

PROGNOZY MAKROEKONOMICZNE PROFESJONALNYCH PROGNOSTÓW

WYNIKI
ANKIETY MAKROEKONOMICZNEJ NBP

RUNDA Z WRZEŚNIA 2012 R.

Instytut Ekonomiczny
Biuro Badań

wrzesień 2012 r.

W niniejszym materiale przedstawiamy wyniki kolejnej rundy Ankiety Makroekonomicznej NBP (NBP Survey of Professional Forecasters). W Ankiecie Makroekonomicznej NBP uczestniczą eksperci wytypowani przez instytucje finansowe, ośrodki analityczno-badawcze oraz organizacje pracobiorców i pracodawców.

Najnowsze badanie było przeprowadzane w okresie od 17 września do 2 października 2012 r. Uczestniczyło w nim 23 ekspertów. W niniejszym materiale przedstawiamy uzyskane wyniki.

Spis treści

Spis treści.....	2
Streszczenie	3
1. Informacje nt. Ankiety Makroekonomicznej NBP	4
2. Informacje nt. bieżącego badania	8
3. Wyniki bieżącej rundy Ankiety Makroekonomicznej NBP.....	9
3.1. Prognozy CPI, PKB i stopy referencyjnej NBP – horyzont 4-kwartalny.....	9
3.2. Prognozy CPI, PKB i stopy referencyjnej NBP – horyzont 8-kwartalny.....	10
3.3. Prognozy inflacji CPI – wskaźniki średnioroczne.....	11
3.4. Prognozy wzrostu PKB – wskaźniki średnioroczne	12
3.5. Prognozy stopy referencyjnej NBP – wskaźniki średnioroczne	13
3.6. Prognozy długookresowe CPI, PKB i stopy referencyjnej NBP.....	14
3.7. Prognozy punktowe zmiennych uzupełniających.....	15
3.8. Prognozy CPI, PKB i stopy referencyjnej NBP z kolejnych rund ankiety.....	16
3.9. Prognozy punktowe zmiennych uzupełniających z kolejnych rund ankiety.....	17
Aneks: Panel ekspertów Ankiety Makroekonomicznej NBP.....	18

Streszczenie

Zgodnie z wynikami *Ankiety Makroekonomicznej NBP* przeprowadzonej we wrześniu 2012 r. wśród profesjonalnych prognostów, mediana rozkładu zagregowanego prognoz inflacji na 2012 r. wynosi ok. 3,8%, zaś z prawdopodobieństwem 50% inflacja nie wyjdzie poza przedział 3,6%-3,9%. W przyszłym roku inflacja powróci do pasma dopuszczalnych odchyłeń od celu inflacyjnego NBP i pozostanie w nim w kolejnym roku, kształtując się na poziomie ok. 2,8% średniorocznie. Niemniej jednak wielu ekspertów nie wyklucza możliwości realizacji scenariuszy prowadzących do odmiennego przebiegu procesów inflacyjnych: 50-procentowe przedziały prawdopodobieństwa inflacji w 2013 i 2014 r. wynoszą odpowiednio: 2,3%-3,2% oraz 2,3%-3,3%. Prawdopodobieństwo, że w latach 2013-2014 inflacja ukształtuje się w paśmie dopuszczalnych odchyłeń od celu inflacyjnego NBP jest istotnie wyższe niż prawdopodobieństwo wartości spoza tego przedziału, wynosząc, odpowiednio ok. 80% i 70%.

Czynnikami prowadzącymi do zmniejszenia się inflacji w latach 2013-2014 będą, zgodnie z prognozami zmiennych uzupełniających, sytuacja na rynku pracy oraz stopniowa aprecjacja kursu walutowego. Z drugiej strony w komentarzach, które kilku prognostów przekazało do NBP, wskazuje się ryzyka wzrostu inflacji, związane zwłaszcza z kształtowaniem się cen surowców rolnych na świecie, wejściem w życie pakietu energetyczno-klimatycznego oraz podwyżkami cen regulowanych na poziomie samorządów.

Według ekspertów *Ankiety Makroekonomicznej NBP* dynamika PKB w 2012 r. wyniesie ok. 2,5% (mediana rozkładu zagregowanego). Można uznać, że istnieje w tym względzie konsensus wśród prognostów biorących udział w ankiecie – z prawdopodobieństwem 50% tempo wzrostu PKB nie wyjdzie poza przedział 2,3%-2,7%. Opinie na temat koniunktury w latach 2013-2014 charakteryzują się większą niepewnością. Mediana rozkładu zagregowanego dynamiki PKB wskazuje na jej obniżenie się w 2013 r. do ok. 2,1%, a następnie przyspieszenie w 2014 r. do ok. 2,9%, jednak odpowiednie 50-procentowe przedziały prawdopodobieństwa są dosyć szerokie, odpowiednio: 1,7%-2,6% i 2,3%-3,6%.

W stosunku do poprzedniej rundy ankiety prognozy wzrostu gospodarczego uległy przesunięciu w dół, głównie za sprawą gorszych prognoz koniunktury w strefie euro. W komentarzach progności wskazują, że zwłaszcza w horyzoncie najbliższego roku istotnym czynnikiem wpływającym na sytuację gospodarczą i jednocześnie stanowiącym źródło niepewności prognoz PKB jest skala konsolidacji fiskalnej i redukcji wydatków inwestycyjnych oraz reakcja władz fiskalnych na spowolnienie wzrostu. W dłuższym okresie istotnym czynnikiem niepewności wskazanym przez prognostów jest skala napływu funduszy UE do gospodarki polskiej.

W stosunku do poprzedniej rundy ankiety wyraźnie obniżyły się prognozy odnośnie stopy referencyjnej NBP w 2013 r. Mediana rozkładu zagregowanego wskazuje na spadek stopy referencyjnej NBP z poziomu ok. 4,6% w 2012 r. do ok. 4,0% w 2013 r., a następnie na jej nieznaczny wzrost w 2014 r. 50-procentowe przedziały prawdopodobieństwa dla poszczególnych lat wynoszą, odpowiednio: 4,5-4,6%, 3,8-4,3% oraz 3,7-4,4%.

1. Informacje nt. *Ankiety Makroekonomicznej NBP*

Informacje ogólne

Ankieta Makroekonomiczna NBP (NBP Survey of Professional Forecasters) jest narzędziem analitycznym służącym gromadzeniu i analizie prognoz makroekonomicznych różnych grup profesjonalnych prognostów, tj. analityków sektora finansowego, przedstawicieli ośrodków analityczno-badawczych specjalizujących się w prognozowaniu makroekonomicznym, jak również ekspertów organizacji pracowników i pracodawców.

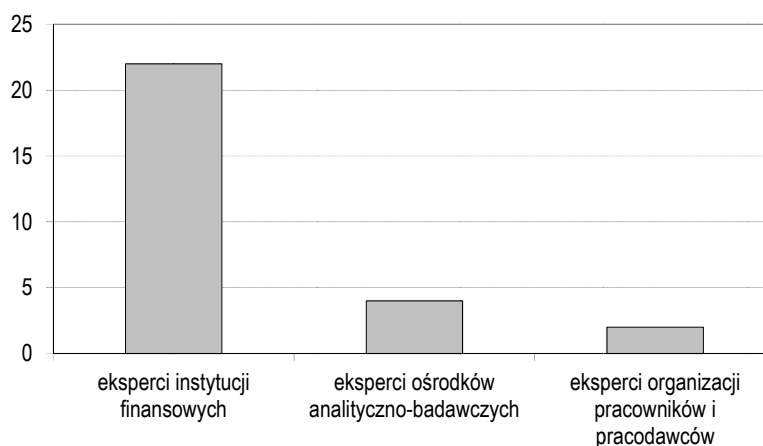
Sposób zaprojektowania *Ankiety* pozwala na ocenę stopnia zbieżności prognoz indywidualnych, jak również niepewności towarzyszącej ich formułowaniu.¹ *Ankieta Makroekonomiczna NBP* jest przeprowadzana cztery razy w roku – w marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu. Termin wypełniania ankiet obejmuje 2 ostatnie tygodnie tych miesięcy i, zgodnie z sugestiami ekspertów od bieżącej ankiety, 2 dni robocze po nich następujące.

Informacje nt. panelu ekspertów Ankiety Makroekonomicznej NBP

Panel zarejestrowanych aktywnych ekspertów *Ankiety Makroekonomicznej NBP* składa się obecnie z 28 prognostów, w tym²:

- 22 ekspertów instytucji finansowych,
- 4 ekspertów ośrodków analityczno-badawczych,
- 2 ekspertów organizacji pracowników i pracodawców.

Wykres 1. Skład panelu *Ankiety Makroekonomicznej NBP*



¹ Informacje na temat podstaw metodycznych *Ankiety Makroekonomicznej NBP*: H. Kowalczyk (2010), *O eksperckich ocenach niepewności w ankietach makroekonomicznych*, Bank i Kredyt, nr 41(5), str. 101-122.

² Na stronie internetowej *Ankiety Makroekonomicznej NBP* (<http://amakro.nbp.pl>) podajemy na bieżąco nazwy instytucji, których eksperci aktywowali konta w systemie informatycznym i wyrazili zgodę na podanie nazw tych instytucji. W Aneksie do niniejszego materiału znajduje się tabela pokazująca wszystkie instytucje, które wytypowały swoich ekspertów do *Ankiety Makroekonomicznej NBP*.

Prognozowane zmienne i horyzonty prognoz

Eksperti *Ankiety Makroekonomicznej NBP* podają prognozy głównych zmiennych makroekonomicznych istotnych z punktu widzenia polityki pieniężnej.

- W odniesieniu do inflacji CPI, dynamiki PKB oraz stopy referencyjnej NBP eksperci są proszeni o podanie prognoz probabilistycznych, opisujących stopień przekonania co do realizacji różnych scenariuszy rozwoju sytuacji gospodarczej. Treść pytania jest następująca:

Prosimy o rozważenie możliwych scenariuszy ekonomicznych, zastanowienie się jak bardzo są one wg Pani/Pana prawdopodobne i podanie na tej podstawie prognozy centralnej oraz zakresu możliwych wartości. Prognoza centralna to taka wartość wskaźnika, że równie prawdopodobne jest wystąpienie wartości od niej niższych jak i wyższych. Jest to więc mediana (50-ty centyl) Pani/Pana subiektywnego rozkładu prawdopodobieństwa. Oznaczana jest indeksem „50” (INF_{50} , PKB_{50} , REF_{50}).

Zakres wartości to przedział, któremu przypisuje Pani/Pan prawdopodobieństwo 0,9 a prawdopodobieństwa wystąpienia wartości poniżej jego dolnej i górnej granicy wynoszą 0,05. Dolna granica przedziału jest zatem 5-tym, a górna 95-tym centylem Pani/Pana subiektywnego rozkładu prawdopodobieństwa. Granica dolna oznaczana jest indeksem „05” (INF_{05} , PKB_{05} , REF_{05}), a górna indeksem „95” (INF_{95} , PKB_{95} , REF_{95}).

- Pozostałe prognozy, dotyczące kursu walutowego PLN/EUR, dynamiki przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem, stopy bezrobocia rejestrowanego, cen ropy i dynamiki PKB w strefie euro, mają charakter punktowy. Treść pytania o te zmienne jest następująca:

Prosimy o podanie wartości zmiennych, które zostały założone przy określaniu centralnych prognoz inflacji i wzrostu.

Eksperti *Ankiety Makroekonomicznej NBP* proszeni są także o określenie przebiegu innych zmiennych, które w ich opinii mogą mieć duży wpływ na inflację i dynamikę PKB w danej rundzie progностycznej.

Prognozy są formułowane w różnych horyzontach: krótkim (bieżący rok), średnim (2 lata następujące po bieżącym roku) i długim (średnia w najbliższych 5 latach).

Sposoby prezentacji wyników

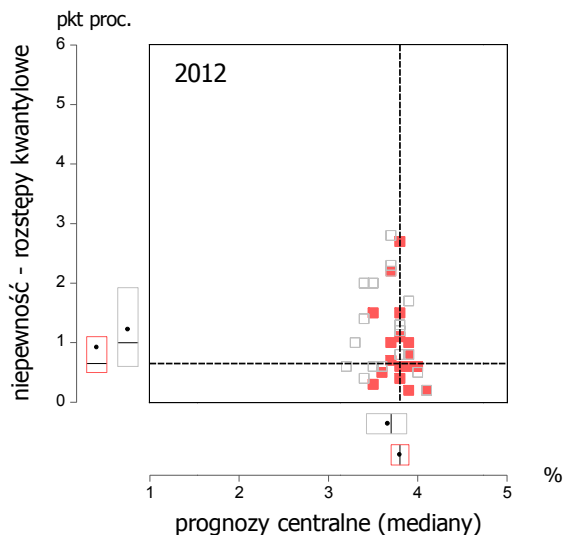
Wykorzystujemy różne sposoby prezentacji wyników *Ankiety*, zależnie od celu przetwarzania tych danych. W przypadku prognoz probabilistycznych stosujemy dwa sposoby prezentacji, umożliwiające analizowanie prognoz na poziomie indywidualnym i zagregowanym:

- W obszarze analizowania prognoz indywidualnych i ich zmian stosujemy tzw. wykresy punktowe (ang. *scatter graphs*), pokazujące stopień skupienia median i rozstępy kwantylowe indywidualnych prognoz probabilistycznych (Wykres 2). Taki sposób prezentacji prognoz jest dobrą ilustracją konsensusu lub jego braku (Wykres 3).
- Dla celów prezentacyjnych przedstawiamy też prognozy zagregowane (Wykres 4). W tym celu do kwantyli podawanych przez ekspertów *Ankiety Makroekonomicznej NBP* dopasowujemy funkcje gęstości prawdopodobieństwa, które są następnie agregowane poprzez utworzenie rozkładu mieszanego. Udziały indywidualnych rozkładów w rozkładzie zagregowanym będą mogły być z czasem konstruowane w oparciu o kryteria zgodności rozkładów subiektywnych z obserwacjami.

Należy zwrócić uwagę, że na postać funkcji zagregowanego rozkładu prawdopodobieństwa ma wpływ zarówno niepewność towarzysząca ekspertom przy formułowaniu prognoz, jak i dzieląca ekspertów różnica zdań co do prognoz centralnych. Wyniki zagregowane powinny być analizowane łącznie z informacjami o prognozach indywidualnych, które pozwalają oce-

nić oba efekty. Wynik agregacji jest ponadto wrażliwy na zmiany w składzie grupy prognoz biorących udział w badaniu.³

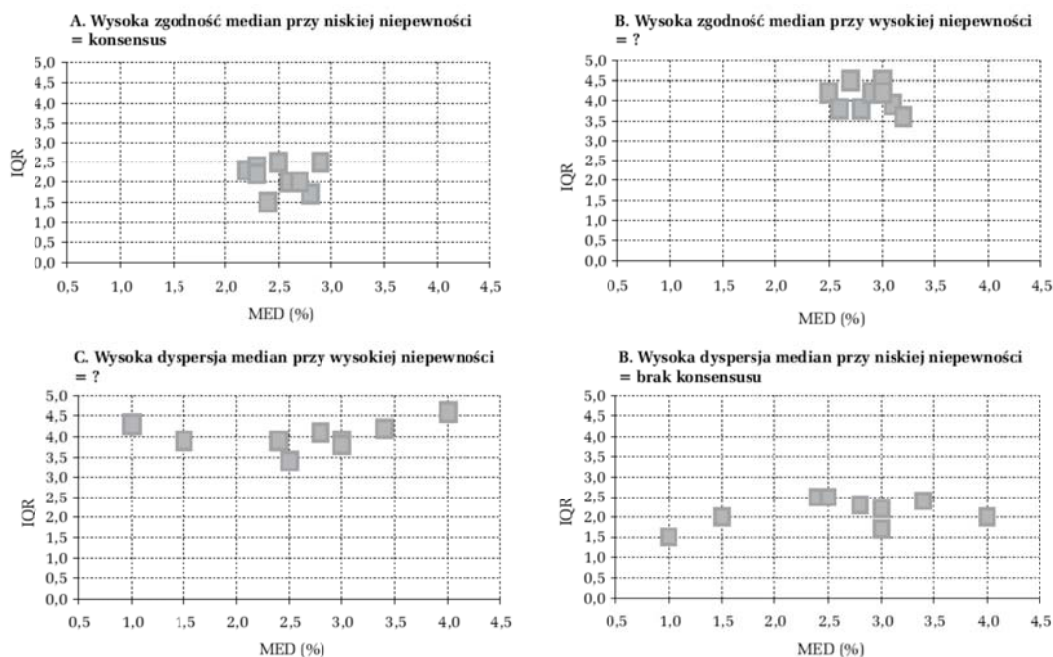
Wykres 2. Przykładowy wykres punktowy – zmiany prognoz i niepewności



Każdy punkt wypełniony na czerwono odpowiada indywidualnej prognozie w bieżącej rundzie progностycznej, każdy punkt wypełniony na biało – indywidualnej prognozie z poprzedniej rundy progностycznej. Wartość podanej przez eksperta prognozy centralnej (mediany) można odczytać na osi poziomej. Oś pionowa pokazuje, jak duży jest wg eksperta rozrzut możliwych wartości. Miarą niepewności jest różnica między przedstawionymi przez eksperta górną i dolną granicą zakresu (rozstęp kwantylowy). Rozrzut punktów wzdłuż osi poziomej informuje o tym, jak bardzo progności różnią się w swoich opiniach. Przesunięcie punktów w górę lub w dół świadczy o wyższej lub niższej niepewności towarzyszącej ekspertom przy formułowaniu przewidywań.

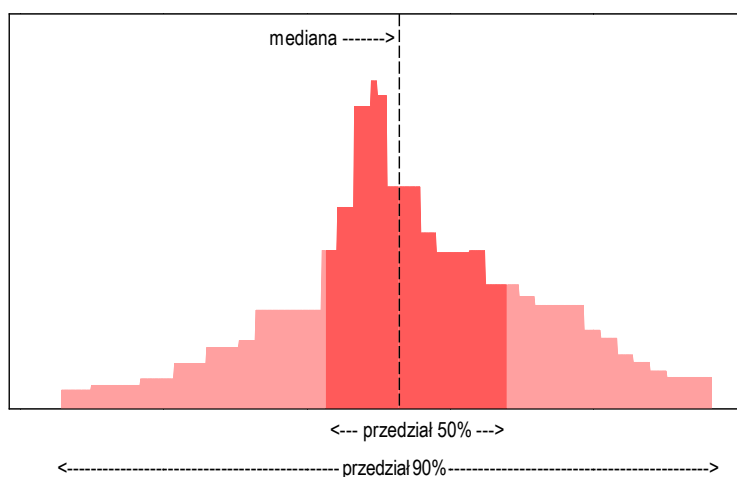
W charakterze uzupełniającym przy pomocy prostokątów wzdłuż osi wykresu prezentujemy informacje statystyczne dotyczące punktowych prognoz centralnych i indywidualnej niepewności. Prostokąty pokazują przedziały, w których znajduje się 50% środkowych wartości, kreska oznacza medianę, a kropka – średnią w zbiorze punktów. Mediany wielkości prezentowanych na osiach dla bieżącego badania zaznaczone są też dodatkowo przerywanymi liniami.

³ Por. H. Kowalczyk (2010), *O eksperckich ocenach niepewności w ankietach makroekonomicznych*, Bank i Kredyt, nr 41(5), str. 101-122.

Wykres 3. Przykładowe wykresy punktowe i wnioskowanie o konsensusie


Konsensus prognoz występuje, gdy mediany są skupione, a niepewność jest niewielka (A). O braku konsensusu świadczy wysoka dyspersja median przy niskiej niepewności (D). W pozostałych przypadkach (B, C) wnioskowanie o konsensusie lub jego braku jest nieuprawnione.

Oznaczenia: IQR – rozstęp kwantylowy, MED – mediana rozkładu subiektywnego (prognoza centralna).

Wykres 4. Przykładowy sposób prezentacji prognozy zagregowanej – funkcja gęstości i przedziały prawdopodobieństwa


2. Informacje nt. bieżącego badania⁴

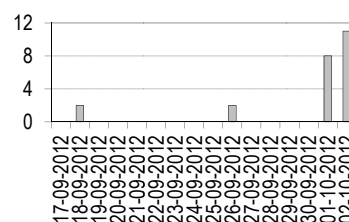
Okres przeprowadzania ankiety: 17.09.2012 - 02.10.2012

Liczba ekspertów uczestniczących w ankiecie: 23

w tym:

- eksperci instytucji finansowych 18
- eksperci ośrodków analityczno-badawczych 3
- eksperci organizacji pracodawców i pracowników 2

Liczba ankiet przekazanych w poszczególnych dniach:



Ilu spośród ekspertów poprzedniej edycji badania nie wzięło udziału w bieżącym?

0

(wszyscy eksperci uczestniczący w poprzednim badaniu wzięli udział w aktualnym)

Ilu spośród ekspertów bieżącej edycji badania nie brało udziału w poprzednim?

5

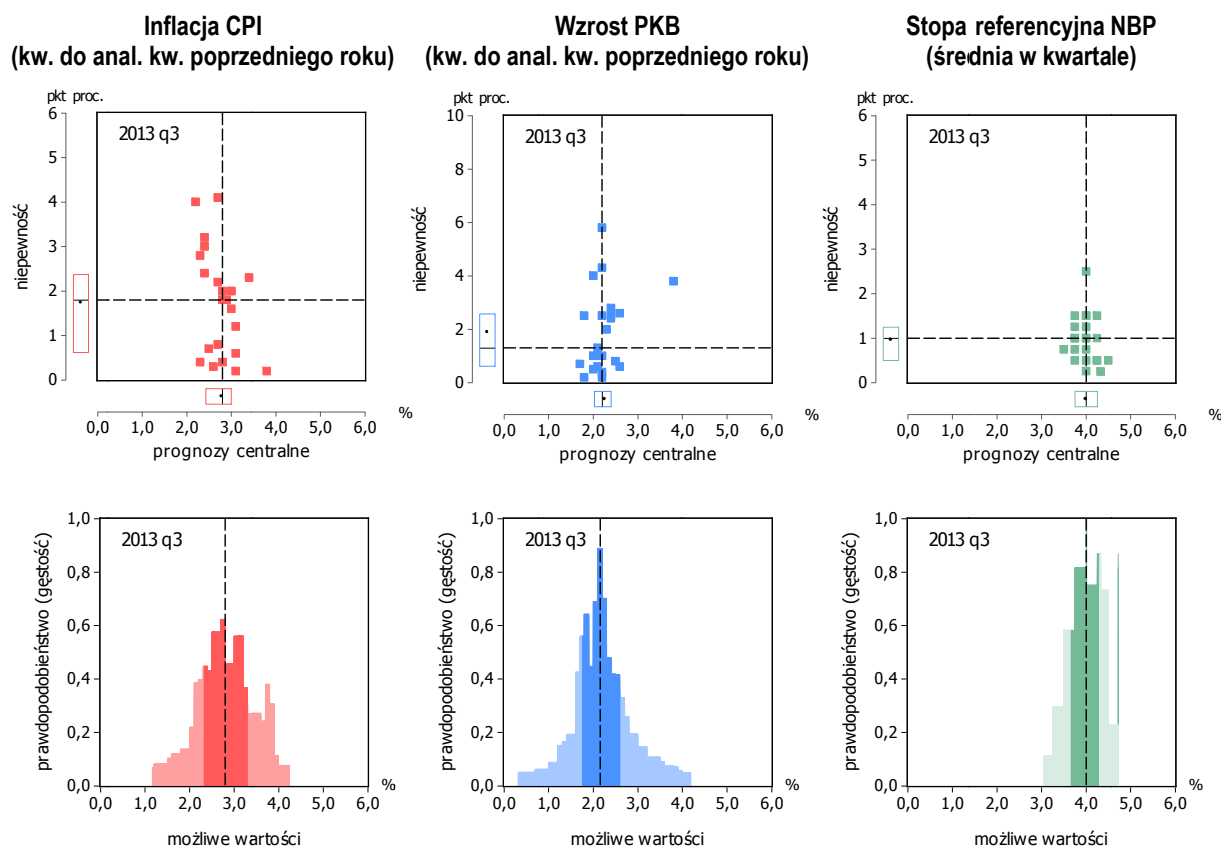
(w tym 3 ekspertów, którzy dołączyli do panelu we wrześniu br.)

⁴ Pełne zbiory danych z wynikami Ankiety Makroekonomicznej NBP są dostępne na stronie: <http://amakro.nbp.pl>.

3. Wyniki bieżącej rundy *Ankiety Makroekonomicznej NBP*

3.1. Prognozy CPI, PKB i stopy referencyjnej NBP – horyzont 4-kwartalny

- Prognozy indywidualne (wykresy punktowe)
- Prognozy zagregowane (funkcje gęstości prawdopodobieństwa, tabela)



+ 4 kwartały	Mediana rozkładu zagregowanego	Przedział 50%	Przedział 90%	Prawdopodobieństwo przedziału 1,5-3,5%	Liczba agregowanych prognoz probabilistycznych
Inflacja CPI	2,8	2,3 - 3,3	1,2 - 4,2	72%	23
Wzrost PKB	2,2	1,8 - 2,6	0,3 - 4,2	X	23
Stopa ref. NBP	4,0	3,68 - 4,31	3,05 - 4,73	X	22

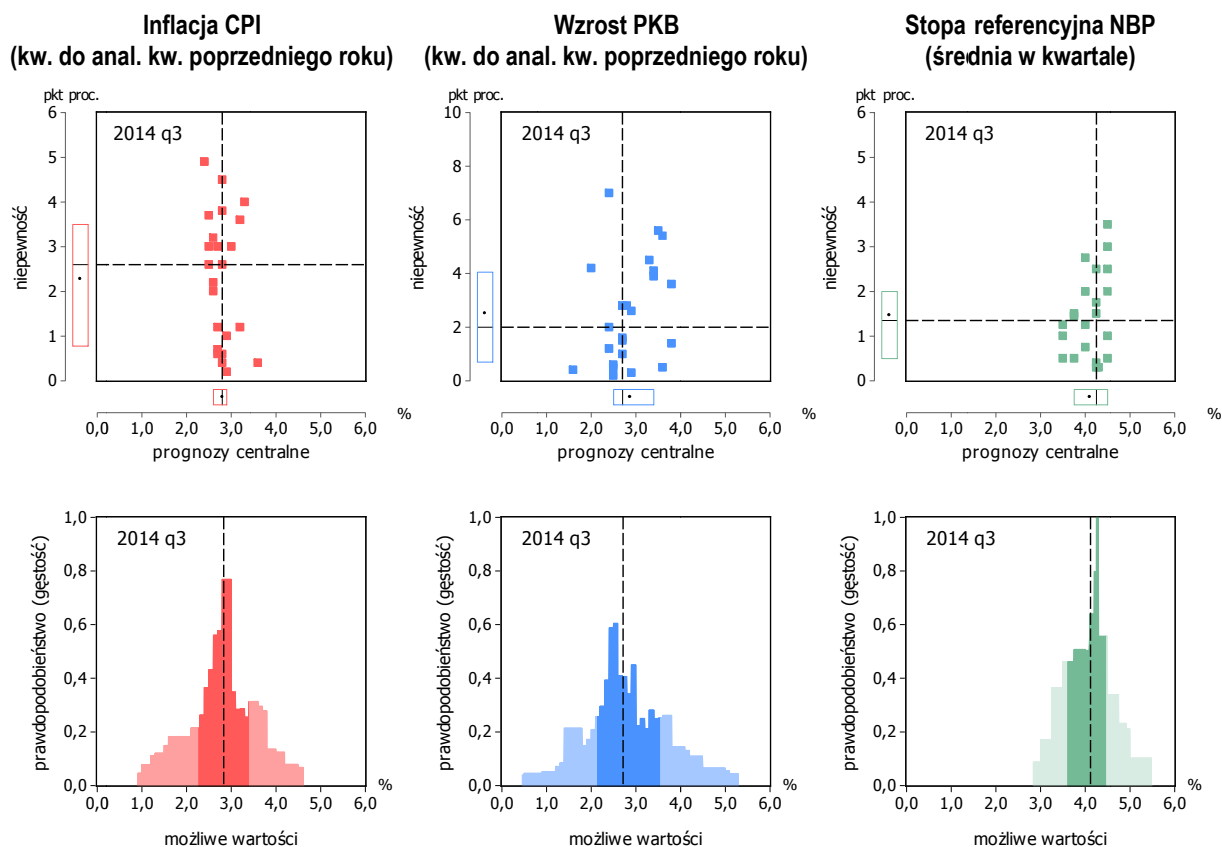
Informacje dodatkowe i uwagi:

Analiza prognoz indywidualnych pokazuje, że 90% prognostów podało punktowe prognozy centralne z przedziału: 2,2%-3,4% dla inflacji; 1,7%-2,6% dla wzrostu PKB i 3,5%-4,3% dla stopy referencyjnej NBP (przedziały, w których mieści się 50% prognoz można odczytać z wykresów punktowych). Niepewność indywidualna jest zróżnicowana i w przypadku dużej grupy prognostów wysoka.

Prognozy zagregowane, uwzględniające zarówno dyspersję prognoz centralnych jak i niepewność indywidualną, prowadzą do znacznie szerszych 90% przedziałów prawdopodobieństwa.

3.2. Prognozy CPI, PKB i stopy referencyjnej NBP – horyzont 8-kwartalny

- Prognozy indywidualne (wykresy punktowe)
- Prognozy zagregowane (funkcje gęstości prawdopodobieństwa, tabela)



+ 8 kwartałów	Mediana rozkładu zagregowanego	Przedział 50%	Przedział 90%	Prawdopodobieństwo przedziału 1,5-3,5%	Liczba agregowanych prognoz probabilistycznych
Inflacja CPI	2,8	2,3 - 3,4	0,9 - 4,6	68%	23
Wzrost PKB	2,7	2,1 - 3,6	0,5 - 5,3	X	23
Stopa ref. NBP	4,1	3,62 - 4,48	2,84 - 5,49	X	22

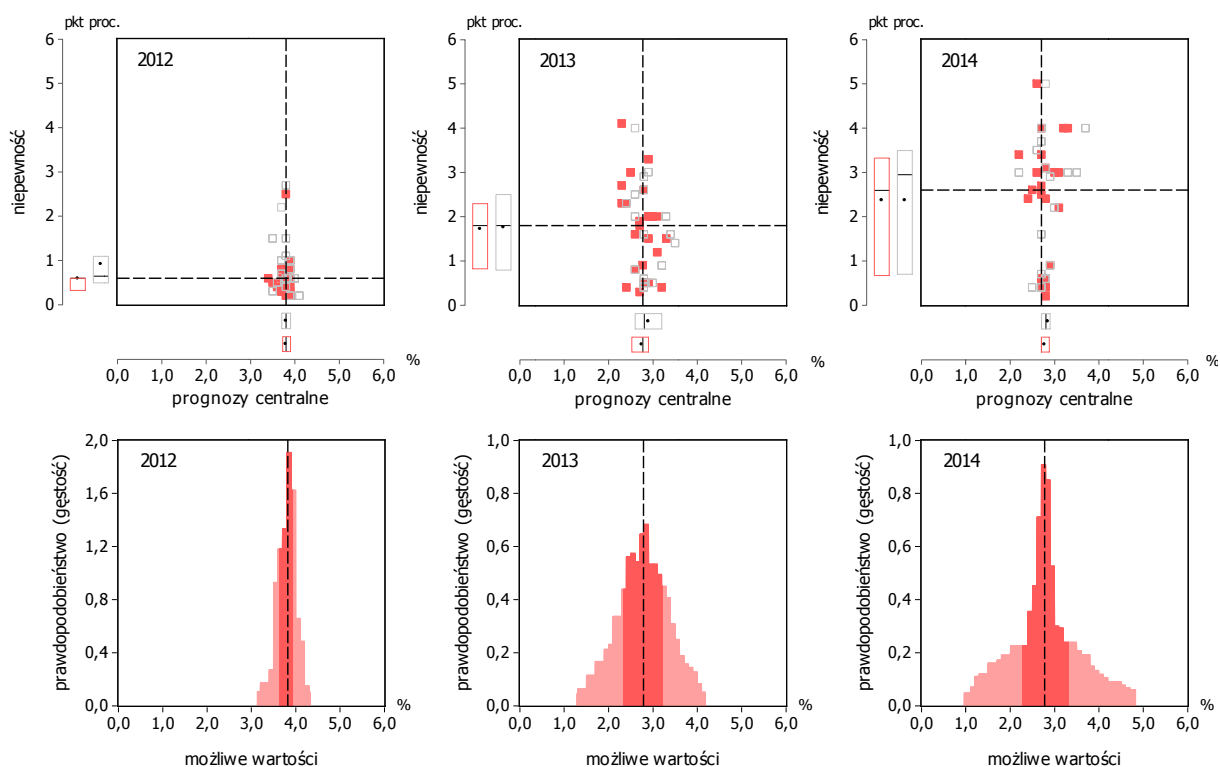
Informacje dodatkowe i uwagi:

90% prognostów podało punktowe prognozy centralne z przedziału: 2,4%-3,3% dla inflacji; 1,7%-3,8% dla wzrostu PKB i 3,5%-4,5% dla stopy referencyjnej NBP. Niepewność indywidualna jest zróżnicowana i w przypadku dużej grupy prognostów znacznie wyższa niż w przypadku horyzontu 4-kwartalnego, co znajduje odbicie w rozkładach prawdopodobieństwa otrzymanych w wyniku agregacji indywidualnych prognoz przedziałowych.

Najbardziej prawdopodobna wartość wskaźnika (dominanta funkcji gęstości) inflacji jest bardzo zbliżona do mediany rozkładu, a w przypadku wzrostu PKB – nieco niższa.

3.3. Prognozy inflacji CPI – wskaźniki średnioroczne

- Prognozy indywidualne (wykresy punktowe)
- Prognozy zagregowana (funkcje gęstości prawdopodobieństwa, tabela)



Horyzont	Mediana rozkładu zagregowanego	Przedział 50%	Przedział 90%	Prawdopodobieństwo przedziału 1,5-3,5%	Liczba agregowanych prognoz probabilistycznych
2012	3,8	3,6 – 3,9	3,1 - 4,3	12%	23
2013	2,8	2,3 - 3,2	1,3 - 4,2	79%	23
2014	2,8	2,3 - 3,3	1,0 - 4,8	69%	23

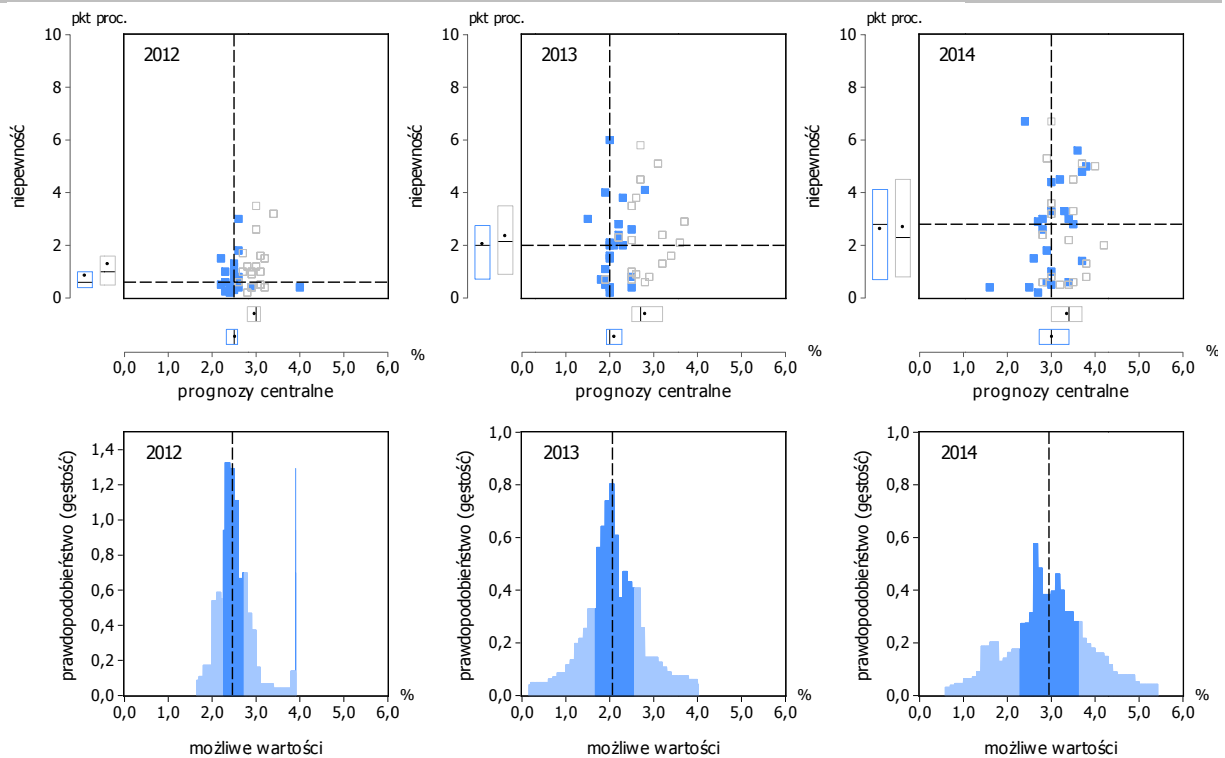
Informacje dodatkowe i uwagi:

90% procent prognostów podało punktowe prognozy centralne z przedziału: 3,4%-3,9% dla 2012 r. , 2,3%-3,2% dla 2013 r. i 2,2%-3,2% dla 2014 r. Niepewność co do roku 2012 jest niewielka (można mówić o konsensusie). W przypadku prognoz na 2013 i 2014 r. mimo stosunkowo dużej zbieżności punktowych prognoz centralnych, wielu prognostów doświadcza dużej niepewności i dopuszcza możliwość realizacji scenariuszy prowadzących do odmiennych wartości inflacji średniorocznej.

Z probabilistycznej prognozy zagregowanej wynika, że w 2013 r. inflacja powróci do pasma dopuszczalnych odchyłeń od celu inflacyjnego NBP (prawdopodobieństwo, że inflacja CPI znajdzie się w przedziale 1,5%-3,5% w 2013 r. jest ok. czterokrotnie wyższe niż prawdopodobieństwo wartości spoza tego przedziału).

3.4. Prognozy wzrostu PKB – wskaźniki średnioroczne

- Prognozy indywidualne (wykresy punktowe)
- Prognozy zagregowane (funkcje gęstości prawdopodobieństwa, tabela)



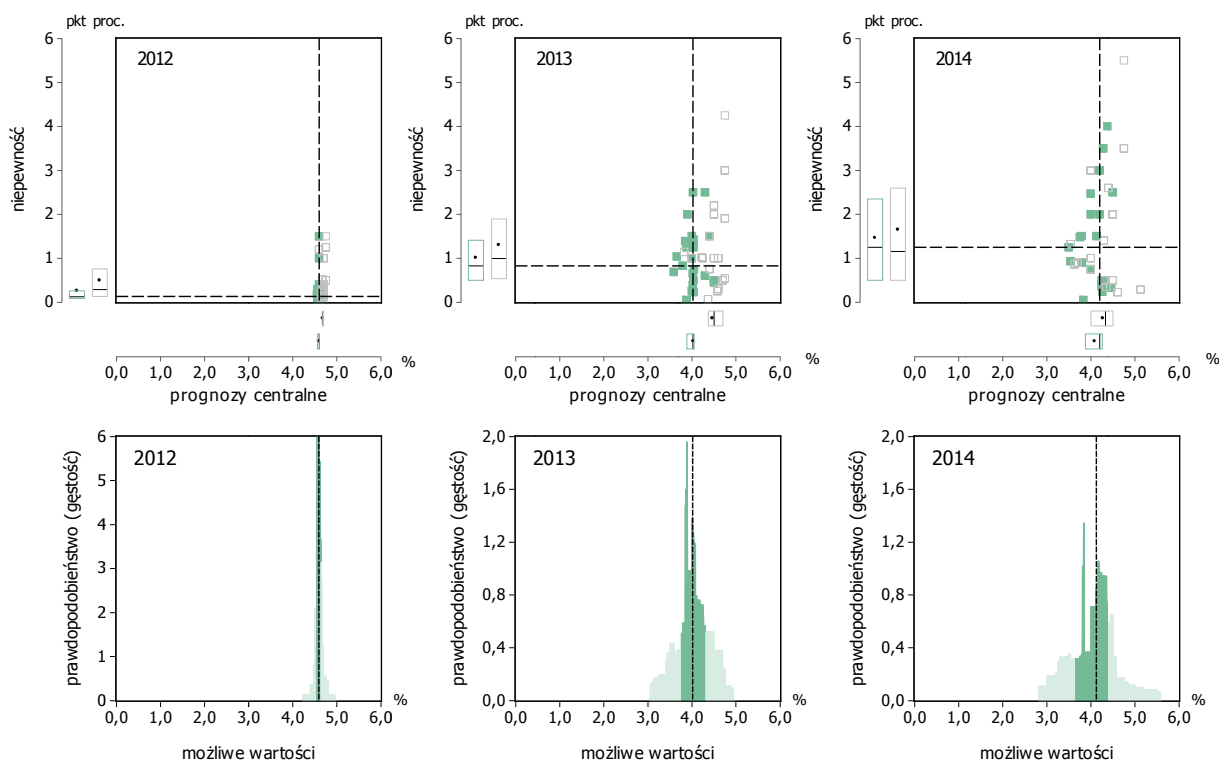
Horyzont	Mediana rozkładu zagregowanego	Przedział 50%	Przedział 90%	Liczba agregowanych prognoz probabilistycznych
2012	2,5	2,3 - 2,7	1,6 - 3,9	23
2013	2,1	1,7 - 2,6	0,2 - 4,0	23
2014	2,9	2,3 - 3,6	0,6 - 5,4	23

Informacje dodatkowe i uwagi:

90% prognostów podało punktowe prognozy centralne z przedziału: 2,2%-2,9% dla 2012 r.; 1,5%-2,5% dla 2013 r. i 1,7%-3,7% dla 2014 r. We wszystkich horyzontach uczestnicy ankiety obniżyli swoje prognozy względem poprzedniego badania. Niepewność co do roku 2012 jest niewielka (można mówić o konsensusie co do wartości 2,5%). W dwóch kolejnych latach wielu prognostów dopuszcza możliwość realizacji scenariuszy prowadzących do odmiennych wartości dynamiki PKB. Z rozkładu zagregowanego wynika, że w 2014 r. bardziej prawdopodobne od mediany (2,9%) są wartości ok. 2,6% i 3,2%.

3.5. Prognozy stopy referencyjnej NBP – wskaźniki średnioroczne

- Prognozy indywidualne (wykresy punktowe)
- Prognozy zagregowane (funkcje gęstości prawdopodobieństwa, tabela)



Horyzont	Mediana rozkładu zagregowanego	Przedział 50%	Przedział 90%	Liczba agregowanych prognoz probabilistycznych ⁵
2012	4,59	4,55 - 4,64	4,22 - 4,96	21
2013	4,02	3,77 - 4,33	3,05 - 4,95	23
2014	4,13	3,66 - 4,4	2,82 - 5,58	23

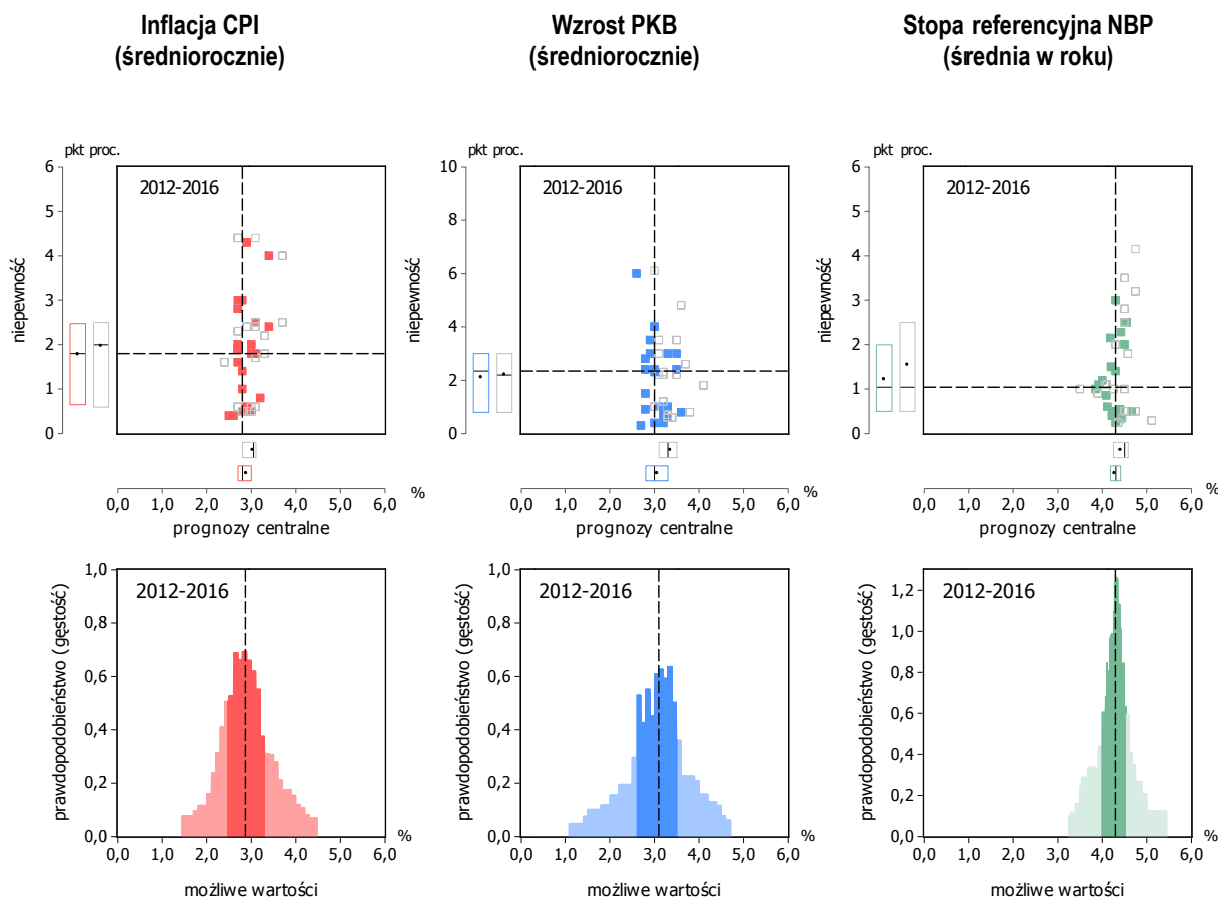
Informacje dodatkowe i uwagi:

Prognozy centralne 90% ankietowanych znajdują się w przedziale 4,55%-4,67% dla 2012 r.; 3,65%-4,5% dla 2013 r. oraz 3,5%-4,5% dla 2014 r. W porównaniu z poprzednim kwartałem prognozy obniżyli swoje przewidywania względem stopy referencyjnej NBP w 2013 i 2014 r.

⁵ Przy tworzeniu rozkładu zagregowanego dla prognoz dotyczących 2012 r. pominięto dwie prognozy przedziałowe niespełniające warunku, iż prognoza centralna zawiera się między wartością 5. i 95. centyla.

3.6. Prognozy długookresowe CPI, PKB i stopy referencyjnej NBP

- Prognozy indywidualne (wykresy punktowe)
- Prognozy zagregowane (funkcje gęstości prawdopodobieństwa, tabela)



2012-2016	Mediana rozkładu zagregowanego	Przedział 50%	Przedział 90%	Prawdopodobieństwo przedziału 1,5-3,5%	Liczba agregowanych prognoz probabilistycznych
Inflacja CPI	2,9	2,5 - 3,3	1,4 - 4,5	76%	23
Wzrost PKB	3,1	2,6 - 3,5	1,1 - 4,7	X	22
Stopa ref. NBP	4,3	4,00 - 4,56	3,24 - 5,45	X	22

Informacje dodatkowe i uwagi:

90% prognostów podało punktowe prognozy centralne z przedziału: 2,5%-3,4% dla inflacji; 2,6%-3,5% dla wzrostu PKB i 3,9%-4,55% dla stopy referencyjnej NBP. Niepewność indywidualna jest zróżnicowana.

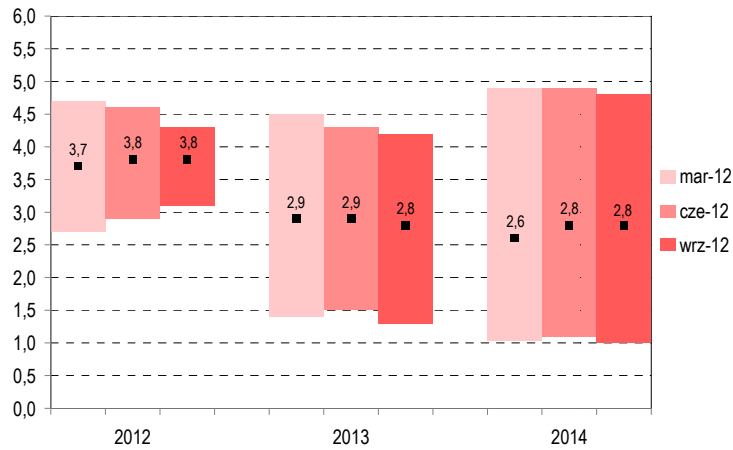
Istotnie wzrosło prawdopodobieństwo, że w okresie najbliższych 5 lat inflacja będzie pozostawała w przedziale 1,5% -3,5% (69% do 76%).

3.7. Prognozy punktowe zmiennych uzupełniających

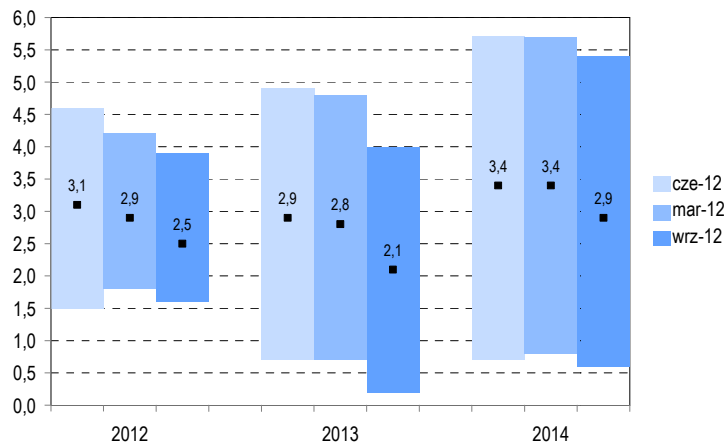
Zmienna	Liczba prognoz	Cecha	2012	2013	2014
Kurs PLN/EUR	15	minimum	4,10	4,00	3,90
		mediana	4,20	4,09	4,00
		maksimum	4,24	4,30	4,15
Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)	17	minimum	11,5	11,8	11,6
		mediana	12,9	13,6	13,0
		maksimum	13,5	14,2	14,2
Roczna stopa wzrostu nominalnego przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem (%)	16	minimum	3,5	1,4	3,0
		mediana	3,7	3,8	4,2
		maksimum	5,0	5,5	6,1
Ceny ropy Brent w USD za baryłkę	12	minimum	105	99	100
		mediana	114	111	110
		maksimum	117	115	125
Roczne tempo wzrostu PKB w strefie euro (%)	15	minimum	-0,6	-0,2	0,5
		mediana	-0,5	0,4	1,2
		maksimum	1,0	1,2	1,7

3.8. Prognozy CPI, PKB i stopy referencyjnej NBP z kolejnych rund ankiety

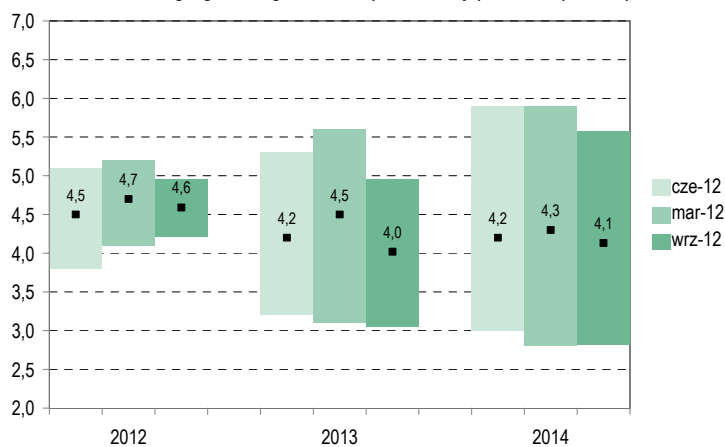
Inflacja CPI
 (mediana rozkładu zagregowanego oraz 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa)



Wzrost PKB
 (mediana rozkładu zagregowanego oraz 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa)

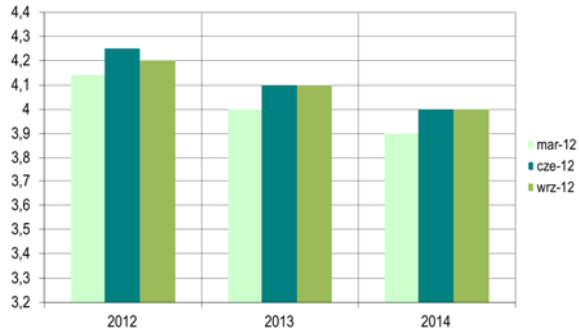


Stopa referencyjna NBP
 (mediana rozkładu zagregowanego oraz 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa)

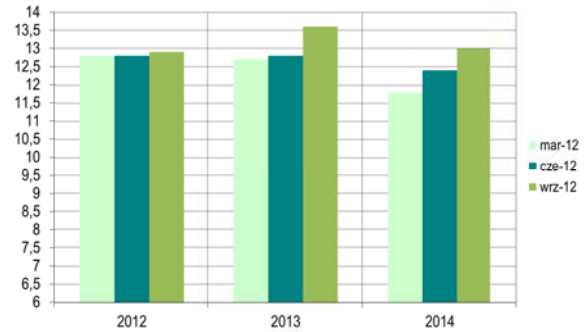


3.9. Prognozy punktowe zmiennych uzupełniających z kolejnych rund ankiety

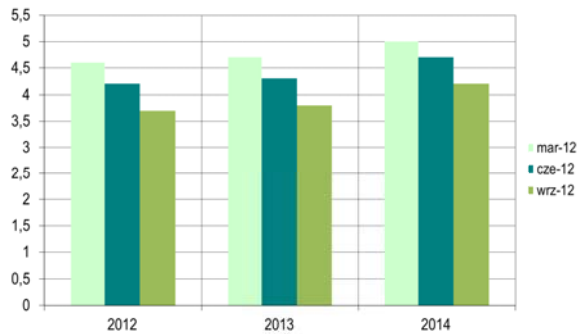
Kurs PLN/EUR
(mediana prognoz punktowych)



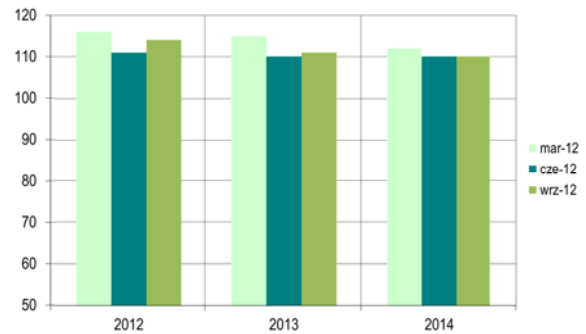
Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)
(mediana prognoz punktowych)



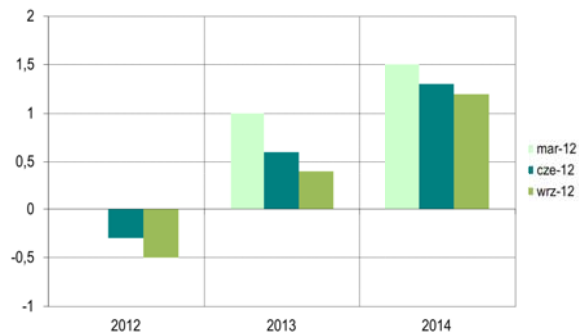
Wzrost nominalnego wynagrodzenia brutto (%)
(mediana prognoz punktowych)



Cena ropy (USD/baryłkę)
(mediana prognoz punktowych)



Wzrost PKB w strefie euro (%)
(mediana prognoz punktowych)



Aneks: Panel ekspertów *Ankiety Makroekonomicznej NBP*

Institucje finansowe

- Bank BGŻ
- Bank BPS S.A.
- Bank Gospodarstwa Krajowego
- Bank Handlowy w Warszawie
- Bank Millennium
- Bank Ochrony Środowiska
- Bank Pocztowy S.A.
- BRE Bank
- Bank Zachodni WBK S.A.
- Dom Maklerski TMS Brokers
- DZ BANK Polska S.A.
- Invest Bank S.A.
- KBC TFI S.A.
- Korporacja Ubezpieczeń Kredytów Eksportowych S.A.
- Nordea Bank Polska S.A.
- PEKAO S.A.
- PKO Bank Polski
- PZU
- Polski Bank Przedsiębiorczości
- Raiffeisen Bank Polska S.A.
- SGB-Bank S.A.
- Societe Generale

Ośrodki analityczno-badawcze:

- Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową
- Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktury
- Instytut Badań Strukturalnych
- Towarzystwo Ekonomistów Polskich

Organizacje pracodawców i pracodawców:

- NSZZ SOLIDARNOŚĆ
- Pracodawcy RP