

PROGNOZY MAKROEKONOMICZNE PROFESJONALNYCH PROGNOSTÓW

WYNIKI
ANKIETY MAKROEKONOMICZNEJ NBP

RUNDA Z GRUDNIA 2012 R.

Instytut Ekonomiczny
Biuro Badań

styczeń 2013 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 grudnia do 31 grudnia 2012 r. Uczestniczyło w nim 17 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

Wyniki *Ankiety Makroekonomicznej NBP* przeprowadzonej w grudniu 2012 r. wśród profesjonalnych prognostów wskazują na istotne zmiany ocen przebiegu procesów makroekonomicznych w przyszłości. W szczególności silnemu obniżeniu uległy prognozy dynamiki PKB w latach 2013-2014 oraz inflacji CPI w 2013 r. Analitycy przewidują też silniejsze pogorszenie sytuacji na rynku pracy. W reakcji na taki rozwój sytuacji makroekonomicznej spodziewane jest większe poluzowanie polityki pieniężnej NBP niż wynikałoby to z prognoz deklarowanych w poprzedniej rundzie prognostycznej.

Mediana rozkładu zagregowanego prognoz inflacji na 2013 r. uległa wyraźnemu zmniejszeniu i wynosi obecnie ok. 2,3%. W kolejnym roku inflacja pozostanie w pobliżu celu inflacyjnego NBP, kształtując się na poziomie ok. 2,7% średniorocznie. Część ekspertów nie wyklucza możliwości realizacji scenariuszy prowadzących do odmiennego przebiegu procesów inflacyjnych: 50-procentowe przedziały prawdopodobieństwa inflacji w 2013 r. i 2014 r. wyniosły, odpowiednio, 1,9%-2,8% oraz 2,0%-3,4%. Niemniej jednak prawdopodobieństwo, że w latach 2013-2014 inflacja ukształtuje się w paśmie dopuszczalnych odchyłeń od celu inflacyjnego NBP – wynoszące odpowiednio ok. 81% i 67% – jest nadal istotnie wyższe niż prawdopodobieństwo wartości spoza tego przedziału.

Czynnikami ograniczającymi inflację w latach 2013-2014 będą: osłabiony popyt i pogorszenie się sytuacji na rynku pracy oraz stopniowa aprecjacja kursu walutowego. Z drugiej strony w kilku komentarzach progności wskazali czynniki ryzyka wyższej inflacji, takie jak: kształtowanie się cen surowców rolnych na świecie, wejście w życie pakietu energetyczno-klimatycznego, podwyżki cen regulowanych na poziomie samorządów oraz wygasanie obniżki akcyzy UE na gaz.

Prognozy wzrostu gospodarczego w Polsce uległy dalszemu obniżeniu, głównie za sprawą zmniejszenia prognoz dynamiki PKB w strefie euro. Zgodnie z wynikami *Ankiety Makroekonomicznej NBP* dynamika PKB w 2013 r. wyniesie ok. 1,5% (mediana rozkładu zagregowanego), przy czym z prawdopodobieństwem 50% tempo wzrostu PKB nie wyjdzie poza przedział 1,0%-2,0%. W 2014 r. przewidywane jest przyspieszenie dynamiki PKB do ok. 2,6%, jednak 50-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest dosyć szeroki (2,0%-3,3%). W swych komentarzach niektórzy progności zwracają uwagę na dużą niepewność odnośnie tempa wzrostu w strefie euro oraz stopnia odporności gospodarki niemieckiej na dekoniunkturę w strefie euro. Pojawiły się też sugestie, że źródłem niepewności przy ocenie dynamiki wzrostu PKB w Polsce może być kształtowanie się kursu walutowego. Z jednej strony deprecjacja kursu złotego mogłaby odegrać rolę amortyzatora negatywnego zewnętrznego wstrząsu popytowego, z drugiej zaś strony ewentualna aprecjacja złotego, będąca wynikiem zmiany postrzegania ryzyka inwestycyjnego Polski, mogłaby zwiększyć skalę spowolnienia.

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 do ok. 3,6% w 2013 r., a następnie na jej nieznaczny wzrost w 2014 r. 50-procentowe przedziały prawdopodobieństwa dla obu lat wynoszą, odpowiednio: 3,4-3,9%, oraz 3,3-4,1%.

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.

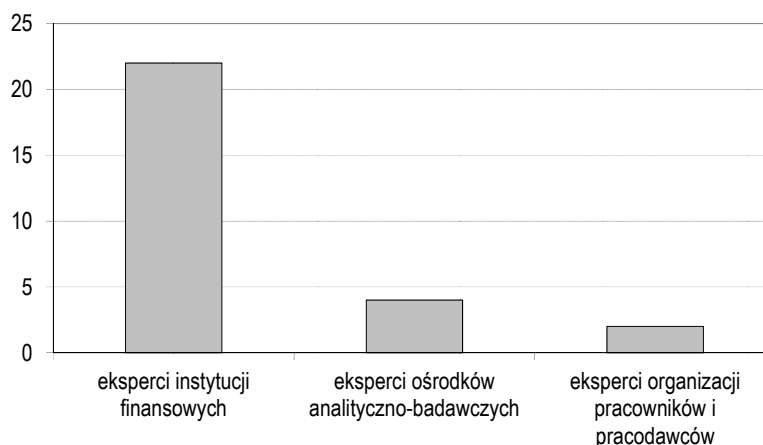
Sposób zaprojektowania *Ankiety* pozwala na ocenę stopnia zbieżności prognoz indywidualnych, jak również niepewności towarzyszącej ich formułowaniu.¹ *Ankieta Makroekonomiczna NBP* jest przeprowadzana cztery razy w roku – w marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu. Termin wypełniania ankiet obejmuje zwykle 2 ostatnie tygodnie tych miesięcy.

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 komentarze na temat przebiegu innych zmiennych, które w ich opinii mogą mieć duży wpływ na inflację i dynamikę PKB w danej rundzie prognostycznej.

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

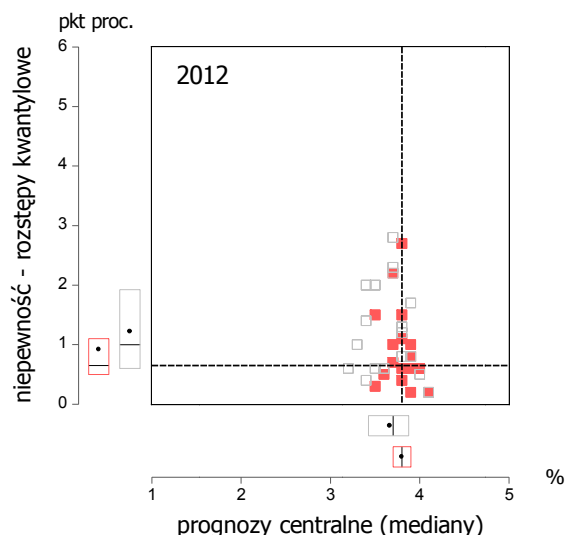
Wykorzystujemy różne sposoby prezentacji wyników *Ankiety*, zależnie od celu przetwarzania tych danych. W przypadku prognoz probabilistycznych stosujemy dwa sposoby prezentacji, umożliwiające analizowanie prognoz na poziomie indywidualnym i zagregowanym:

- 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

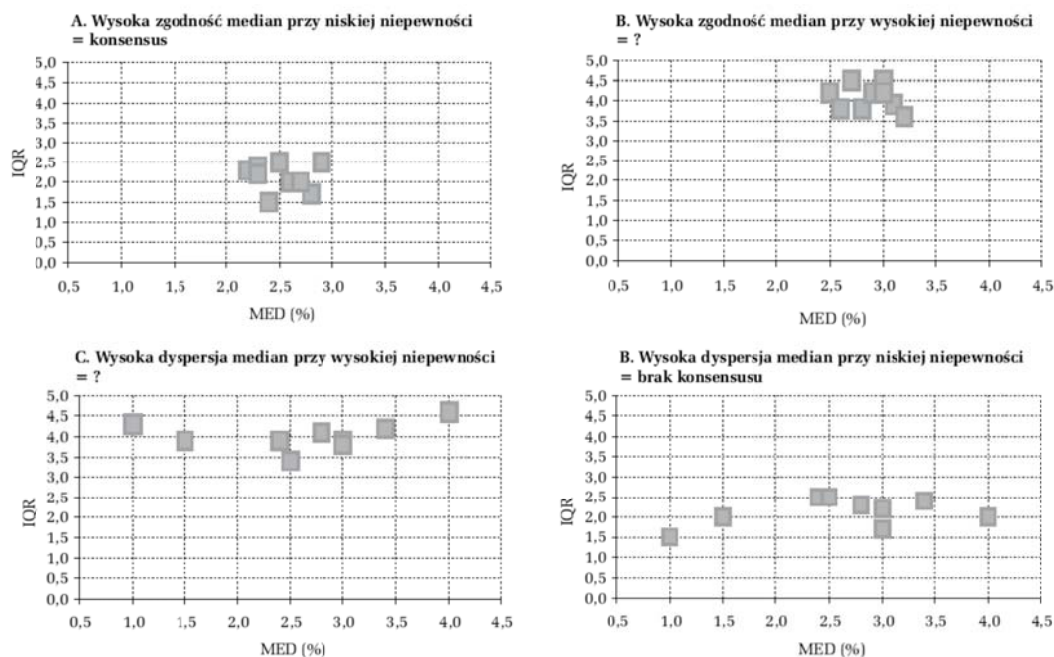


Każdy punkt wypełniony na czerwono odpowiada indywidualnej prognozie w bieżącej rundzie progностycznej, każdy punkt wypełniony na białą – indywidualnej prognozie z poprzedniej rundy progностycznej. Wartość podanej przez eksperta prognozy centralnej (mediany) można odczytać na osi poziomej. Oś pionowa 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 prognozy 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.

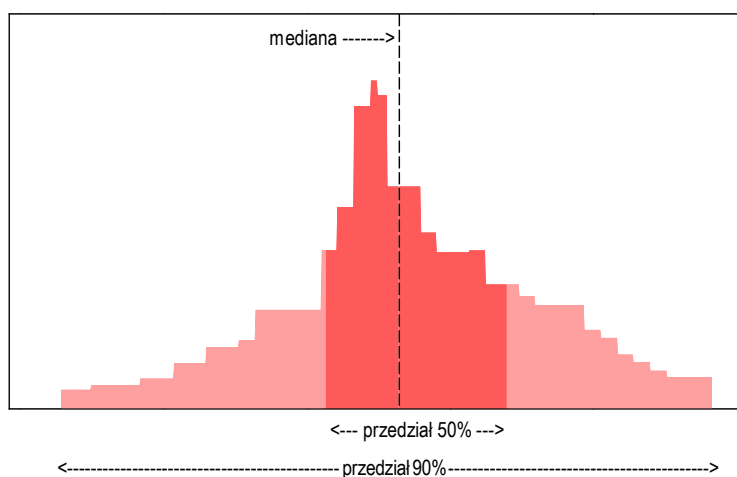
Wykres 3. Przykładowe wykresy punktowe i wnioskowanie o konsensusie



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

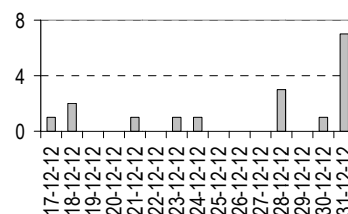
Okres przeprowadzania ankiety: 17.12.2012 - 31.12.2012

Liczba ekspertów uczestniczących w ankiecie: 17

w tym:

- eksperci instytucji finansowych 13
- eksperci ośrodków analityczno-badawczych 3
- eksperci organizacji pracodawców i pracowników 1

Liczba ankiet wypełnionych w poszczególnych dniach:



Ilu spośród ekspertów poprzedniej edycji badania nie wzięło udziału w bieżącym? 6

Ilu spośród ekspertów bieżącej edycji badania nie brało udziału w poprzednim? 0

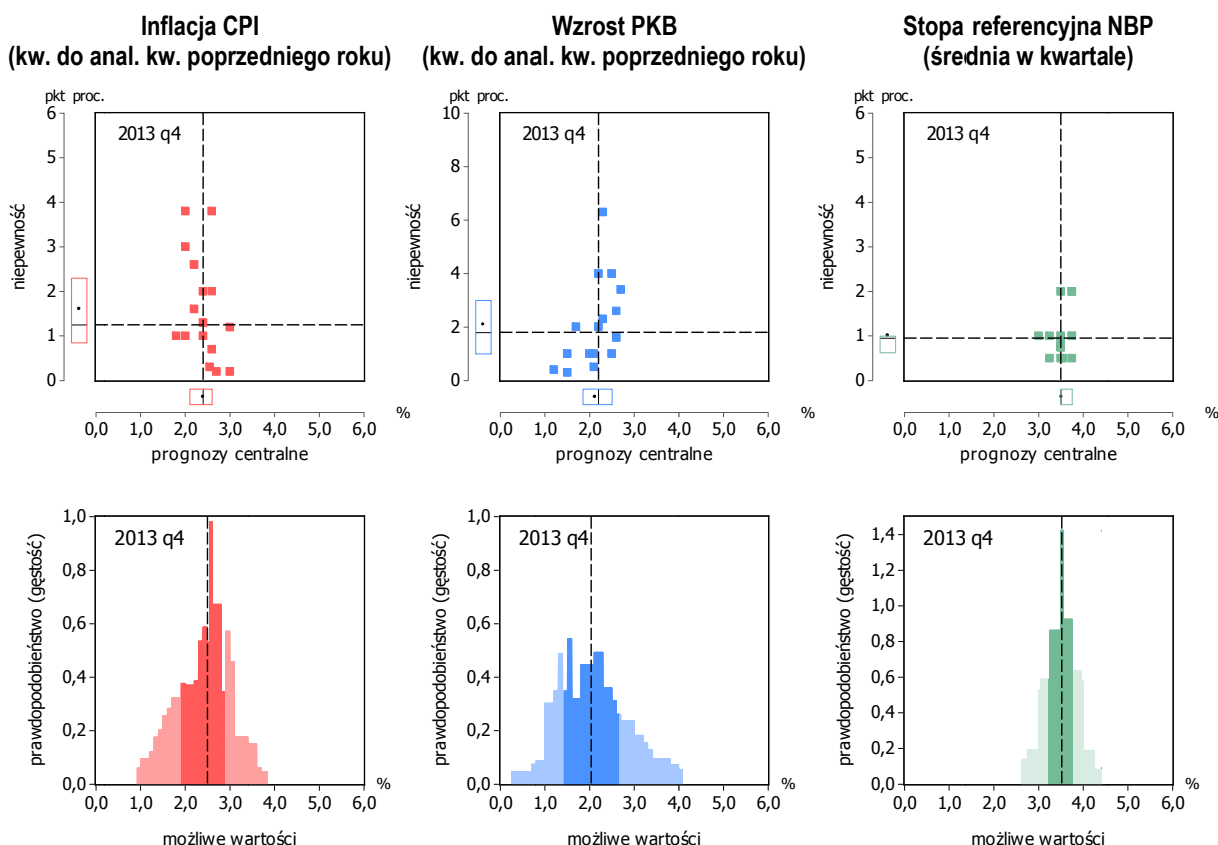
(wszyscy eksperci uczestniczący w aktualnym badaniu brali udział w poprzednim)

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	2,5	1,9 - 2,9	0,9 - 3,8	80%	16
Wzrost PKB	2,0	1,4 - 2,7	0,3 - 4,1	X	16
Stopa ref. NBP	3,50	3,23 - 3,78	2,62 - 4,41	X	16

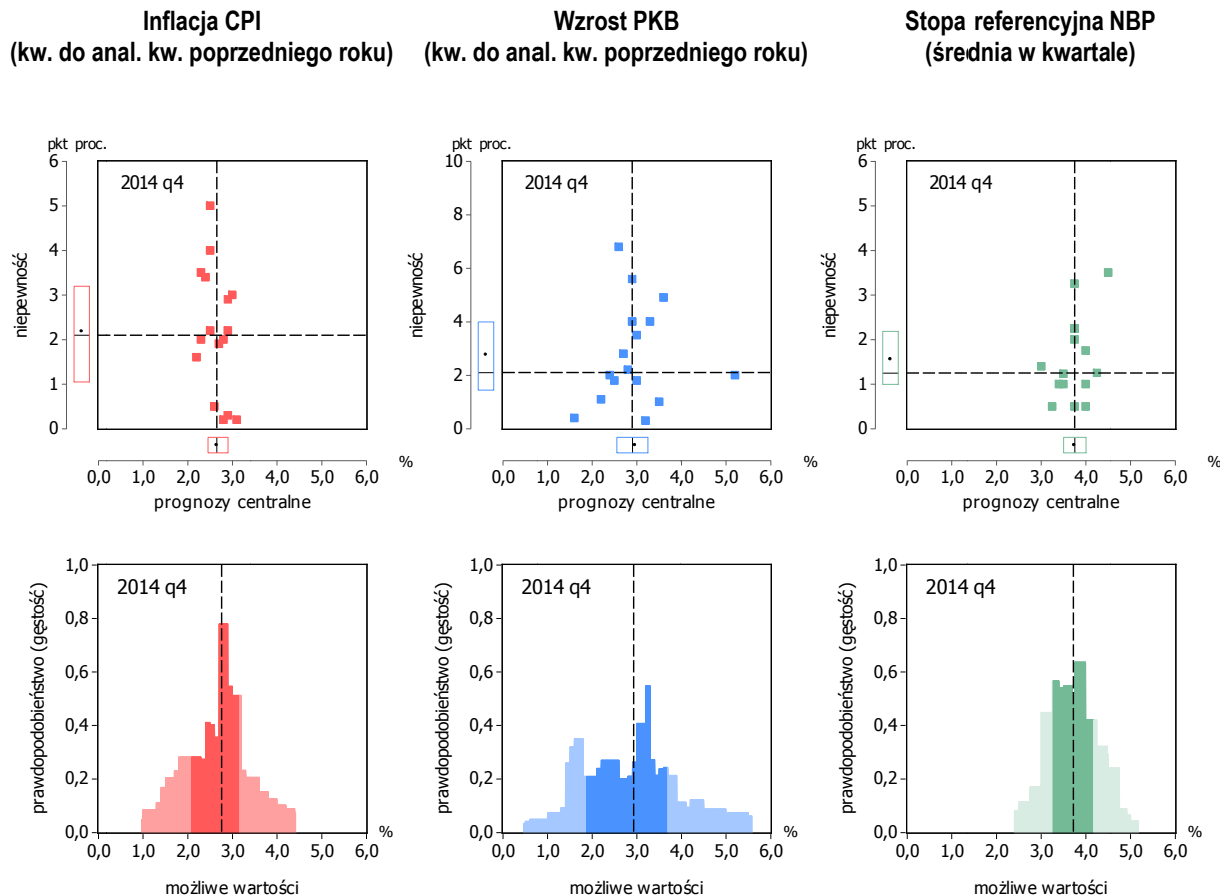
Informacje dodatkowe i uwagi:

Punktowe prognozy centralne (por. górny panel) znalazły się w przedziałach: 1,8%-3,0% w przypadku inflacji, 1,2%-2,7% w przypadku wzrostu PKB i 3,00%-3,75% w przypadku stopy referencyjnej NBP. Niepewność indywidualna jest zróżnicowana i dla części prognostów wysoka.

Prognozy zagregowane, uwzględniające zarówno dyspersję prognoz centralnych jak i niepewność indywidualną, prowadzą do znacznie szerszych przedziałów, jak to pokazano w tabeli. Znaczne zróżnicowanie opinii co do wzrostu PKB jest przyczyną wielomodalności rozkładu.

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 ⁵
Inflacja CPI	2,8	2,1 - 3,2	1,0 - 4,4	74%	16
Wzrost PKB	2,9	1,9 - 3,7	0,5 - 5,6	X	16
Stopa ref. NBP	3,70	3,27 - 4,18	2,40 - 5,18	X	15

Informacje dodatkowe i uwagi:

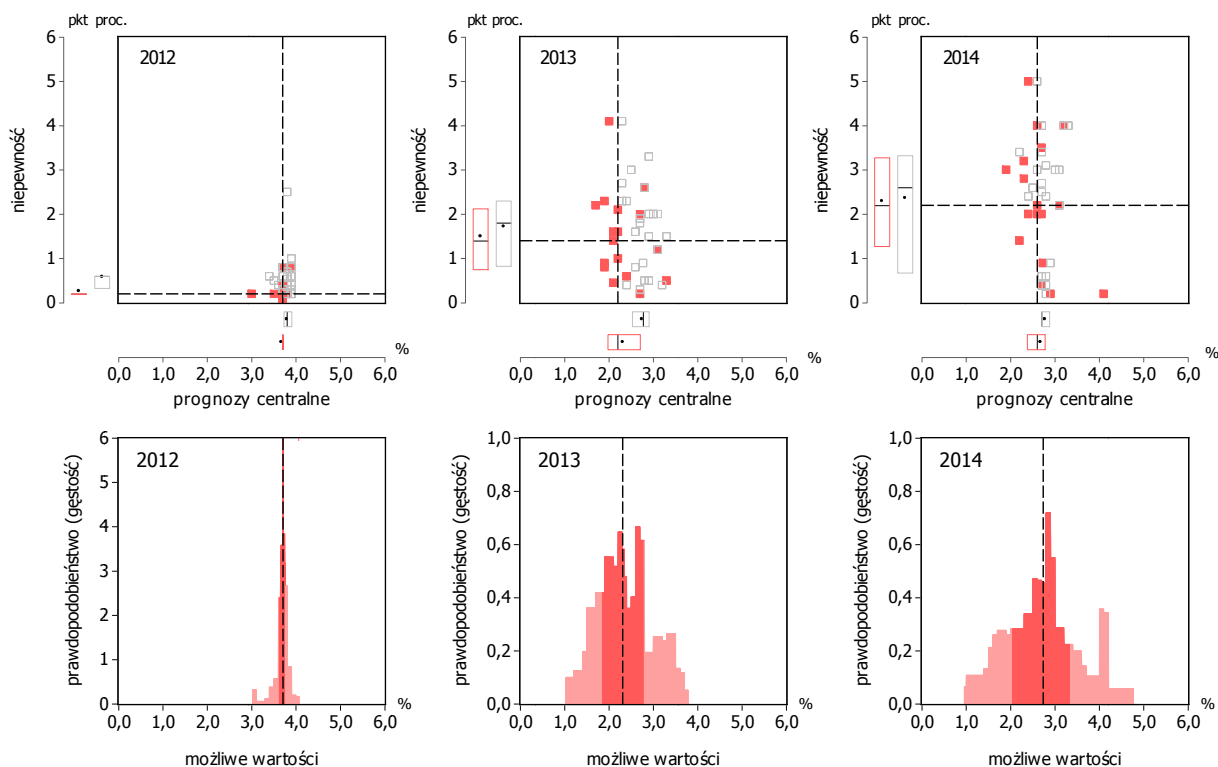
Punktowe prognozy centralne inflacji (por. górny panel) są dosyć zbliżone (znajdują się w przedziale 2,2%-3,1%), ale w większości przypadków towarzyszy im duża niepewność. Opinie co do wzrostu PKB są bardzo zróżnicowane – minimalna prognoza punktowa wynosi 1,6%, a maksymalna 5,2%. Indywidualne prognozy centralne dla stopy referencyjnej mieszczą się w przedziale 3,00%-4,50%.

W przypadku inflacji i stopy referencyjnej najbardziej prawdopodobne wartości wskaźników są bardzo zbliżone do mediany rozkładu. Zróżnicowanie poglądów prognostów na perspektywę koniunktury znajduje odbicie w wielomodalności rozkładu wzrostu PKB.

⁵ Przy tworzeniu rozkładu zagregowanego dla prognoz dotyczących stopy referencyjnej NBP pominięto jedną prognozę przedziałową niespełniającą warunku, iż prognoza centralna zawiera się między wartością 5. i 95. centyla.

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	3,7	3,6 - 3,8	3,0 - 4,1	14%	17
2013	2,3	1,9 - 2,8	1,0 - 3,8	81%	17
2014	2,7	2,0 - 3,4	1,0 - 4,8	67%	17

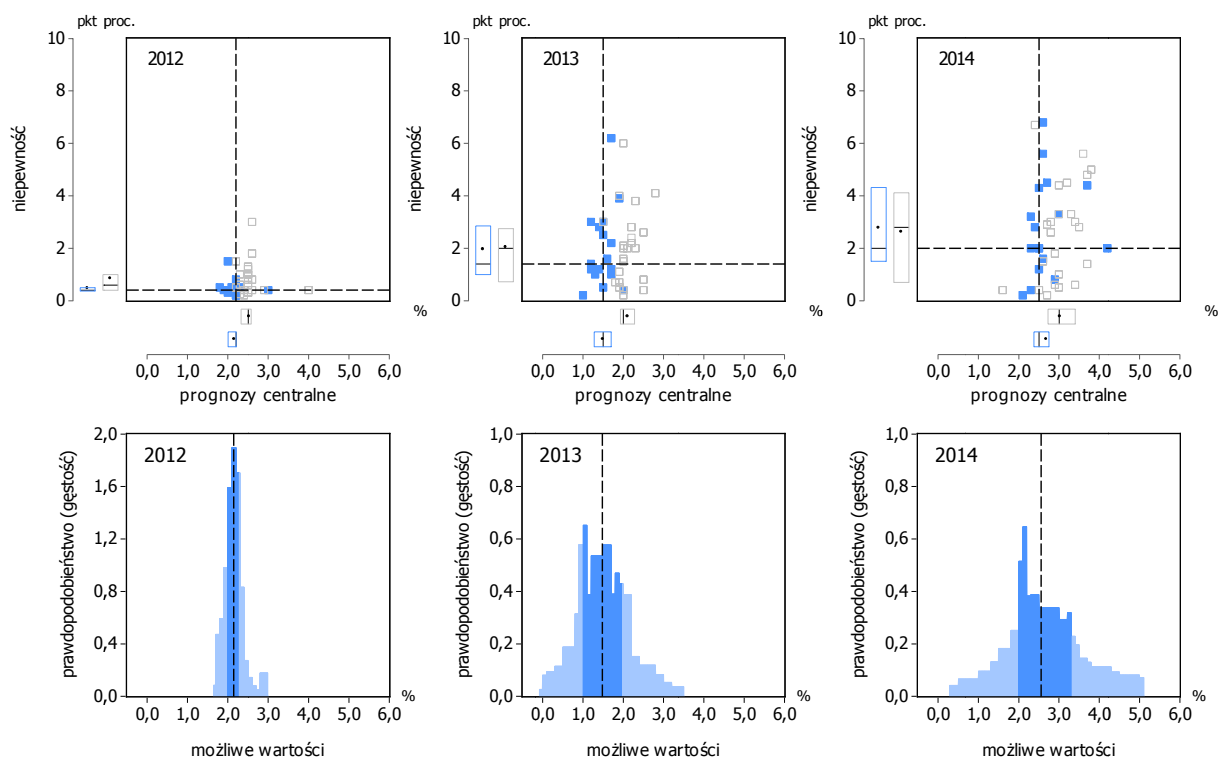
Informacje dodatkowe i uwagi:

Punktowe prognozy centralne inflacji (por. górny panel) znajdują się w przedziałach: 3,0%-3,9% dla roku 2012, 1,7%-3,3% dla roku 2013 i 1,9%-4,1% dla roku 2014. Przesunięcie w lewo punktów na wykresie prognoz inflacji w 2013 r. informuje o ich obniżeniu w porównaniu z wynikami poprzedniej ankiety. Dodatkowo wzrosła rozbieżność punktowych prognoz centralnych na lata 2013 i 2014.

Zróżnicowanie opinii co do inflacji w 2013 roku znajduje odbicie w wielomodalności rozkładu zagregowanego. W przypadku prognozy na 2014 rok, ekstremum lokalne widoczne dla wartości 4,1% ukształtowało się pod wpływem opinii jednego eksperta. Rozkłady zagregowane wskazują na to, że w 2013 r. z dużym prawdopodobieństwem (81%) inflacja powróci do paśmie dopuszczalnych odchyleń od celu inflacyjnego NBP i pozostanie w nim w kolejnym roku, choć z mniejszym prawdopodobieństwem (67%) .

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	2,1	2,0 - 2,3	1,6 - 3,0	17
2013	1,5	1,0 - 2,0	-0,1 - 3,5	17
2014	2,6	2,0 - 3,3	0,3 - 5,1	17

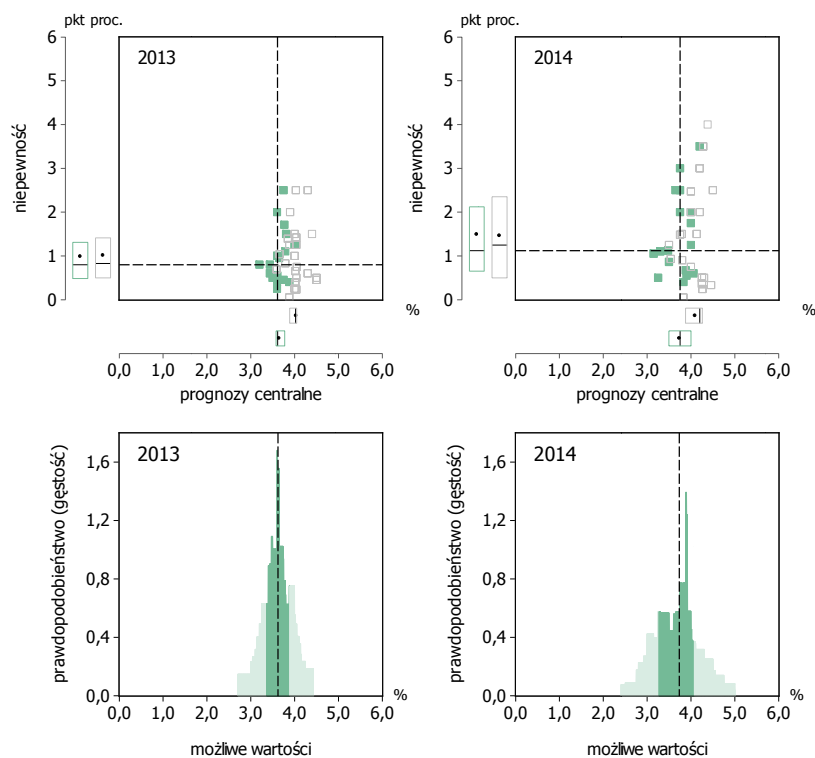
Informacje dodatkowe i uwagi:

Punktowe prognozy centralne wzrostu PKB (por. górny panel) znajdują się w przedziale: 1,8%-3,0% dla prognoz na 2012 r., 1,0%-2,0% dla prognoz na 2013 r. i 2,1%-4,2% dla prognoz na 2014 r. We wszystkich horyzontach uczestnicy ankiety obniżyli swoje prognozy względem poprzedniego badania.

Przy interpretacji rozkładów zagregowanych dla roku 2013 i 2014 należy wziąć pod uwagę fakt, że maksima funkcji gęstości ukształtowały się pod wpływem pojedynczych prognoz indywidualnych (ekspertów, którzy je przedstawili, byli bardzo pewni swoich opinii).

3.5. Prognozy stopy referencyjnej NBP – wskaźniki średnioroczne

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



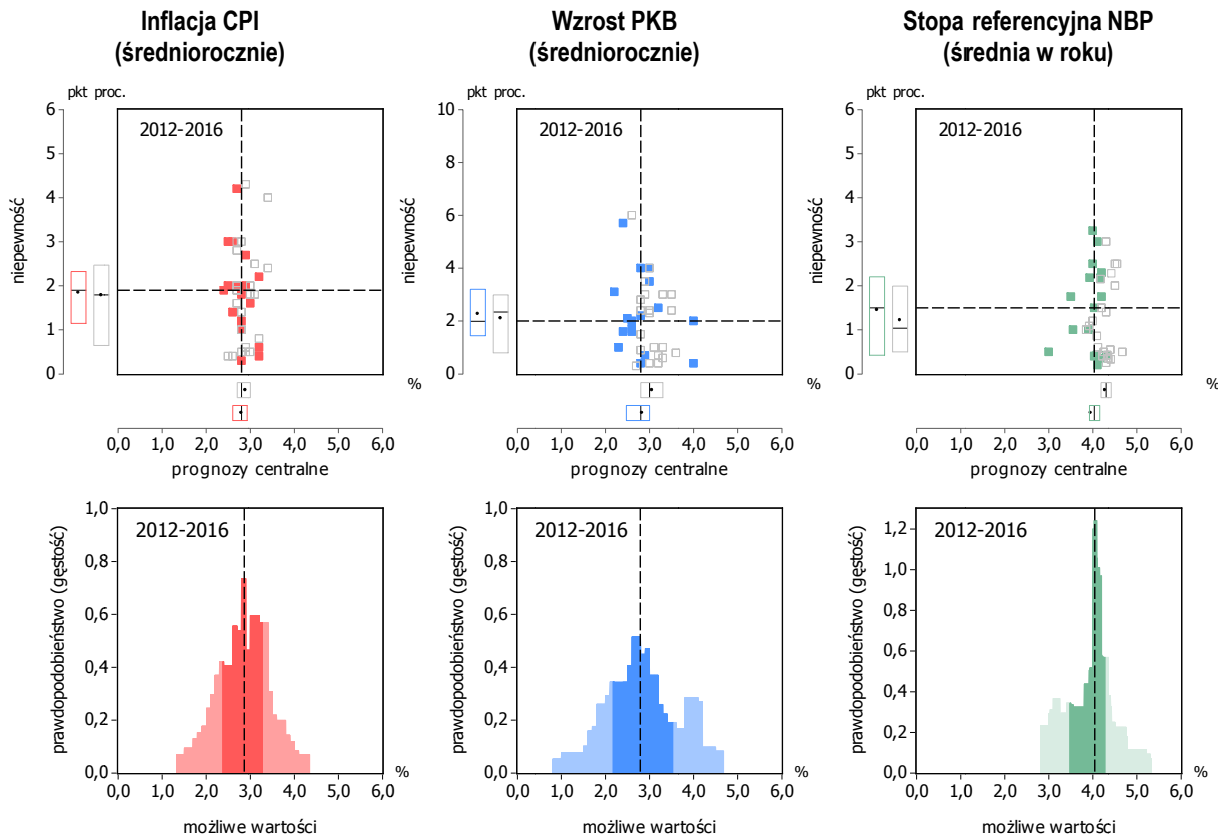
Horyzont	Mediana rozkładu zagregowanego	Przedział 50%	Przedział 90%	Liczba agregowanych prognoz probabilistycznych
2013	3,62	3,36 - 3,90	2,71 - 4,43	17
2014	3,73	3,27 - 4,08	2,40 - 5,00	17

Informacje dodatkowe i uwagi:

Punktowe prognozy centralne (por. górny panel) znajdują się w przedziale 3,20%-4,00% dla 2013 r. oraz 3,15%-4,20% dla 2014 r. W porównaniu z poprzednim kwartałem progności obniżyli swoje przewidywania dotyczące stopy referencyjnej NBP w 2013 i 2014 r.

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	2,4 - 3,3	1,3 - 4,3	78%	17
Wzrost PKB	2,8	2,2 - 3,6	0,8 - 4,7	X	17
Stopa ref. NBP	4,00	3,48 - 4,32	2,81 - 5,32	X	17

Informacje dodatkowe i uwagi:

Punktowe prognozy centralne (por. górny panel) znajdują się w przedziale: 2,4%-3,2% dla inflacji, 2,2%-4,0% dla wzrostu PKB i 3,00%-4,30% dla stopy referencyjnej NBP. Niepewność indywidualna jest zróżnicowana.

Z rozkładu zagregowanego długookresowych prognoz inflacji wynika, że prawdopodobieństwo wartości z przedziału dopuszczalnych odchyżeń od celu inflacyjnego NBP (1,5%-3,5%) jest wysokie (78%).

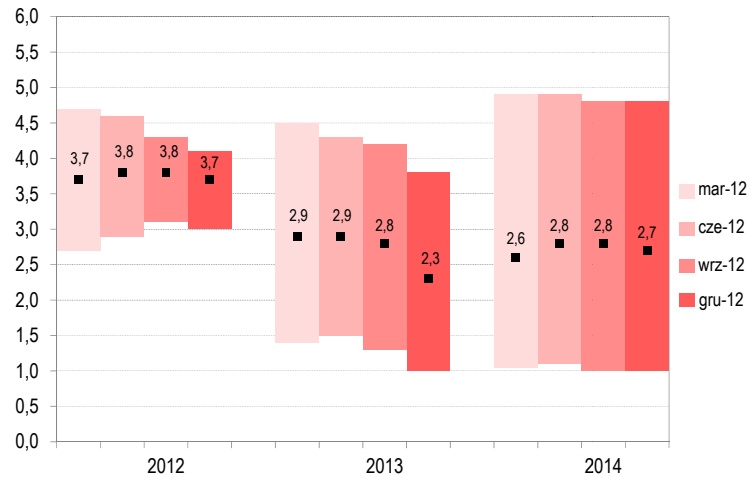
3.7. Prognozy punktowe zmiennych uzupełniających

Zmienna	Liczba prognoz	Cecha	2012	2013	2014
Kurs PLN/EUR	11 (2012) 12 (2013, 2014)	minimum	4,11	4,00	3,90
		mediana	4,18	4,12	3,98
		maksimum	4,20	4,20	4,12
Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)	13	minimum	12,7	12,9	12,5
		mediana	12,8	13,7	13,5
		maksimum	13,3	14,2	14,4
Roczna stopa wzrostu nominalnego przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem (%)	12	minimum	3,1	2,0	2,5
		mediana	3,6	3,0	4,1
		maksimum	3,8	4,5	5,0
Ceny ropy Brent w USD za baryłkę	8 (2012) 10 (2013, 2014)	minimum	111	95	99
		mediana	112	110	109
		maksimum	115	118	122
Roczne tempo wzrostu PKB w strefie euro (%)	12	minimum	-0,6	-0,3	0,5
		mediana	-0,4	0,0	1,1
		maksimum	-0,3	0,5	1,6

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

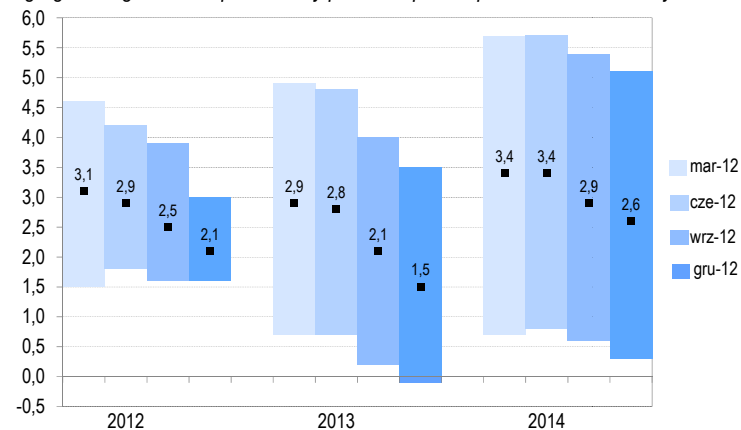
Inflacja CPI

(mediana rozkładu zagregowanego oraz 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa dla horyzontów: 2012, 2013 i 2014 r.)



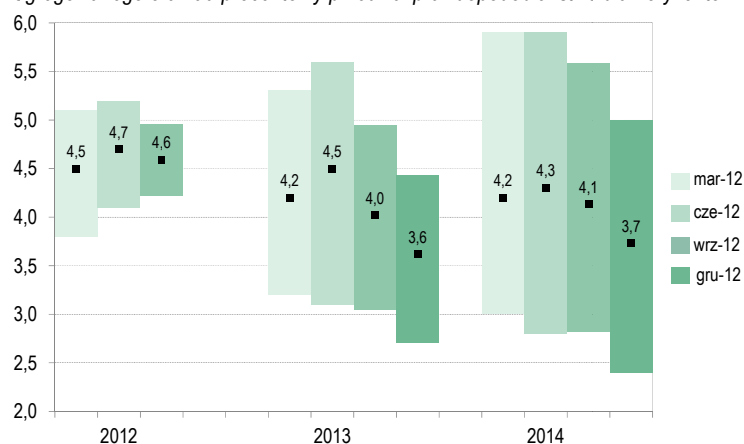
Wzrost PKB

(mediana rozkładu zagregowanego oraz 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa dla horyzontów: 2012, 2013 i 2014 r.)

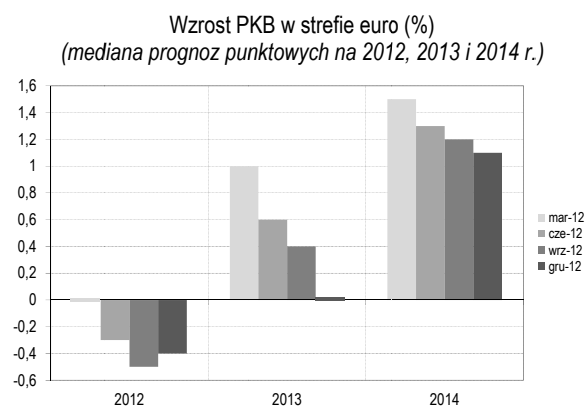
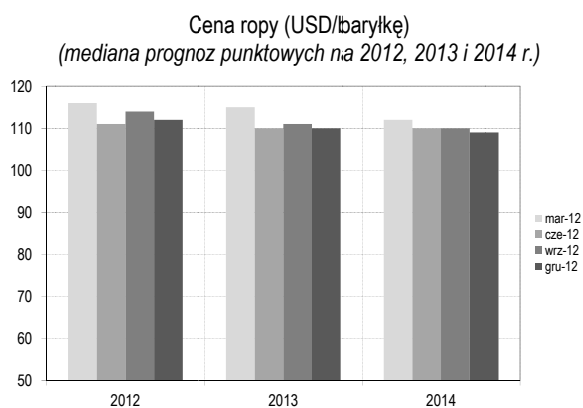
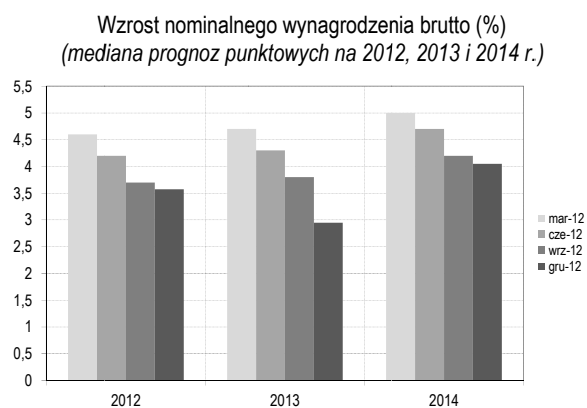
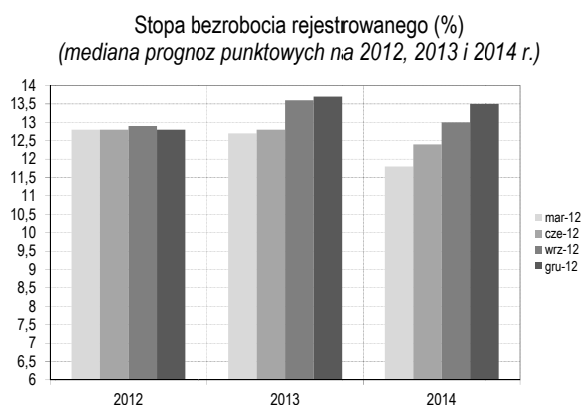
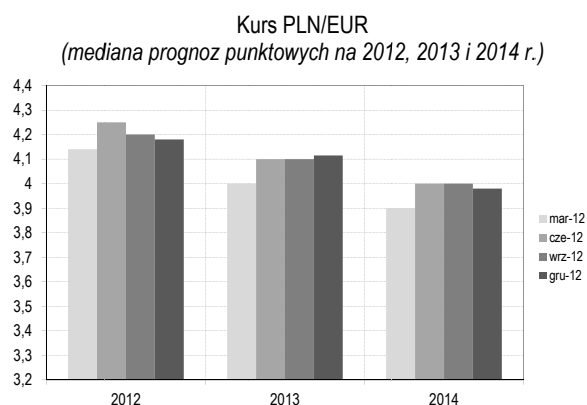


Stopa referencyjna NBP

(mediana rozkładu zagregowanego oraz 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa dla horyzontów: 2012, 2013 i 2014 r.)



3.9. Prognozy punktowe zmiennych uzupełniających z kolejnych rund ankiety



Aneks: Panel ekspertów Ankiety Makroekonomicznej NBP

Instytucje 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 Koniunktur
- Instytut Badań Strukturalnych
- Towarzystwo Ekonomistów Polskich

Organizacje pracodawców i pracobiorców:

- NSZZ SOLIDARNOŚĆ
- Pracodawcy RP