

Nr 1/2014

Prognozy makroekonomiczne profesjonalnych prognostów

Wyniki Ankiety Makroekonomicznej NBP
Runda: marzec 2014 r.

Spis treści

Wstęp	2
Komentarz	3
Prognozy probabilistyczne – wskaźniki średnioroczne	5
1. Średnioroczna inflacja CPI w latach 2014-2016	6
2. Średnioroczne tempo wzrostu PKB w latach 2014-2016	7
3. Stopa referencyjna NBP w latach 2014-2016	8
4. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – prognozy długookresowe (okres 5-cio letni) w ujęciu średniorocznym	9
Prognozy probabilistyczne – wskaźniki kwartalne, horyzont: 4 i 8 kwartałów	10
1. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 4 kwartały	11
2. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 8 kwartałów	12
Prognozy uzupełniające	13
1. Bieżące badanie	13
2. Zmiany prognoz uzupełniających w ostatnich badaniach	14
Aneks A: Panel ekspertów	15
Aneks B: Informacje na temat ankiety	16

Wstęp

W niniejszym materiale przedstawiamy wyniki kolejnej rundy Ankiety Makroekonomicznej NBP (AM NBP). Służy ona zbieraniu opinii różnych grup profesjonalnych prognostów nt. przyszłych wartości wskaźników makroekonomicznych istotnych dla polityki pieniężnej. Badania ankietowe są przeprowadzane z częstotliwością kwartalną: w marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu.

Elementem wyróżniającym AM NBP spośród innych ankiet dotyczących prognoz makroekonomicznych są pytania probabilistyczne, odwołujące się do subiektywnego prawdopodobieństwa przewidywanych przez ekspertów scenariuszy rozwoju sytuacji gospodarczej.

Pytania probabilistyczne dotyczą inflacji CPI, tempa wzrostu PKB i stopy referencyjnej NBP. Prognozy te są formułowane w różnych horyzontach: krótkim (bieżący rok, +4 kwartały), średnim (+8 kwartałów, 2 kolejne lata następujące po bieżącym roku) i długim (najbliższe 5 lat).

Pytania o prognozy punktowe dotyczą kursu walutowego PLN/EUR, dynamiki przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem, stopy bezrobocia rejestrowanego, cen ropy i dynamiki PKB w strefie euro. Prognozy te są formułowane w horyzoncie krótkim (bieżący rok) i średnim (2 kolejne lata).

Dla potrzeb Ankiety została stworzona strona internetowa: <http://amakro.nbp.pl>, służąca zarówno przeprowadzaniu badań ankietowych, jak i publikacji wyników.

Bieżące badanie było przeprowadzane w okresie od 17 marca 2014 r. do 2 kwietnia 2014 r. Wzięło w nim udział 21 ekspertów (14 z instytucji finansowych, 5 z ośrodków analityczno-badawczych i dwóch z organizacji pracowników i pracodawców).

Komentarz

Najwyraźniejsze zmiany prognoz uzyskanych w ramach rundy Ankiety Makroekonomicznej NBP przeprowadzonej w marcu i na początku kwietnia 2014 r. dotyczą bardziej optymistycznych ocen koniunktury w kolejnych latach (zwłaszcza w br.) oraz spadku dynamiki cen prognozowanej na br.

Prognozy średnioroczne otrzymane w wyniku agregacji

Prognozy probabilistyczne otrzymane w wyniku agregacji opinii ekspertów Ankiety wskazują na wzrost przewidywanej dynamiki PKB. Prognoza centralna kształtuje się na poziomie 3,2% w 2014 r. i 3,6% w 2015 r. i 2016 r. Należy zaznaczyć, że o ile dla 2014 r. scenariusz centralny jest wyraźnie zarysowany, to w przypadku kolejnych lat brak jest dominującego scenariusza. Tempo wzrostu PKB prawdopodobnie nie wyjdzie poza przedziały: 2,7%-3,5% w 2014 r.; 3,1%-4,2% w 2015 r. oraz 3,0%-4,3% w 2016 r. (są to 50-procentowe przedziały prawdopodobieństwa).

Przyspieszaniu wzrostu gospodarczego w Polsce sprzyjać będzie przewidywana stopniowa poprawa koniunktury w strefie euro, a towarzyszyć mu będzie spadek stopy bezrobocia i wzrost dynamiki wynagrodzeń.

Inflacja CPI w 2014 r. z wysokim prawdopodobieństwem (70%) ukształtuje się poniżej dolnej granicy dopuszczalnych odchyień od celu inflacyjnego NBP. Prawdopodobnie nie wyjdzie ona poza przedział 0,9%-1,6%, a zgodnie ze scenariuszem centralnym wyniesie 1,2%. Inflacja w kolejnych latach wzrośnie – do 2,3% w 2015 r. i 2,5% w 2016 r. (prognozy centralne wartości średniorocznych) i prawdopodobnie nie wyjdzie poza przedziały, odpowiednio: 1,8%-2,7% i 1,9%-3,0%.

Stopniowy wzrost prognozowanej inflacji można interpretować jako efekt przewidywanej poprawy

koniunktury. Prognozy innych determinantów inflacji uwzględnionych w Ankiecie – takich jak kurs walutowy czy ceny ropy naftowej na rynkach światowych – wskazują, że albo nie będą one wywierały istotnego wpływu na przebieg procesów inflacyjnych, albo wręcz będą hamowały wzrost cen.

Prawdopodobieństwo tempa wzrostu cen przekraczającego cel inflacyjny NBP w 2014 r. jest nieznaczne (6%), zaś dla lat 2015 i 2016 wynosi, odpowiednio: 36% i 51%. Prawdopodobieństwo realizacji inflacji w przedziale dopuszczalnych odchyień od celu inflacyjnego NBP (1,5%-3,5%) w 2014 r. jest niewielkie (28%). Z kolei w dalszym horyzoncie prawdopodobieństwo realizacji inflacji w paśmie dopuszczalnych odchyień od celu inflacyjnego NBP jest stosunkowo wysokie, wynosząc między 72% i 76% dla 2015 r., 2016 r. i najbliższych pięciu lat.

Prognoza centralna stopy referencyjnej NBP na 2014 r. kształtuje się na bieżącym poziomie (2,5%). Wśród ekspertów Ankiety panuje w tym względzie zgodność opinii – uznają oni, że podstawowa stopa procentowa NBP w br. prawdopodobnie nie wyjdzie poza przedział 2,49%-2,58%. W kolejnych dwóch latach spodziewane jest zaostrzenie polityki pieniężnej i ukształtowanie się stopy referencyjnej NBP na poziomie, odpowiednio, 3,1% i 3,6%, jednak scenariusz centralny na te lata nie jest wyraźnie zarysowany. 50-procentowe przedziały prawdopodobieństwa dla tych lat wynoszą, odpowiednio: 2,78%-3,44% oraz 3,16%-4,11%.

Zmiany prognoz w stosunku do poprzedniej rundy progностycznej

W porównaniu z poprzednią rundą progностyczną prognozy tempa wzrostu PKB w horyzoncie +4 kwartałów uległy nieznacznemu podwyższeniu, zaś prognozy inflacji – tak w horyzoncie +4, jak też +8 kwartałów – pozostały względnie stabilne.

W sferze zewnętrznej gospodarki można zauważyć nieznaczne skorygowanie w dół prognoz cen ropy

naftowej. Prognozy koniunktury w strefie euro pozostały bez większych zmian. Ponadto eksperci Ankiety Makroekonomicznej NBP spodziewają się obecnie nieco silniejszego kursu złotego. Gdy chodzi o oceny sytuacji na rynku pracy, w bieżącej rundzie Ankiety odnotować można spadek prognozowanej stopy bezrobocia i wzrost dynamiki wynagrodzeń na lata 2014-2015.

W komentarzach nt. innych czynników determinujących prognozy inflacji i PKB, które są szczególnie istotne w obecnej rundzie progностycznej, ankietowani wskazywali przede wszystkim na dużą niepewność związaną z rozwojem sytuacji na Ukrainie

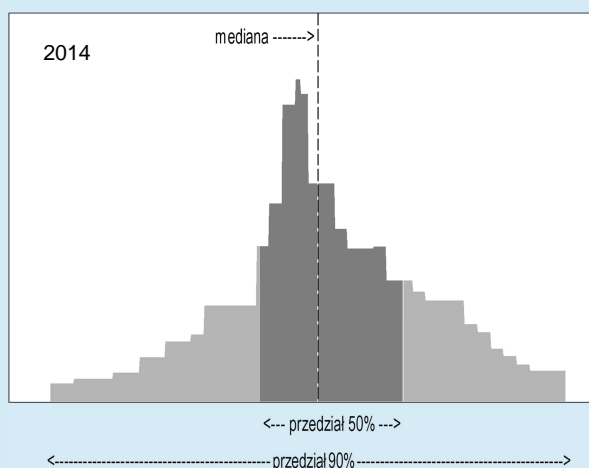
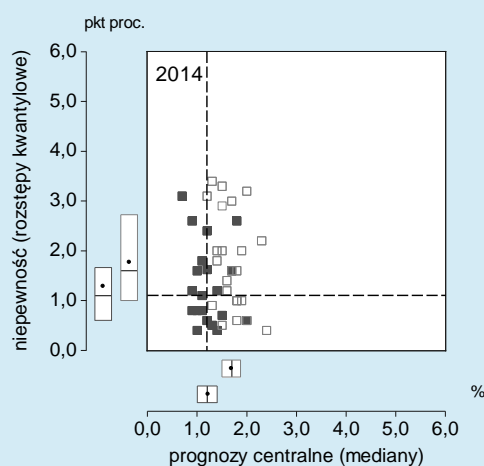
oraz ze skalą spadku obrotów polskiego handlu zagranicznego na rynkach wschodnich. Innymi czynnikami, na które zwracali uwagę pojedynczy eksperci Ankiety, są: skala i tempo stymulacji fiskalnej związanej z rozpoczęciem inwestycji strukturalnych finansowanych ze środków UE w ramach perspektywy 2014-2020, zmiany w zakresie systemu podatkowego (termin obniżenia stawek VAT), ryzyko wzrostu cen żywności związane z silnym wzrostem cen *soft commodities* od początku roku, sposób zarządzania problemem bańki kredytowej w Chinach oraz skala i tempo zmian strukturalnych w handlu detalicznym, podnoszących wydajność w handlu.

Prognozy probabilistyczne – wskaźniki średnioroczne

Przedstawiane w tym rozdziale prognozy dotyczą:

- średniorocznej inflacji CPI i średniorocznego tempa wzrostu PKB;
- stopy referencyjnej NBP, średniej w roku.

Objaśnienia do wykresów przedstawianych w tym rozdziale



Każdy punkt odpowiada indywidualnej prognozie probabilistycznej, formułowanej w postaci trzech centyli: 5-tego, 50-tego i 95-tego (x05, x50, x95).

Wartość indywidualnej prognozy centralnej x50 można odczytać na osi poziomej. Oś pionowa pokazuje niepewność mierzona różnicą x95-x05, a więc rozstępem kwantylowym.

Punkty wypełnione to prognozy z bieżącej rundy prognozy, punkty bez wypełnienia to prognozy z poprzedniej rundy prognozy.

Prostokąty przy osiach pokazują przedziały, w których znajduje się 50% punktów; kreska oznacza medianę a kropka – średnią w zbiorze punktów.

Mediany wielkości prezentowanych na osiach z bieżącego badania zaznaczone są też dodatkowo przerywanymi liniami.

W lewym górnym rogu wykresu umieszczono horyzont prognozy.

Wykres przedstawia rozkład możliwych wartości zmiennej otrzymany w wyniku agregacji indywidualnych prognoz probabilistycznych.

Ciemniejszy obszar odpowiada prawdopodobieństwu 0,5 i wyznacza na poziomej osi 50%-owy przedział prawdopodobieństwa. Granicami przedziału są 25-ty i 75-ty centyl.

Jaśniejszym kolorem pokazano rozszerzenie do obszaru o prawdopodobieństwie 0,9, co pozwala odczytać granice 90%-owego przedziału prawdopodobieństwa, którymi są 5-ty i 95-ty centyl rozkładu zagregowanego.

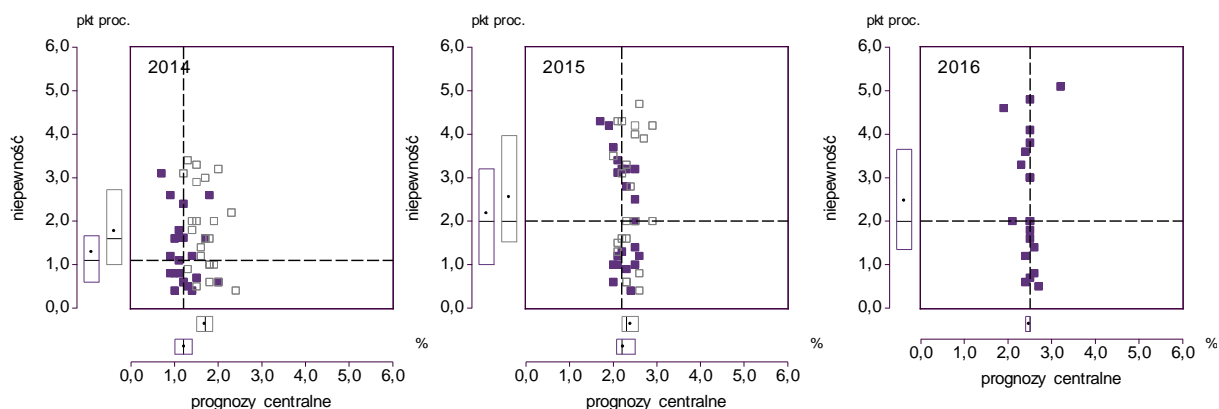
Przerywaną linią zaznaczono medianę rozkładu.

W lewym górnym rogu wykresu umieszczono horyzont prognozy.

1. Średnioroczna inflacja CPI w latach 2014-2016

Prognozy indywidualne

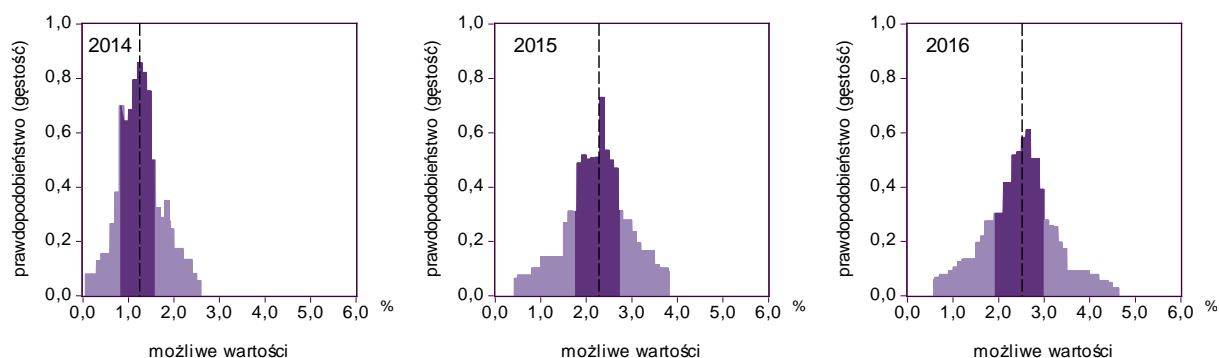
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [INF05, INF50, INF95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. INF50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym INF95 - INF05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2014	1,2	0,7	2,0	21
2015	2,2	1,7	2,6	21
2016	2,5	1,9	3,2	21

Prognozy zagregowane

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. Zakres możliwych wartości to 90%-owy przedział prawdopodobieństwa.

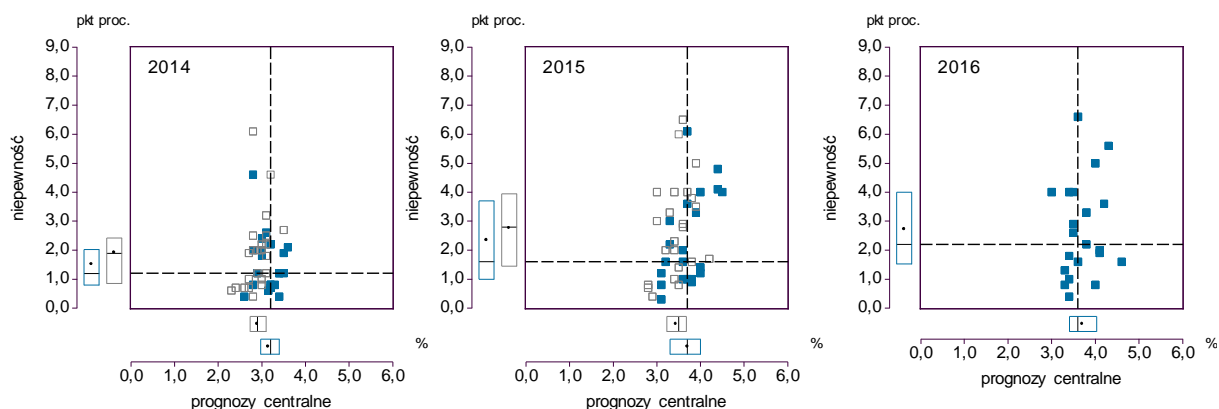


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
2014	1,2	0,9 - 1,6	0,1 - 2,6	28%	70%	2%	6%
2015	2,3	1,8 - 2,7	0,4 - 3,8	75%	17%	8%	36%
2016	2,5	1,9 - 3,0	0,6 - 4,6	72%	15%	13%	51%

2. Średnioroczne tempo wzrostu PKB w latach 2014-2016

Prognozy indywidualne

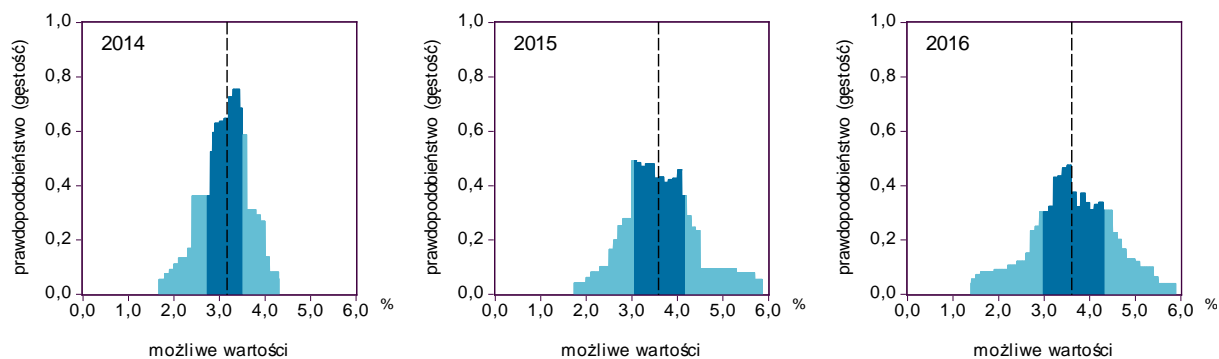
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [PKB05, PKB50, PKB95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. PKB50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym PKB95 - PKB05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2014	3,2	2,6	3,6	21
2015	3,7	3,1	4,5	21
2016	3,6	3,0	4,6	21

Prognozy zagregowane

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. Zakres możliwych wartości to 90%-owy przedział prawdopodobieństwa.

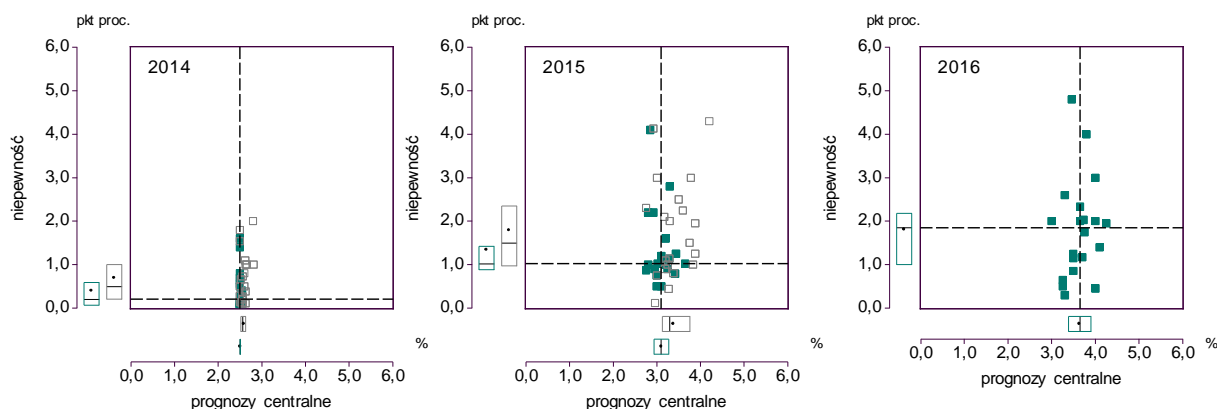


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa	
		50%	90%
2014	3,2	2,7 - 3,5	1,7 - 4,3
2015	3,6	3,1 - 4,2	1,7 - 5,9
2016	3,6	3,0 - 4,3	1,4 - 5,9

3. Stopa referencyjna NBP w latach 2014-2016

Prognozy indywidualne

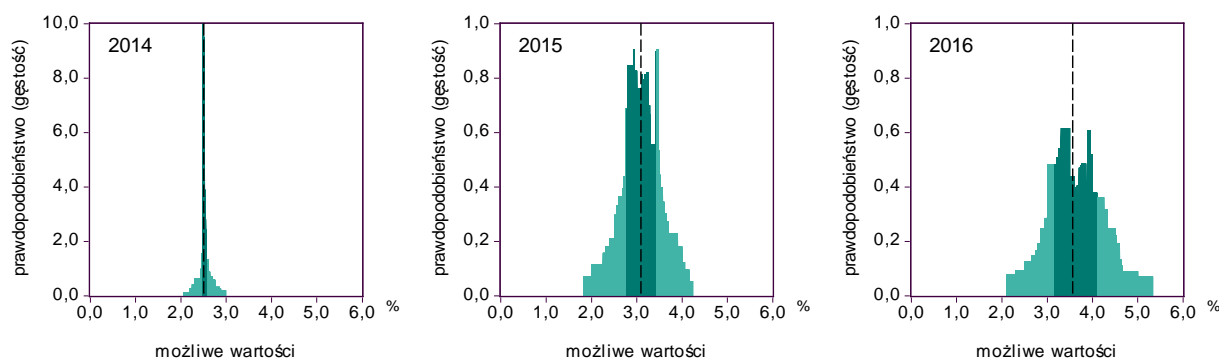
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [REF05, REF50, REF95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. REF50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym REF95 - REF05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2014	2,50	2,50	2,55	20
2015	3,10	2,75	3,65	20
2016	3,65	3,00	4,25	20

Prognozy zagregowane

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. Zakres możliwych wartości to 90%-owy przedział prawdopodobieństwa.

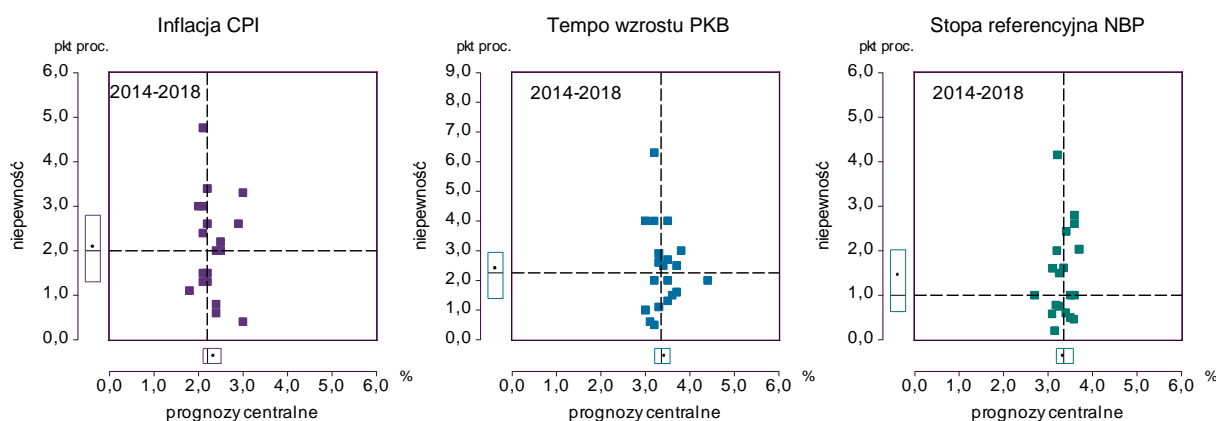


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa	
		50%	90%
2014	2,51	2,49 - 2,58	2,05 - 2,99
2015	3,09	2,78 - 3,44	1,82 - 4,24
2016	3,57	3,16 - 4,11	2,09 - 5,33

4. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – prognozy długookresowe (okres 5-cio letni) w ujęciu średniorocznym

Prognozy indywidualne

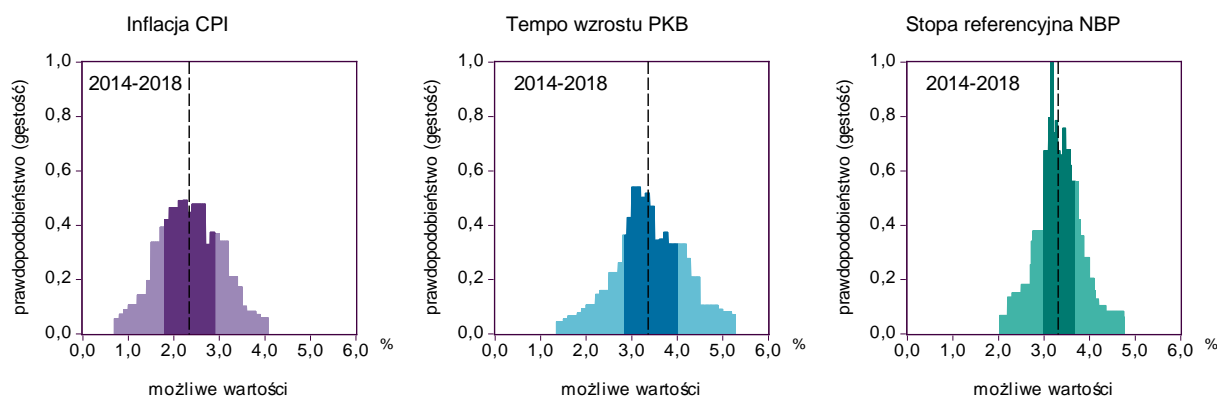
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [X05, X50, X95], gdzie sufiksy oznaczają centyle, a X to wskaźnik (INF, PKB, REF). Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. X50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym X95 - X05.



2014-2018 średniorocznie	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
Inflacja CPI	2,2	1,8	3,0	20
Tempo wzrostu PKB	3,3	3,0	4,4	20
Stopa referencyjna	3,35	2,7	3,7	19

Prognozy zagregowane

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. Zakres możliwych wartości to 90%-owy przedział prawdopodobieństwa.



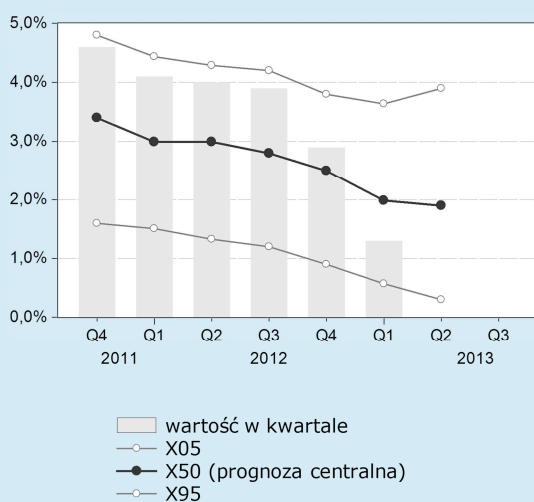
2014-2018 średniorocznie	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	2,3	1,8 - 2,9	0,7 - 4,1	76%	14%	10%	43%
Tempo wzrostu PKB	3,4	2,8 - 4,0	1,3 - 5,3	x	x	x	x
Stopa referencyjna	3,3	3,0 - 3,7	2,0 - 4,8	x	x	x	x

Prognozy probabilistyczne – wskaźniki kwartalne, horyzont: 4 i 8 kwartałów

Przedstawiane w tym rozdziale prognozy dotyczą:

- inflacji CPI i tempa wzrostu PKB w ujęciu kwartał do analogicznego kwartału roku poprzedniego;
- stopy referencyjnej NBP, średniej w kwartale.

Objaśnienia do wykresów przedstawianych w tym rozdziale



Na wykresach prezentowane są otrzymane w wyniku agregacji prognozy probabilistyczne o horyzoncie 4-kwartalnym i 8-kwartalnym z kolejnych rund ankiety.

W odróżnieniu od prognoz średniorocznych, nie są pokazywane funkcje gęstości rozkładów zagregowanych, lecz obliczone na ich podstawie mediana i granice przedziałów o prawdopodobieństwie 0,9 (5-ty i 95-ty centyl). Funkcje gęstości, a także wykresy punktowe można znaleźć na stronie <http://amakro.nbp.pl>.

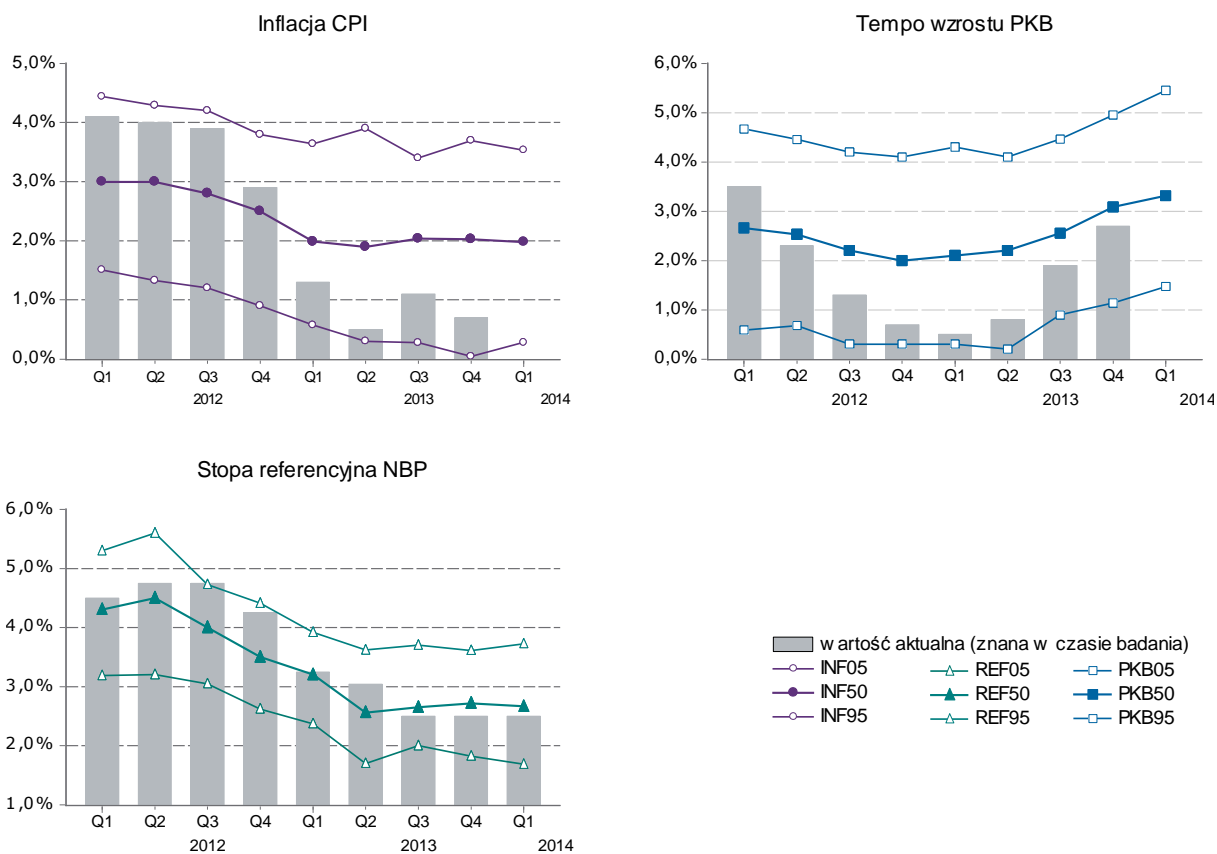
Kwartał, w którym przeprowadzano ankietę, pokazano na osi poziomej. Wartości wskaźnika w kwartałach, w którym przeprowadzana była ankieta, przedstawiono przy pomocy wykresu słupkowego (w przypadku stopy referencyjnej NBP jest to wartość na koniec kwartału).

1. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 4 kwartały

Bieżące badanie: prognozy na 1. kwartał 2015 roku

2015 Q1	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	2,0	1,5 - 2,5	0,3 - 3,5	69%	26%	5%	24%
Tempo wzrostu PKB	3,3	2,7 - 4,0	1,5 - 5,5	x	x	x	x
Stopa referencyjna	2,67	2,51 - 2,95	1,69 - 3,72	x	x	x	x

Prognozy o horyzoncie +4 kwartały z kolejnych rund na tle wartości bieżących



Horyzont: +4 kwartały	Runda ankiety				
	2013Q1	2013Q2	2013Q3	2013Q4	2014Q1
Inflacja CPI					
prognoza centralna	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0
niepewność (INF95-INF05)	3,1	3,6	3,1	3,7	3,3
prawd. przedziału [1,5-3,5]	70%	67%	76%	73%	69%
Tempo wzrostu PKB					
prognoza centralna	2,1	2,2	2,6	3,1	3,3
niepewność (PKB95-PKB05)	4,0	3,9	3,6	3,8	4,0
Stopa referencyjna					
prognoza centralna	3,2	2,55	2,65	2,7	2,67
niepewność (REF95-REF05)	1,55	1,9	1,7	1,8	2,04

2. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 8 kwartałów

Bieżące badanie: prognoza na 1. kwartał 2016 roku

2016 Q1	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	2,4	1,8 - 2,9	0,4 - 4,5	74%	15%	11%	44%
Tempo wzrostu PKB	3,5	2,8 - 4,4	1,6 - 6,0	x	x	x	x
Stopa referencyjna	3,42	3,07 - 3,90	2,12 - 4,98	x	x	x	x

Prognozy o horyzoncie +8 kwartałów z kolejnych rund na tle wartości bieżących



Horyzont: +8 kwartałów		Runda ankiety				
		2013 Q1	2013 Q2	2013 Q3	2013 Q4	2014 Q1
Inflacja CPI	prognoza centralna	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4
	niepewność (INF95-INF05)	3,7	4,1	3,8	3,9	4,0
	prawd. przedziału [1,5-3,5]	71%	70%	71%	70%	74%
Tempo wzrostu PKB	prognoza centralna	2,8	3,0	3,2	3,6	3,5
	niepewność (PKB95-PKB05)	4,7	4,9	4,7	4,7	4,5
Stopa referencyjna	prognoza centralna	3,60	3,18	3,44	3,52	3,42
	niepewność (REF95-REF05)	3,28	3,29	3,33	3,48	2,86

Prognozy uzupełniające

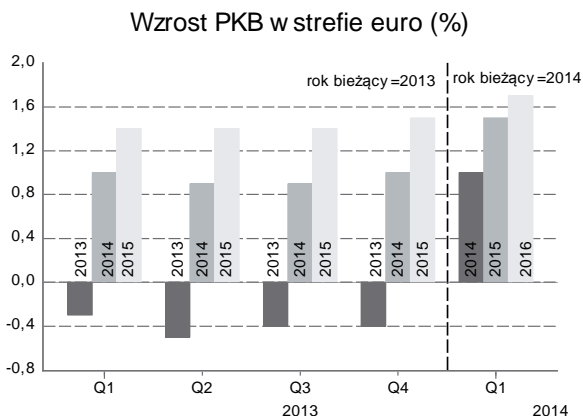
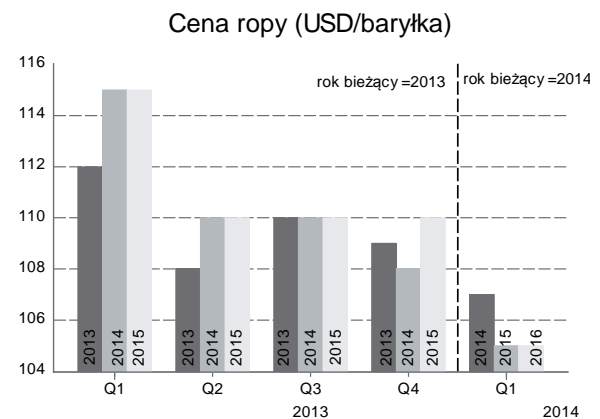
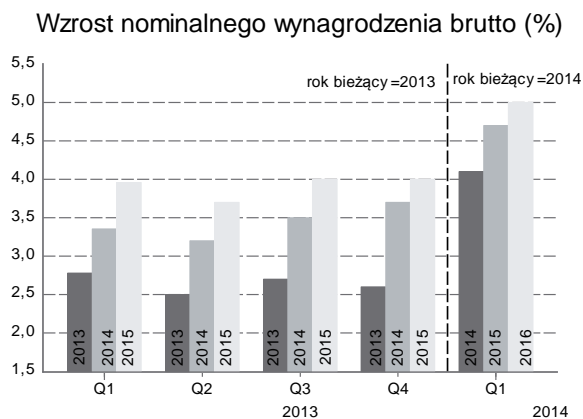
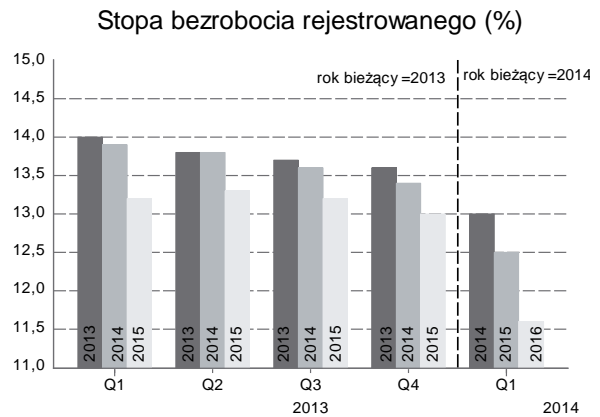
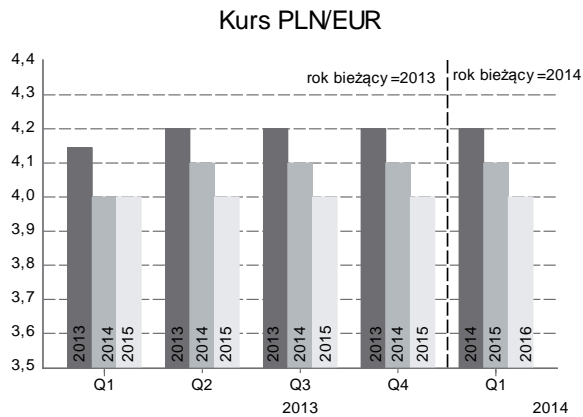
W niniejszym rozdziale przedstawiane są punktowe prognozy zmiennych uznanych przez ekspertów za istotne przy formułowaniu przez nich prognoz probabilistycznych przedstawionych w poprzedniej części materiału. Eksperti podają wartości tych zmiennych założone przy określaniu centralnych prognoz inflacji CPI i dynamiki PKB.

1. Bieżące badanie

Horyzont	Mediana zbioru prognoz punktowych	Prognoza najniższa	Prognoza najwyższa	Liczba prognoz
Kurs PLN/EUR				
2014	4,2	4,1	4,3	17
2015	4,1	3,9	4,2	17
2016	4,0	3,6	4,2	16
Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)				
2014	13,0	12,5	14,0	16
2015	12,5	11,5	13,7	16
2016	11,6	10,3	13,0	14
Stopa wzrostu przeciętnego nominalnego wynagrodzenia brutto ogółem (%)				
2014	4,1	3,2	5,3	15
2015	4,7	3,5	6,3	15
2016	5,0	3,5	6,0	13
Ceny ropy Brent za baryłkę w USD				
2014	107	100	115	14
2015	105	100	124	14
2016	105	97	120	12
Tempo wzrostu PKB w strefie euro (%)				
2014	1,0	0,8	1,5	15
2015	1,5	1,1	2,0	15
2016	1,7	1,3	2,0	13

2. Zmiany prognoz uzupełniających w ostatnich badaniach

Na poniższych wykresach zobrazowano, jak zmieniały się prognozy zmiennych uzupełniających w kolejnych rundach prognostycznych. Przedstawiono mediany prognoz punktowych. Dla każdej rundy pokazano prognozy na rok bieżący (w momencie rozpoczęcia badania) i dwa kolejne lata. Rok, którego dotyczy prognoza, umieszczono na słupkach. Kwartał, w którym przeprowadzano ankietę, oznaczono na osi poziomej.



Horyzonty prognozy:

- rb (= rok bieżący w momencie badania)
- rb+1
- rb+2

Aneks A: Panel ekspertów

Instytucje finansowe	Ośrodki analityczno-badawcze	Organizacje pracodawców i pracobiorców
1. AXA Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych	1. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową	1. NSZZ SOLIDARNOŚĆ
2. Bank BGŻ	2. Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur	2. Pracodawcy RP
3. Bank BPS S.A.	3. Instytut Badań Strukturalnych	
4. Bank Gospodarstwa Krajowego	4. Instytut Rozwoju Gospodarczego SGH	
5. Bank Millennium	5. Towarzystwo Ekonomistów Polskich	
6. Bank Ochrony Środowiska	6. Ernst & Young	
7. Bank Poczty S.A.	7. JJ Consulting Janusz Jankowiak	
8. BRE Bank (obecnie mBank)	8. Polityka Insight	
9. Bank Zachodni WBK S.A.		
10. Dom Maklerski TMS Brokers		
11. DZ BANK Polska S.A.		
12. ING Bank Śląski		
13. PLUS Bank		
14. KBC TFI S.A.		
15. Korporacja Ubezpieczeń Kredytów Eksportowych S.A.		
16. Nordea Bank Polska S.A.		
17. PEKAO S.A.		
18. PKO Bank Polski		
19. Polski Bank Przedsiębiorczości		
20. PZU		
21. Raiffeisen Bank Polska S.A.		
22. SGB-Bank S.A.		
23. Societe Generale		

Aneks B: Informacje na temat ankiety

Pytania probabilistyczne

Pytania probabilistyczne dotyczą inflacji CPI, tempa wzrostu PKB i stopy referencyjnej NBP. W przypadku tych zmiennych oprócz punktowej prognozy odpowiadającej scenariuszowi centralnemu, eksperci podają wartość minimalną i maksymalną, pozostawiając 5-procentowy margines prawdopodobieństwa z obu stron przedziału wyznaczonego przez te wartości dla scenariuszy, których według nich raczej nie należy brać pod uwagę.

Wartość minimalną oznaczamy w pytaniach i zbiorach danych sufiksem „05” (INF05, PKB05, REF05), a maksymalną sufiksem „95” (INF95, PKB95, REF95). Jest to związane z interpretacją, jaką – zgodnie z pytaniami ankietowymi – nadajemy tym wartościom. Wartość minimalna jest interpretowana jako 5-ty, a wartość maksymalna jako 95-ty centyl rozkładu prawdopodobieństwa charakteryzującego stopień przekonania eksperta co do przedstawianych wartości wskaźnika. Prognoza centralna oznaczana sufiksem „50” jest medianą (50-tym centylem) tego rozkładu. Zatem na prognozę probabilistyczną składają się wartości trzech centyli. Prognozy probabilistyczne nazywamy też przedziałowymi, gdyż wartości tych centyli wyznaczają granice przedziałów o określonym prawdopodobieństwie, np. prawdopodobieństwo przedziałów (INF05, INF50) i (INF50, INF95) wynosi 0,45, a przedziału (INF05, INF95) jest równe 0,9.

Długość przedziału wyznaczonego przez wartość minimalną i maksymalną (różnica między 95-tym i 5-tym centylem) pozwala wnioskować o niepewności towarzyszącej ekspertowi przy formułowaniu prognozy centralnej. Im dłuższy jest ten przedział, tym mniej pewna jest prognoza centralna.

Prognozy probabilistyczne są formułowane w różnych horyzontach: krótkim (bieżący rok, +4 kwarta-

ły), średnim (+8 kwartałów, 2 lata następujące po bieżącym roku) i długim (średnia w najbliższych 5 latach).

Pytania o prognozy punktowe

Pytania o determinanty inflacji CPI i tempa wzrostu PKB są pytaniami o prognozy punktowe. Eksperti wypowiedziadają się nt. wartości kursu walutowego PLN/EUR, dynamiki przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem, stopy bezrobocia rejestrowanego, cen ropy i dynamiki PKB w strefie euro, które zostały założone przy określaniu centralnych prognoz inflacji i wzrostu gospodarczego.

Prognozy punktowe są formułowane krótkim (bieżący rok) i średnim (2 lata następujące po bieżącym roku) horyzoncie.

Sposoby prezentacji wyników

W przypadku prognoz probabilistycznych stosujemy dwa sposoby prezentacji, umożliwiające analizowanie prognoz zarówno na poziomie indywidualnym, jak i zagregowanym.

Analizowaniu oczekiwań na poziomie indywidualnym służą wykresy punktowe (ang. *scatter graphs*) pokazujące przedstawione przez ekspertów prognozy centralne (mediany indywidualnych rozkładów) i towarzyszącą im niepewność, mierzona rozstępem kwantylowym – różnicą między 95-tym i 5-tym centylem indywidualnego rozkładu prawdopodobieństwa. Taki sposób prezentacji prognoz pozwala analizować zmiany prognoz i ocenić stopień konsensusu wśród prognostów.

Na poziomie zagregowanym odwołujemy się do wyników agregacji indywidualnych prognoz probabilistycznych. Na podstawie centyli podanych przez każdego z ekspertów konstruowane są indy-

widualne rozkłady prawdopodobieństwa, które są następnie agregowane poprzez utworzenie rozkładu mieszanego przy jednakowych wagach. Łączna prognoza uczestniczących w badaniu ekspertów jest przedstawiana w postaci funkcji gęstości prawdopodobieństwa i obliczonych na jej podstawie prognozy centralnej (mediany rozkładu zagregowanego) i przedziałów prawdopodobieństwa.

Sugerujemy, aby prognozy zagregowane były analizowane łącznie z wykresami punktowymi, co pozwala ocenić, jaki wpływ na rozkład zagregowany ma dzieląca ekspertów różnica zdań, a jaki indywidualna niepewność co do możliwych scenariuszy.

www.nbp.pl