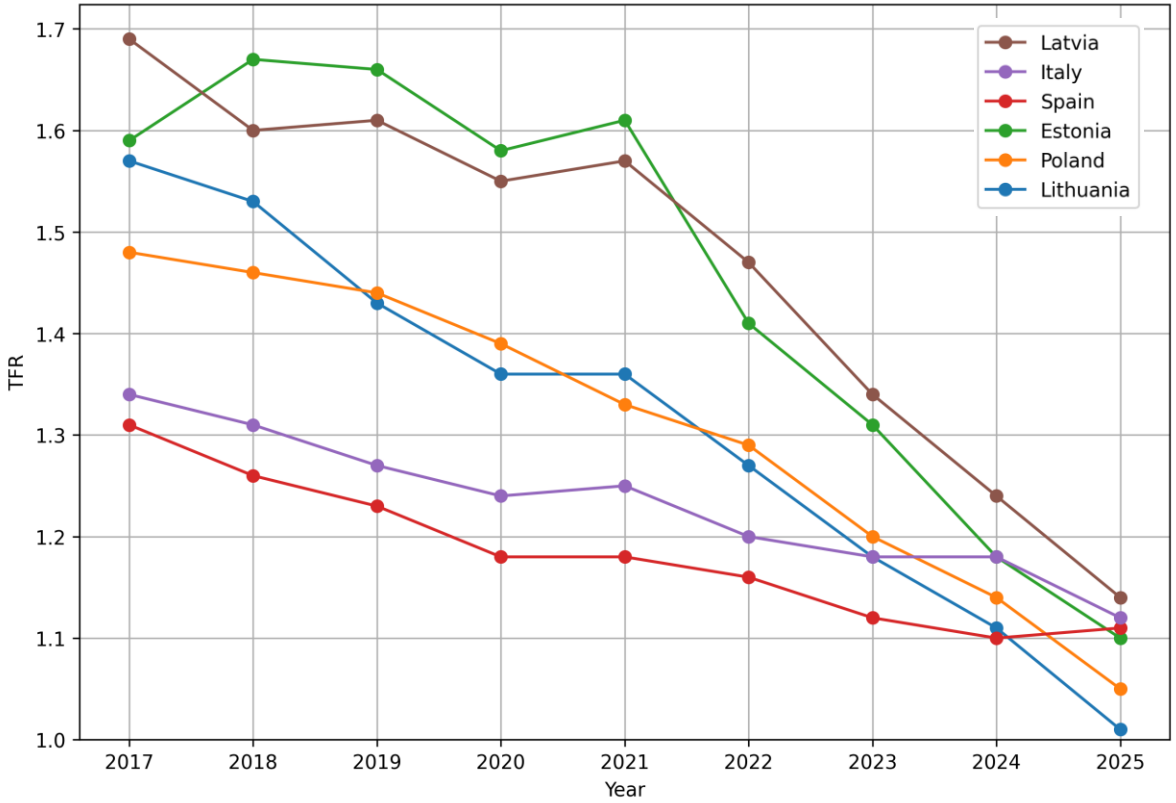
SGH
Szkoła Główna
Handlowa
w Warszawie

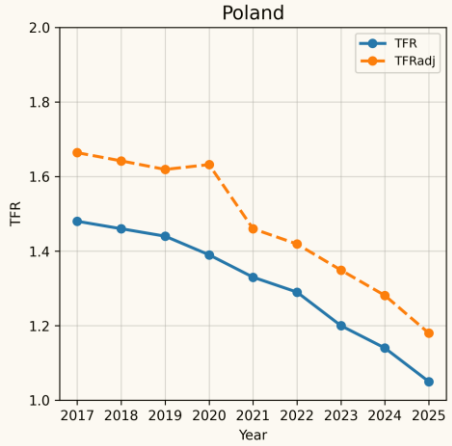
# Wojna u drzwi, mniej dzieci w domu: dekompozycja spadku dzietności w latach 2017–2024 w Polsce, Litwie, Łotwie i Estonii

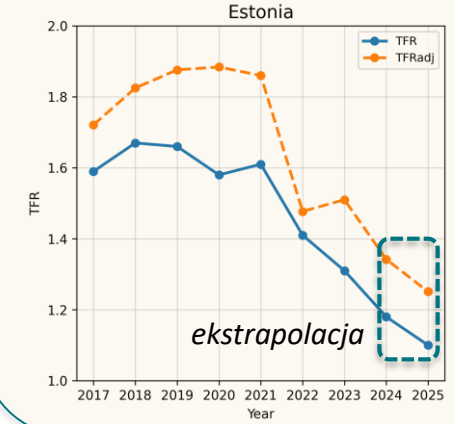
Krzysztof Tymicki
Instytut Statystyki i Demografii, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

# Kraje europejskie o najniższym wskaźniku dzietności (TFR) w latach 2017–2025

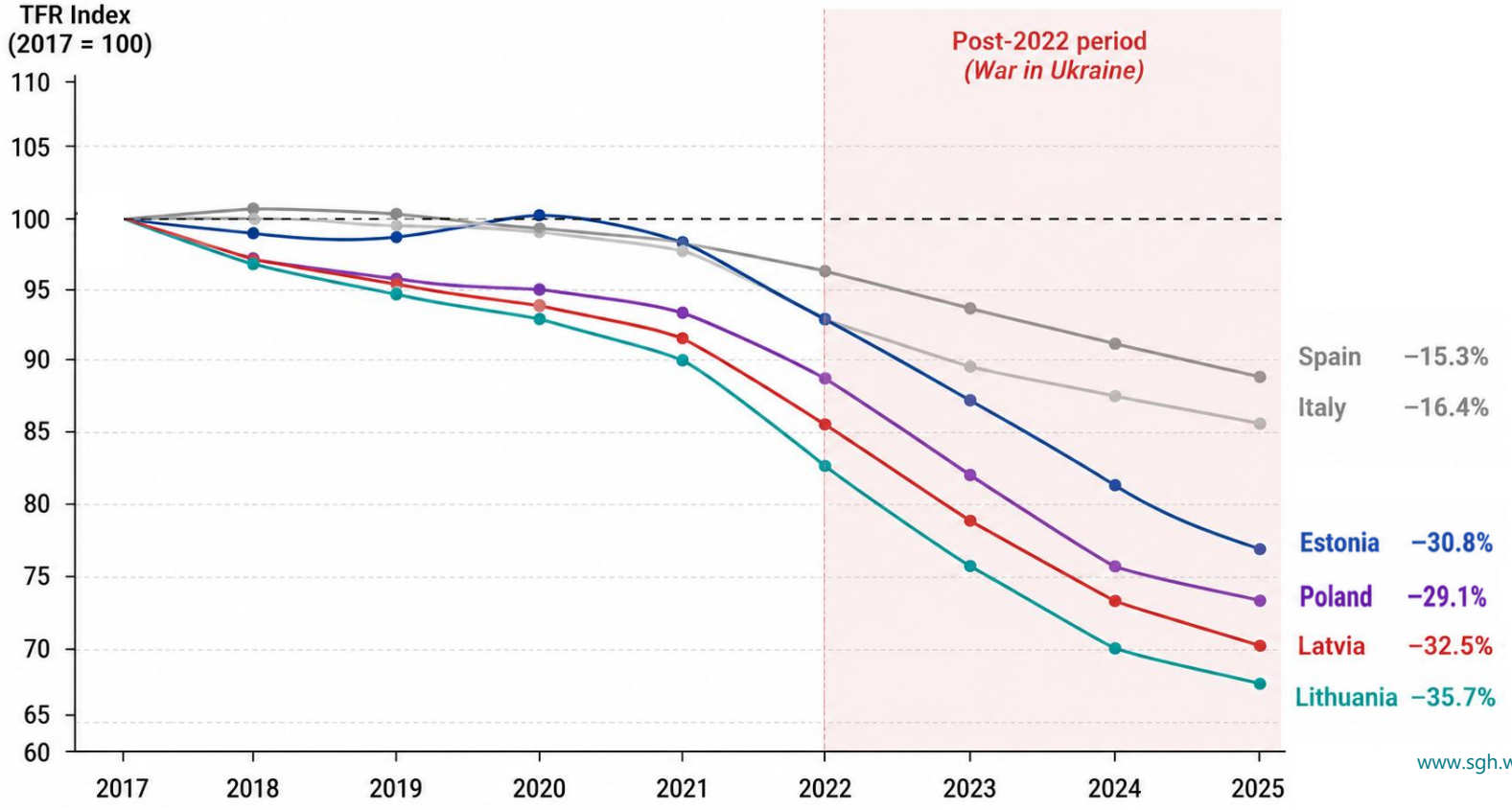



## Skorygowany wskaźnik TFR



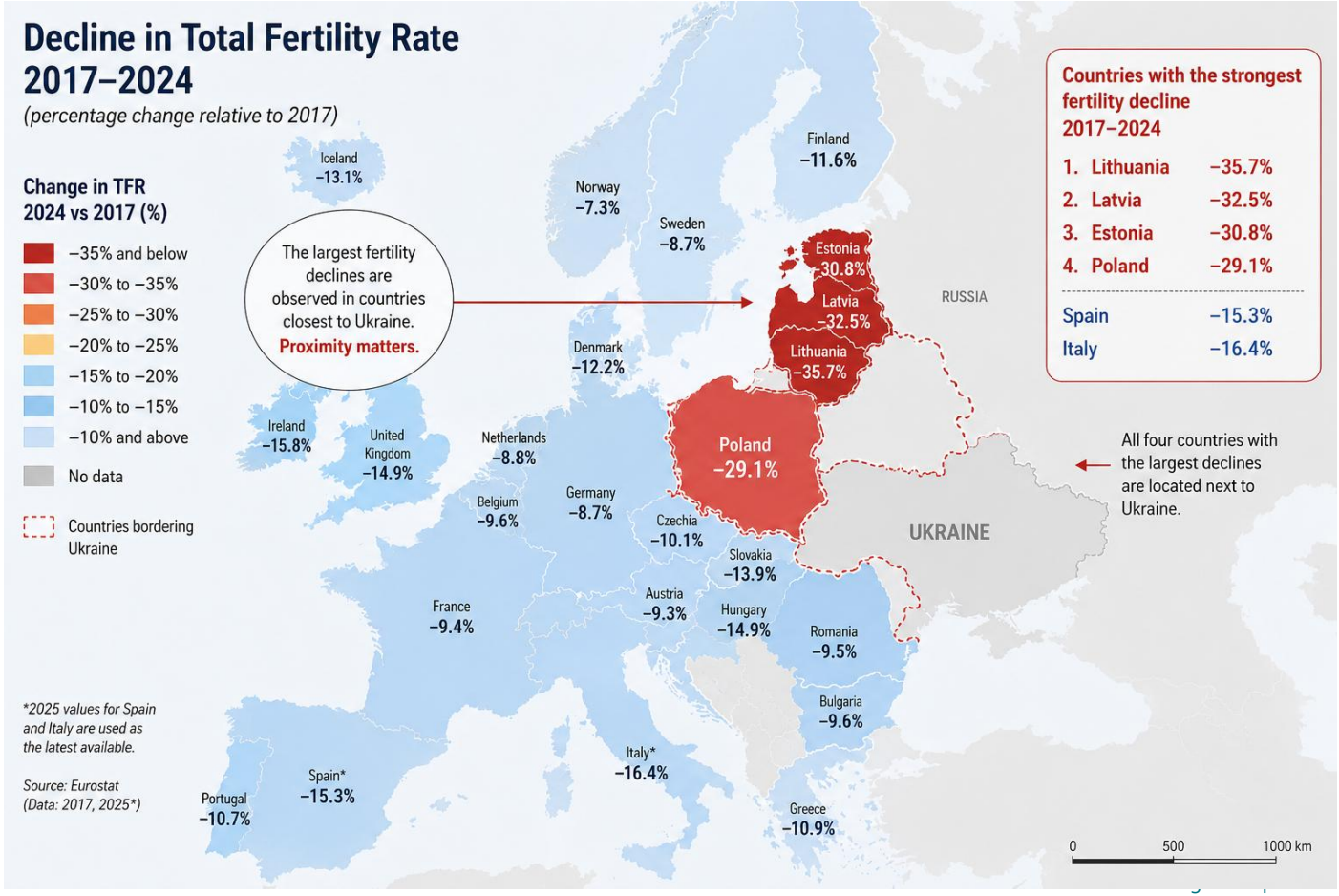



# Zmiana wskaźnika TFR w 2024 r. w porównaniu z 2017 r.



# Znaczenie bliskości geograficznej i pamięci historycznej

Kraje te nie są jedynymi położonymi w pobliżu strefy konfliktu; jednak ich historyczne doświadczenia związane z dominacją Rosji i zagrożeniami dla bezpieczeństwa mogą sprawiać, że są one szczególnie wrażliwe na niepewność geopolityczną.



# Bliskość wojny jako codzienność

# Bliskość wojny jako codzienność

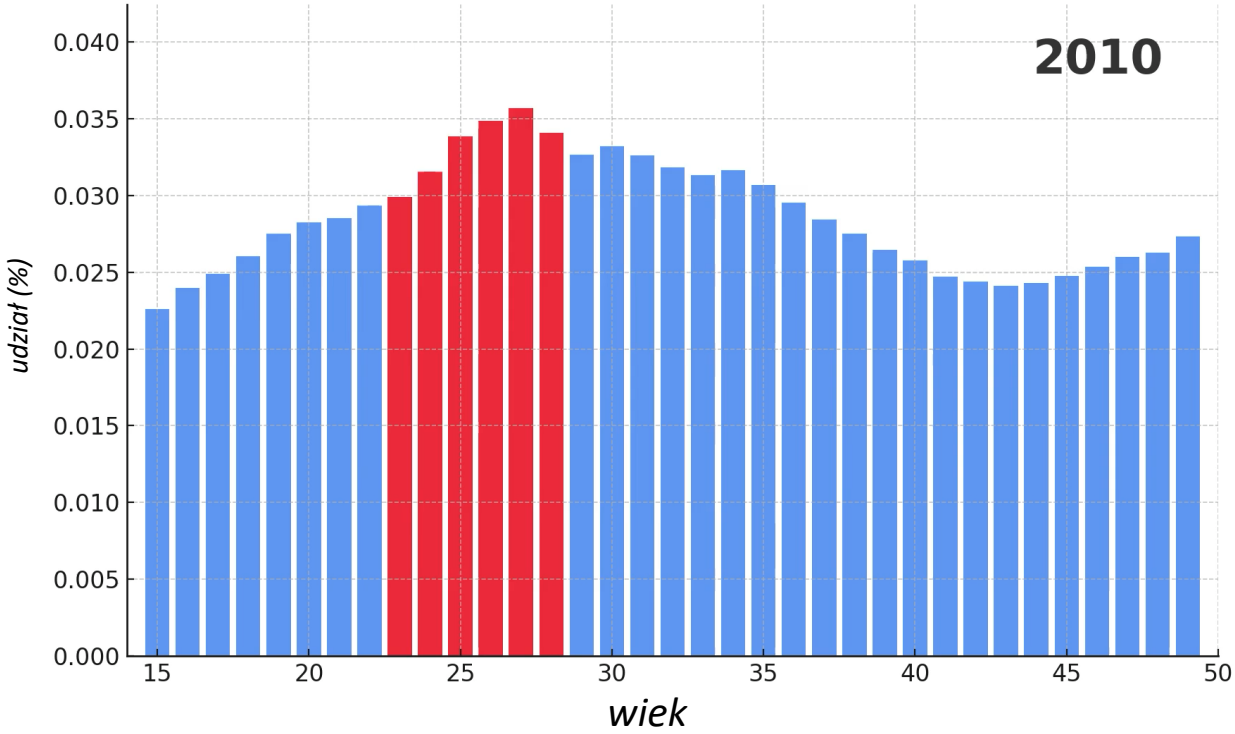
Percepcja zagrożenia w krajach bałtyckich wynika nie tylko z geograficznej bliskości wojny, lecz także z historycznych doświadczeń oraz obecności licznych społeczności rosyjskojęzycznych. W debacie publicznej czynnik ten bywa wskazywany jako potencjalne źródło podatności na presję ze strony Rosji.

SGH

# Zmiany w strukturze wiekowej polskich kobiet w wieku 15–49 lat: 2010–2024

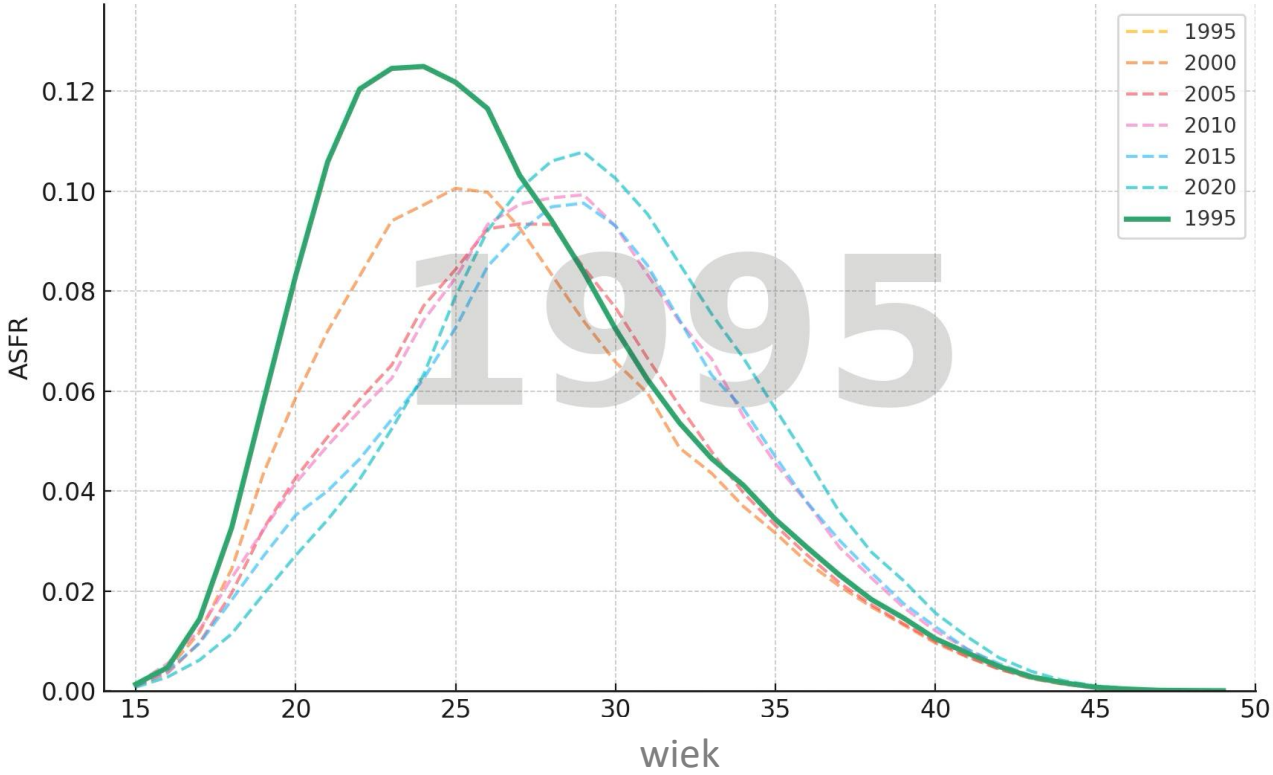
**kobiety urodzone w latach 1982–1987**

W 2010 r. kobiety w wieku 23–28 lat stanowiły **20%** wszystkich kobiet w wieku 15–49 lat




W 2024 r. kobiety w wieku 23–28 lat stanowiły **13%** wszystkich kobiet w wieku 15–49 lat

# Zmiany wskaźnika ASFR w latach 1995–2024 w Polsce



# Dekompozycja płodności metodą Kitagawy

**Cel metody**: umożliwia rozbicie różnicy między dwoma wskaźnikami na dwie części — zmiany strukturalne (skład populacji) i zmiany niestrukturalne (intensywność).

**Składniki różnicy**:

- *Efekt strukturalny*: wynika ze zmian w rozkładzie populacji według cech charakterystycznych (np. wieku).
- *Efekt behawioralny*: inne czynniki wpływające na wskaźniki dzietności (decyzje związane z sytuacją osobistą, warunki środowiskowe, sytuacja międzynarodowa itp.).

**Zastosowanie**: Metoda ta jest szeroko stosowana w demografii do analizy różnic w śmiertelności, płodności i innych wskaźnikach między grupami lub okresami czasu.



*Kitagawa, E. M. (1955). Components of a Difference Between Two Rates. Journal of the American Statistical Association, 50(272), 1168–1194.*

# Dekompozycja płodności metodą Kitagawy

**Jeśli:**

- $R_1 = \sum p_i^{(1)} \cdot r_i^{(1)}$ — **ogólny wskaźnik w populacji 1** (np. rok 2017)
- $R_2 = \sum p_i^{(2)} \cdot r_i^{(2)}$ — **ogólny wskaźnik w populacji 2** (np. rok 2024)
- $p_i$ — **udział grupy $i$ w populacji**
- $r_i$ — **współczynnik cząstkowy w grupie $i$**

to różnicę:

$$\Delta R = R_2 - R_1$$

można zapisać jako:

$$\Delta R = \sum \left[ \frac{p_i^{(1)} + p_i^{(2)}}{2} \cdot \left( r_i^{(2)} - r_i^{(1)} \right) \right] + \sum \left[ \frac{r_i^{(1)} + r_i^{(2)}}{2} \cdot \left( p_i^{(2)} - p_i^{(1)} \right) \right]$$

*efekt niestrukturalny*
*(behawioralny – efekt decyzji prokreacyjnych)*

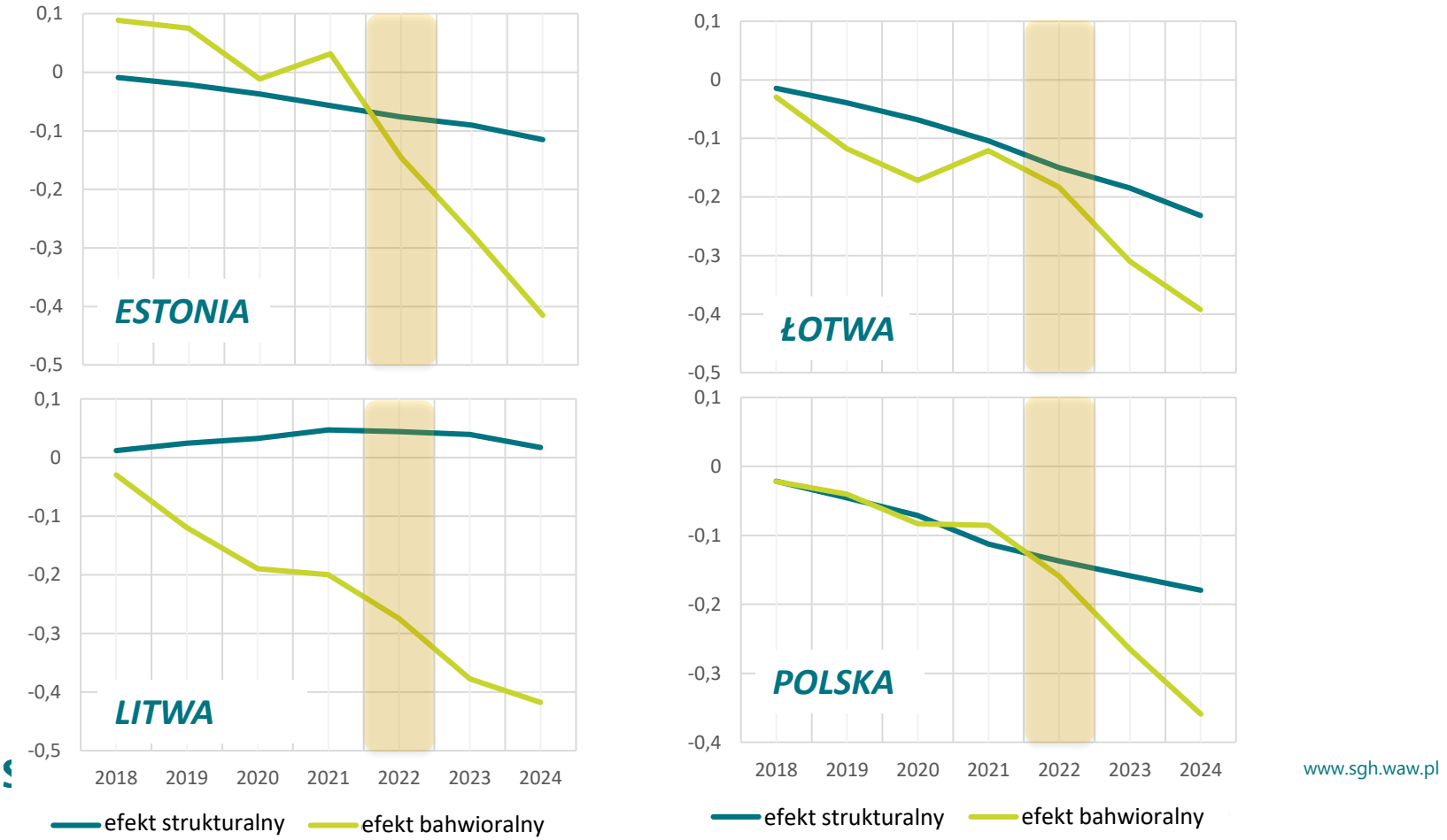
*efekt strukturalny*
*(efekt zmian w strukturze wiekowej kobiet)*

W tym przypadku zastosowano tę metodę do współczynnika płodności czyli stosunku liczby urodzeń żywych w danym okresie do liczby kobiet będących w wieku rozrodczym (15–49 lat).

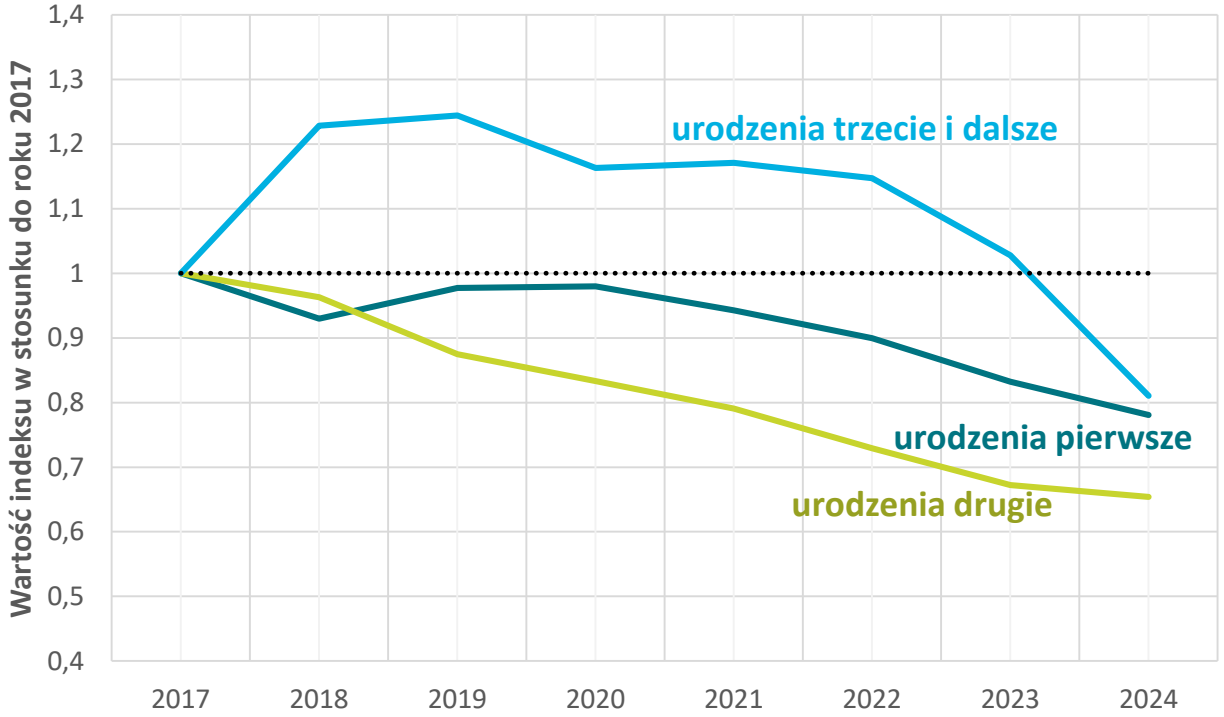


*Kitagawa, E. M. (1955). Components of a Difference Between Two Rates. Journal of the American Statistical Association, 50(272), 1168–1194.*

# Dekompozycja zmian współczynnika płodności (w stosunku do 2017 r.)



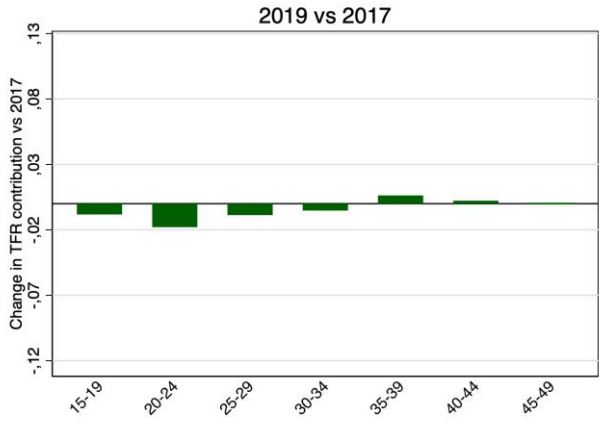
# Dekompozycja zmian wartości TFR w Polsce ze względu na kolejność urodzenia w stosunku do roku 2017 (wartości indeksów 2017=1)

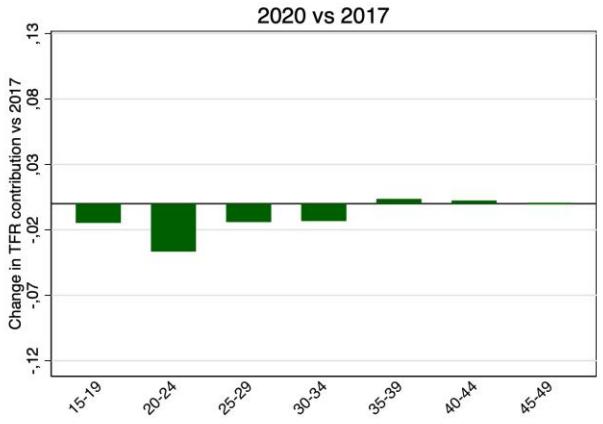


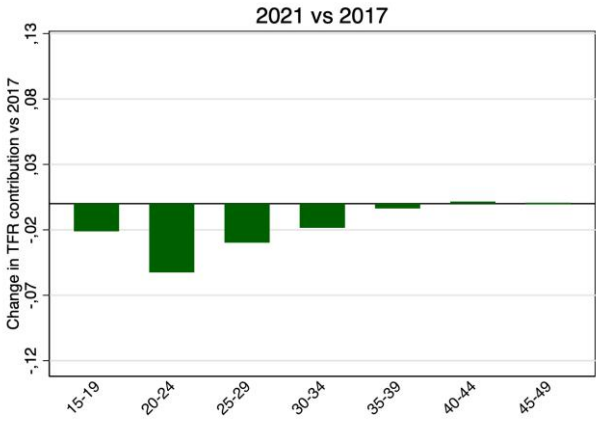

W całym obserwowanym okresie przeciętnie:

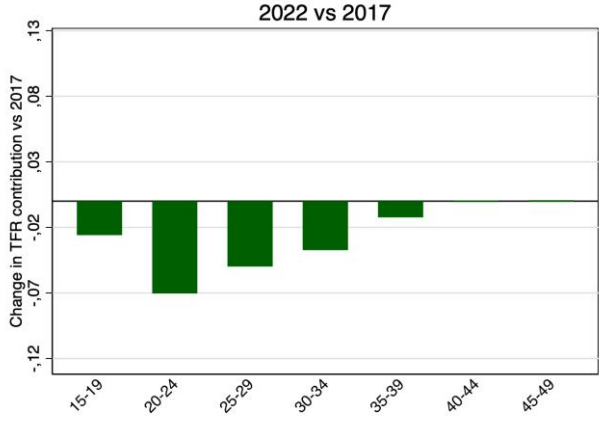
- Urodzenia pierwsze odpowiadają za ok. 46,5% wartości TFR
- Urodzenia drugie odpowiadają za ok. 35% wartości TFR
- Urodzenia trzecie i dalsze odpowiadają za ok. 18,5% wartości TFR

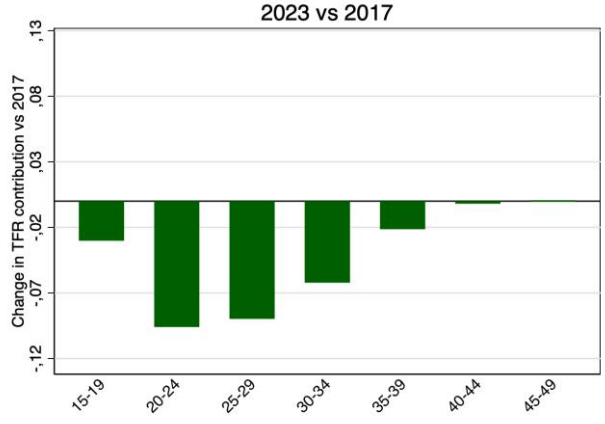
# Wkład poszczególnych grup wieku do spadku TFR względem 2017 roku

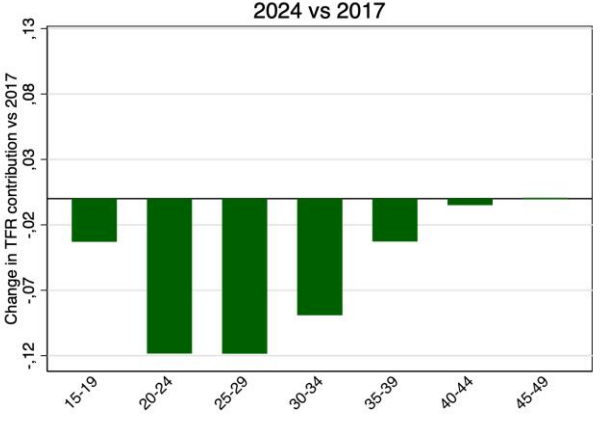


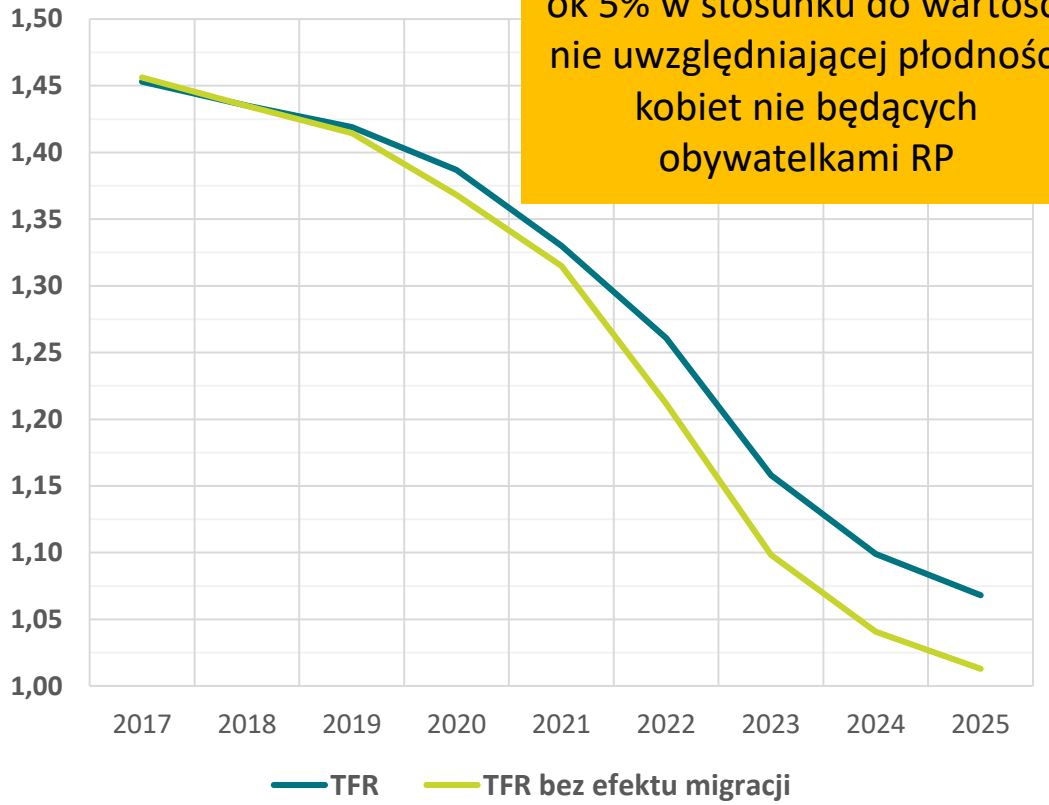



# Zmiany dzietności na skutek migracji

Założenia

- Kobiety stanowią 45% migrantów, z czego 80% jest w wieku 15–49 lat.
- Strukturę wieku cudzoziemek przyjęto jako młodszą od struktury wieku Polek (mediana ok. 38 lat).
- Urodzenia cudzoziemek rozszacowano według założonego, młodszego profilu wieku matek: największą część przypisano grupom 25–34 lata, przy stopniowo malejącym udziale po 35 roku życia.
- Założenie ma charakter scenariuszowy i służy oszacowaniu potencjalnego wpływu migracji na TFR.

Dzięki migracjom wartość wskaźnika TFR jest wyższa o ok 5% w stosunku do wartości nie uwzględniającej płodności kobiet nie będących obywatelkami RP



# Wnioski

- Po 2021 r. spadek dzietności przyspieszył w Polsce, na Litwie, Łotwie i w Estonii, co sprawiło, że kraje te znalazły się wśród państw o najniższym wskaźniku dzietności (TFR) w Europie.
- Wyniki analizy dekompozycyjnej wskazują, że **czynniki behawioralne (niestrukturalne)** stały się dominującym czynnikiem spadku dzietności.
- Najsilniejszy spadek odnotowano w grupie kobiet w wieku **25–34 lat**
- Analizy ze względu na kolejność urodzenia wskazują, że spadek liczby **pierwszych, a zwłaszcza drugich urodzeń** stanowi znaczną część ogólnego spadku dzietności.
- Dzietność kobiet nie będących polskimi obywatelkami odpowiada za ok. 5% przyrost wskaźnika TFR

**Spadek dzietności należy interpretować jako zjawisko wieloprzyczynowe.** Wojna na Ukrainie stanowi jeden z ważnych czynników kontekstowych, ale jej skutki nakładają się na efekt pandemii COVID-19, niepewności gospodarczej, niepewności związanej z prawami reprodukcyjnymi kobiet, zmieniających się trajektorii związków partnerskich oraz szerszych zmian pokoleniowych w preferencjach dotyczących płodności i zachowań rodzinnych.