



NARODOWY
BANK POLSKI

Nr 4/2022

Prognozy makroekonomiczne profesjonalnych prognostów

Wyniki Ankiety Makroekonomicznej NBP
Runda: grudzień 2022 r.

Spis treści

Synteza	2
Prognozy probabilistyczne – wskaźniki średnioroczne	4
1. Średnioroczna inflacja CPI w latach 2022-2024	5
2. Średnioroczne tempo wzrostu PKB w latach 2022-2024	6
3. Średnioroczna stopa referencyjna NBP w latach 2023-2024	7
4. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – prognozy długookresowe (okres pięcioletni) w ujęciu średniorocznym	8
Prognozy probabilistyczne – wskaźniki kwartalne, horyzont: 4 i 8 kwartałów	9
1. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 4 kwartały	10
2. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 8 kwartałów	11
Prognozy uzupełniające	12
1. Bieżące badanie	12
2. Zmiany prognoz uzupełniających w kolejnych badaniach	13
Aneks A: Instytucje uczestniczące w AM NBP	14
Aneks B: Informacje na temat ankiety	15
Aneks C: Komentarze ekspertów AM NBP	17

Synteza

Niniejszy materiał przedstawia wyniki najnowszej rundy Ankiety Makroekonomicznej NBP (AM NBP). Ankieta ta służy zbieraniu opinii różnych grup profesjonalnych prognostów¹ nt. przewidywanych wartości wybranych wskaźników makroekonomicznych istotnych dla polityki pieniężnej.

Grudniowa runda AM NBP w 2022 r. trwała od 8 do 21 grudnia. W badaniu uczestniczyło 23 ekspertów reprezentujących instytucje finansowe, ośrodki analityczno-badawcze oraz organizacje przedsiębiorców.

W bieżącej rundzie AM NBP niepewność co do przyszłej inflacji i stopy referencyjnej NBP obniżyła się w stosunku do rundy z września 2022 r., zaś niepewność co do tempa wzrostu PKB nieznacznie wzrosła. W przypadku każdej z wymienionych zmiennych niepewność pozostaje jednak podwyższona, o czym świadczą wciąż szerokie przedziały 50- i 90-procentowego prawdopodobieństwa. Z tego powodu analizę prognoz ekspertów AM NBP warto nadal koncentrować na przedziałach typowych scenariuszy dopuszczanych przez ekspertów, a nie na prognozach punktowych.

Zagregowane prognozy probabilistyczne na lata 2022-2024

Elementem wyróżniającym AM NBP spośród innych ankiet tego rodzaju są pytania probabilistyczne, odwołujące się do subiektywnego prawdopodobieństwa przewidywanych przez ekspertów scenariuszy rozwoju sytuacji gospodarczej. Dotyczą one inflacji CPI, tempa wzrostu PKB oraz stopy referencyjnej NBP.

Zgodnie z wynikami najnowszej rundy AM NBP w 2022 r. średnioroczna inflacja CPI wyniesie 14,4% (prognoza centralna), a tempo wzrostu PKB ukształtuje się między 4,4% i 5,0% (granice 50-procentowego przedziału prawdopodobieństwa), przy prognozie centralnej wynoszącej 4,7%.

Inflacja CPI w 2023 r. powinna się zawierać – zgodnie z typowymi scenariuszami (tj. wartościami wyznaczonymi przez krańce 50-procentowego przedziału prawdopodobieństwa rozkładu zagregowanego) – między 11,7% a 15,3% (przy prognozie centralnej równej 13,6%). W 2024 r., w opinii ekspertów AM NBP, nastąpi znaczny spadek inflacji w porównaniu z latami 2022-2023. Typowe scenariusze dla inflacji w 2024 r. sugerują, że powinna się ona zawierać w przedziale 4,9%-9,2%, przy prognozie centralnej równej 6,8%. Prawdopodobieństwo ukształtowania się średniorocznej inflacji poniżej górnej granicy odchyień od celu inflacyjnego NBP (3,5%) w 2024 r. wynosi 14%.

Tempo wzrostu PKB w 2023 r., w opinii uczestników najnowszej rundy AM NBP, powinno zawrzeć się między -0,2% a 1,9% (granice 50-procentowego przedziału prawdopodobieństwa), przy prognozie centralnej równej 0,8%. W kolejnym roku tempo wzrostu PKB nie powinno wyjść poza przedział 1,4%-4,1%, przy prognozie centralnej równej 2,8%. Jednocześnie prawdopodobieństwo wystąpienia recesji w 2023 r. wynosi 29%, a w 2024 r. – 11%.

Eksperti AM NBP oczekują, że w 2023 r. średnioroczna stopa referencyjna NBP będzie zbliżona do jej obecnego poziomu. Prognoza centralna na 2023 r. wynosi 6,72%, a 50-procentowy przedział prawdopodobieństwa to 6,38%-7,06%. Opinie dotyczące stopy referencyjnej NBP w 2024 r. są bardziej zróżnicowane: granice 50-procentowego przedziału prawdopodobieństwa to 4,57%-6,67%, a prognoza centralna to 5,74%.

¹ Lista instytucji regularnie uczestniczących w AM NBP jest przedstawiona w Aneksie A, zaś szczegółowe informacje o AM NBP zawiera Aneks B.

Uzupełniające prognozy punktowe

Pytania o prognozy punktowe w AM NBP dotyczą kursu walutowego EUR/PLN, dynamiki przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem, stopy bezrobocia rejestrowanego, cen ropy oraz dynamiki PKB w strefie euro.

Według najnowszej AM NBP krajowa stopa bezrobocia w 2022 r. wyniesie 5,4%, a w kolejnych latach będzie tylko nieznacznie wyższa, wynosząc 5,6% w 2023 r. i 5,5% w 2024 r. W 2022 r. spodziewany jest wzrost przeciętnego nominalnego wynagrodzenia brutto o 13,0%. W kolejnych latach płace, zdaniem ekspertów, będą rosły wolniej: o 11,1% w 2023 r. i 7,9% w 2024 r.

W zakresie otoczenia polskiej gospodarki wyniki ankiety wskazują, że gospodarka strefy euro, po wzroście o 3,1% w 2022 r., w kolejnym roku skurczy się: mediana prognoz dynamiki PKB w strefie euro w 2023 r. jest równa -0,2%. W 2024 r. spodziewany jest natomiast wzrost PKB w strefie euro o 1,5%. Eksperti oczekują, że cena baryłki ropy Brent w 2023 r. i 2024 r. będzie zbliżona i wyniesie ok. 88 USD średniorocznie. Prognozowany kurs walutowy EUR/PLN to 4,68 w 2023 r. i 4,55 w 2024 r.

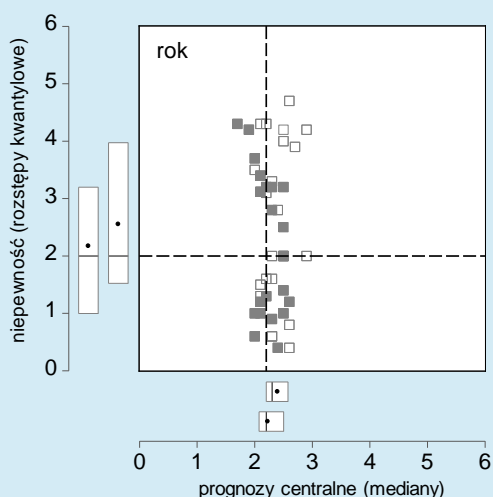
W ankiecie z grudnia 2022 r. tylko trzech ekspertów przedstawiło komentarze na temat determinant inflacji i PKB szczególnie istotnych w bieżącej rundzie progностycznej. Komentarze te przedstawiono w Aneksie C.

Prognozy probabilistyczne – wskaźniki średnioroczne

Przedstawiane w tym rozdziale prognozy dotyczą:

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

Objaśnienia do wykresów przedstawianych w tym rozdziale



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

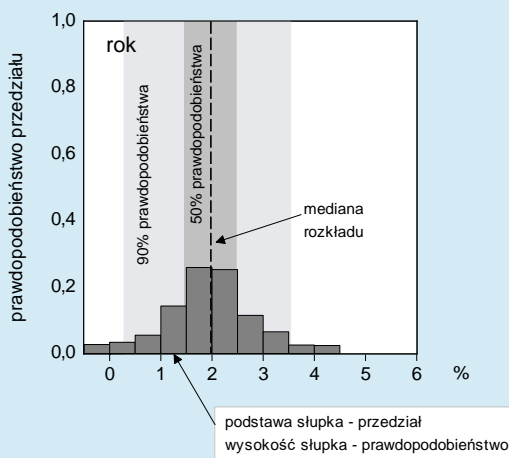
Wartość indywidualnej prognozy centralnej x50 można odczytać na osi poziomej. Oś pionowa pokazuje niepewność mierzona różnicą x95-x05, a więc rozstępem kwantylowym.

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

Prostokąty przy osiach (zewewnętrzny dotyczy aktualnej rundy, wewnętrzny – poprzedniej) pokazują przedziały, w których znajduje się środkowe 50% punktów; kreska oznacza medianę, a kropka – średnią.

Dla bieżącej rundy mediany wielkości prezentowanych na osiach zaznaczono dodatkowo przerywanymi liniami.

W lewym górnym rogu podano horyzont prognozy.



Prognozy zagregowane: Histogram przedstawiony na wykresie odpowiada funkcji gęstości prawdopodobieństwa otrzymanej w wyniku agregacji indywidualnych prognoz probabilistycznych.

Zakres wartości (oś pozioma) podzielono na przedziały o jednakowej długości. Wysokość słupka odpowiada prawdopodobieństwu przedziału wyznaczonego przez podstawę słupka.

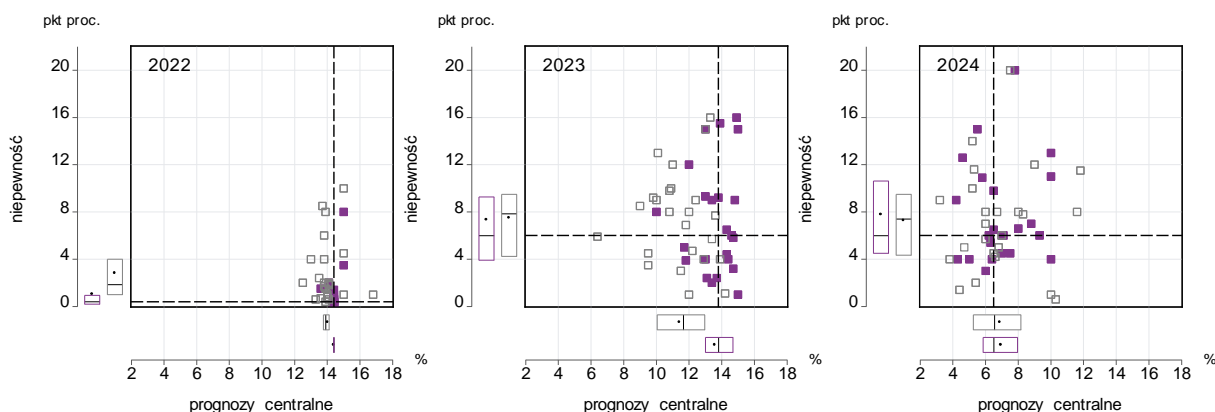
Ciemniejszym odcieniem szarości zaznaczono obszar pomiędzy 25. i 75. centylem rozkładu zagregowanego (50-procentowy przedział prawdopodobieństwa); jaśniejszym pokazano rozszerzenie do przedziału 90-procentowego, którego granicami są 5. i 95. centyl. Przerywaną linią zaznaczono medianę.

W lewym górnym rogu podano horyzont prognozy.

1. Średnioroczna inflacja CPI w latach 2022-2024

Prognozy indywidualne – stopień konsensusu co do prognoz punktowych

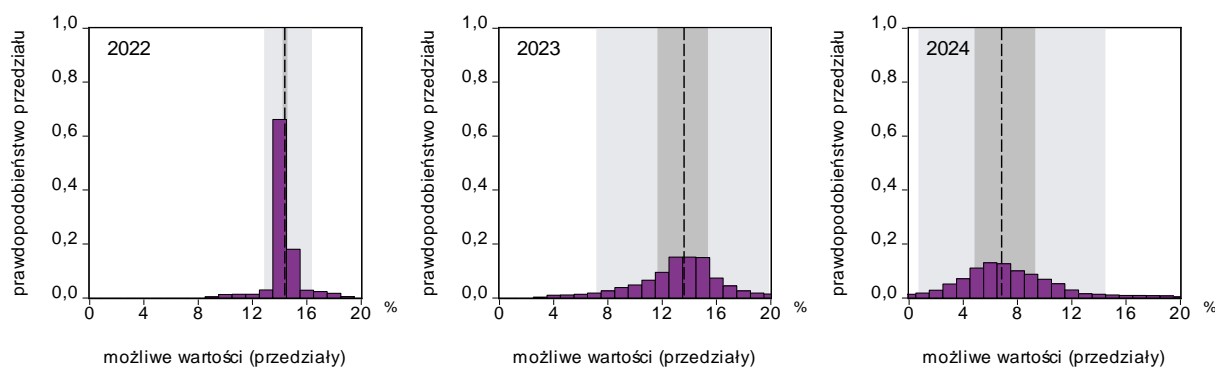
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [INF05, INF50, INF95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. INF50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym INF95 - INF05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2022	14,4	13,6	15,0	23
2023	13,8	10,0	15,0	23
2024	6,5	4,2	10,0	23

Prognozy zagregowane – rozkład prawdopodobieństwa w przedziałach

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest traktowany jako zakres możliwych wartości.

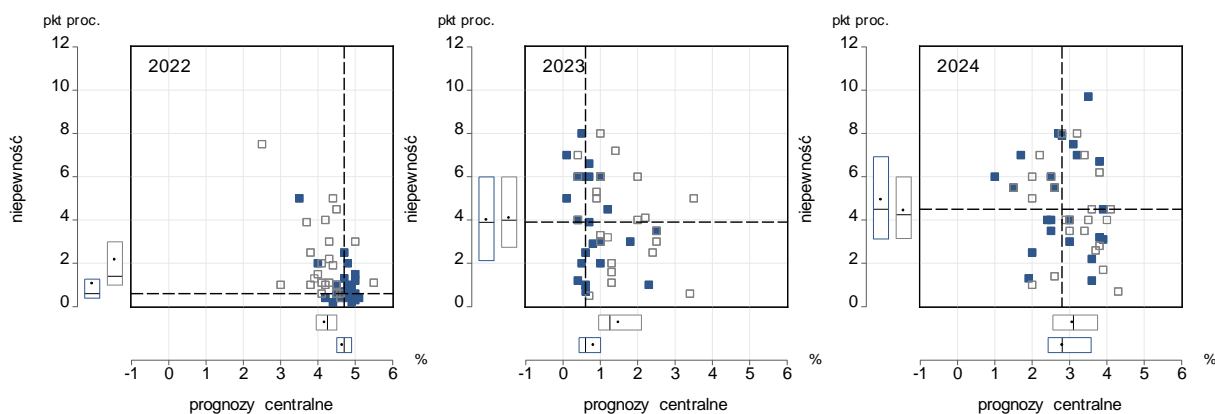


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
2022	14,4	14,3 – 14,5	12,9 – 16,3	0%	0%	100%	100%
2023	13,6	11,7 – 15,3	7,2 – 19,8	0%	0%	100%	100%
2024	6,8	4,9 – 9,2	0,7 – 14,4	8%	6%	86%	91%

2. Średnioroczne tempo wzrostu PKB w latach 2022-2024

Prognozy indywidualne – stopień konsensusu co do prognoz punktowych

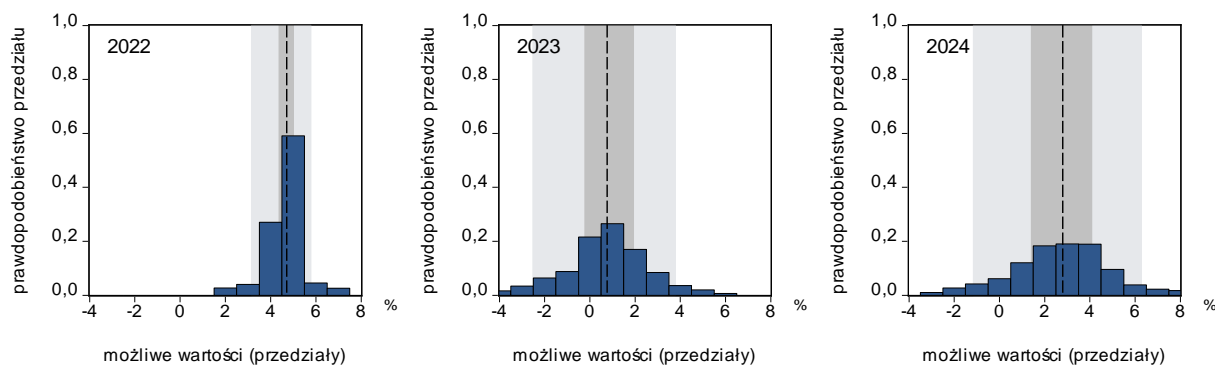
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [PKB05, PKB50, PKB95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. PKB50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym PKB95 - PKB05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2022	4,7	3,5	5,1	23
2023	0,6	0,1	2,5	23
2024	2,8	1,0	3,9	23

Prognozy zagregowane – rozkład prawdopodobieństwa w przedziałach

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest traktowany jako zakres możliwych wartości.

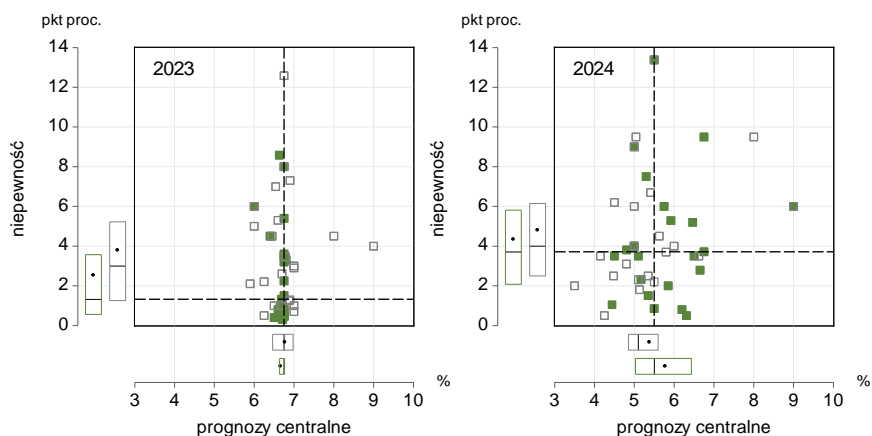


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa	
		50%	90%
2022	4,7	4,4 – 5,0	3,2 – 5,8
2023	0,8	-0,2 – 1,9	-2,5 – 3,8
2024	2,8	1,4 – 4,1	-1,1 – 6,3

3. Średnioroczna stopa referencyjna NBP w latach 2023-2024

Prognozy indywidualne – stopień konsensusu co do prognoz punktowych

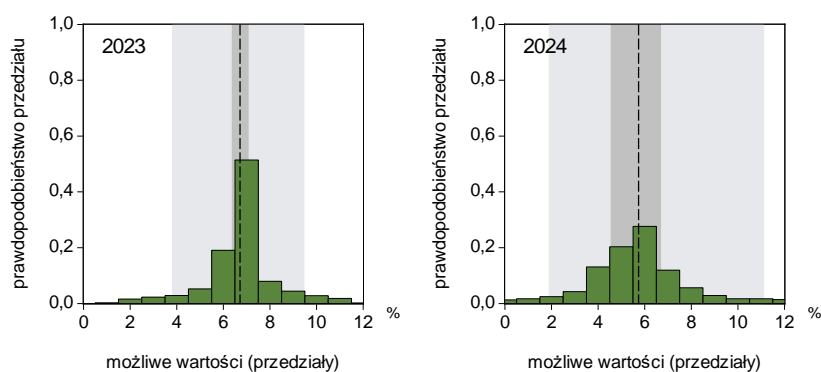
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [REF05, REF50, REF95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. REF50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym REF95 - REF05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2023	6,75	6,00	6,80	23
2024	5,50	4,44	9,00	23

Prognozy zagregowane – rozkład prawdopodobieństwa w przedziałach

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest traktowany jako zakres możliwych wartości.

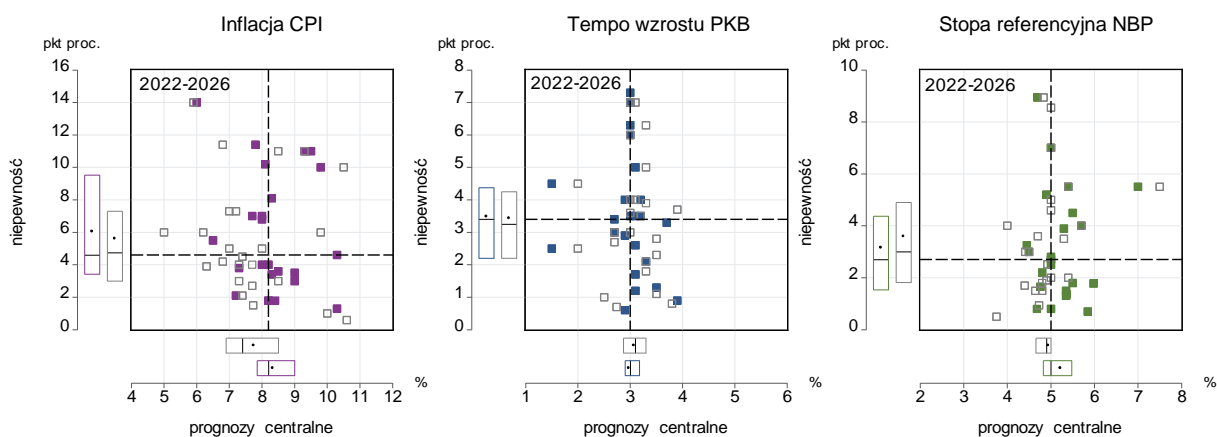


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa	
		50%	90%
2023	6,72	6,38 – 7,06	3,84 – 9,46
2024	5,74	4,57 – 6,67	1,91 – 11,10

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

Prognozy indywidualne – stopień konsensusu co do prognoz punktowych

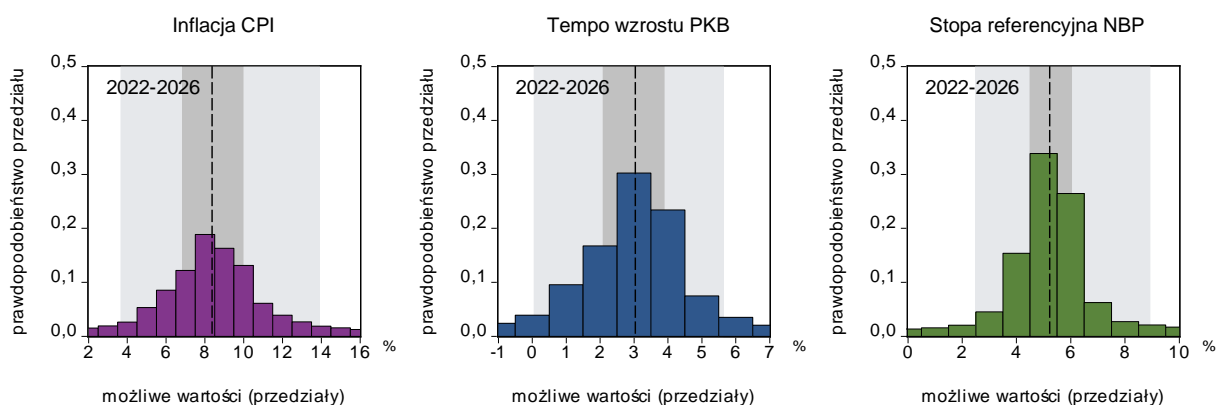
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [X05, X50, X95], gdzie sufiksy oznaczają centyle, a X to wskaźnik (INF, PKB, REF). Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. X50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym X95 - X05.



2022-2026 średniorocznie	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
Inflacja CPI	8,2	6,0	10,3	23
Tempo wzrostu PKB	3,0	1,5	3,9	23
Stopa referencyjna	5,00	4,45	7,00	23

Prognozy zagregowane – rozkład prawdopodobieństwa w przedziałach

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest traktowany jako zakres możliwych wartości.



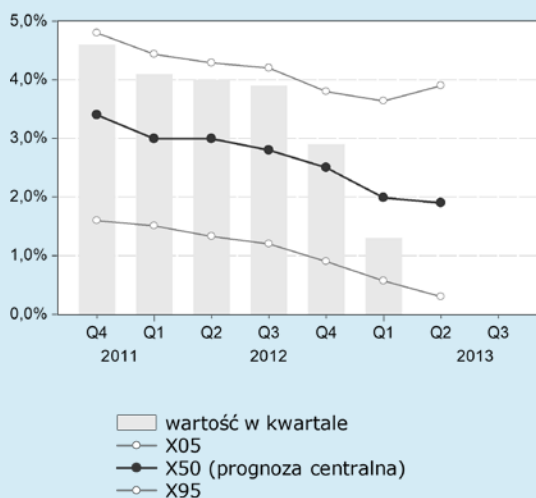
2022-2026 średniorocznie	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	8,4	6,9 – 9,9	3,7 – 13,9	3%	1%	95%	97%
Tempo wzrostu PKB	3,0	2,1 – 3,9	0,1 – 5,6	.	.	.	.
Stopa referencyjna	5,23	4,50 – 6,01	2,50 – 8,90	.	.	.	.

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;
- średniej w kwartale stopy referencyjnej NBP.

Objaśnienia do wykresów przedstawianych w tym rozdziale



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

W odróżnieniu od prognoz średniorocznych nie są pokazywane rozkłady prawdopodobieństwa, lecz obliczone na ich podstawie: mediana i granice przedziałów o prawdopodobieństwie 0,9 (5. i 95. centyl). Rozkłady prawdopodobieństwa, a także wykresy punktowe można znaleźć na stronie: <https://amakro.nbp.pl>.

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

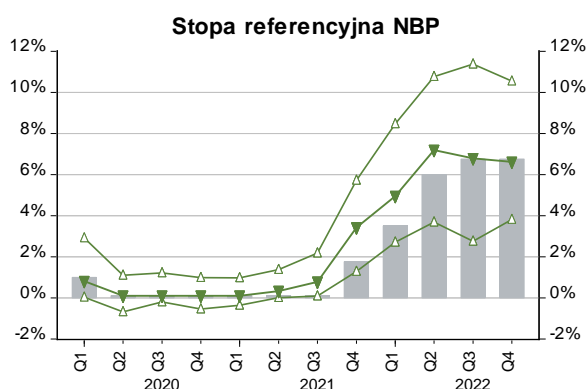
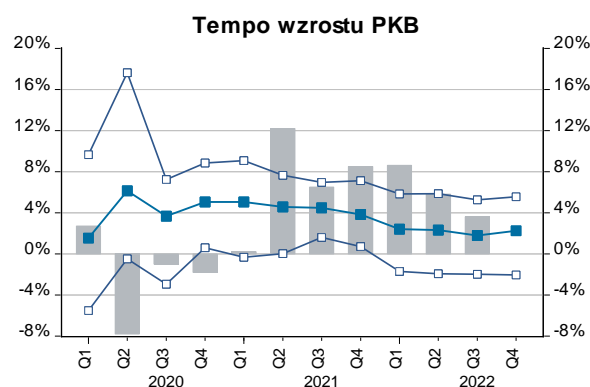
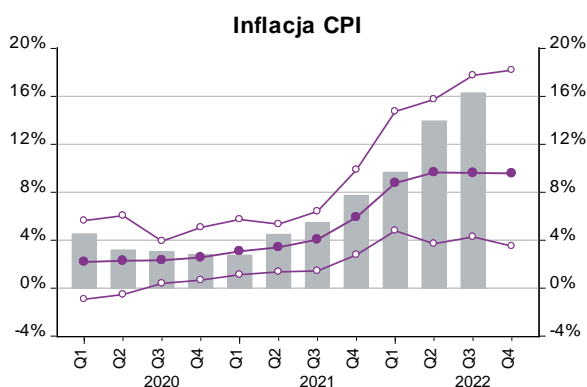
1. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 4 kwartały

Bieżące badanie: prognozy na IV kwartał 2023 roku

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa wynikający z rozkładu zagregowanego jest traktowany jako zakres możliwych wartości. Grupowa niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym rozkładu zagregowanego $X_{95} - X_{05}$.

2023 Q4	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	9,6	7,8 – 11,9	3,5 – 18,2	3%	2%	95%	97%
Tempo wzrostu PKB	2,2	1,1 – 3,2	-2,1 – 5,6	.	.	.	.
Stopa referencyjna	6,62	6,04 – 7,08	3,81 – 10,55	.	.	.	.

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



Na osiach poziomych podano kwartał badania ankietowego. Horyzont prognozy to: podany kwartał + 4 kw.

w wartości w skażnika w kwartał badania ankietowego
—○— INF05 —□— PKB05 —△— REF05
—●— INF50 —■— PKB50 —▽— REF50
—○— INF95 —□— PKB95 —△— REF95

Horyzont: +4 kwartały	Runda ankiety					
	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	
Inflacja CPI	progniza centralna	5,9	8,8	9,7	9,6	9,6
	niepewność (INF95-INF05)	7,1	10,0	12,0	13,5	14,7
	prawd. przedziału [1,5-3,5]	5%	1%	2%	3%	3%
Tempo wzrostu PKB	progniza centralna	3,8	2,4	2,3	1,8	2,2
	niepewność (PKB95-PKB05)	6,4	7,6	7,8	7,3	7,6
Stopa referencyjna	progniza centralna	3,42	4,95	7,19	6,79	6,62
	niepewność (REF95-REF05)	4,44	5,76	7,07	8,62	6,74

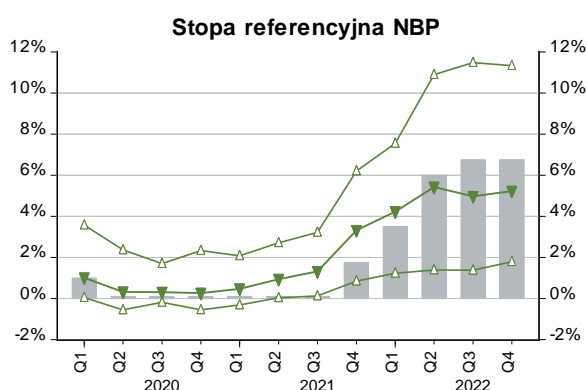
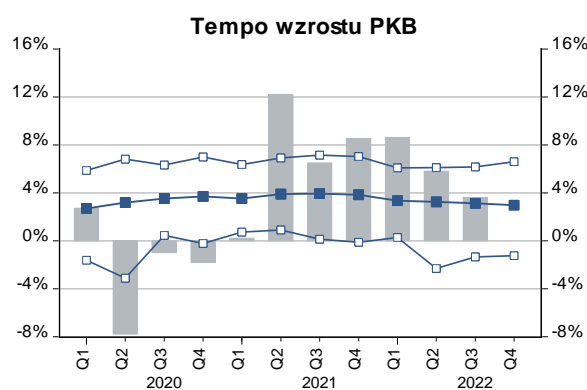
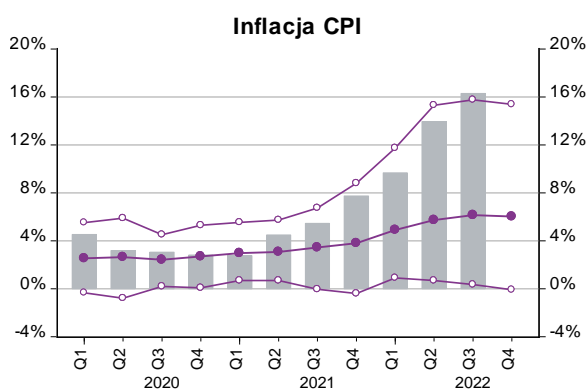
2. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 8 kwartałów

Bieżące badanie: prognozy na IV kwartał 2024 roku

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa wynikający z rozkładu zagregowanego jest traktowany jako zakres możliwych wartości. Grupowa niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym rozkładu zagregowanego X95 - X05.

2024 Q4	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	6,0	4,1 – 8,7	-0,1 – 15,4	11%	8%	82%	89%
Tempo wzrostu PKB	3,0	1,6 – 4,1	-1,3 – 6,6	.	.	.	.
Stopa referencyjna	5,22	3,98 – 6,40	1,79 – 11,33	.	.	.	.

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



Na osiach poziomych podano kwartał badania ankietowego. Horyzont prognozy to: podany kwartał + 8 kw.

wartość wskaźnika w kwartał badania ankietowego
—○— INF05 —□— PKB05 —△— REF05
—●— INF50 —■— PKB50 —▽— REF50
—◇— INF95 —□— PKB95 —△— REF95

Horyzont: +8 kwartałów		Runda ankiety				
		2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4
Inflacja CPI	prognoza centralna	3,8	4,9	5,7	6,1	6,0
	niepewność (INF95-INF05)	9,2	10,8	14,6	15,4	15,5
	prawd. przedziału [1,5-3,5]	29%	20%	18%	10%	11%
Tempo wzrostu PKB	prognoza centralna	3,8	3,3	3,2	3,1	3,0
	niepewność (PKB95-PKB05)	7,2	5,8	8,4	7,5	7,9
Stopa referencyjna	prognoza centralna	3,31	4,23	5,42	4,97	5,22
	niepewność (REF95-REF05)	5,36	6,33	9,50	10,10	9,54

Prognozy uzupełniające

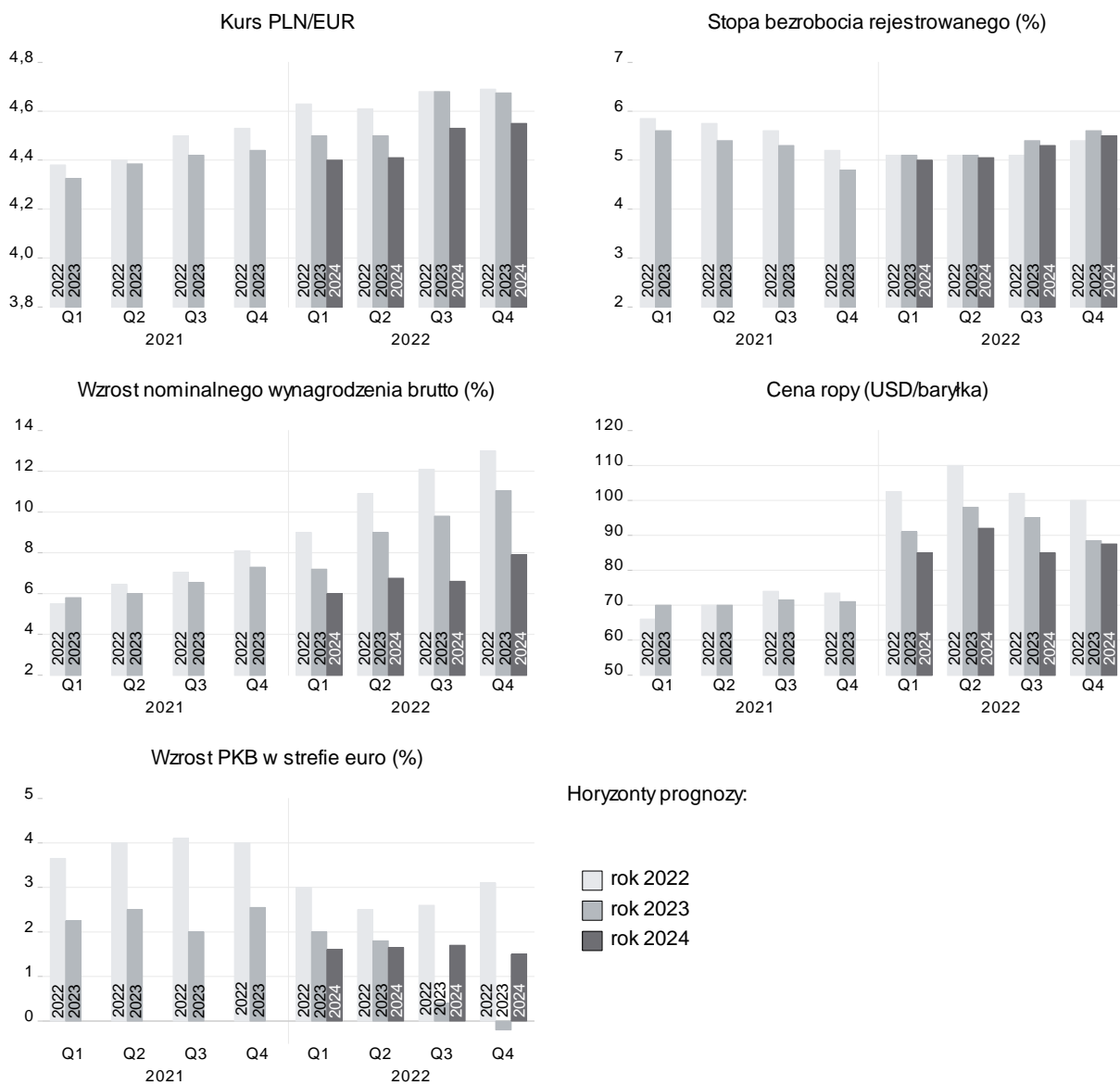
W niniejszym rozdziale przedstawiono punktowe prognozy zmiennych uznanych przez ekspertów za istotne przy formułowaniu przez nich prognoz probabilistycznych przedstawionych w poprzedniej części materiału. Eksperti podają średnioroczne wartości tych zmiennych założone przy określaniu centralnych prognoz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

1. Bieżące badanie

Horyzont	Mediana zbioru prognoz punktowych	Prognoza najniższa	Prognoza najwyższa	Liczba prognoz
Kurs EUR/PLN				
2023	4,68	4,52	5,00	16
2024	4,55	4,40	5,50	16
Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)				
2022	5,4	5,0	5,5	17
2023	5,6	5,2	6,2	18
2024	5,5	4,7	6,9	18
Stopa wzrostu przeciętnego nominalnego wynagrodzenia brutto ogółem (%)				
2022	13,0	6,0	13,2	13
2023	11,1	3,5	12,4	14
2024	7,9	2,0	12,3	14
Cena ropy Brent za baryłkę w USD				
2023	89	80	115	12
2024	88	75	130	12
Tempo wzrostu PKB w strefie euro (%)				
2022	3,1	0,5	3,4	12
2023	-0,2	-1,0	2,5	13
2024	1,5	0,5	3,8	13

2. Zmiany prognoz uzupełniających w kolejnych badaniach

Na poniższych wykresach zobrazowano, jak zmieniały się średnioroczne prognozy zmiennych uzupełniających w kolejnych rundach prognostycznych. Wysokość słupka przedstawia medianę prognoz punktowych. Każda seria słupków w danym odcieniu dotyczy innego horyzontu prognozy (roku) podanego na etykiecie. Kwartał, w którym przeprowadzano ankietę, podano na osi poziomej.



Aneks A: Instytucje uczestniczące w AM NBP

Tabela przedstawia listę instytucji uczestniczących obecnie w Ankiecie Makroekonomicznej NBP, których eksperci wzięli udział w co najmniej jednej rundzie ankiety od początku 2020 r. Lista wszystkich instytucji, które wyraziły chęć uczestnictwa w ankiecie, znajduje się na stronie <https://amakro.nbp.pl>.

Instytucje finansowe	Ośrodki analityczno-badawcze	Organizacje pracodawców, pracowników i przedsiębiorców
1. Alior Bank S.A.	1. EY	1. Krajowa Izba Gospodarcza
2. Bank BPS S.A.	2. Forum Obywatelskiego Rozwoju	2. NSZZ SOLIDARNOŚĆ
3. Bank Millennium	3. Instytut Rozwoju Gospodarczego SGH	3. Pracodawcy RP
4. Bank Ochrony Środowiska	4. IPAG Fundacja Naukowa	
5. Bank Pocztowy SA	5. Polityka Insight	
6. BGK	6. Polski Instytut Ekonomiczny	
7. Deutsche Bank Polska S.A.	7. SKN 4Future przy Instytucie Ekonometrii UŁ	
8. DI Xelion		
9. Dom Maklerski AFS		
10. Dom Maklerski TMS Brokers		
11. Erste Group AG		
12. ING Bank Śląski		
13. IPS-SGB		
14. Krakowski Bank Spółdzielczy		
15. mBank		
16. PEKAO SA		
17. PKO Bank Polski		
18. PZU		
19. Raiffeisen Bank International		
20. Santander Bank Polska S.A.		
21. TUW PZUW		
22. UNIQA Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych		

Aneks B: Informacje na temat ankiety

Ankieta Makroekonomiczna NBP (AM NBP), kierowana do różnych grup profesjonalnych prognostów (por. Aneks A), dotyczy przewidywań kształtowania się podstawowych zmiennych makroekonomicznych w różnych horyzontach czasowych. Główne pytania ankiety mają charakter probabilistyczny², zaś pozostałe – punktowy.

Badania ankietowe są przeprowadzane z częstotliwością kwartalną: w marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu. Od 2022 r. harmonogram rund AM NBP został przesunięty (badania odbywają się ok. 10 dni wcześniej i nie zachodzą na kolejny kwartał).

Prognozy otrzymane w wyniku agregacji oraz zbioru prognoz indywidualnych są publikowane na stronie: <https://amakro.nbp.pl>.

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.

W pytaniach i zbiorach danych wartość minimalna jest oznaczona sufiksem „05” (INF05, PKB05, REF05), a maksymalna sufiksem „95” (INF95, PKB95, REF95). Jest to związane z interpretacją, jaka – zgodnie z pytaniami ankietowymi – jest nadawa-

na tym wartościom. Wartość minimalna jest interpretowana jako 5., a wartość maksymalna jako 95. centyl rozkładu prawdopodobieństwa charakteryzującego stopień przekonania eksperta co do przedstawianych wartości wskaźnika. Prognoza centralna oznaczana sufiksem „50” jest medianą (50. centylem) tego rozkładu. Zatem na prognozę probabilistyczną składają się wartości trzech centyli. Prognozy probabilistyczne są nazywane 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. i 5. 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 kwartały), średnim (+8 kwartałów, 2 lata następujące po bieżącym roku) i długim (średnia w najbliższych 5 latach). Prognozy na rok bieżący i dwa następne dotyczą wskaźników średniorocznych. Prognozy za 4 kwartały i za 8 kwartałów dotyczą rocznej dynamiki (kwartał do analogicznego kwartału roku poprzedniego) – w przypadku inflacji CPI i tempa wzrostu PKB, lub średniej wartości w kwartale – w przypadku stopy referencyjnej NBP.

Pytania o prognozy punktowe

Pytania o determinanty inflacji CPI i tempa wzrostu PKB są pytaniami o prognozy punktowe. Eksperti wypowiedają się nt. wartości kursu walutowego EUR/PLN, dynamiki przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem, stopy bezrobocia rejestrowanego,

² Uzasadnienie sposobu zaprojektowania pytań probabilistycznych Ankiety Makroekonomicznej NBP oraz metody agregacji prognoz probabilistycznych zostały przedstawione w: H. Kowalczyk (2010), *O eksperckich ocenach niepewności w ankietach makroekonomicznych*, Bank i Kredyt, 41(5), 101-122.

cen ropy i dynamiki PKB w strefie euro, które zostały założone przy określaniu centralnych prognoz inflacji i wzrostu gospodarczego.

Prognozy punktowe są formułowane w krótkim (bieżący rok) i średnim (2 lata następujące po bieżącym roku) horyzoncie. Wszystkie prognozy uzupełniająca dotyczą wskaźników średniorocznych.

Sposoby prezentacji wyników

Prognozy probabilistyczne są prezentowane na dwa sposoby, co umożliwia 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. i 5. centylem indywidualnego rozkładu prawdopodobieństwa. Taki sposób prezentacji prognoz pozwala analizować zmiany prognoz i ocenić stopień konsensusu wśród prognostów.

Indywidualne prognozy probabilistyczne podlegają agregacji. Na podstawie centyli podanych przez

każdego z ekspertów są konstruowane indywidualne rozkłady prawdopodobieństwa, które są następnie agregowane poprzez utworzenie rozkładu mieszanego przy jednakowych wagach.

Łączna prognoza uczestniczących w badaniu ekspertów jest przedstawiana w postaci rozkładu prawdopodobieństwa.

W tabelach pod wykresami są prezentowane: mediana rozkładu zagregowanego, interpretowana jako grupowa punktowa prognoza centralna, oraz przedziały o prawdopodobieństwie 0,5 i 0,9.

Analizowanie prognoz zagregowanych łącznie z wykresami punktowymi jest wskazane, gdyż pozwala ocenić, jaki wpływ na rozkład zagregowany ma dzieląca ekspertów różnica zdań, a jaka indywidualna niepewność co do możliwych scenariuszy.

Aneks C: Komentarze ekspertów AM NBP

Poniżej przedstawiamy komentarze ekspertów Ankiety Makroekonomicznej NBP dotyczące determinant inflacji i PKB szczególnie istotnych w bieżącej rundzie prognostycznej.

1. *„Wzrost gospodarczy w Polsce w 2023 ulegnie silnemu spowolnieniu na skutek cen surowców energetycznych, żywności oraz na skutek recesji w krajach Europy Zachodniej. Stopy procentowe pozostaną na ujemnym poziomie w wymiarze realnym, RPP będzie czekać na efekty dotychczasowych podwyżek stóp procentowych. Spadek inflacji będzie odbywał się wolniej niż jest to powszechnie oczekiwane na skutek działań rządu w okresie przedwyborczym.”*

2. *„Gwałtownie rośnie ryzyko wejścia w nieciągiły okres przebiegu procesów makro. Płace rosną wyraźnie wolniej od inflacji, a tak będzie jeszcze trzy kwartały. W konsekwencji w znaczącej części grup tak konsumenckich (po stronie popytu) jak i placówek handlowych/usługowych/produkcyjnych (po stronie podaży) realne tempo spożycia będzie istotnie ujemne. Ów minus zepchnie wypracowywane marże na stronę ujemną i spowoduje znaczącą stratę na prowadzeniu działalności (do poziomu konieczności zamknięcia placówki łącznie).*

W dodatku płace ogółem w gospodarce nie rosną tak szybko jak w sektorze przedsiębiorstw. Małe firmy, w niewielkich lokalizacjach, nie mogą szybko podnosić płac ze względu na barierę popytu. Podnoszenie płacy minimalnej w zbyt forsownym tempie tylko pogarsza sprawę. Poziom przeciętnej płacy może i podnosi, ale fundusz płac zmniejsza (patrz zwolnienia, w firmach które nie mogą sprostać podwyżkom płac ze względu na barierę popytową). W dodatku świadczenia, które kapitałnie podniosły kiedyś siłę nabywczą gospodarstw domowych, teraz dramatycznie kurczą się realnie ze względu na inflację – pogłębiając kłopoty z niedostatkami popytu).

Taki nieciągiły okres przebiegu procesów makro (spowodowany perturbacjami wywołanymi niedostatkami wzrostu płacy w stosunku do inflacji) mieliśmy w roku 2000. Ponad 10% firm upadło, o ponad 10% spadł poziom inwestycji, bezrobocie wzrosło o milion osób. Wstawaliśmy po tym z kolan trzy lata. Blisko podobnego efektu byliśmy w roku 2004. Przy dopasowaniach tej skali wszelkie równania opisujące procesy makro robią się nieadekwatne/nieaktualne.

Jedynym czynnikiem mogącym efektywnie złagodzić kłopoty z niedostateczną siłą nabywczą jest kurs. Aprecjacja na wielu polach obniżyłaby koszty funkcjonowania gospodarstw domowych (energia, paliwa, żywność, towary importowane, raty kredytów walutowych ...) dając przestrzeń do podtrzymania konsumpcji w pozostałych obszarach i oczywiście przyspieszając formalny spadek inflacji.”

3. *„1) Ceny i dostępność surowców energetycznych w Europie na zimę 2023-2024 oraz kolejnych 5 lat? (Stały strukturalny niedobór? Trwały welfare hit dla UE?)*

2) Taryfy i regulacje na rynku energetycznym w kolejnych latach (Jakie będą? Policy ma największy wpływ na ścieżkę PKB oraz inflacji w krótkim okresie. W szczególności, co z taryfami na 2024 rok - obecne implikują 160-170% wzrostu cen energii elektrycznej w grupie G bez przedłużenia mrożenia cen)

3) Trendy migracyjne wśród uchodźców w Polsce (Ilu zostanie? Ilu wróci do kraju lub pojedzie na zachód?)

4) Lepkość inflacji w Polsce (Czy spowolnienie będzie wystarczające, by zatrzymać inflację bazową?)

5) Jak będzie reagować rynek pracy? (Tylko płacami czy także istotnym wzrostem bezrobocia?)

6) Niepewny los inwestycji w 2023 i 2024 roku (Z jednej strony KPO oraz sytuacja samorządów; z drugiej wysokie ceny to bodziec dla innowacji i szukania oszczędności dla firm przemysłowych).”

www.nbp.pl