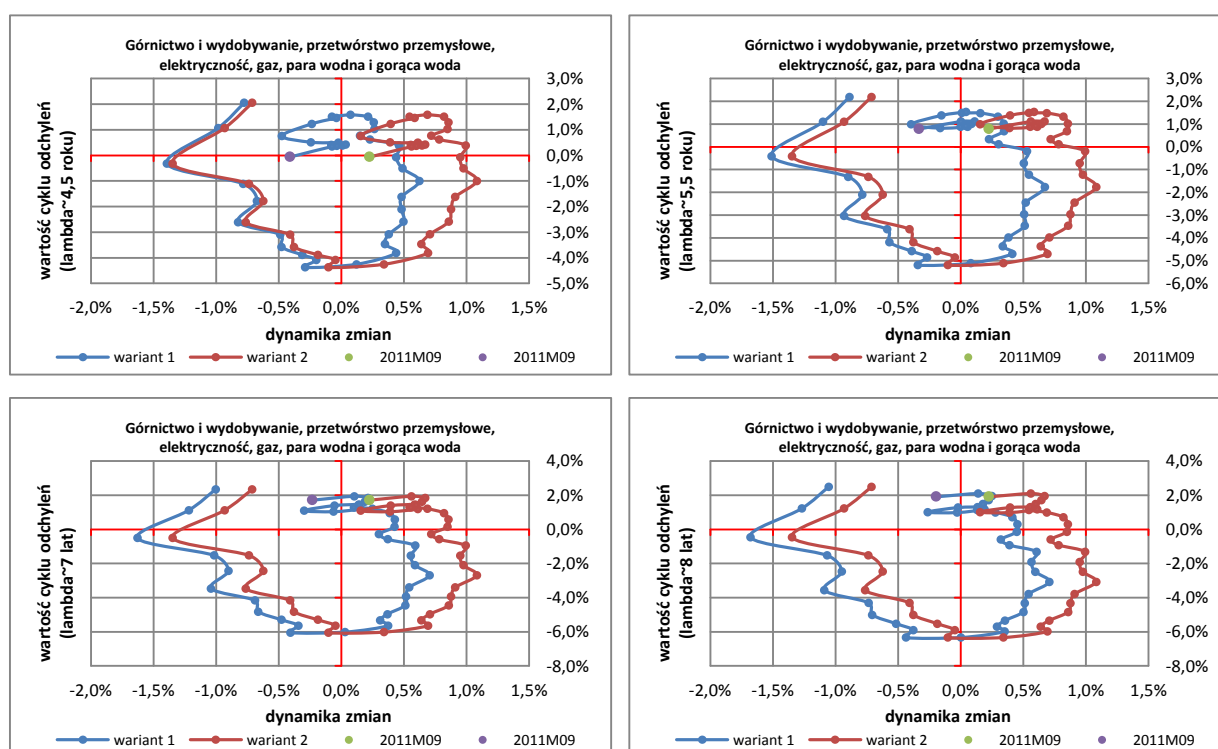
Na Rys. 7. przedstawiono zegary wahań cyklicznych<sup>17</sup> dla indeksu produkcji ogółem w okresie od czerwca 2008 r. do września 2011 r. Każdy zegar przedstawia dwa warianty. Wariant pierwszy jest powszechnie znanym w literaturze zegarem wahań cyklicznych, na którym przedstawione są: na osi poziomej pierwsze różnice z cyklu odchyłeń, zaś na osi pionowej wartości z cyklu odchyłeń. Wariant drugi przedstawia na osi poziomej pierwsze różnice realizacji procesu scentrowanej średniej ruchomej logarytmu indeksu produkcji ogółem („trend + cykl odchyłeń”), zaś na osi pionowej wartości cyklu odchyłeń.

<sup>17</sup> Zegar wahań cyklicznych przedstawia w sposób graficzny dynamikę badanego szeregu czasowego, wyodrębniając zasadniczo cztery najważniejsze stany, zgodnie z podziałem rozważanego układu współrzędnych na ćwiartki. Zlokalizowanie pozycji cyklicznej w pierwszej ćwiartce wskazuje na wzrost badanego wskaźnika oraz ekspansję tego wzrostu (rosnące tempo przyrostu wartości). W drugiej ćwiartce układu współrzędnych mamy nadal do czynienia ze wzrostem, jednak o malejącej stopie, stąd interpretuje się ten stan jako wyhamowanie wzrostu. Trzecia ćwiartka oznacza spadek wartości wskaźnika z rosnącym tempem, zaś w czwartej ćwiartce wskaźnik zmniejsza swoją wartość z malejącą stopą.

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport Łączny 5, czerwiec 2012 r.

Dla wszystkich wartości parametru  $\lambda$  ostatnie punkty zegara (w wariancie 1) wahań cyklicznych indeksu produkcji ogółem znajdują się w drugiej ćwiartce układu współrzędnych. Kontynuacja (w odniesieniu do poprzedniego raportu) pozostawania punktów zegara w okolicy osi pionowej pomiędzy pierwszą a drugą ćwiartką układu współrzędnych przemawia za kontynuacją okresu pomyślnej koniunktury, jednak z oznakami przechodzenia przez górny punkt zwrotny cyklu. Nie ma jednak wyraźnych oznak wejścia w fazę recesji. Uzyskany rezultat może potwierdzać zidentyfikowaną w literaturze cechę wahań koniunkturalnych, która polega na występowaniu stosunkowo dłuższych okresów ekspansji w porównaniu z czasem trwania okresu recesji. Może to sugerować zarówno pozostawanie w okolicy górnego punktu zwrotnego przez dłuższy okres, jak również szybkie przejście przez drugą ćwiartkę układu współrzędnych punktów zegara<sup>18</sup>.

Rysunek 7. Zegary cyklu koniunkturalnego dla produkcji ogółem



Źródło: opracowanie własne.

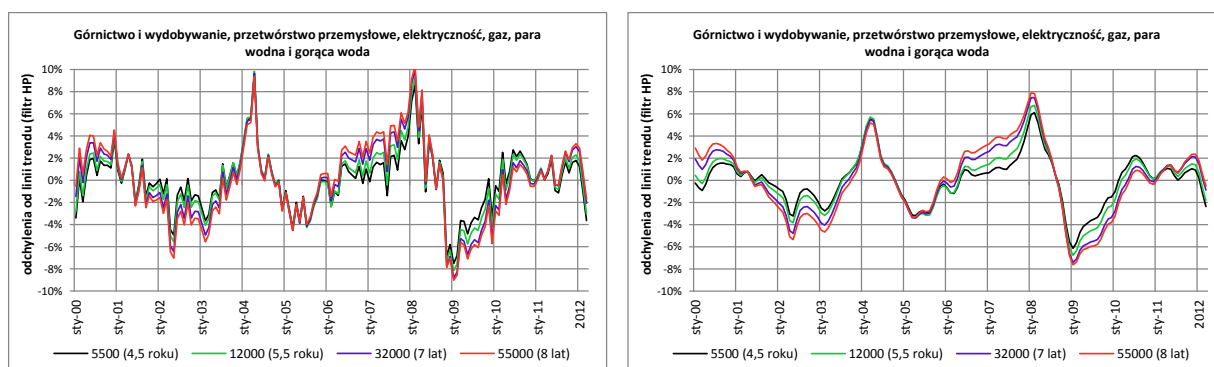
W kolejnym kroku, analizie poddano miesięczne wartości indeksu o stałej podstawie produkcji ogółem (2005=100) oczyszczonego z wahań sezonowych oraz komponentu „trend + cykl”<sup>19</sup>. Analiza ta ma na celu próbę pełniejszego scharakteryzowania aktualnej pozycji cyklicznej w produkcji ogółem, poprzez uwzględnienie w cyklu odchylen dodatkowych

<sup>18</sup> Widoczne zagęszczenie punktów po prawej stronie zegara jest związane z powolnym wychodzeniem z dolnego punktu zwrotnego cyklu odchylen (mającym miejsce w okolicach pierwszego i drugiego kwartału 2009 r. (patrz Rys. 7.).

<sup>19</sup> Dane oczyszczone z wahań sezonowych oraz komponent „trend + cykl” zaczerpnięto z portalu Eurostat. System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny 5, czerwiec 2012 r.

obserwacji. Cykle odchyłeń w okresie od stycznia 2000 r. do marca 2011 r. przedstawione na Rys. 8. (a)-(b) wskazują na wystąpienie od połowy 2010 r. okresu neutralnego stanu (wartości cyklu odchyłeń bliskie zero). W marcu 2011 r. widoczne jest przejście wartości cyklu odchyłeń poniżej poziomu zera, co może wskazywać na powolne wychodzenie z okolicy górnego punktu zwrotnego cyklu odchyłeń i prawdopodobne przechodzenie w fazę recesji. Sytuacja ta może być jednak przejściowa, gdyż od połowy roku 2010 r. obserwuje się kilkumiesięczne niewielkie spadki i wzrosty cyklu odchyłeń. W odniesieniu do konkluzji poprzedniego raportu, nowo napływające obserwacje (ze stycznia, lutego i marca 2012 r.) wskazują na ciągłe pozostawanie cyklu odchyłeń w okolicy górnego punktu zwrotnego cyklu odchyłeń bez wyraźnego wejścia w fazę recesji.

**Rysunek 8. Cykl odchyłeń dla: (a – lewy panel) - indeksu produkcji ogółem oczyszczonego z wahań sezonowych; (b – prawy panel) – komponentu „trend + cykl” indeksu produkcji ogółem**



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując dotychczasowe wyniki analizy na podstawie obserwacji zegarów cyklu oraz samych wartości cykli odchyłeń, okres pierwszych trzech miesięcy 2012 r. można scharakteryzować, jako okres utrzymującej się wysokiej aktywności w produkcji przemysłowej, jednak z tendencją do jej osłabienia. Nie zauważono jednak wyraźnych oznak przejścia w fazę recesji.

Ze względu na opóźnienia, wynikające z istoty powyższej metody, a także wymóg uwzględniania w ISR pełnych i najnowszych informacji, obraz koniunktury postanowiono uzupełnić o wyniki badań koniunktury GUS. Według tych danych ogólny klimat koniunktury w przetwórstwie przemysłowym w kwietniu 2012 r. jest oceniany na poziomie plus 0,9. Oznacza to poprawę w odniesieniu do oceny z marca (minus 0,6), lutego (minus 2,1) oraz stycznia 2012 r. (minus 5,1). Jednak po wyeliminowaniu efektu wahań sezonowych oceny te kształtują się na poziomie: minus 1,7 w styczniu, minus 0,1 w lutym, minus 0,9 w marcu oraz minus 1,5 w kwietniu 2012 r. Oznacza to każdorazowo przewagę liczby przedsiębiorstw, które wskazują na pogorszenie ich sytuacji, w porównaniu z liczbą przedsiębiorstw wskazujących na poprawę w miesiącach 2012 roku.



Analogicznie jak w poprzedniej edycji raportu, wzrost stanu zapasów wyrobów gotowych przetwórstwa przemysłowego uznawany jest przez przedsiębiorców za nadmierny w stosunku do zapotrzebowania (dane ankietowe z maja 2012 r.). Rosną należności od kontrahentów. Badania koniunktury przeprowadzone przez GUS informują również o możliwości dalszej redukcji zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym, na wyższym poziomie niż przewidywano przed miesiącem (tj. kwietniu 2012 r.).

W budownictwie wskaźnik ogólnego komatu koniunktury (po wyeliminowaniu wahań sezonowych) charakteryzuje się tendencją spadkową w ostatnich miesiącach. W handlu i naprawach pojazdów samochodowych; transporcie i gospodarce magazynowej; zakwaterowaniu i gastronomii; działalności finansowej i ubezpieczeniowej; obsłudze rynku nieruchomości wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury (po wyeliminowaniu wahań sezonowych) charakteryzuje się w ostatnich miesiącach tendencją do spadku wartości, bądź utrzymuje się na stałym poziomie.

Powyższe wyniki cząstkowe uzyskane w badaniach koniunktury GUS wskazują na spadek aktywności gospodarczej w ostatnich miesiącach (do kwietnia 2012 r.).

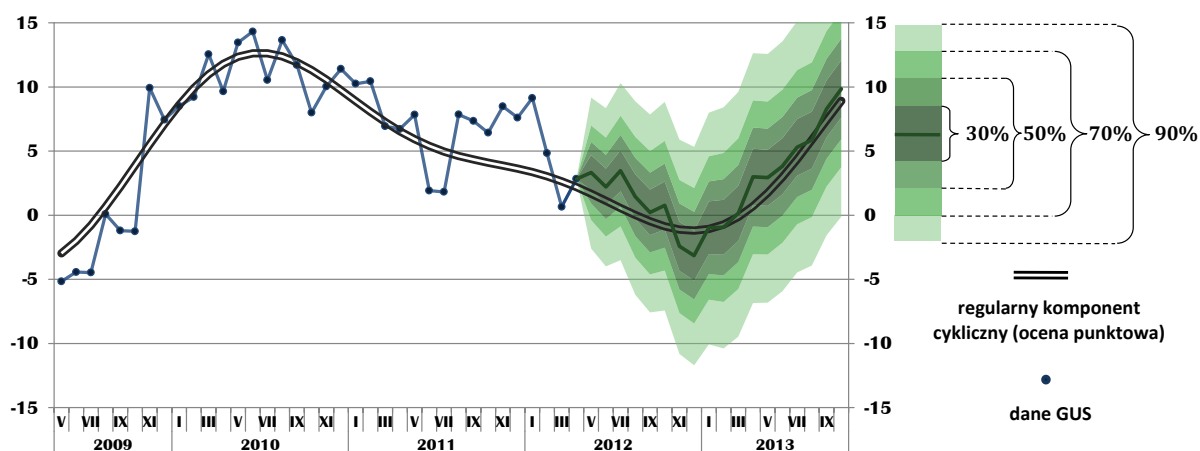
### **1.5. Główne trendy rozwojowe procesów gospodarczych w ujęciu zagregowanym – prognozy dla danych miesięcznych**

Ważnym uzupełnieniem analizy cyklicznej stanu gospodarki są prognozy głównych kategorii ekonomicznych (miesięcznych i kwartalnych), wskazujących na stan koniunktury. Analizie poddano obserwacje z okresu od początku 1999 roku do kwietnia 2012 (dane miesięczne) lub pierwszego kwartału 2012 (dane kwartalne) włącznie. Każdorazowo 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).

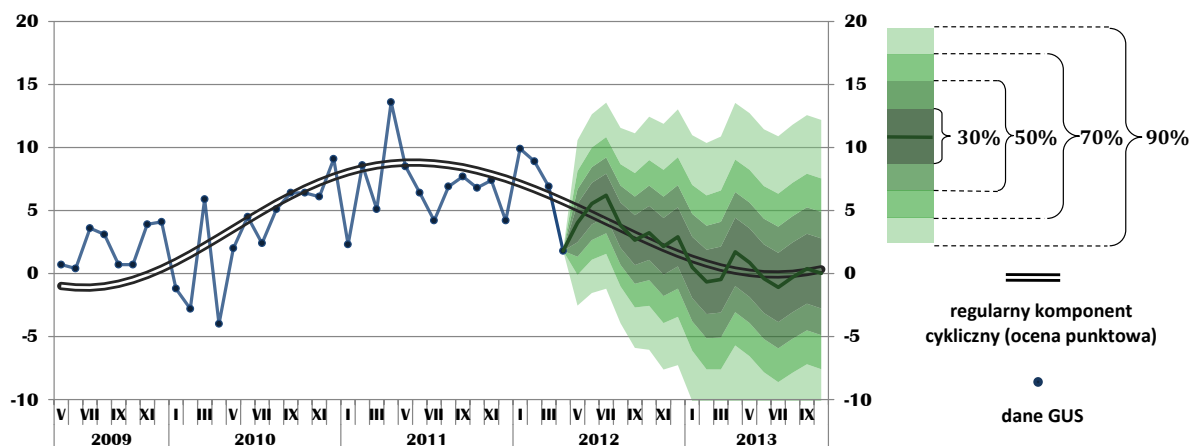
Rys. 9. ilustruje prognozę dynamiki produkcji sprzedanej przemysłu uzyskaną na podstawie modelu dla danych o częstotliwości miesięcznej. Przebieg charakterystyk rozkładów predykcyjnych wskazuje, iż tendencja do spadku dynamiki produkcji będzie trwała aż do końca 2012 roku. Jej odwrócenie przewidywane jest od początku 2013 roku. Prezentowana prognoza sugeruje, iż w ostatnich miesiącach 2012 roku i początkowych miesiącach 2013 roku prawdopodobne jest zaobserwowanie nieznacznie ujemnej dynamiki produkcji przemysłowej. Po tym okresie przewidywany jest wyraźny wzrost dynamiki omawianego wskaźnika.

Oceny i prognozy regularnego komponentu cyklicznego wskazują, iż dynamika sprzedaży detalicznej w ujęciu rocznym osiągnęła lokalne maksimum w pierwszej połowie 2011 roku. W okresie predykcji najbardziej prawdopodobne jest dalsze wyhamowywanie rocznego tempa wzrostu rozpatrywanego wskaźnika. Prognozy punktowe sugerują osiągnięcie zerowego realnego wzrostu sprzedaży detalicznej w 2013 roku. Niepewność prognozy w tym przypadku jest jednak znaczna, wobec czego prawdopodobne jest zaobserwowanie wyraźnych odchyłeń od opisanego trendu

Rysunek 9. Produkcja sprzedana przemysłu [%] r/r, dane miesięczne: prognoza i analiza cykliczności



Rysunek 10. Sprzedaż detaliczna [%] r/r, dane miesięczne: prognoza i analiza cykliczności

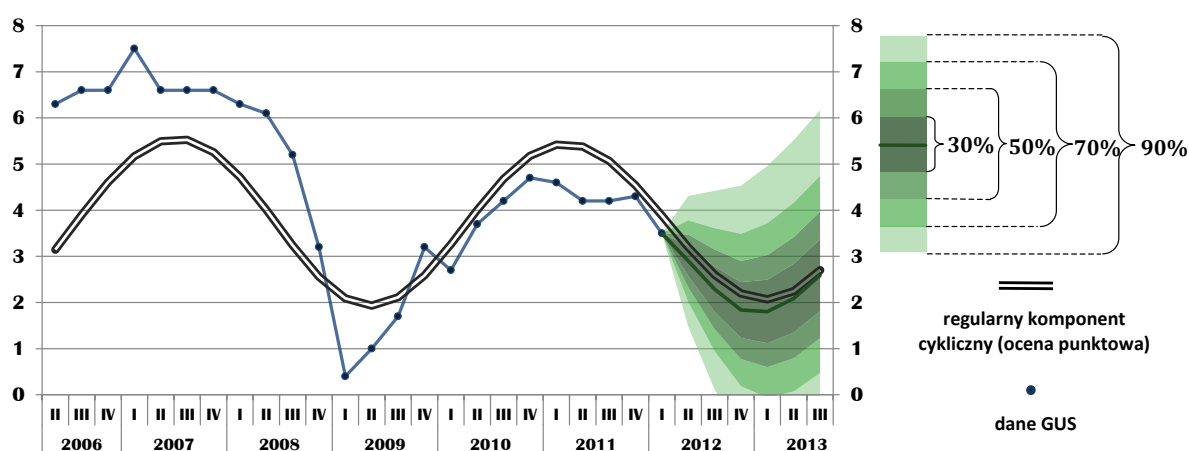


## 1.6. Krótkookresowa cykliczna prognoza PKB i wybranych składowych

Poniżej zostaną poddane analizie wybrane wskaźniki makroekonomiczne publikowane z częstotliwością kwartalną – modelowaniu podlega dynamika zmian rozważanej wielkości

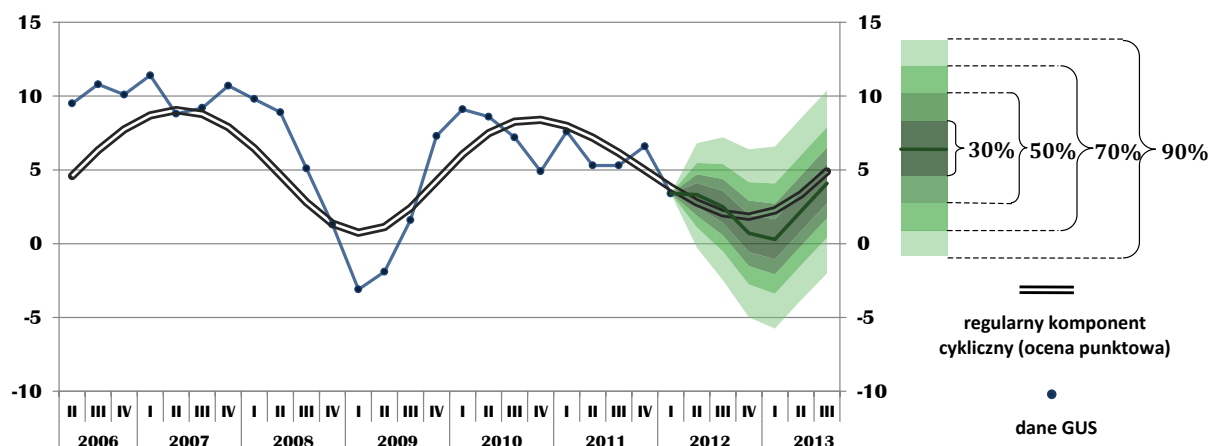
w ujęciu rocznym (w cenach stałych), wyrażona w procentach. Rysunek 11. przedstawia prognozę tempa wzrostu PKB dla danych kwartalnych - na okres sześciu kwartałów. W ciągu czterech najbliższych kwartałów można oczekiwać wyraźniejszego spadku tempa wzrostu PKB, które na przełomie 2012 i 2013 roku może osiągnąć wartość zbliżoną do 2% w ujęciu rocznym. Prawdopodobieństwo realnego spadku PKB r/r w okresie prognozy jest jednak bardzo niewielkie. Prezentowane prognozy wskazują na możliwość zwiększenia tempa wzrostu PKB począwszy od czwartego kwartału 2012 r., prognozy te są jednak obarczone znaczną niepewnością.

Rysunek 11. Produkt krajowy brutto [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



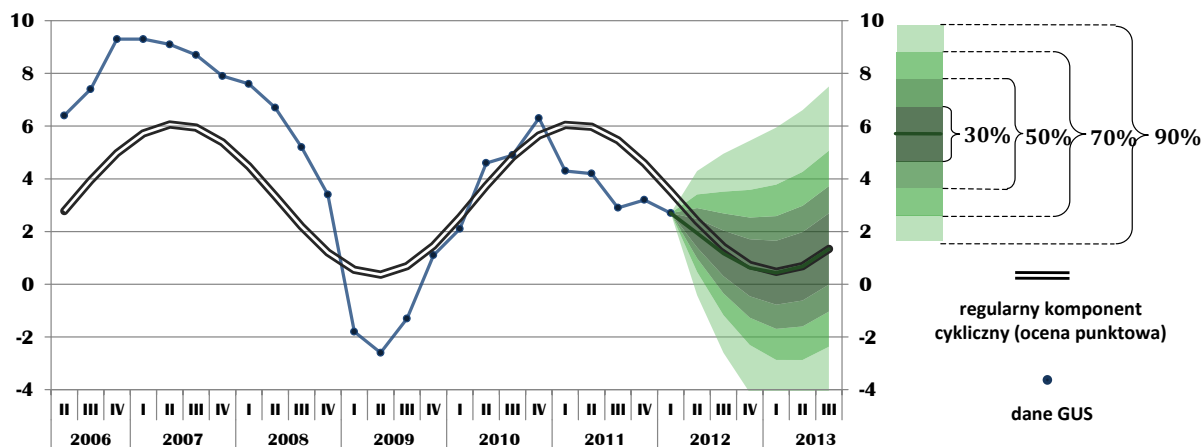
Rys. 12. prezentuje prognozę dynamiki wartości dodanej brutto w przemyśle. Analiza przebiegu rzeczywistych danych oraz ocen punktowych regularnego komponentu cyklicznego sugeruje, iż lokalne maksimum tempa wzrostu tej wielkości miało miejsce w 2010 roku. Od tego czasu mamy do czynienia ze spadkową tendencją tempa wzrostu. Ścieżka prognoz punktowych osiąga wartości bliskie zero pod koniec 2012 roku. W pierwszym kwartale 2013 r. tak samo prawdopodobne jest wystąpienie dodatniego i ujemnego tempa rocznego wzrostu wartości dodanej brutto w przemyśle. W kolejnych kwartałach 2013 roku przewidywane jest wystąpienie trendu wzrostowego w dynamice tego wskaźnika.

Rysunek 12. Wartość dodana brutto w przemyśle [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



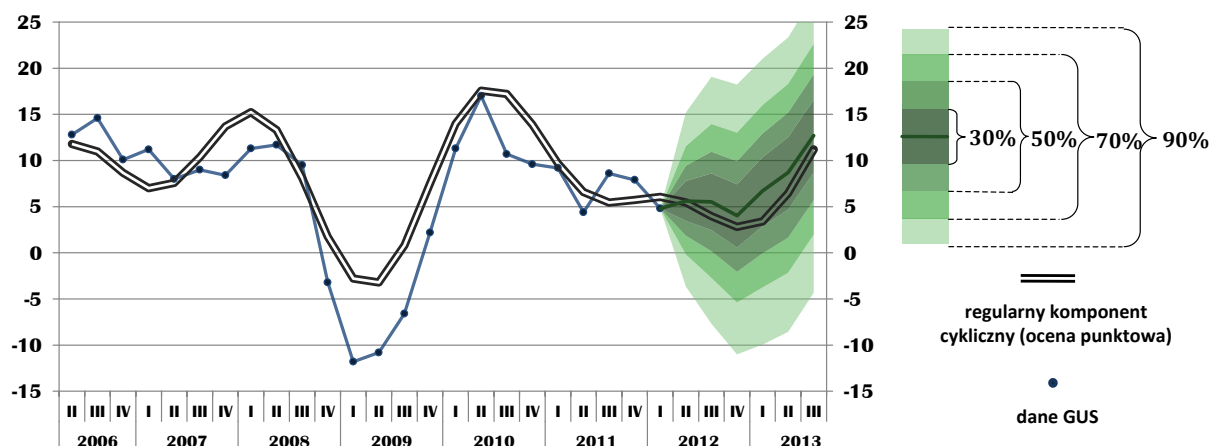
W przypadku popytu krajowego (Rys. 13.) analiza ocen punktowych regularnego komponentu cyklicznego wskazuje, iż lokalne maksimum tempa wzrostu tej wielkości miało miejsce w pierwszej połowie 2011 roku. Aż do pierwszego kwartału 2013 roku przewidywany jest jego spadek; odwrócenie tej tendencji może wystąpić w drugim i trzecim kwartale 2013 roku.

Rysunek 13. Popyt krajowy [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



Jeśli chodzi o dynamikę eksportu to prognoza (Rys. 14.) sugeruje, że utrzyma się ona na poziomie zbliżonym do obecnego aż do końca 2012 roku, po czym począwszy od pierwszego kwartału 2013 r. nastąpi jej wyraźny wzrost.

Rysunek 14. Eksport [%] r/r, dane kwartalne: prognoza i analiza cykliczności



Wnioski z analizy dynamiki sprzedaży detalicznej (Rys. 10. – dane miesięczne) oraz popytu krajowego (Rys. 13. – dane kwartalne) są jakościowo zbliżone. W przypadku popytu krajowego prognozowany spadek dynamiki jest jednak nieco płytszy, zaś w drugim i trzecim kwartale 2013 roku przewidywane jest jego odwrócenie. W przypadku sprzedaży detalicznej od drugiego do czwartego kwartału 2013 r. prognozowana jest dynamika rocznych zmian bliska zeru.

### 1.7. Krótkookresowa prognoza PKB w oparciu o model VEC

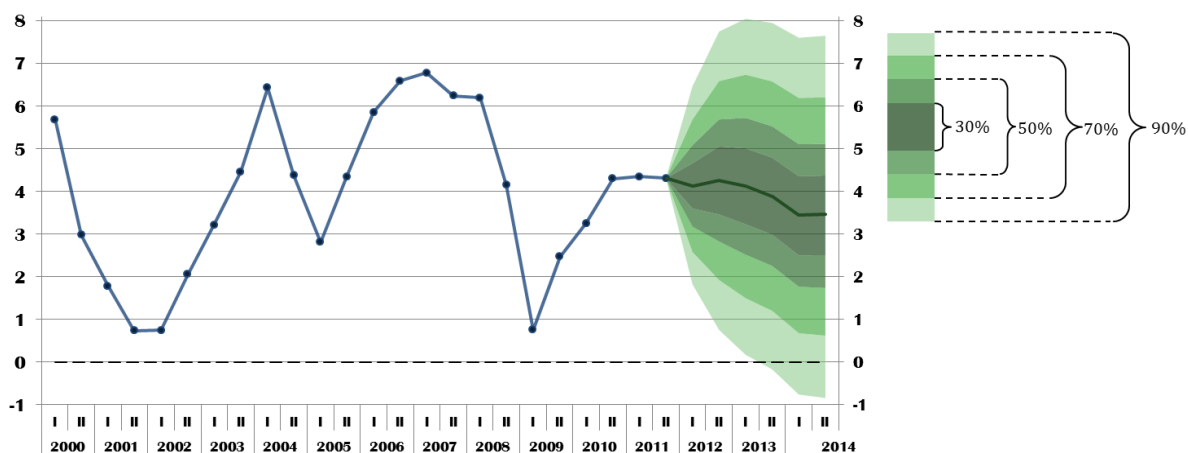
W oparciu o model klasy VEC<sup>20</sup> wyznaczono prognozy PKB na okres od pierwszego półrocza 2012 roku (2012IP) do drugiego półrocza 2014 (2014IIP) – czyli na 6 okresów poza próbę. W Tabeli 6. zebrano kwantyle rozkładów predykcyjnych, natomiast Rysunek 15. przedstawia wykresy wachlarzowe otrzymane na ich podstawie. Pasma reprezentujące 30%, 50%, 70% i 90% przedziały prognozy utworzono z kwantyli brzegowych rozkładów predykcyjnych.

Tabela 6. Kwantyle brzegowego rozkładu predykcyjnego

	kwantyle	2012IP	2012IIP	2013IP	2013IIP	2014IP	2014IIP
<b>PKB (r/r, %)</b>	q=0,05	1,824	0,758	0,175	-0,168	-0,758	-0,838
	q=0,25	3,179	2,832	2,523	2,259	1,771	1,740
	q=0,5	4,131	4,262	4,124	3,891	3,452	3,464
	q=0,75	5,090	5,693	5,729	5,531	5,114	5,118
	q=0,95	6,470	7,753	8,053	7,955	7,608	7,655

<sup>20</sup> Wykorzystano klasę modeli wektorowej autoregresji dla czterech szeregów czasowych: rocznej dynamiki zmian produktu krajowego brutto w cenach stałych (y), tempa zmian (r/r) w liczbie podmiotów gospodarki narodowej (regon), stopy procentowej WIBOR3M urealnionej poziomem inflacji (stan w końcu okresu, ir), realnego kursu walutowego zł/euro (stan w końcu okresu, wielkość zlogarytmowana, er).

Rysunek 15. Wykres wachlarzowy wg rozkładu predykcyjnego oraz zaobserwowane wartości tempa zmian PKB r/r [%]



Źródło: opracowanie własne.

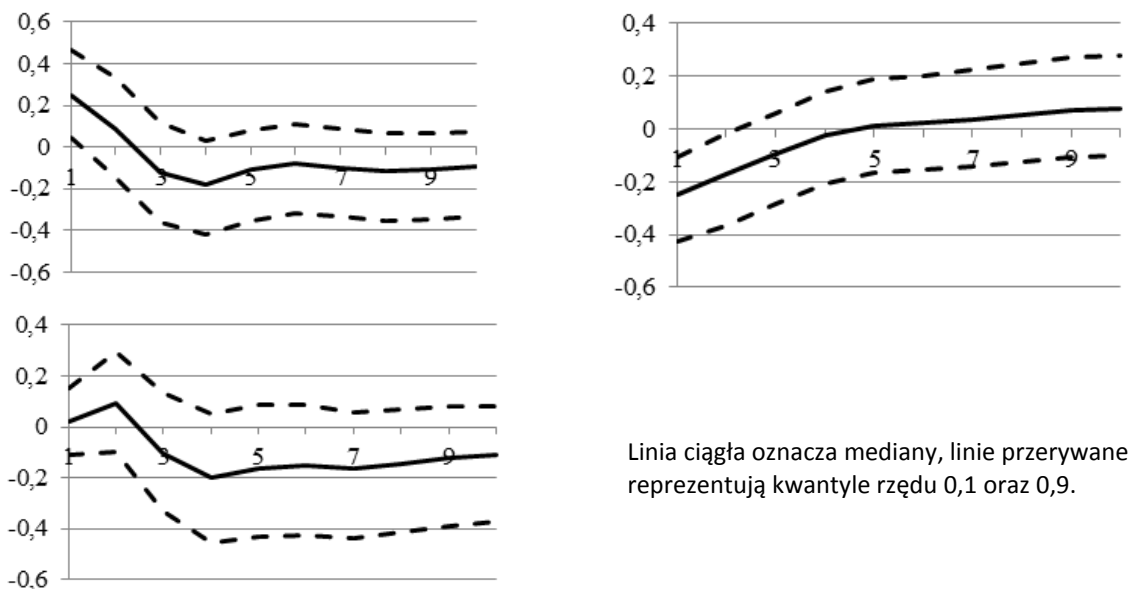
Prognozy punktowe, przyjęte na poziomie mediany, wskazują na utrzymujące się na poziomie 4% tempo wzrostu PKB w trzech najbliższych okresach, tj. od pierwszego półrocza 2012 r. do pierwszego półrocza 2013 r., po czym następuje spadek rocznej dynamiki PKB do około 3,5%.

### 1.8. Wrażliwość sektora przedsiębiorstw na niektóre szoki makroekonomiczne

Analizowany powyżej model klasy VEC pozwala oszacować – wykorzystując funkcję reakcji na zakłócenia losowe – wpływ niektórych szoków makroekonomicznych na demografię sektora przedsiębiorstw, **rozumianą jako dynamika liczby podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON.**

Z modelu wynika, że egzogeniczne dodatnie zaburzenia w realnej stopie procentowej WIBOR3M przekładają się w pierwszych dwóch okresach na wzrost tempa zmian w liczbie aktywnych podmiotów, a w dalszym horyzoncie powodują spadek tempa wzrostu liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej.

Rysunek 16. Kwantyle rozkładu *a posteriori* funkcji reakcji dynamiki zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na zakłócenia losowe (górną rząd od lewej – WIBOR3M->REGON, realny kurs PLN/EUR -> REGON, dolny wykres – PKB -> REGON)



Linia ciągła oznacza mediany, linie przerywane reprezentują kwantyle rzędu 0,1 oraz 0,9.

Wzrost realnego kursu walutowego PLN/EUR wywiera w początkowych okresach ujemny wpływ na dynamikę zarejestrowanych podmiotów, natomiast po upływie dwóch lat wpływ rozważanego szoku wygasa.

Analizując przedstawione mediany zauważamy, że jednorazowy wzrost tempa zmian PKB prowadzi w pierwszych dwóch okresach do wzrostu dynamiki zarejestrowanej liczby podmiotów gospodarki narodowej, ale już w kolejnych okresach powoduje jej obniżanie. Innymi słowy: jednoprocenowy wzrost dynamiki PKB w poprzednim okresie wywołuje w bieżącym okresie wzrost dynamiki liczby aktywnych podmiotów o około 0,022%, a sprzed dwóch okresów o około 0,093%. Najsilniejszy ujemny wpływ na bieżącą dynamikę podmiotów gospodarki narodowej wywiera szok w tempie wzrostu PKB sprzed czterech okresów.

### 1.9. Analiza koniunktury i perspektyw rozwojowych w sektorach produkcji, handlu i budownictwa polskiej gospodarki

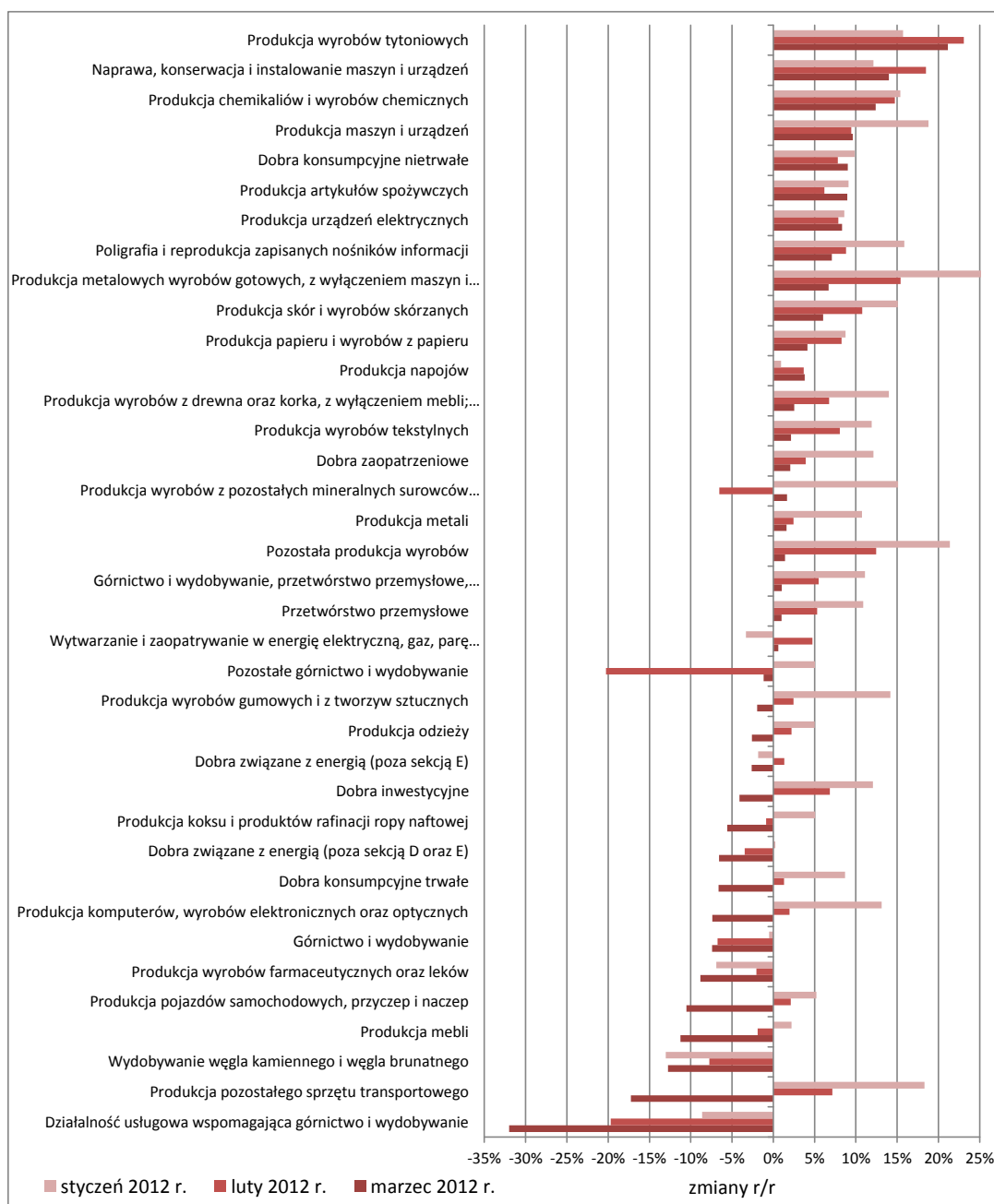
Analizę koniunktury w wybranych sekcjach oraz działach polskiej gospodarki oparto na interpretacji cyklu odchyień oraz wskaźnika dynamiki  $r/r$  (interpretowanego tu jako cykl wzrostu) dla indeksów produkcji przemysłowej, sprzedaży detalicznej oraz produkcji budowlanej. Rozważono indeksy miesięczne, nieoczyszczone z wahań sezonowych, o stałej podstawie. Wyniki dotyczące zidentyfikowanych cykli, estymacji ich długości oraz amplitud zawarto w pełnej wersji Raportu Makro.

Zasadnicze konkluzje dotyczące długości zidentyfikowanych cykli w rozważanych indeksach produkcji pozostają niezmiennie 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 3,4 roku dla indeksu produkcji ogółem. Z kolei cykle o estymowanej długości w przedziale 4-7 lat zostały wykryte 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 17. Zmiany r/r w rozważanych sekcjach i działach produkcji przemysłowej w styczniu, lutym i marcu 2012 r.



Źródło: Raport Makro edycja V.

Przeprowadzona analiza pokazuje, że największe ujemne zmiany produkcji r/r odnotowano w marcu 2012 r. dla: działalności usługowej wspomagającej górnictwo i wydobywanie -32,0%; produkcji pozostałego sprzętu transportowego -17,2%; wydobywania węgla kamiennego i brunatnego -12,7%; produkcji mebli -11,2%; produkcji pojazdów samochodowych, przyczep i naczep -10,5%; produkcji wyrobów farmaceutycznych oraz leków -8,8%. Dla dodatkowych dziesięciu działów/sekcji/kategorii dóbr również odnotowano

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny 5, czerwiec 2012 r.

ujemne wartości dynamiki r/r w marcu 2012 r. W miesiącu tym odnotowano niespełna dwukrotnie większą liczbę sekcji i działów, w których wielkość produkcji r/r przyjęła ujemną wartość, w odniesieniu do wyników produkcji r/r w lutym 2012 r. Zmiany te (r/r) nie przesądzają jednak o stanie koniunktury (wyznaczanej tu na podstawie obserwacji zmian w odchyleniach wartości danej zmiennej od długookresowej tendencji rozwojowej – estymowanej w tym materiale metodą HP) w danej sekcji lub dziale gospodarki, a jedynie wskazują na dynamikę zmian.

**Tabela 7. Współczynniki korelacji pomiędzy cyklami odchyłeń analizowanych zmiennych a opóźnionym lub wyprzedzonym cyklem odchyłeń produkcji ogółem ( $\lambda=5\ 500$ ). Na czerwono zaznaczono maksymalne, co do wartości bezwzględnej wartości współczynników korelacji (przewyższające 0,5)**

Sektora/Dział ↓ Wyprzedzenie (w miesiącach) →		8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	
SEKCJA B	<b>Górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, elektryczność, gaz, para wodna i gorąca woda, budownictwo</b>	0,15	0,30	0,45	0,59	0,71	0,82	0,91	0,96	0,99	0,98	0,93	0,86	0,76	0,65	0,52	0,38	0,23	
	Dobra zaopatrzeniowe	0,27	0,41	0,54	0,66	0,77	0,86	0,92	0,96	0,97	0,94	0,87	0,78	0,67	0,53	0,39	0,24	0,08	
	Dobra związane z energią (poza sekcją E)	-0,05	0,08	0,20	0,32	0,43	0,53	0,62	0,68	0,72	0,74	0,73	0,70	0,64	0,56	0,47	0,36	0,25	
	Dobra związane z energią (poza sekcją D oraz E)	-0,05	0,06	0,18	0,30	0,41	0,52	0,60	0,67	0,72	0,74	0,72	0,68	0,61	0,52	0,41	0,29	0,17	
	Dobra inwestycyjne	-0,07	0,07	0,22	0,36	0,50	0,62	0,73	0,81	0,87	0,90	0,90	0,88	0,83	0,76	0,67	0,57	0,45	
	Dobra konsumpcyjne trwałe	0,41	0,53	0,63	0,71	0,77	0,81	0,82	0,81	0,76	0,69	0,58	0,46	0,33	0,18	0,03	-0,12	-0,27	
	Dobra konsumpcyjne nietrwałe	0,45	0,54	0,62	0,67	0,71	0,73	0,73	0,71	0,65	0,58	0,48	0,37	0,25	0,13	0,01	-0,11	-0,21	
SEKCJA B	<b>Górnictwo i wydobywanie</b>	0,03	0,11	0,20	0,29	0,37	0,44	0,51	0,57	0,61	0,64	0,63	0,60	0,55	0,48	0,40	0,30	0,19	
	Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego	-0,06	0,02	0,10	0,18	0,26	0,34	0,41	0,46	0,50	0,53	0,53	0,51	0,46	0,40	0,32	0,22	0,13	
	Pozostałe górnictwo i wydobywanie	0,07	0,16	0,25	0,35	0,44	0,53	0,61	0,68	0,74	0,76	0,77	0,75	0,71	0,65	0,58	0,49	0,40	
	Działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie	0,36	0,43	0,49	0,54	0,58	0,60	0,60	0,59	0,55	0,52	0,48	0,43	0,36	0,29	0,22	0,14	0,05	
SEKCJA C	<b>Przetwórstwo przemysłowe</b>	0,19	0,34	0,49	0,63	0,75	0,85	0,93	0,98	1,00	0,97	0,92	0,83	0,72	0,60	0,46	0,31	0,16	
	Produkcja artykułów spożywczych	-0,04	0,06	0,17	0,26	0,35	0,43	0,49	0,53	0,54	0,54	0,51	0,46	0,40	0,34	0,26	0,19	0,12	
	Produkcja napojów	0,34	0,28	0,21	0,13	0,05	-0,03	-0,11	-0,18	-0,25	-0,32	-0,38	-0,42	-0,45	-0,46	-0,45	-0,43	-0,39	
	Produkcja wyrobów tytoniowych	0,34	0,31	0,27	0,22	0,16	0,10	0,04	-0,03	-0,09	-0,15	-0,20	-0,23	-0,25	-0,26	-0,25	-0,23	-0,20	
	Produkcja wyrobów tekstylnych	0,24	0,37	0,49	0,60	0,70	0,78	0,84	0,87	0,88	0,86	0,82	0,75	0,66	0,56	0,44	0,31	0,18	
	Produkcja odzieży	0,13	0,22	0,31	0,40	0,48	0,55	0,61	0,66	0,69	0,69	0,67	0,63	0,58	0,51	0,43	0,33	0,23	
	Produkcja skór i wyrobów skórzanych	0,33	0,43	0,52	0,60	0,67	0,72	0,75	0,76	0,75	0,72	0,68	0,62	0,54	0,45	0,36	0,25	0,15	
	Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania	0,44	0,55	0,65	0,73	0,79	0,83	0,84	0,83	0,78	0,71	0,61	0,49	0,35	0,21	0,07	-0,06	-0,18	
	Produkcja papieru i wyrobów z papieru	0,55	0,64	0,71	0,77	0,80	0,81	0,79	0,75	0,68	0,59	0,47	0,35	0,21	0,07	-0,06	-0,20	-0,32	
	Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	0,43	0,52	0,59	0,64	0,68	0,70	0,71	0,70	0,67	0,64	0,58	0,51	0,43	0,34	0,25	0,15	0,04	
	Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	0,04	0,15	0,26	0,37	0,46	0,55	0,63	0,68	0,72	0,73	0,71	0,67	0,61	0,53	0,44	0,33	0,22	
	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	0,43	0,54	0,64	0,72	0,78	0,82	0,84	0,84	0,81	0,75	0,66	0,56	0,44	0,31	0,17	0,03	-0,12	
	Produkcja wyrobów farmaceutycznych oraz leków	0,05	0,04	0,03	0,01	-0,01	-0,03	-0,06	-0,10	-0,14	-0,19	-0,25	-0,30	-0,35	-0,39	-0,43	-0,46	-0,49	
	Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	0,37	0,49	0,60	0,70	0,78	0,85	0,88	0,90	0,88	0,82	0,73	0,62	0,50	0,36	0,22	0,07	-0,07	
	Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	0,28	0,39	0,50	0,60	0,68	0,75	0,80	0,83	0,83	0,80	0,75	0,67	0,58	0,48	0,37	0,25	0,13	
	Produkcja metali	0,06	0,21	0,36	0,50	0,63	0,75	0,84	0,91	0,95	0,95	0,92	0,86	0,77	0,65	0,52	0,38	0,23	
	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń	-0,12	0,01	0,14	0,28	0,41	0,53	0,64	0,74	0,81	0,86	0,89	0,88	0,86	0,81	0,74	0,66	0,56	
	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych oraz optycznych	0,45	0,52	0,58	0,62	0,65	0,65	0,64	0,60	0,54	0,46	0,37	0,26	0,13	0,00	-0,13	-0,26	-0,39	
	Produkcja urządzeń elektrycznych	0,17	0,31	0,45	0,58	0,69	0,78	0,85	0,88	0,89	0,87	0,82	0,74	0,65	0,54	0,41	0,28	0,15	
	Produkcja maszyn i urządzeń	-0,11	0,02	0,16	0,29	0,42	0,53	0,63	0,71	0,77	0,80	0,80	0,78	0,73	0,66	0,58	0,47	0,36	
	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	0,14	0,28	0,41	0,53	0,65	0,74	0,82	0,86	0,88	0,87	0,83	0,77	0,68	0,58	0,46	0,33	0,20	
	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	-0,48	-0,41	-0,31	-0,21	-0,10	0,01	0,13	0,24	0,34	0,43	0,51	0,57	0,62	0,66	0,69	0,70	0,70	
	Produkcja mebli	0,28	0,37	0,45	0,52	0,58	0,62	0,64	0,65	0,65	0,62	0,58	0,52	0,46	0,39	0,32	0,24	0,16	
	Pozostała produkcja wyrobów	-0,13	-0,06	0,00	0,07	0,13	0,19	0,25	0,30	0,33	0,36	0,37	0,37	0,36	0,34	0,32	0,29		
	Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	-0,40	-0,28	-0,14	0,00	0,15	0,29	0,42	0,55	0,65	0,73	0,78	0,82	0,83	0,82	0,79	0,74	0,67	
	SEKCJA D	<b>Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę</b>	-0,13	-0,04	0,05	0,13	0,20	0,26	0,31	0,34	0,37	0,38	0,37	0,36	0,34	0,31	0,28	0,24	0,20

Analiza zegarów cyklu oraz samych cykli odchyień 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.

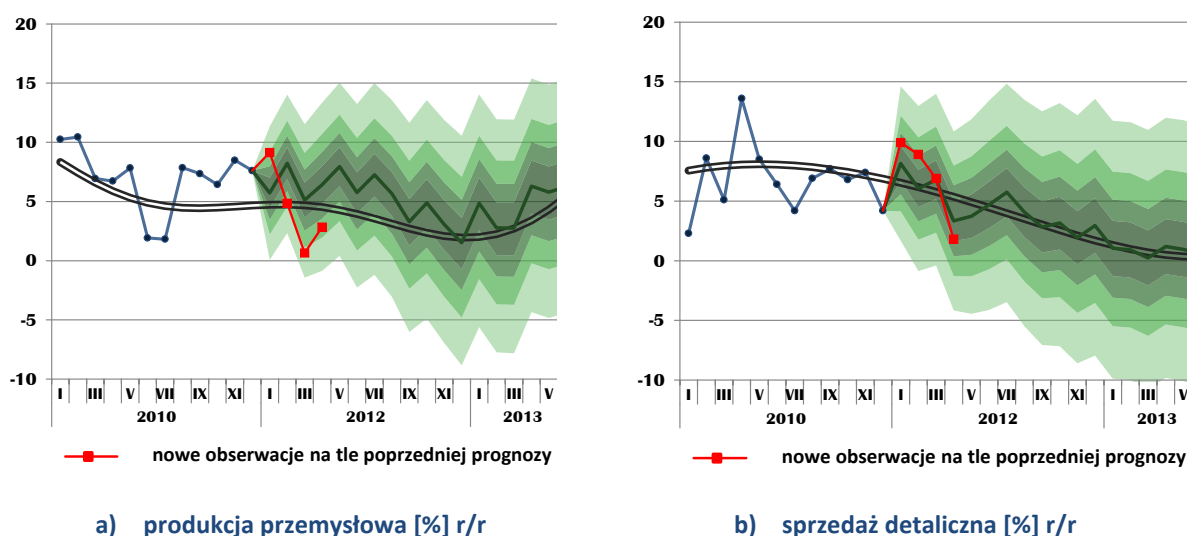
W odniesieniu do wyników poprzedniego raportu odnotowano większą ilość działów produkcji, dla których nastąpiło wyhamowanie tendencji do poprawy koniunktury lub jej System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny 5, czerwiec 2012 r.

pogorszenie. W kilku przypadkach mamy do czynienia z przejściem przez górny punkt zwrotny cyklu odchyłeń i wejściem w fazę recesji wyodrębnionych wahań. Sytuacja taka ma miejsce (podobnie jak w poprzednim raporcie) w przypadku produkcji dóbr konsumpcyjnych trwałych, dóbr konsumpcyjnych nietrwałych, działalności usługowej wspomagającej górnictwo i wydobywanie, chemikaliów i wyrobów chemicznych, wyrobów farmaceutycznych oraz leków, komputerów, wyrobów elektronicznych oraz optycznych, oraz urządzeń elektrycznych.

### 1.10. Analiza *ex-post* prognoz

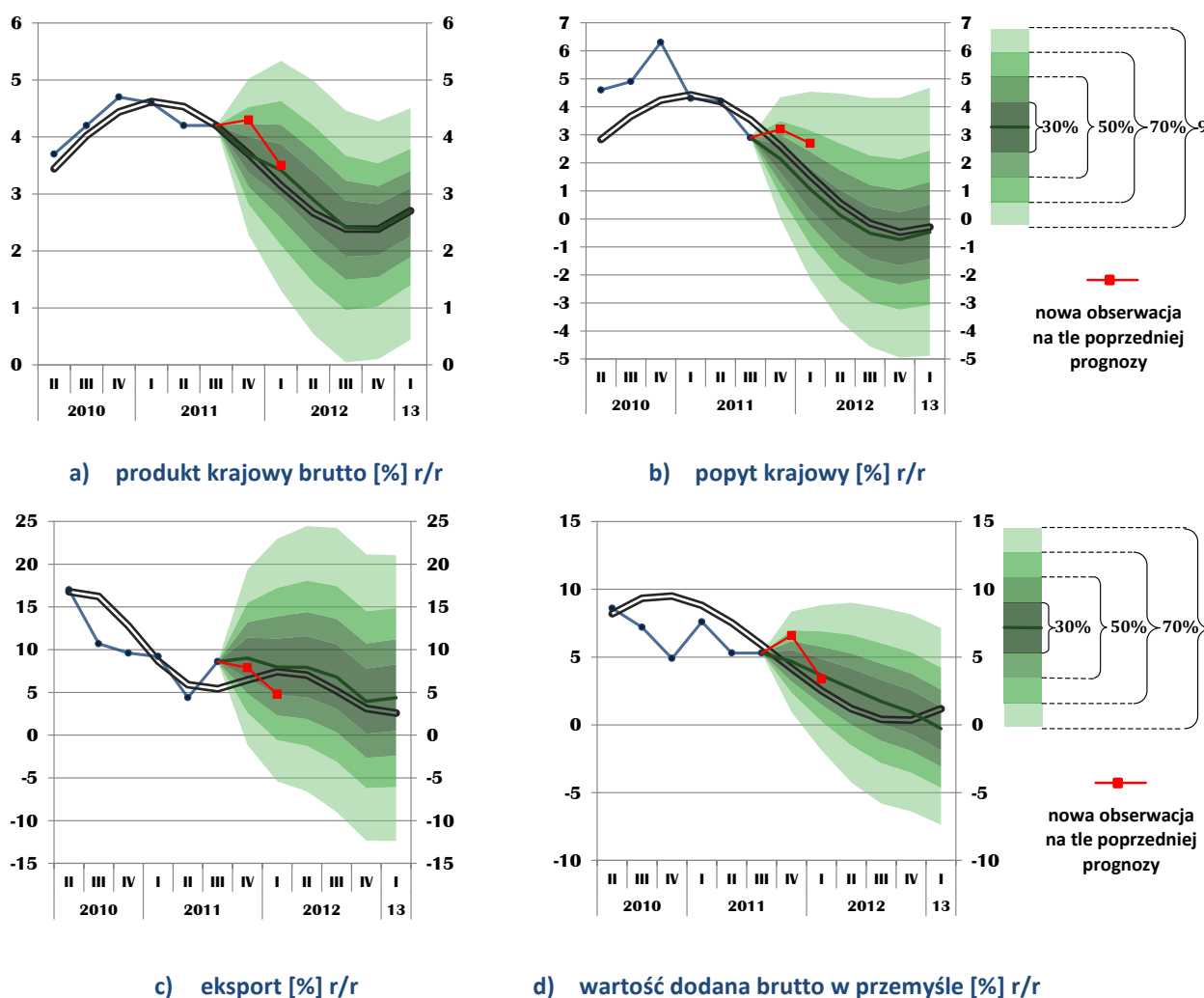
W Projekcie systematycznie prowadzona jest analiza *ex-post* prognoz dla **danych miesięcznych i kwartalnych**, zbudowanych na potrzeby poprzedniej jego edycji, a także **ocen sektorowych**.

Rysunek 18. Dane miesięczne: analiza *ex-post* poprzednich prognoz



Dla **danych miesięcznych** Rysunek 18. przedstawia poprzednio prezentowane prognozy wraz z najnowszymi dostępnymi obserwacjami w odniesieniu do dynamiki produkcji przemysłowej oraz sprzedaży detalicznej. W przypadku dynamiki produkcji przemysłowej wszystkie prognozy charakteryzują się niedoszacowaniem. W listopadzie 2011 r. miał miejsce prognozowany wcześniej wzrost rocznej dynamiki omawianej wielkości; jego rzeczywista skala przekraczała jednak prognozę punktową, zaobserwowana wartość mieści się jednak w 50% przedziale prognozy. W grudniu 2011 r. przewidywany był znaczący spadek rocznej dynamiki produkcji przemysłowej. Spadek dynamiki faktycznie miał miejsce, jednak jego skala była niewielka – prognoza na ten miesiąc okazała się znacząco niedoszacowana. W przypadku dynamiki sprzedaży detalicznej prognozy okazały się bardzo trafne – zaobserwowane wartości niemal pokrywają się z punktowymi prognozami.

Rysunek 19. Dane kwartalne: analiza *ex-post* poprzednich prognoz



Dla danych **kwartalnych** Rysunek 19. prezentuje porównanie najnowszych rezultatów kwartalnych z przygotowanymi uprzednio prognozami. W przypadku PKB oraz popytu krajowego (por. Rysunek 19. a, b) tendencja reprezentowana przez ostatnią System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport Łączny 5, czerwiec 2012 r.

obserwację jest zgodna z tendencją spadkową wskazywaną przez przebieg punktowych prognoz regularnego komponentu cyklicznego. W przypadku dynamiki wartości dodanej brutto w przemyśle (por. Rysunek 19 d) dane nie potwierdziły spadkowej tendencji widocznej w punktowych prognozach regularnego komponentu cyklicznego. W przypadku eksportu prognozowano niewielkie zmiany dynamiki, zaobserwowany został jednak wyraźny jej wzrost. Należy zaznaczyć, iż w przypadku eksportu przebieg regularnego komponentu cyklicznego jest raczej skomplikowany, czemu towarzyszy znaczna niepewność predykcji. Prognozy dla danych kwartalnych (z wyjątkiem popytu krajowego) charakteryzowały się niedoszacowaniem.

W przypadku popytu krajowego zaobserwowana wartość mieści się w 30% przedziale prognozy, w przypadku PKB oraz eksportu – w 50% przedziale prognozy, zaś w przypadku wartości dodanej brutto w przemyśle – w 70% przedziale prognozy.

W dalszej kolejności przedstawiono konsekwencje, jakie przyniosło uwzględnienie w procesie prognozowania napływu nowych obserwacji. Na Rys. 20 Rysunek 20. oraz Rys. 21. ilustrujemy wpływ najnowszych danych na oceny i prognozy punktowe regularnego komponentu cyklicznego rocznej dynamiki rozpatrywanych wielkości.

Można stwierdzić, iż napływ nowych obserwacji w podobny sposób zmodyfikował wnioskowanie o regularnym komponencie cyklicznym dynamiki PKB oraz wartości dodanej brutto w przemyśle (Rysunek 21. a, d) – bieżące prognozy punktowe są nieznacznie wyższe od otrzymanych poprzednio. Dla produkcji sprzedanej przemysłu uzyskano nieco wyższą ocenę dynamiki w pierwszej połowie 2012 roku. W przypadku pozostałych wskaźników miesięcznych i kwartalnych różnice pomiędzy nowymi i uprzednio uzyskanymi prognozami punktowymi regularnego komponentu cyklicznego są relatywnie niewielkie.

Rysunek 20. Dane miesięczne: wpływ nowych obserwacji na prognozy punktowe regularnego komponentu cyklicznego

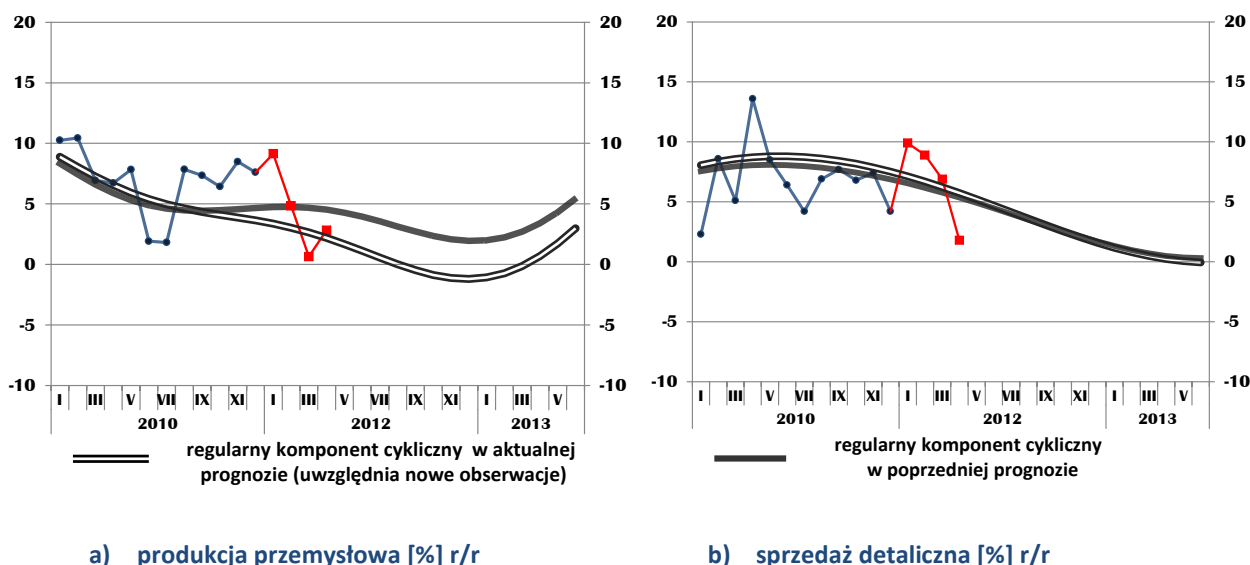
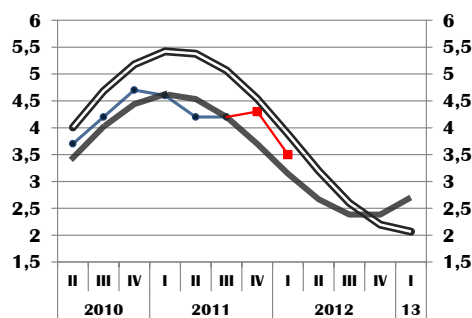


Tabela 8. Wartość oczekiwana i odchylenie standardowe rozkładów predykcyjnych dla rocznej dynamiki omawianych kwartalnych wskaźników makroekonomicznych

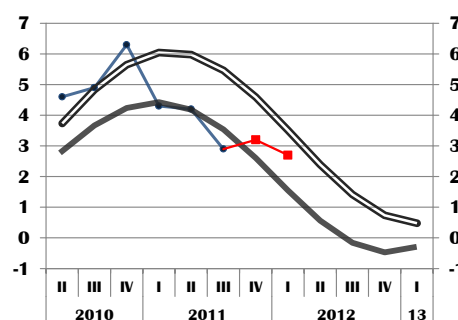
	2012			2013		
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
PKB	2,9%	2,3%	1,8%	1,8%	2,1%	2,6%
	0,9	1,3	1,6	1,9	2,1	2,2
Wartość dodana brutto w przemyśle	3,3%	2,5%	0,7%	0,3%	2,2%	4,1%
	2,2	3	3,5	3,8	3,8	3,8
Popyt krajowy	1,9%	1,2%	0,6%	0,5%	0,7%	1,3%
	1,4	2,3	2,9	3,3	3,6	3,8
Eksport	5,7%	5,6%	3,9%	6,3%	8,2%	12,4%
	5,8	8,2	8,9	9,5	9,8	9,9

Rysunek 21. Dane kwartalne: wpływ nowych obserwacji na prognozy punktowe regularnego komponentu cyklicznego



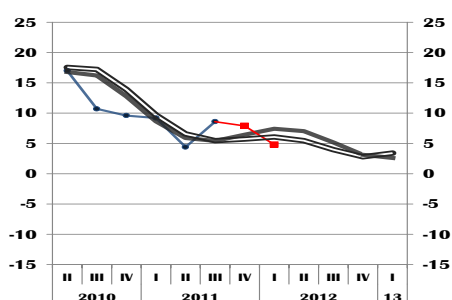
regularny komponent cykliczny w aktualnej prognozie (uwzględnia nową obserwację)

a) produkt krajowy brutto [%] r/r



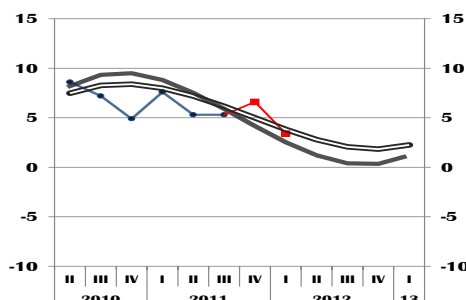
regularny komponent cykliczny w poprzedniej prognozie

b) popyt krajowy [%] r/r



regularny komponent cykliczny w aktualnej prognozie (uwzględnia nową obserwację)

c) eksport [%] r/r



regularny komponent cykliczny w poprzedniej prognozie

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

Prezentowane prognozy wskazują na duże prawdopodobieństwo wystąpienia w najbliższych kwartałach spowolnienia tempa wzrostu gospodarczego. Prognozowane System Wczesnego Ostrzeżenia ISR – Raport Łączny 5, czerwiec 2012 r.

wyhamowanie tempa wzrostu aktywności gospodarczej może potrwać do końca 2012 roku. Pewne symptomy odwrócenia się tej tendencji widoczne są w prognozach obejmujących początek 2013 roku, jednak przewidywania te są obciążone znaczną niepewnością.

Prezentowane wyniki nie mają jednoznacznego charakteru. Z jednej strony prognozy wskazują na możliwość widocznego spadku dynamiki PBK, z drugiej strony nie znajduje to jednak potwierdzenia w prognozach dynamiki wskaźników miesięcznych (w tym zwłaszcza produkcji sprzedanej przemysłu). Widoczny w prognozach spadek dynamiki PKB może świadczyć o nasilonym występowaniu czynników ryzyka dla wzrostu gospodarczego (związanych m. in. ze spadkiem dynamiki popytu krajowego). Oddziaływanie tych czynników może jednak zostać zneutralizowane przez impulsy popytowe płynące z zagranicy lub popyt wewnętrzny o charakterze inwestycyjnym. Przy interpretacji prezentowanych tu prognoz konieczne jest więc uwzględnienie niepewności predykcji obciążającej wnioskowanie.

Kolejnym obszarem oceny trafności przewidywań wykorzystywanych tu narzędzi są wyniki analiz *ex-post* przekroczeń krańców przedziałów ufności przez prawdziwe wartości tempa zmian produkcji w działach. Tabela 9. prezentuje liczbę dla horyzontu  $h=1, 2$  i  $3$  przekroczeń w przypadku przedziałów ufności dla prawdopodobieństwa predykcyjnego 0.3, 0.5, 0.7 i 0.9 (liczba przekroczeń), udział przekroczeń w liczbie działań produkcji (frakcja przekroczeń), błąd standardowy oszacowania frakcji przekroczeń (błąd standardowy) oraz wartości statystyki  $t$  dla hipotezy zerowej mówiącej o równości wartości poziomu ufności przedziału wartości wyznaczonej przez frakcję przekroczeń.

**Tabela 9. Analiza *ex-post* przekroczeń prawdziwych wartości tempa zmian produkcji w rozważanych 38 działach produkcji w przypadku przedziałów ufności o prawdopodobieństwie predykcyjnym 0.3, 0.5, 0.7 i 0.9**

		Poziom ufności przedziałów			
		0,3	0,5	0,7	0,9
H=1	liczba przekroczeń	5	19	27	33
	frakcja przekroczeń	0,13	0,5	0,71	0,87
	błąd standardowy	0,02	0,04	0,03	0,02
	statystyka $t$	9,09	0	0,32	1,70
H=2	liczba przekroczeń	5	19	27	33
	frakcja przekroczeń	0,13	0,5	0,71	0,87
	błąd standardowy	0,02	0,04	0,03	0,02
	statystyka $t$	9,09	0	0,32	1,70
H=3	liczba przekroczeń	5	19	27	33
	frakcja przekroczeń	0,13	0,5	0,71	0,87
	błąd standardowy	0,02	0,04	0,03	0,02
	statystyka $t$	9,09	0	0,32	1,70

Poza przedziałem o prawdopodobieństwie predykcyjnym 0,3, frakcja przekroczeń odpowiada w pełni założonemu prawdopodobieństwu przedziału dla wszystkich horyzontów  $h=1, 2$ , i  $3$ . W tych przypadkach brak jest podstaw do odrzucenia hipotezy o równości poziomu ufności i frakcji przekroczeń. W konsekwencji, można stwierdzić, iż przyjęte podejście formalnego opisu niepewności *ex-ante* prognoz, w postaci rozkładów



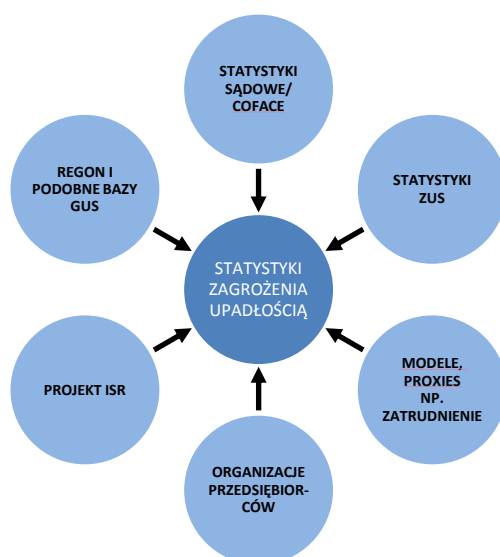
predyktywnych jest właściwe, ponieważ rozkład błędów prognoz obliczonych *ex-post* odpowiada w dużym stopniu przedstawionym rozkładowi predyktywnym.

## II. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA PRZEDSIĘBIORSTW

### 2.1. Uwagi wprowadzające

Istnieje wiele potencjalnych źródeł informacji, dotyczących demografii przedsiębiorstw, w tym skali zagrożeń upadłością (por. Schemat 1). W systemach typu SWO istnieje potrzeba wykorzystywania szeregu z nich, choć może to czasem prowadzić do pewnych komplikacji metodologicznych i nieuchronnych niespójności. Rozważmy niektóre z tych alternatyw.

Schemat 1. Potencjalne źródła informacji nt. sytuacji demograficznej, w tym zagrożeń upadłością, przedsiębiorstw

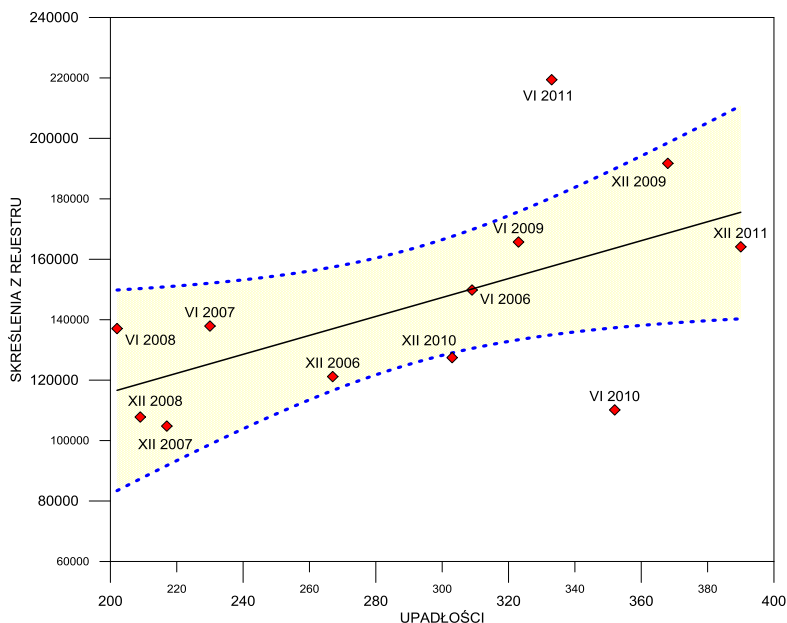


Źródło: opracowanie własne.

Zjawiska demograficzne w przedsiębiorstwach, badane w oparciu o prowadzone przez urzędy statystyczne, pełne rejestry działalności gospodarczej, stanowią 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 dotyczących skali i lokalizacji tzw. skreśleń z rejestru. W przypadku tego typu danych istnieją jednak pewne ograniczenia ich stosowalności. Przede wszystkim spotyka się 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.

Rysunek 22. Liczba upadłości a liczba skreśleń z rejestru w latach 2006-2011



Źródło: opracowanie własne.

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>21</sup> wobec upadłości. Czynniki te powodują, że istotna część „zgonów” przedsiębiorstw ma miejsce poza tym systemem. Warto jednak podkreślić, że w Polsce pomiędzy skreśleniami z rejestru podmiotów gospodarczych a statystyką upadłości zachodzi, od drugiej połowy minionej dekady, dość wyraźny, dodatni, związek (por. Rysunek 22.) – choć analizę taką, ze względu na dość małą liczbę obserwacji, należy traktować głównie pogładowo.

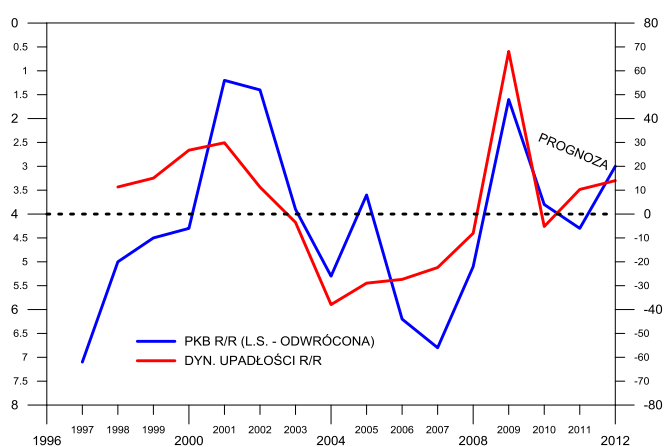
W ramach przyjętych w projekcie rozwiązań, dane dotyczące statystyki skreśleń z rejestru mają jeszcze jedną, istotną cechę – tworzą dodatkowy pomost pomiędzy ocenami sytuacji makroekonomicznej, a przewidywaniami odnośnie intensywności zjawisk upadłości.

<sup>21</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. System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport Łączny 5, czerwiec 2012 r.

Choć 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 – to dla Polski jej istnienie intuicyjnie potwierdza

Rysunek 23. W raporcie zależność ta jest zresztą systematycznie analizowana – w ramach modelu makroekonomicznego.

Rysunek 23. Roczna dynamika upadłości a dynamika PKB w latach 1997-2011 (w %)

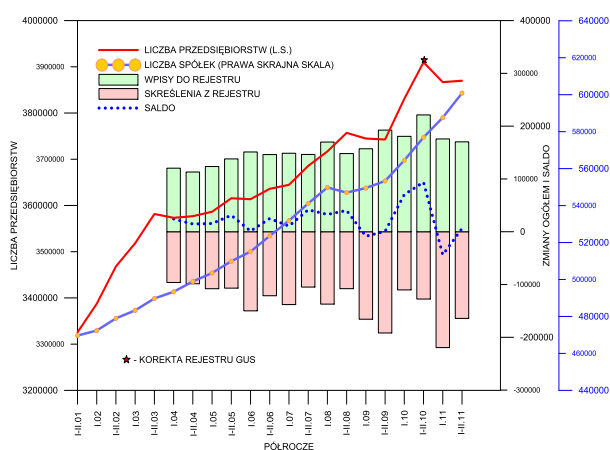


Źródło: opracowanie własne.

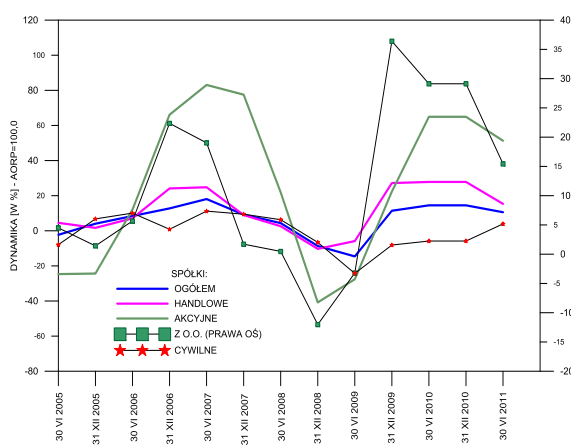
## 2.2. Pełna zbiorowość REGON

Informacje dotyczące pełnej zbiorowości przedsiębiorstw bazują na rejestrze REGON GUS<sup>22</sup>. Długookresowe tendencje demograficzne w sektorze firm prezentuje Rysunek 24. – ze względu na brak nowych danych oceny nie zmieniły się tu od poprzedniego raportu.

**Rysunek 24. Liczba przedsiębiorstw, liczba spółek oraz wpisy i skreślenia przedsiębiorstw w bazie REGON GUS. Obliczenia własne na podstawie danych GUS**



**Rysunek 25. Dynamika wpisów do rejestru REGON GUS – spółki. Analogiczny okres roku poprzedniego =100.0**

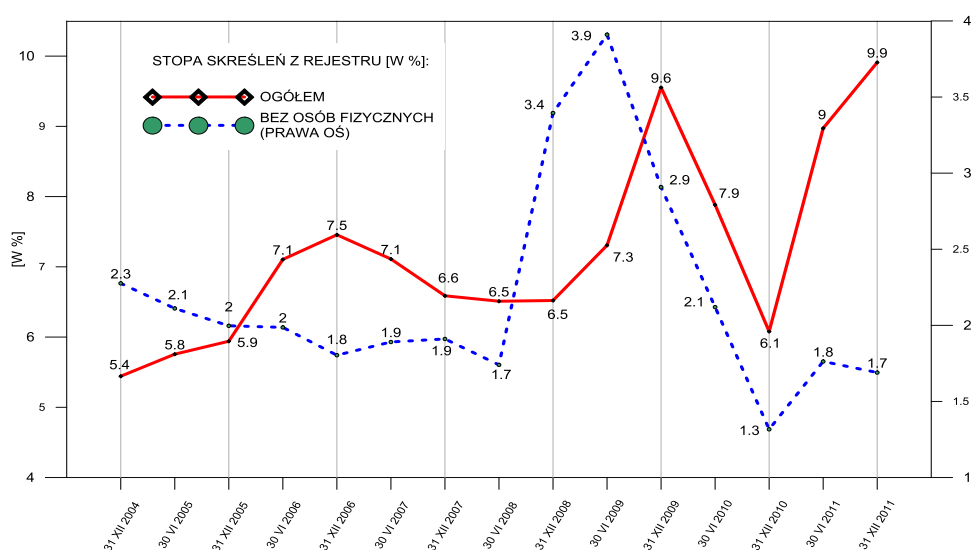


Pewnej wskazówki dostarcza znowu Rysunek 24., pokazujący dynamikę wpisów do rejestru na dobrym poziomie przy jednoczesnej największej, w okresie analizy, liczbie skreśleń podmiotów z tej bazy.

Z punktu widzenia przyszłej dynamiki upadłości pewne znaczenie może mieć dynamika „narodzin” przedsiębiorstw. Zróżnicowanie dynamiki wpisów do rejestru REGON dla spółek pokazuje Rysunek 25. W okresie ostatniego półtora roku jest ona szczególnie wysoka dla spółek akcyjnych i spółek z o.o. Częściowo zjawisko to wynika jednak prawdopodobnie z efektu odreagowania fazy spadku nowych rejestracji w początkowym okresie kryzysu finansowego.

<sup>22</sup> Por. opracowanie cykliczne GUS pt. „Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru regon”.

Rysunek 26. Stopy skreśleń z rejestru REGON GUS



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Jeśli chodzi o stopy skreśleń z rejestru REGON, to podstawowe informacje dla lat 2004-2011 zawiera Rysunek 26. W przypadku agregatu wszystkich przedsiębiorstw zmienia się ona w stosunkowo wąskim przedziale w okresach nie kryzysowych – w zakresie od ok. 5,5% do 7,5%. Istotny wzrost – do niemal 10% – zaobserwowano w drugim półroczu 2009 r. i w 2011 r. (tu ze względu na aktualizację rejestru). Stopa skreśleń dla firm z wyłączeniem prowadzonych przez osoby fizyczne, była ponad dwukrotnie niższa od stopy ogółem i kształtowała się w granicach od ok. 1,5% do 4,0%, a w II półroczu 2011 r. nieco spadła.

Na podstawie analizy zmian liczby przedsiębiorstw oraz liczby osób w nich pracujących można stwierdzić, że w IV kw. 2011 r. odnotowano wzrost obu mierników, przy czym liczba pracujących w przedsiębiorstwach cechowała się znacznie niższym tempem wzrostu niż liczba przedsiębiorstw. W IV kw. 2011 r. w średnich przedsiębiorstwach odnotowano zmniejszenie się obu mierników, natomiast w dużych przedsiębiorstwach odnotowano ich wzrost. W strukturze liczby przedsiębiorstw największy udział miały podmioty małe, następnie średnie i duże. W przypadku liczby pracujących sytuacja kształtowała się odwrotnie. W II p. 2011 r. liczba małych podmiotów była 2,3 razy większa od średnich przedsiębiorstw i 10,6 razy większa od dużych przedsiębiorstw. Natomiast w dużych podmiotach liczba pracujących była 3,43 razy większa niż w małych (średnia liczba pracujących w przedsiębiorstwach dużych – 868, w średnich – 103, w małych – 24 osoby) i 1,8 razy większa niż w średnich.

W klasie małych przedsiębiorstw w II p. 2011 r. nastąpiło zwiększenie ich liczby oraz liczby osób w nich pracujących we wszystkich rodzajach działalności gospodarczej (r/r). Największe zwiększenie obu miar miało miejsce w usługach. Analiza p/p również wskazuje na

zwiększenie wszystkich rodzajów działalności gospodarczej, a największy ich wzrost nastąpił w handlu. Przedsiębiorstwa handlowe są dominującymi w klasie przedsiębiorstw małych (pod względem obu analizowanych miar).

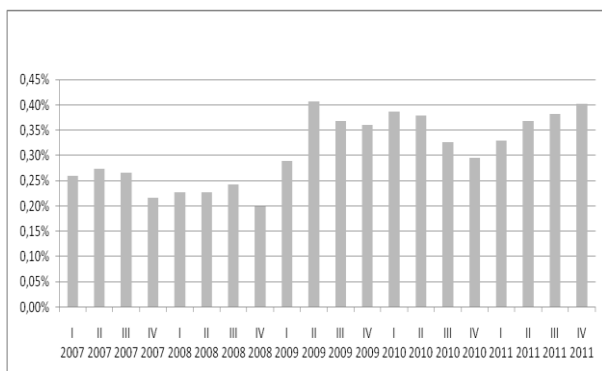
W klasie średnich przedsiębiorstw w IV kw. 2011 r. nastąpiło zmniejszenie r/r liczby przedsiębiorstw i liczby pracujących we wszystkich rodzajach działalności z wyjątkiem liczby średnich przedsiębiorstw produkcyjnych. Analiza kw/kw wskazuje jedynie na zmniejszenie liczby pracujących w handlu i usługach, natomiast w produkcji odnotowano wzrost liczby pracujących. Analiza zmian kw/kw liczby przedsiębiorstw wskazuje na wzrost ich liczby we wszystkich rodzajach prowadzonej działalności gospodarczej. W średnich przedsiębiorstwach dominują podmioty produkcyjne, a następnie usługowe.

W klasie dużych przedsiębiorstw odnotowano zwiększenie w IV kw. 2011 r. liczby dużych przedsiębiorstw w relacji r/r, z wyjątkiem usługowych. Natomiast w relacji kw/kw odnotowano wzrost jedynie w handlu. Analiza liczby pracujących w dużych przedsiębiorstwach w IV kw. 2011 r. wskazuje na ich wzrost we wszystkich rodzajach działalności, z wyjątkiem usług (r/r). W relacji kw/kw wzrost odnotowano jedynie w handlu. W klasie dużych przedsiębiorstw największa koncentracja liczby pracujących i liczby przedsiębiorstw dotyczy produkcji.

### **2.3. Statystyka postępowań upadłościowych**

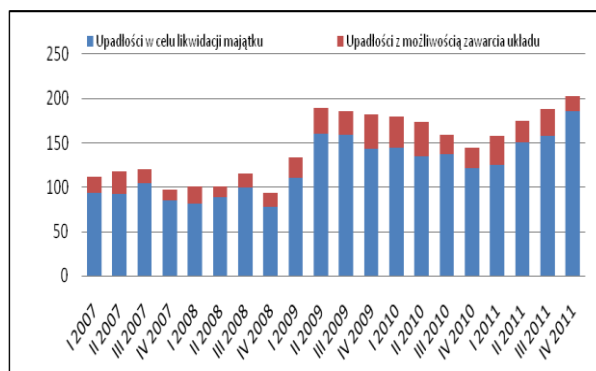
Kolejnym zbiorem informacji nt. demografii przedsiębiorstw jest statystyka postępowań upadłościowych, choć oceniając możliwości wykorzystania tych danych jako indykatora sytuacji demograficznej w całym sektorze należy pamiętać nie tylko o stosunkowo małej liczebności tej próby, ale i o jej specyficznej strukturze – największy udział miały w 2011 r. spółki z o.o. – 66% (475), następnie przedsiębiorcy – 18% (133) i spółki akcyjne – 7% (52).

Rysunek 27. Odsetek upadłości (OU) i w Polsce w okresie I kw. 2007 – IV kw. 2011 (w %)



Źródło: Raport mikro – V edycja.

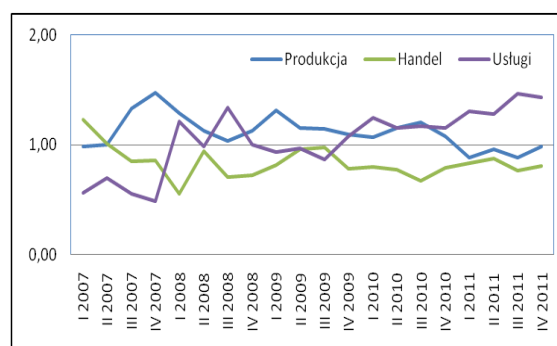
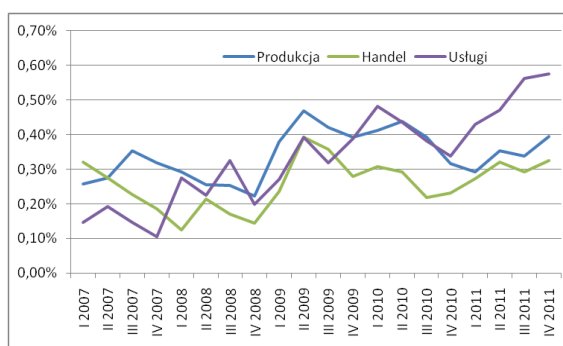
Rysunek 28. Charakterystyka rodzajowa postępowań upadłościowych



Źródło: Raport mikro – V edycja.

W III i IV kw. 2011 r. odnotowano wzrost liczby postępowań upadłościowych, co miało swoje odzwierciedlenie we wzroście wartości OU. W IV kw. 2011 r. odnotowano wzrost liczby postępowań w celu likwidacji majątku i znaczące zmniejszenie liczby postępowań z możliwością zawarcia układu. Analiza zmian wartości OU wskazuje na jego wyraźną tendencję wzrostową, a krzywa OU znajduje się powyżej linii trendu wskazując na wyższe tempo zmian wartości OU od wyznaczonego trendu.

Rysunek 29. Odsetek upadłości (OU – lewy panel) i BBU (prawy panel) w Polsce w okresie I kw. 2007 r. – IV kw. 2011 r. według rodzaju działalności



Źródło: Raport mikro – V edycja.

Najwięcej postępowań upadłościowych odnotowano w IV kw. 2011 r. w usługach i we wszystkich rodzajach działalności odnotowano wzrost liczby postępowań upadłościowych zarówno w relacji kw/kw, jak i r/r. Najwyższą wartość OU w IV kw. 2011 r. odnotowano w przedsiębiorstwach usługowych, a wzrost r/r dotyczył wszystkich rodzajów działalności. Ponadprzeciętna koncentracja postępowań upadłościowych (BBU) dotyczy nadal jedynie usług, lecz w przypadku produkcji wartość jest zbliżona do 1.



## 2.4. Sytuacja makroekonomiczna a demografia przedsiębiorstw

W analizie wykorzystano model z mechanizmem korekty błędu VEC współzależności dla czterech szeregów czasowych: dynamiki zmian  $r/r$  produktu krajowego brutto w cenach stałych ( $y$ ), tempa zmian ( $r/r$ ) w liczbie podmiotów gospodarki narodowej ( $regon$ ), stopy procentowej WIBOR3M urealnionej poziomem inflacji (stan w końcu okresu,  $ir$ ), realnego kursu walutowego zł/euro (stan w końcu okresu, wielkość zlogarytmowana,  $er$ ). Rozważane szeregi czasowe obejmują 29 półrocznych okresów: 1997P2-2011P2.

Wyznaczono prognozy na okres od drugiego półrocza 2011 roku (2011IIP) do pierwszego półrocza 2014 (2014IP), czyli na 6 okresów poza próbę. W Tabeli 10. zebrano kwantyle rozkładów predykcyjnych, natomiast Rysunek 30. przedstawia wykresy wachlarzowe otrzymane na ich podstawie. Pasma reprezentujące 30%, 50%, 70% i 90% przedziały prognozy utworzono z kwantyli brzegowych rozkładów predykcyjnych.

Tabela 10. Kwantyle brzegowych rozkładów predykcyjnych dynamik liczby podmiotów

	kwantyle	2012IP	2012IIP	2013IP	2013IIP	2014IP	2014IIP
liczba podmiotów ( $r/r$ , %)	$q=0,05$	2,508	2,155	1,916	1,612	1,369	1,143
	$q=0,25$	3,205	3,294	3,322	3,131	2,970	2,824
	$q=0,5$	3,696	4,081	4,281	4,166	4,092	3,955
	$q=0,75$	4,190	4,868	5,232	5,210	5,205	5,134
	$q=0,95$	4,886	5,999	6,619	6,762	6,901	6,903

Rysunek 30. Wykres wachlarzowy wg rozkładu predykcyjnego oraz zaobserwowane wartości tempa zmian liczby podmiotów gospodarki narodowej  $r/r$  [%]

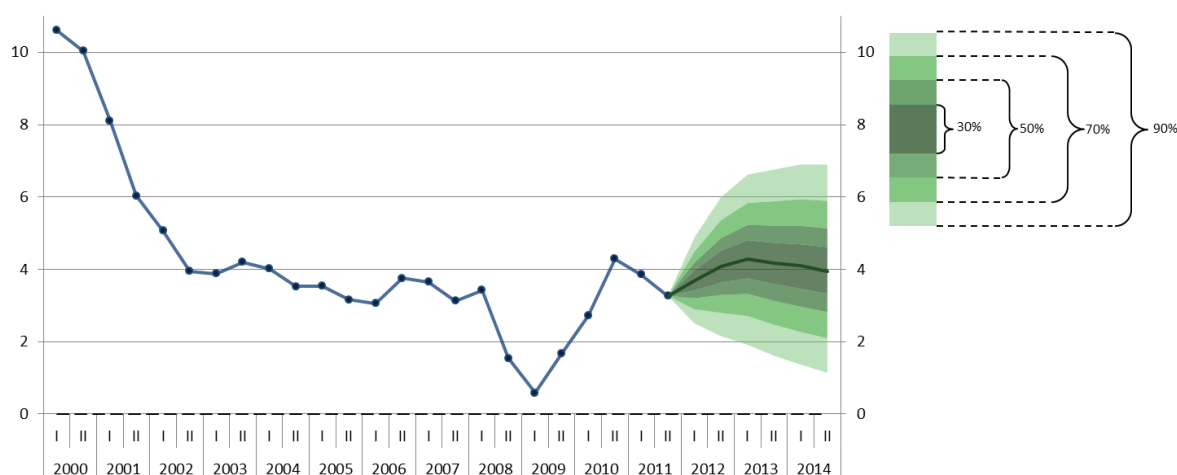


Tabela 11. przedstawia kwantyle rozkładu *a posteriori* funkcji reakcji dynamiki zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na pojedynczy, izolowany (tj. przy

założeniu stałości pozostałych zmiennych) szok w rozważanych zmiennych. Dokonując identyfikacji szoków (ortogonalizacji) przyjęto następującą kolejność zmiennych: stopa procentowa, kurs walutowy, liczba podmiotów gospodarki narodowej, produkt krajowy brutto, która wydaje się być ekonomicznie zasadna.

Prognoza dla zmian liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej (r/r) wskazuje na utrzymujący się na poziomie bliskim 4% wzrost liczby przedsiębiorstw. Niemal cała masa prawdopodobieństwa rozkładu predyktywnego znajduje się po dodatniej stronie osi, a więc uzyskana prognoza nie przewiduje spadku liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej.

Tabela 11. Kwantyle rozkładu *a posteriori* funkcji reakcji dynamiki zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na zakłócenia losowe uzyskane w modelu  $M_{(3,2,3)}$

IRF	PKB → REGON			REGON → REGON			WIBOR3M → REGON			PLN/EUR → REGON		
	kwantyl			kwantyl			Kwantyl			kwantyl		
	0,1	0,5	0,9	0,1	0,5	0,9	0,1	0,5	0,9	0,1	0,5	0,9
<b>1</b>	-0.175	0.006	0.189	0.441	0.597	0.812	0.480	0.742	1.057	-0.147	0.018	0.187
<b>2</b>	-0.382	-0.090	0.187	0.026	0.235	0.492	-0.131	0.142	0.476	-0.113	0.018	0.162
<b>3</b>	-0.409	-0.117	0.165	0.080	0.295	0.542	-0.373	-0.091	0.221	-0.107	0.028	0.181
<b>4</b>	-0.307	-0.024	0.246	0.132	0.333	0.581	-0.039	0.217	0.494	-0.119	0.019	0.168
<b>5</b>	-0.314	-0.035	0.248	0.028	0.212	0.456	0.006	0.262	0.554	-0.115	0.018	0.157
<b>6</b>	-0.348	-0.084	0.173	0.014	0.185	0.416	-0.194	0.090	0.392	-0.106	0.022	0.162
<b>7</b>	-0.335	-0.077	0.163	0.042	0.201	0.430	-0.170	0.109	0.399	-0.107	0.023	0.165
<b>8</b>	-0.304	-0.048	0.194	0.024	0.169	0.394	-0.091	0.160	0.431	-0.115	0.018	0.158
<b>9</b>	-0.297	-0.044	0.186	0.005	0.145	0.359	-0.130	0.132	0.407	-0.118	0.015	0.156
<b>10</b>	-0.296	-0.038	0.177	0.009	0.142	0.353	-0.153	0.101	0.377	-0.120	0.016	0.156

### III. POZIOM ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ – KOMPONENT MIKROEKONOMICZNY

#### 3.1. Uwagi wprowadzające

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. Dla potrzeb identyfikacji stanu przedsiębiorstw zbudowano modele predykcyjne, opisujące związek pomiędzy wielowymiarowym stanem wskaźników opisujących kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw a prawdopodobieństwem ich upadłości.

Zakres podmiotowy badań dotyczy jednostek statystycznych, zaliczanych – zgodnie z definicją statystyki publicznej (GUS) – do sektora przedsiębiorstw niefinansowych. Wyróżnionymi w analizie klasami są przedsiębiorstwa małe (10-49 pracujących, periodyzacja półroczna), średnie (50-249 pracujących, periodyzacja kwartalna) i duże (od 250 pracujących, periodyzacja kwartalna). W zakresie rodzaju prowadzonej działalności, wyróżnione zostały trzy grupy przedsiębiorstw: produkcyjne, handlowe i usługowe.

Realizacja badań w zakresie zmian stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością jest determinowana szeregiem czynników, a podstawowe znaczenie posiada zasilenie informacyjne, które na etapie opracowania niniejszego raportu zostało ograniczone w stosunku do pierwotnych założeń. Całość prac analitycznych, będących podstawą wniosku i budowania ocen, została obecnie oparta na dostępnych, wtórnych informacjach pochodzących ze statystyki publicznej oraz zbiorach niepublicznych.

Istotną wartością dodaną tej edycji badania jest zbudowanie unikatowych w skali kraju modeli regresji logistycznej. Modele te umożliwiają określenie wpływu kluczowych wskaźników kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw (zmienne objaśniające) na prawdopodobieństwo ich upadłości. Ustalona wartość miary jest oszacowaniem, jakie jest obecne prawdopodobieństwo zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w kolejnym wyróżnionym okresie (określane dalej jako stopień zagrożenia upadłością)<sup>23</sup>.

Stopień zagrożenia upadłością można odnieść do opisu kategorii upadłości przedsiębiorstwa w ujęciu ekonomicznym (upadłość sensu largo). Za upadłe uznaje się przedsiębiorstwo, które bez zewnętrznej pomocy nie jest w stanie samo kontynuować działalności – skutkuje to wycofaniem się przedsiębiorstwa z aktywności gospodarczej. W podejściu ekonomicznym mieści się ujęcie prawne upadłości (upadłość sensu stricte), tzn.

---

<sup>23</sup> Zagadnienia te są także przedmiotem omówienia w Załączniku C, zamieszczonym na końcu opracowania.  
System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport Łączny 5, czerwiec 2012 r.

postępowanie upadłościowe przewidziane w przepisach Prawa upadłościowego i naprawczego, prowadzone przez sąd powszechny w stosunku do przedsiębiorstwa-dłużnika (zwanego „upadłym”), które stało się niewypłacalne. Stosowane miary w postaci odsetka upadłości (OU), branżowego (BBU) i regionalnego barometru upadłości (RBU) są właściwe wyłącznie dla analizy zjawiska upadłości sensu stricto.

Dla oceny stopnia zagrożenia upadłością przyjęto trzy jego stopnie: 0-20% – poziom niski (akceptowalny), powyżej 20-40% – poziom ostrzegawczy oraz powyżej 40% – poziom wysoki. Prognozowanie wystąpienia sytuacji zagrożenia upadłością objęto zmienne opisujące kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw, wykorzystywane następnie w estymowanych modelach regresji logistycznej<sup>24</sup>.

Podlegające analizie wyniki oszacowania stopnia zagrożenia upadłością, zostały obliczone na wielkościach zagregowanych dla zbioru przedsiębiorstw niefinansowych o liczbie pracujących od 10 osób (50.196 podmiotów ogółem na koniec IV kw. 2011 r., w tym 32.737 małych, 14.381 średnich i 3.078 dużych).

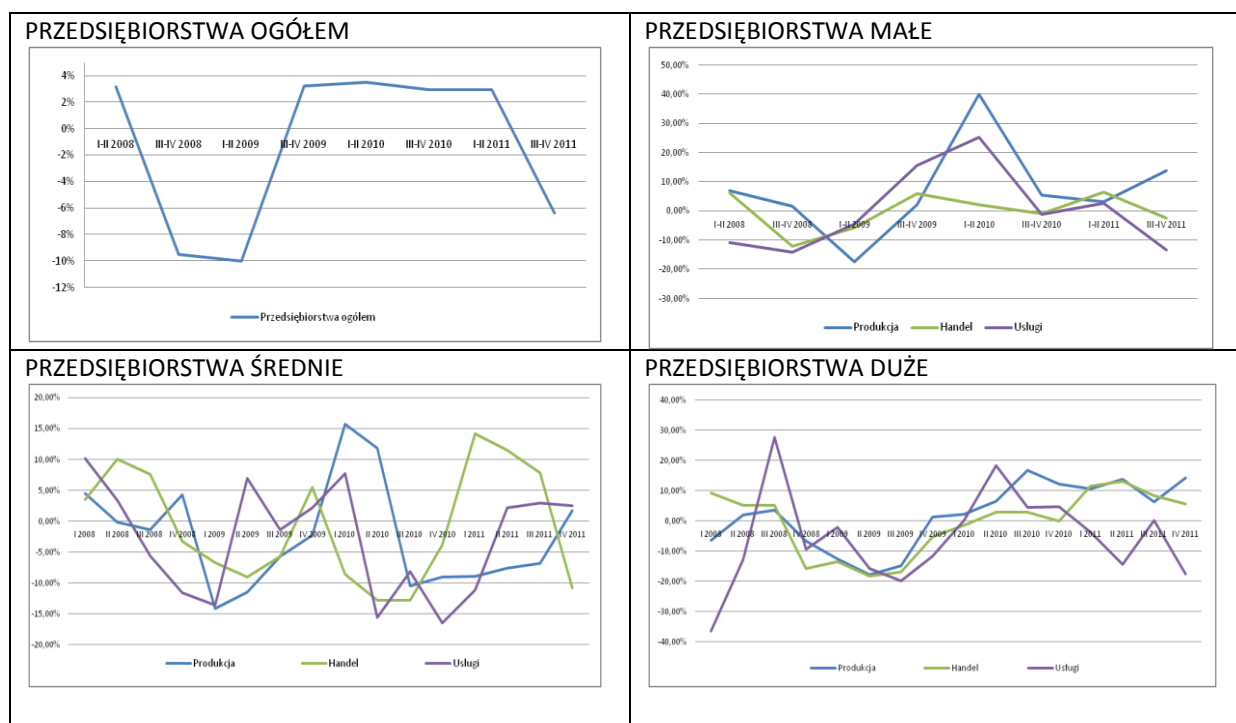
---

<sup>24</sup> Szczegółowe omówienia, w tym charakterystykę przebiegu oraz konstrukcję metod i narzędzi analitycznych, zawierają opracowania źródłowe w postaci: *Metody i narzędzia monitorowania gospodarki w komponencie mikroekonomicznym* oraz *Raport z oceny stopnia zagrożenia upadłością – komponent mikroekonomiczny, Cykl 1, Raport 1*.

### 3.2. Potencjał ekonomiczny przedsiębiorstw

Na podstawie wyników analizy kształtowania się wartości podstawowych grup wskaźników ekonomiczno-finansowych dokonano oceny sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstw niefinansowych (II p. 2011 r. – przedsiębiorstwa ogółem oraz małe, dla IV kw. 2011 r. – przedsiębiorstwa średnie i duże) z odniesieniem do wartości okresu poprzedniego. Dla przedsiębiorstw ogółem tempo zmian wartości wskaźnika ogólnej sytuacji finansowej (WOSF) w II p. 2011 r. zarówno r/r, jak i p/p przyjmowało wartości ujemne (-6,36% r/r, -6,28% p/p), co wskazuje na pogorszenie się tej sytuacji, a skalę spadku należy uznać za widoczną (por. Rysunek 31.). Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że skala spadku jest zróżnicowana w grupach przedsiębiorstw, klasyfikowanych wg kryterium wielkości i rodzaju działalności, przy czym największe pogorszenie dotyczy średnich przedsiębiorstw handlowych.

Rysunek 31. Tempo zmian wskaźnika ogólnej sytuacji finansowej przedsiębiorstw w Polsce w okresie I p. 2007 r. – II p. 2011 r. według klas wielkości, rodzaju działalności i przedsiębiorstw ogółem (w %, r/r)



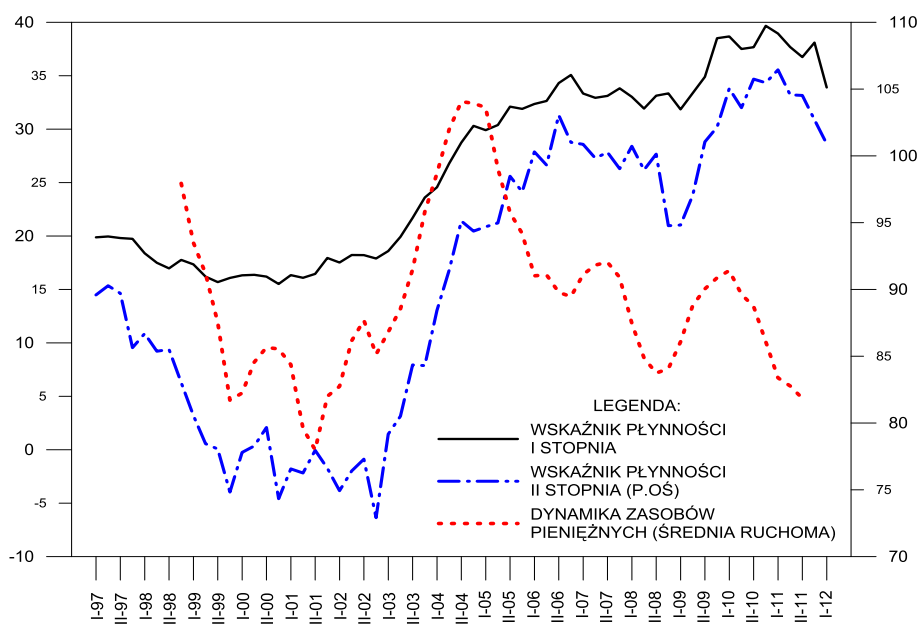
Źródło: opracowanie własne.

Zaobserwowane zmiany w obszarze bieżącej (WPB) i szybkiej (WPS) płynności finansowej przedsiębiorstw także wskazują na jej pogorszenie (szczególnie w podmiotach średnich, a następnie małych). W przedsiębiorstwach małych w II p. 2011 r., w porównaniu do I p. 2011 r. (p/p) wartość WPB i WPS zmalała we wszystkich grupach. Największy spadek wartości wskaźników płynności odnotowały podmioty usługowe, a następnie produkcyjne i handlowe. W porównaniu do II p. 2010 r. (r/r) zmniejszenie płynności finansowej

odnotowały podmioty handlowe (tempo r/r zmian wartości WPB -2,50% i WPS -2,91%), natomiast jej wzrost: produkcyjne (WPB +7,71%, WPS +8,68%) i usługowe. W podmiotach średnich w IV kw. 2011 r., w porównaniu do III kw. 2011 r. jedynie przedsiębiorstwa produkcyjne posiadały dodatnie tempo kw/kw zmian wartości wskaźników płynności (WPB +13,93%, WPS +14,31%). W porównaniu do IV kw. 2010 r. (r/r) wszystkie grupy podmiotów średnich odnotowały pogorszenie płynności finansowej (najbardziej w usługach: WPB – 5,89%, WPS -7,26%). W podmiotach dużych w IV kw. 2011 r., w porównaniu do III kw. 2011 r. tempo kw/kw zmian wartości wskaźników płynności było ujemne dla wszystkich rodzajów działalności (z wyjątkiem WPS dla podmiotów handlowych). W porównaniu do IV kw. 2010 r. ujemne tempo r/r zmian wartości wskaźników płynności charakteryzowało podmioty usługowe (WPB -5,95%, WPS -6,72%), natomiast w produkcji i handlu odnotowano wzrost r/r wartości wskaźników płynności bieżącej i szybkiej.

Gdyby analizować sytuację w sektorze firm średnich i dużych, to tu również widoczny jest wyraźny spadek płynności – tak wskaźnika I stopnia (do 33,9 w I kw. 2012 r.) , jak i II stopnia (100,9). Mimo tych niekorzystnych tendencji sytuacja płynnościowa w całym sektorze wciąż jest dobra (por. Rysunek 32.).

Rysunek 32. Płynność finansowa i dynamika środków pieniężnych w przedsiębiorstwach



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

Bardziej szczegółowa analiza pokazuje, że w II p. 2011 r. w porównaniu do I p. 2011 r. (p/p) we wszystkich grupach przedsiębiorstw małych czas oczekiwania na gotówkę wydłużył się. Lepsza sytuacja występowała jednak w firmach średnich i dużych, choć tu też występowały pewne różnice wewnątrzklasowe. W przypadku firm średnich, w IV kw. 2011 r. w porównaniu do III kw. 2011 r. (kw/kw) we wszystkich grupach odnotowano skrócenie

czasu oczekiwania na gotówkę, natomiast w porównaniu do IV kw. 2010 r. (r/r) w podmiotach produkcyjnych i usługowych (w handlowych wydłużenie r/r). W przedsiębiorstwach dużych, w IV kw. 2011 r., w porównaniu do III kw. 2011 r. (kw/kw) skrócenie czasu oczekiwania na gotówkę odnotowano we wszystkich grupach, natomiast w porównaniu do IV kw. 2010 r. (r/r) tylko w podmiotach produkcyjnych (w handlu i usługach czas oczekiwania na gotówkę wydłużył się r/r).

Mimo powyższych, dość korzystnych tendencji, trzeba jednak wyraźnie stwierdzić, że w świetle opinii przedsiębiorców i niektórych badań jakościowych, w pewnych obszarach gospodarki nasila się zjawisko zatorów płatniczych. Nie zawsze ma ono też czysto obiektywny charakter – niekiedy jest wymuszane dominującą pozycją zamawiających w niektórych branżach nad słabszymi, poddanymi silnej presji konkurencyjnej, kooperantami/dostawcami.

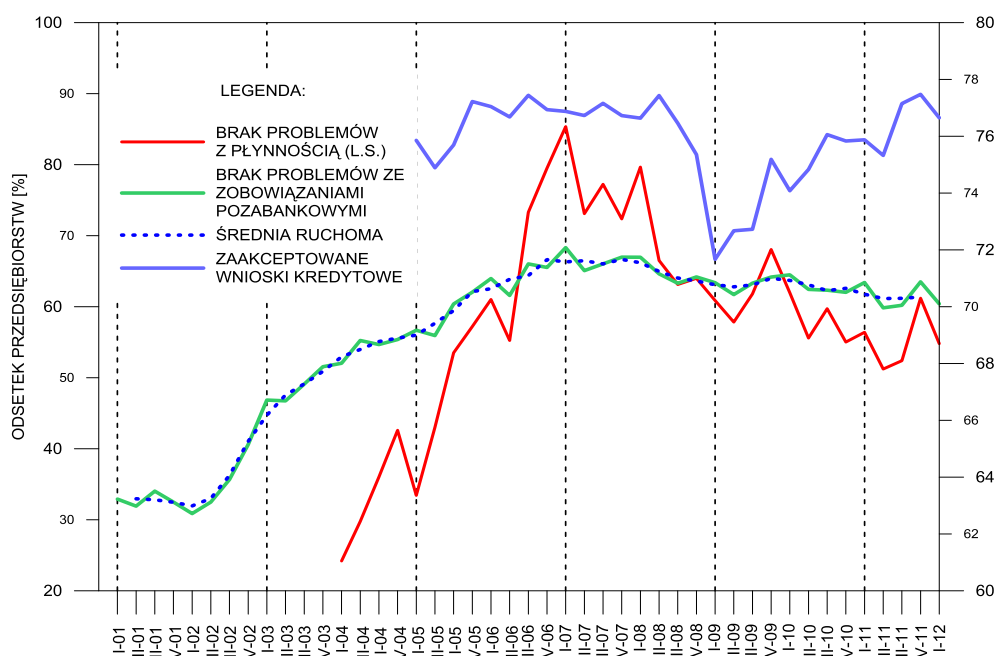
W obszarze wskaźników rentowności operacyjnej sprzedaży (ROOS) i rentowności aktywów (ROA) również odnotowano zmniejszenie ich wartości. Najkorzystniejsza sytuacja wystąpiła w podmiotach małych, ponieważ w II p. 2011 r., w porównaniu do I p. 2011 r. (p/p) poziom rentowności wzrósł we wszystkich grupach przedsiębiorstw małych (najbardziej w handlu), jednak w porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego (r/r) w podmiotach handlowych odnotowano zmniejszenie ROOS (tempo zmian wartości wskaźnika wynosiło -2,22%) i ROA (-8,64%), natomiast w usługowych zmniejszenie ROA (-13,61%). W przedsiębiorstwach średnich w IV kw. 2011 r., w porównaniu do III kw. 2011 r. zmniejszenie rentowności odnotowano w produkcji (ROOS -2,65% kw/kw i ROA -6,50%) oraz usługach (-7,75% i -16,81%). W porównaniu do IV kw. 2010 r. (r/r) odnotowano zmniejszenie ROOS w produkcji (-5,83%) i handlu (-9,12%) oraz ROA w handlu (-10,21%). W przedsiębiorstwach dużych w IV kw. 2011 r., w porównaniu do III kw. 2011 r. podobnie jak w podmiotach średnich także odnotowano zmniejszenie wartości ROOS i ROA w podmiotach produkcyjnych (ROOS -7,43%, ROA -2,39%) i usługowych (-11,26% i -15,36%). W porównaniu do IV kw. 2010 r. ujemne tempo zmian wartości ROOS i ROA charakteryzowało handel (-16,45% i -13,15%) oraz usługi w zakresie ROA (-5,46%).

Warto pokreślić, że spadek wskaźników rentowności w połączeniu ze słabnącą dynamiką sprzedaży byłby dodatkowym czynnikiem pogarszania się, w takiej sytuacji, wyniku finansowego przedsiębiorstw.

Pogarszanie się sytuacji płynnościowej firm ma oczywiste przełożenie na ich zdolność do obsługi zadłużenia i, w dalszej perspektywie, na stopień zagrożenia upadłością. W obszarze zadłużenia ogółem i zdolności obsługi zadłużenia w II p. 2011 r. we wszystkich rodzajach działalności przedsiębiorstw małych zarówno w porównaniu do I p. 2011 r. (p/p), jak i do II p. 2010 r. (r/r) odnotowano pogorszenie (wystąpił wzrost wartości WZO i spadek wartości WZOZ – najbardziej w usługach, dla których tempo r/r zmian wartości WZO wynosiło +14,02%, a WZOZ -9,05%). W przedsiębiorstwach średnich w IV kw. 2011 r.

zwiększeniu wartości WZO zarówno w porównaniu r/r, jak i kw/kw (z wyjątkiem zmian kw/kw WZO w produkcji) – towarzyszyło równoczesne zmniejszenie wartości WZOZ (z wyjątkiem zmian kw/kw WZOZ w handlu). Najbardziej niekorzystne zmiany w podmiotach średnich odnotowano w usługach (tempo r/r zmian wartości WZO +1,28% i WZOZ -16,24%). W podmiotach dużych w IV kw. 2011 r. zarówno w porównaniu kw/kw, jak i r/r odnotowano wzrost zadłużenia ogółem (z wyjątkiem zmian r/r w produkcji) – największe tempo zmian wartości wskaźnika WZO było w usługach (+3,91 kw/kw i +6,59% r/r). W porównaniu do III kw. 2011 r. zmniejszenie zdolności obsługi zadłużenia w podmiotach dużych odnotowano w produkcji (tempo kw/kw zmian wartości WZOZ wynosiło -7,72%) i usługach (-9,36%), natomiast w porównaniu do IV kw. 2010 r. (r/r) w usługach (-19,21%).

Rysunek 33. Dostępność kredytu i płynność w świetle monitoringu przedsiębiorstw NBP



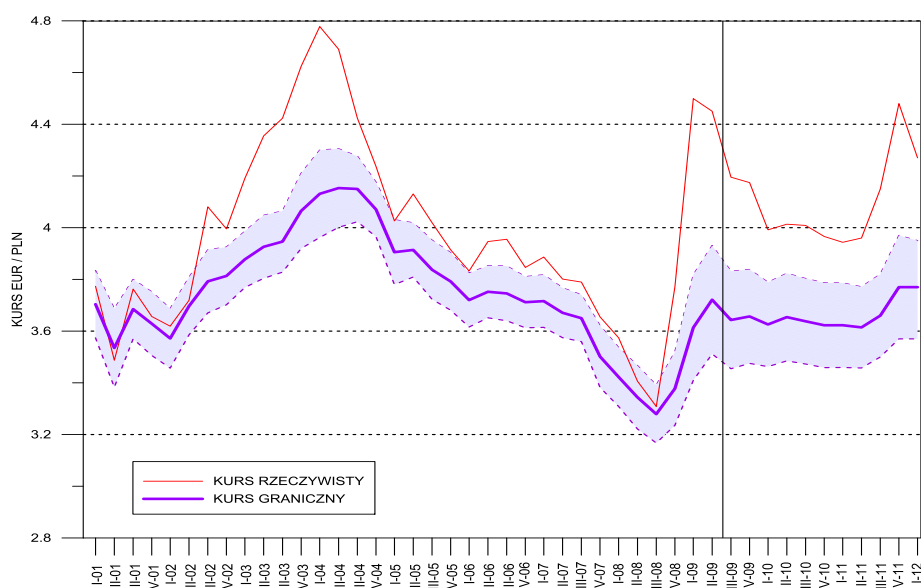
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP.

Podobny, na poziomie zagregowanym, obraz płynności i dostępności kredytów, dają badania ankietowe przedsiębiorstw (por. Rysunek 33.). I tu widoczny jest nie tylko spadkowy trend udziału przedsiębiorstw bez problemów z płynnością, ale też (na razie pojedynczy) sygnał spadku udziału zaakceptowanych wniosków kredytowych.

Z badań tych wynika również, że poziom kursu złotego w stosunku do euro był w I kw. 2012 r. wciąż korzystny, tworząc sprzyjający opłacalności produkcji eksportowej bufor (por. Rysunek 34.).

Rysunek 34. Kurs graniczny opłacalnego eksportu (w euro) a kurs rzeczywisty



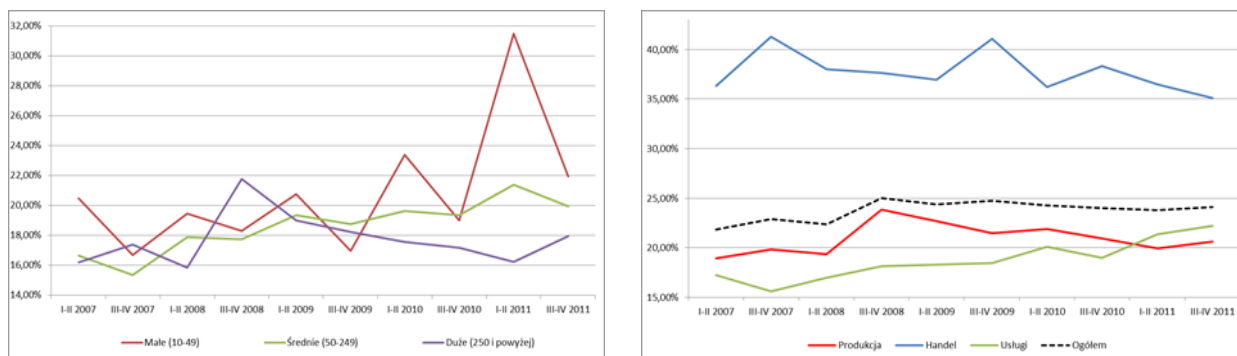


Źródło: opracowanie własne na podstawie monitoringu NBP.

### 3.3. Analiza retrospektywna zagrożenia upadłością

Retrospektywna analiza zmian stopnia zagrożenia upadłością wskazuje, że przedsiębiorstwa małe charakteryzują się silnymi naprzemiennymi zmianami z okresu na okres, a jednocześnie na koniec II p. 2011 r. wykazały najwyższy stopień zagrożenia. Przedsiębiorstwa średnie wykazują stały, w miarę równomierny wzrost analizowanej miary od I p. 2007 r. W przypadku przedsiębiorstw dużych została zatrzymana pozytywna tendencja stopniowego obniżenia stopnia zagrożenia upadłością – jego poziom zbliżył się do wartości z II p. 2009 r.

Rysunek 35. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2011 r. według klas wielkości i rodzaju działalności



Uwaga: dla klas przedsiębiorstw wyniki oszacowania z modelu ogółem, dla rodzaju działalności z modeli specyficznych. Wartość „Ogółem” ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej z wykorzystaniem modeli specyficznych.

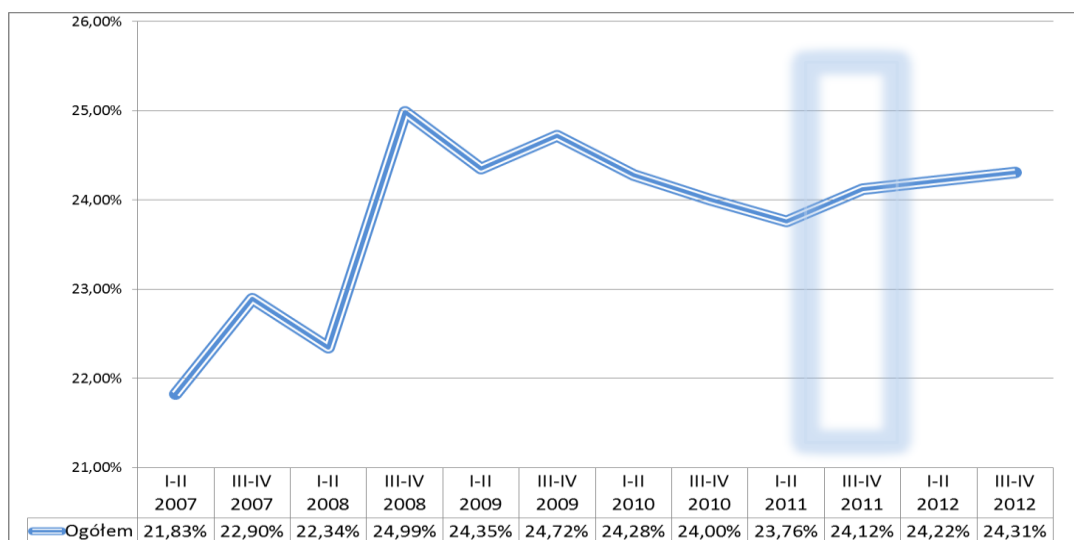
Źródło: Raport mikro ISR.

Przedsiębiorstwa handlowe w ciągu ostatniego roku stopniowo obniżają stopień zagrożenia upadłością. Z kolei przedsiębiorstwa usługowe kontynuują od II p. 2007 r. kierunek wzrostu analizowanej miary – jest ona w ostatnim roku nadal wyższa aniżeli w przedsiębiorstwach produkcyjnych. W ich przypadku II p. 2011 r. przyniosła pierwszy istotny od I p. 2009 r. wzrost stopnia zagrożenia upadłością, którego poziom jest nieco niższy aniżeli w analogicznym okresie ubiegłego roku.

### 3.4. Wnioskowanie prospektywne w zakresie zagrożenia upadłością

Sytuacja przedsiębiorstw w bieżącym okresie objętym analizą spowodowała wzrost stopnia zagrożenia upadłością do poziomu 24,12%, zbliżonego do wartości analogicznego okresu roku ubiegłego, wobec dłuższego okresu jego obniżania się (od II p. 2009 r.). Wnioskowanie w zakresie przyszłego kształtowania się sytuacji przedsiębiorstw ogółem wskazuje na dalszy możliwy wzrost stopnia zagrożenia upadłością, do poziomu 24,31% na koniec 2012 r.

Rysunek 36. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2012 r. według rodzaju działalności



Uwagi: wartość ogółem ustalona jako średnia ważona (liczbą pracujących) z wartości obliczonej z wykorzystaniem modeli specyficznych.

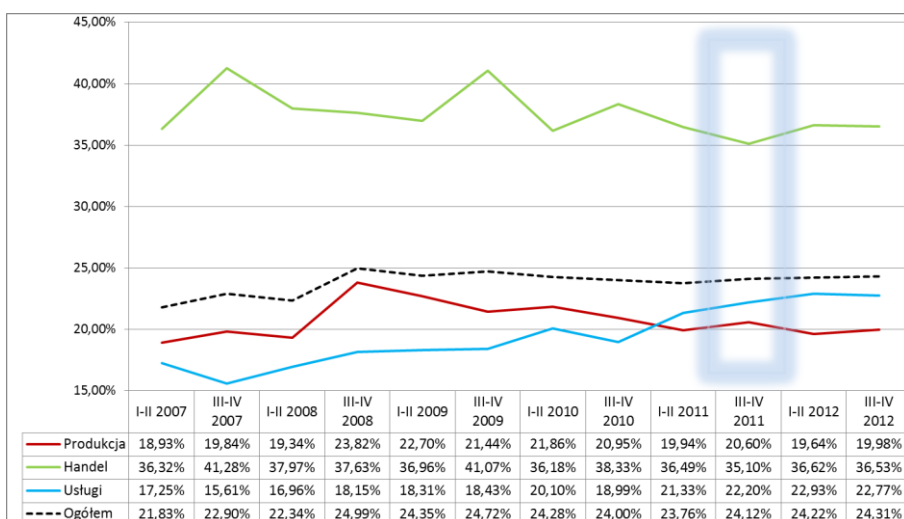
Źródło: Raport mikro ISR.

W II p. 2011 r. w przypadku przedsiębiorstw produkcyjnych odnotowano wzrost stopnia zagrożenia upadłością o +0,66 p.p. w stosunku do okresu poprzedniego oraz obniżenie o -0,35 p.p. r/r. Przewidywane do końca 2012 r. zmiany wskazują na oczekiwane

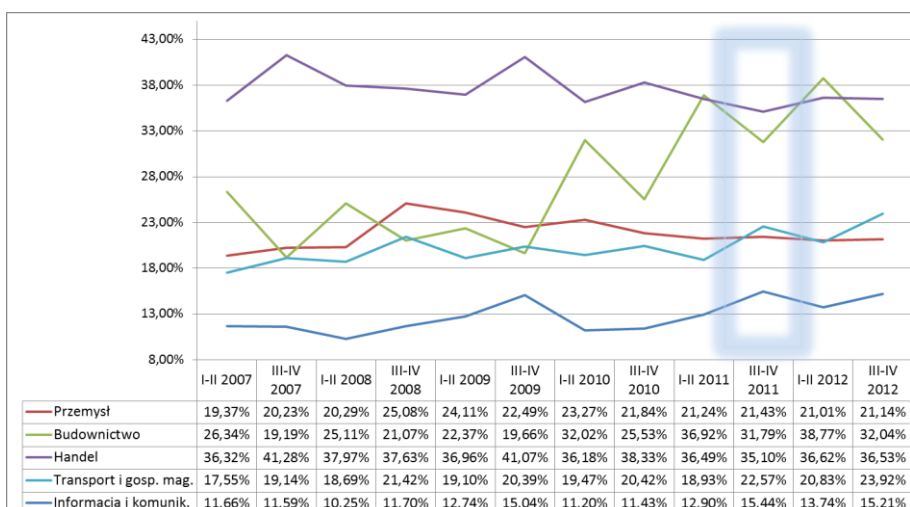
utrzymanie się trwającej od I p. 2009 r. tendencji spadkowej, jednak o mniejszym natężeniu zmiany (poziom zagrożenia na koniec 2012 r. powinien wynieść 19,98%).

Przedsiębiorstwa handlowe odnotowały obecnie zmniejszenie o -1,39 p.p. oraz o -3,23 p.p. r/r stopnia zagrożenia. W ich przypadku, pomimo oczekiwanego w kolejnym okresie niewielkiego wzrostu stopnia zagrożenia, sytuacja bardzo nieznacznie, ale poprawia się od II p. 2009 r. Niekorzystna sytuacja wystąpiła i nadal jest oczekiwana w przedsiębiorstwach usługowych. Bieżący okres przyniósł ponownie wzrost stopnia zagrożenia o +0,87 p.p. oraz +3,21 p.p. r/r. Na koniec 2012 r. oczekiwany poziom zagrożenia może wynieść 22,77%.

**Rysunek 37. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2012 r. według rodzaju działalności**



**Rysunek 38. Kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w okresie I p. 2007 r. – II p. 2012 r. według wybranych sekcji PKD (działów GN)**



W ramach wybranych sekcji PKD (działów GN) poprawa wystąpiła w przypadku handlu (-1,39 p.p., -3,23 p.p. r/r) oraz budownictwa (-9,87 p.p.), ale istotne jest jednak w jego przypadku pogorszenie w stosunku do analogicznego okresu ubiegłego roku (+6,26 p.p. r/r). Dla budownictwa również prognozy do końca 2012 r. nie są pozytywne – ze względu na dalszy oczekiwany wzrost stopnia zagrożenia upadłością, utrzymywanie się od II p. 2009 r. tendencji wzrostowej wskaźnika oraz jego historycznie wysoki poziom (w I półroczu 2012 r. najwyższy) – por. Rysunek 38. Dla handlu prognozy są umiarkowanie optymistyczne, zakładające niewielką, ale nadal trwającą poprawę sytuacji od II p. 2009 r.

W II p. 2011 r. w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych odnotowano nieznaczny wzrost stopnia zagrożenia upadłością o +0,19 p.p., ale obniżenie o -0,41 p.p. r/r. Przewidywane do końca 2012 r. zmiany wskazują na oczekiwane utrzymanie się trwającej od I p. 2009 r. tendencji spadkowej, jednak o mniejszym natężeniu zmiany (poziom zagrożenia na koniec 2012 r. powinien wynieść 21,14%).

W transporcie i gospodarce magazynowej ostatni okres to wzrost zagrożenia o +3,43 p.p. oraz +2,15 p.p. r/r, z widocznym dalszym pogarszaniem się sytuacji w 2012 r. (oczekiwany poziom na koniec roku to 23,92%). W informacji i komunikacji także sytuacja ulega pogorszeniu (+2,54 p.p. oraz +4,01 p.p. r/r), ale oczekiwany na koniec 2012 r. poziom zagrożenia (15,21%) powinien być niższy aniżeli na koniec 2011 r.

W II p. 2011 r. zarówno przedsiębiorstwa małe ogółem, jak i poszczególne ich rodzaje (produkcyjne, handlowe i usługowe) odnotowały obniżenie stopnia zagrożenia upadłością. W zakresie podstawowych działów GN (sekcji PKD) zmiany były także zasadniczo pozytywne, z wyjątkiem transportu i gospodarki magazynowej. Oczekiwana wartość stopnia zagrożenia dla przedsiębiorstw małych ogółem wykaże prawdopodobnie tylko nieznaczne wahania.

Tabela 12. Prognozowane poziomy stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw do końca II p. 2012 r. według klas wielkości i rodzaju działalności

Przedsiębiorstwa małe						
Rodzaj przedsiębiorstw	I-II 2011	III-IV 2011	I-II 2012	III-IV 2012		
Produkcyjne	27,57%	23,01%	26,10%	22,11%		
Handlowe	44,33%	42,77%	45,15%	44,73%		
Usługowe	23,08%	20,31%	23,53%	23,20%		
Przedsiębiorstwa średnie						
Rodzaj przedsiębiorstw	III 2011	IV 2011	I 2012	II 2012	III 2012	IV 2012
Produkcyjne	23,90%	21,65%	22,27%	22,57%	22,92%	22,68%
Handlowe	34,25%	33,13%	31,90%	31,73%	32,83%	32,63%
Usługowe	21,37%	21,42%	26,59%	22,58%	21,64%	21,32%
Przedsiębiorstwa duże						
Rodzaj przedsiębiorstw	III 2011	IV 2011	I 2012	II 2012	III 2012	IV 2012
Produkcyjne	19,16%	19,96%	18,18%	18,50%	18,95%	19,91%
Handlowe	32,23%	31,27%	31,84%	31,55%	31,84%	31,81%
Usługowe	19,90%	23,11%	22,33%	22,67%	22,82%	24,89%

Źródło: opracowanie własne.

W IV kw. 2011 r. zarówno przedsiębiorstwa średnie ogółem, jak i przedsiębiorstwa produkcyjne i handlowe, odnotowały obniżenie stopnia zagrożenia upadłością. Korzystna sytuacja wystąpiła w działach GN (sekcjach PKD) w przypadku przemysłu, handlu oraz w zakresie bieżących zmian w budownictwie. W transporcie i gospodarce magazynowej odnotowano wzrost stopnia zagrożenia, podobnie w informacji i komunikacji. Oczekiwany poziom stopnia zagrożenia w przedsiębiorstwach średnich w okresie najbliższego roku wykazuje sezonowy wzrost w I kw. 2012 r. oraz późniejsze obniżenie w IV kw. 2012 r.

W IV kw. 2011 r. zarówno przedsiębiorstwa duże ogółem, jak i poszczególne ich rodzaje: produkcyjne i usługowe odnotowały wzrost stopnia zagrożenia upadłością. Korzystnie przedstawia się tylko sytuacja w przedsiębiorstwach handlowych. W działach GN (sekcje PKD) zmiany były korzystne także tylko w przypadku handlu. W transporcie i gospodarce magazynowej odnotowano największy wzrost stopnia zagrożenia – równie wysoki w informacji i komunikacji. Budownictwo odnotowało nieznaczny bieżący wzrost zagrożenia. W przedsiębiorstwach produkcyjnych nastąpił ponownie nieznaczny bieżący wzrost zagrożenia. Oczekiwany poziom stopnia zagrożenia w przedsiębiorstwach dużych w okresie najbliższego roku wykazuje widoczny wzrost od II kw. 2012 r., z wyjątkiem przedsiębiorstw handlowych.

## IV. OBSZARY ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ

### 4.1. Zagrożenie upadłością w działach PKD

Analiza zmian stopnia zagrożenia przedsiębiorstw upadłością w ujęciu działów PKD, została wzbogacona o liczbę i strukturę pracujących oraz rodzaj prowadzonej działalności przedsiębiorstw, co pozwala na dostrzeżenie skutków ewentualnych upadłości i ich wpływu na rynek pracy danego rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej. W tabeli przedstawiono jedynie te działy PKD, w których odnotowano wartość stopnia zagrożenia na poziomie wysokim oraz te, w których odnotowano znaczący wzrost jego wartości.

Analiza zmian wartości stopnia zagrożenia upadłością wskazuje, że w 28 działach PKD w II p. 2011 r. odnotowano jego wzrost, przy czym w 29 odnotowano wysoki poziom zagrożenia (w I p. 2011 r. odnotowano poziom wysoki w 28 działach). Wskazuje to na pogorszenie sytuacji przedsiębiorstw, w szczególności zajmujących się działalnością usługową. W II p. 2011 r. w małych przedsiębiorstwach wzrost wartości stopnia zagrożenia upadłością w 15 działach, a jedynie w 5 działach zaobserwowano wysoki stopień zagrożenia. W średnich przedsiębiorstwach w IV kw. 2011 r. wzrost stopnia zagrożenia upadłością odnotowano jedynie w 3 działach, a tylko w jednym dziale stopień zagrożenia upadłością kształtował się na poziomie wysokim. W dużych przedsiębiorstwach w 29 działach zaobserwowano wzrost stopnia zagrożenia upadłością, a w 6 odnotowano poziom wysoki.

**W przedsiębiorstwach produkcyjnych** wartość miary stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2011 r. kształtowała się na poziomie wysokim w 11 działach, na poziomie ostrzegawczym – w 19 działach, a na niskim – w 2 działach. W 16 działach PKD odnotowano wzrost poziomu miary zagrożenia upadłością, z czego w 8 działach do poziomu wysokiego. Na uwagę zasługuje fakt, że w podmiotach o wysokim stopniu zagrożenia upadłością, w II p. 2011 r. zarejestrowano 552.173 osoby pracujące. W małych produkcyjnych wzrost stopnia zagrożenia odnotowano w 7 działach, a w 3 działach obserwowany był poziom wysoki (5.929 osób pracujących). W średnich przedsiębiorstwach produkcyjnych, w IV kw. 2011 r. poziom wysoki odnotowano tylko w 1 dziale, a wzrost poziomu zagrożenia odnotowano również tylko w 1 dziale (6.477 osób pracujących). W IV kw. 2011 r. w dużych przedsiębiorstwach odnotowano wzrost poziomu zagrożenia upadłością w 14 działach, a jego wysoki poziom w 1 dziale (I. pracujących 5.561 osób).

**W przedsiębiorstwach handlowych**, w II p. 2011 r. wysoki stopień zagrożenia upadłością odnotowano w 1 dziale PKD, natomiast we wszystkich działach odnotowano zmniejszenie wartości stopnia zagrożenia. Najwyższą wartość stopnia zagrożenia upadłością zaobserwowano w podmiotach zajmujących się handlem detalicznym, z wyłączeniem handlu

detalicznego pojazdami samochodowymi. W przedsiębiorstwach handlowych liczba pracujących była na poziomie 962 tys. osób, co stanowi 20,24% udziału w liczbie pracujących ogółem. W II p. 2011 r. w małych przedsiębiorstwach handlowych stopień zagrożenia upadłością w 1 dziale kształtował się na poziomie ostrzegawczym, a w 2 pozostałych na poziomie niskim. W IV kw. 2011 r. w średnich przedsiębiorstwach stopień zagrożenia upadłością kształtował się na poziomie niskim (poniżej 1%). W dużych przedsiębiorstwach handlowych, w IV kw. 2011 r. stopień zagrożenia kształtował się na poziomie ostrzegawczym tylko w 1 dziale, natomiast w pozostałych dwóch działach był na poziomie niskim.

**W przedsiębiorstwach usługowych** aż w 17 działach PKD odnotowano wysoki poziom zagrożenia upadłością, a w 12 działach nastąpiło zwiększenie wartości stopnia zagrożenia w porównaniu do I p. 2011 r. Na uwagę zasługuje fakt, że w przedsiębiorstwach o wysokim stopniu zagrożenia upadłością zarejestrowanych było 901.932 tys. osób pracujących, co stanowi 18,81% w liczbie pracujących ogółem. W małych przedsiębiorstwach usługowych wysoki poziom zagrożenia upadłością w II p. 2011 r. odnotowano w 2 działach, a w 7 działach zaobserwowano wzrost stopnia zagrożenia upadłością. W średnich przedsiębiorstwach usługowych, w IV kw. 2011 r. nie zaobserwowano wysokiego stopnia zagrożenia upadłością w żadnym dziale PKD i odnotowano jedynie wzrost poziomu zagrożenia w 2 działach. W IV kw. 2011 r. w dużych przedsiębiorstwach usługowych odnotowano wysoki poziom zagrożenia w 5 działach (liczba pracujących 86.853 osoby). W 15 działach w dużych przedsiębiorstwach usługowych zaobserwowano wzrost stopnia zagrożenia upadłością.

Analiza wyników zmian wartości stopnia zagrożenia upadłością w I p. 2011 r. i II p. 2011 r. skłania do zwrócenia szczególnej uwagi na podmioty zajmujące się:

- produkcją pozostałego sprzętu transportowego,
- produkcją wyrobów tytoniowych,
- produkcją napojów,
- wydobywaniem węgla kamiennego i brunatnego,
- produkcją pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli,
- produkcją artykułów spożywczych,
- handlem detalicznym, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami,
- handlem hurtowym, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi,
- działalnością związaną z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych,
- wynajmem i dzierżawą,

**Tabela 13. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw w ujęciu działów PKD w Polsce w okresie II p. 2010 – I p. 2011 r. według rodzajów działalności**

Działy PKD	I p. 2011	II p. 2011	Pracujący (udział)	Pracujący (liczba)
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA PRODUKCYJNE</b>				
30 PRODUKCJA POZOSTAŁEGO SPRZĘTU TRANSPORTOWEGO	83,29%	83,58%	0,84%	40266
12 PRODUKCJA WYROBÓW TYTONIOWYCH	48,18%	66,40%	0,12%	5597
11 PRODUKCJA NAPOJÓW	58,10%	65,53%	0,52%	24714
05 WYDOBYWANIE WĘGLA KAMIENNEGO I WĘGLA BRUNATNEGO (LIGNITU)	42,88%	57,74%	2,56%	122510
26 PRODUKCJA KOMPUTERÓW, WYROBÓW ELEKTRONICZNYCH I OPTYCZNYCH	48,22%	47,96%	1,11%	53342
37 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	40,33%	46,09%	0,64%	30683
09 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE	30,70%	42,61%	0,17%	8007
29 PRODUKCJA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, PRZYCZEP I NACZEP, Z WYŁĄCZENIEM MOTOCYKLI	33,22%	42,05%	3,05%	146440
36 PÓBÓR, UZDATNIANIE I DOSTARCZANIE WODY	35,24%	41,04%	0,64%	30642
18 POLIGRAFIA I REPRODUKCJA ZAPISANYCH NOŚNIKÓW INFORMACJI	47,79%	40,98%	0,52%	24817
16 PRODUKCJA WYROBÓW Z DREWNA ORAZ KORKA, Z WYŁĄCZENIEM MEBLI; PRODUKCJA WYROBÓW ZE SŁOMY I MATERIAŁÓW UŻYWANYCH DO WYPLATANIA	45,71%	40,98%	1,36%	65155
27 PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	43,95%	39,78%	1,78%	85368
24 PRODUKCJA METALI	33,47%	39,73%	1,22%	58270
33 NAPRAWA, KONSERWACJA I INSTALOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ	42,85%	35,49%	1,32%	63078
25 PRODUKCJA METALOWYCH WYROBÓW GOTOWYCH, Z WYŁĄCZENIEM MASZYN I URZĄDZEŃ	40,95%	35,36%	3,98%	190637
15 PRODUKCJA SKÓR I WYROBÓW ZE SKÓR WYPRAWIONYCH	28,67%	35,27%	0,30%	14498
08 POZOSTAŁE GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE	43,66%	34,57%	0,38%	18340
38 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA ZE ZBIERANIEM, PRZETWARZANIEM I UNIESKODLIWIANIEM ODPADÓW; ODZYSK SUROWCÓW	30,75%	33,14%	0,89%	42489
10 PRODUKCJA ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH	30,38%	31,89%	6,20%	297414
17 PRODUKCJA PAPIERU I WYROBÓW Z PAPIERU	33,34%	31,66%	0,95%	45430
22 PRODUKCJA WYROBÓW Z GUMY I TWORZYW SZTUCZNYCH	34,62%	30,84%	2,87%	137474
19 WYTWARZANIE I PRZETWARZANIE KOKSU I PRODUKTÓW RAFINACJI ROPY NAFTOWEJ	30,65%	30,75%	0,27%	13179
35 WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH	24,55%	30,75%	3,12%	149489
32 POZOSTAŁA PRODUKCJA WYROBÓW	32,74%	30,42%	0,50%	23936
13 PRODUKCJA WYROBÓW TEKSTYLNYCH	30,30%	28,96%	0,71%	34127
28 PRODUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ, GDZIE INDEKS INDYKATORA NIESKLASYFIKOWANA	33,14%	28,43%	2,27%	108973
31 PRODUKCJA MEBLI	32,20%	26,83%	2,26%	108469
23 PRODUKCJA WYROBÓW Z POZOSTAŁYCH MINERALNYCH SUROWCÓW NIEMETALICZNYCH	34,40%	26,53%	2,07%	99025
20 PRODUKCJA CHEMIKALIÓW I WYROBÓW CHEMICZNYCH	23,90%	24,06%	1,39%	66878
14 PRODUKCJA ODZIEŻY	25,44%	21,26%	0,93%	44754
21 PRODUKCJA PODSTAWOWYCH SUBSTANCJI FARMACEUTYCZNYCH ORAZ LEKÓW I POZOSTAŁYCH WYROBÓW FARMACEUTYCZNYCH	15,51%	18,72%	0,44%	21001
39 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z GOSPODARKĄ ODPADAMI	34,78%	17,92%	0,01%	305
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA HANDLOWE</b>				
47 HANDEL DETALICZNY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU DETALICZNEGO POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI	47,04%	45,51%	10,72%	514029
45 HANDEL HURTOWY I DETALICZNY POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI; NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	45,23%	38,92%	1,48%	70986
46 HANDEL HURTOWY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI	36,23%	31,09%	7,86%	376949



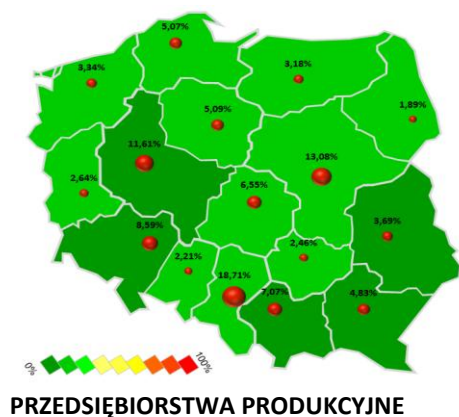
Działy PKD	I p. 2011	II p. 2011	Pracujący (udział)	Pracujący (liczba)
<b>PRZEDSIĘBIORSTWA USŁUGOWE</b>				
51 TRANSPORT LOTNICZY	78,08%	86,80%	0,10%	4572
59 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z PRODUKcją FILMÓW, NAGRAŃ WIDEO, PROGRAMÓW TELEWIZYJNYCH, NAGRAŃ DŹWIĘKOWYCH I MUZYCZNYCH	77,05%	82,04%	0,08%	4046
77 WYNAJEM I DZIERŻAWA	80,30%	77,05%	0,19%	9157
64 FINANSOWA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA, Z WYŁĄCZENIEM UBEZPIECZEŃ I FUNDUSZÓW EMERYTALNYCH	67,16%	66,97%	0,71%	33936
61 TELEKOMUNIKACJA	39,44%	64,61%	0,93%	44665
52 MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT	51,34%	62,94%	2,12%	101695
56 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z WYŻYWIENIEM	63,86%	58,56%	0,92%	44240
42 ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	73,89%	56,47%	2,60%	124584
55 ZAKWATEROWANIE	62,09%	54,48%	0,68%	32484
79 DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZATORÓW TURYSTYKI, POŚREDNIKÓW I AGENTÓW TURYSTYCZNYCH	61,90%	52,89%	0,10%	4899
60 NADAWANIE PROGRAMÓW OGÓLNODOSTĘPNYCH I ABONAMENTOWYCH	48,35%	51,18%	0,28%	13611
49 TRANSPORT LĄDOWY ORAZ TRANSPORT RUROCIĄGOWY	43,71%	47,54%	4,63%	221755
96 POZOSTAŁA INDYWIDUALNA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA	23,83%	47,02%	0,18%	8510
78 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZATRUDNIENIEM	53,05%	43,59%	1,83%	87683
94 DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI CZŁONKOWSKICH	26,23%	41,60%	0,00%	109
82 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ADMINISTRACYJNĄ OBSŁUGĄ BIURA I POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ WSPOMAGAJĄCA PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ	17,55%	41,12%	0,58%	27877
41 ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSENIEM BUDYNKÓW	45,32%	40,15%	2,88%	138109
43 ROBOTY BUDOWLANE SPECJALISTYCZNE	46,86%	36,31%	1,95%	93688
68 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI	25,36%	29,44%	1,88%	90359
80 DZIAŁALNOŚĆ DETEKTYWISTYCZNA I OCHRONIARSKA	31,70%	29,32%	2,32%	111283
95 NAPRAWA I KONSERWACJA KOMPUTERÓW I ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO	32,85%	28,02%	0,10%	4781
63 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA W ZAKRESIE INFORMACJI	21,02%	27,19%	0,35%	16981
58 DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA	30,98%	24,24%	0,61%	29405
81 DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA ZWIĄZANA Z UTRZYMANIEM PORZĄDKU W BUDYNKACH I ZAGOSPODAROWANIEM TERENÓW ZIELENI	27,99%	22,66%	1,15%	55253
62 DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OPROGRAMOWANIEM I DORADZTWEW W ZAKRESIE INFORMATYKI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ POWIĄZANA	16,93%	19,22%	0,97%	46564
66 DZIAŁALNOŚĆ WSPOMAGAJĄCA USŁUGI FINANSOWE ORAZ UBEZPIECZENIA I FUNDUSZE EMERYTALNE	23,45%	8,42%	0,46%	22008

Źródło: Raport mikro ISR.

- robotami związanymi z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej,
- transportem lądowym i rurociągowym,
- robotami budowlanymi związanymi ze wznoszeniem budynków,
- działalnością usługową związaną z wyżywieniem.

## 4.2. Zagrożenie upadłością w przekroju regionalnym

Stopień zagrożenia upadłością oszacowany w II p. 2011 r. dla przedsiębiorstw produkcyjnych wzrósł, w porównaniu do I p. 2011 r. (p/p) w 8 województwach, oscylując na poziomie niskim lub wokół dolnej granicy poziomu ostrzegawczego. Najwyższy stopień zagrożenia upadłością odnotowano w woj. zachodniopomorskim (29,55%), a wzrost oszacowanej miary p/p odnotowano w województwach: podlaskim, śląskim (24,14%, 18,71% ULP – 410.675 pracujących), kujawsko-pomorskim, łódzkim, mazowieckim (20,20%, 13,08% ULP – 286.941), wielkopolskim (18,75%, 11,61% ULP – 254.752), lubelskim i dolnośląskim. Sytuacja małych podmiotów produkcyjnych w zakresie stopnia zagrożenia upadłością w II p. 2011 r., w porównaniu do poprzedniego okresu (p/p) uległa poprawie. Zmniejszenie stopnia zagrożenia upadłością odnotowano w 15 województwach.



Mapa 1. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia upadłością przedsiębiorstw oraz liczby pracujących w Polsce w I p. 2011 r. według rodzaju działalności. Wielkość koła odpowiada podanej wartości udziału w liczbie pracujących – ULP

Źródło: Raport mikro ISR.

Najwyższy i dodatkowo wysoki stopień zagrożenia odnotowano w woj. pomorskim 53,29%, a w 7 województwach wystąpił poziom ostrzegawczy. W IV kw. 2011 r. stopień zagrożenia upadłością w średnich przedsiębiorstwach produkcyjnych wzrósł, w porównaniu do III kw. 2011 r. w 9 województwach. Tak samo jak w II i III kw. 2011 r., najwyższy i dodatkowo wysoki stopień zagrożenia odnotowano w woj. zachodniopomorskim (41,88%).

W dużych podmiotach produkcyjnych w IV kw. 2011 r., w porównaniu do III kw. 2011 r. stopień zagrożenia upadłością wzrósł w 11 województwach. W 7 województwach wystąpił poziom ostrzegawczy (w tym w woj. śląskim 24,22%, 22,50% ULP – 287.020 pracujących), natomiast w pozostałych 9 województwach poziomy niskie.

W II p. 2011 r. w przedsiębiorstwach handlowych stopień zagrożenia upadłością zmalał p/p w 8 województwach. W 5 województwach wystąpił stopień wysoki (śląskie 49,45%, 7,65% ULP – 73.630 pracujących, podkarpackie, lubuskie, łódzkie i warmińsko-mazurskie), a w pozostałych 11 poziom ostrzegawczy (w tym w woj. małopolskim 33,17%, 10,27% ULP – 98.796, mazowieckim 32,88%, 28,59% ULP – 275.050 i wielkopolskim 29,24%, 14,34% ULP – 137.958). Małe przedsiębiorstwa handlowe w II p. 2011 r. nadal wyróżniał najwyższy poziom stopnia zagrożenia upadłością, a wzrost oszacowanej miary, w porównaniu do I p. 2011 r. odnotowano w 10 województwach. W 13 województwach odnotowano poziom wysoki (w tym w woj. śląskim 49,00%, 11,58% ULP – 28.944 pracujących), a w 3 województwach ostrzegawczy (w tym w woj. mazowieckim 36,54%, 17,70% ULP – 44.243). W przypadku średnich przedsiębiorstw handlowych stopień zagrożenia upadłością w IV kw. 2011 r., w porównaniu do III kw. 2011 r. (kw/kw) wzrósł w 11 województwach. Nadal w woj. śląskim odnotowuje się wysoki poziom oszacowanej miary, przy jednoczesnym nieznacznym jej zwiększeniu (53,37%, 11,04% ULP – 31.373 pracujących). Wysoki poziom stopnia zagrożenia upadłością odnotowano w 2 województwach, a w 11 poziom ostrzegawczy. W dużych podmiotach handlowych, podobnie jak w średnich, stopień zagrożenia upadłością w IV kw. 2011 r., w porównaniu do III kw. 2011 r. wzrósł w 11 województwach. Tylko w woj. podkarpackim wystąpił poziom wysoki (51,72%), natomiast poziom ostrzegawczy odnotowano w 10 województwach (w tym. w woj. mazowieckim 34,98%, 37,17% ULP – 158.978 pracujących).

W II p. 2011 r. w przypadku przedsiębiorstw usługowych w 11 województwach odnotowano zmniejszenie p/p stopnia zagrożenia upadłością. W małych podmiotach usługowych w II p. 2011 r., w porównaniu do I p. 2011 r. zmniejszenie p/p stopnia zagrożenia odnotowano w 14 województwach. W żadnym nie wystąpił poziom wysoki (najwyższy – poziom ostrzegawczy odnotowano w woj. wielkopolskim 38,82%). Dla średnich podmiotów usługowych w IV kw. 2011 r. wzrost stopnia zagrożenia upadłością, w porównaniu do III kw. 2011 r. wystąpił w 8 województwach (w tym w woj. mazowieckim 27,45%, 23,01% ULP – 80.952 pracujących, i woj. śląskim 24,10%, 14,96% ULP – 52.642). Wysoki poziom oszacowanej miary odnotowano w woj. lubuskim (42,78%). W przypadku dużych podmiotów handlowych w IV kw. 2011 r. stopień zagrożenia upadłością, w porównaniu do III kw. 2011 r. wzrósł w 11 województwach. Najwyższy i dodatkowo wysoki poziom zagrożenia w IV kw. 2011 r. wystąpił w woj. świętokrzyskim (45,66% – wzrost z poziomu ostrzegawczego), łódzkim (45,16%) i podlaskim (41,80%). Poziom ostrzegawczy odnotowano w 10 województwach (w tym w woj. małopolskim i lubelskim blisko poziomu wysokiego). Wzrost

stopnia zagrożenia blisko poziomu ostrzegawczego wystąpił w woj. mazowieckim (20,91%, 60,83% ULP – 487.685 pracujących).

Analiza zmian wartości OU wskazuje na najwyższy jego poziom w IV kw. 2011 r. w województwie zachodniopomorskim. W 7 województwach nastąpił wzrost kw/kw wartości OU. Natomiast w relacji r/r wzrost wartości OU odnotowano w 12 województwach. Zmniejszenie wartości OU nastąpiło jedynie w województwach: śląskim, kujawsko-pomorskim, warmińsko-mazurskim i opolskim.

Analiza zmian poziomu koncentracji RBU wskazuje na ponadprzeciętną (powyżej 1) koncentrację w IV kw. 2011 r. w 5 województwach (przy czym najwyższy poziom odnotowano w województwie zachodniopomorskim). W 7 województwach odnotowano wzrost kw/kw poziomu koncentracji RBU, natomiast r/r w 8 województwach (najwyższy wzrost dotyczył województw: podlaskiego i zachodniopomorskiego).

### 4.3. Top 7

Na podstawie analizy wyników stopnia zagrożenia upadłością według działów PKD, dokonano wskazania tych obszarów, które charakteryzują się najwyższym poziomem zagrożenia oraz dynamiką zmian. Przyjęto tu następujące kryteria klasyfikacyjne:

- wyboru działów PKD jako obszarów szczególnie zagrożonych dokonano spośród tych, które charakteryzują się wysokim stopniem zagrożenia upadłością na koniec analizowanego okresu i udziałem w zatrudnieniu wynoszącym co najmniej 1,5%,
- oszacowany stopień zagrożenia upadłością został przeliczony na wielkość ważoną udziałem liczby pracujących w danym dziale PKD – pierwsze kryterium,
- tempo wzrostu stopnia zagrożenia upadłością ( $r/r$ ) zostało przeliczone na wielkość ważoną udziałem liczby pracujących w danym dziale PKD – drugie kryterium.

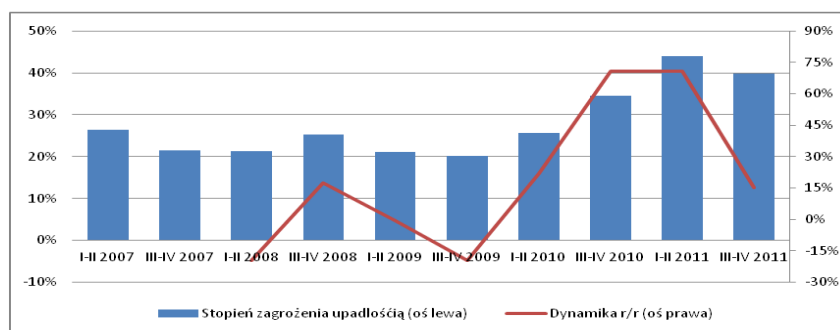
W konsekwencji powstał zbiór liczący 7 działów PKD. Każdy z wybranych działów PKD został scharakteryzowany poprzez liczbę pracujących, udział w liczbie pracujących ogółem, liczbę przedsiębiorstw, wartość sprzedaży, aktywów oraz kapitału własnego. Zaprezentowano i omówiono następnie kształtowanie się stopnia zagrożenia upadłością w analizowanym okresie, z uwzględnieniem zmian wartości zmiennych opisujących to zagrożenie (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. Większość metryk uzupełniono o ocenę stanu koniunktury w oparciu o zegar koniunktury (na czas jego datowania) oraz prognozę aktywności działów wraz ze stosownymi wykresami wachlarzowymi.

Dział PKD: PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Liczba przedsiębiorstw:	431	Liczba pracujących:	85 368	Udział w liczbie pracujących:	1,90%
Przychody ze sprzedaży:	45 467,68 mln zł	Aktywa:	30 403,65 mln zł	Wartość księgowa netto:	13 167,63 mln zł

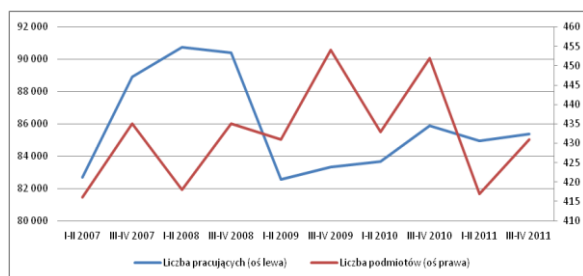
Stopień zagrożenia upadłością ogółem

III-IV 2010	I-II 2011	III-IV 2011	Tempo r/r	Tempo p/p
34,56%	43,95%	39,78%	15,09%	-9,48%

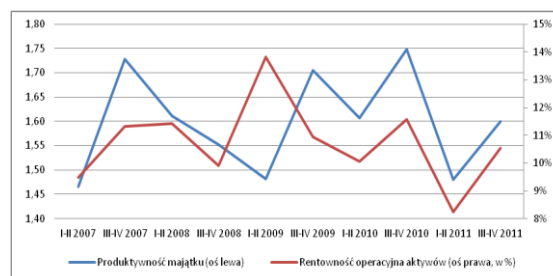


(0% – 20% – poziom niski (akceptowalny), 21% – 40% – poziom ostrzegawczy, powyżej 41% – poziom wysoki)

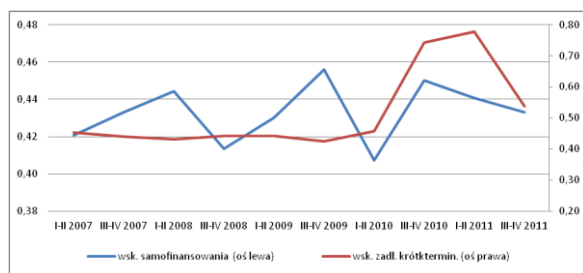
Liczba przedsiębiorstw i pracujących



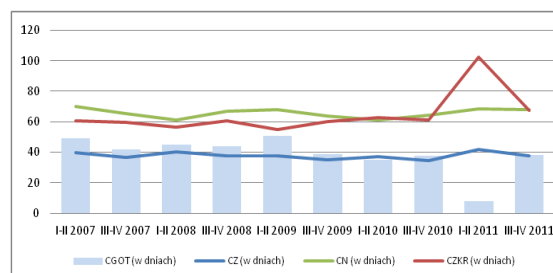
PM i ROOA



WSF i WZ<sub>KRÓTKTERM.</sub>

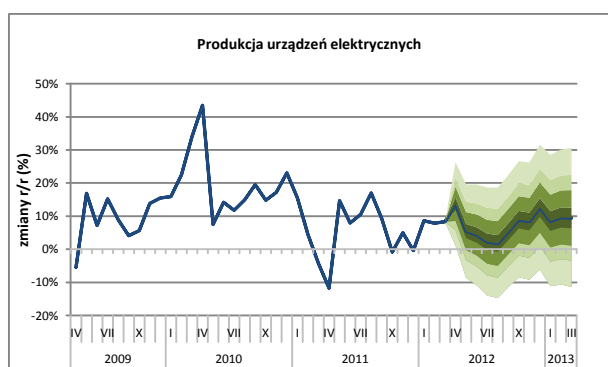
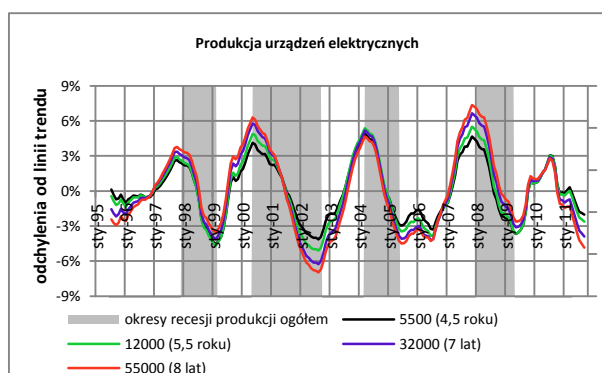
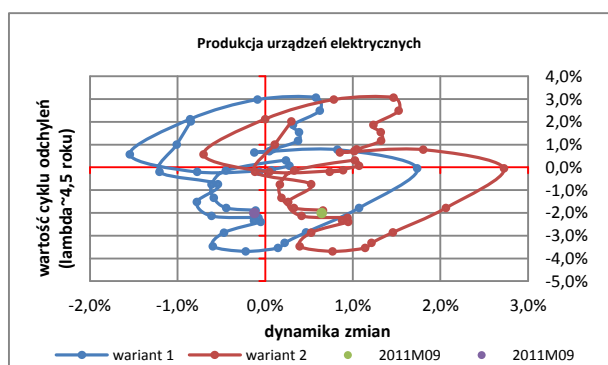


CGOT<sub>W DNIACH</sub>



Dział charakteryzuje wzrost stopnia zagrożenia (+15,09% r/r) do poziomu 39,78% (zbliżony do wysokiego). Zmalała zarówno liczba przedsiębiorstw (o 21, -4,65% r/r), jak i liczba pracujących (o 510 osób, -0,59% r/r). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie: produktywności majątku (-8,53% r/r), ROOA (-8,77% r/r), stopnia samofinansowania (-3,75% r/r i -1,73 p/p) oraz płynności bieżącej (-3,28% r/r) do 1,30 wobec średniej w produkcji 1,49 – istotne oznaki zagrożenia. Odnotowano spadek stopnia zadłużenia krótkoterminowego (-27,41% r/r) przy wydłużeniu czasu oczekiwania na gotówkę do 38 dni (+1,35% r/r i +399,35% p/p).

## OCENA STANU KONIUNKTURY



Kolejne wartości cyklu odchyień z roku 2011 są ujemne, wskazując przez to na kontynuację występowania okresu pogorszenia koniunktury w tym dziale gospodarki. Rozważany dział produkcji charakteryzuje się wysokim poziomem synchronizacji cyklu odchyień produkcji z cyklem odchyień produkcji ogółem. Pomimo tego, zegary cyklu są słabo czytelne, ze względu na obserwowaną dużą zmienność, zwłaszcza od roku 2009. Cykle odchyień informują o ok. 6% odstępstwach obserwowanego szeregu od linii trendu, po wyjściu z dolnego punktu zwrotnego w połowie 2009 r.

Podobnie jak w poprzedniej edycji raportu, parametry położenia rozkładów predykcyjnych charakteryzują się dużą zmiennością położenia, przy jednoczesnym relatywnie stabilnym rozproszeniu w całym horyzoncie prognozy. Dla wspólnego interwału czasowego z poprzednią prognozą (od kwietnia do grudnia 2012 r.) rozkłady predykcyjne są bardzo podobne i wskazują na wyhamowanie tempa produkcji do września 2012, zaś potem ożywienie i 10% wzrost produkcji szacowany według median predykcyjnych pod koniec roku.

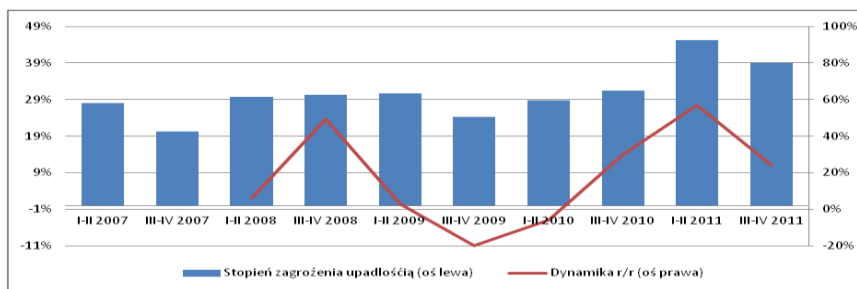
Zaobserwowane wartości tempa zmian produkcji potwierdziły przewidywania zawarte w poprzednim raporcie o wzroście aktywności w rozważanym dziale. W konsekwencji, nowe obserwacje nie modyfikują scenariusza prognostycznego dla rozważanego działu.

Dział PKD: **HANDEL HURTOWY I DETALICZNY POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI; NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH**

Liczba przedsiębiorstw:	1 472	Liczba pracujących:	70 986	Udział w liczbie pracujących:	1,48%
Przychody ze sprzedaży:	75 518,28 mln zł	Aktywa:	31 951,32 mln zł	Wartość księgowa netto:	11 162,01 mln zł

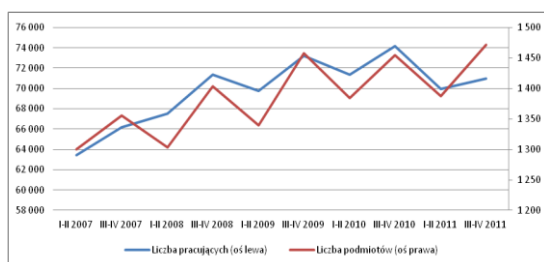
Stopień zagrożenia upadłością ogółem

III-IV 2010	I-II 2011	III-IV 2011	Tempo r/r	Tempo p/p
31,39%	45,23%	38,92%	24,00%	-13,94%

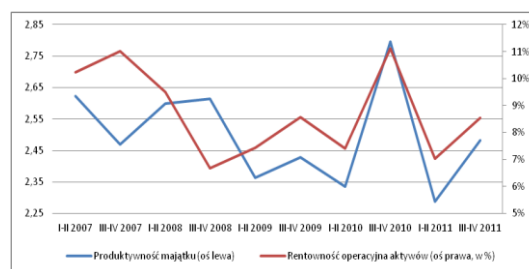


(0% – 20% – poziom niski (akceptowalny), 21% – 40% – poziom ostrzegawczy, powyżej 41% – poziom wysoki)

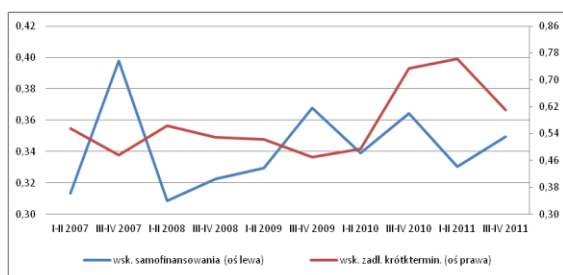
Liczba przedsiębiorstw i pracujących



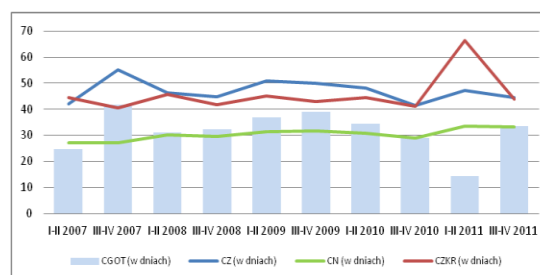
PM i ROOA



WSF i WZ<sub>KRÓTKTERM.</sub>



CGOT W DNIACH



Dział charakteryzuje wzrost stopnia zagrożenia (+24,00% r/r) do poziomu 38,92% (dolna granica poziomu wysokiego). Liczba przedsiębiorstw wzrosła (o 17, 1,17% r/r) przy spadku liczby pracujących (o 3.179 osób, -4,29% r/r). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie: produktywności majątku (-11,28% r/r), ROOA (-23,20% r/r), stopnia samofinansowania (-4,09% r/r) oraz płynności bieżącej (-1,41% r/r do poziomu 1,34) – istotne oznaki zagrożenia. Stopień zadłużenia krótkoterminowego zmalał (-16,89% r/r i -20,16% p/p). Odnotowano także wydłużenie r/r długości cyklu zapasów, cyklu należności, cyklu zobowiązań krótkoterminowych oraz czasu oczekiwania na gotówkę (+15,76% r/r i + 136,47% p/p do 34 dni).



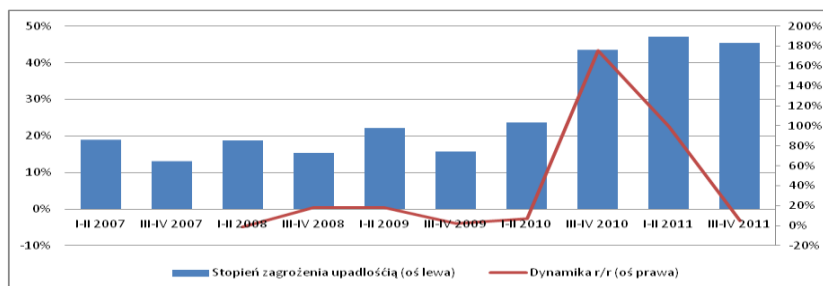
Dział PKD:

HANDEL DETALICZNY, Z WYŁĄCZENIEM HANDLU DETALICZNEGO POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI

Liczba przedsiębiorstw:	5 466	Liczba pracujących:	514 029	Udział w liczbie pracujących:	10,72%
Przychody ze sprzedaży:	259 972,48 mln zł	Aktywa:	111 588,97 mln zł	Wartość księgowa netto:	45 617,60 mln zł

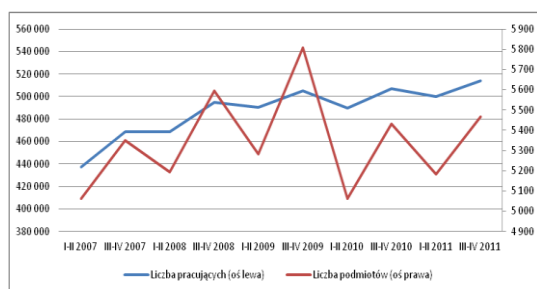
Stopień zagrożenia upadłością ogółem

III-IV 2010	I-II 2011	III-IV 2011	Tempo r/r	Tempo p/p
43,48%	47,04%	45,51%	4,66%	-3,27%

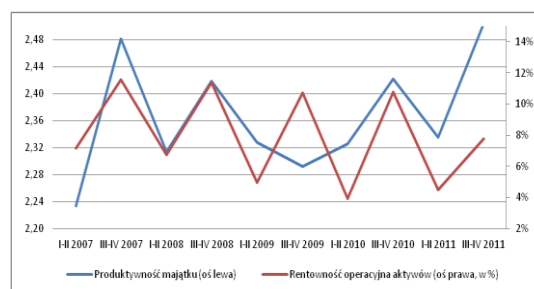


(0% – 20% – poziom niski (akceptowalny), 21% – 40% – poziom ostrzegawczy, powyżej 41% – poziom wysoki)

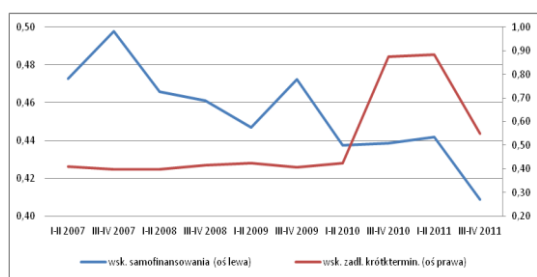
Liczba przedsiębiorstw i pracujących



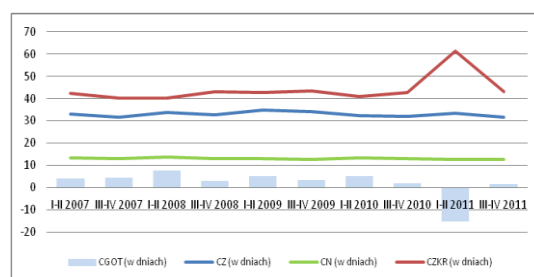
PM i ROOA



WSF i WZ<sup>KRÓTKTERM.</sup>

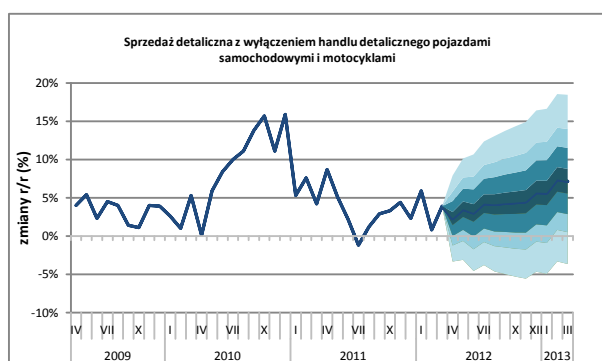
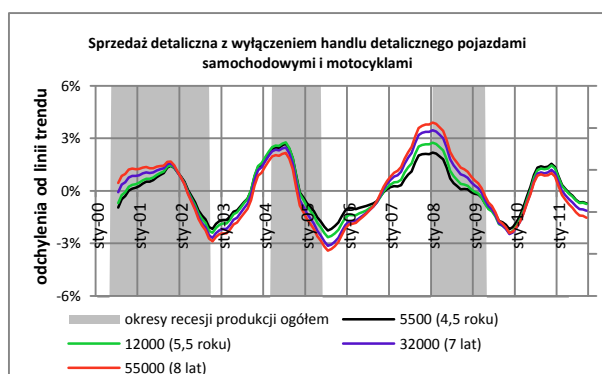
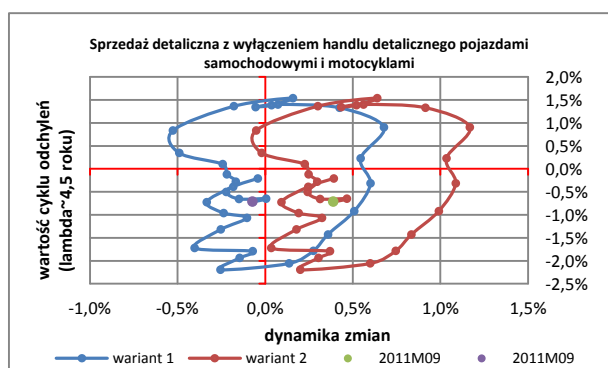


CGOT<sup>W DNIACH</sup>



Dział charakteryzuje wzrost stopnia zagrożenia (+4,66% r/r) przy jego wysokim poziomie (45,51%). Liczba przedsiębiorstw i liczba pracujących wzrosła r/r (o 34 podmioty i 6.901 osób). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie: ROOA (-27,71% r/r) i stopnia samofinansowania (-6,77% r/r). Płynność bieżąca r/r wzrosła (+6,21% r/r) natomiast p/p zmalała (-3,68% p/p) do poziomu 1,09 – dolna granica wymaganego minimum. Stopień zadłużenia krótkoterminowego zmalał (-37,01% r/r i -37,68% p/p). Odnotowano wydłużenie cyklu zobowiązań krótkoterminowych i wydłużenie czasu oczekiwania na gotówkę z -15,34 dni w I p. 2011 r. do 1,40 dni w II p. 2011 r. (+109,13% p/p).

## OCENA STANU KONIUNKTURY



Analiza cyklu odchylenia oraz zera cyklu koniunkturalnego wskazuje na pogarszanie koniunktury w sprzedaży detalicznej opisywanej przez tę zmienną. Cykl odchylenia tej zmiennej silnie skorelowany z cyklem odchylenia produkcji ogółem (współczynnik korelacji na poziomie ok. 0,81), wskazuje na wyprzedzenie fazy cyklu tej zmiennej o około 2-3 miesiące w porównaniu z fazą dla produkcji ogółem.

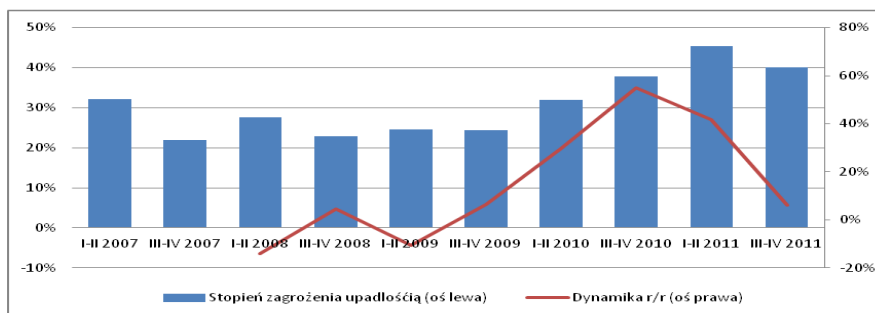
Zgodnie z położeniem rozkładów predykcyjnych sprzedaży w rozważanym dziale jest wysoce prawdopodobna w całym horyzoncie prognozy. Według median predykcyjnych tempo sprzedaży powinno rosnąć od wartości ok. 5% r/r w kwietniu, do około 8% r/r na początku roku 2013. Prawdopodobieństwo spadku sprzedaży jest w całym horyzoncie niskie i nie przekracza wartości 0,3.

Dział PKD: **ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSENIEM BUDYNKÓW**

Liczba przedsiębiorstw:	2 130	Liczba pracujących:	138 109	Udział w liczbie pracujących:	2,88%
Przychody ze sprzedaży:	66 406,62 mln zł	Aktywa:	64 657,32 mln zł	Wartość księgowa netto:	23 441,03 mln zł

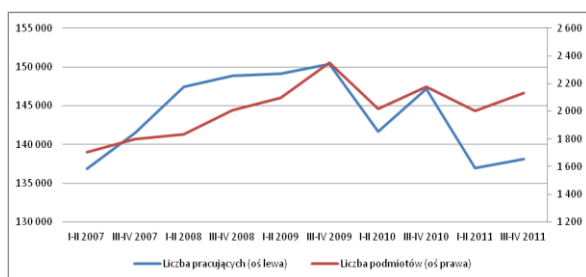
Stopień zagrożenia upadłością ogółem

III-IV 2010	I-II 2011	III-IV 2011	Tempo r/r	Tempo p/p
37,87%	45,32%	40,15%	6,04%	-11,39%

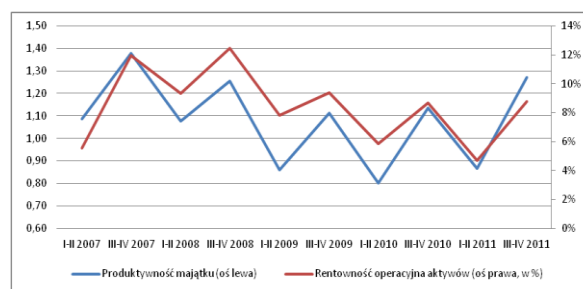


(0% – 20% – poziom niski (akceptowalny), 21% – 40% – poziom ostrzegawczy, powyżej 41% – poziom wysoki)

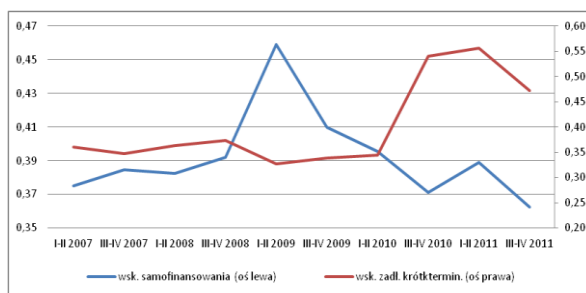
Liczba przedsiębiorstw i pracujących



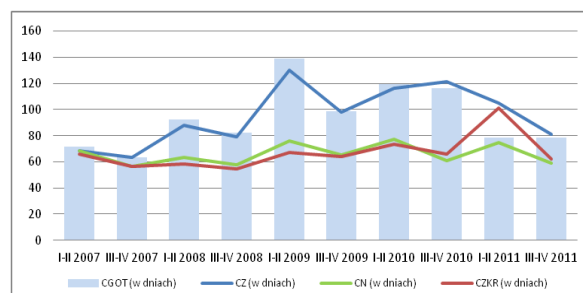
PM i ROOA



WSF i WZ<sub>KRÓTKOTERM.</sub>

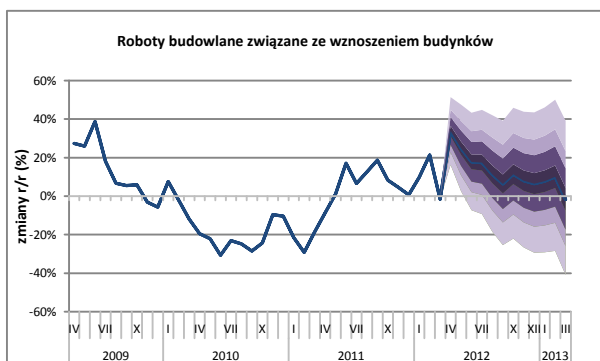
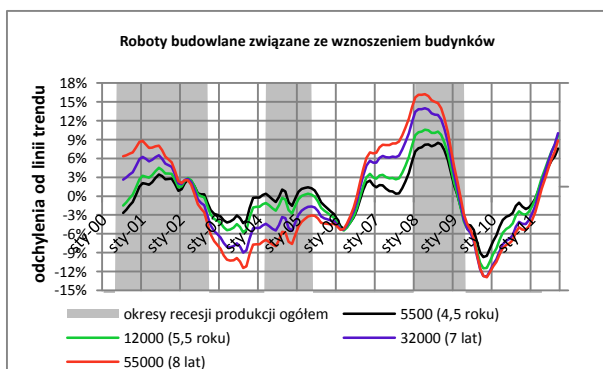
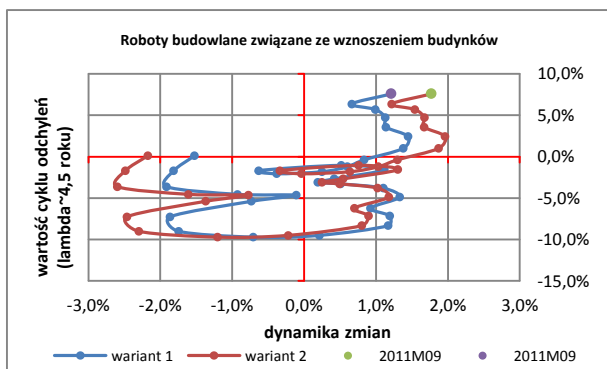


CGOT<sub>W DNIACH</sub>



Dział charakteryzuje wzrost stopnia zagrożenia (+6,01% r/r) do poziomu 40,15% (dolna granica poziomu wysokiego). Liczba przedsiębiorstw i pracujących zmalała r/r (o 49 podmiotów, -6,18% r/r oraz o 9.101 pracujących, -2,25% r/r). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie: stopnia samofinansowania (-2,29% r/r i -6,76% p/p) oraz płynności bieżącej (-8,96% r/r i -6,10% p/p). Stopień zadłużenia krótkoterminowego zmalał (-12,46% r/r i -15,13% p/p), a także odnotowano nieznaczne skrócenie czasu oczekiwania na gotówkę (-0,37% p/p), który i tak wynosi 78 dni.

## OCENA STANU KONIUNKTURY



Podobnie jak w przypadku budownictwa ogółem, w dziale roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków koniunktura ulegała (na czas datowania zegara) nieznacznej poprawie, bez oznak przechodzenia przez górny punkt zwrotny cyklu odchylenia bądź wejścia w fazę recesji.

Rozproszenie rozkładów predykcyjnych dla tego działu budownictwa silnie rośnie w całym rozważanym horyzoncie prognozy. Pomimo tego, da się wyraźnie zaobserwować ogólną tendencję do pogarszania się sytuacji w tym dziale. Tempo zmian rozważanego wskaźnika maleje od wartości 40% r/r w kwietniu 2012 r. do wartości bliskich 0% r/r i pozostaje w tych okolicach od lipca 2012 do końca horyzontu. Pozostawia to wzrost w badanej branży bardzo wątpliwym.

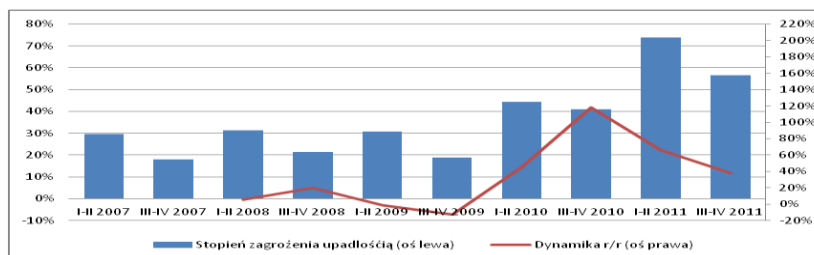
Dział PKD:

ROBOTY ZWIĄZANE Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ

Liczba przedsiębiorstw:	1 542	Liczba pracujących:	124 584	Udział w liczbie pracujących:	2,60%
Przychody ze sprzedaży:	56 816,50 mln zł	Aktywa:	44 373,04 mln zł	Wartość księgowa netto:	11 720,62 mln zł

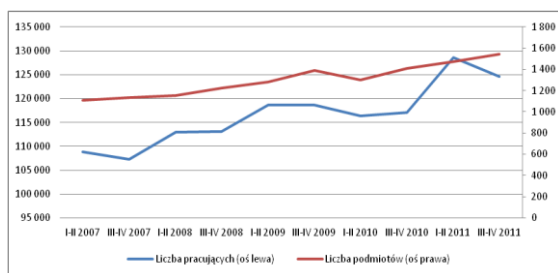
Stopień zagrożenia upadłością ogółem

III-IV 2010	I-II 2011	III-IV 2011	Tempo r/r	Tempo p/p
40,94%	73,89%	56,47%	37,94%	-23,58%

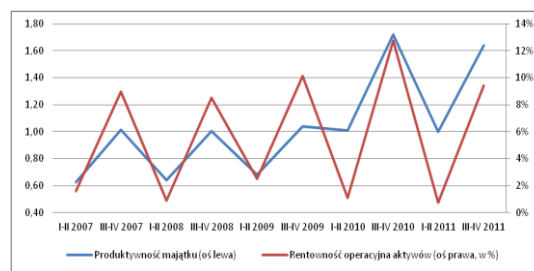


(0% – 20% – poziom niski (akceptowalny), 21% – 40% – poziom ostrzegawczy, powyżej 41% – poziom wysoki)

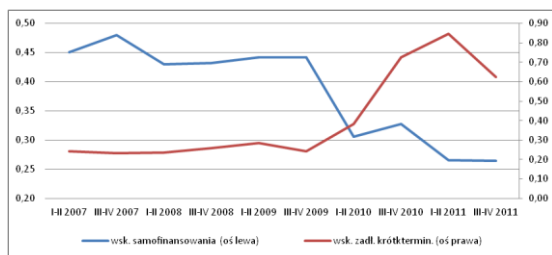
Liczba przedsiębiorstw i pracujących



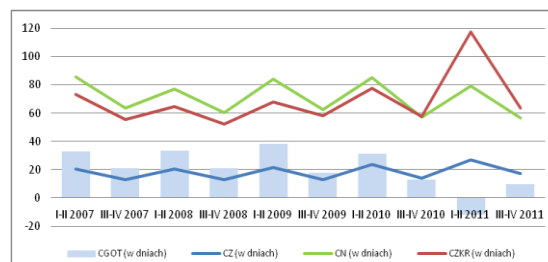
PM i ROOA



WSF i WZ<sub>KRÓTKIEM</sub>

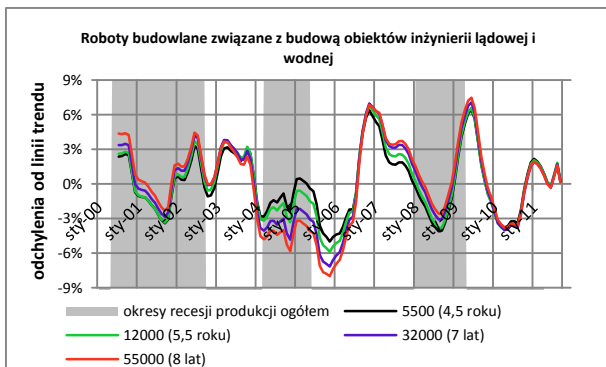
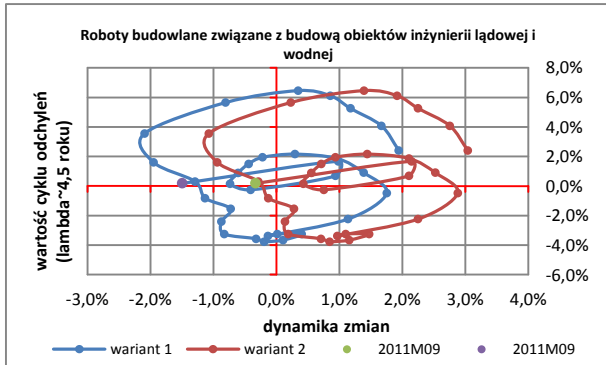


CGOT<sub>W DNIACH</sub>



Dział charakteryzuje znaczny wzrost stopnia zagrożenia (+37,94% r/r) i wysoki poziom stopnia zagrożenia upadłością (56,47%). Wzrosła liczba przedsiębiorstw (o 130, +9,21% r/r) i liczba pracujących (o 7.569 osób, +6,47% r/r – w porównaniu do I p. 2011 r. liczba pracujących zmalała o 4.067 osób). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie (r/r): produktywności majątku (-4,57% r/r), ROOA (-26,45% r/r), stopnia samofinansowania (-19,26% r/r i -0,49% p/p) i płynności bieżącej (-11,40% r/r) – istotna oznaka zagrożenia. Stopień zadłużenia krótkoterminowego zmalał (-13,80% r/r). Odnotowano wzrost r/r długości cyklu należności (+23,39% r/r do 17 dni) oraz cyklu zobowiązań krótkoterminowych (z 57 do 64 dni). W porównaniu do I p. 2011 r. (p/p) czas oczekiwania na gotówkę wydłużył się (+185,04% p/p).

## OCENA STANU KONIUNKTURY



Zegary cyklu, jak również wartości cyklu odchylenia wskazywały na neutralny stan koniunktury w tym dziale, bez wyraźnych oznak występowania recesji bądź ekspansji.

Rozkłady predykcyjne charakteryzują się w tym przypadku silną niestabilnością parametrów położenia, przy jakościowo zbliżonym rozproszeniu w całym horyzoncie. Mediany predykcyjne oscylują wokół wartości 0% r/r, jednak z dużą zmiennością. Prawdopodobieństwo poprawy sytuacji w rozważanym dziale jest zbliżone do prawdopodobieństwa pogorszenia się sytuacji. Pozostawia to wiele niepewności co do precyzyjnego określenia tendencji w badanej branży.

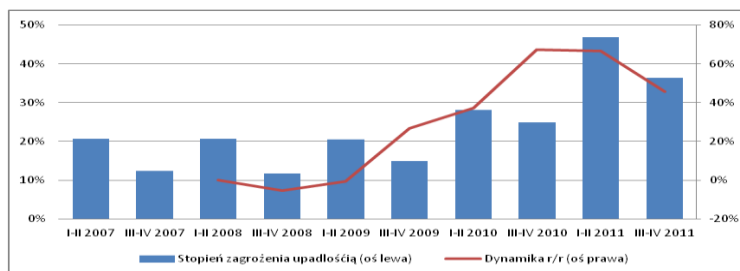
Dział PKD:

ROBOTY BUDOWLANE SPECJALISTYCZNE

Liczba przedsiębiorstw:	1 775	Liczba pracujących:	93.688	Udział w liczbie pracujących:	1,95%
Przychody ze sprzedaży:	30.543,11 mln zł	Aktywa:	21.091,35 mln zł	Wartość księgowa netto:	8.758,96 mln zł

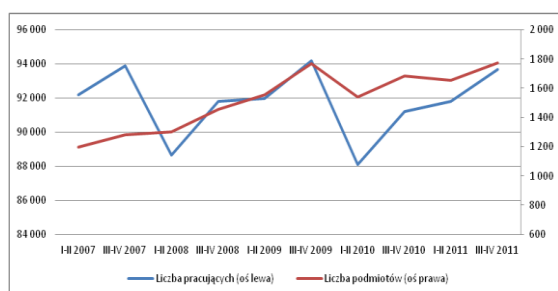
Stopień zagrożenia upadłością ogółem

III-IV 2010	I-II 2011	III-IV 2011	Tempo r/r	Tempo p/p
24,91%	46,86%	36,31%	45,79%	-22,52%

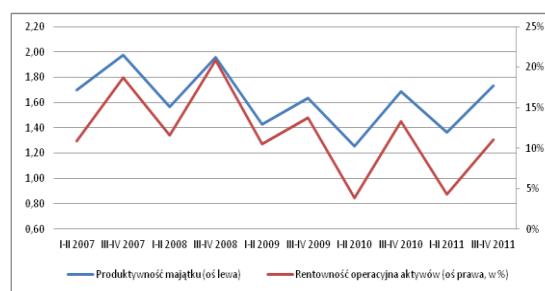


(0% – 20% – poziom niski (akceptowalny), 21% – 40% – poziom ostrzegawczy, powyżej 41% – poziom wysoki)

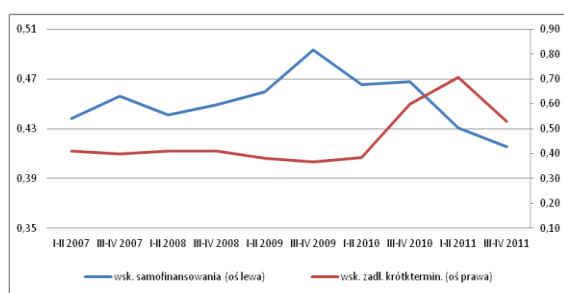
Liczba przedsiębiorstw i pracujących



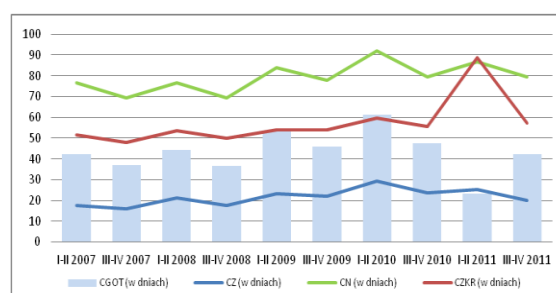
PM i ROOA



WSF i WZ<sub>KRÓTKIEM.</sub>



CGOT<sub>W DNIACH</sub>



Dział charakteryzuje wzrost stopnia zagrożenia (+45,79% r/r) do poziomu ostrzegawczego (36,61%). Liczba przedsiębiorstw i liczba pracujących wzrosły r/r. Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło nieznaczne zmniejszenie: ROOA (-16,94% r/r), stopnia samofinansowania (-11,24% r/r i -3,52% p/p) i płynności bieżącej (-16,23% r/r i -1,37% p/p do poziomu 1,40). Stopień zadłużenia krótkoterminowego zmalał (-11,70% r/r i -25,00% p/p). Odnotowano nieznaczne wydłużenie r/r cyklu zobowiązań krótkoterminowych (z 55 do 57 dni). W porównaniu do I p. 2011 r. czas oczekiwania na gotówkę wydłużył się z 23 dni do 42 dni.

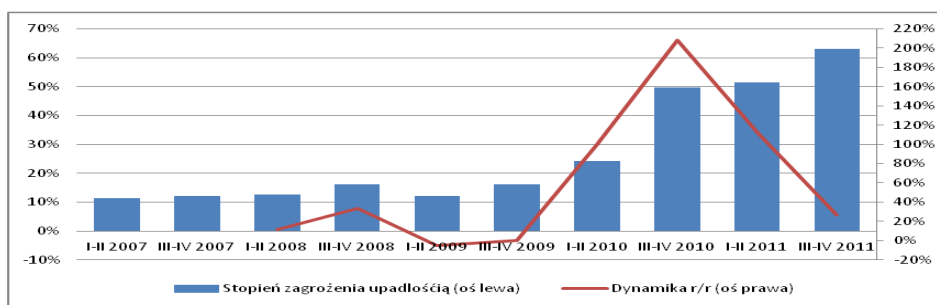
Dział PKD:

**MAGAZYNOWANIE I DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA WSPOMAGAJĄCA TRANSPORT**

Liczba przedsiębiorstw:	531	Liczba pracujących:	101 695	Udział w liczbie pracujących:	2,12%
Przychody ze sprzedaży:	29 432,24 mln zł	Aktywa:	53 766,89 mln zł	Wartość księgowa netto:	20 555,21 mln zł

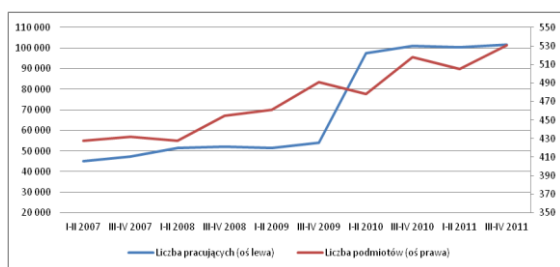
Stopień zagrożenia upadłością ogółem

III-IV 2010	I-II 2011	III-IV 2011	Tempo r/r	Tempo p/p
49,76%	51,34%	62,94%	26,49%	22,61%

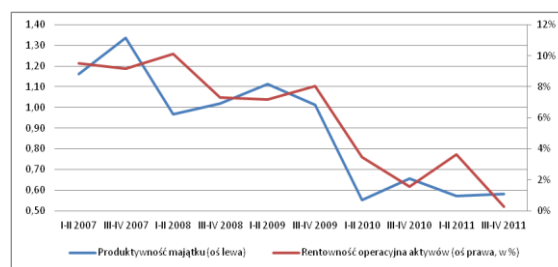


(0% – 20% – poziom niski (akceptowalny), 21% – 40% – poziom ostrzegawczy, powyżej 41% – poziom wysoki)

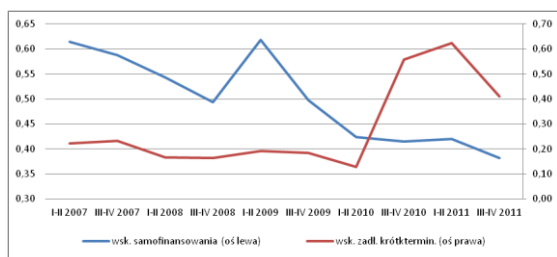
**Liczba przedsiębiorstw i pracujących**



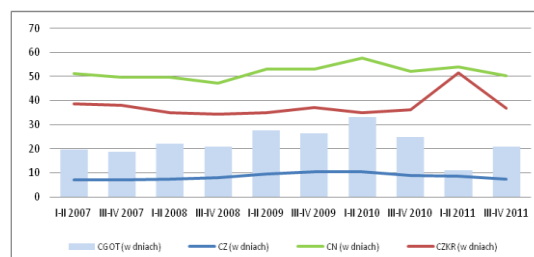
**PM i ROOA**



**WSF i WZ**  
KRÓTKOTERM.



**CGOT W DNIACH**



Dział charakteryzuje wzrost stopnia zagrożenia (+26,49% r/r i +22,61% p/p) do poziomu wysokiego (62,94%). Wzrosła liczba przedsiębiorstw (o 13 podmiotów, +2,51% r/r) i liczba pracujących (o 654 pracujących, -0,65% r/r). Na wzrost stopnia zagrożenia wpłynęło zmniejszenie: produktywności majątku (-11,39% r/r), ROOA (-82,50 r/r i -92,59 p/p), stopnia samofinansowania (-7,82% r/r i -8,86% p/p) i płynności bieżącej (-20,38% r/r i -10,97% p/p do poziomu 1,43) – istotne oznaki zagrożenia. Stopień zadłużenia krótkoterminowego zmalał (-26,36% r/r i 34,14% p/p). Odnotowano nieznaczne wydłużenie r/r cyklu zobowiązań krótkoterminowych. W porównaniu do I p. 2011 r. czas oczekiwania na gotówkę wydłużył się z 11 dni do 21 dni.

System Wczesnego Ostrzegania ISR – Raport łączny 5, czerwiec 2012 r.



## SŁOWNIK POJĘĆ I TERMINÓW

**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 (zmiennie objaśniające) na szansę ich upadłości, gdzie szansa jest definiowana jako stosunek prawdopodobieństwa wystąpienia upadłości do prawdopodobieństwa nie wystąpienia 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 inwestycyjności** – 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 własny odniesiony do majątku trwałego) i wskaźnika zastosowania kapitału obcego (kapitał obcy odniesiony do aktywów obrotowych).

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

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

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

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

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

**Wskaźnik 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.