



**NBP**

---

Narodowy Bank Polski

---

Paweł Strzelecki, Robert Wyszyński, Jakub Growiec

---

# **Migracja z Ukrainy i jej wpływ na wzrost gospodarczy w Polsce**

2019.10.31

Seminarium naukowe NBP

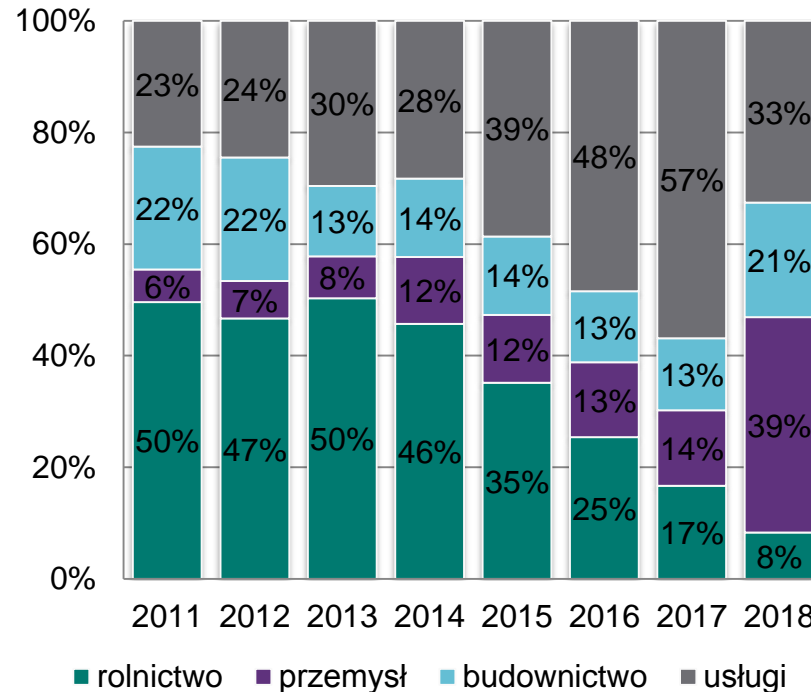
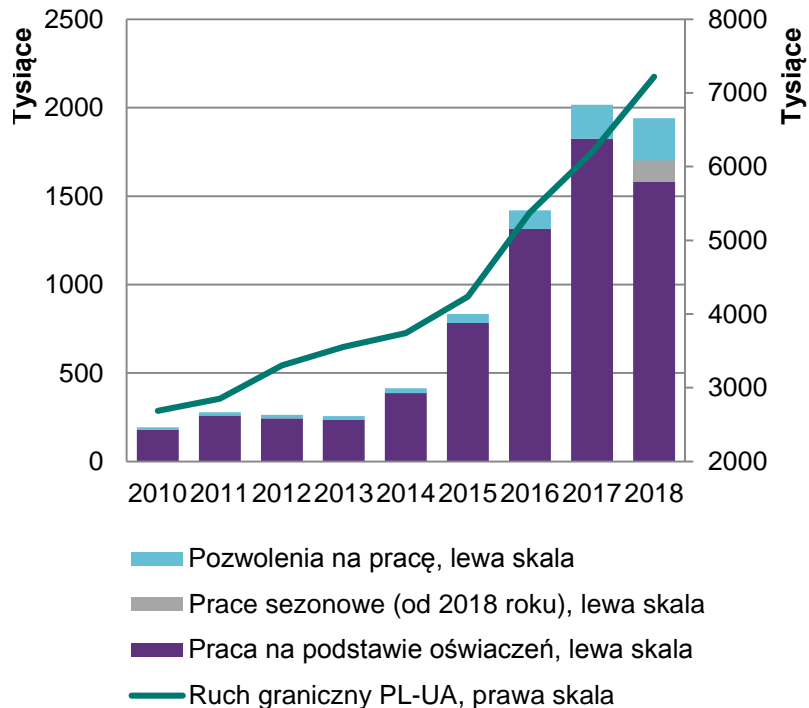


## Plan prezentacji

- 1 Wprowadzenie
- 2 Źródła danych
- 3 Metoda i scenariusze
- 4 Wyniki dekompozycji PKB
- 5 Wnioski i uwagi końcowe

**Ważne:** Wyniki badań i poglądy wyrażone w artykule należą do autorów i nie są oficjalnym stanowiskiem Narodowego Banku Polskiego

# Gwałtowne zmiany liczby i struktury pracujących w Polsce imigrantów w ostatnich latach



# Cel badania

## Dlaczego potrzebne?

- Dane BAEL nie odzwierciedlają większości obecnej imigracji, bo:
  - **Definicja** – próba BAEL pokrywa tylko osoby przebywające w Polsce rok lub więcej.
  - **Zwrotność ankiet** – imigranci unikają uczestnictwa w badaniach ankietowych
- Co to oznacza dla analiz makroekonomicznych?
  - Niedoszacowanie wkładu czynnika praca do polskiego PKB
  - Przeszacowanie roli TFP

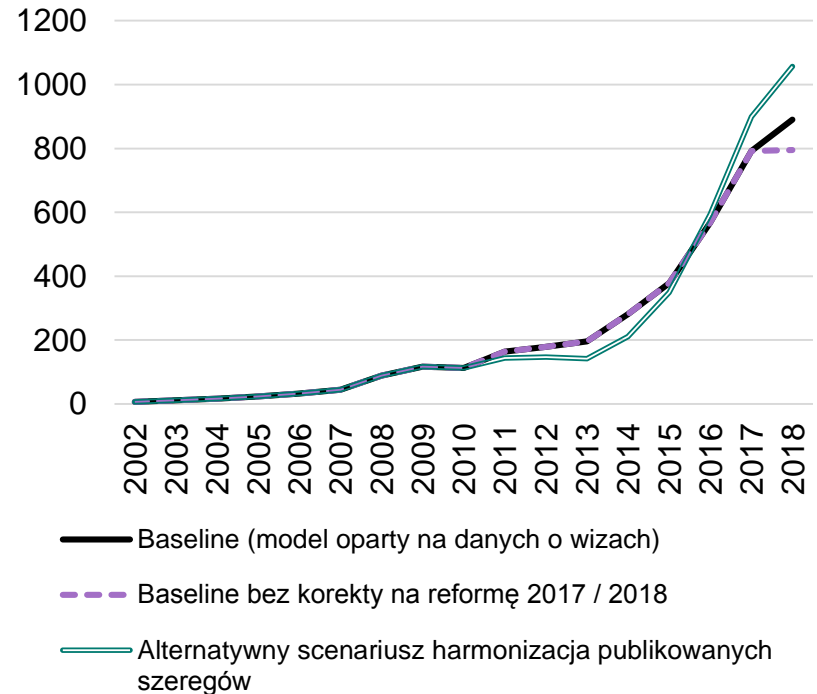
## Cel badania

- Oszacowanie właściwego wkładu czynnika praca do polskiego PKB pod względem:
  - **Liczby pracujących:** zarówno Polaków jak i imigrantów.
  - **Specyfiki osób pracujących:** średniej liczby przepracowanych godzin, czynników wpływających na produktywność pracy: cech osób (wiek, płeć, wykształcenie), miejsc pracy (zawód, sektor) –możliwe dzięki dodatkowym badaniom ankietowym NBP.
- Metoda stanowi rozwinięcie już zastosowanej do polskich danych dekompozycji PKB: Gradzewicz et al.(2018)

# Szacunki liczby pracujących imigrantów

- **Przedmiot szacunku:** przeciętna liczba pracujących imigrantów w roku
- **Metoda oszacowania (baseline):**
  - Model oparty o efektywnym czasie pozostawania w Polsce i pracy osób na różnych typach wiz
  - Zmiany w przepisach w latach 2017/2018 wydłużyły przeciętny czas pozostawania imigrantów w Polsce na wizach
- **Metoda oszacowania (alternatywna):**
  - Model oparty na danych publikowanych przez ZUS, MRPiPS i założeniach odnośnie efektywnego czasu pozostawania w Polsce i pracy różnych typów imigrantów

Oszacowania przeciętnej liczby pracujących i imigrantów założone w artykule



# Godziny przepracowane i produktywność pracowników

## Dlaczego ważne? (literatura):

- Wkład do wzrostu gospodarczego:
  - *Barro, Sala-i-Martin, (1995); Dolado (1994)*
- Efekty w długim terminie mogą być korzystniejsze od krótkoterminowych (OLG):
  - *Izquierdo et al. (2010)*
- Imigranci mają zwykle niższą produktywność:
  - Niższy lub niewykorzystywany kapitał ludzki,
  - Problemy z poszukiwaniami i dopasowaniem na rynku pracy
  - Tymczasowość pracy imigrantów krótkoterminowych
- Krótkoterminowi migranci przepracowują przeciętnie dużo więcej godzin w tygodniu

## Źródła danych o imigrantach:

- Cechy imigrantów zwykle niedostępne w publikacjach.
- Najnowsze badania ankietowe NBP dotyczące migracji:
  - Migranci w czterech polskich miastach (N=1900 w latach 2015-2018)
  - *Respondent Driven Sampling (RDS)*
  - Badania ankietowe prowadzone przez Ośrodek Badań and Migracjami Uniwersytetu Warszawskiego
  - Pytania dotyczące wrażliwych danych aktywności zawodowej, płac, przekazów itd.

## Metoda dekompozycji wzrostu gospodarczego

### Funkcja produkcji (dynamika):

- $\hat{Y} = \alpha \hat{K} + (1 - \alpha) \hat{L} + \widehat{Util} + \hat{A}$

### Heterogeniczność kapitału: $\hat{K} =$

$$c_1^K \hat{K}_1 + c_2^K \hat{K}_2 + \dots + c_n^K \hat{K}_n$$

### Uwzględnienie ilości różnych typów kapitału:

- $\hat{K} = \widehat{K_{raw}} + \widehat{Q_K}$ ,

where:  $K_{raw} = K_1 + K_2 + \dots + K_n$

### Możliwość zróżnicowania wkładu pracy na pracowników **rodzimych** i **imigrantów**

- $\hat{L} = c_1^L \hat{L}_1 + \dots + c_j^L \hat{L}_j$   
 $+ c_{j+1}^L \hat{L}_{j+1} + \dots + c_m^L \hat{L}_m$

### Ilość i struktura różnych typów pracowników:

$$\hat{L} = \widehat{L_{raw}^{PL}} + \widehat{L_{raw}^{UA}} + \widehat{Q_L^{PL}} + \widehat{Q_L^{UA}},$$

gdzie:  $L_{raw}^{PL} = L_1 + \dots + L_j$ ,

$$L_{raw}^{UA} = L_{j+1} + \dots + L_n$$

- Fernald (2012)
- Gradzewicz et al. (2018)

# Źródła danych do funkcji produkcji

## ■ **Kapitał** (Eurostat i GUS)

- Budynki niemieszkalne i budowle,
- Transport i wyposażenie,
- Pozostałe maszyny i urządzenia,
- Wartości niematerialne i prawne,
- komputery (hardware i software)

## ■ **Praca (PL)** – cechy osób i ich miejsc pracy (BAEL):

- Wykształcenie (4 grupy)
- Wiek (4 grupy)
- Płeć (2 grupy)
- Zawody (3 grupy)
- Sektor (3 grupy)

## ■ **Wykorzystanie zdolności produkcyjnych**

- NBP Szybki Monitoring (badanie ankietowe przedsiębiorstw)

## ■ **Pracownicy z Ukrainy (UA)**

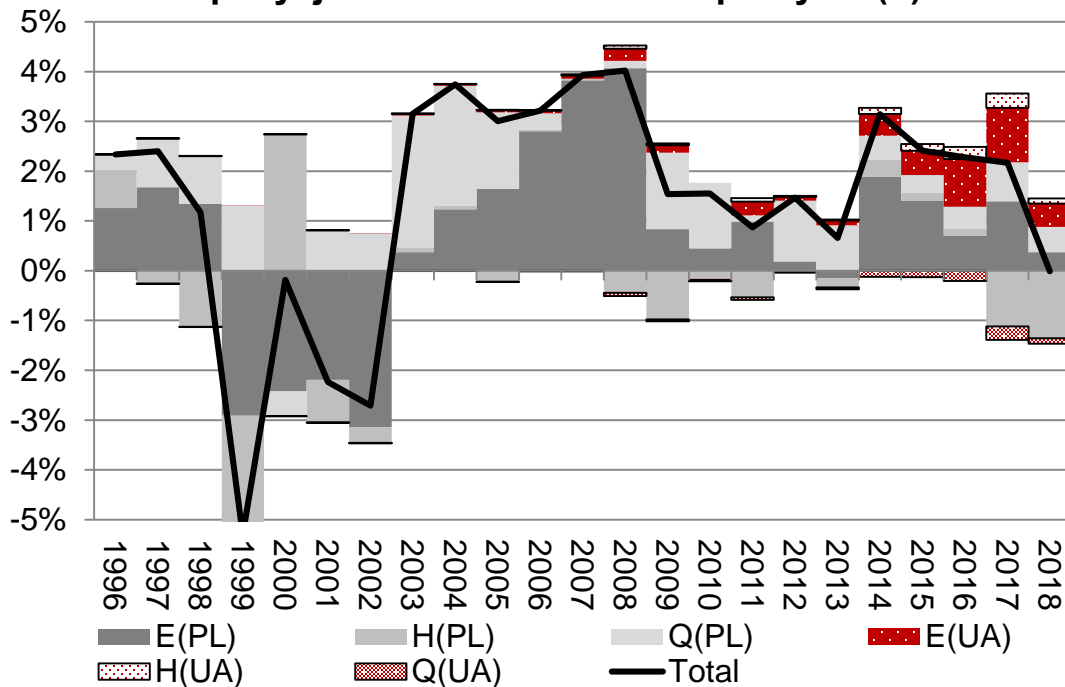
- Liczba imigrantów (własne szacunki na podstawie wielu źródeł)
- Liczba przepracowanych godzin, charakterystyka imigrantów i ich miejsc pracy – ankiety NBP.

- Jorgenson i Griliches (1967)
- Bell, Burriel-Llombart i Jones (2005)
- Gradzewicz et al. (2018)



# Co stoi za wzrostem nakładów pracy w polskiej gospodarce?

## Dekompozycja wzrostów nakładów pracy r/r (L)



### Legenda:

**E (PL), E(UA)** – liczba pracujących pracowników z polskim i ukraińskim obywatelstwem

**H(PL), H(UA)** – przeciętna liczba przepracowanych godzin

**Q(PL), Q(UA)** – wpływ struktury cech pracowników i ich miejsc pracy na produktywność pracy

### Ważne:

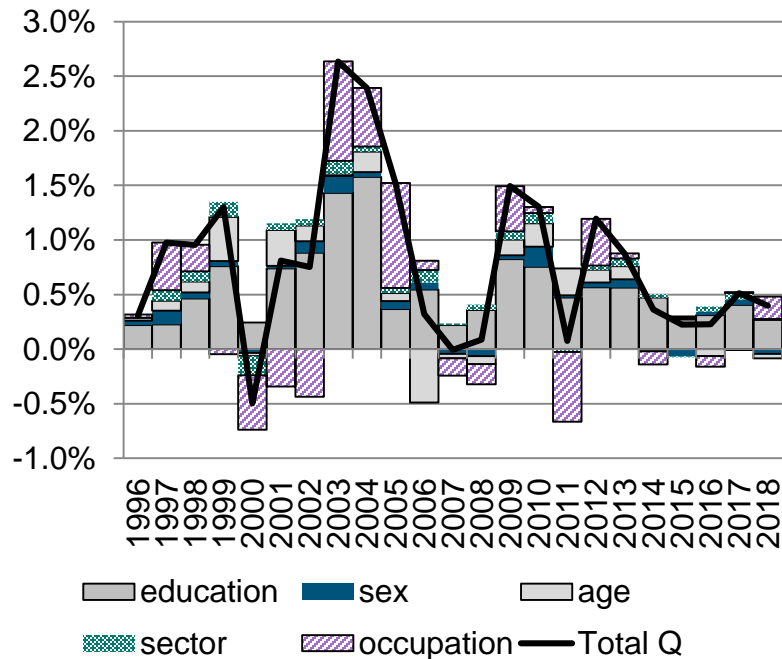
Istotna rola heterogeniczności – zarówno Polaków jak i Ukraińców

### Ostatnio:

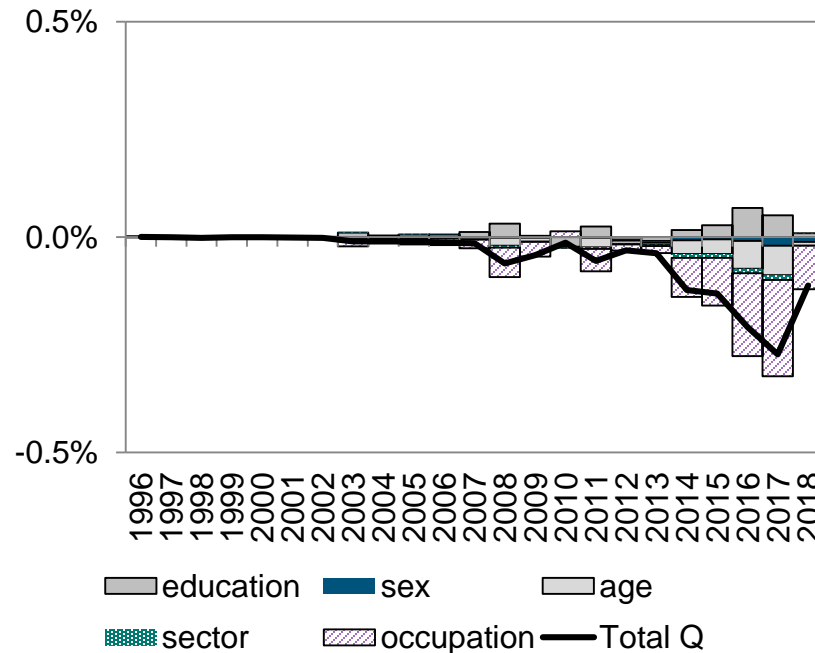
zmniejszające się wzrosty zatrudnienia Polaków – wyczerpywanie się zasobów uzupełniane przez imigrantów w latach 2014-2017

# Zmiany struktury osób pracujących według poszczególnych cech i ich wkład do zmian nakładów pracy r/r: ogółem i tylko imigranci

## Pracujący ogółem ( $Q_L^{PL+UA}$ )

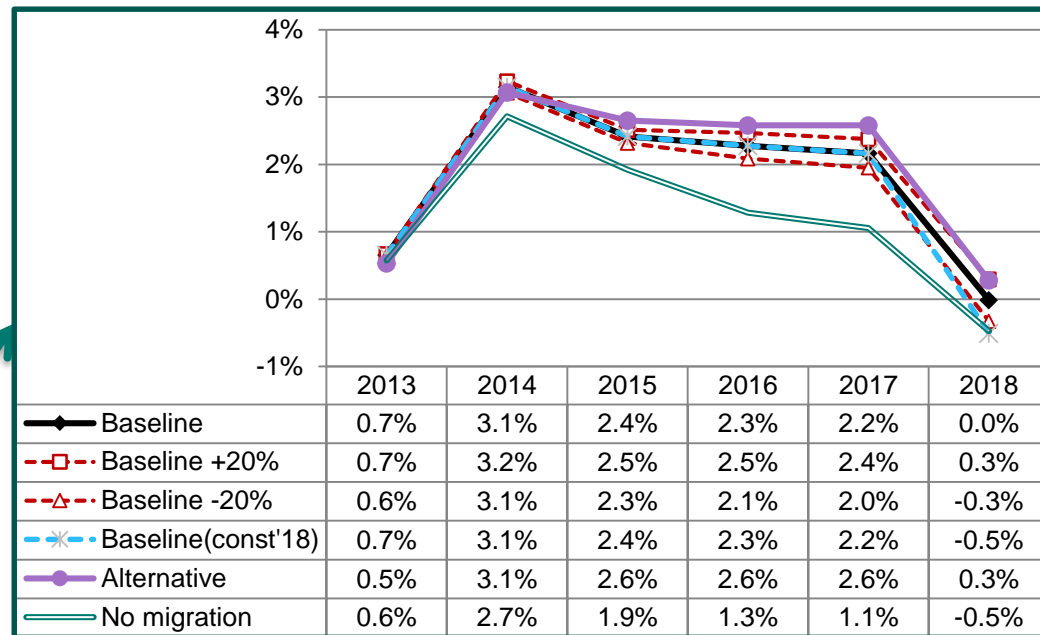


## Tylko imigranci ( $Q_L^{UA}$ )



## Zmiany nakładów pracy r/r – wrażliwość na założenia

Dynamika wkładu czynnika praca w polskiej gospodarce przy różnych założeniach odnośnie napływu imigrantów:

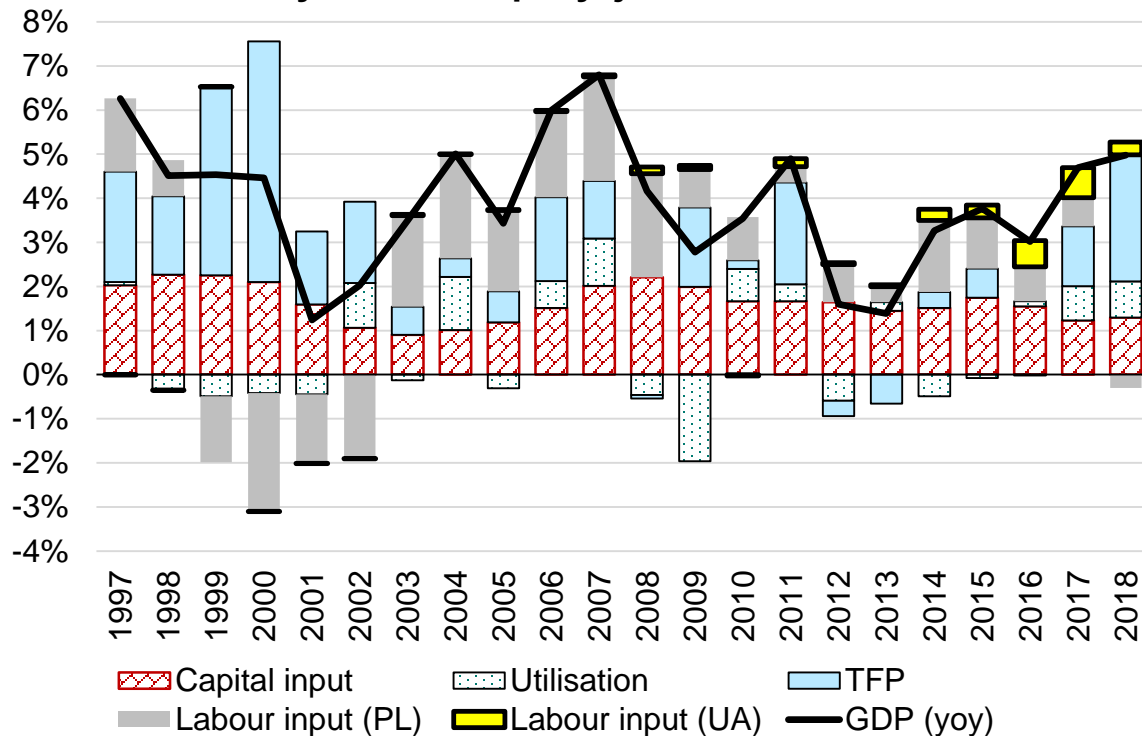


\* Oszacowanie przeciętnej liczby pracujących imigrantów w 2018 roku (w tys.):

- Baseline ~ 890
- High scenario (+20%) ~ 1070
- Low scenario (-20%) ~ 630
- Baseline (const'18) ~ 795
- Alternative scenario ~ 1060

# Jakie są główne czynniki wzrostu gospodarczego w Polsce r/r?

## Wyniki dekompozycji wzrostów PKB r/r



## Struktura wzrostu PKB (suma=100%)

	1996-2018		2014-2018	
	Bez imigracji	Baseline	Bez imigracji	Baseline
<b>K</b>	41.8%	41.8%	35.3%	35.3%
<b>L (PL)</b>	17.8%	17.8%	13.9%	13.9%
<b>L (UA)</b>	<b>0.0%</b>	<b>3.2%</b>	<b>0.0%</b>	<b>11.3%</b>
<b>Util</b>	1.5%	1.5%	9.9%	9.9%
<b>TFP</b>	39.0%	35.8%	40.9%	29.6%

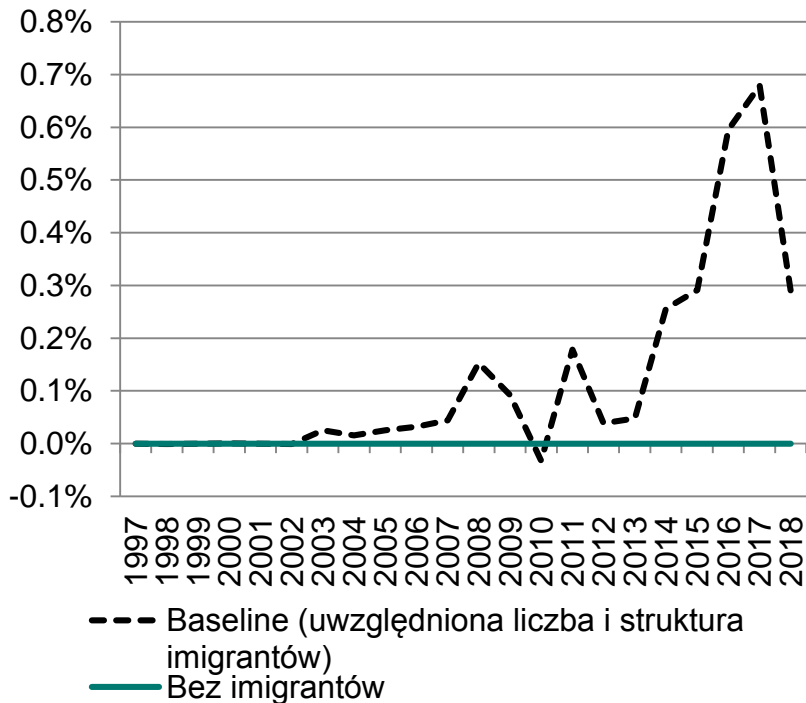
## Wkład pracy imigrantów 2014-2018. Jak wrażliwy jest szacunek na zmiany założeń?

Struktura wzrostu PKB przy różnych scenariuszach (suma=100%)

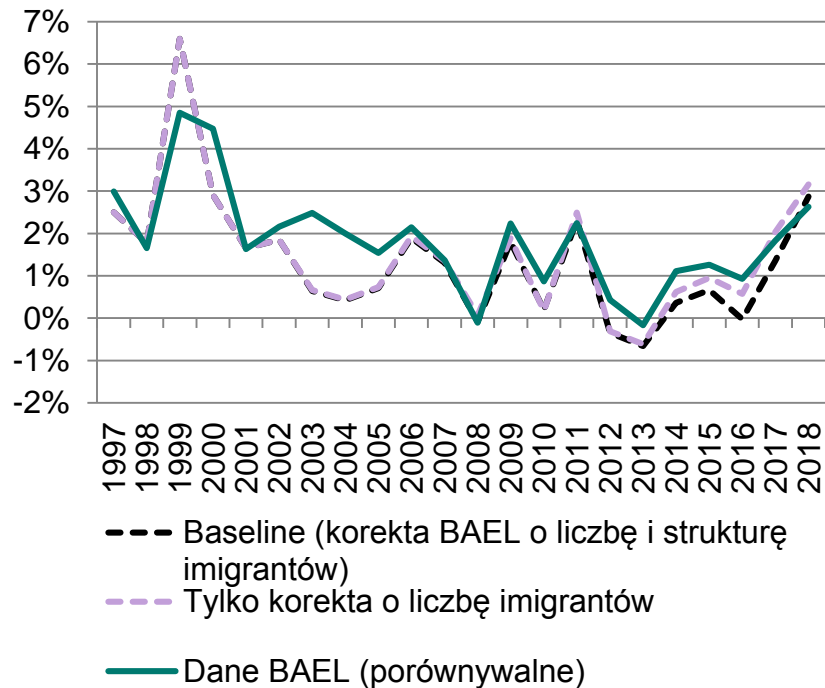
	2014-2018				
	Baseline	Baseline (const'18)	Alternative scenario	Baseline - 20%	Baseline + 20%
<b>K</b>	35.3%	35.3%	35.3%	35.3%	35.3%
<b>L (PL)</b>	13.9%	13.9%	13.9%	13.9%	13.9%
<b>L (UA)</b>	<b>11.3%</b>	<b>10.2%</b>	<b>15.9%</b>	<b>7.6%</b>	<b>13.4%</b>
<b>Util</b>	9.9%	9.9%	9.9%	9.9%	9.9%
<b>TFP</b>	29.6%	30.7%	25.0%	33.3%	27.4%

# Co zmienia uwzględnienie imigracji w rachunku PKB?

## Wkład pracy imigrantów do polskiego PKB (w pp.)



## Oszacowanie tempa wzrostu wydajności wszystkich czynników produkcji (TFP)



## Wnioski i uwagi końcowe

- Praca imigrantów przyczyniła się do utrzymania wysokiego i dodatniego wkładu pracy do wzrost polskiego PKB w latach 2014-2018 pomimo kurczących się zasobów rodzimej pracy (i obniżającego się współczynnika aktywności zawodowej).
- Wzrost liczby imigrantów w kolejnych latach prawdopodobnie nie będzie już tak dynamiczny jak w okresie 2014-2017, ale być może w większym stopniu będzie wykorzystywany kapitał ludzki imigrantów.
- W artykule nie poruszono wielu innych niż podaż pracy konsekwencji imigracji (stabilność finansów publicznych, przekazy pieniężne, zmiana struktury konsumpcji i oszczędności itd.). Powinny być one tematem dalszych badań.
- Pożądaný model polityki migracyjnej: migracja krótkookresowa vs migracja osiedleńcza
  - Badania polskich emigrantów realizowane przez NBP wskazują, że choć dobra sytuacja gospodarcza w Polsce zmienia ich opinie, czy docelowo pozostać za granicą na stałe to czynniki ekonomiczne jeszcze wiele lat mogą przemawiać za pozostaniem za granicą
  - Coraz szybsze starzenie się ludności dotyka całego regionu Europy Środkowo- Wschodniej.

*Dbamy o wartość pieniądza*