

Zmiany demograficzne w świetle wyników prognozy ludności Polski do 2050 r.

"Wpływ zmian demograficznych na stan finansów publicznych"

Seminarium SGH

Warszawa, 14 maja 2018r.

Małgorzata Waligórska
Główny Urząd Statystyczny

Prognoza ludności do 2050 r. według definicji krajowej: założenia

- Prognoza ludności (wg definicji krajowej) została sporządzona na bazie stanów ludności w dniu 31 grudnia 2013 r., w podziale administracyjnym obowiązującym w dniu 1 stycznia 2014 r.

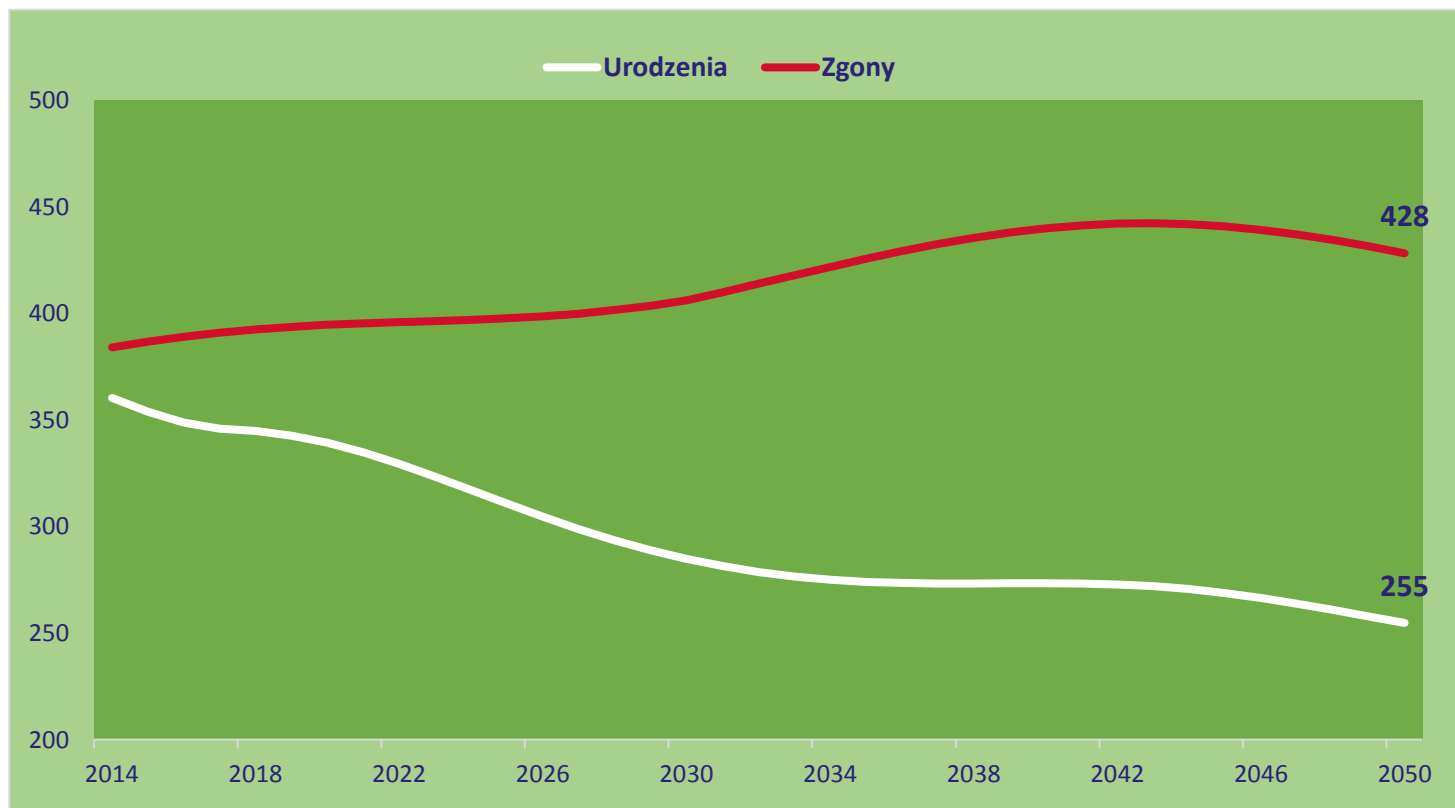
Wyszczególnienie	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Współczynnik dzietności ogólnej	1,26	1,24	1,32	1,38	1,43	1,46	1,48	1,50	1,52
Średni wiek rodzenia	29,0	29,3	29,8	30,2	30,5	30,8	31,0	31,2	31,3
Przeciętne trwanie życia									
Mężczyźni	73,1	73,4	74,6	75,9	77,3	78,4	79,5	80,8	82,1
Kobiety	81,1	81,2	82,1	83,0	84,0	84,8	85,6	86,5	87,5
Saldo migracji zagranicznych (definitywnych) w tys.	-20	-10	-7	-5	-2	0	0	0	0

Wyniki prognozy ludności Polski (według definicji krajowej) na lata 2014-2050

Przewiduje się, że do 2050 r. wystąpi:

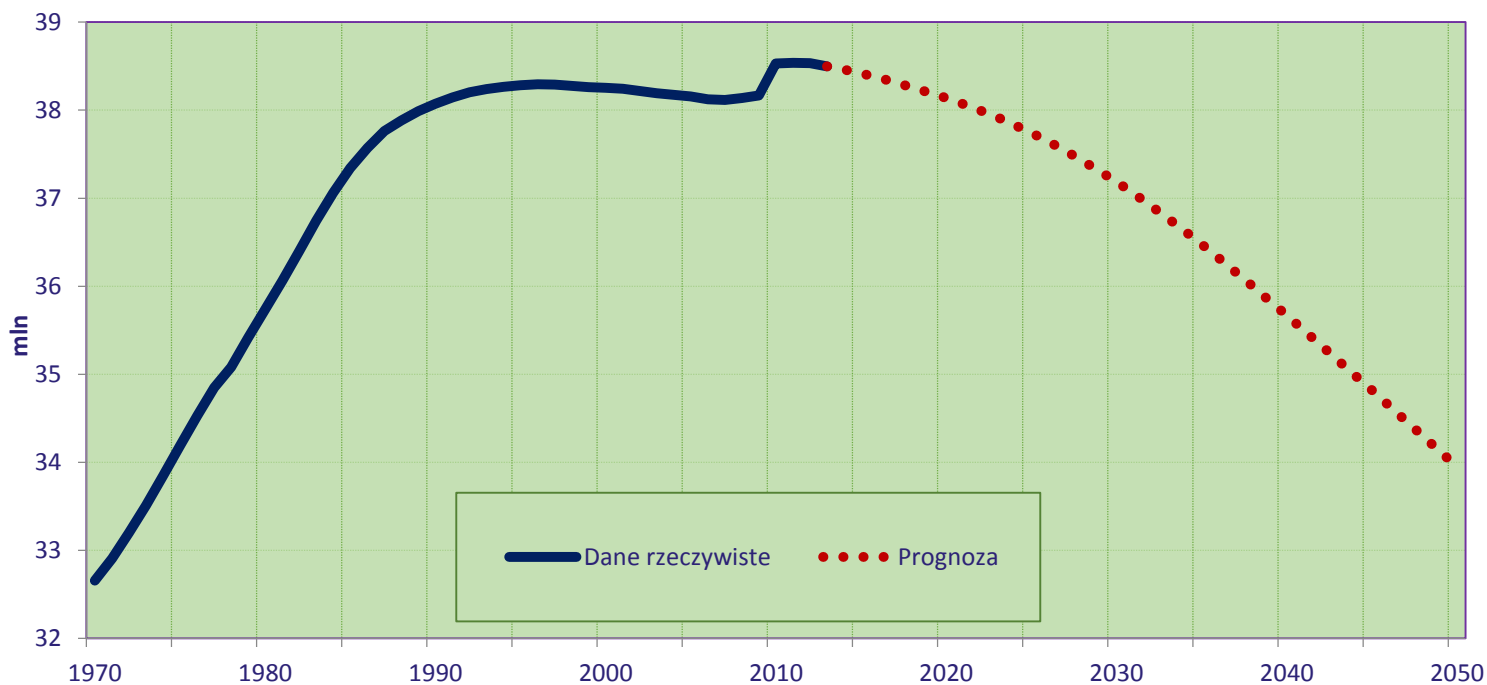
- Spadek liczby urodzeń z 369,6 tys. w 2013 r. do 254,7 tys. w 2050 r. (-115 tys.),
- Wzrost liczby zgonów z 387,3 tys. w 2013 r. do 428,2 tys. w 2050 r. (+40 tys.),
- Ujemny przyrost naturalny w prognozowanym okresie (-173,5 tys. w 2050r.),
- Systematyczny spadek liczby ludności,
- Istotne zmiany struktury populacji - postępujący proces starzenia ludności Polski:
 - Niekorzystne zmiany liczby i struktury według wieku kobiet w wieku rozrodczym (15-49 lat),
 - Malejąca liczba dzieci,
 - Niekorzystne zmiany liczby i struktury populacji w podziale na biologiczne grupy wieku (0-14, 15-64, 65+ lat),
 - Niekorzystne zmiany liczby i struktury populacji w podziale na ekonomiczne grupy wieku (0-17, 18-59/64, 60+/65+),
 - Przyspieszenie tempa procesu podwójnego starzenia.

Prognozowane urodzenia i zgony w latach 2014 – 2050 (w tys.)



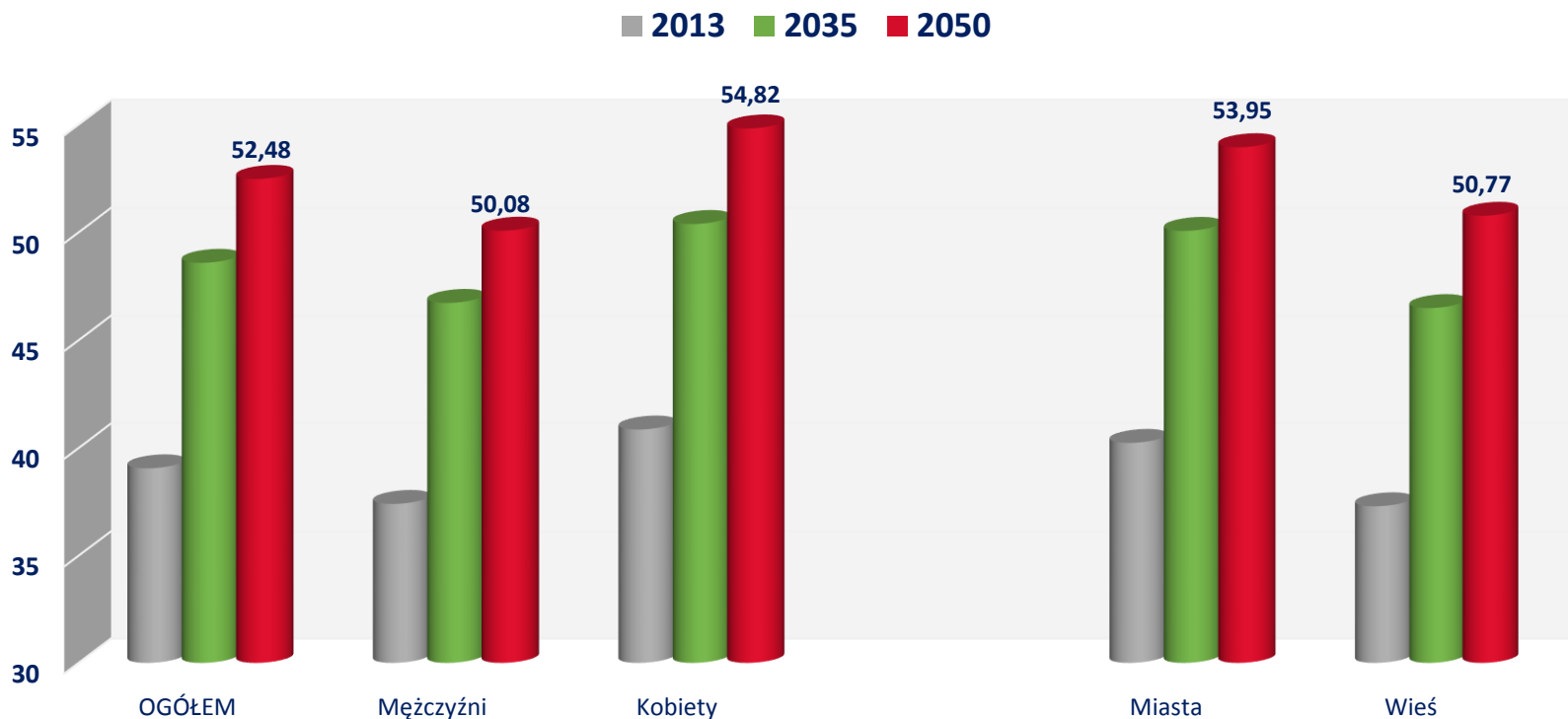
Prognozowana liczba ludności Polski w latach 2014-2050 (w mln)

- W 2050 r. liczba ludności Polski może wynieść 33 951 tys. (34 mln), tj. o 4,5 mln mniej (12%) w porównaniu do stanu w roku bazowym

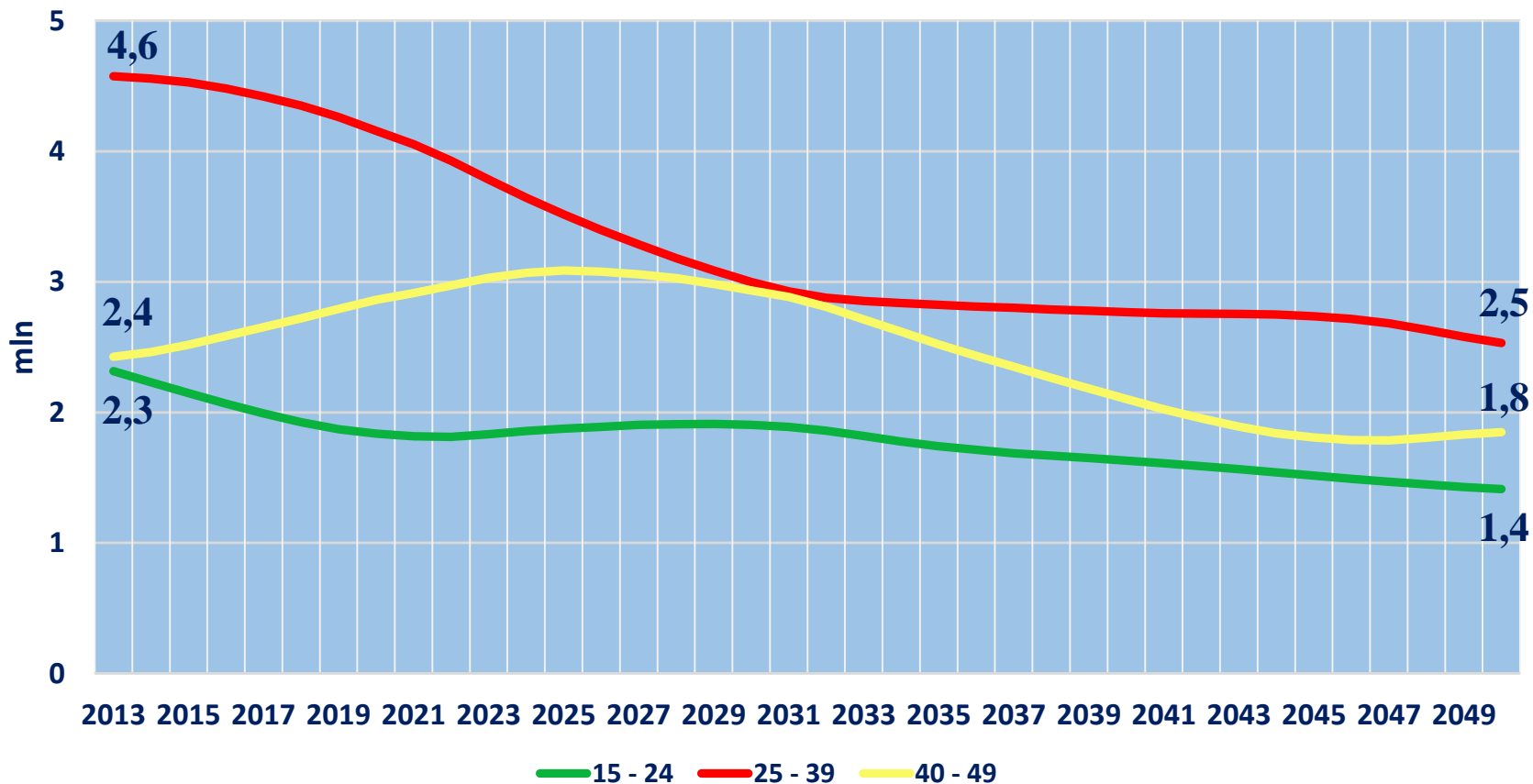


Zmiany struktury populacji - postępujący proces starzenia ludności

Mediana wieku populacji w wybranych latach



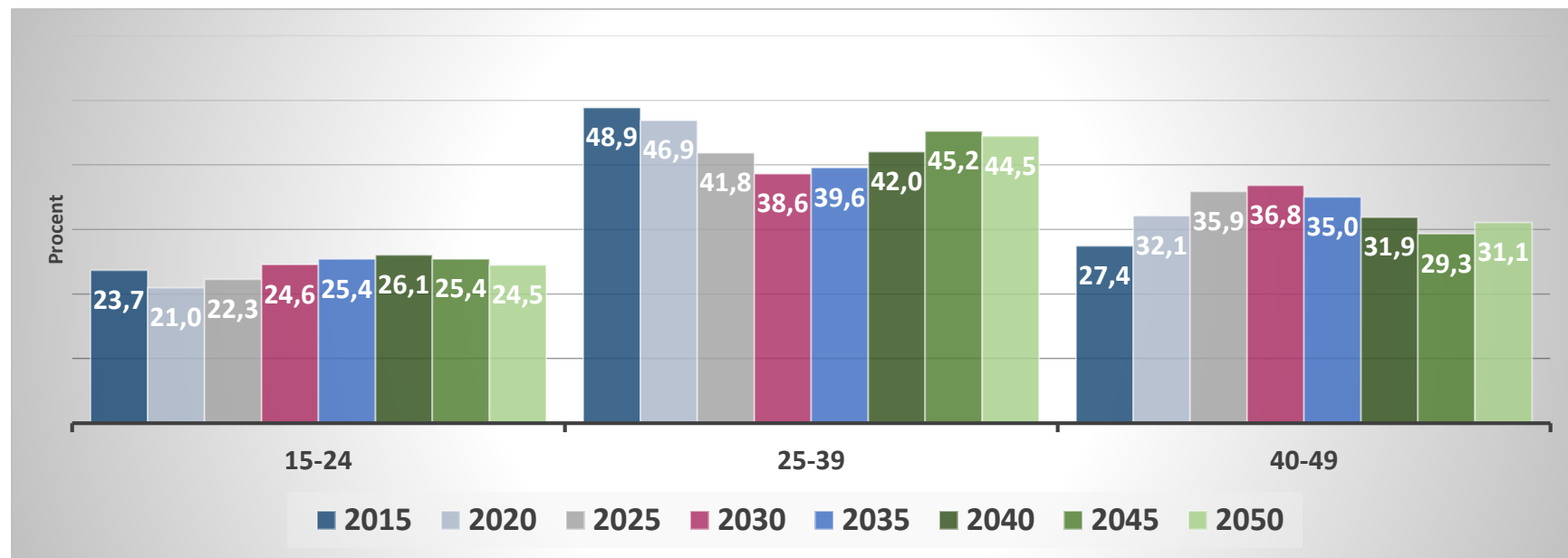
Prognozowane liczbę kobiet w wieku 15-24, 25-39, 40-49 lat w latach 2014-2050 (w mln)



Zmiany struktury populacji - postępujący proces starzenia ludności

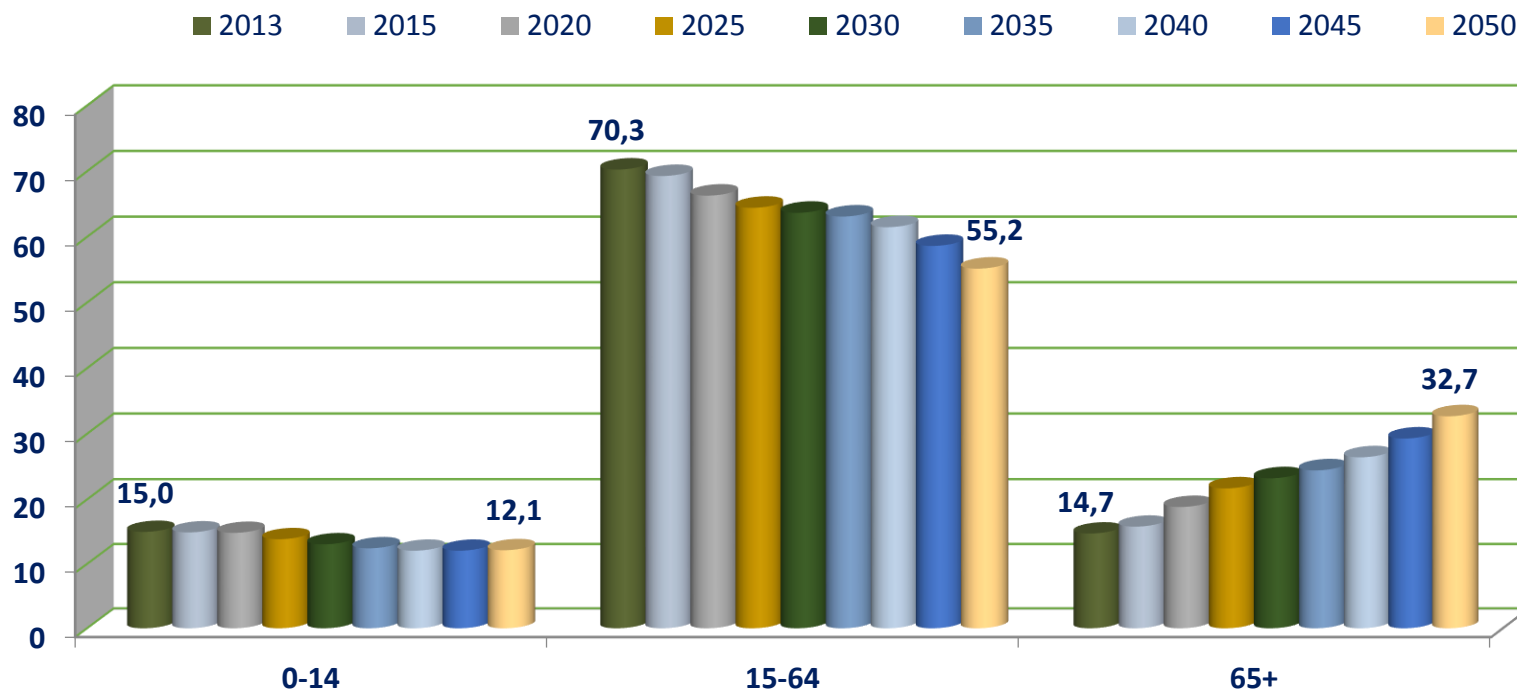
Liczba kobiet w wieku rozrodczym zmniejszy się z 9,3 mln w 2013 r. do 5,8 mln w 2050 r. Znaczne ubytki powyżej 500 tys. w ciągu 5 lat wystąpią między 2025 a 2040 r. Niepożądane zmiany liczby i struktury kobiet w wieku prokreacyjnym – mimo założonego w prognozie wzrostu intensywności urodzeń – w konsekwencji przyniosą systematyczny spadek urodzeń.

Prognozowana struktura kobiet w wieku prokreacyjnym (15-49=100)



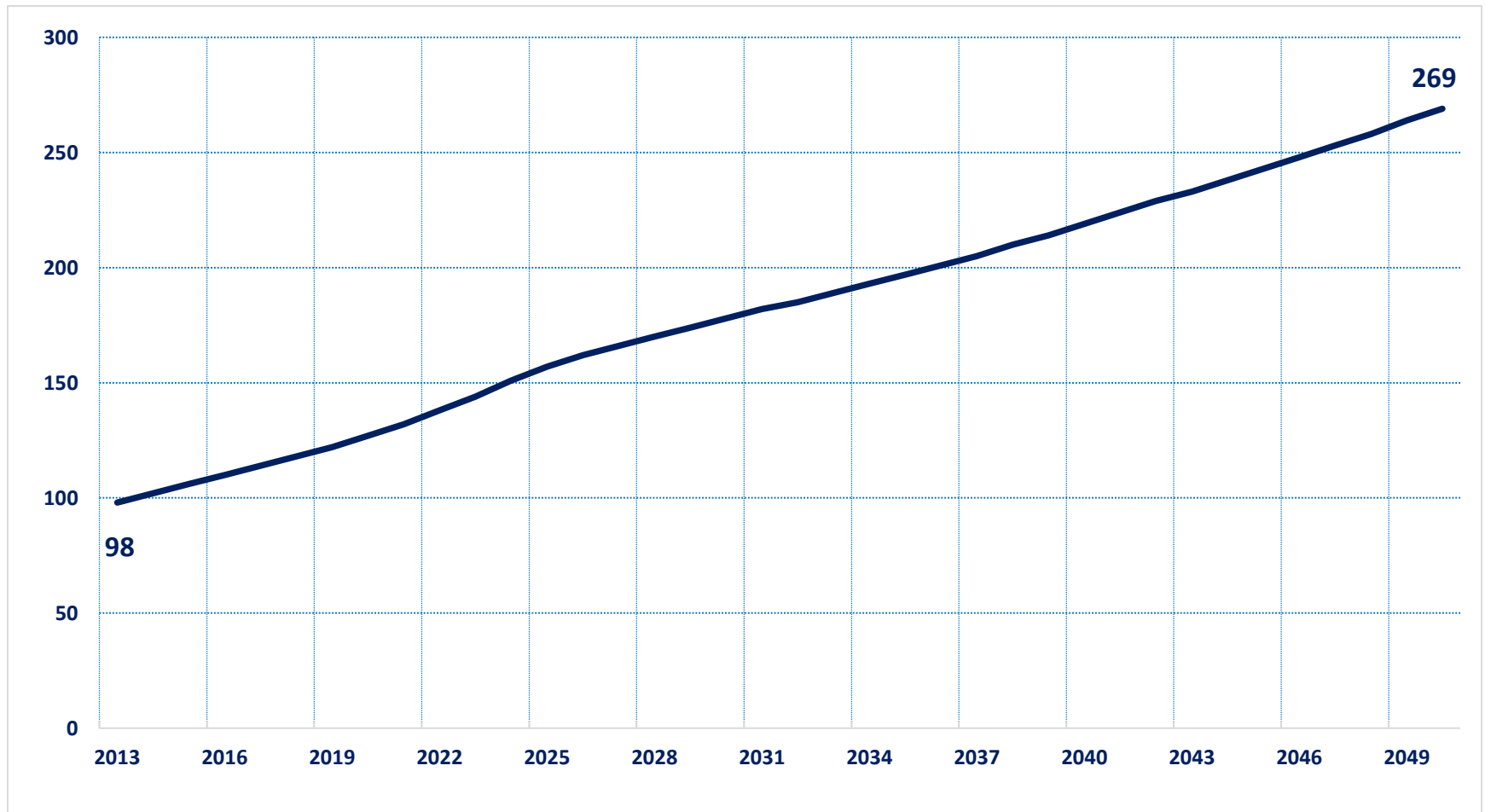
Prognozowana struktura ludności w podziale na biologiczne grupy wieku

- Liczba dzieci (0-14 lat) zmniejszy się o 1,65 mln (do 4,1, mln), ich udział w strukturze populacji ogółem obniży się z 15% w 2013 r. do 12% w 2050 r.
- Z 5,7 mln do 11,1 mln wzrośnie liczba osób w wieku 65 lat i więcej, a ich odsetek (**wskaźnik starości demograficznej**) wzrośnie w końcu okresu prognozy do prawie 33% z niespełna 15% w 2013 r
- Liczba osób w wieku 15 – 64 lata zmniejszy się z 27,1 mln do 18,7 mln, w odsetkach - o 15 pp. – do 55,2%



Indeks starości

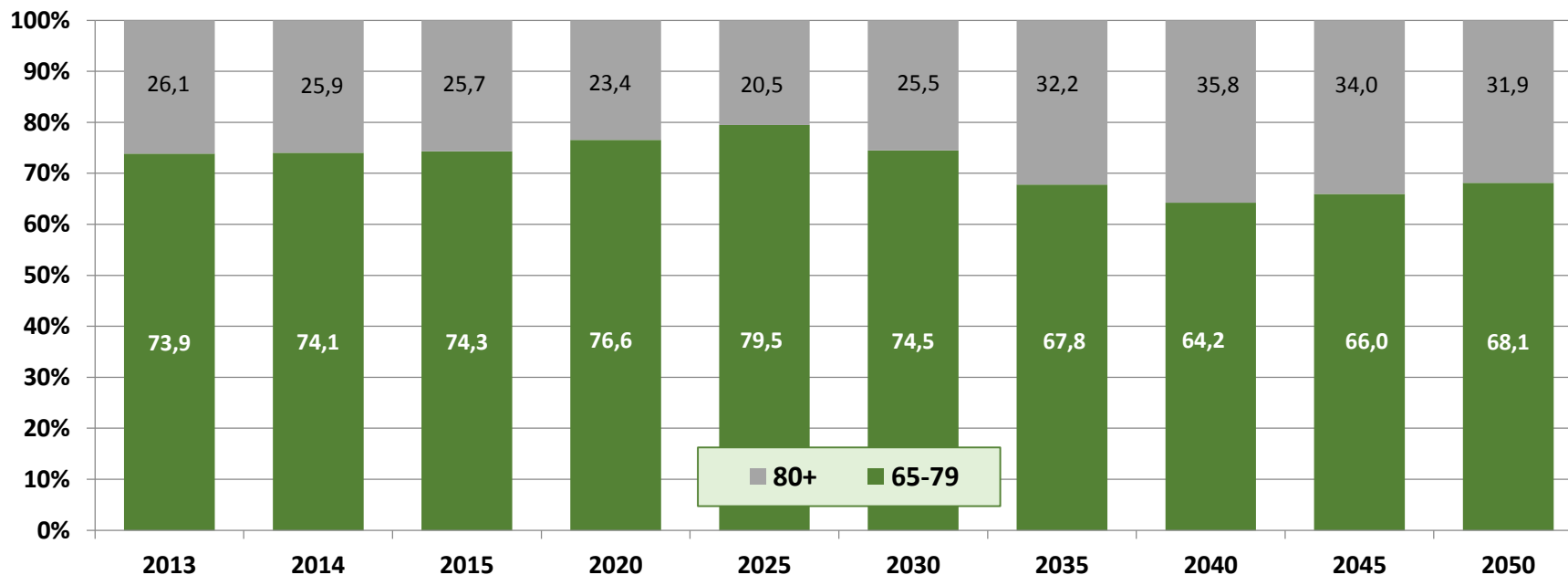
(określa relacje międzypokoleniowe, czyli liczbę dziadków przypadających na stu wnuków = liczba osób w wieku 65 lat i więcej przypadająca na 100 osób w wieku 0-14 lat)



Podwójne starzenie populacji

Podwójne starzenie populacji oznacza szybki wzrost liczby i udziału osób najstarszych (w wieku 80 i więcej lat) w populacji w wieku powyżej 65 lat (*double ageing*)

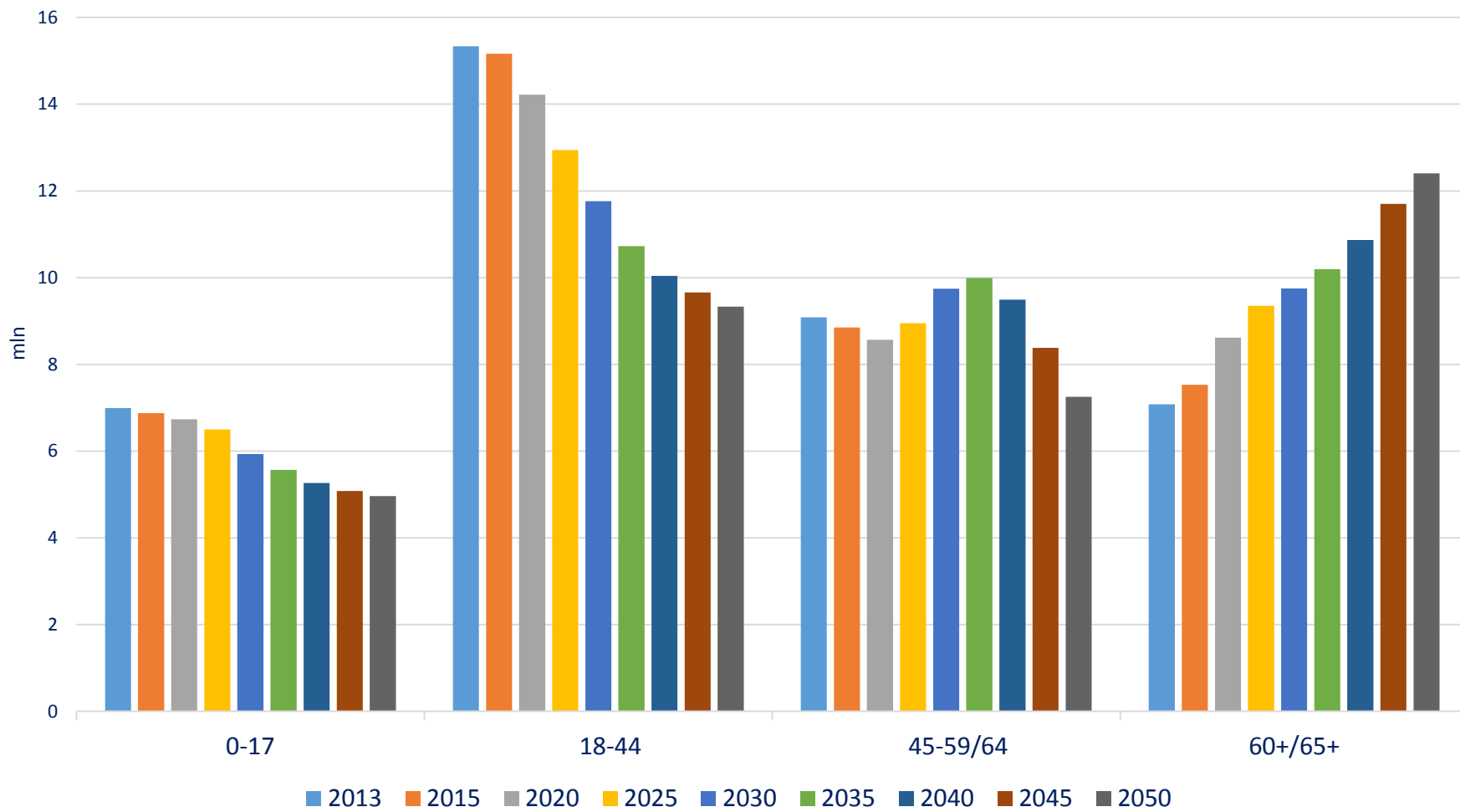
- Do 2025 r. będzie wzrastał udział „młodszej” subpopulacji 65-79 lat, bowiem tę grupę osób starszych będą sukcesywnie zasilali osoby urodzone w latach 1949-1965, a jednocześnie będzie ubywało osób w wieku 80 lat i więcej urodzonych w latach 1934-1945.
- Po 2025 r. drastycznie wzrośnie odsetek osiemdziesięciolatek i starszych z uwagi na fakt, że ten wiek – w kolejnych latach – osiągną osoby urodzone w 1945 r. i później, a więc „pochodzące” z powojennego boomu urodzeń, zaś echo tego wyżu zasili grupę osób w wieku 65 lat i więcej.
- Liczba osób w wieku 80 lat i więcej – z blisko 1,5 mln w 2013 r., wzrośnie o ponad 2 mln w 2050 r.– do poziomu ponad 3,5 mln,
- Spośród 3,5 mln osób w wieku 80 lat i więcej, w 2050 r. ponad 59 tys. ukończy 100 lat.



Niekorzystne zmiany w strukturze ludności według ekonomicznych grup wieku

- W okresie prognozy liczba ludności w wieku **produkcyjnym** zmniejszy się o ponad 8 mln (z 24,7 mln w 2013 r. do ok. 16,5 mln w 2050 r.), a jej udział w ogólnej populacji z 64% do 49% (a przy uwzględnieniu podniesienia wieku emerytalnego do 67 lat będzie to ok. 19 mln, czyli 56%). Proces starzenia się populacji będzie miał daleko idące konsekwencje dla rynku pracy;
- W tym samym czasie liczba ludności w wieku **poprodukcyjnym** wzrośnie z 7 mln do ponad 12 mln. i będzie stanowiła 36,5% ogólnej populacji (jeśli wziąć pod uwagę podniesienie wieku emerytalnego – wzrośnie mniej - do prawie 10 mln, 29%).
- Oznacza to znaczny wzrost cząstkowego wskaźnika obciążenia demograficznego; w 2013 r. na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 29 osób w wieku poprodukcyjnym, a w 2050 r. będzie to 75 osób (52 osoby);
- Liczba osób w wieku **przedprodukcyjnym** tj. dzieci i młodzieży (w wieku 0-17 lat) zmniejszy się w prognozowanym okresie o ponad 2 mln. i wyniesie ok. 5 mln, tj. 14,6% populacji (w 2013 r. stanowili nieco ponad 18%). Współczynnik obciążenia nie zmieni się istotnie i w 2050 r. wyniesie 30 (26), w 2013 r. na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 29 osób w wieku **przedprodukcyjnym**.

Prognozowana liczba ludności w podziale na ekonomiczne grupy wieku (w mln)



Prognozowana liczba ludności w podziale na ekonomiczne grupy wieku według dwóch wariantów klasyfikacji grup ekonomicznych*

Wyszczególnienie	Ludność w wieku [tys.]							
	nieprodukcyjnym		poprodukcyjnym		przedprodukcyjnym		produkcyjnym	
Wariant	1	2	1	2	1	2	1	2
2015	14 404	14 009	7 528	7 133	6 876	6 876	24 015	24 410
2020	15 350	14 318	8 617	7 585	6 733	6 733	22 788	23 820
2025	15 850	14 649	9 349	8 148	6 500	6 500	21 892	23 093
2030	15 681	14 290	9 750	8 359	5 931	5 931	21 504	22 895
2035	15 761	13 908	10 193	8 340	5 568	5 568	20 715	22 569
2040	16 132	13 663	10 870	8 401	5 262	5 262	19 536	22 005
2045	16 781	14 148	11 702	9 070	5 079	5 079	18 036	20 669
2050	17 368	14 903	12 404	9 939	4 963	4 963	16 583	19 048

* Wariant 1 - wiek emerytalny 60/64

Wariant 2 - wiek emerytalny 67

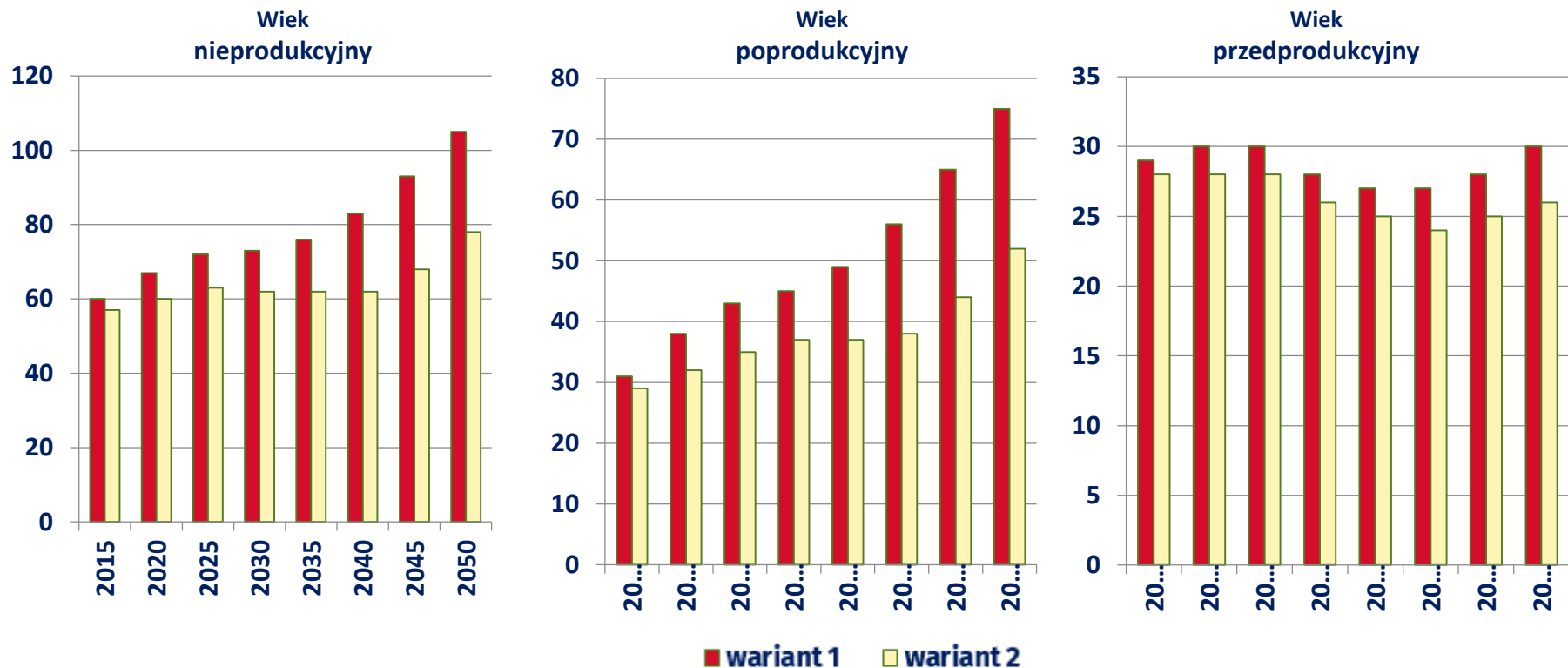
Prognozowana liczba ludności w podziale na ekonomiczne grupy wieku według dwóch wariantów klasyfikacji grup ekonomicznych*

Wyszczególnienie	Struktura w %							
	nieprodukcyjnym		poprodukcyjnym		przedprodukcyjnym		produkcyjnym	
Wariant	1	2	1	2	1	2	1	2
2015	37	36	20	19	18	18	63	64
2020	40	38	23	20	18	18	60	62
2025	42	39	25	22	17	17	58	61
2030	42	38	26	22	16	16	58	62
2035	43	38	28	23	15	15	57	62
2040	45	38	30	24	15	15	55	62
2045	48	41	34	26	15	15	52	59
2050	51	44	37	29	15	15	49	56

* Wariant 1 - wiek emerytalny 60/64

Wariant 2 - wiek emerytalny 67

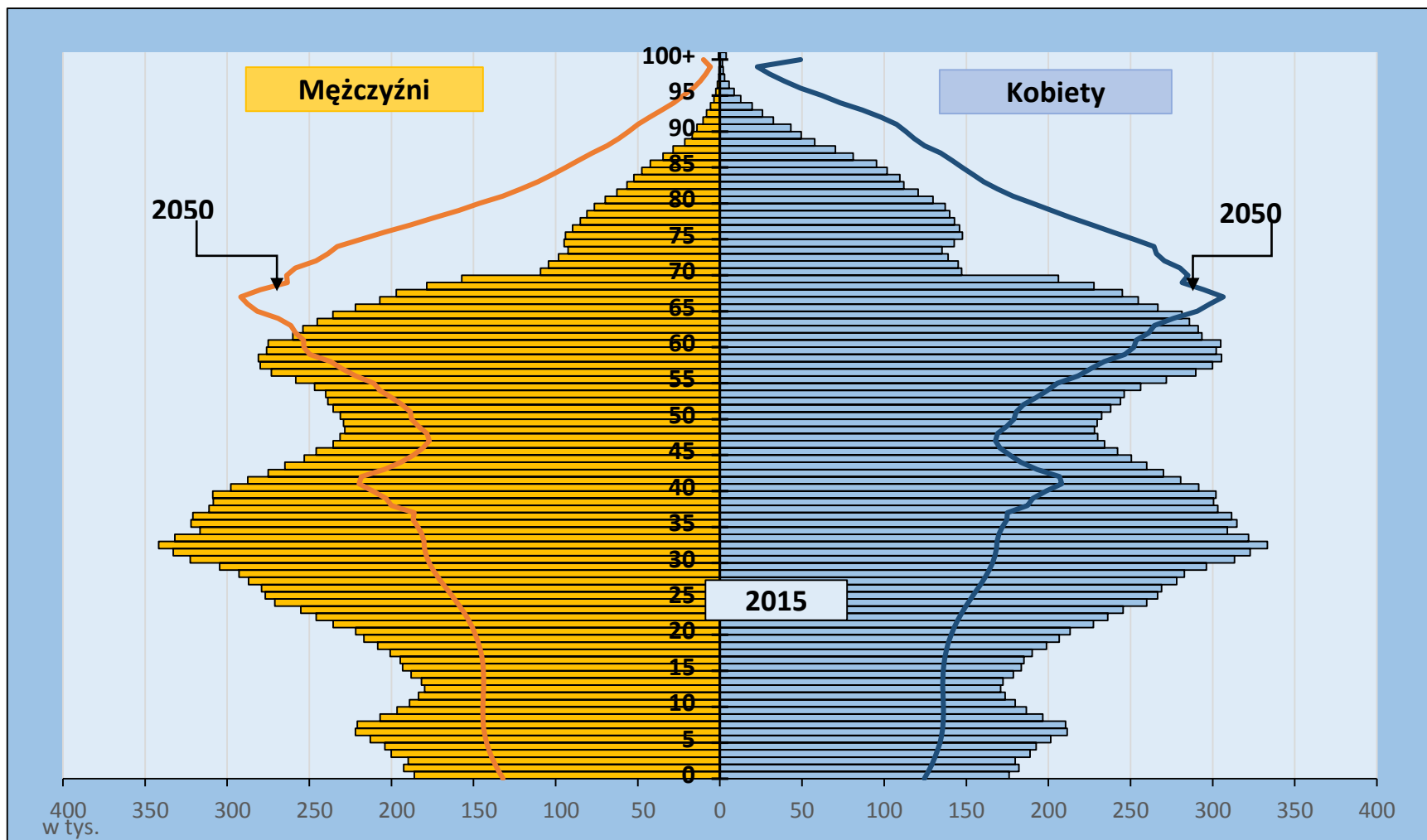
Prognozowane współczynniki obciążenia demograficznego według dwóch wariantów klasyfikacji grup ekonomicznych*



* Wariant 1 - bez uwzględnienia zmian w wieku emerytalnym (60/64)

Wariant 2 - po uwzględnieniu zmian w wieku emerytalnym (67)

Piramidy ludności dla lat 2015 i 2050



Dodatkowe slajdy

Kategorie ludności według definicji krajowej i międzynarodowej

- **Według definicji krajowej:** Do ludności Polski zalicza się wyłącznie stałych mieszkańców Polski. Zatem ludność Polski nie obejmuje stałych mieszkańców innych krajów przebywających w Polsce czasowo (imigrantów bez karty pobytu stałego - bez względu na okres ich przebywania), natomiast stali mieszkańcy Polski przebywający czasowo za granicą zaliczani są do ludności naszego kraju (bez względu na okres ich nieobecności),
- **Według definicji międzynarodowej: Rezydenci (ludność rezydująca)** to kategoria stanu ludności opracowana na potrzeby statystyk międzynarodowych przy zastosowaniu kryteriów międzynarodowej definicji zamieszkania ludności (*usual residence population*). Podstawa prawna: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1260/2013 z dn. 20.11.2013 r. - w sprawie statystyk europejskich w dziedzinie demografii. Rezydentami Polski są wszystkie osoby, które mieszkają lub zamierzają przebywać w Polsce 12 miesięcy i dłużej. Do rezydentów nie zalicza się zatem stałych mieszkańców Polski przebywających za granicą przez okres co najmniej 12 miesięcy, zalicza się natomiast osoby (imigrantów), które przybyły do naszego kraju i przebywają lub zamierzają przebywać przez okres 12 miesięcy i więcej.

Prognoza ludności do 2050 r. według definicji międzynarodowej: założenia

- Prognoza ludności (wg definicji międzynarodowej) została sporządzona na bazie stanów ludności rezydującej w dniu 31 grudnia 2014 r.,
- Prognoza została naliczona jedynie dla kraju ogółem
- Prognoza ludności rezydującej została opracowana w oparciu o zmodyfikowane założenia płodności i umieralności prognozy ludności według definicji krajowej:
 - Płodność – modyfikacje dotyczyły wartości współczynnika dzietności oraz struktury wejściowych współczynników płodności według wieku i uwzględniały różnice między wartościami z prognozy 2014 r., a wyliczonymi dla rezydującej
 - Umieralność – utrzymano założenie o dystansie Polski w stosunku do rozwiniętych krajów europejskich na niezmiennym poziomie. Zmodyfikowane zostały wejściowe parametry danymi za 2014 r. i dokonano odpowiedniej korekty prawdopodobieństw przeżycia
- Migracje - prognoza uwzględnia imigracje długookresowe tj. migracje na pobyt stały oraz migracje na pobyt czasowy z zamiarem przebywania w Polsce/za granicą przez okres co najmniej 12 miesięcy
 - Imigracja –Struktura płci i wieku imigrantów przyjęto na podstawie imigracji rejestrowanych z lat 2011-2014
 - Emigracja – założono stałe współczynniki intensywności wyjazdów osób w danym wieku, wyznaczone jako stałe z ostatnich lat

Porównanie założeń dwóch prognoz

Prognoza wg definicji:	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Współczynnik dzietności								
krajowej	1,26	1,24	1,32	1,38	1,43	1,46	1,48	1,5	1,52
międzynarodowej	x	1,34	1,41	1,45	1,48	1,51	1,52	1,54	1,55
	Saldo migracji zagranicznych w tys.								
krajowej	-20	-10	-7	-5	-2	0	0	0	0
międzynarodowej	x	-5	4	12	20	25	30	34	37

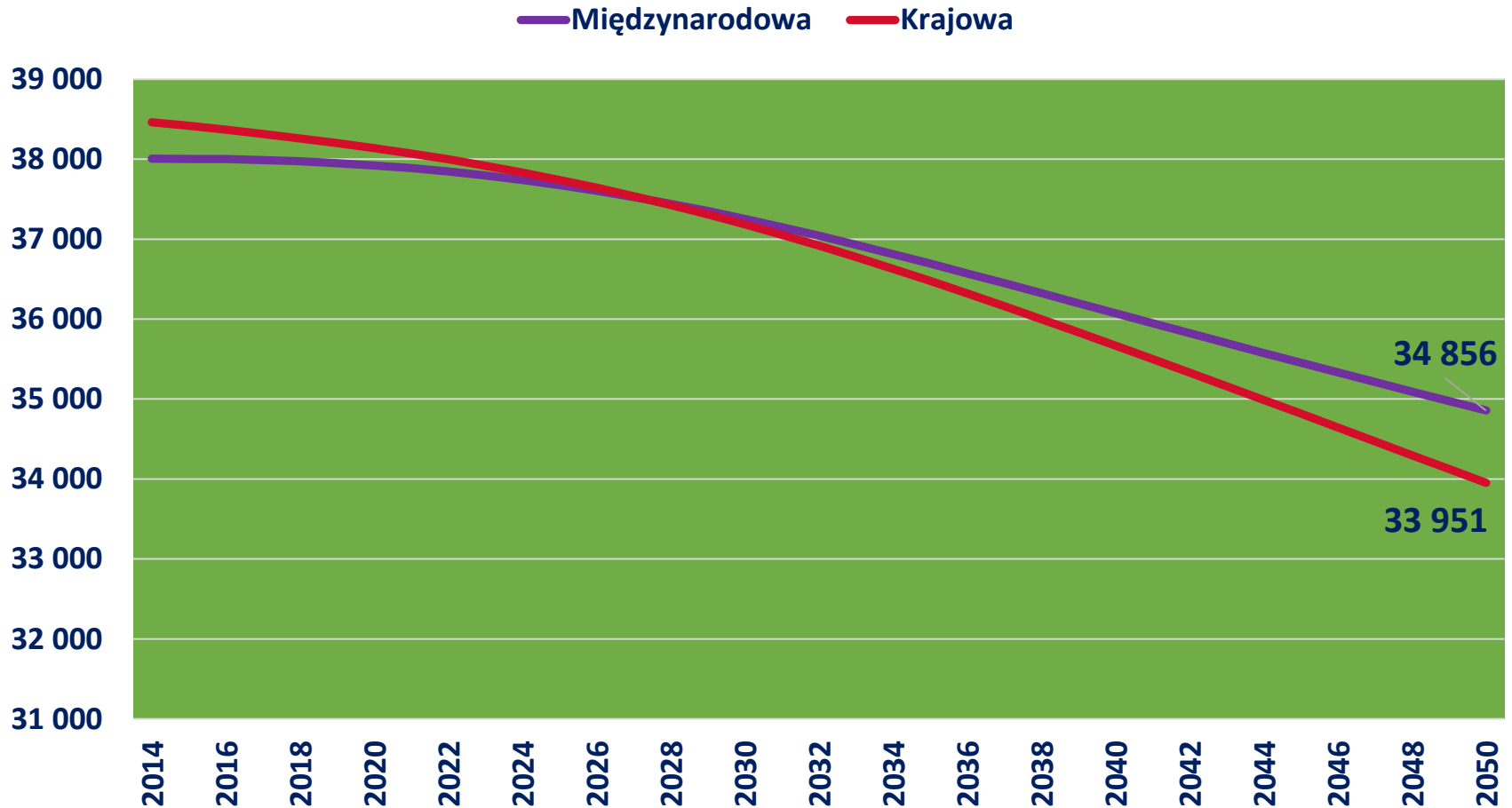
Wyniki prognozy ludności Polski (według definicji międzynarodowej) na lata 2015-2050

- Wyniki prognozy rezydentów wskazują te same zjawiska demograficzne, które wystąpiły w wyżej omawianej prognozie ludności na lata 2014 – 2050 (wg. definicji krajowej), choć niektóre zmiany będą miały wolniejszy przebieg
- Przewiduje się, że do 2050 r. wystąpi:
 - Spadek liczby urodzeń z 375,2 tys. w 2014 r. do 277,6 tys. w 2050 r. (-97,6 tys.),
 - Wzrost liczby zgonów z 376,5 tys. w 2014 r. do 432,0 tys. w 2050 r. (+55 tys.),
 - Od 2018 r. dodatnie saldo migracji zagranicznych (+37 tys. w 2050 r.)
 - Ujemny przyrost naturalny w całym prognozowanym okresie (-155 tys. w 2050r.)
oraz - mimo dodatniego salda migracji zagranicznych – ujemny przyrost rzeczywisty,
- Systematyczny spadek liczby ludności do 34,9 mln w 2050 r. (-3 150 tys.),
- Istotne zmiany struktury populacji - postępujący proces starzenia ludności Polski:
 - Niekorzystne zmiany liczby i struktury według wieku kobiet w wieku rozrodczym
 - Niekorzystne zmiany liczby i struktury populacji w podziale na ekonomiczne grupy wieku
 - Przyspieszenie tempa procesu podwójnego starzenia.

Zmiany stanów ludności – prognoza ludności według definicji krajowej oraz międzynarodowej

Prognoza wg definicji:	2013 ^a	2014 ^b	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Ludność na 31 XII (w tys.)									
krajowej	38496	38462	38419	38138	37742	37185	36477	35668	34817	33951
międzynarodowej	x	38006	38002	37923	37675	37255	36694	36073	35454	34856
	Przyrost/ubytek ludności w stosunku do okresu poprzedniego (w tys.)									
krajowej	x	-34	-43	-281	-396	-556	-708	-809	-851	-867
międzynarodowej	x	x	-4	-79	-247	-421	-561	-621	-619	-598

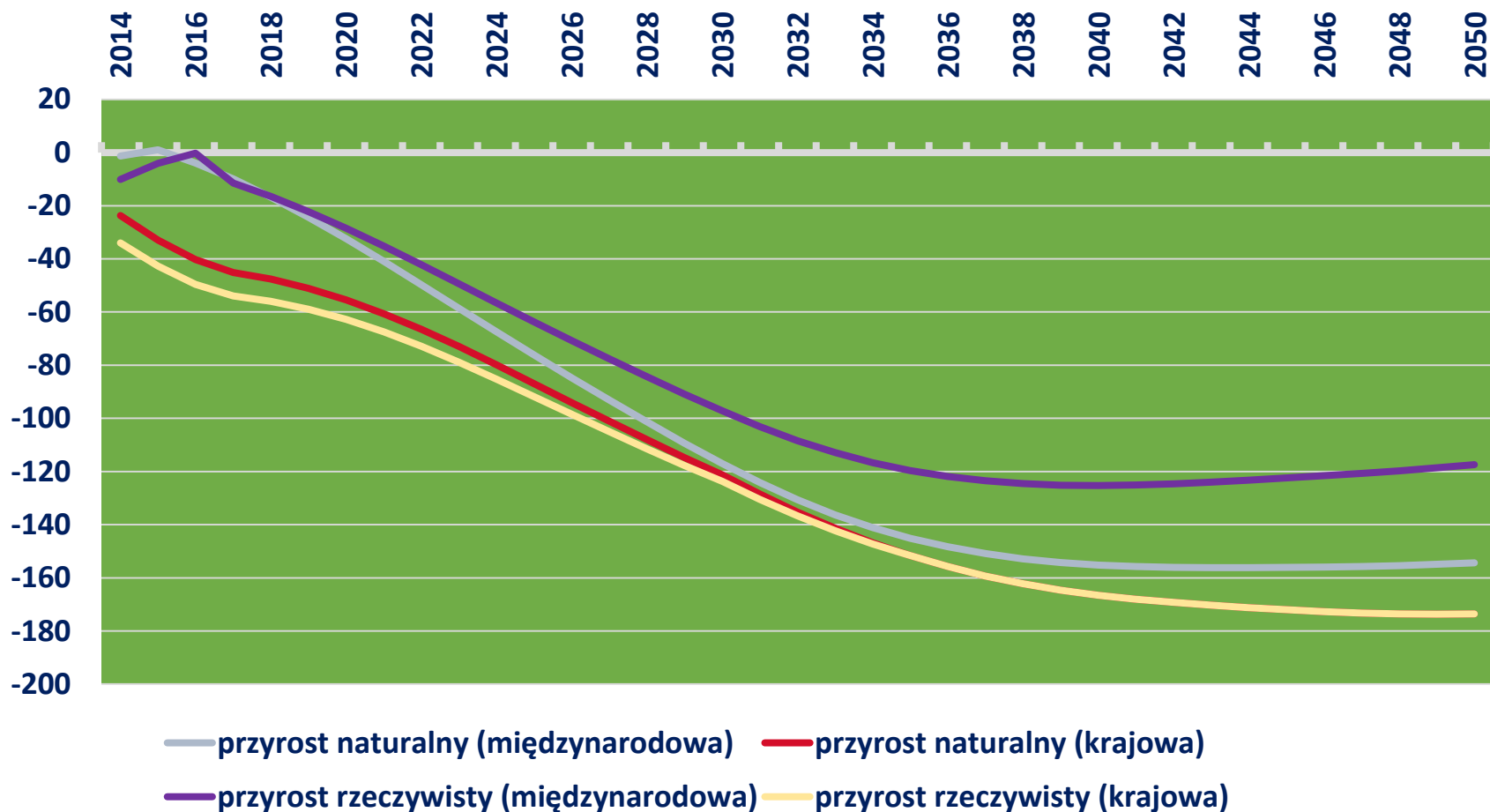
Prognozowane stany ludności do 2050 r. według definicji krajowej oraz międzynarodowej (w mln.)



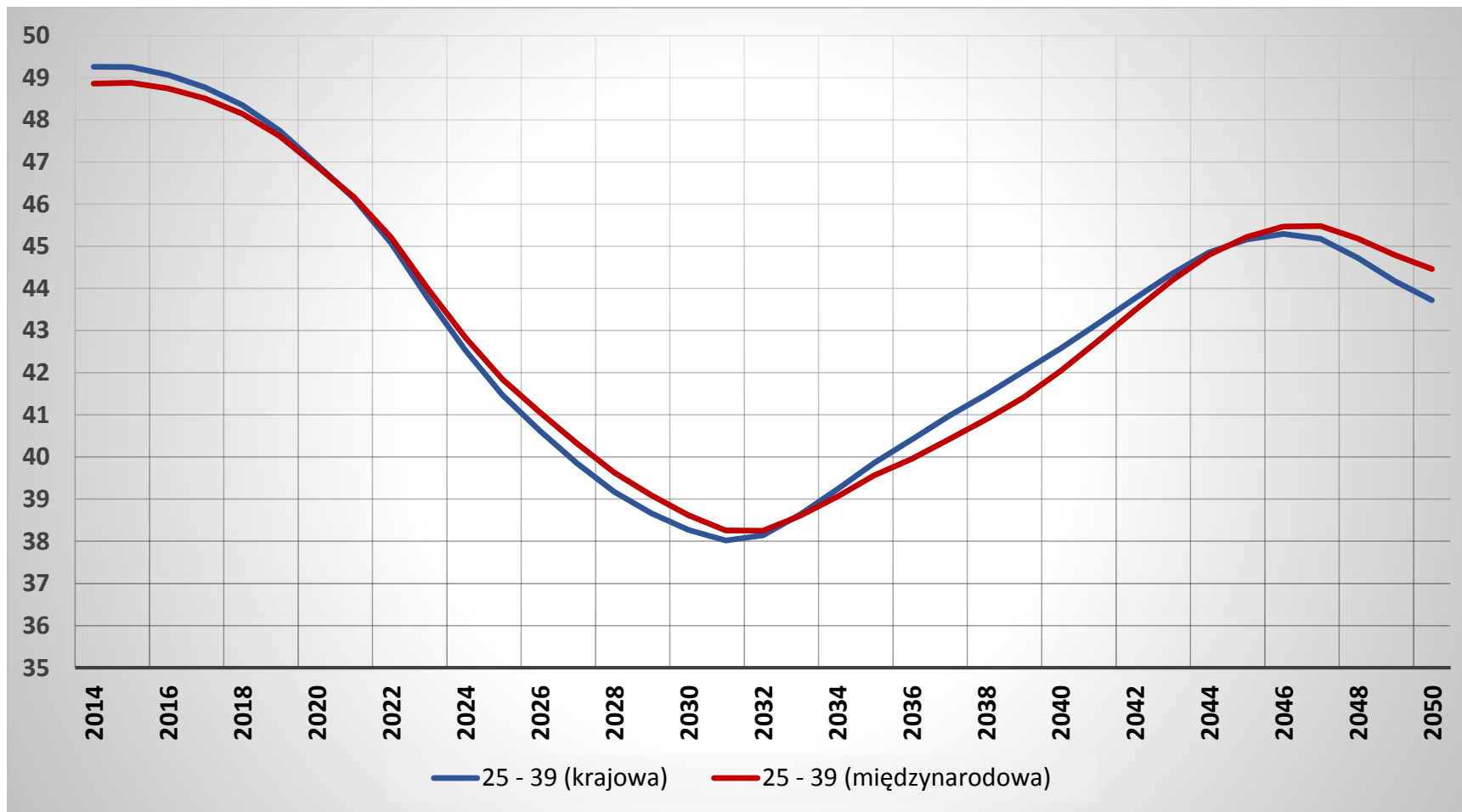
Prognoza ludności według definicji krajowej oraz międzynarodowej: starzenie się populacji

	Mediana		Wskaźnik starości demograficznej w %		Indeks starości		Obciążenie demograficzne					
							Ogółem		Przed-produkcyjnym		Poprodukcyjnym	
Prognoza według definicji krajowej (K) oraz międzynarodowej (M)												
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
2015	39,8	39,9	15,8	16	106	106	57	58	28	30	29	29
2020	41,9	41,8	18,9	19,1	127	125	60	65	28	30	32	36
2025	44,1	43,8	21,7	21,8	157	150	63	64	28	28	35	37
2035	48,6	47,9	24,5	24,2	197	187	62	63	25	26	37	37
2050	52,5	51,2	32,7	31,5	269	250	78	77	26	27	52	50

Przyrost naturalny i rzeczywisty według definicji krajowej oraz międzynarodowej



Udział procentowy kobiet w wieku 25-39 lat w ogólnej liczbie kobiet w wieku rozrodczym



Dziękuję za uwagę

m.waligorska@stat.gov.pl

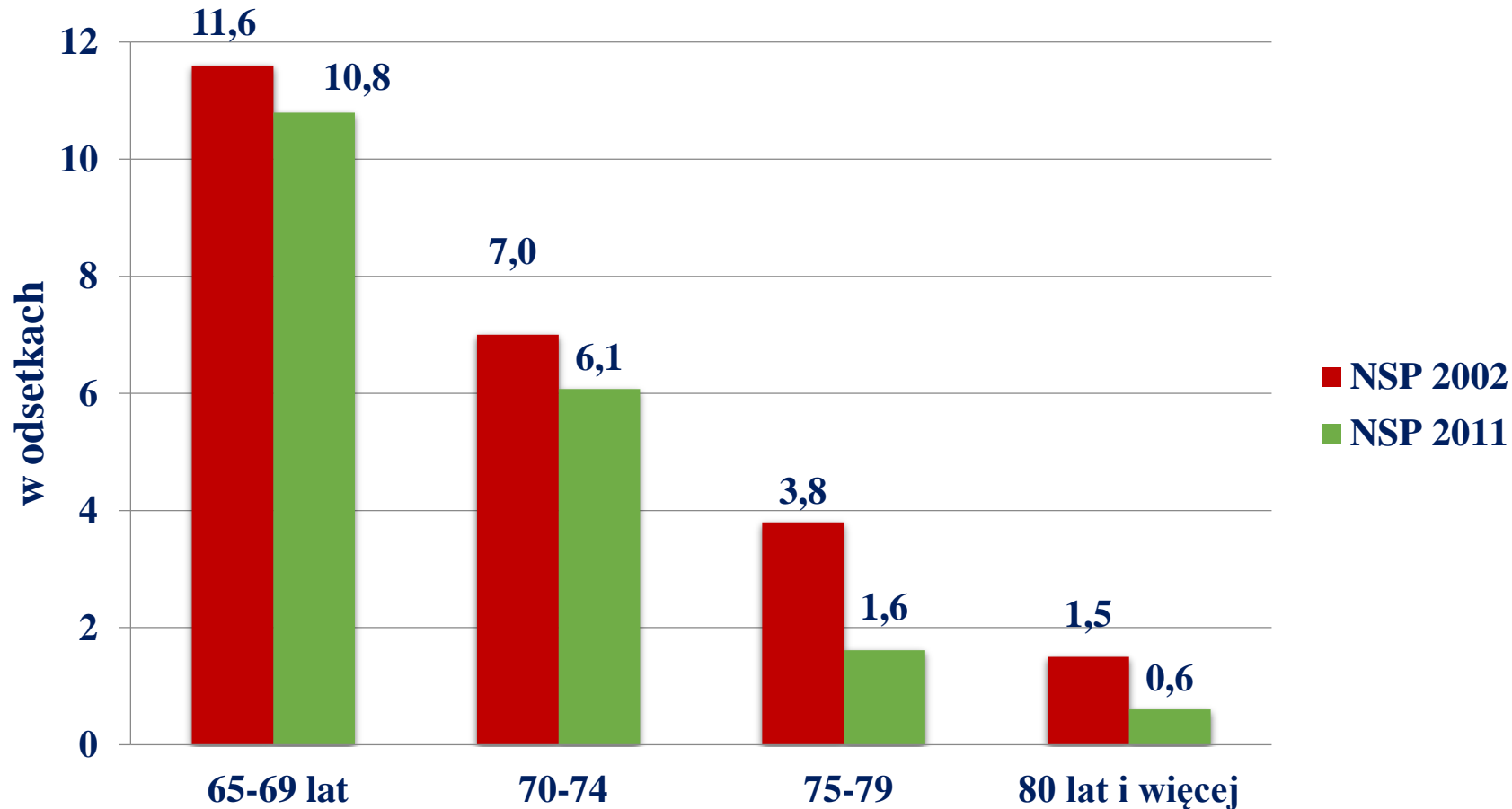
Prognoza ludności do 2050 r. według definicji międzynarodowej: założenia

- Prognoza ludności (wg definicji międzynarodowej) została sporządzona na bazie stanów ludności rezydującej w dniu 31 grudnia 2014 r.,
- Prognoza została naliczona jedynie dla kraju ogółem
- Prognoza ludności rezydującej została opracowana w oparciu o zmodyfikowane założenia płodności i umieralności prognozy ludności według definicji krajowej:
 - Płodność – modyfikacje dotyczyły wartości współczynnika dzietności oraz struktury wejściowych współczynników płodności według wieku i uwzględniały różnice między wartościami z prognozy 2014 r., a wyliczonymi dla rezydującej
 - Umieralność – utrzymano założenie o dystansie Polski w stosunku do rozwiniętych krajów europejskich na niezmiennym poziomie. Zmodyfikowane zostały wejściowe parametry danymi za 2014 r. i dokonano odpowiedniej korekty prawdopodobieństw przeżycia
- Migracje - prognoza uwzględnia imigracje długookresowe tj. migracje na pobyt stały oraz migracje na pobyt czasowy z zamiarem przebywania w Polsce/za granicą przez okres co najmniej 12 miesięcy
 - Imigracja –Struktura płci i wieku imigrantów przyjęto na podstawie imigracji rejestrowanych z lat 2011-2014
 - Emigracja – założono stałe współczynniki intensywności wyjazdów osób w danym wieku, wyznaczone jako stałe z ostatnich lat

Prognozowana liczba zgonów według wybranych grup wieku (w tys.)

Wyszczególnienie	Grupa wieku	2013 ^a	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	Ogółem	387,3	384,1	386,8	394,7	397,7	406,2	425,7	440,0	440,9	428,3
	0-24 lata	5,1	4,2	4,1	3,4	2,9	2,6	2,2	1,9	1,6	1,3
	25-64	104,9	97,3	94,6	79,0	63,9	54,3	52,8	48,4	40,8	31,7
	65+	277,4	282,6	288,1	312,3	330,9	349,2	370,7	389,7	398,5	395,2
W odsetkach	Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	0-24 lata	1,3	1,1	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3
	25-64	27,1	25,3	24,5	20,0	16,1	13,4	12,4	11,0	9,2	7,4
	65+	71,6	73,6	74,5	79,1	83,2	86,0	87,1	88,6	90,4	92,3

Współczynnik aktywności zawodowej osób w wieku 65 lat i więcej w 2002 r. i 2011r.



Różnica między prognozowaną a rzeczywistą liczbą urodzeń

Wyszczególnienie		2014	2015	2016	2017
Prognoza	w tys.	360,4	353,9	348,8	345,9
Rzeczywiste dane		375,2	369,3	382,3	402,0
Różnica		-14,7	-15,4	-33,5	-56,1
Błąd względny prognozy (%)		4,1	4,3	9,6	16,5