



***Prognoza demograficzna dla Miejskiego Obszaru
Funkcjonalnego Krakowa 2022-2050***

dr hab. Jan Paradysz, emerytowany prof. nadzw. UE w Poznaniu
Urząd Statystyczny w Poznaniu
Ośrodek Statystyki Małych Obszarów

Na zlecenie Wydziału Strategii, Planowania i Monitorowania Inwestycji
Urzędu Miasta Krakowa

Raport

Prognoza demograficzna dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Krakowa 2022-2050¹

Wstęp

1. Wyniki prognozowania demograficznego dla gmin krakowskiego MOF
 - Prognoza ogólnej liczby ludności
 - Prognoza w funkcjonalnych przedziałach wieku ludności
 - Prognoza liczby urodzeń
 - Prognoza liczby zgonów
 - Prognoza liczby ludności napływającej
 - Prognoza liczby ludności odpływającej
 - Prognoza salda migracji
2. Wyniki prognozowania - próba syntezy
 - Regres i zastój czy gminy z ukrytym potencjałem (od Nowego Brzeska do Igołomii Wawrzeńczyc)
 - Zadatki na rozwój (Myślenice, Jerzmanowice-Przegonia, Koniusza, Kłaj, Iwanowice, Skąta)
 - Dobre perspektywy (Czernichów, Siepraw, Kocmyrzów-Luborzyca, Liszki, Michałowice, Mogilany, Świątniki Górne, Zabierzów, Biskupice, Wieliczka)
 - Giganci rozwoju demograficznego w krakowskim MOF (Wielka Wieś, Zielonki, Niepołomice)
 - Kraków - solidny ośrodek dynamicznie rozwijającego się regionu Polski
3. Statystyczna prezentacja krakowskiego MOF
 - Charakterystyka ogólna
 - Bardziej szczegółowe profile demograficzne poszczególnych gmin
4. Założenia do prognozy gmin krakowskiego MOF
 - Płodność kobiet
 - Migracje wewnętrzne
 - Migracje zagraniczne
 - Umieralność i trwanie życia
5. Kryteria oceny prognoz gminnych w momencie startu
 - Brak wyników absurdalnych
 - Względna zgodność z dotychczasowymi tendencjami
 - Struktura ludności według płci
 - Struktura strumieni migracyjnych ludności według płci
 - Zgodność przebiegu procesów migracyjnych w gminach z teorią demografii (drugie przejście demograficzne, baby bust)
6. Wnioski i postulaty
7. Literatura przedmiotu
8. Aneksy

Wstęp

Przedmiotem niniejszego raportu jest prognoza demograficzna 26 gmin miejskiego obszaru funkcjonalnego (MOF) Krakowa. Miejski Obszar Funkcjonalny Krakowa obejmuje siedemnaście gmin powiatu krakowskiego (Czernichów, Igołomia-Wawrzeńczyce, Iwanowice, Jerzmanowice -Przegonia, Kocmyrzów-Luborzyca, Krzeszowice, Liszki, Michałowice, Mogilany, Skała, Skawina, Słomniki, Sułoszowa, Świątniki Górne, Wielka Wieś, Zabierzów i Zielonki), dwie gminy powiatu myślenickiego (Myślenice i Siepraw), dwie gminy powiatu proszowickiego (Koniusza, Nowe Brzesko), cztery gminy powiatu wielickiego (Biskupice, Kłaj, Niepołomice i Wieliczka). MOF Krakowa określony Uchwałą NR XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 17 grudnia 2020 r

Prognozowanie na poziomie gmin jest szczególnym wyzwaniem metodologicznym oraz źródłoznawczym. Co prawda, w Głównym Urzędzie Statystycznym podjęto to wyzwanie, por. Potyra (2017) oraz Rozkrut Potyra, Rutkowska (2018), ale podjętą próbę należy ocenić krytycznie z uwagi na bardzo duże błędy systematyczne związane z Narodowymi Spisami Powszechnym, które sprawiają, że prognozy ludnościowe GUS na poziomie lokalnym mają krótką żywotność, około 10 lat. Następny NSP je unieważnia. Ponadto od 2011 roku doszło nowe źródło błędów systematycznych, od kiedy wszystkie współczynniki demograficzne zaczęto obliczać w odniesieniu do tak zwanej ludności faktycznej. Powoduje to brak koniecznej zgodności licznika z mianownikiem, czym zajmujemy się w aneksie (A2), omawiając źródła statystyczne do naszej prognozy.

Trudno nam dzisiaj ocenić rozmiary błędów jakimi są obciążone poszczególne współczynniki demograficzne w GUS. W dalszej części niniejszego raportu, w aneksie A2, podejmujemy próbę pośredniej oceny niezgodności statystyki struktur na podstawie opublikowanych przez GUS tych samych tablic płodności oraz zgonów według powiatów i dużych miast z wykorzystaniem szacowanej na bieżąco struktury ludności według wieku oraz na podstawie wyników nowego spisu ludności NSP 2021. Oceniamy także wartość systemu PESEL dla badań demograficznych i prognozowania. Wykorzystujemy przy tym stworzony na bazie PESELa krakowski ELUD (rejestr mieszkańców) oraz dane z ogólnopolskiego PESEL, który został udostępniony dla celów prognostycznych Wydziałowi Strategii, Planowania i Monitorowania Inwestycji UMK przez Departament Zarządzania Systemami Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.

Wyniki wykonanej prognozy przedstawiamy Wydziałowi Strategii, Planowania i Monitorowania Inwestycji UMK w formie elektronicznej (26 analitycznych plików zawierających po kilkanaście szczegółowych tablic i wykresów dla każdej gminy MOF Krakowa, jako całość) oraz syntetycznej w postaci niniejszego raportu. Wyniki prognozowania zawierają rozdziały 1-2. Statystyczną prezentacją krakowskiego MOF na podstawie danych GUS zawarto w rozdziale 3. Założenia do prognozy zawiera rozdział 4 a kryteria bieżącej oceny prognozy - 5. Dopiero w aneksie zamieszczamy rozważania natury metodologiczno-źródłowej, które mogłyby utrudnić lekturę szerszemu gronu osób.

1. Wyniki prognozowania demograficznego dla krakowskiego MOF

Prognozy wykonaliśmy metodą składnikową uwzględniającą migracje wewnętrzne. Naszą prognozę można zaliczyć do projekcji pomigracyjnych o słabej ergodyczności. Oznacza to, że jest ona bardziej realistyczna niż prognozy biologiczne o mocnej ergodyczności, czyli zakładające stałość cząstkowych współczynników płodności, umieralności i migracji. W najbardziej syntetycznym ujęciu przedstawia ją tabl. 1.1. w odniesieniu do ludności faktycznej oraz tabl. 1.2. dla zameldowanych na pobyt stały.

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	1165438	1186255	1205341	1221249	1242879	1273723	1315152
0-2	38638	36002	32547	32576	36156	40981	45022
3-6	52513	52337	48924	45484	47373	53443	60396
7-14	97634	105624	110353	103622	96857	98836	110202
15-18	40182	51131	52977	58595	55967	50882	50888
19-24	68788	68905	84827	91242	98378	94223	87412
7-12	75696	80335	81885	76384	71431	74591	84186
13-15	32378	38326	41826	41154	38596	36453	38673
16-18	29739	38084	39620	44674	42799	38680	38228
18	9763	11592	13016	14881	14571	13066	12623
0-17	219199	233495	231787	225392	221783	231079	253884
18-44	437109	409906	387274	378693	390872	414701	436044
45-59	210660	238807	277069	292200	277087	239433	211812
60-64	74209	60407	60835	73921	88769	98500	90157
65+	224223	243495	248123	250738	264046	289658	322738
0-4	65690	61450	56167	54932	59983	68021	75415
5-9	62708	68691	65096	59742	58724	64406	73281
10-14	60377	63823	70563	67012	61688	60837	66925
15-19	51423	63325	67644	74938	71298	65868	65047
20-24	57545	56711	70159	74898	83047	79243	73256
25-29	68726	56261	55543	68741	73598	81693	78300
30-34	89206	74191	60420	59934	74580	80144	89247
35-39	104022	93606	77991	64067	63784	79709	85856
40-44	96608	105352	95480	79830	65957	65862	82594
45-49	81007	95890	105482	95786	80334	66678	66754
50-54	65991	79304	94621	104324	94927	79876	66608
55-59	63654	63613	76969	92091	101824	92880	78451
60-64	74209	60407	60835	73921	88769	98500	90157
65-69	73787	68845	56532	57274	69964	84401	94075
70-74	58189	66361	62645	51855	52924	65055	78880
75-79	38242	49535	57288	54536	45600	46956	58170
80-84	25304	27294	39051	45739	44009	37278	38861
85-89	14708	19054	18541	26984	32114	31285	26957
90-94	8707	9629	10367	10338	15307	18507	18243
95 i więcej	5323	2915	3958	4320	4431	6529	8079

Wiek	Kobiety						
Ogółem	616709	626184	634444	641268	650865	665303	685466
0-2	18837	17515	15834	15846	17586	19932	21897
3-6	25533	25657	23888	22197	23113	26072	29463
7-14	47237	51260	54051	50755	47382	48303	53835
15-18	19549	24757	25745	28705	27446	24911	24880
19-24	34107	33826	41203	44550	48443	46398	42994
7-12	36561	39030	40121	37374	34915	36435	41109
13-15	15733	18396	20374	20230	18921	17844	18913
16-18	14494	18585	19302	21852	20992	18938	18691
18	4747	5622	6323	7235	7148	6397	6170
0-17	106406	113565	113192	110268	108376	112823	123901
18-44	223269	209421	196615	191369	196707	208886	220300
45-59	110275	124089	144370	152724	145984	126218	111405
60-64	40773	32783	32371	39176	46659	52391	48008
65+	135960	146213	147708	147511	152910	164745	181488
0-4	32037	29941	27358	26747	29207	33120	36719
5-9	30290	33550	31819	29174	28661	31421	35747
10-14	29272	30943	34597	32879	30218	29770	32729
15-19	25130	30737	32839	36789	35022	32285	31834
20-24	28526	27844	34108	36467	40866	39024	36039
25-29	35422	28551	27940	34305	36768	41243	39662
30-34	45872	38523	30874	30395	37551	40411	45443
35-39	53712	48300	40712	32971	32612	40496	43705
40-44	49414	54604	49567	41915	34187	33938	42322
45-49	41908	49350	55057	50076	42455	34817	34671
50-54	34341	41297	48960	54714	49855	42378	34938
55-59	34020	33441	40355	47937	53674	49022	41794
60-64	40773	32783	32371	39176	46659	52391	48008
65-69	41946	38591	31182	30927	37570	44919	50618
70-74	34274	38766	35857	29155	29077	35509	42631
75-79	23846	30116	34356	31988	26229	26376	32437
80-84	16761	17070	24499	28258	26556	22063	22464
85-89	9785	12799	11983	17477	20462	19494	16499
90-94	5803	6847	7163	6888	10212	12172	11752
95 i więcej	3571	2136	2856	3045	3018	4454	5453
Wiek	Mężczyźni						
Ogółem	548729	560071	570897	579981	592014	608420	629686
0-2	19801	18487	16713	16730	18570	21049	23125
3-6	26980	26680	25036	23287	24260	27371	30933
7-14	50397	54364	56302	52867	49475	50533	56367
15-18	20633	26374	27232	29890	28521	25971	26008
19-24	34681	35079	43624	46692	49935	47825	44418
7-12	39135	41305	41764	39010	36516	38156	43077
13-15	16645	19930	21452	20924	19675	18609	19760
16-18	15245	19499	20318	22822	21807	19742	19537
18	5016	5970	6693	7646	7423	6669	6453
0-17	112793	119930	118595	115124	113407	118256	129983
18-44	213840	200485	190659	187324	194165	205815	215744

45-59	100385	114718	132699	139476	131103	113215	100407
60-64	33436	27624	28464	34745	42110	46109	42149
65+	88263	97282	100415	103227	111136	124913	141250
0-4	33653	31509	28809	28185	30776	34901	38696
5-9	32418	35141	33277	30568	30063	32985	37534
10-14	31105	32880	35966	34133	31470	31067	34196
15-19	26293	32588	34805	38149	36276	33583	33213
20-24	29019	28867	36051	38431	42181	40219	37217
25-29	33304	27710	27603	34436	36830	40450	38638
30-34	43334	35668	29546	29539	37029	39733	43804
35-39	50310	45306	37279	31096	31172	39213	42151
40-44	47194	50748	45913	37915	31770	31924	40272
45-49	39099	46540	50425	45710	37879	31861	32083
50-54	31650	38007	45661	49610	45072	37498	31670
55-59	29634	30172	36614	44154	48150	43858	36657
60-64	33436	27624	28464	34745	42110	46109	42149
65-69	31841	30254	25350	26347	32394	39482	43457
70-74	23915	27595	26788	22700	23847	29546	36249
75-79	14396	19419	22932	22548	19371	20580	25733
80-84	8543	10224	14552	17481	17453	15215	16397
85-89	4923	6255	6558	9507	11652	11791	10458
90-94	2904	2782	3204	3450	5095	6335	6491
95 i więcej	1752	779	1102	1275	1413	2075	2626

Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

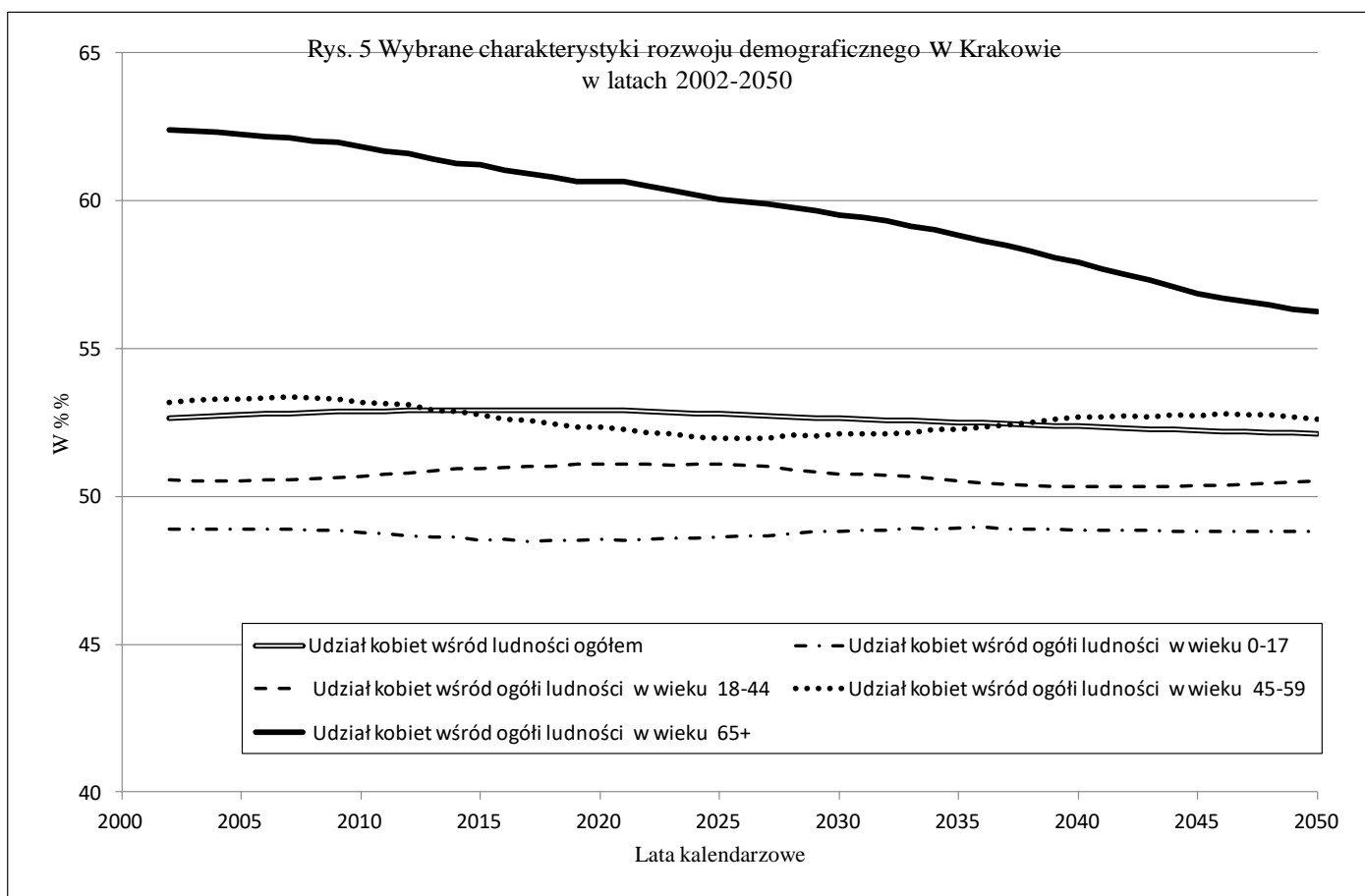
Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	1156445	1176934	1191335	1208155	1228497	1259548	1301879
0-2	38925	36273	33320	32830	36423	41269	45335
3-6	53016	52840	50577	45949	47842	53956	60946
7-14	98845	106874	110758	104808	97986	99994	111464
15-18	39662	50419	51618	57583	54984	50033	50052
19-24	61305	61139	72459	80516	86638	82868	77039
7-12	76732	81389	83241	77394	72382	75579	85272
13-15	32641	38626	40685	41417	38852	36703	38929
16-18	29134	37278	38450	43580	41736	37745	37315
18	9591	11375	12786	14551	14240	12778	12344
0-17	220857	235031	233487	226619	222995	232474	255453
18-44	427253	400052	381249	365502	376409	400336	422552
45-59	210087	238151	268651	291559	276489	238756	211018
60-64	74032	60236	59932	73728	88570	98302	89969
65+	224181	243316	247799	250442	263719	289320	322361
0-4	66226	61951	57707	55403	60470	68551	75985
5-9	63506	69539	66788	60509	59473	65205	74167

10-14	61054	64497	70160	67675	62308	61463	67593
15-19	49563	61099	64767	71840	68324	63077	62393
20-24	51404	50459	59310	66259	73298	69824	64698
25-29	67744	55483	54507	67587	72315	80223	76872
30-34	88950	74018	62132	59756	74335	79838	88884
35-39	103492	93141	81671	63652	63350	79195	85330
40-44	96171	104896	97694	79440	65531	65434	82083
45-49	80731	95572	103272	95486	80030	66318	66393
50-54	65791	79064	91984	104075	94702	79622	66284
55-59	63565	63515	73395	91998	101757	92816	78341
60-64	74032	60236	59932	73728	88570	98302	89969
65-69	73740	68759	58471	57179	69864	84310	93995
70-74	58126	66262	64922	51726	52791	64907	78723
75-79	38214	49485	55958	54422	45486	46838	58025
80-84	25305	27283	36346	45693	43941	37209	38787
85-89	14729	19087	18184	27018	32145	31299	26955
90-94	8744	9674	10326	10365	15353	18556	18288
95 i więcej	5358	2914	3809	4344	4454	6561	8114
Wiek				Kobiety			
Ogółem	611868	621229	625974	634368	643271	657775	678376
0-2	18970	17639	16464	15961	17705	20065	22040
3-6	25764	25889	25282	22412	23324	26303	29711
7-14	47749	51792	53731	51246	47853	48789	54362
15-18	19237	24326	24719	28114	26870	24404	24379
19-24	30329	29941	33798	39180	42531	40680	37763
7-12	37022	39507	40894	37827	35343	36878	41594
13-15	15811	18483	19030	20291	18982	17905	18974
16-18	14153	18128	18526	21242	20398	18410	18173
18	4646	5499	6203	7048	6960	6233	6011
0-17	107074	114147	113993	110685	108792	113328	124481
18-44	218156	204383	196469	184578	189199	201403	213280
45-59	109994	123773	136290	152423	145717	125900	111009
60-64	40687	32693	31561	39087	46566	52306	47925
65+	135929	146118	147517	147376	152776	164592	181316
0-4	32286	30167	28634	26965	29421	33359	36975
5-9	30675	33970	33099	29549	29026	31813	36179
10-14	29522	31183	33744	33105	30435	29985	32959
15-19	24118	29523	31185	35112	33402	30769	30387
20-24	25448	24744	27332	32182	35999	34315	31755
25-29	34755	28023	27194	33551	35935	40292	38742
30-34	45699	38390	32609	30264	37373	40196	45200
35-39	53475	48092	44624	32772	32397	40251	43459
40-44	49252	54438	52041	41763	34003	33751	42105
45-49	41756	49172	52983	49907	42287	34617	34471
50-54	34240	41182	46446	54588	49744	42255	34765
55-59	33998	33419	36861	47928	53686	49028	41773
60-64	40687	32693	31561	39087	46566	52306	47925

65-69	41913	38541	33159	30874	37517	44861	50570
70-74	34226	38699	38184	29071	28999	35423	42533
75-79	23828	30086	33072	31933	26172	26319	32372
80-84	16771	17064	21815	28242	26534	22037	22440
85-89	9797	12825	11621	17507	20493	19513	16508
90-94	5828	6876	7115	6908	10247	12210	11784
95 i więcej	3594	2142	2695	3060	3035	4475	5474
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	544577	555705	565361	573787	585226	601773	623503
0-2	19955	18634	16856	16869	18718	21204	23295
3-6	27252	26951	25295	23537	24518	27653	31235
7-14	51096	55082	57027	53562	50133	51205	57102
15-18	20425	26093	26899	29469	28114	25629	25673
19-24	30976	31198	38661	41336	44107	42188	39276
7-12	39710	41882	42347	39567	37039	38701	43678
13-15	16830	20143	21655	21126	19870	18798	19955
16-18	14981	19150	19924	22338	21338	19335	19142
18	4945	5876	6583	7503	7280	6545	6333
0-17	113783	120884	119494	115934	114203	119146	130972
18-44	209097	195669	184780	180924	187210	198933	209272
45-59	100093	114378	132361	139136	130772	112856	100009
60-64	33345	27543	28371	34641	42004	45996	42044
65+	88252	97198	100282	103066	110943	124728	141045
0-4	33940	31784	29073	28438	31049	35192	39010
5-9	32831	35569	33689	30960	30447	33392	37988
10-14	31532	33314	36416	34570	31873	31478	34634
15-19	25445	31576	33582	36728	34922	32308	32006
20-24	25956	25715	31978	34077	37299	35509	32943
25-29	32989	27460	27313	34036	36380	39931	38130
30-34	43251	35628	29523	29492	36962	39642	43684
35-39	50017	45049	37047	30880	30953	38944	41871
40-44	46919	50458	45653	37677	31528	31683	39978
45-49	38975	46400	50289	45579	37743	31701	31922
50-54	31551	37882	45538	49487	44958	37367	31519
55-59	29567	30096	36534	44070	48071	43788	36568
60-64	33345	27543	28371	34641	42004	45996	42044
65-69	31827	30218	25312	26305	32347	39449	43425
70-74	23900	27563	26738	22655	23792	29484	36190
75-79	14386	19399	22886	22489	19314	20519	25653
80-84	8534	10219	14531	17451	17407	15172	16347
85-89	4932	6262	6563	9511	11652	11786	10447
90-94	2916	2798	3211	3457	5106	6346	6504
95 i więcej	1764	772	1114	1284	1419	2086	2640
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Miejski Obszar Funkcjonalny Krakowa						
1) piramidy wieku,							
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	20489	14401	16820	20342	31051	42331

3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej						
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,7	8,7	8,9	9,8	10,8	11,3
- zgonów	9,1	9,3	9,5	9,6	9,5	9,2
- przyrostu naturalnego	0,6	-0,6	-0,6	0,2	1,3	2,1
- emigracji	6,9	6,8	6,7	6,8	6,9	6,9
- imigracji	6,3	6,2	6,4	6,8	7,3	7,7
- salda migracji	-0,6	-0,5	-0,3	0,0	0,4	0,8



4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,6489	0,6465	0,6445	0,6427	0,6412	0,6398
TMR emigracji mężczyzn	0,5471	0,5436	0,5406	0,5381	0,5359	0,5339
TMR imigracji kobiet	1,2635	1,2677	1,2713	1,2743	1,277	1,2794
TMR imigracji mężczyzn	1,1616	1,1655	1,1689	1,1718	1,1743	1,1766

5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,						
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,508	1,532	1,558	1,587	1,619	1,654
Średni wiek macierzyństwa	30,5	30,7	30,9	31,1	31,3	31,5

6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,598	1,623	1,696	1,701	1,6	1,62
Średni wiek macierzyństwa	28,2	29,1	29,6	29,9	30,8	31,1

7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,303	0,294	0,300	0,320	0,340	0,356

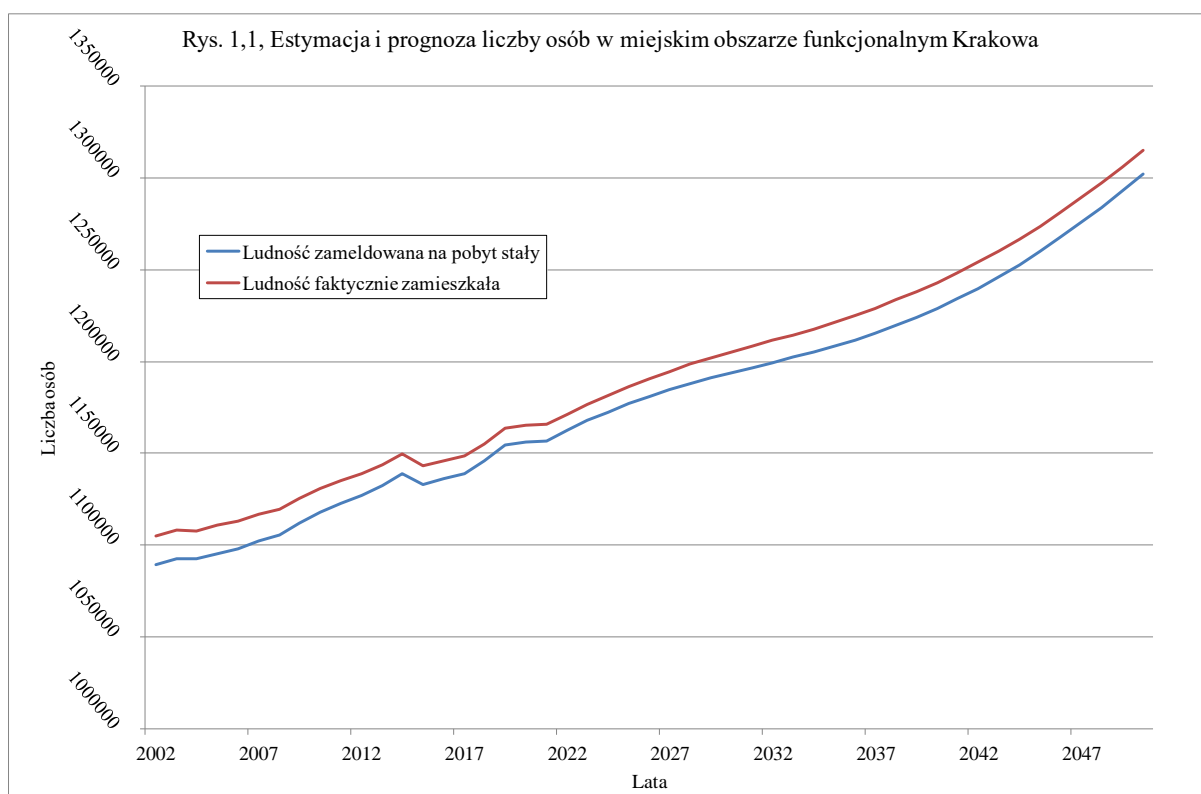
8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	42,5	43,1	43,9	44,2	44,2	43,9
kobiety	44,3	44,7	45,5	45,8	45,7	45,4
mężczyźni	40,6	41,4	42,1	42,5	42,6	42,4

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	62,3	61,7	59,1	60,6	67,1	75,7

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	23,5	23,6	23,2	23,7	25	26,7
65+ mężczyźni	17,5	17,7	18	19	20,7	22,6
80+ kobiety	6,3	6,9	8,8	9,4	8,9	8,3
80+ mężczyźni	3,6	4,5	5,5	6,1	5,9	5,8

Analogiczne tablice dla poszczególnych gmin zawierają oddzielne pliki w Excelu, gdzie w nazwie umieściliśmy numer gminy i jej nazwę.

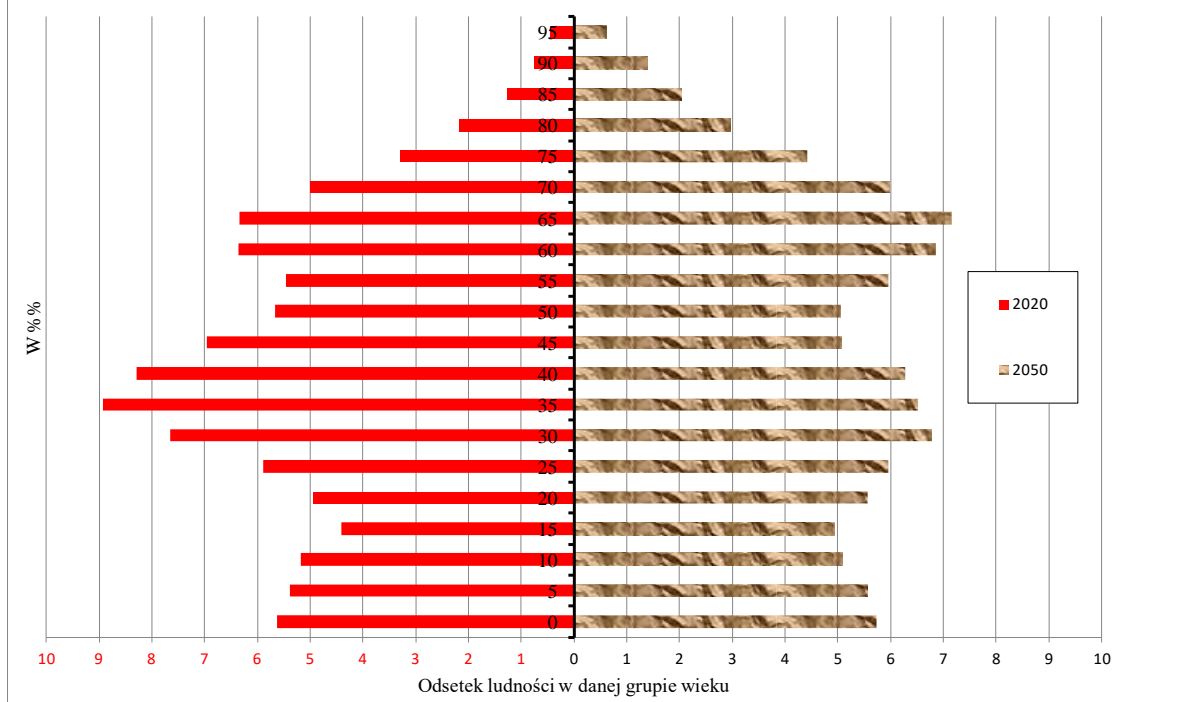
Na rys. 1.1. widzimy rozwój populacji w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa bardziej szczegółowo z uwzględnieniem rodzaju ludności (faktyczna, zameldowana na pobyt stały) oraz pewnymi charakterystycznymi załamaniem krzywej, które świadczą o "czyszczeniu" zbiorów PESEL z "martwych dusz" przy okazji wyborów, jak w roku 2004, 2015 i 2019-21. Z punktu widzenia badań demograficznych, tego rodzaju czynności są bardzo pożądane, gdyż uwiarygodniają w naszych oczach nie tylko PESEL, ale także, pośrednio, pozostałe administracyjne źródła danych.



Źródło: jak w tabeli 1.1

Prostym, ale bardzo użytecznym narzędziem w demografii jest piramida ludności według wieku. Można z niej odczytać w ogólnym zarysie historię ludności wraz jej wyżami i niżami a także perspektywy i zagrożenia w postaci obciążeń związanych ze starością.

Rys. 1.2. Piramida wieku ludności ogółem faktycznie zamieszkałej w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020 i 2050

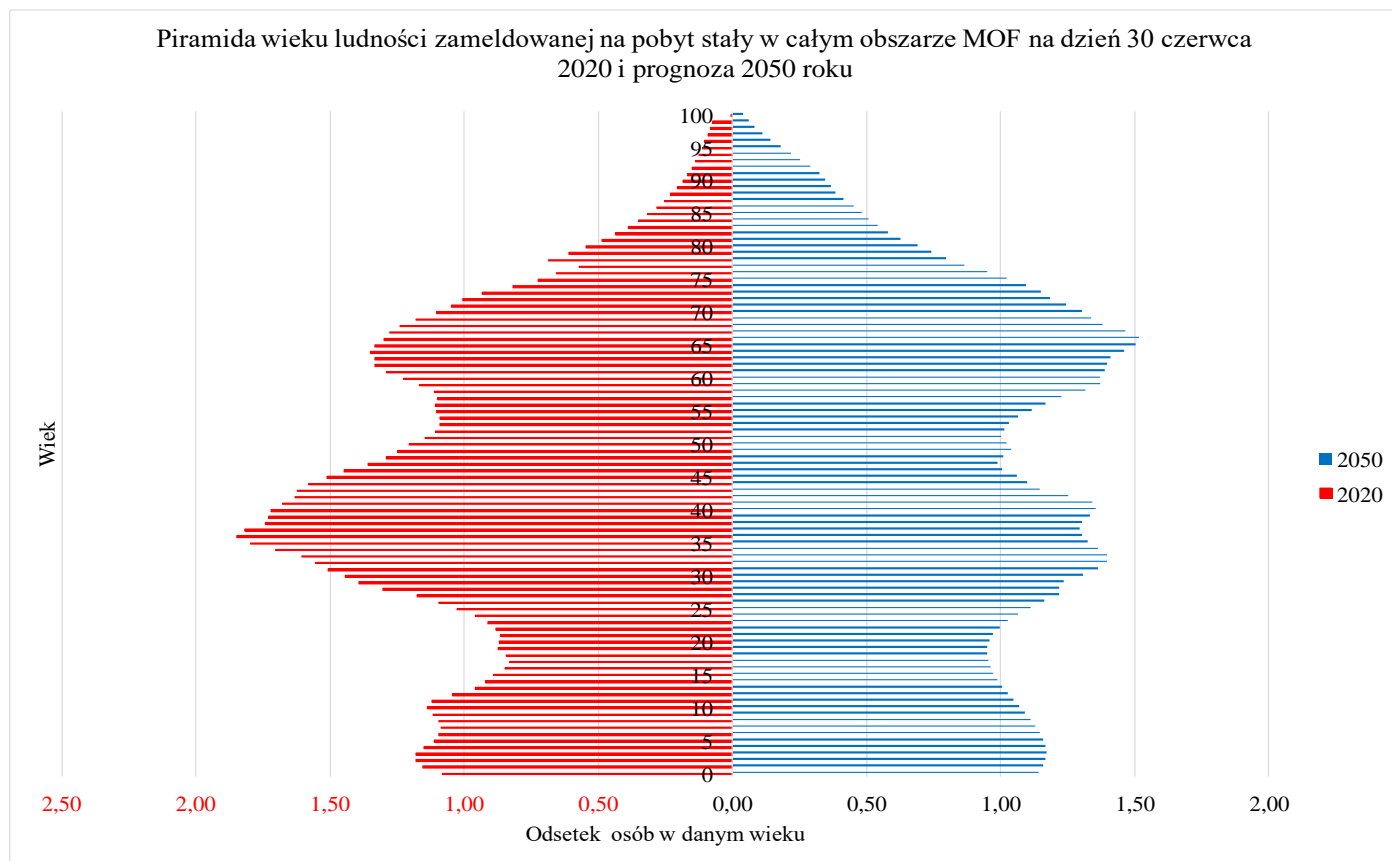


Źródło: jak w tabeli 1.1

Rys. 1.2. w miarę optymistycznie pokazuje przyszłość miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa. Zarysowująca się dość szeroka podstawa piramidy świadczy, że w ostatnich kilkunastu latach reprodukcja ludności w MOF Krakowa, chociaż ciągle daleka od prostej zastępowalności pokoleń, ulega jednak wyraźnej poprawie.

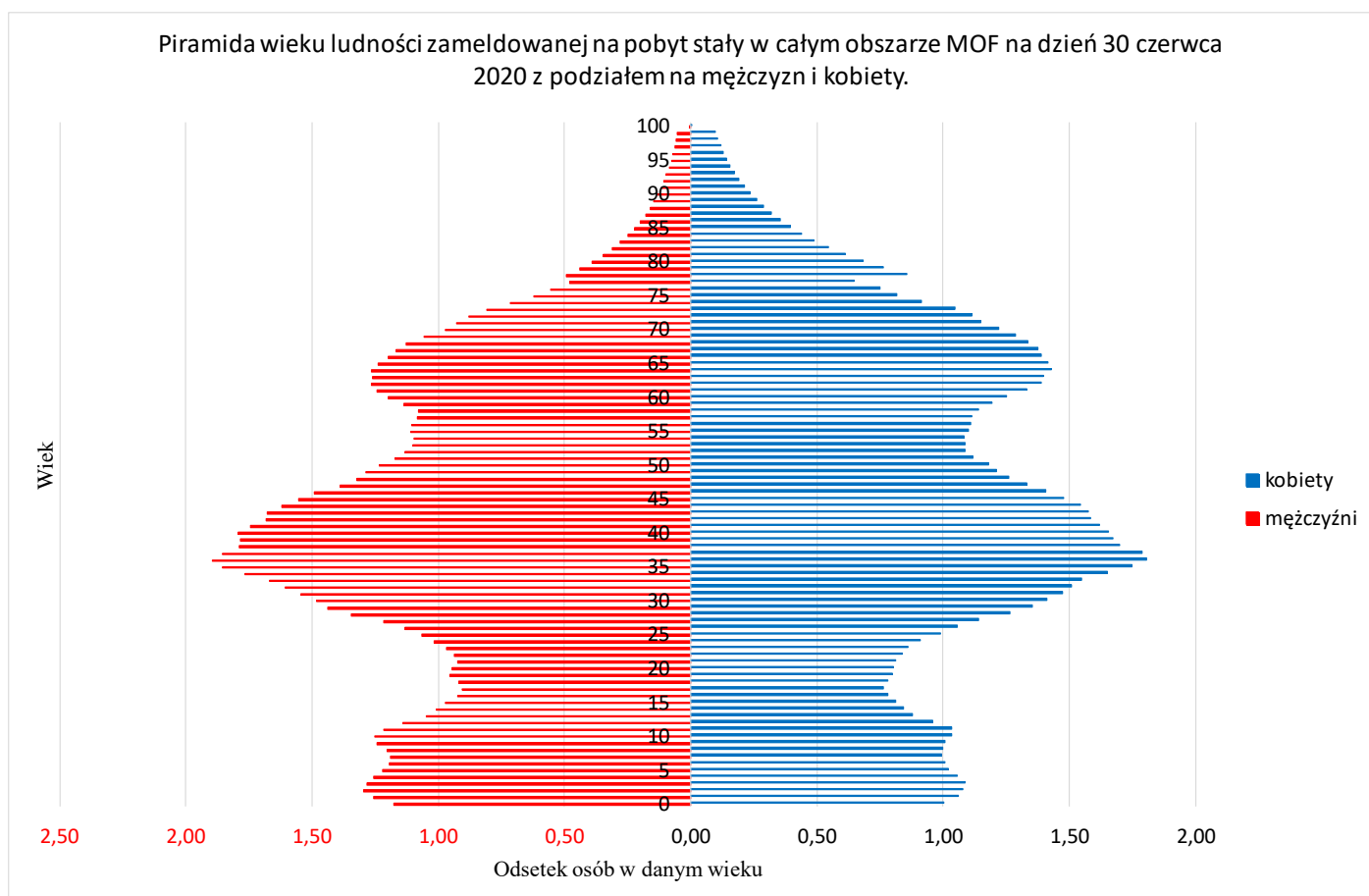
Bardziej szczegółową piramidą jest oparta na danych rocznych, por. rys. 1.3a - 1.3c. Ujawnia ona więcej szczegółów z historii populacji.

Rys. 1.3a. Piramida wieku dla ludności zameldowanej na pobyt stały w MOF Krakowa na dzień 30 czerwca 2020 i 2050 roku.



Na rys. 1.3a porównujemy ludność krakowskiego MOF w dwóch okresach, w 2020 r, oraz z prognozą w 2050 roku. Po lewej stronie piramidy widzimy, jako dominujący wierzchołek, osoby w wieku 35-40 lat, czyli urodzone latach 1980 - 1984, a więc z pokolenia pierwszego echa polskiego baby boomu. Jest ich w krakowskim MOF znacznie więcej niż w skali całego kraju, gdyż przybyli do Krakowa najczęściej z powodu studiów. Pozostałe dwa podobnej wielkości wierzchołki odnoszą do pokolenia ich rodziców - sławetnego baby boomu i niewielkiej resztkówki po niedoszłym drugim echu baby boomu, zwanego niekiedy dziećmi pokolenia JP2 oraz pokolenia 500+. Prawa strona piramidy w sposób plastyczny pokazuje, co się stanie po upływie 30, a więc jednego pokolenia. W niepamięć pójdzie baby boom. Z rynku pracy zacznie schodzić jego pierwsze echo, wystawiając na ciężką próbę systemy emerytalne i budząc wielkie nadzieje przemysłu funeralno-eutanazyjnego. Połączone pokolenia dzieci JP2 oraz 500+ będą musiały rozwiązać dylemat znakomitego krakowskiego demografa Adama Krzyżanowskiego: dziadkowie czy dzieci.

Rys. 1.3b. Piramida wieku dla ludności zameldowanej na pobyt stały w MOF Krakowa na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem według płci

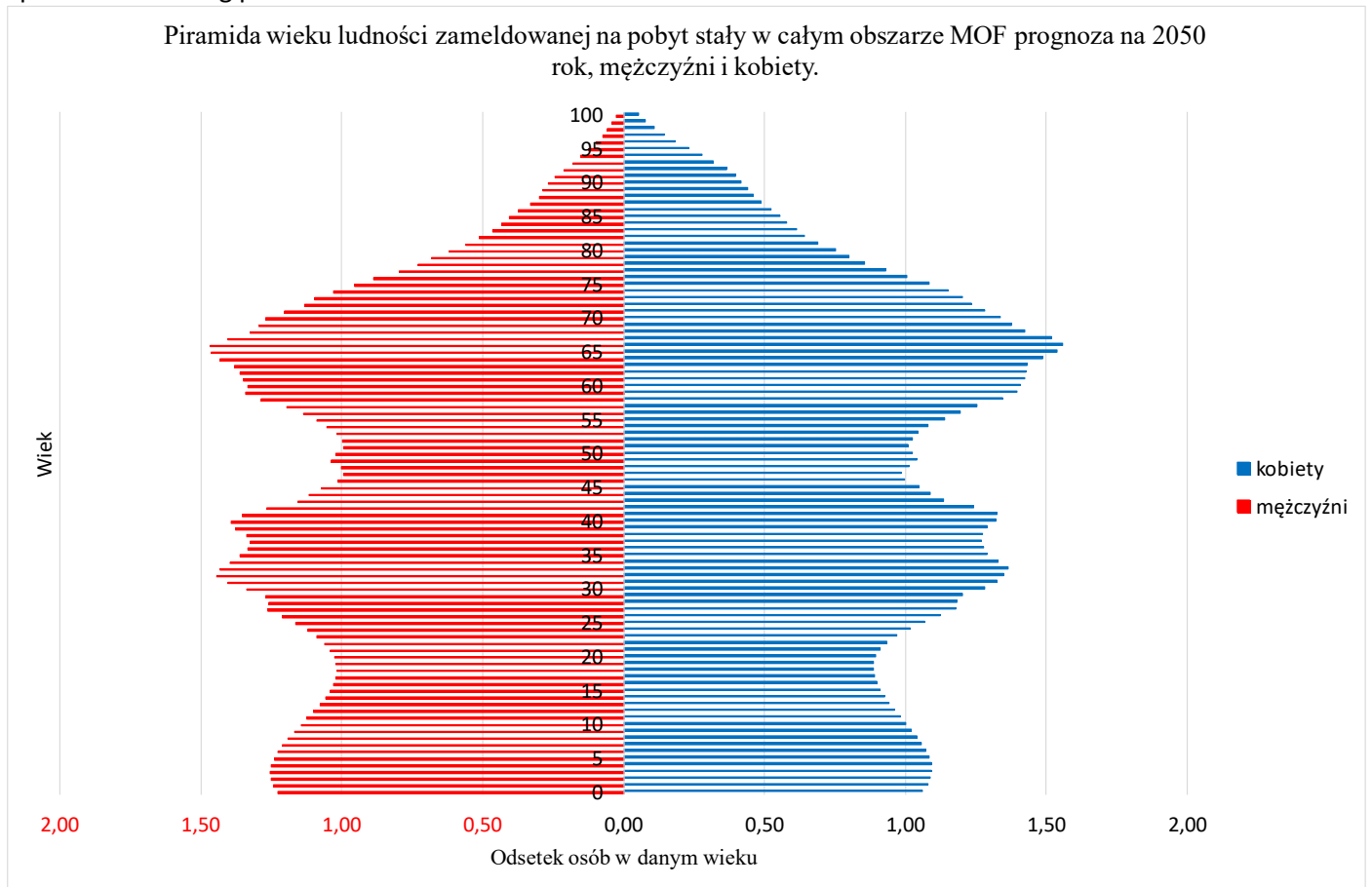


Częstym motywem piramidy wieku jest potrzeba pokazania podobieństw i różnic pod względem płci, co znajduje odbicie na rys. 1.3b. Zazwyczaj te różnice ujawniają się z wiekiem, gdyż w naszej kulturze piwno-wódczanej kobiety żyją dużo dłużej od mężczyzn a różnica między tymi populacjami w Polsce, podobnie jak w większości krajów dojrzałego socjalizmu, zmniejsza się w zastraszająco wolnym tempie. Jeszcze niedawno można było mieć nadzieję, że nikotynizm kobiet wyrówna szanse na podobną długość życia. W latach dziewięćdziesiątych można było zobaczyć na billboardach piękne wyzwolone kobiety z papierosem w dłoni.

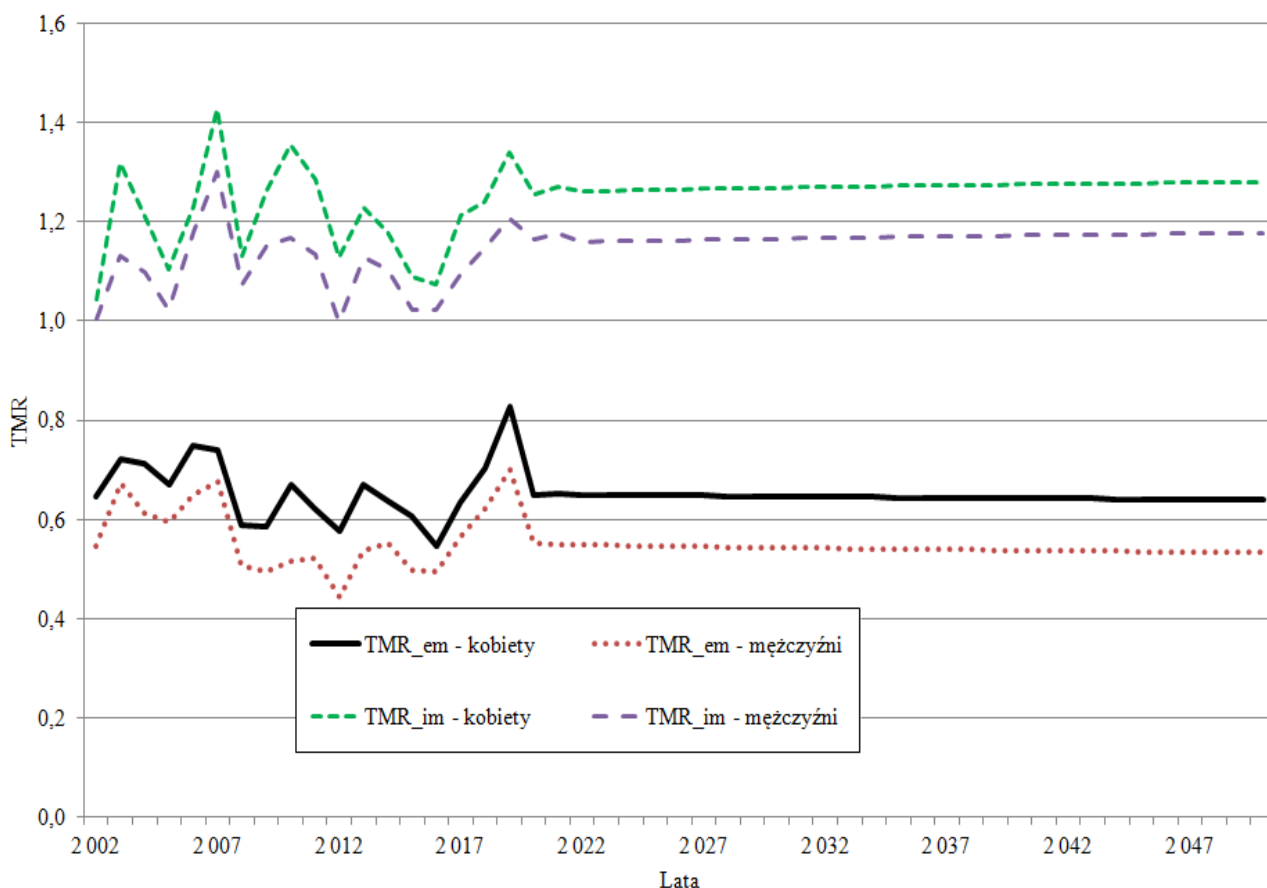
Po prawej piramidy w odniesieniu do kobiet widoczna jest maleńka pozostałość po skutkach II wojny światowej, kiedy rodziło się mniej dzieci, w tym także i chłopców, ale z czasem mężczyźni szybciej umierali niż kobiety i po ich wojennej wyrwie nie pozostał żaden ślad.

Dalsze możliwości, jakie daje nam analiza piramidy wieku, przedstawimy na rys. 1.3c, gdzie ujęto przyszłą populację krakowskiego MOF w 2050 z podziałem na kobiety i mężczyzn. Okazuje się, że dominacja najstarszego wierzchołka odnosi się do kobiet. Wierzchołki po męskiej części piramidy są, mniej więcej jednakowej wysokości. Chłopców rodzi się więcej niż dziewczynek, ale szybciej wymierają.

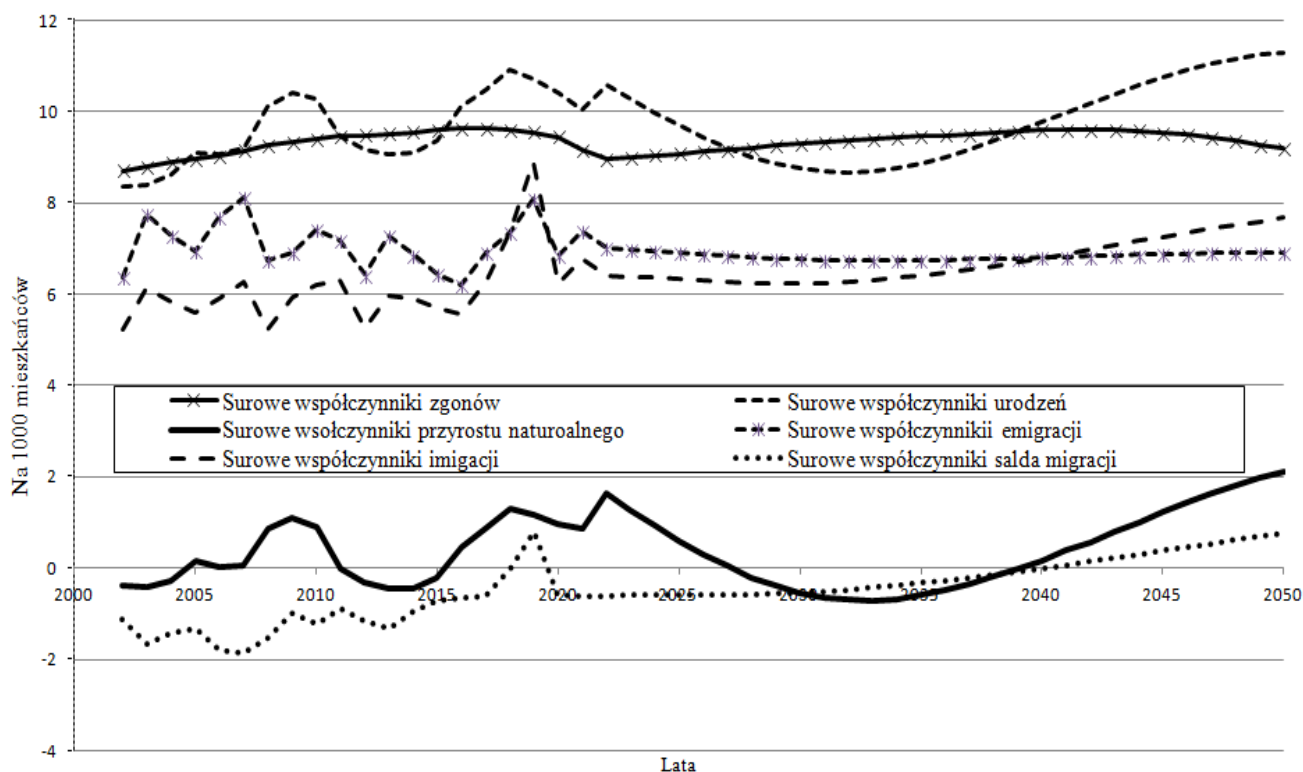
Rys. 1.3c. Piramida wieku dla ludności zameldowanej na pobyt stały w MOF Krakowa na dzień 30 czerwca 2050 z podziałem według płci



Rys. 1.4. Sumaryczne współczynniki migracji w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa



Rys. 1.5. Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2002 - 2050 w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa



2. Wyniki prognozowania - próba syntezy i profile demograficzne gmin MOF Krakowa

Na podstawie tablicy bilansowej GUS oraz historycznych plików w systemie PESEL można prześledzić rozwój demograficzny gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Krakowa. Niewielkie populacje tych gmin sprawiają, że zdarzenie demograficzne są pod wpływem dużych błędów losowych, ale ryzykując trochę swoją reputacją można pokusić się o sformułowanie pewnych prawidłowości. Być może, będą one stanowiły inspirację dla nauki albo przydadzą się dla lokalnych społeczności.

Na podstawie danych z systemu PESEL w latach 2001-2021 stwierdzamy znaczne zróżnicowanie pod względem tempa wzrostu liczby ludności. Do najszybciej rozwijających się należały Zielonki (wzrost liczby ludności o 72,3%), Wielka Wieś (55,9%), Michałowice (50,7%), Mogilany (41,1%), Niepołomice (40,3%), Wieliczka (32,5%). Z drugiej strony aż 6 gmin zanotowało spadek liczby ludności: Sułoszowa (o 3,5%), Nowe Brzesko (o 3,5%), Słomniki (o 2,7%), Kłaj (o 1,8%), Krzeszowice (o 0,6%), Kraków (o 0,2%), Pomędzy tymi skrajnymi grupami znalazły się pozostałe gminy, które osiągnęły przyrosty liczby ludności od 0,3% (Igołomia-Wawrzeńczyce) do ponad 20% (Świątniki Górne, Siepraw, Kocmyrzów-Luborzyca, Zabierzów, Biskupice). Miejski Obszar Funkcjonalny Krakowa, jako całość, latach 2001-2021 powiększył swoją ludność o 6,4%.

Wykonana przez nas prognoza, głównie z uwagi pogłębioną analizę migracji oraz dłuższy okres, jeszcze poszerzyła skalę przyszłego rozwoju demograficznego MOF Krakowa. W oparciu o wykonane analizy oraz prognozę demograficzną zauważamy dużą dywersyfikację szans rozwojowych poszczególnych gmin. W związku z tym, proponujemy następującą klasyfikację gmin:

- **gminy w regresie i zastoju** (Nowe Brzesko M-W, Słomniki M-W, Krzeszowice M-W., Sułoszowa, Skawina M - W i Igołomia-Wawrzeńczyce),
- **gminy z zadatkami na rozwój** (Myślenice M-W, Jerzmanowice-Przebinia, Koniusza, Kłaj, Iwanowice, Skąta M-W),
- **gminy z dobrymi perspektywami na rozwój** (Czernichów, Siepraw, Kocmyrzów-Luborzyca, Liszki, Michałowice, Mogilany, Świątniki Górne M-W, Zabierzów, Biskupice, Wieliczka M-W),
- **giganci rozwoju demograficznego w krakowskim MOF** (Wielka Wieś, Zielonki, Niepołomice M-W).

W sześciu poniższych podrozdziałach przyjrzymy się im dokładniej, konstruując przy okazji ich profile.

Na profile gmin złożą się: 1) piramidy wieku, 2) przewidywany przyrost ludności do 2050 roku, 3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji, 4) sumaryczne współczynniki przyptywów i odpływów ludności według płci, 5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym, 6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym, 7) child-women ratio, jako namiastka współczynnika dzietności teoretycznej do 2050 r., 8) przeciętny wiek ludności latach 2020 i 2050, 9) współczynniki obciążenia demograficznego do 2050 roku. 10) odsetki osób starych (65+) i bardzo starych (80+) do 2050 roku.

- **Regres i zastój czy gminy z ukrytym potencjałem (Nowe Brzesko, Słominki, Krzeszowice, Sułoszowa, Skawina Igołomia-Wawrzeńczyce)**

Gmina miejsko -wiejska Nowe Brzesko

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Nowe Brzesko							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	5671	5577	5482	5345	5182	5001	4810
0-2	138	127	118	110	108	106	100
3-6	230	182	167	154	146	144	140
7-14	465	456	399	337	311	293	286
15-18	228	225	216	210	175	162	152
19-24	413	397	417	399	361	298	274
7-12	349	333	275	249	230	218	214
13-15	160	182	164	132	123	114	109
16-18	184	166	176	167	134	124	115
18	59	49	52	62	45	41	39
0-17	1002	942	846	749	695	663	638
18-44	2200	2037	1879	1766	1598	1492	1401
45-59	1027	1115	1230	1235	1207	1065	953
60-64	405	298	301	347	383	414	360
65+	1038	1186	1224	1247	1297	1367	1457
0-4	262	216	199	187	181	177	169
5-9	282	268	217	199	186	180	177
10-14	288	282	268	216	199	185	179
15-19	291	304	301	284	228	210	195
20-24	349	318	332	325	309	249	229
25-29	416	319	288	300	295	280	225
30-34	408	406	319	288	299	294	277
35-39	471	404	405	317	286	297	292
40-44	432	462	399	400	312	282	293
45-49	384	423	454	392	392	308	278
50-54	331	376	413	443	384	385	302
55-59	312	316	362	400	430	372	374
60-64	405	298	301	347	383	414	360
65-69	385	374	278	282	327	362	392
70-74	251	341	339	254	259	303	336
75-79	173	211	294	296	223	230	270
80-84	107	126	167	235	239	181	190
85-89	62	80	86	115	165	170	130
90-94	36	41	44	48	65	94	99
95 i więcej	23	12	17	18	21	28	41
Wiek				Kobiety			
Ogółem	2842	2773	2710	2625	2530	2425	2315
0-2	64	61	57	53	52	51	48

3-6	115	90	80	74	70	69	67
7-14	219	209	189	157	147	138	135
15-18	107	110	97	102	82	76	71
19-24	193	187	197	179	168	136	127
7-12	162	153	128	118	109	103	101
13-15	71	82	77	60	58	54	51
16-18	93	84	81	82	63	58	54
18	29	25	22	33	21	19	18
0-17	476	445	400	353	330	314	302
18-44	1047	954	878	820	737	688	640
45-59	522	566	607	587	561	489	436
60-64	215	149	153	185	190	193	169
65+	582	659	671	679	711	740	767
0-4	127	102	96	90	87	85	81
5-9	130	130	101	95	88	85	84
10-14	140	129	129	100	94	87	84
15-19	142	145	137	135	104	98	91
20-24	158	152	157	146	146	113	106
25-29	198	147	139	143	133	133	102
30-34	192	190	145	137	140	130	129
35-39	221	190	188	143	135	138	128
40-44	213	215	187	185	140	132	135
45-49	203	208	211	184	181	138	130
50-54	166	199	203	206	180	177	135
55-59	153	159	192	197	200	174	172
60-64	215	149	153	185	190	193	169
65-69	190	201	141	145	176	181	184
70-74	129	175	186	131	135	165	170
75-79	105	112	155	166	118	122	150
80-84	74	80	92	128	138	99	104
85-89	43	51	56	66	93	101	74
90-94	25	32	29	32	39	55	61
95 i więcej	16	8	13	12	14	17	25
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	2829	2804	2772	2720	2652	2576	2495
0-2	74	66	61	57	56	55	52
3-6	115	92	87	80	76	75	73
7-14	246	247	210	180	164	155	151
15-18	121	115	119	108	93	86	81
19-24	220	210	220	220	193	162	147
7-12	187	180	147	131	121	115	113
13-15	89	100	87	72	65	60	58
16-18	91	82	95	85	71	66	61
18	30	24	30	29	24	22	21
0-17	526	497	446	396	365	349	336
18-44	1153	1083	1001	946	861	804	761

45-59	505	549	623	648	646	576	517
60-64	190	149	148	162	193	221	191
65+	456	527	553	568	586	627	690
0-4	135	114	103	97	94	92	88
5-9	152	138	116	104	98	95	93
10-14	148	153	139	116	105	98	95
15-19	149	159	164	149	124	112	104
20-24	191	166	175	179	163	136	123
25-29	218	172	149	157	162	147	123
30-34	216	216	174	151	159	164	148
35-39	250	214	217	174	151	159	164
40-44	219	247	212	215	172	150	158
45-49	181	215	243	208	211	170	148
50-54	165	177	210	237	204	208	167
55-59	159	157	170	203	230	198	202
60-64	190	149	148	162	193	221	191
65-69	195	173	137	137	151	181	208
70-74	122	166	153	123	124	138	166
75-79	68	99	139	130	105	108	120
80-84	33	46	75	107	101	82	86
85-89	19	29	30	49	72	69	56
90-94	11	9	15	16	26	39	38
95 i więcej	7	4	4	6	7	11	16

Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	5590	5503	5406	5274	5120	4949	4762
0-2	138	127	118	110	108	106	100
3-6	230	182	167	154	146	144	140
7-14	466	457	400	337	312	295	287
15-18	220	217	208	203	169	156	146
19-24	351	337	354	341	308	253	233
7-12	351	335	276	249	231	219	214
13-15	159	181	163	131	122	113	108
16-18	176	159	169	160	128	118	110
18	57	47	50	60	43	40	37
0-17	997	937	842	745	692	659	635
18-44	2115	1958	1799	1690	1530	1432	1346
45-59	1029	1117	1233	1239	1210	1068	956
60-64	407	300	302	348	385	415	360
65+	1042	1190	1229	1252	1301	1372	1462
0-4	262	216	199	186	180	177	169

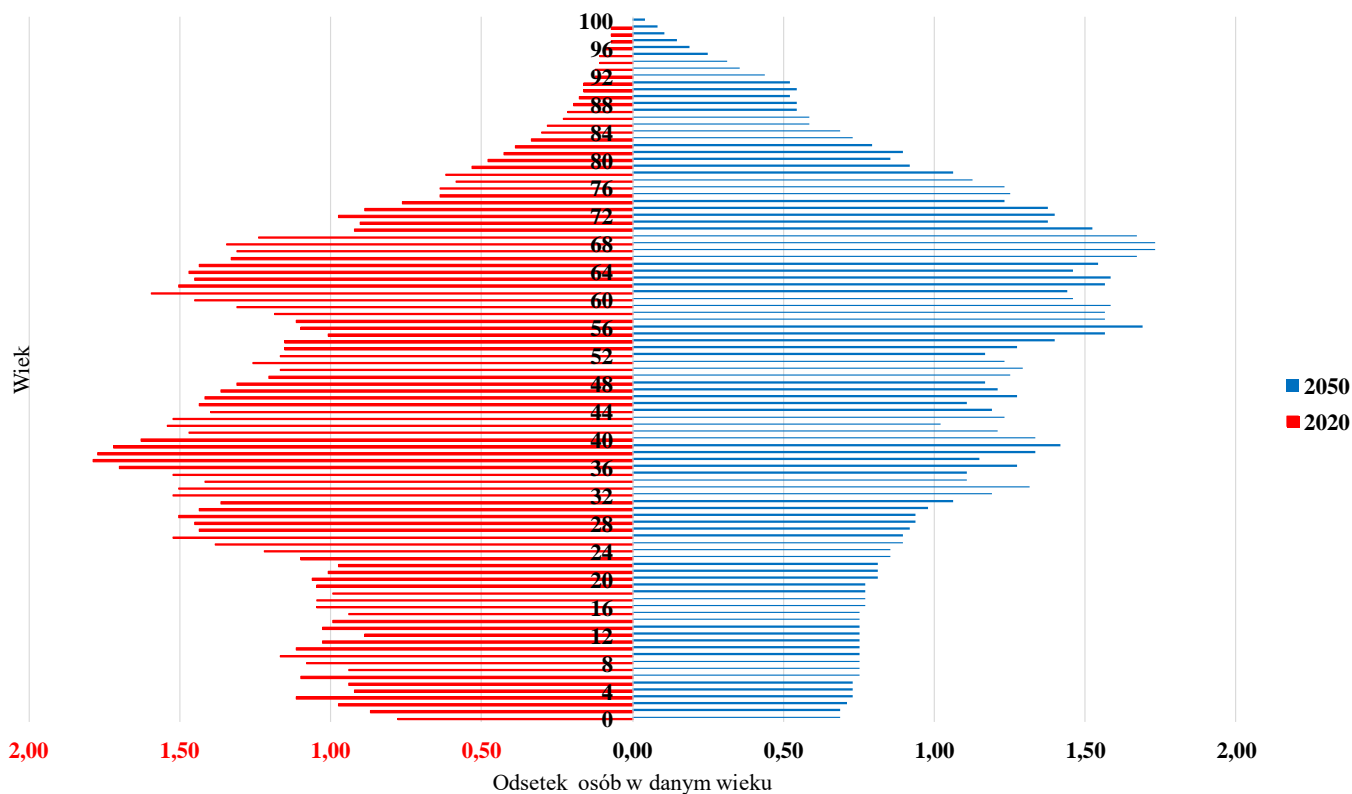
5-9	283	269	217	200	187	181	177
10-14	289	281	267	215	198	185	179
15-19	273	284	279	265	213	197	183
20-24	298	271	283	278	264	212	196
25-29	403	308	279	291	287	271	219
30-34	404	402	315	284	296	291	275
35-39	469	402	402	315	284	295	290
40-44	431	461	398	399	312	281	293
45-49	384	423	455	393	394	308	278
50-54	331	376	414	445	385	386	302
55-59	314	318	364	401	432	374	376
60-64	407	300	302	348	385	415	360
65-69	387	376	279	283	329	364	394
70-74	252	343	341	254	261	303	338
75-79	174	213	296	297	223	230	271
80-84	108	126	167	235	240	181	190
85-89	62	80	86	115	165	171	130
90-94	36	41	44	48	65	95	100
95 i więcej	23	12	17	18	21	28	41
Wiek				Kobiety			
Ogółem	2802	2737	2673	2592	2500	2400	2292
0-2	64	61	57	53	52	51	48
3-6	115	90	80	74	70	69	67
7-14	219	209	189	157	147	139	135
15-18	103	105	93	98	79	73	68
19-24	164	159	167	153	143	115	108
7-12	163	154	128	118	109	103	101
13-15	70	81	76	59	57	53	50
16-18	89	80	78	78	60	55	51
18	28	24	21	32	20	19	17
0-17	473	442	397	351	328	312	300
18-44	1006	917	840	785	705	660	614
45-59	523	567	609	589	563	491	438
60-64	216	150	153	186	191	194	169
65+	584	661	673	681	713	742	769
0-4	127	102	96	90	87	85	81
5-9	131	130	101	95	89	86	84
10-14	140	128	128	99	93	87	84
15-19	132	135	126	126	97	92	85
20-24	135	130	134	125	125	96	91
25-29	191	141	134	138	129	128	99
30-34	190	188	143	135	139	129	128
35-39	220	189	187	142	134	137	127
40-44	213	215	187	185	140	132	135
45-49	203	208	212	184	182	138	130
50-54	166	199	204	207	180	178	135

55-59	154	160	193	198	201	175	173
60-64	216	150	153	186	191	194	169
65-69	191	202	141	145	177	182	185
70-74	129	176	187	131	136	165	171
75-79	105	113	156	167	118	122	150
80-84	75	80	92	128	138	99	104
85-89	43	51	56	66	93	102	74
90-94	25	32	29	32	39	55	62
95 i więcej	16	8	13	12	14	17	25
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	2788	2766	2733	2682	2620	2549	2470
0-2	74	66	61	57	56	55	52
3-6	115	92	87	80	76	75	73
7-14	247	248	211	180	165	156	152
15-18	117	112	115	105	90	83	78
19-24	187	178	187	188	165	138	125
7-12	188	181	148	131	122	116	113
13-15	89	100	87	72	65	60	58
16-18	87	79	91	82	68	63	59
18	29	23	29	28	23	21	20
0-17	524	495	445	394	364	347	335
18-44	1109	1041	959	905	825	772	732
45-59	506	550	624	650	647	577	518
60-64	191	150	149	162	194	221	191
65+	458	529	556	571	588	630	693
0-4	135	114	103	96	93	92	88
5-9	152	139	116	105	98	95	93
10-14	149	153	139	116	105	98	95
15-19	141	149	153	139	116	105	98
20-24	163	141	149	153	139	116	105
25-29	212	167	145	153	158	143	120
30-34	214	214	172	149	157	162	147
35-39	249	213	215	173	150	158	163
40-44	218	246	211	214	172	149	158
45-49	181	215	243	209	212	170	148
50-54	165	177	210	238	205	208	167
55-59	160	158	171	203	231	199	203
60-64	191	150	149	162	194	221	191
65-69	196	174	138	138	152	182	209
70-74	123	167	154	123	125	138	167
75-79	69	100	140	130	105	108	121
80-84	33	46	75	107	102	82	86
85-89	19	29	30	49	72	69	56
90-94	11	9	15	16	26	40	38
95 i więcej	7	4	4	6	7	11	16
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

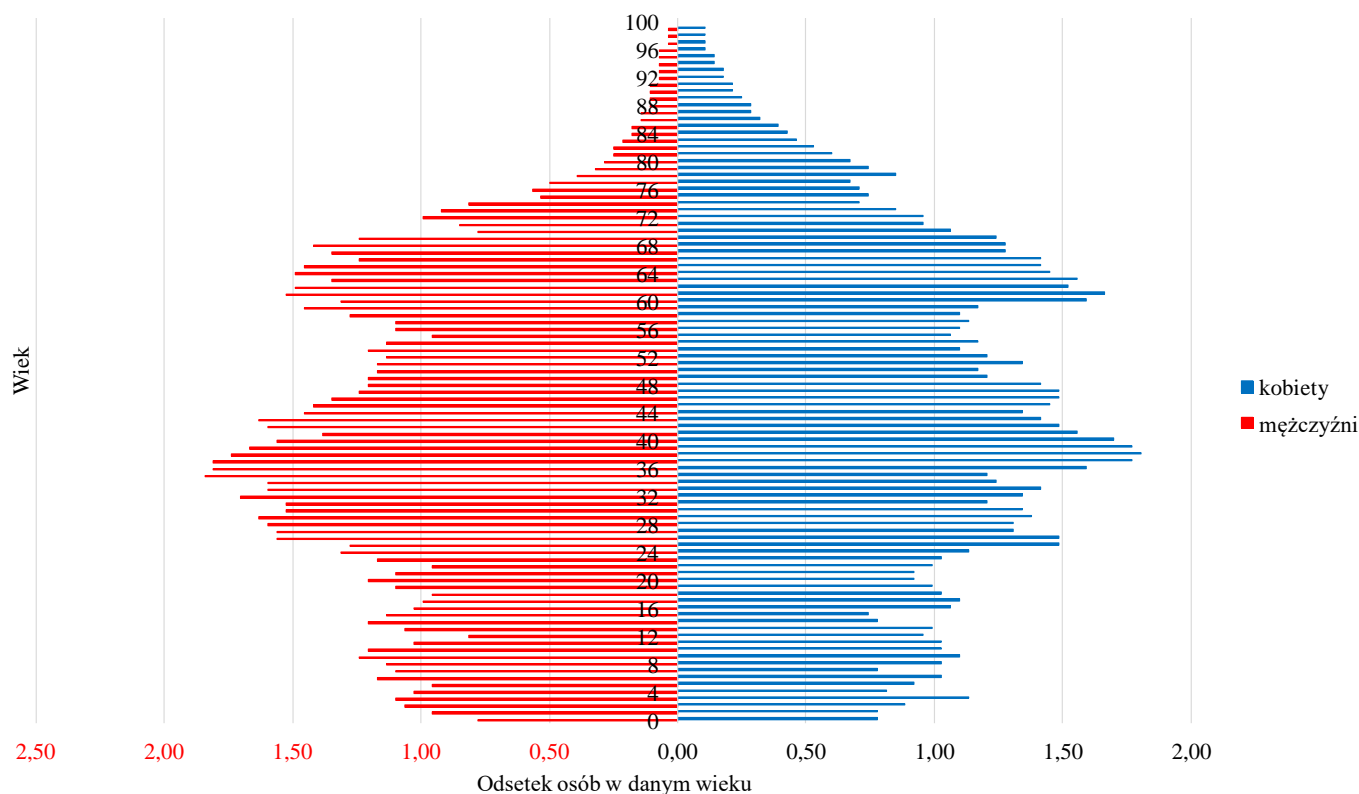
Profil gminy	Nowe Brzesko
--------------	---------------------

1) piramidy wieku,

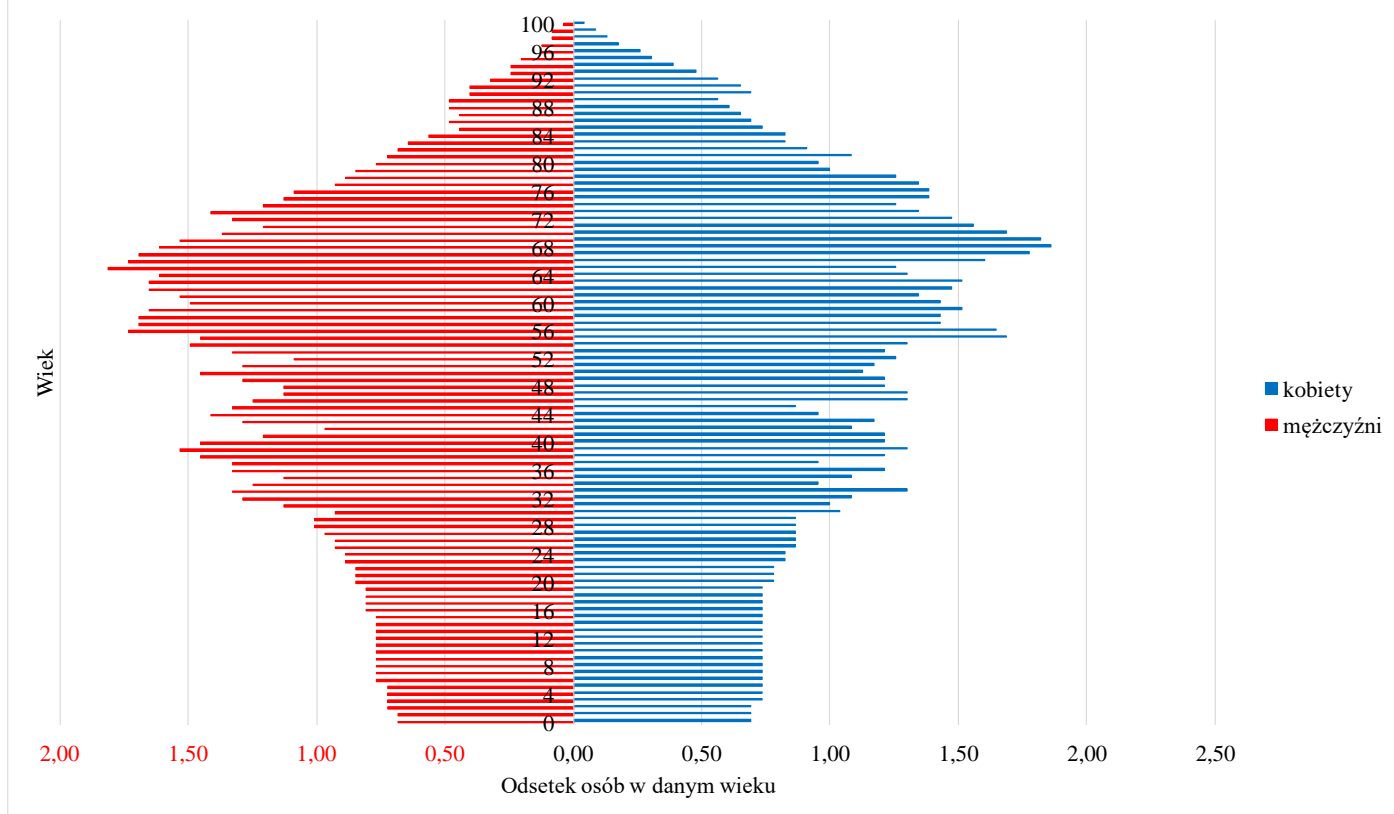
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Nowe Brzesko na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Nowe Brzesko na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

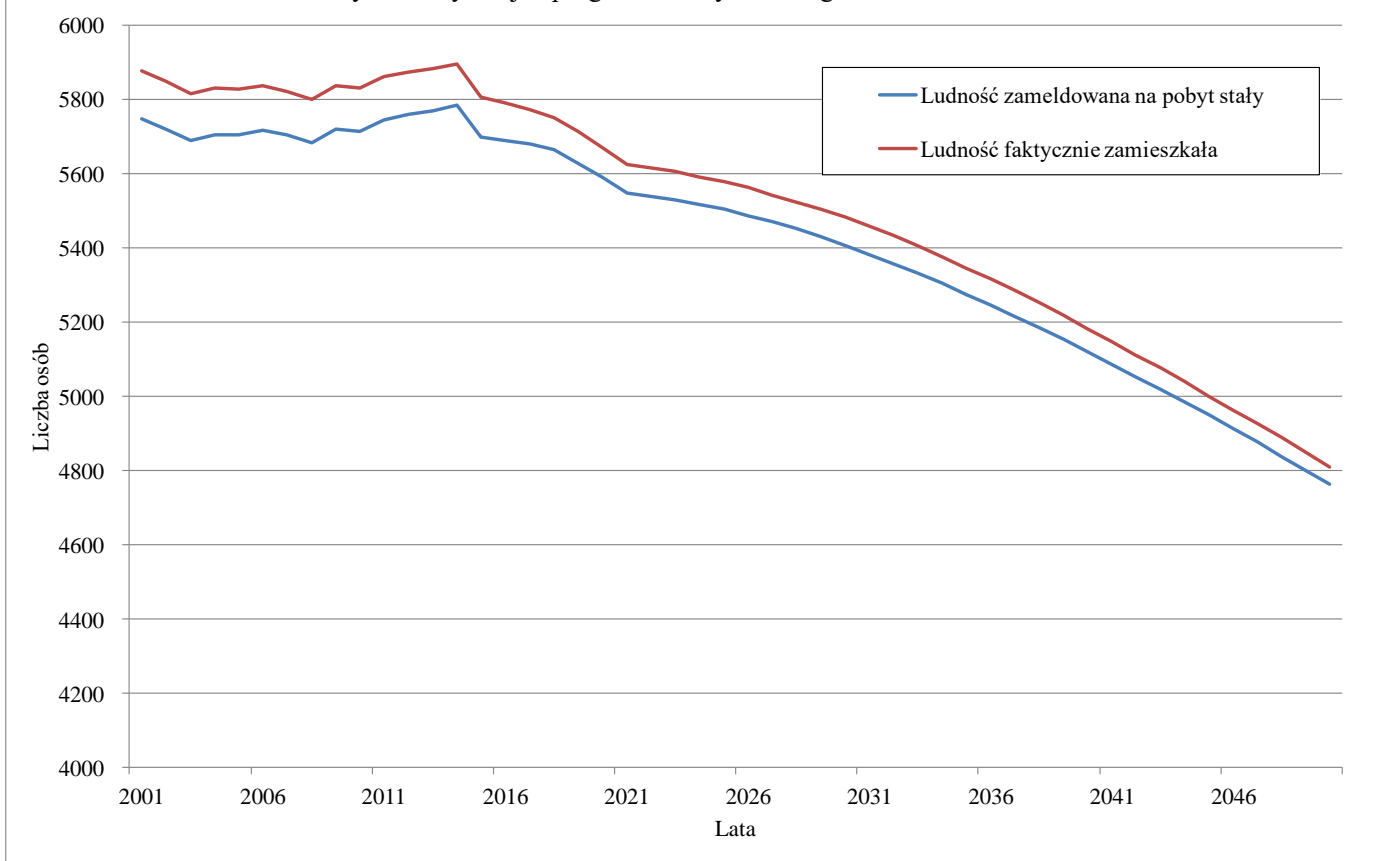


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Nowe Brzesko prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

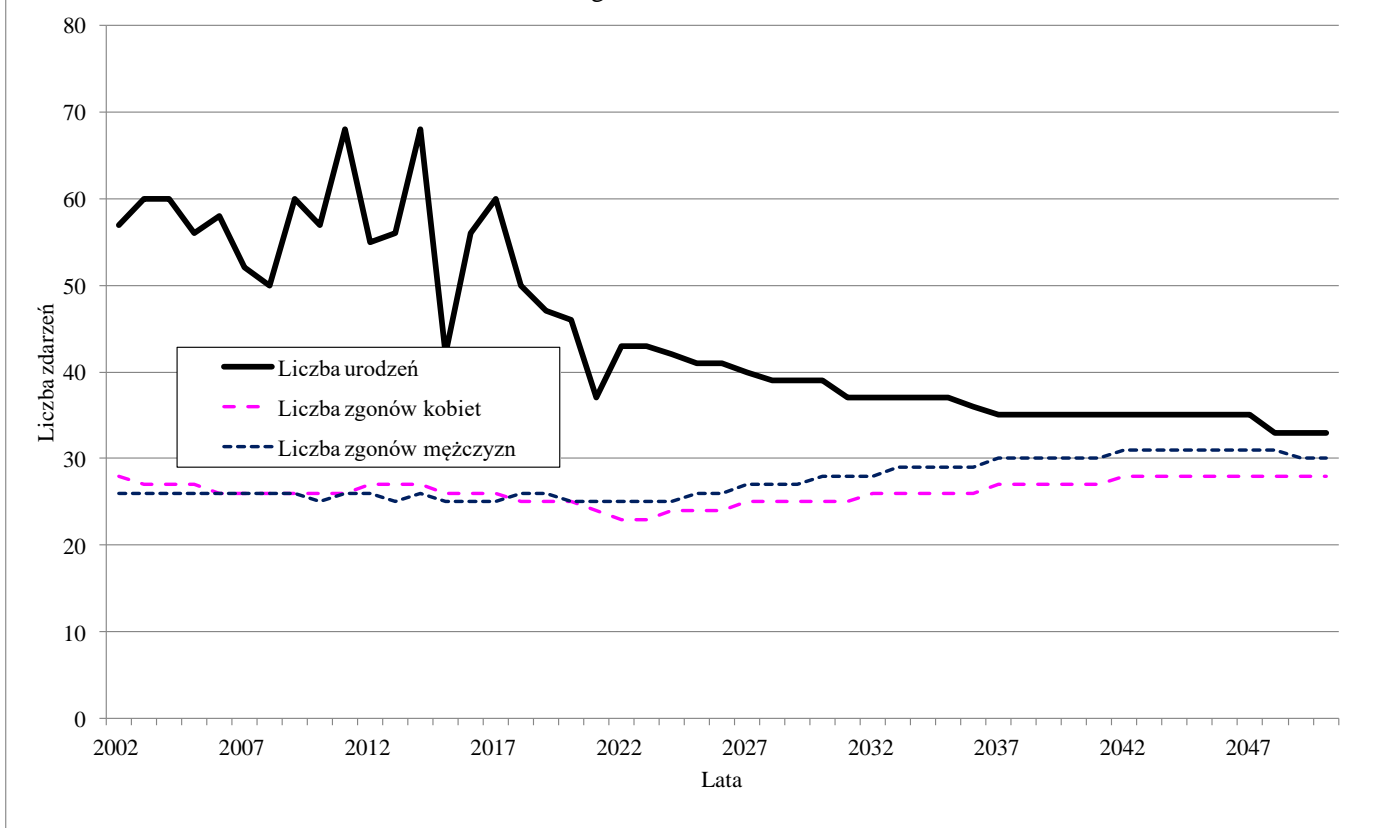


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	-87	-97	-132	-154	-171	-187

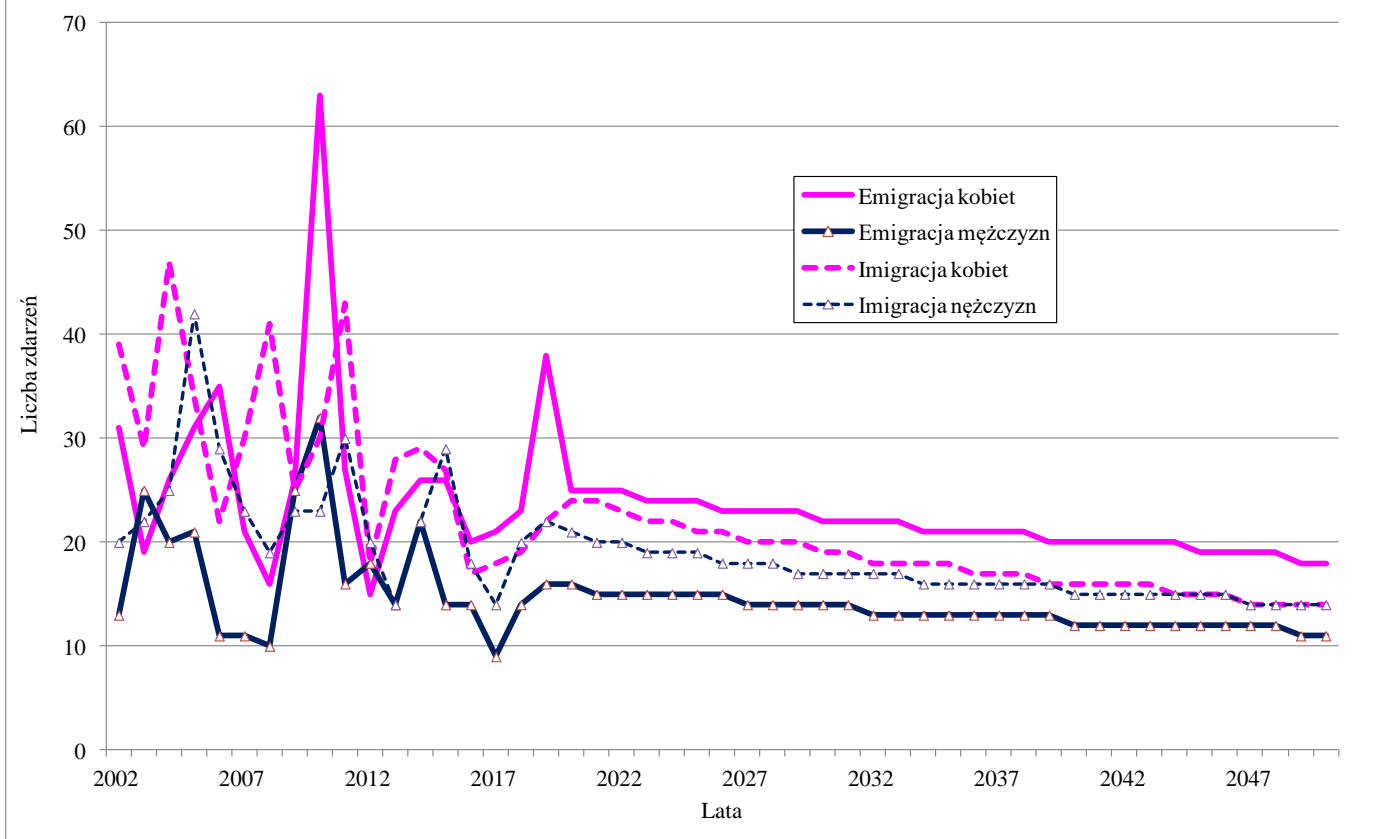
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Nowe Brzesko



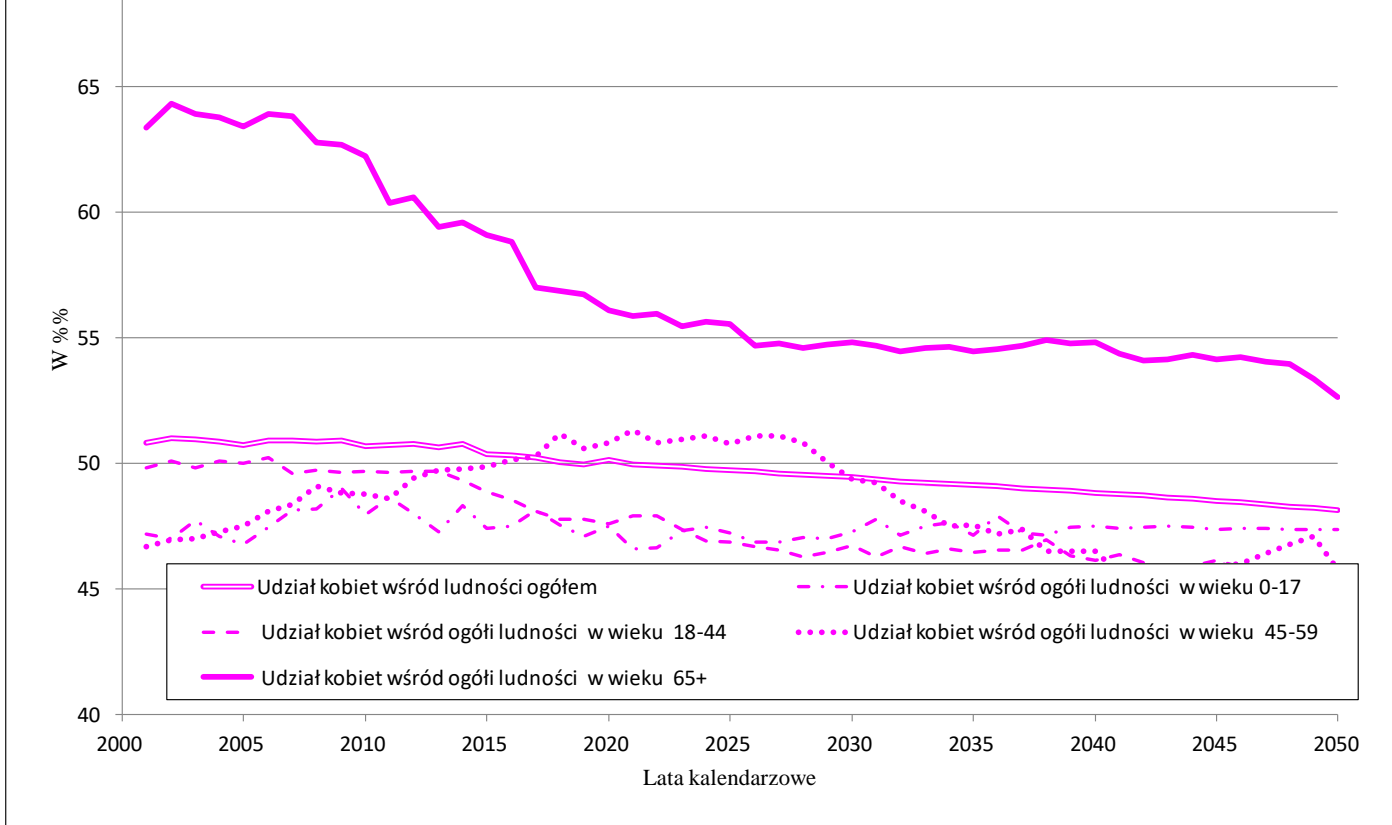
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Nowe Brzesko



Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Nowe Brzesko



Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Nowe Brzesko w latach 2000-2050

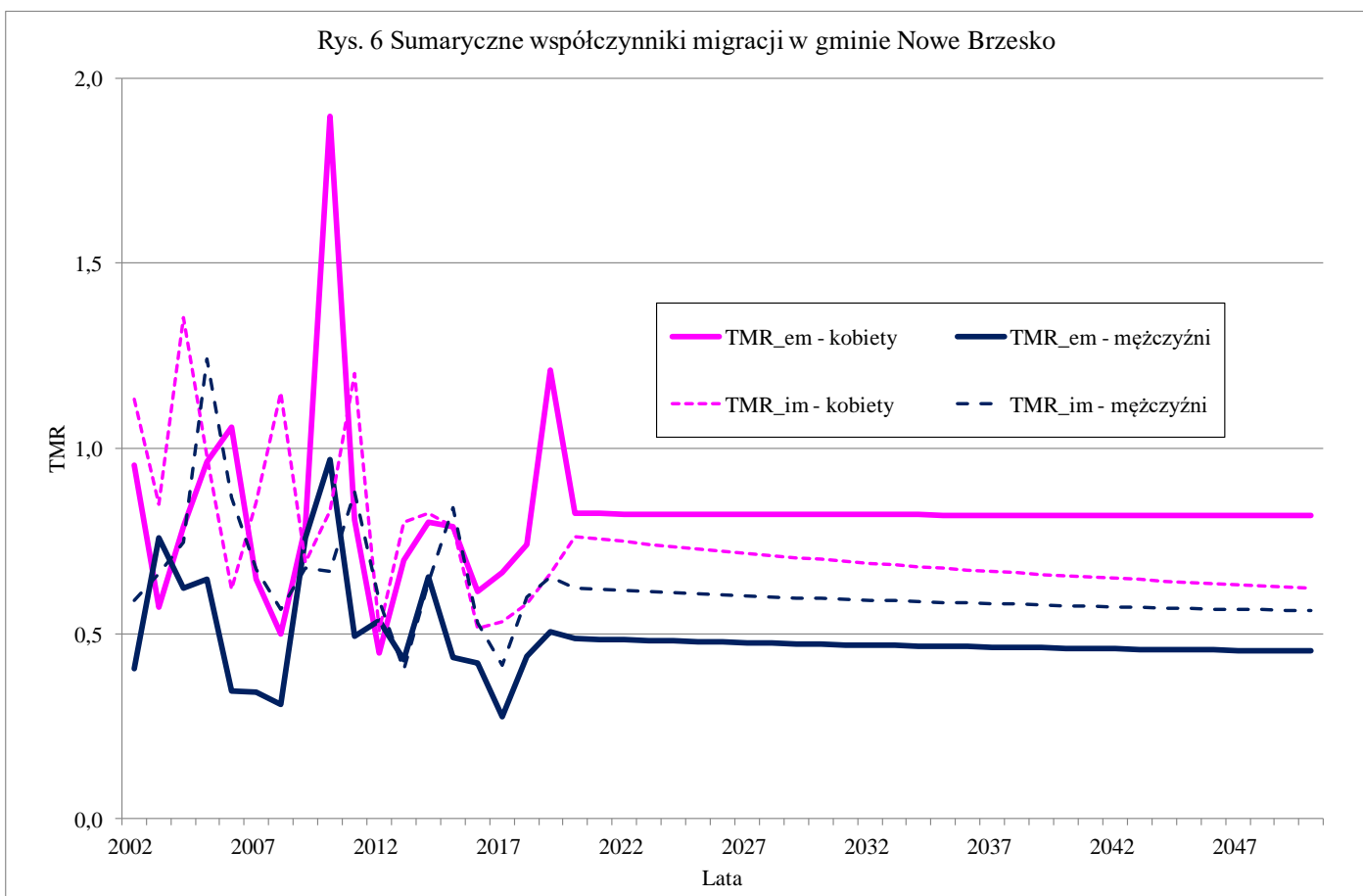


3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

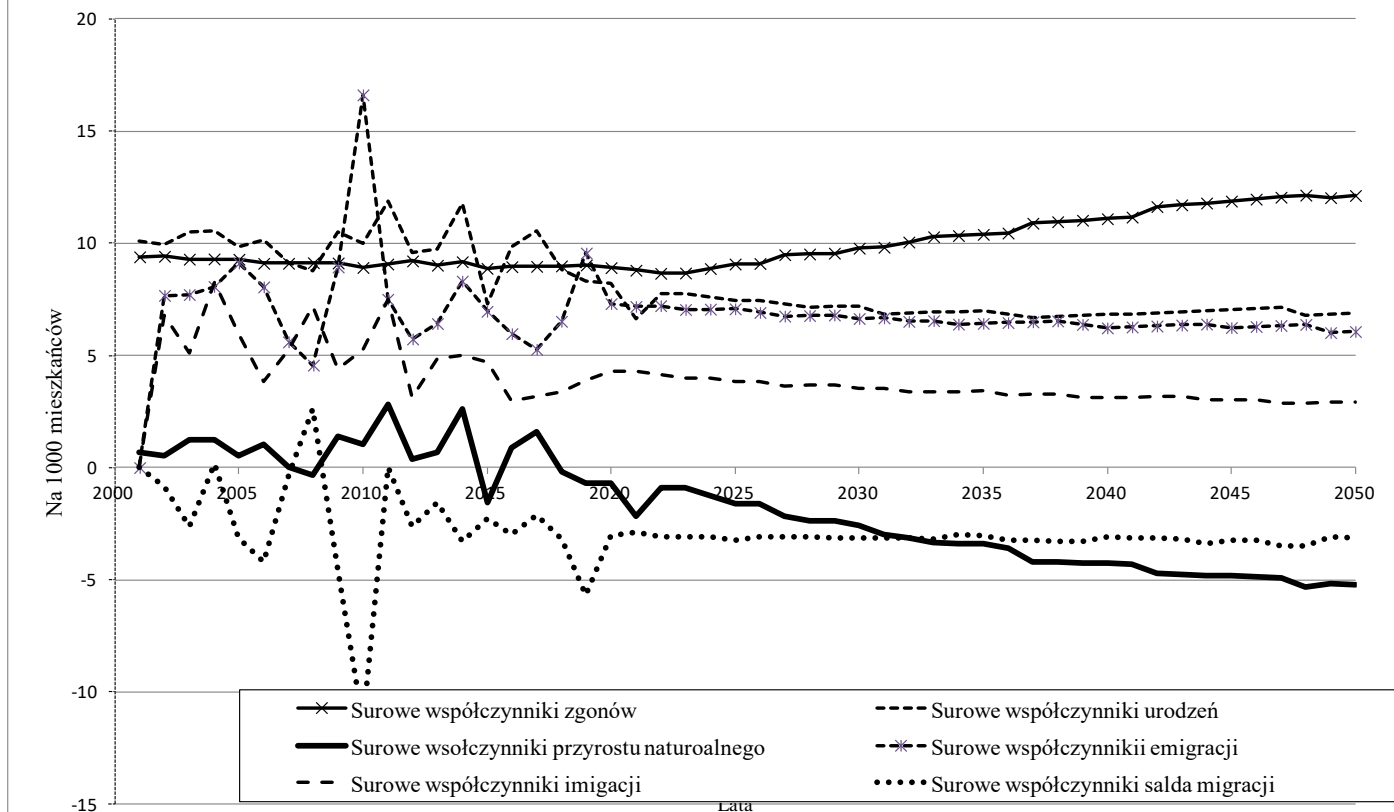
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	7,4	7,2	7,0	6,8	7,0	6,9
- zgonów	9,1	9,8	10,4	11,1	11,9	12,1
- przyrostu naturalnego	-1,7	-2,6	-3,4	-4,3	-4,9	-5,2
- emigracji	7,1	6,6	6,4	6,2	6,2	6,1
- imigracji	3,8	3,5	3,4	3,1	3,0	2,9
- salda migracji	-3,3	-3,1	-3,1	-3,1	-3,1	-3,1

4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,8223	0,8212	0,8202	0,8194	0,8187	0,818
TMR emigracji mężczyzn	0,478	0,4712	0,4655	0,4605	0,4562	0,4523
TMR imigracji kobiet	0,7282	0,7002	0,6767	0,6564	0,6385	0,6226
TMR imigracji mężczyzn	0,6068	0,5947	0,5845	0,5757	0,568	0,5611

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Nowe Brzesko



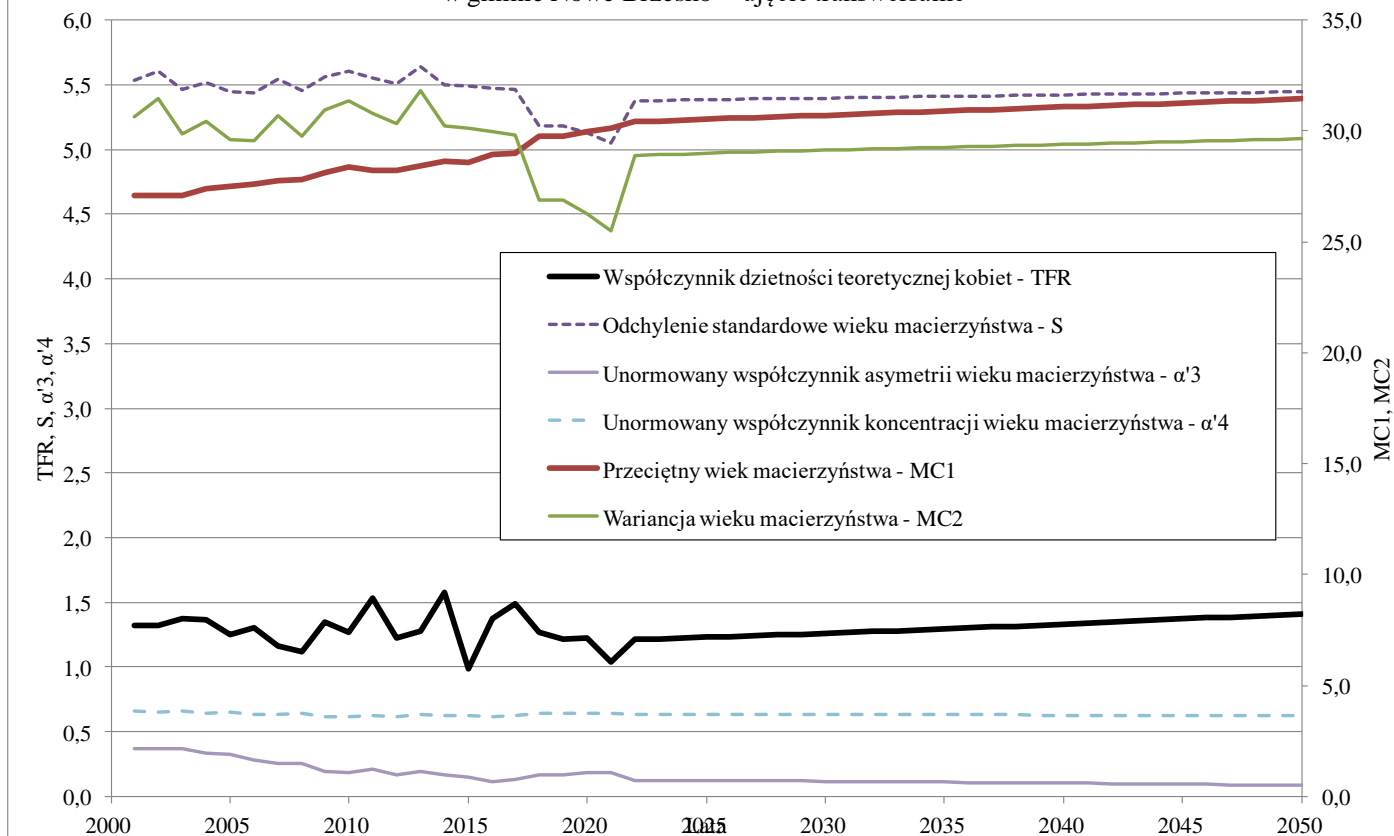
Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Nowe Brzesko



5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,

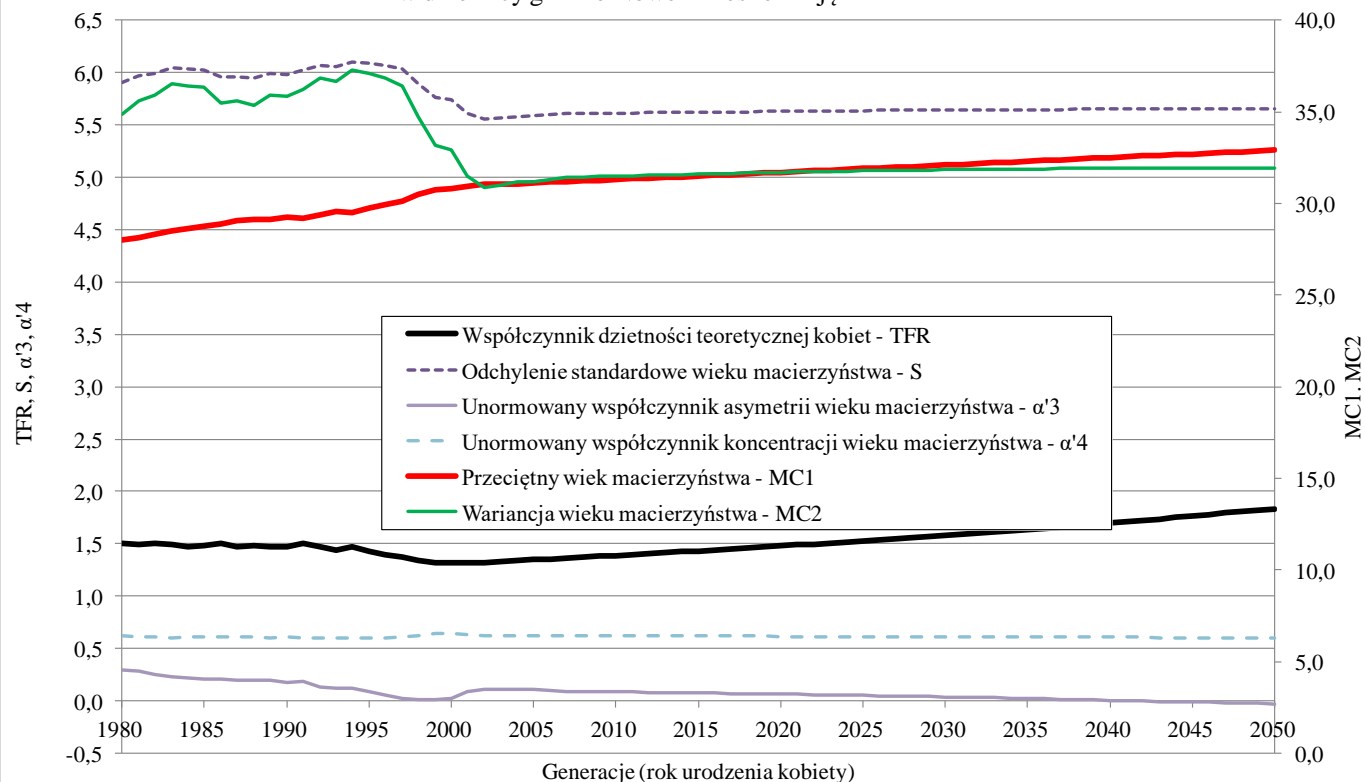
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,229	1,261	1,295	1,331	1,371	1,412
Średni wiek macierzyństwa	30,5	30,7	30,9	31,1	31,3	31,4

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Nowe Brzesko - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,509	1,483	1,475	1,424	1,321	1,348
Średni wiek macierzyństwa	28	28,8	29,3	29,7	30,8	31,1

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Nowe Brzesko - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,236	0,237	0,237	0,255	0,268	0,275

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	43,5	45	46,4	47,6	48,6	49,5
kobiety	45	46,5	47,8	49	50	50,8
mężczyźni	42	43,6	45,1	46,3	47,4	48,3

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	57,6	57,3	57,3	61,0	67,5	76,3

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	24,2	25,2	26,3	28,5	30,9	33,6
65+ mężczyźni	19,1	20,3	21,3	22,4	24,7	28,1
80+ kobiety	6,2	7,1	9,2	11,4	11,4	11,6
80+ mężczyźni	3,2	4,5	6,6	7,9	7,9	7,9

Gmina miejsko -wiejska Słomniki

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Słomniki							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	13250	13170	13071	12901	12688	12442	12156
0-2	385	323	302	293	294	290	277
3-6	560	480	428	405	397	397	390
7-14	1096	1102	1031	883	822	801	799
15-18	486	560	513	510	433	404	390
19-24	830	729	804	796	781	652	601
7-12	841	842	737	646	612	600	600
13-15	377	396	416	354	317	301	296
16-18	363	424	391	392	326	304	291
18	110	132	120	132	110	102	97
0-17	2416	2331	2155	1959	1835	1791	1759
18-44	4885	4453	4173	3982	3843	3686	3565
45-59	2578	2835	3043	3049	2785	2531	2289
60-64	897	773	754	868	1021	967	892
65+	2475	2775	2943	3038	3199	3465	3644
0-4	684	558	512	493	491	488	470
5-9	665	683	568	521	502	500	496
10-14	691	664	681	567	520	500	499
15-19	614	675	647	663	552	506	487
20-24	701	614	670	643	661	550	504
25-29	809	728	658	718	688	706	588
30-34	938	819	762	689	752	720	740
35-39	1069	976	853	795	718	785	751
40-44	1128	1068	977	854	795	720	787
45-49	953	1114	1049	961	840	785	710
50-54	816	933	1090	1028	943	825	772
55-59	810	789	904	1060	1002	922	807
60-64	897	773	754	868	1021	967	892
65-69	898	832	724	710	821	970	921
70-74	642	806	756	662	652	758	902
75-79	384	542	699	660	584	579	677
80-84	261	283	430	561	536	480	480
85-89	149	190	194	297	395	382	349
90-94	87	100	103	109	168	227	222
95 i więcej	54	24	41	43	47	71	99
Wiek				Kobiety			
Ogółem	6790	6736	6676	6584	6467	6330	6173
0-2	168	156	146	142	142	140	134
3-6	272	223	206	195	191	191	188
7-14	534	509	475	419	393	383	382
15-18	237	280	238	221	205	192	185

19-24	418	363	399	379	357	309	287	
7-12	410	384	330	309	293	287	287	
13-15	183	189	202	161	151	143	141	
16-18	178	216	181	170	154	144	138	
18	47	63	61	61	52	48	46	
0-17	1164	1105	1005	916	879	858	843	
18-44	2432	2211	2085	1975	1884	1795	1722	
45-59	1283	1413	1518	1559	1408	1287	1164	
60-64	485	416	387	416	536	492	462	
65+	1427	1589	1679	1715	1757	1896	1977	
0-4	317	267	247	238	237	236	227	
5-9	309	313	270	250	241	240	238	
10-14	347	309	310	268	248	239	238	
15-19	303	338	299	300	259	240	231	
20-24	351	305	338	300	303	261	241	
25-29	403	366	333	369	327	329	284	
30-34	465	400	381	346	384	340	343	
35-39	521	489	418	399	362	402	356	
40-44	578	529	494	422	402	366	406	
45-49	446	573	524	490	418	400	363	
50-54	409	439	565	517	483	413	395	
55-59	429	401	429	553	507	475	406	
60-64	485	416	387	416	536	492	462	
65-69	461	459	395	369	398	514	473	
70-74	343	428	426	368	345	374	485	
75-79	254	301	381	381	332	313	342	
80-84	174	193	247	315	318	281	268	
85-89	99	124	136	177	229	234	211	
90-94	58	66	69	78	103	136	141	
95 i więcej	36	20	28	30	34	45	61	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	6460	6434	6395	6317	6221	6112	5983	
0-2	217	167	156	151	152	150	143	
3-6	288	257	222	210	206	206	202	
7-14	562	593	556	464	429	418	417	
15-18	249	280	275	289	228	212	205	
19-24	412	366	405	417	424	343	314	
7-12	431	458	407	337	319	313	313	
13-15	194	207	214	193	166	158	155	
16-18	185	208	210	222	172	160	153	
18	63	69	59	71	58	54	51	
0-17	1252	1226	1150	1043	956	933	916	
18-44	2453	2242	2088	2007	1959	1891	1843	
45-59	1295	1422	1525	1490	1377	1244	1125	
60-64	412	357	367	452	485	475	430	
65+	1048	1186	1264	1323	1442	1569	1667	

0-4	367	291	265	255	254	252	243
5-9	356	370	298	271	261	260	258
10-14	344	355	371	299	272	261	261
15-19	311	337	348	363	293	266	256
20-24	350	309	332	343	358	289	263
25-29	406	362	325	349	361	377	304
30-34	473	419	381	343	368	380	397
35-39	548	487	435	396	356	383	395
40-44	550	539	483	432	393	354	381
45-49	507	541	525	471	422	385	347
50-54	407	494	525	511	460	412	377
55-59	381	388	475	507	495	447	401
60-64	412	357	367	452	485	475	430
65-69	437	373	329	341	423	456	448
70-74	299	378	330	294	307	384	417
75-79	130	241	318	279	252	266	335
80-84	87	90	183	246	218	199	212
85-89	50	66	58	120	166	148	138
90-94	29	34	34	31	65	91	81
95 i więcej	18	4	13	13	13	26	38
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

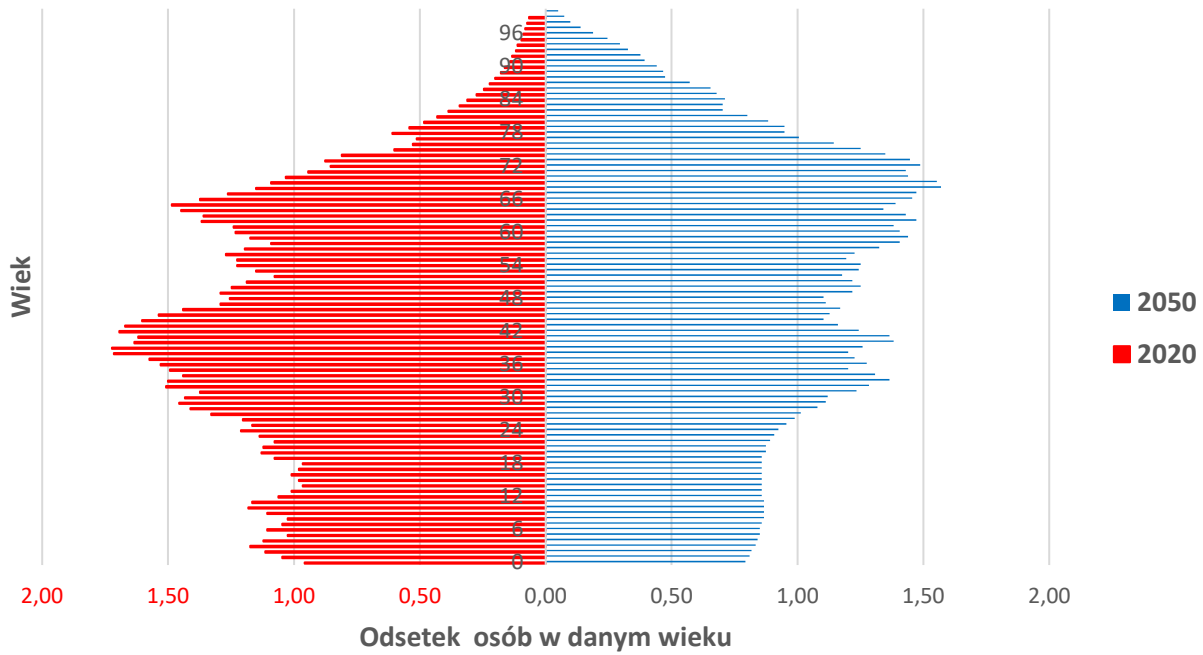
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	13375	13267	13151	12970	12750	12494	12197
0-2	406	340	319	309	310	306	293
3-6	591	507	452	427	420	420	412
7-14	1157	1164	1089	933	868	845	843
15-18	521	601	551	547	464	433	418
19-24	895	786	867	859	841	704	648
7-12	887	888	777	682	644	633	633
13-15	401	421	442	376	336	319	315
16-18	390	456	420	422	351	326	313
18	119	142	129	142	118	110	105
0-17	2556	2468	2281	2074	1943	1895	1862
18-44	5014	4568	4290	4104	3965	3796	3664
45-59	2514	2766	2968	2973	2716	2468	2232
60-64	872	751	733	844	993	940	867
65+	2419	2712	2878	2972	3131	3391	3567
0-4	722	590	541	520	519	515	497
5-9	702	720	600	550	529	528	523
10-14	730	701	720	599	549	528	527
15-19	660	725	694	713	594	544	523

20-24	756	662	723	693	712	592	543
25-29	858	772	698	762	729	749	623
30-34	975	851	792	716	783	749	769
35-39	1062	971	848	789	714	781	747
40-44	1105	1046	956	836	779	705	771
45-49	931	1088	1026	939	821	766	693
50-54	795	910	1063	1002	920	804	753
55-59	788	768	881	1031	975	896	786
60-64	872	751	733	844	993	940	867
65-69	873	810	703	690	797	943	895
70-74	626	786	737	645	636	739	879
75-79	376	530	683	646	571	566	662
80-84	256	278	420	550	525	471	471
85-89	147	186	191	293	390	377	345
90-94	87	100	102	109	167	227	222
95 i więcej	54	24	41	44	47	72	101
Wiek				Kobiety			
Ogółem	6848	6779	6711	6613	6492	6350	6188
0-2	177	164	154	149	150	148	142
3-6	287	236	217	205	202	202	198
7-14	564	538	502	443	415	404	403
15-18	255	301	257	238	221	206	199
19-24	452	393	432	411	386	335	311
7-12	432	405	348	326	308	303	303
13-15	195	201	215	171	160	152	150
16-18	192	233	195	184	167	155	149
18	51	68	66	66	56	52	50
0-17	1232	1170	1064	970	931	908	893
18-44	2498	2270	2146	2037	1943	1848	1770
45-59	1250	1377	1479	1519	1372	1254	1134
60-64	471	404	376	404	521	478	449
65+	1397	1555	1645	1681	1723	1859	1939
0-4	335	282	261	251	251	249	240
5-9	326	330	285	264	254	253	251
10-14	367	326	328	283	262	252	252
15-19	327	364	322	324	280	259	249
20-24	380	330	366	325	327	282	261
25-29	428	389	353	392	347	349	301
30-34	484	416	396	360	400	354	356
35-39	517	487	416	396	360	400	354
40-44	566	518	483	413	394	358	398
45-49	435	559	512	478	408	390	354
50-54	398	428	550	503	471	402	385
55-59	417	390	418	537	493	461	395
60-64	471	404	376	404	521	478	449
65-69	449	447	384	359	387	500	460

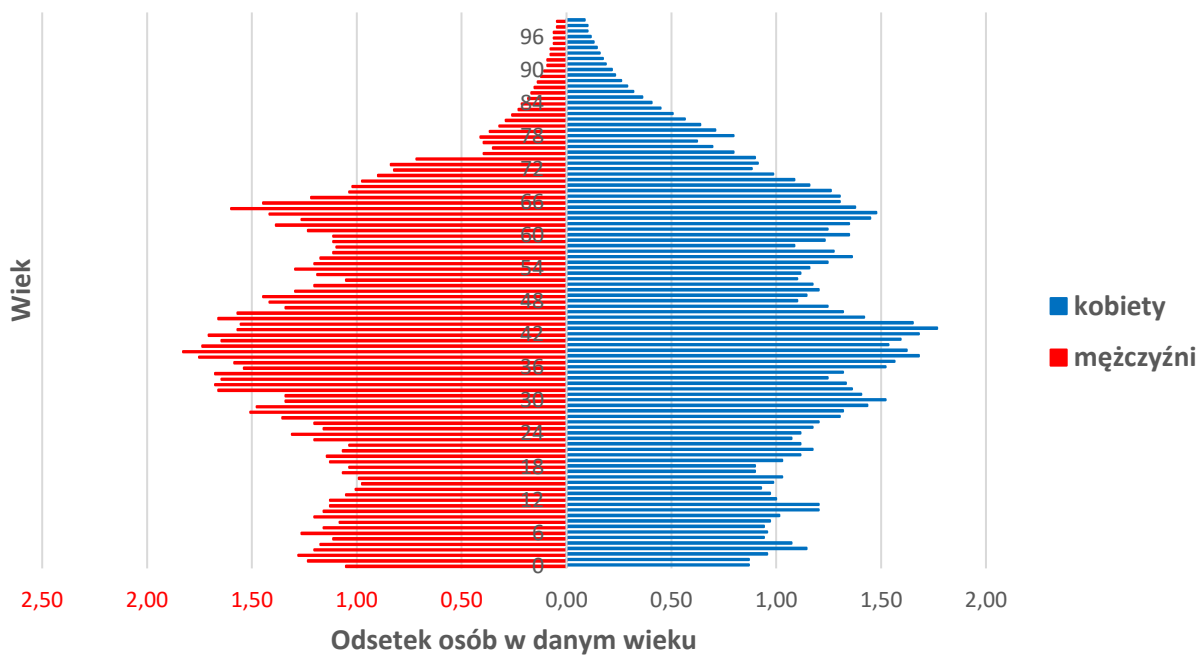
70-74	335	418	415	359	337	365	473
75-79	249	295	373	373	325	307	335
80-84	171	190	242	310	312	276	263
85-89	98	122	134	175	227	232	209
90-94	58	66	69	78	103	136	141
95 i więcej	36	20	28	30	34	46	62
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	6527	6488	6440	6357	6258	6144	6009
0-2	229	176	165	160	160	158	151
3-6	304	271	235	222	218	218	214
7-14	593	626	587	490	453	441	440
15-18	266	300	294	309	243	227	219
19-24	443	393	435	448	455	369	337
7-12	455	483	429	356	336	330	330
13-15	206	220	227	205	176	167	165
16-18	198	223	225	238	184	171	164
18	68	74	63	76	62	58	55
0-17	1324	1298	1217	1104	1012	987	969
18-44	2516	2298	2144	2067	2022	1948	1894
45-59	1264	1389	1489	1454	1344	1214	1098
60-64	401	347	357	440	472	462	418
65+	1022	1157	1233	1291	1408	1532	1628
0-4	387	308	280	269	268	266	257
5-9	376	390	315	286	275	275	272
10-14	363	375	392	316	287	276	275
15-19	333	361	372	389	314	285	274
20-24	376	332	357	368	385	310	282
25-29	430	383	345	370	382	400	322
30-34	491	435	396	356	383	395	413
35-39	545	484	432	393	354	381	393
40-44	539	528	473	423	385	347	373
45-49	496	529	514	461	413	376	339
50-54	397	482	513	499	449	402	368
55-59	371	378	463	494	482	435	391
60-64	401	347	357	440	472	462	418
65-69	424	363	319	331	410	443	435
70-74	291	368	322	286	299	374	406
75-79	127	235	310	273	246	259	327
80-84	85	88	178	240	213	195	208
85-89	49	64	57	118	163	145	136
90-94	29	34	33	31	64	91	81
95 i więcej	18	4	13	14	13	26	39
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Słomniki						
1) piramidy wieku,							

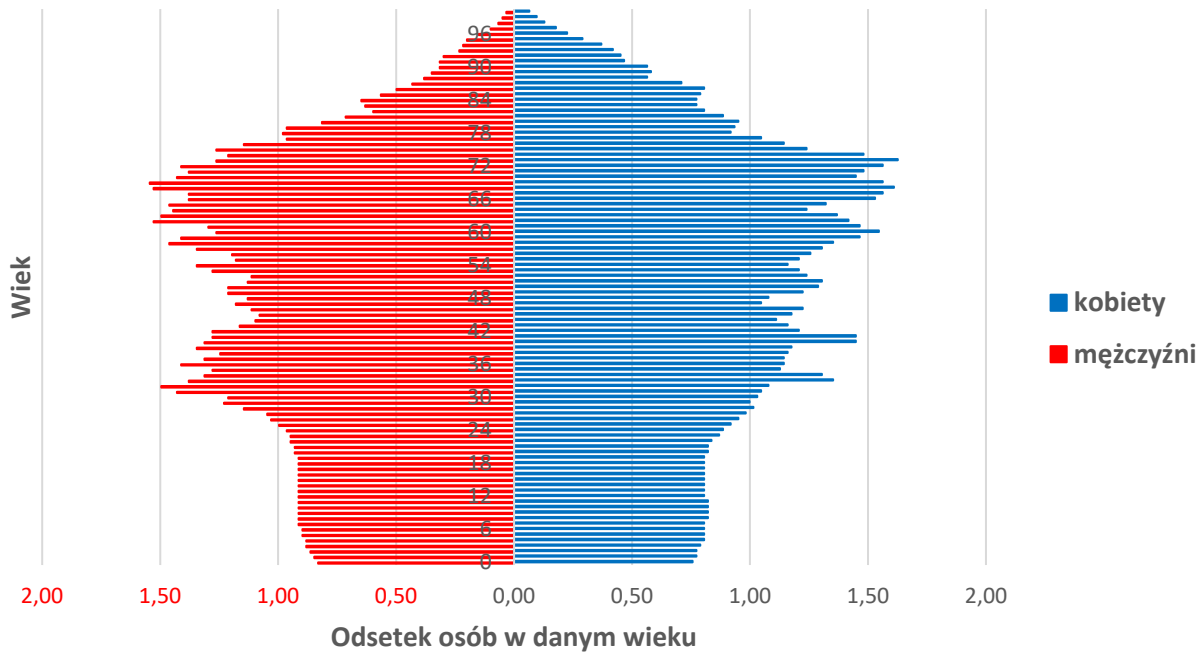
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Słomniki na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Słomniki na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

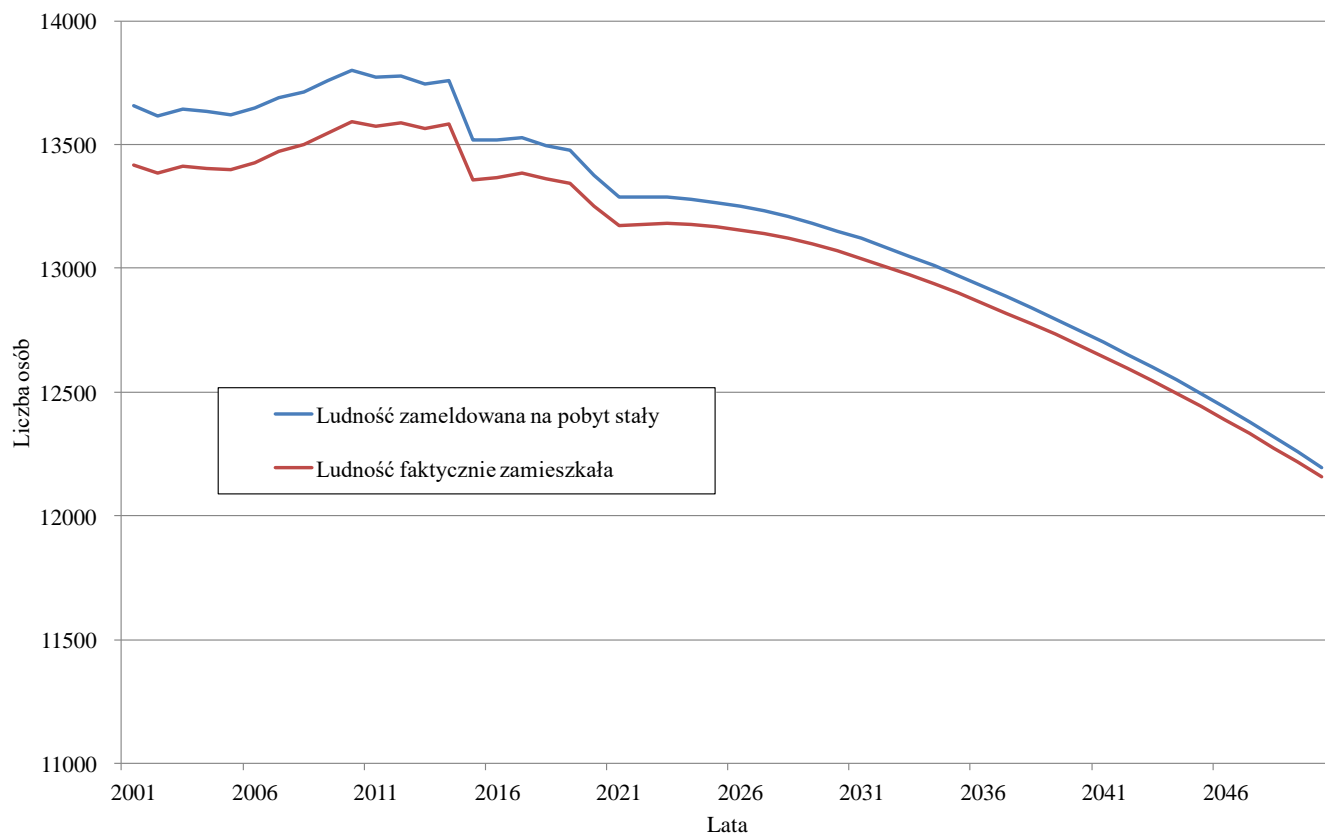


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Słomniki
 prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

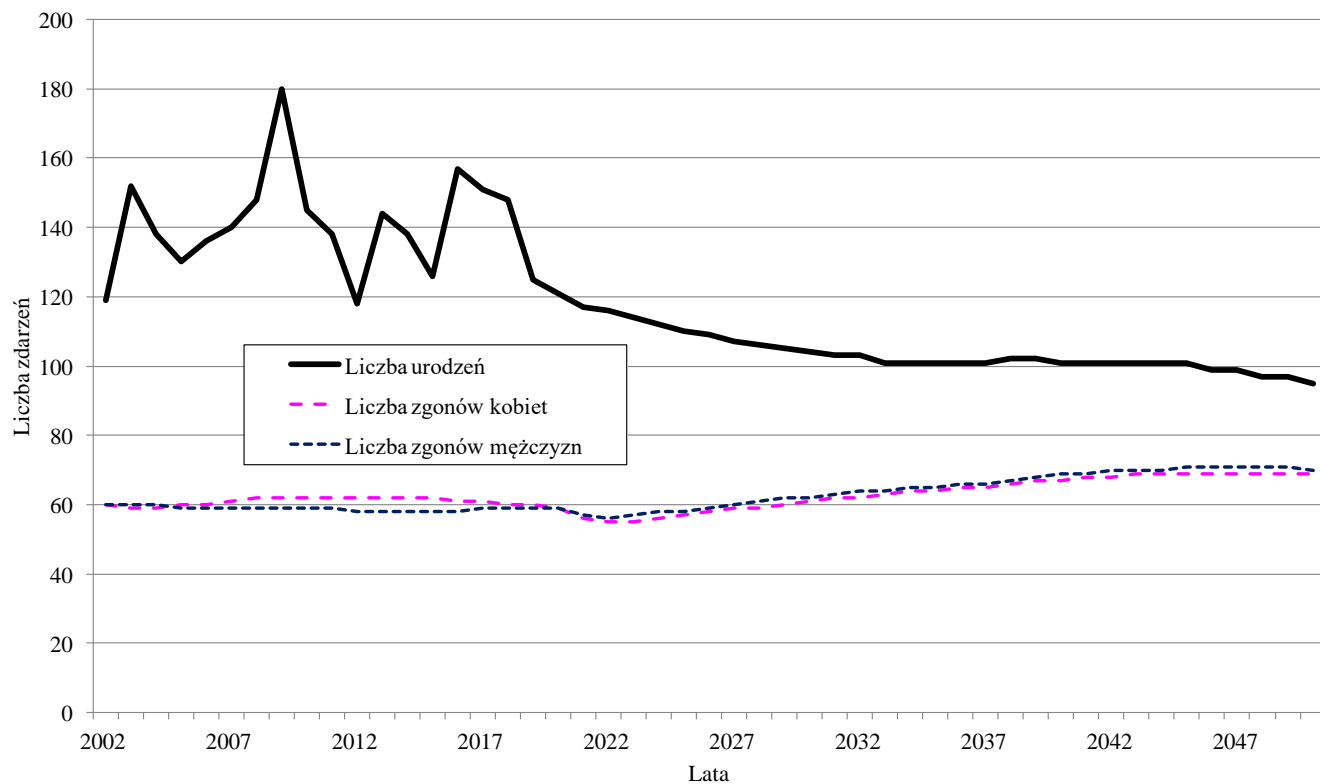


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat								
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	
	-	-108	-116	-181	-220	-256	-297	

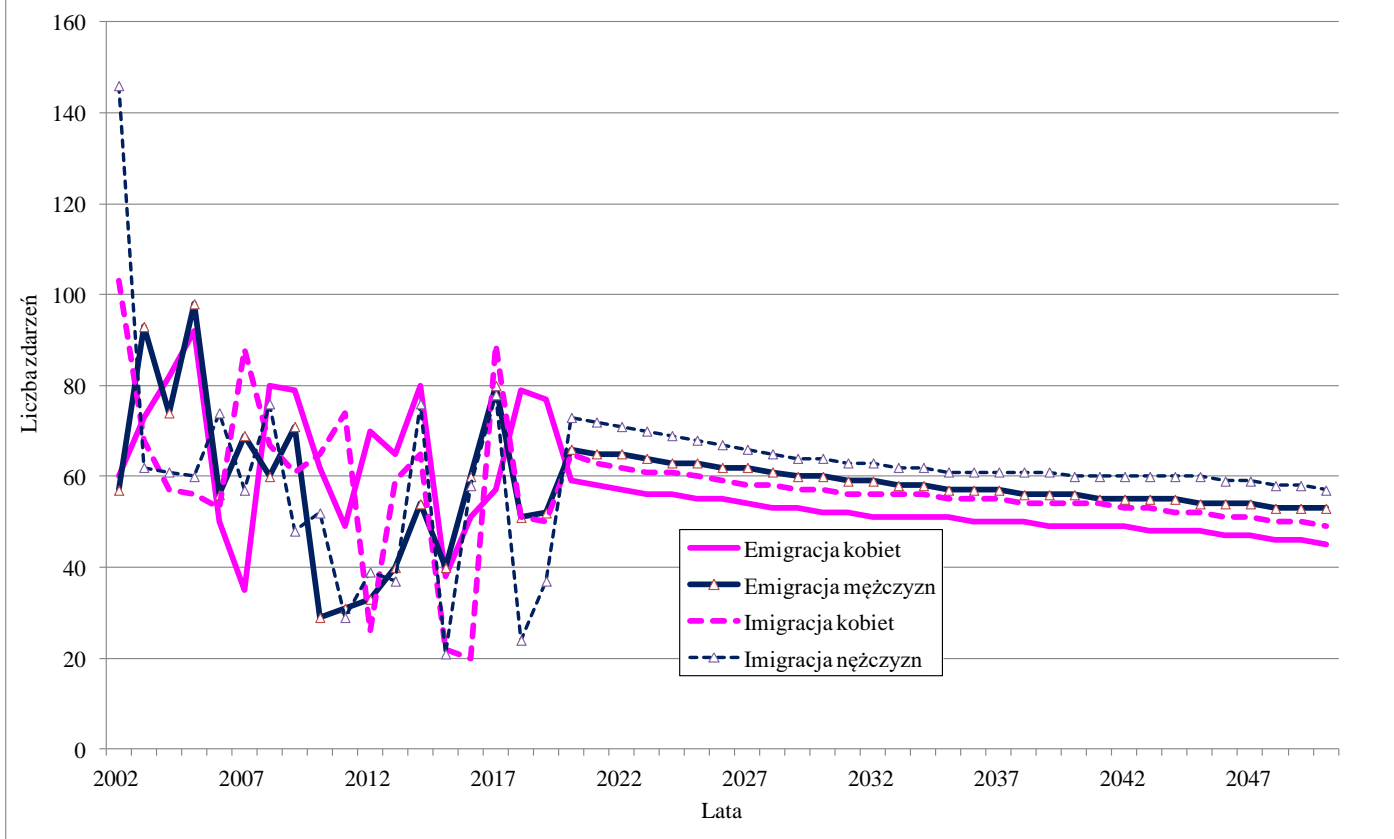
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie M-W.Ślōmniki



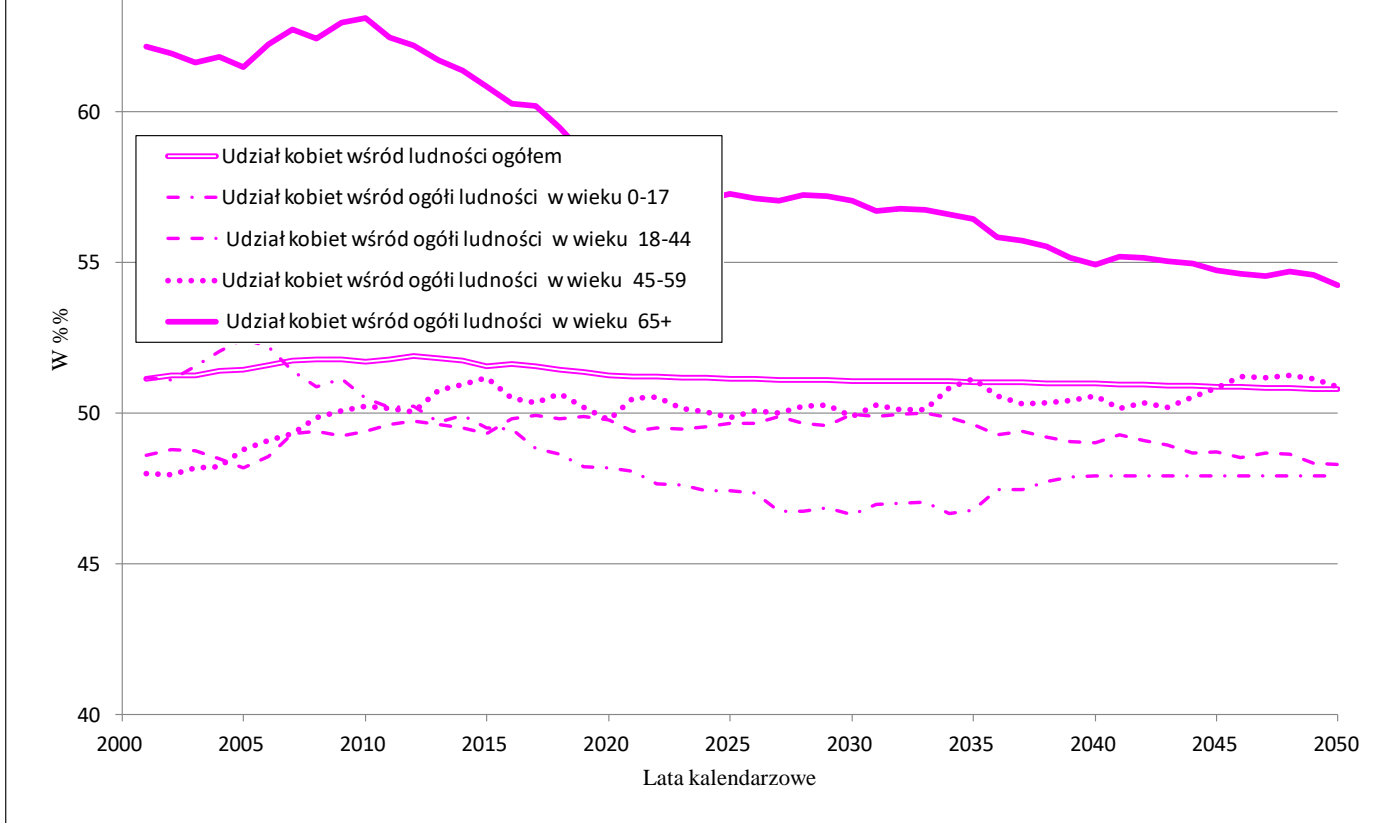
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów męzczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Ślōmniki



Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie M-W.Słomniki



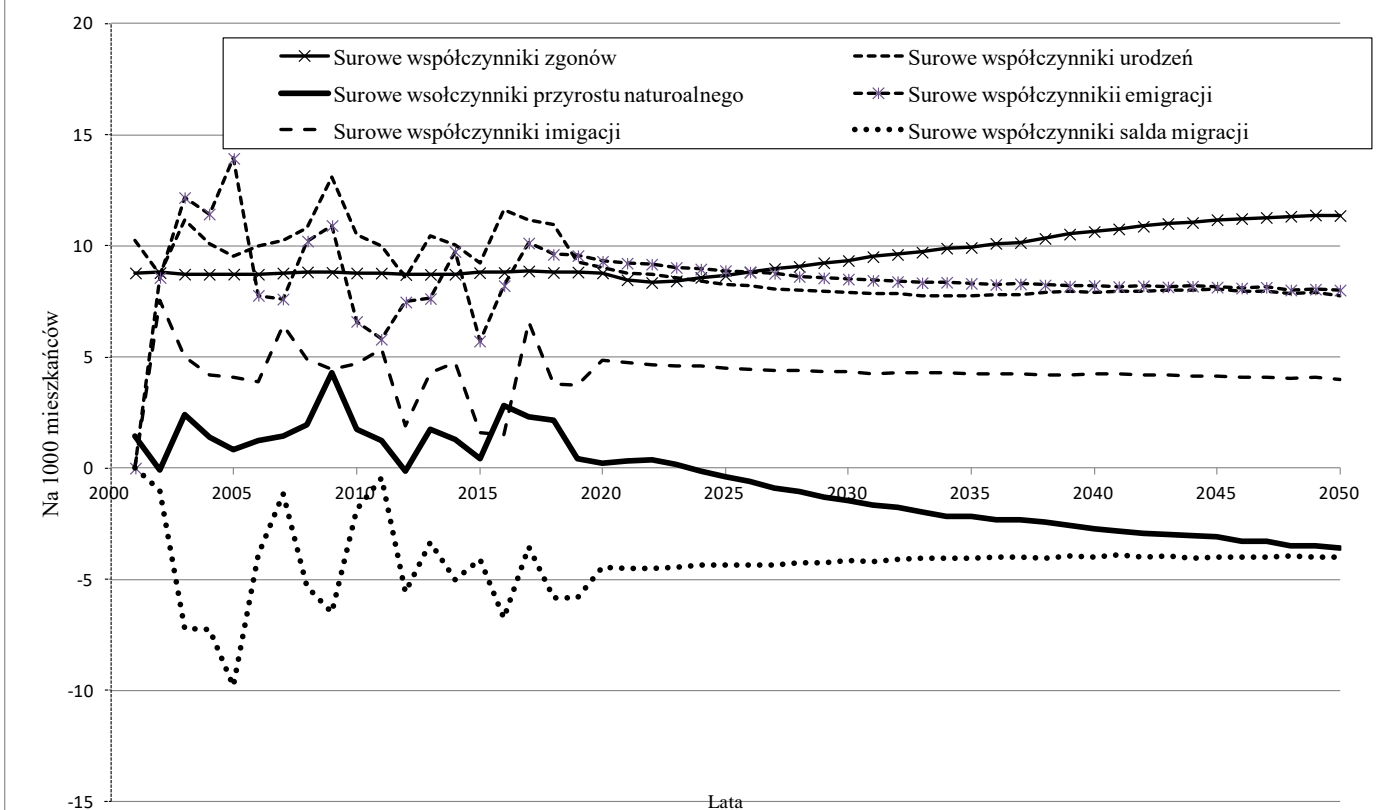
Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie M-W.Słomniki w latach 2000-2050



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

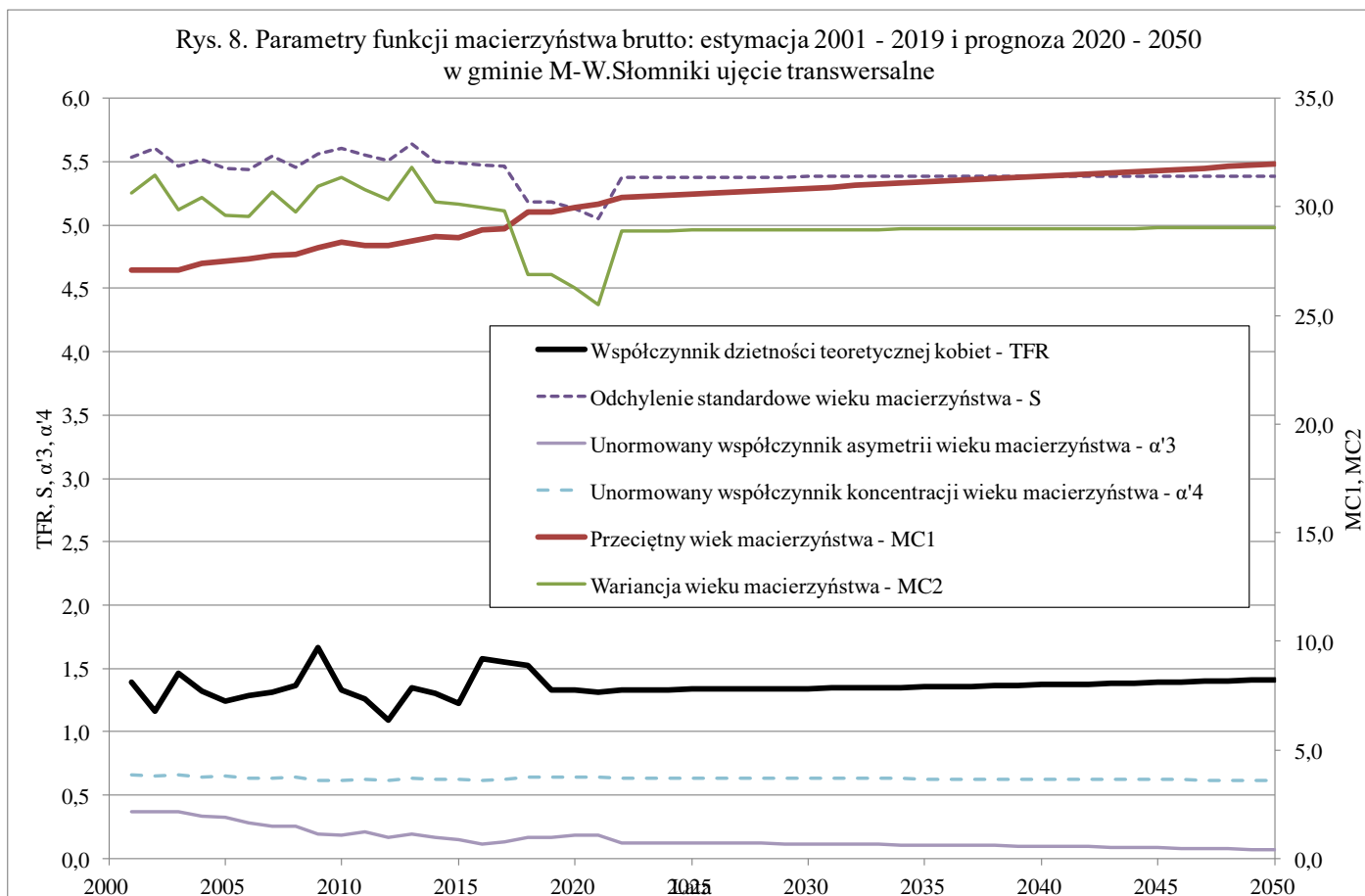
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	8,3	7,9	7,8	7,9	8,1	7,8
- zgonów	8,7	9,3	9,9	10,6	11,2	11,4
- przyrostu naturalnego	-0,4	-1,4	-2,1	-2,7	-3,1	-3,6
- emigracji	8,9	8,5	8,3	8,2	8,1	8,0
- imigracji	4,5	4,3	4,2	4,2	4,2	4,0
- salda migracji	-4,4	-4,4	-4,4	-4,2	-4,2	-4,2

Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Słomniki



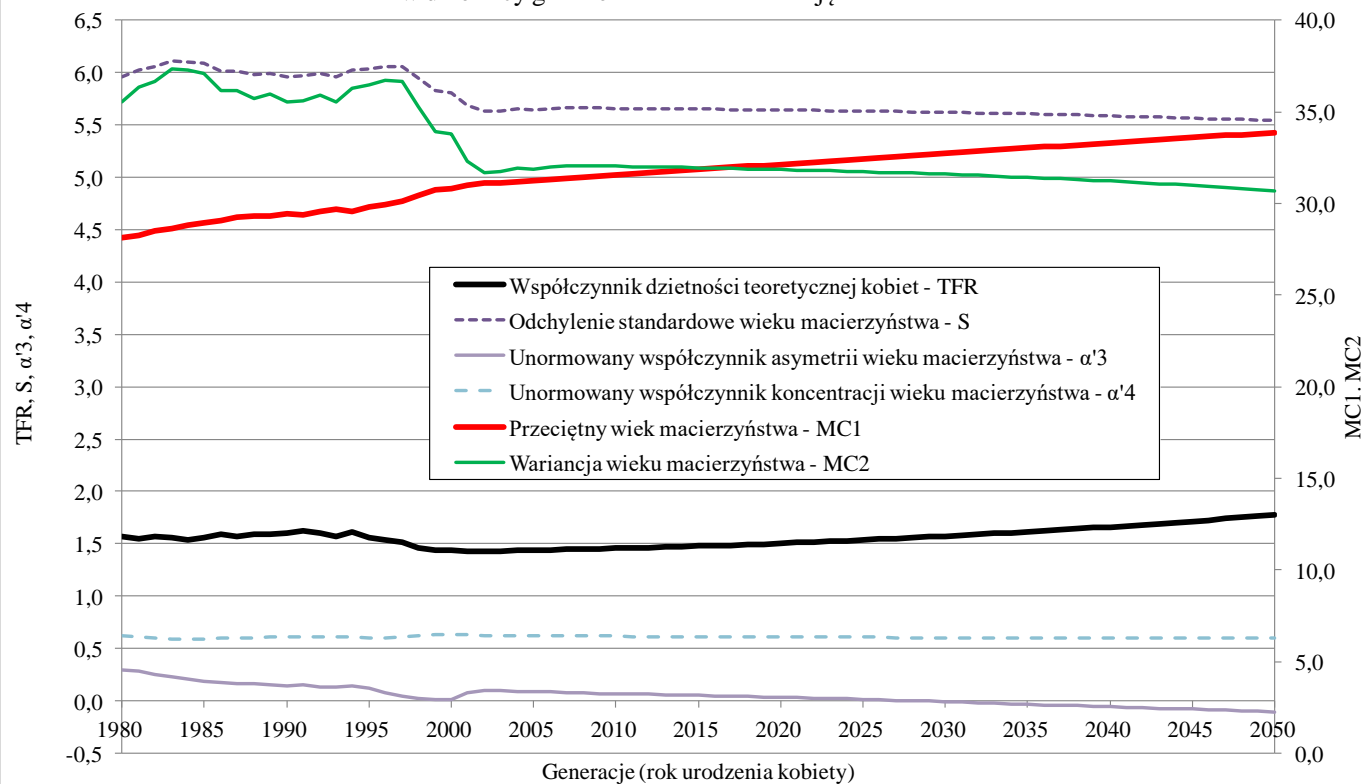
4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,7535	0,7492	0,7455	0,7423	0,7396	0,7371
TMR emigracji mężczyzn	0,8448	0,8414	0,8385	0,836	0,8337	0,8318
TMR imigracji kobiet	0,8239	0,8203	0,8173	0,8147	0,8125	0,8104
TMR imigracji mężczyzn	0,9462	0,9395	0,9339	0,9291	0,9248	0,921

5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,335	1,343	1,354	1,37	1,389	1,413
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,9	31,1	31,4	31,7	32



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,566	1,563	1,602	1,563	1,434	1,436
Średni wiek macierzyństwa		28,1	28,9	29,4	29,8	30,8	31,3

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie M-W.Słomniki - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,26	0,252	0,255	0,267	0,279	0,281

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	42,7	44,1	45,4	46,4	47,1	47,8
kobiety	44,2	45,6	46,8	47,8	48,5	49,2
mężczyźni	41,2	42,6	43,9	44,9	45,7	46,4

9) współczynniki obciążenia demograficznego (w %)	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	58,0	59,0	58,6	63,0	70,4	77,2

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	22,9	24,5	25,4	26,5	29,3	31,3
65+ mężczyźni	17,8	19,1	20,3	22,5	24,9	27,1
80+ kobiety	5,9	7	9	10,4	10,9	10,9
80+ mężczyźni	2,9	4,4	6,3	7,2	7,4	7,7

Gmina miejsko -wiejska Krzeszowice

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
M-W. Krzeszowice							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	31177	30871	30556	30125	29646	29129	28527
0-2	890	704	663	660	677	681	659
3-6	1149	1055	933	891	901	921	916
7-14	2579	2442	2242	1879	1806	1803	1840
15-18	1077	1305	1163	1206	943	885	875
19-24	1690	1654	1906	1765	1722	1398	1338
7-12	1968	1797	1635	1410	1348	1359	1388
13-15	940	1000	879	766	691	664	674
16-18	748	949	891	910	711	665	653
18	243	307	328	308	240	222	216
0-17	5453	5198	4673	4328	4088	4066	4073
18-44	10859	10036	9481	9053	8849	8662	8401
45-59	6254	6666	7218	7163	6571	5774	5282
60-64	2318	1914	1793	2076	2332	2351	2066
65+	6288	7054	7383	7497	7797	8267	8691
0-4	1490	1174	1121	1103	1129	1140	1113
5-9	1497	1528	1191	1138	1120	1147	1158
10-14	1631	1499	1524	1189	1136	1117	1144
15-19	1361	1590	1463	1489	1161	1110	1091
20-24	1406	1368	1605	1482	1505	1174	1122
25-29	1718	1494	1480	1735	1601	1625	1266
30-34	2083	1799	1602	1586	1856	1711	1737
35-39	2554	2210	1919	1709	1692	1981	1825
40-44	2571	2572	2245	1950	1737	1723	2019
45-49	2282	2547	2550	2228	1936	1727	1714
50-54	1951	2237	2499	2507	2193	1908	1703
55-59	2020	1881	2169	2429	2442	2140	1865
60-64	2318	1914	1793	2076	2332	2351	2066
65-69	2118	2153	1792	1688	1961	2214	2240
70-74	1641	1910	1960	1643	1558	1820	2065
75-79	904	1392	1650	1707	1443	1379	1623
80-84	680	706	1100	1318	1377	1176	1138
85-89	496	557	480	760	924	976	845
90-94	313	260	302	266	429	528	564
95 i więcej	141	79	107	125	113	182	228
Wiek				Kobiety			
Ogółem	16262	16047	15818	15530	15214	14878	14497
0-2	432	342	322	321	329	331	320
3-6	567	519	454	433	438	448	445
7-14	1232	1170	1095	906	875	873	891
15-18	541	629	543	584	453	425	420

19-24	864	810	901	831	827	660	636	
7-12	927	873	791	684	654	659	673	
13-15	474	462	434	374	334	320	325	
16-18	372	464	413	432	341	319	313	
18	118	162	143	150	115	106	103	
0-17	2655	2498	2271	2094	1981	1969	1972	
18-44	5496	5079	4732	4498	4374	4210	4041	
45-59	3185	3385	3641	3633	3301	2929	2685	
60-64	1217	1001	943	1033	1201	1197	1042	
65+	3705	4081	4226	4267	4352	4567	4748	
0-4	736	566	545	536	549	554	541	
5-9	707	756	574	553	544	557	562	
10-14	788	709	751	571	550	540	553	
15-19	681	758	686	727	552	532	523	
20-24	724	681	758	688	728	553	533	
25-29	848	782	746	830	753	795	603	
30-34	1048	902	850	810	900	815	861	
35-39	1301	1119	961	905	863	959	867	
40-44	1317	1305	1131	971	915	874	971	
45-49	1125	1301	1291	1119	961	907	866	
50-54	1014	1102	1277	1269	1101	946	893	
55-59	1046	982	1073	1245	1239	1076	926	
60-64	1217	1001	943	1033	1201	1197	1042	
65-69	1156	1150	951	899	987	1152	1151	
70-74	922	1074	1075	894	848	936	1096	
75-79	558	802	954	962	804	768	855	
80-84	447	445	655	786	799	675	652	
85-89	326	373	312	468	569	586	502	
90-94	206	184	208	178	273	336	351	
95 i więcej	93	56	76	87	77	119	149	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	14915	14824	14738	14595	14432	14251	14030	
0-2	458	362	341	339	348	350	339	
3-6	582	536	479	458	463	473	471	
7-14	1347	1272	1147	973	931	930	949	
15-18	536	676	620	622	490	460	455	
19-24	826	844	1005	934	895	738	702	
7-12	1041	924	844	726	694	700	715	
13-15	466	538	445	392	357	344	349	
16-18	376	485	478	478	370	346	340	
18	125	145	185	158	125	116	113	
0-17	2798	2700	2402	2234	2107	2097	2101	
18-44	5363	4957	4749	4555	4475	4452	4360	
45-59	3069	3281	3577	3530	3270	2845	2597	
60-64	1101	913	850	1043	1131	1154	1024	
65+	2583	2973	3157	3230	3445	3700	3943	

0-4	754	608	576	567	580	586	572
5-9	790	772	617	585	576	590	596
10-14	843	790	773	618	586	577	591
15-19	680	832	777	762	609	578	568
20-24	682	687	847	794	777	621	589
25-29	870	712	734	905	848	830	663
30-34	1035	897	752	776	956	896	876
35-39	1253	1091	958	804	829	1022	958
40-44	1254	1267	1114	979	822	849	1048
45-49	1157	1246	1259	1109	975	820	848
50-54	937	1135	1222	1238	1092	962	810
55-59	974	899	1096	1184	1203	1064	939
60-64	1101	913	850	1043	1131	1154	1024
65-69	962	1003	841	789	974	1062	1089
70-74	719	836	885	749	710	884	969
75-79	346	590	696	745	639	611	768
80-84	233	261	445	532	578	501	486
85-89	170	184	168	292	355	390	343
90-94	107	76	94	88	156	192	213
95 i więcej	48	23	31	38	36	63	79
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

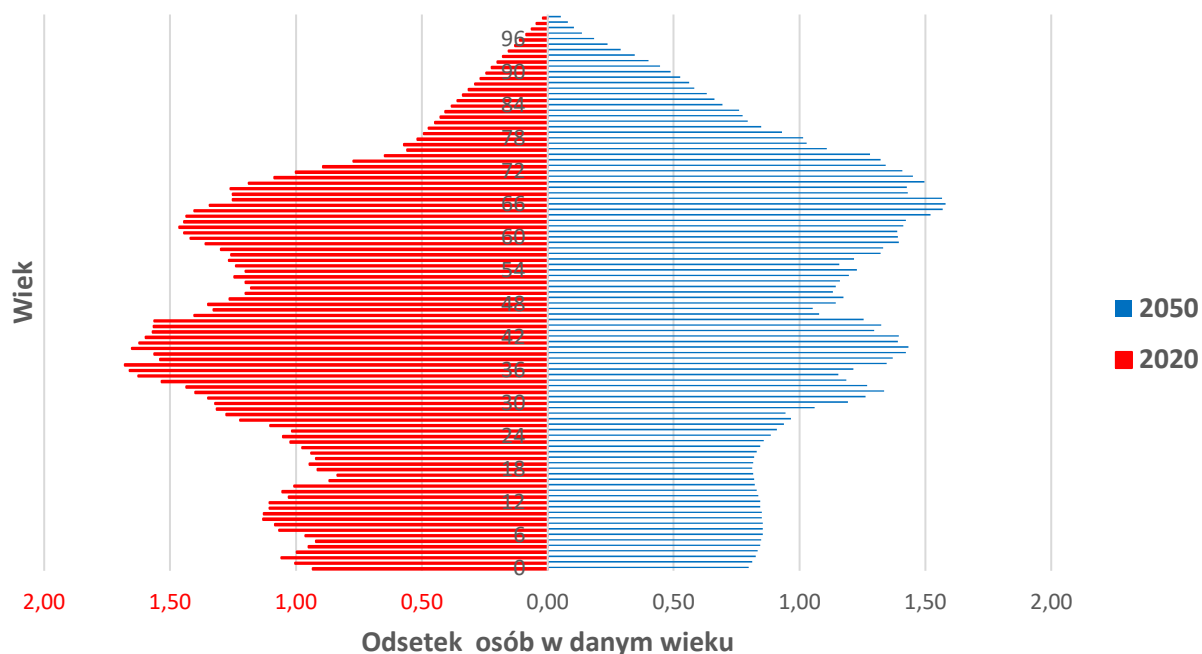
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	31404	31046	30707	30261	29769	29228	28605
0-2	939	743	700	696	715	718	694
3-6	1214	1114	985	942	951	972	968
7-14	2723	2578	2367	1985	1907	1904	1942
15-18	1155	1399	1248	1294	1012	949	939
19-24	1823	1784	2056	1903	1857	1508	1443
7-12	2075	1895	1725	1486	1421	1434	1464
13-15	998	1062	933	813	734	705	715
16-18	805	1021	958	978	765	714	703
18	262	332	353	333	260	240	233
0-17	5769	5503	4946	4583	4327	4303	4311
18-44	11129	10284	9750	9333	9129	8908	8614
45-59	6098	6500	7038	6984	6406	5629	5150
60-64	2253	1861	1743	2017	2267	2285	2008
65+	6149	6895	7220	7336	7631	8093	8507
0-4	1573	1239	1183	1164	1192	1204	1175
5-9	1580	1614	1258	1202	1182	1210	1222
10-14	1723	1584	1611	1256	1200	1180	1208
15-19	1462	1709	1573	1601	1248	1193	1173

20-24	1516	1476	1730	1597	1622	1265	1209
25-29	1822	1585	1570	1840	1697	1723	1343
30-34	2165	1869	1665	1650	1931	1778	1806
35-39	2540	2196	1907	1699	1684	1971	1813
40-44	2517	2518	2198	1909	1701	1688	1977
45-49	2230	2489	2492	2177	1891	1687	1675
50-54	1902	2181	2437	2443	2138	1860	1661
55-59	1966	1831	2111	2364	2376	2082	1815
60-64	2253	1861	1743	2017	2267	2285	2008
65-69	2059	2093	1742	1641	1907	2153	2178
70-74	1600	1863	1912	1602	1520	1775	2014
75-79	884	1361	1613	1669	1410	1348	1586
80-84	666	692	1078	1292	1350	1153	1116
85-89	490	548	473	750	911	962	833
90-94	313	260	302	265	428	527	563
95 i więcej	143	81	109	127	114	184	231
Wiek				Kobiety			
Ogółem	16364	16123	15882	15585	15263	14917	14529
0-2	456	361	340	338	347	349	337
3-6	599	548	479	458	462	472	470
7-14	1301	1235	1156	957	924	922	940
15-18	582	677	585	629	488	457	452
19-24	935	877	976	899	895	714	688
7-12	977	920	834	721	689	695	709
13-15	504	491	461	398	355	341	345
16-18	402	501	446	466	369	344	338
18	128	176	155	163	125	115	112
0-17	2810	2645	2405	2219	2097	2085	2088
18-44	5636	5209	4868	4636	4510	4331	4147
45-59	3102	3297	3546	3538	3214	2852	2615
60-64	1183	973	916	1003	1167	1163	1013
65+	3629	3996	4140	4183	4268	4480	4657
0-4	777	597	575	566	579	585	571
5-9	746	798	606	584	574	587	593
10-14	833	750	794	603	581	571	584
15-19	734	818	740	785	596	574	564
20-24	783	737	820	744	787	598	576
25-29	900	830	792	881	799	844	640
30-34	1090	937	883	843	937	847	895
35-39	1294	1112	955	900	859	954	862
40-44	1289	1277	1107	951	896	856	950
45-49	1098	1270	1260	1093	938	885	846
50-54	987	1073	1244	1235	1072	921	870
55-59	1017	955	1043	1211	1204	1046	900
60-64	1183	973	916	1003	1167	1163	1013
65-69	1125	1119	926	875	961	1121	1120

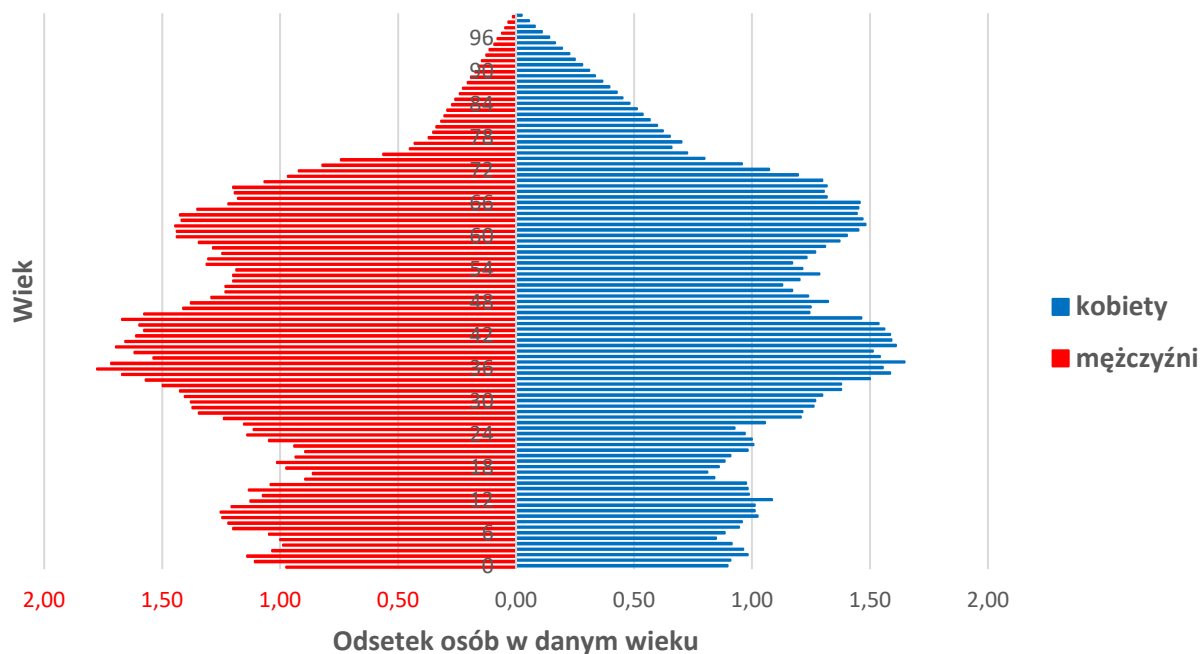
70-74	900	1048	1050	872	828	914	1070
75-79	546	785	934	942	787	752	837
80-84	439	437	643	772	785	663	641
85-89	323	368	308	463	562	579	496
90-94	206	184	208	178	273	336	351
95 i więcej	94	57	77	88	78	120	151
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	15040	14923	14825	14676	14506	14311	14076
0-2	483	382	360	358	368	369	357
3-6	615	566	506	484	489	500	498
7-14	1422	1343	1211	1028	983	982	1002
15-18	573	722	663	665	524	492	487
19-24	888	907	1080	1004	962	794	755
7-12	1098	975	891	765	732	739	755
13-15	494	571	472	415	379	364	370
16-18	403	520	512	512	396	370	365
18	134	156	198	170	135	125	121
0-17	2959	2858	2541	2364	2230	2218	2223
18-44	5493	5075	4882	4697	4619	4577	4467
45-59	2996	3203	3492	3446	3192	2777	2535
60-64	1070	888	827	1014	1100	1122	995
65+	2520	2899	3080	3153	3363	3613	3850
0-4	796	642	608	598	613	619	604
5-9	834	816	652	618	608	623	629
10-14	890	834	817	653	619	609	624
15-19	728	891	833	816	652	619	609
20-24	733	739	910	853	835	667	633
25-29	922	755	778	959	898	879	703
30-34	1075	932	782	807	994	931	911
35-39	1246	1084	952	799	825	1017	951
40-44	1228	1241	1091	958	805	832	1027
45-49	1132	1219	1232	1084	953	802	829
50-54	915	1108	1193	1208	1066	939	791
55-59	949	876	1068	1153	1172	1036	915
60-64	1070	888	827	1014	1100	1122	995
65-69	934	974	816	766	946	1032	1058
70-74	700	815	862	730	692	861	944
75-79	338	576	679	727	623	596	749
80-84	227	255	435	520	565	490	475
85-89	167	180	165	287	349	383	337
90-94	107	76	94	87	155	191	212
95 i więcej	49	24	32	39	36	64	80
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

1) piramidy wieku,

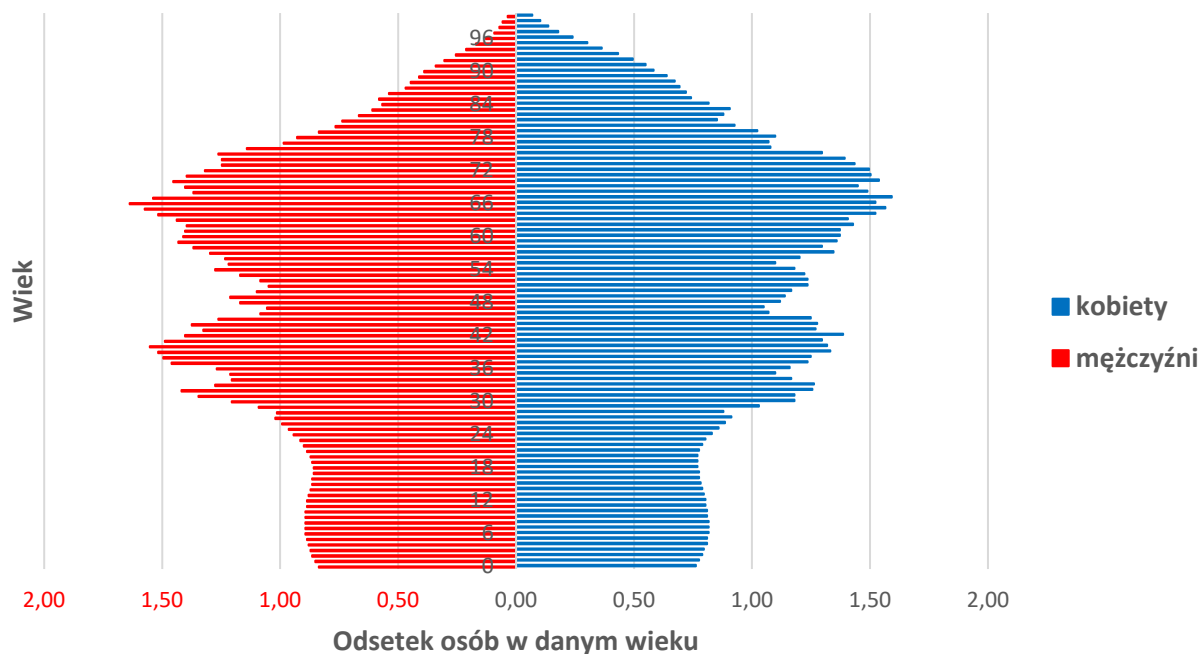
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Krzeszowice na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Krzeszowice na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

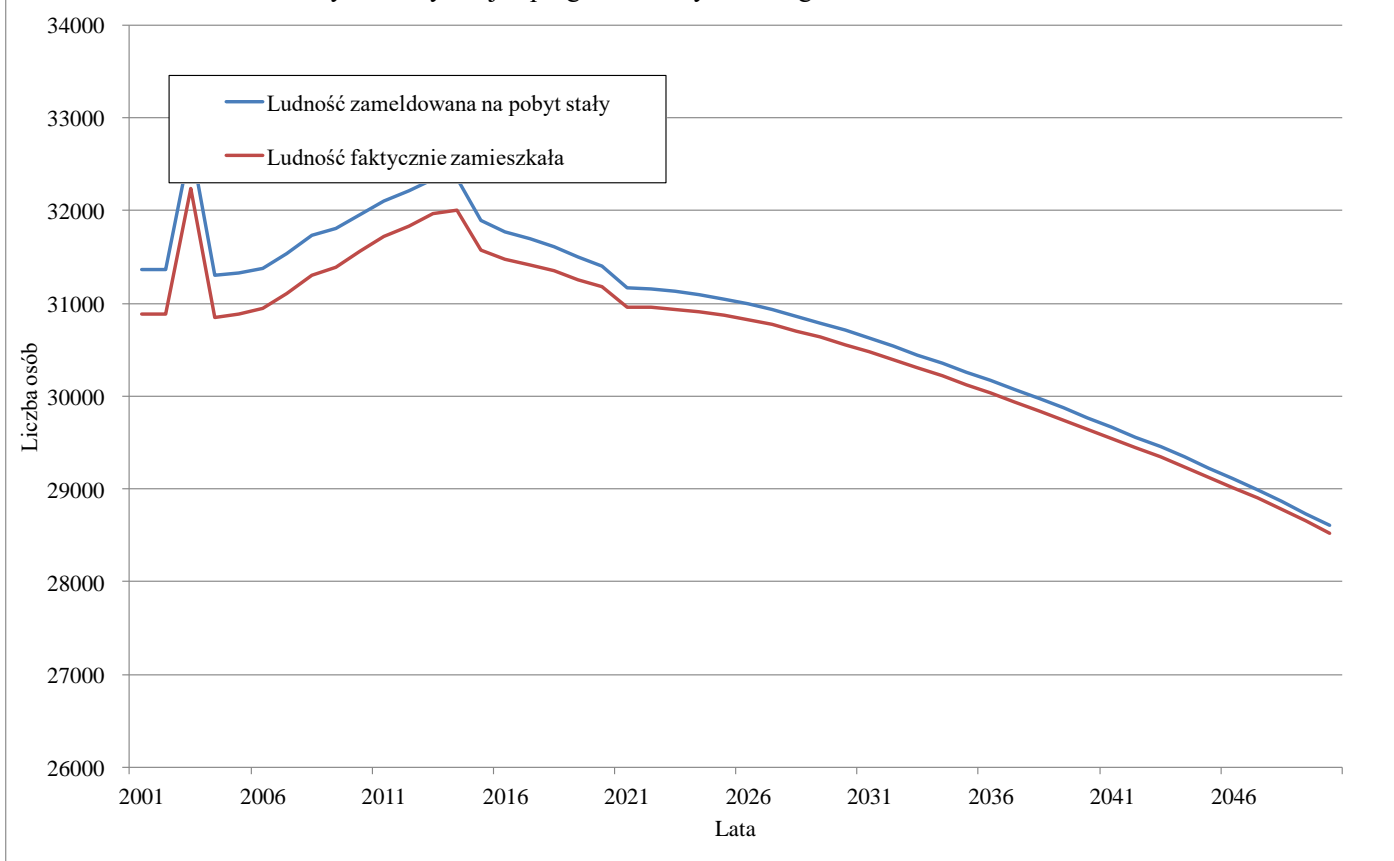


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie
Krzeszowice prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

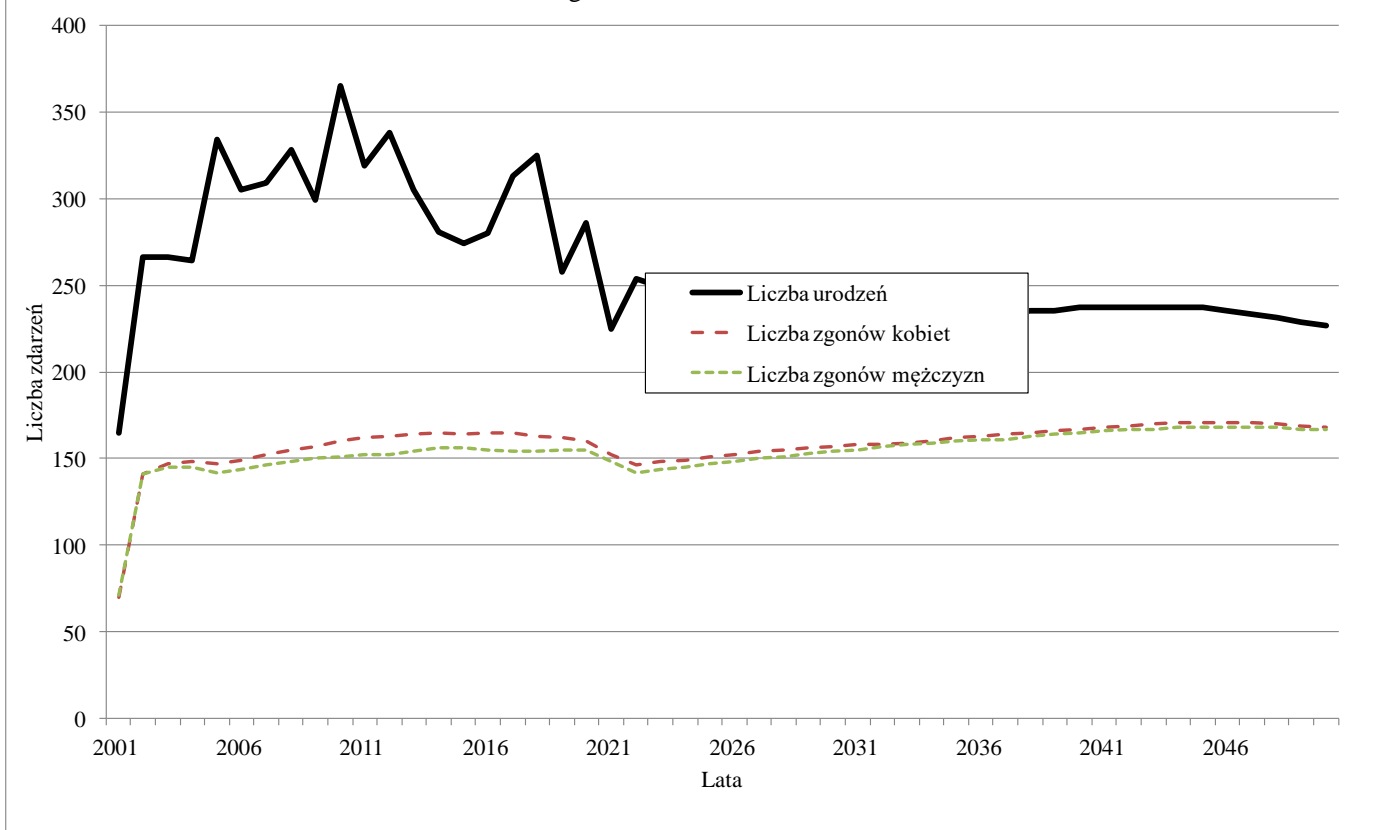


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	-358	-339	-446	-492	-541	-623

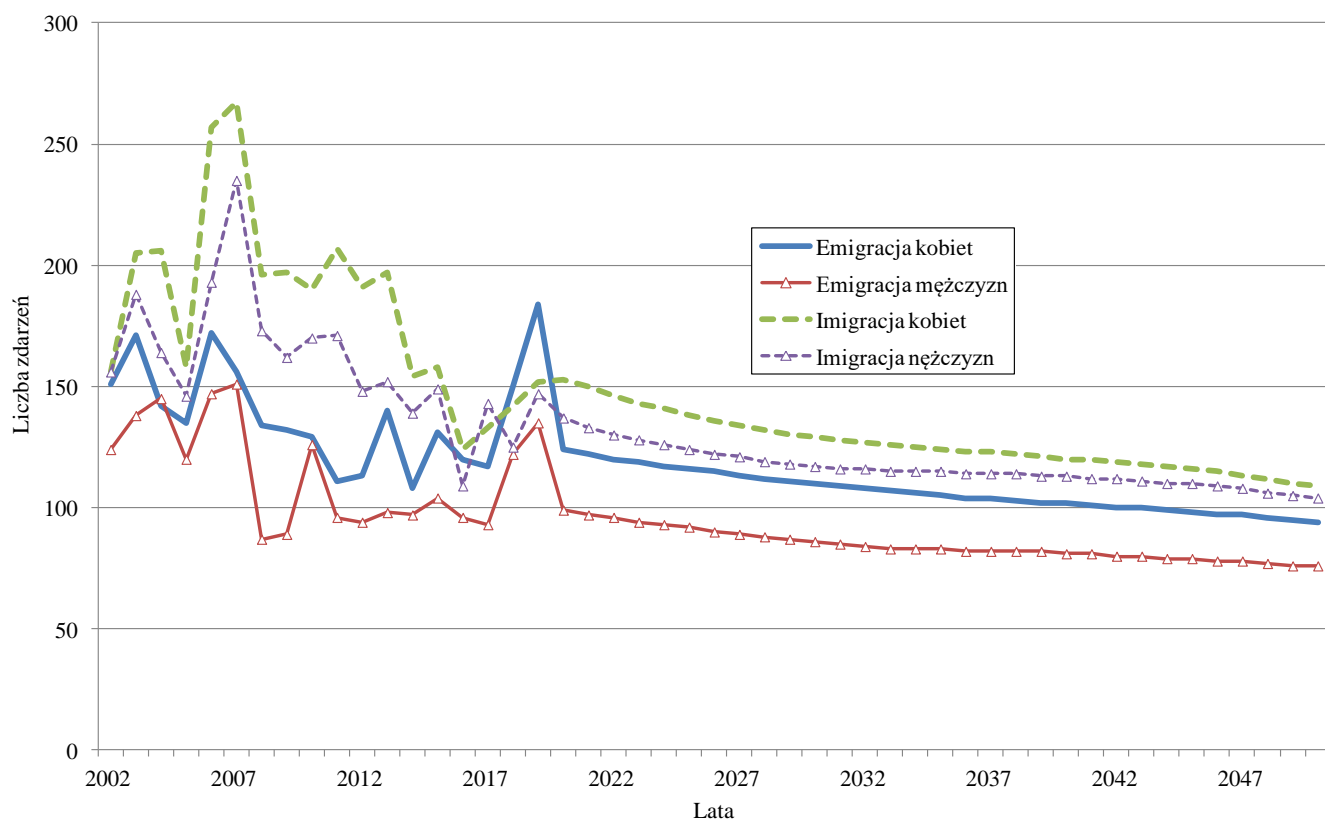
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie M-W.Krzeszowice



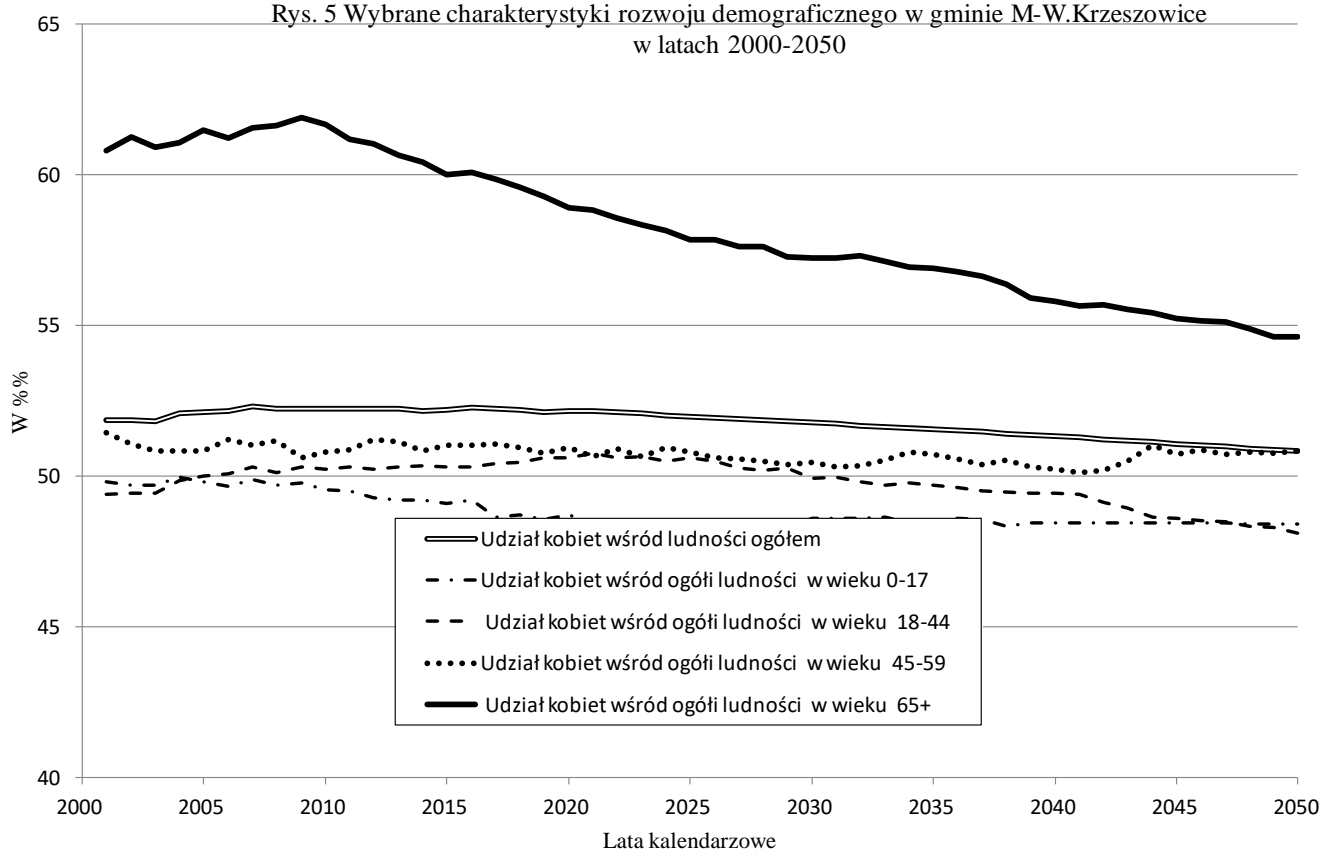
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Krzeszowice



Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie M-W.Krzeszowice



Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie M-W.Krzeszowice w latach 2000-2050

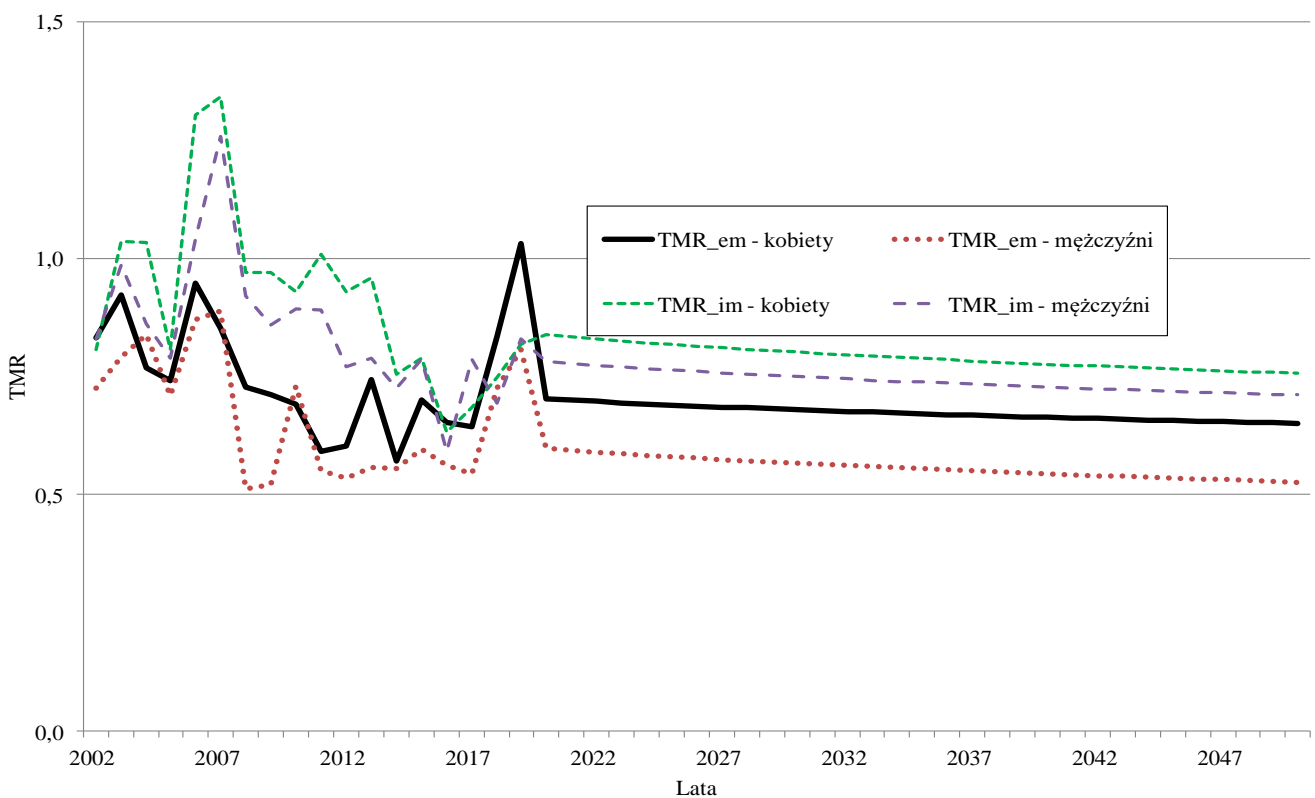


3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

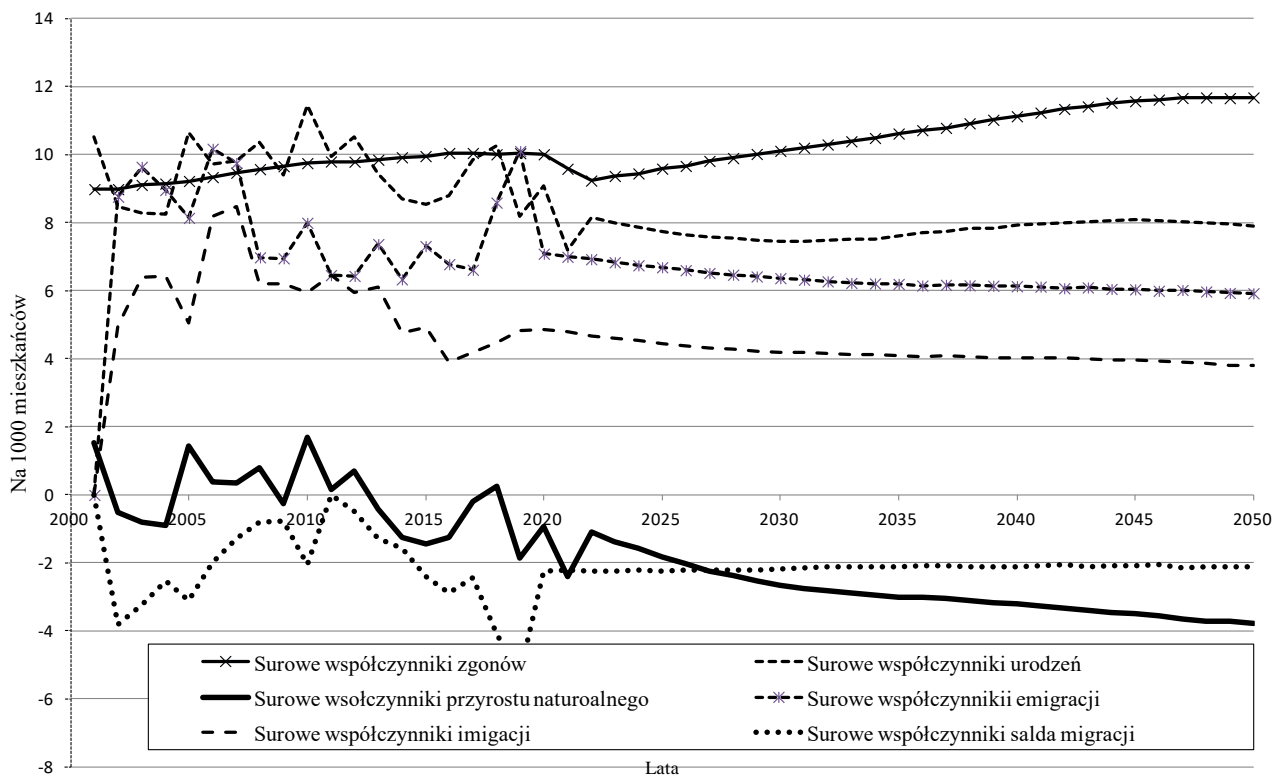
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	7,8	7,4	7,6	7,9	8,1	7,9
- zgonów	9,6	10,1	10,6	11,1	11,6	11,7
- przyrostu naturalnego	-1,8	-2,7	-3,0	-3,2	-3,5	-3,8
- emigracji	6,7	6,4	6,2	6,1	6,0	5,9
- imigracji	4,4	4,2	4,1	4,0	4,0	3,8
- salda migracji	-2,3	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2

4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,6897	0,6795	0,6709	0,6635	0,657	0,6511
TMR emigracji mężczyzn	0,5803	0,5662	0,5542	0,5439	0,5349	0,5268
TMR imigracji kobiet	0,8176	0,8013	0,7876	0,7758	0,7655	0,7562
TMR imigracji mężczyzn	0,7633	0,7493	0,7375	0,7274	0,7185	0,7105

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie M-W.Krzeszowice



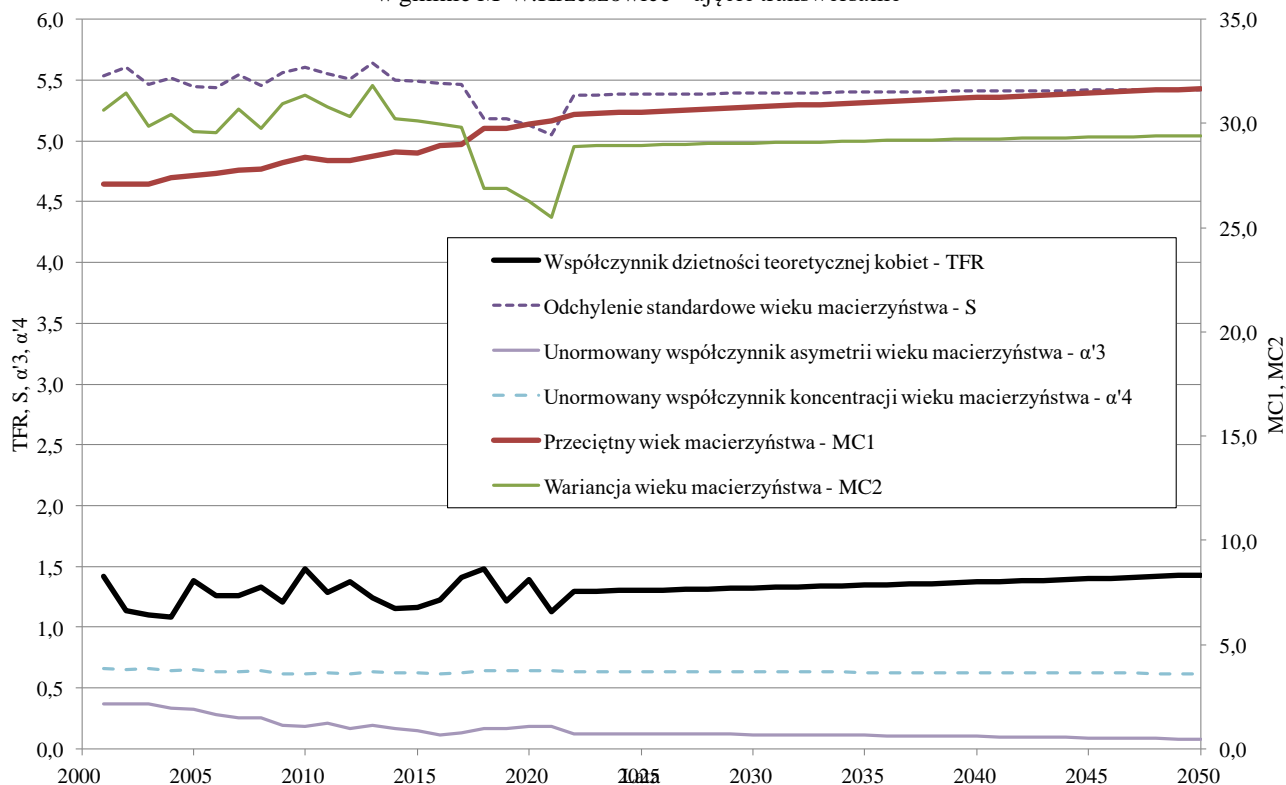
Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Krzeszowice



5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,

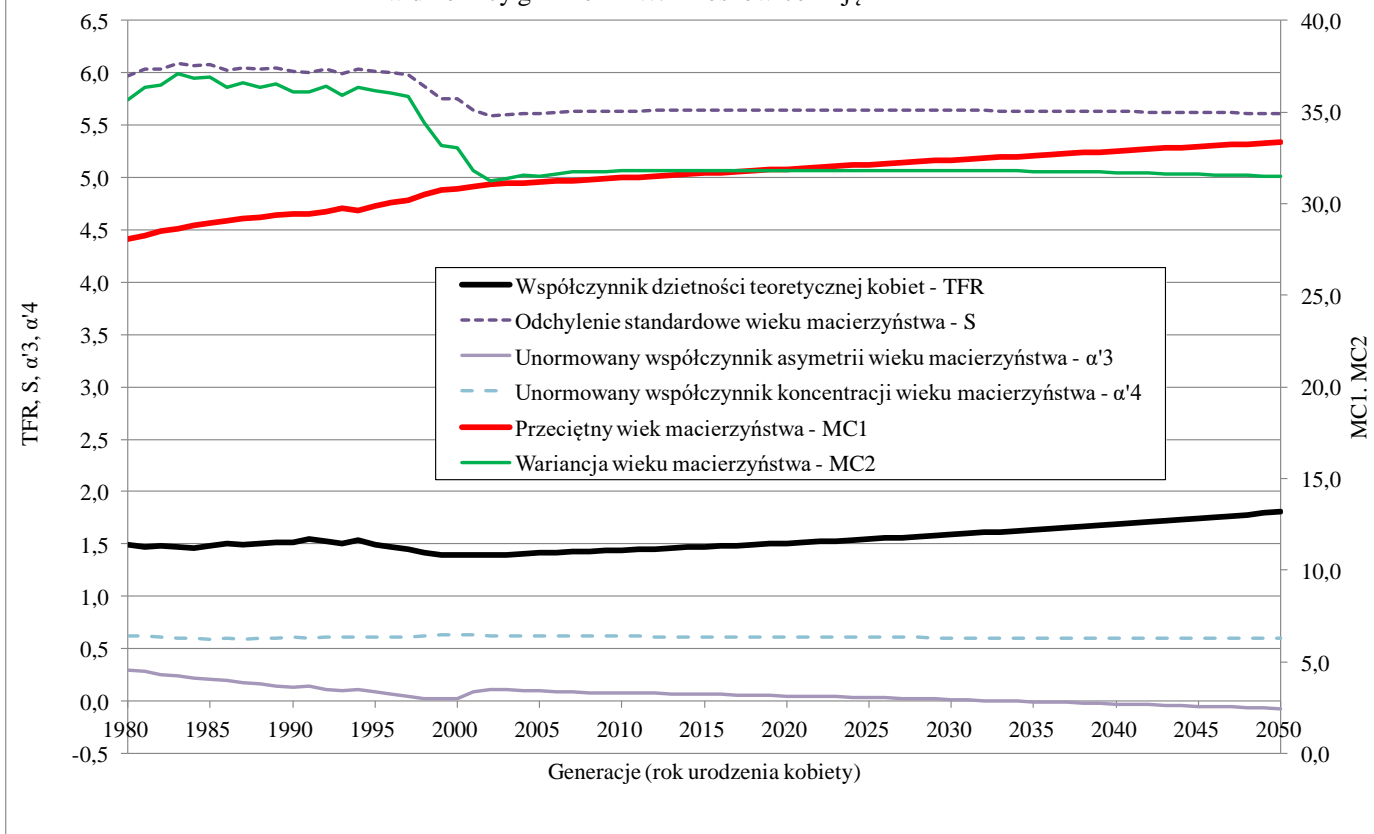
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,304	1,324	1,346	1,371	1,399	1,43
Średni wiek macierzyństwa	30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie M-W.Krzeszowice - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,492	1,482	1,519	1,496	1,396	1,412
Średni wiek macierzyństwa	28,1	28,9	29,5	29,9	30,8	31,2

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie M-W.Krzeszowice - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,238	0,243	0,251	0,264	0,278	0,283

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	44	45,2	46,3	47,1	47,6	48,1
kobiety	45,4	46,7	47,7	48,5	49	49,4
mężczyźni	42,4	43,7	44,7	45,6	46,2	46,7

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	60,5	60,9	59,9	64,4	71,4	78,3

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	24,8	26,1	26,8	28	30	32,1
65+ mężczyźni	19,4	20,8	21,5	23,2	25,2	27,4
80+ kobiety	6,5	7,8	9,6	11,1	11,4	11,3
80+ mężczyźni	3,6	4,9	6,4	7,6	7,9	7,8

Gmina Sułoszowa

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Sułoszowa							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	5723	5684	5676	5641	5582	5507	5418
0-2	192	151	151	145	139	137	133
3-6	256	224	203	199	190	184	182
7-14	481	489	470	402	396	380	365
15-18	238	245	219	247	194	194	185
19-24	395	347	356	341	357	289	287
7-12	376	364	339	302	297	283	274
13-15	155	176	194	160	148	146	138
16-18	188	194	156	186	145	145	139
18	75	50	59	64	48	48	46
0-17	1091	1059	985	929	871	846	819
18-44	2164	2005	1933	1877	1800	1696	1630
45-59	1039	1162	1273	1280	1232	1185	1140
60-64	366	305	302	354	419	411	369
65+	1061	1150	1183	1200	1258	1367	1459
0-4	330	253	253	243	233	228	224
5-9	294	322	253	253	243	232	228
10-14	305	289	318	250	250	240	229
15-19	295	296	281	309	243	242	233
20-24	337	295	294	279	307	241	241
25-29	378	359	320	316	300	330	258
30-34	393	391	381	338	334	317	348
35-39	453	402	412	401	357	353	333
40-44	471	457	406	415	405	359	355
45-49	389	462	451	401	410	400	355
50-54	326	382	452	441	393	403	393
55-59	322	318	371	438	428	382	392
60-64	366	305	302	354	419	411	369
65-69	343	337	284	283	332	396	389
70-74	258	305	303	258	259	306	365
75-79	191	223	262	262	225	228	272
80-84	128	136	176	207	210	182	187
85-89	73	92	92	121	144	148	130
90-94	43	47	48	51	68	81	85
95 i więcej	26	12	19	19	21	29	35
Wiek				Kobiety			
Ogółem	2868	2828	2808	2775	2733	2682	2626
0-2	92	73	73	70	67	66	64
3-6	126	106	97	95	91	88	87
7-14	221	238	217	187	186	178	171
15-18	118	103	107	109	90	89	85

19-24	203	168	159	171	161	131	132
7-12	171	173	158	142	140	133	129
13-15	72	88	94	71	69	68	64
16-18	96	80	72	82	67	67	64
18	34	24	29	24	22	22	21
0-17	522	496	465	437	411	399	386
18-44	1068	994	943	908	871	796	754
45-59	489	561	626	637	602	589	565
60-64	180	141	145	168	207	206	182
65+	608	634	629	624	641	691	738
0-4	157	120	122	117	112	110	108
5-9	150	151	118	120	115	110	108
10-14	132	146	147	115	117	112	107
15-19	142	126	140	141	110	111	107
20-24	179	144	126	139	140	109	111
25-29	179	192	159	138	152	153	119
30-34	194	183	202	167	145	160	160
35-39	226	199	192	213	176	153	167
40-44	232	230	201	194	215	177	153
45-49	185	228	227	199	191	212	175
50-54	155	181	223	222	195	188	208
55-59	148	152	176	216	215	189	182
60-64	180	141	145	168	207	206	182
65-69	181	167	132	136	158	196	195
70-74	142	163	153	122	126	147	182
75-79	114	127	143	135	108	113	133
80-84	81	78	103	116	111	90	95
85-89	46	56	54	73	83	81	66
90-94	27	35	30	31	42	48	48
95 i więcej	17	9	14	12	13	18	21
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	2855	2856	2868	2866	2849	2825	2792
0-2	100	78	78	75	72	71	69
3-6	130	118	106	104	99	96	95
7-14	260	251	253	215	210	202	194
15-18	120	142	112	138	104	105	100
19-24	192	179	197	170	196	158	155
7-12	205	191	181	160	157	150	145
13-15	83	88	100	89	79	78	74
16-18	92	114	84	104	78	78	75
18	41	26	30	40	26	26	25
0-17	569	563	520	492	460	447	433
18-44	1096	1011	990	969	929	900	876
45-59	550	601	647	643	630	596	575
60-64	186	164	157	186	212	205	187
65+	453	516	554	576	617	676	721

0-4	173	133	131	126	121	118	116
5-9	144	171	135	133	128	122	120
10-14	173	143	171	135	133	128	122
15-19	153	170	141	168	133	131	126
20-24	158	151	168	140	167	132	130
25-29	199	167	161	178	148	177	139
30-34	199	208	179	171	189	157	188
35-39	227	203	220	188	181	200	166
40-44	239	227	205	221	190	182	202
45-49	204	234	224	202	219	188	180
50-54	171	201	229	219	198	215	185
55-59	174	166	195	222	213	193	210
60-64	186	164	157	186	212	205	187
65-69	162	170	152	147	174	200	194
70-74	116	142	150	136	133	159	183
75-79	77	96	119	127	117	115	139
80-84	47	58	73	91	99	92	92
85-89	27	36	38	48	61	67	64
90-94	16	12	18	20	26	33	37
95 i więcej	9	3	5	7	8	11	14
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

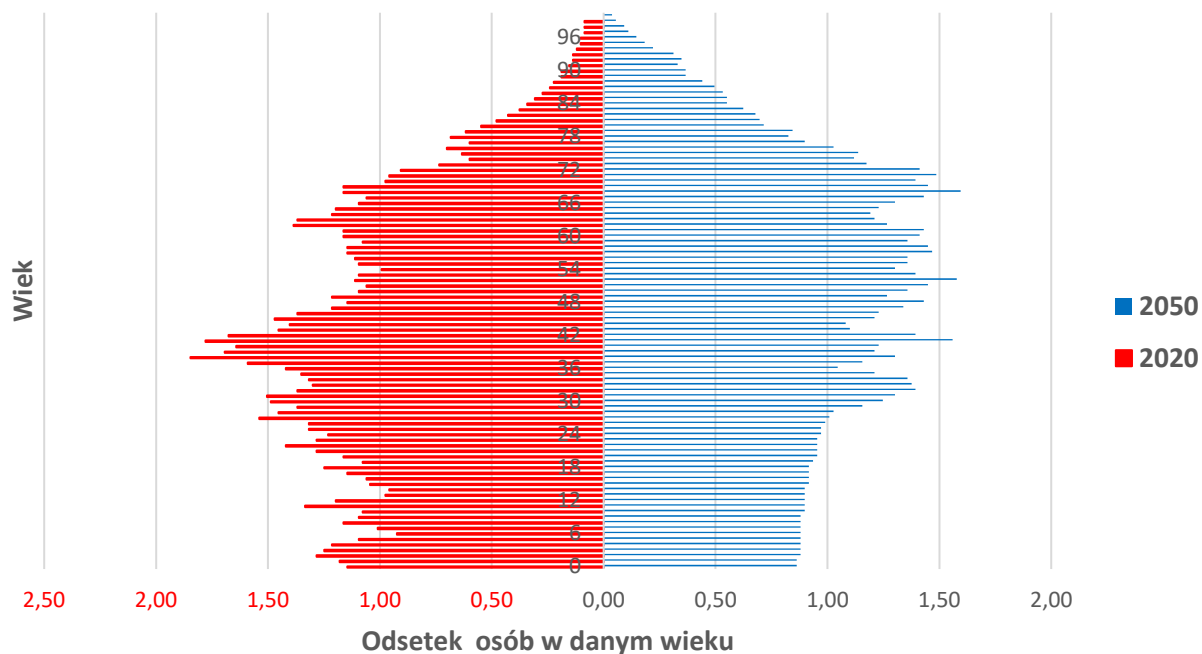
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	5789	5740	5723	5681	5616	5536	5442
0-2	203	160	160	153	147	145	141
3-6	270	237	214	211	201	194	191
7-14	508	516	497	425	419	401	386
15-18	255	263	235	264	208	208	199
19-24	426	374	384	368	384	312	310
7-12	396	384	358	318	314	298	289
13-15	164	186	206	170	157	155	146
16-18	203	208	168	201	156	156	150
18	81	53	64	69	52	52	50
0-17	1155	1121	1042	983	923	896	867
18-44	2227	2061	1989	1931	1853	1745	1676
45-59	1013	1134	1240	1248	1201	1156	1111
60-64	356	297	294	344	408	399	358
65+	1038	1125	1156	1174	1231	1338	1428
0-4	349	267	266	257	246	241	236
5-9	310	340	268	266	257	245	240
10-14	322	305	337	265	263	254	242
15-19	317	318	302	332	261	260	250

20-24	364	319	317	301	332	260	259
25-29	401	380	339	335	318	349	274
30-34	409	406	396	352	348	329	362
35-39	449	400	409	399	354	351	331
40-44	461	447	398	407	396	351	348
45-49	381	451	440	392	401	390	346
50-54	318	374	440	430	384	393	383
55-59	314	310	361	426	416	372	382
60-64	356	297	294	344	408	399	358
65-69	333	328	277	274	323	384	378
70-74	252	297	296	252	252	298	357
75-79	186	218	256	257	220	222	265
80-84	126	134	172	203	207	178	183
85-89	72	90	91	119	142	146	129
90-94	43	47	48	51	68	81	85
95 i więcej	27	13	19	19	21	29	35
Wiek				Kobiety			
Ogółem	2900	2855	2830	2794	2748	2695	2637
0-2	97	77	77	74	71	70	68
3-6	133	112	102	101	96	93	91
7-14	233	251	230	198	197	188	181
15-18	127	111	115	117	96	96	92
19-24	220	181	172	185	174	142	143
7-12	180	182	167	150	148	140	136
13-15	76	93	100	76	73	72	68
16-18	104	86	78	89	72	72	69
18	37	25	32	26	24	24	23
0-17	553	525	492	463	436	423	409
18-44	1100	1023	971	935	896	819	776
45-59	476	547	609	621	586	574	550
60-64	175	137	141	163	201	200	177
65+	596	621	616	612	628	678	724
0-4	166	126	128	124	118	116	113
5-9	158	159	125	126	122	116	114
10-14	139	154	156	122	123	119	113
15-19	153	136	151	152	119	120	115
20-24	194	156	136	151	152	118	120
25-29	190	203	169	147	161	162	126
30-34	202	190	211	174	151	166	167
35-39	224	198	191	212	175	152	166
40-44	227	225	197	190	210	173	150
45-49	181	222	221	194	187	207	170
50-54	151	177	217	216	190	183	203
55-59	144	148	171	210	209	184	177
60-64	175	137	141	163	201	200	177
65-69	176	163	129	132	154	190	190

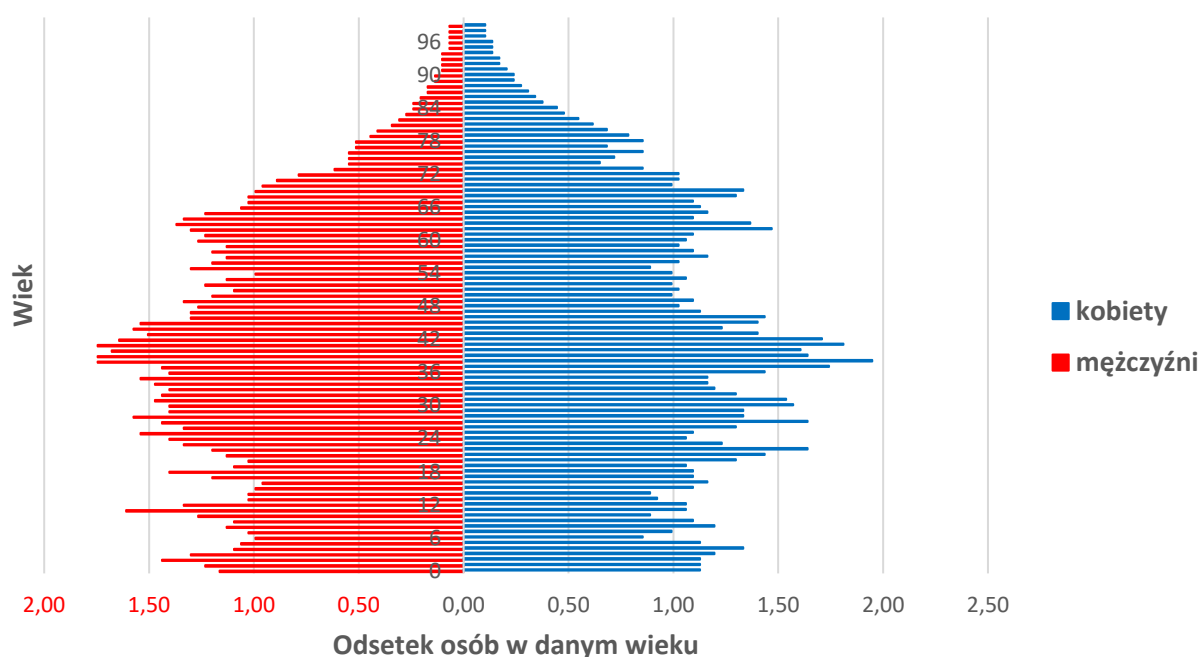
70-74	139	159	150	119	123	143	178
75-79	111	125	140	133	106	110	130
80-84	80	77	101	114	110	88	93
85-89	46	55	54	72	82	80	66
90-94	27	35	30	31	42	48	48
95 i więcej	17	10	14	12	13	18	21
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	2889	2885	2893	2887	2868	2841	2805
0-2	106	83	83	79	76	75	73
3-6	137	125	112	110	105	101	100
7-14	275	265	267	227	222	213	205
15-18	128	152	120	147	112	112	107
19-24	206	193	212	183	210	170	167
7-12	216	202	191	168	166	158	153
13-15	88	93	106	94	84	83	78
16-18	99	122	90	112	84	84	81
18	44	28	32	43	28	28	27
0-17	602	596	550	520	487	473	458
18-44	1127	1038	1018	996	957	926	900
45-59	537	587	631	627	615	582	561
60-64	181	160	153	181	207	199	181
65+	442	504	540	562	603	660	704
0-4	183	141	138	133	128	125	123
5-9	152	181	143	140	135	129	126
10-14	183	151	181	143	140	135	129
15-19	164	182	151	180	142	140	135
20-24	170	163	181	150	180	142	139
25-29	211	177	170	188	157	187	148
30-34	207	216	185	178	197	163	195
35-39	225	202	218	187	179	199	165
40-44	234	222	201	217	186	178	198
45-49	200	229	219	198	214	183	176
50-54	167	197	223	214	194	210	180
55-59	170	162	190	216	207	188	205
60-64	181	160	153	181	207	199	181
65-69	157	165	148	142	169	194	188
70-74	113	138	146	133	129	155	179
75-79	75	93	116	124	114	112	135
80-84	46	57	71	89	97	90	90
85-89	26	35	37	47	60	66	63
90-94	16	12	18	20	26	33	37
95 i więcej	10	3	5	7	8	11	14
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Sułoszowa						
1) piramidy wieku,							

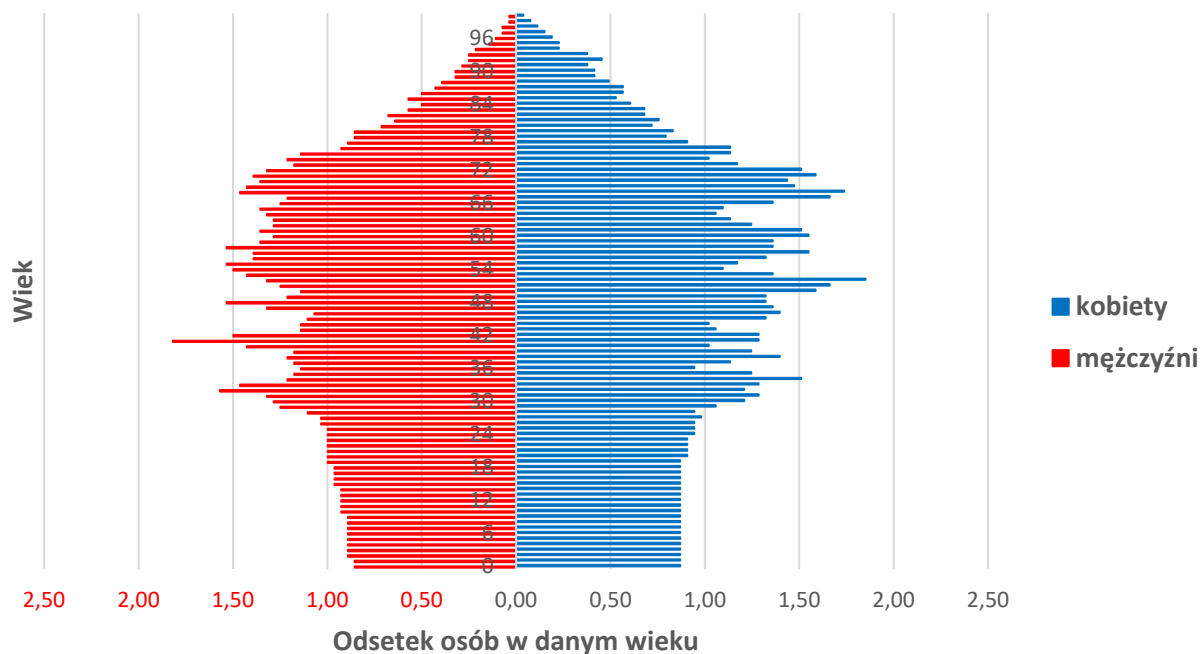
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Sułoszowa na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Sułoszowa na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

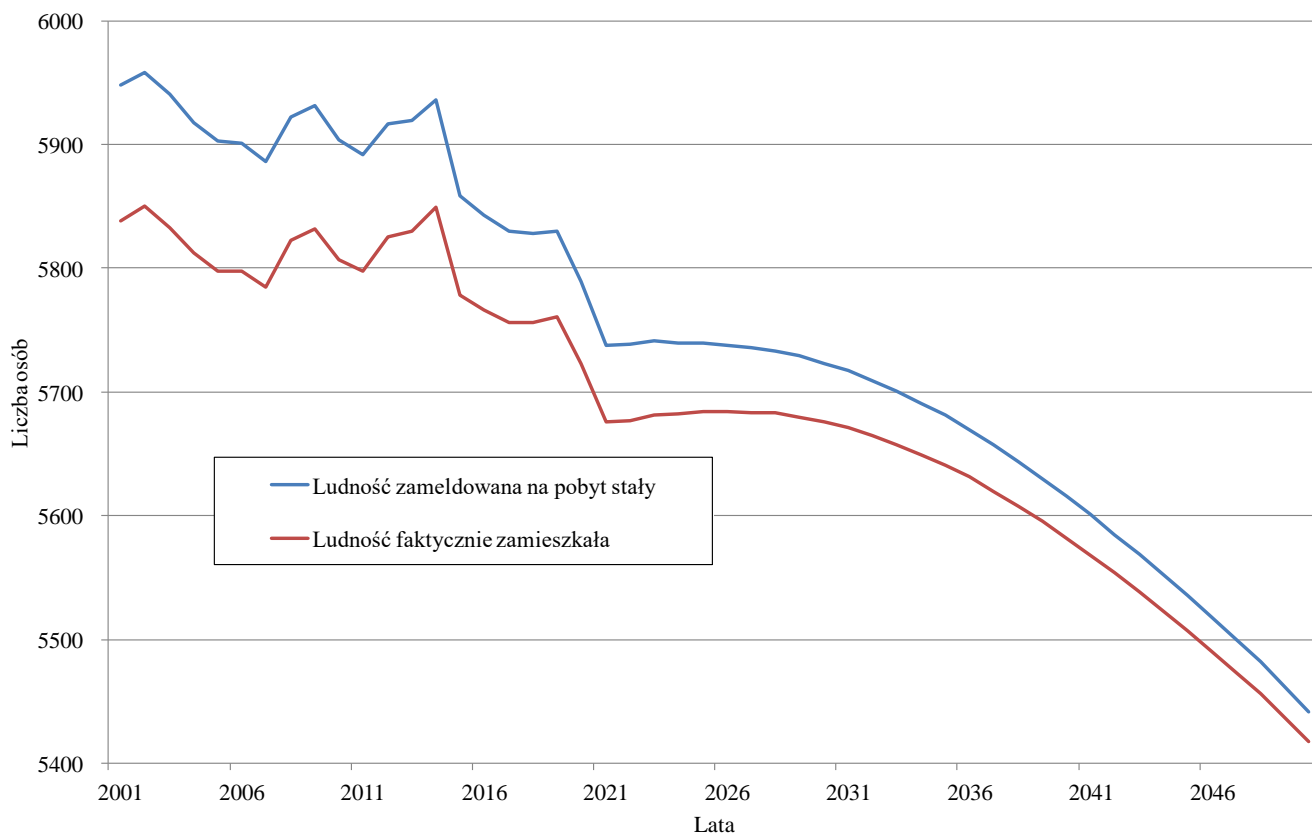


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Sułoszowa prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

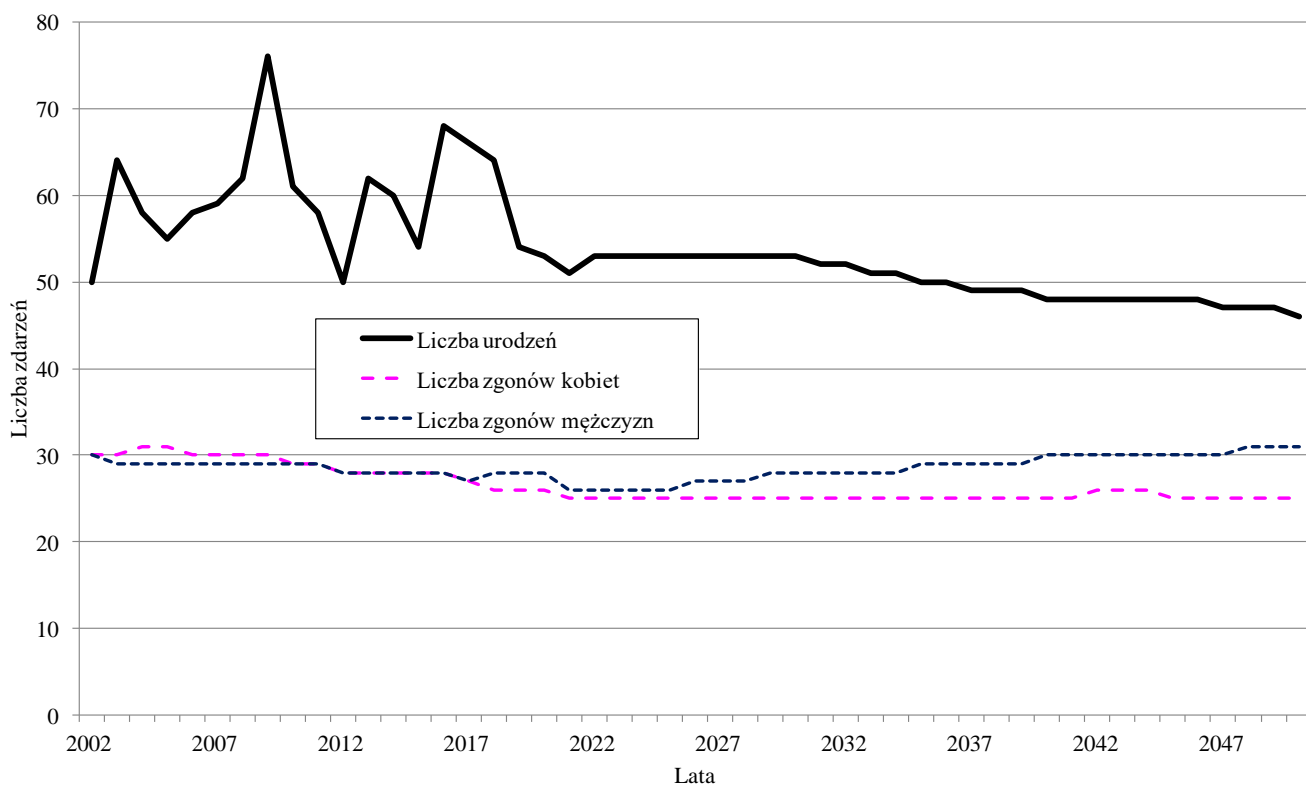


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	-49	-17	-42	-65	-80	-94

Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Sułoszowa



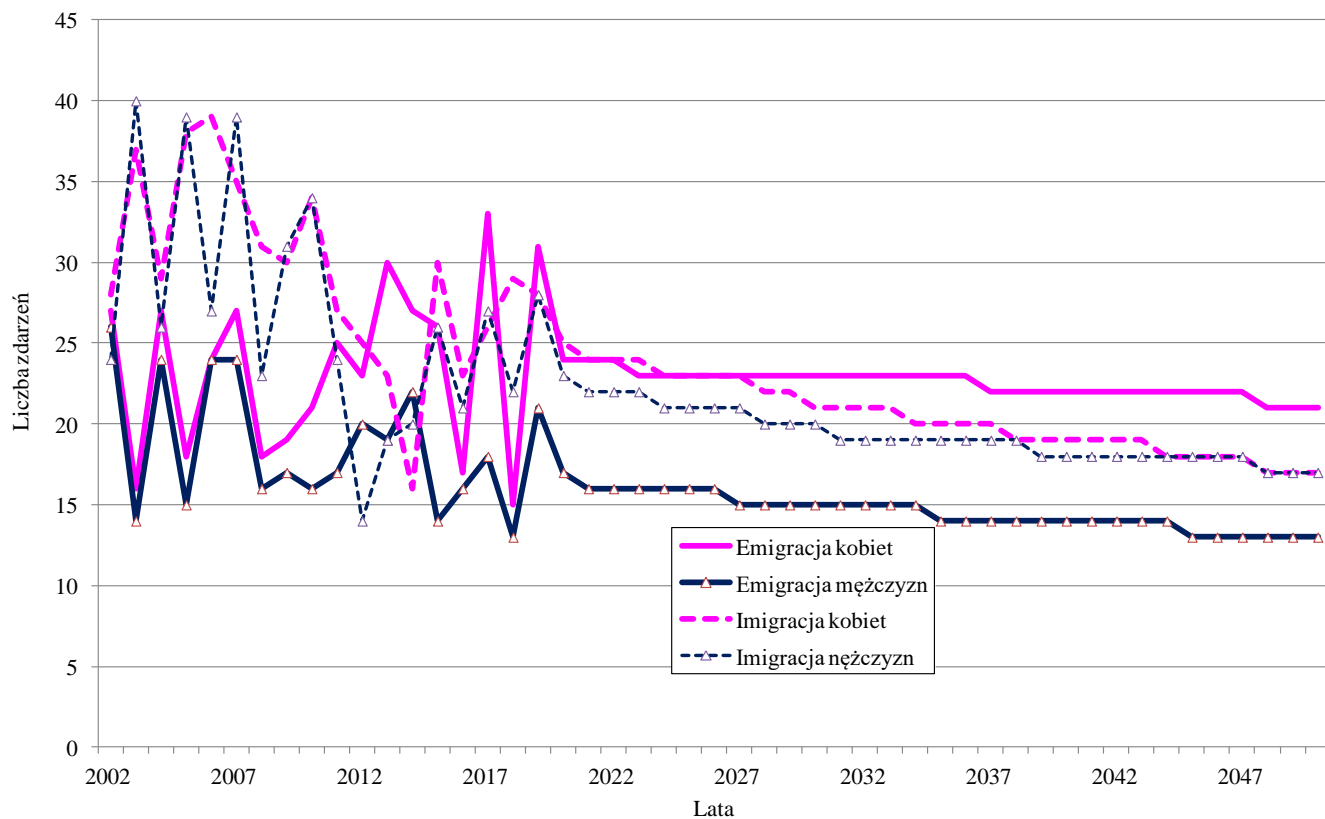
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Sułoszowa



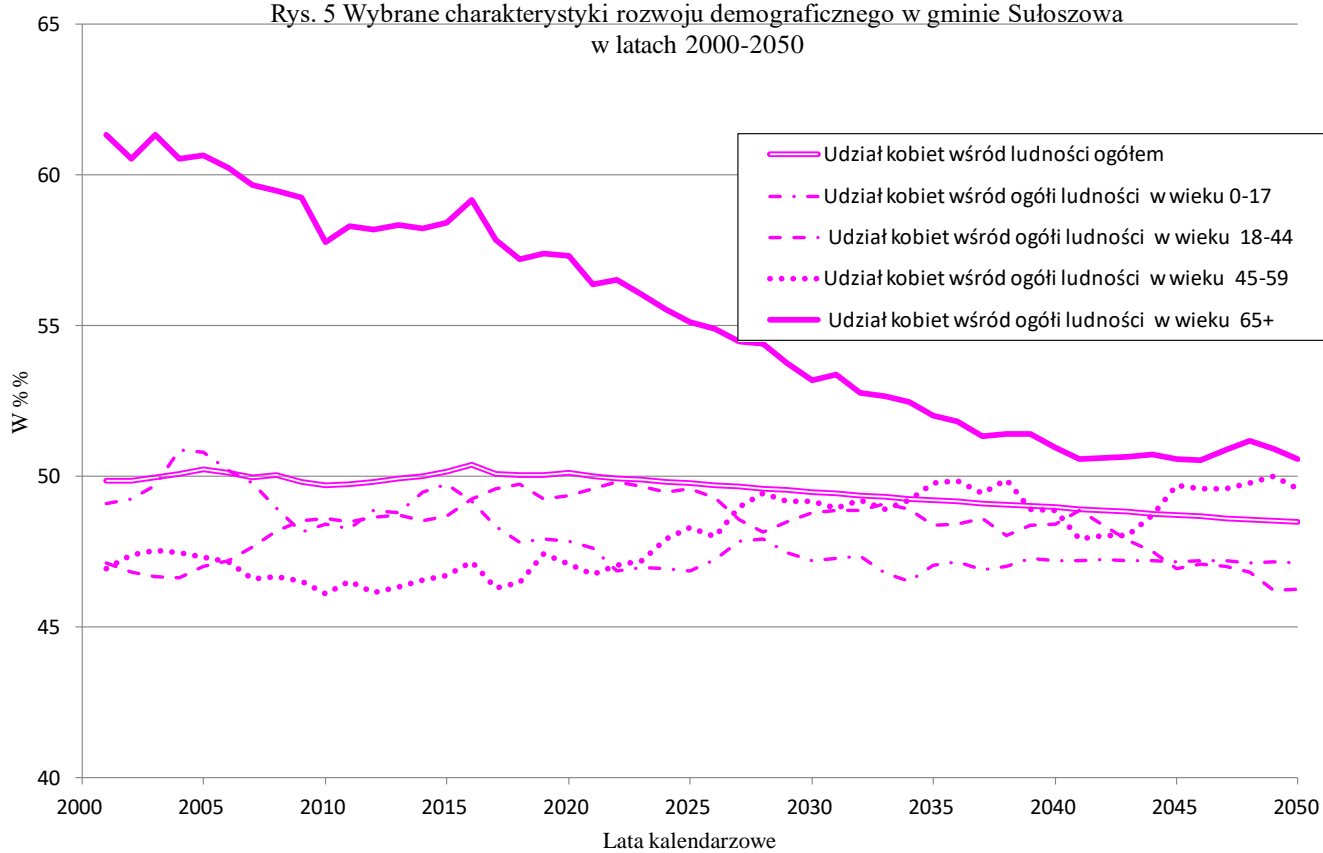
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,2	9,3	8,8	8,5	8,7	8,4
- zgonów	8,9	9,3	9,5	9,8	9,9	10,3
- przyrostu naturalnego	0,3	0,0	-0,7	-1,3	-1,2	-1,9
- emigracji	6,8	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2
- imigracji	4,0	3,7	3,5	3,4	3,2	3,1
- salda migracji	-2,8	-2,8	-2,6	-2,8	-2,8	-3,0

Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Sułoszowa

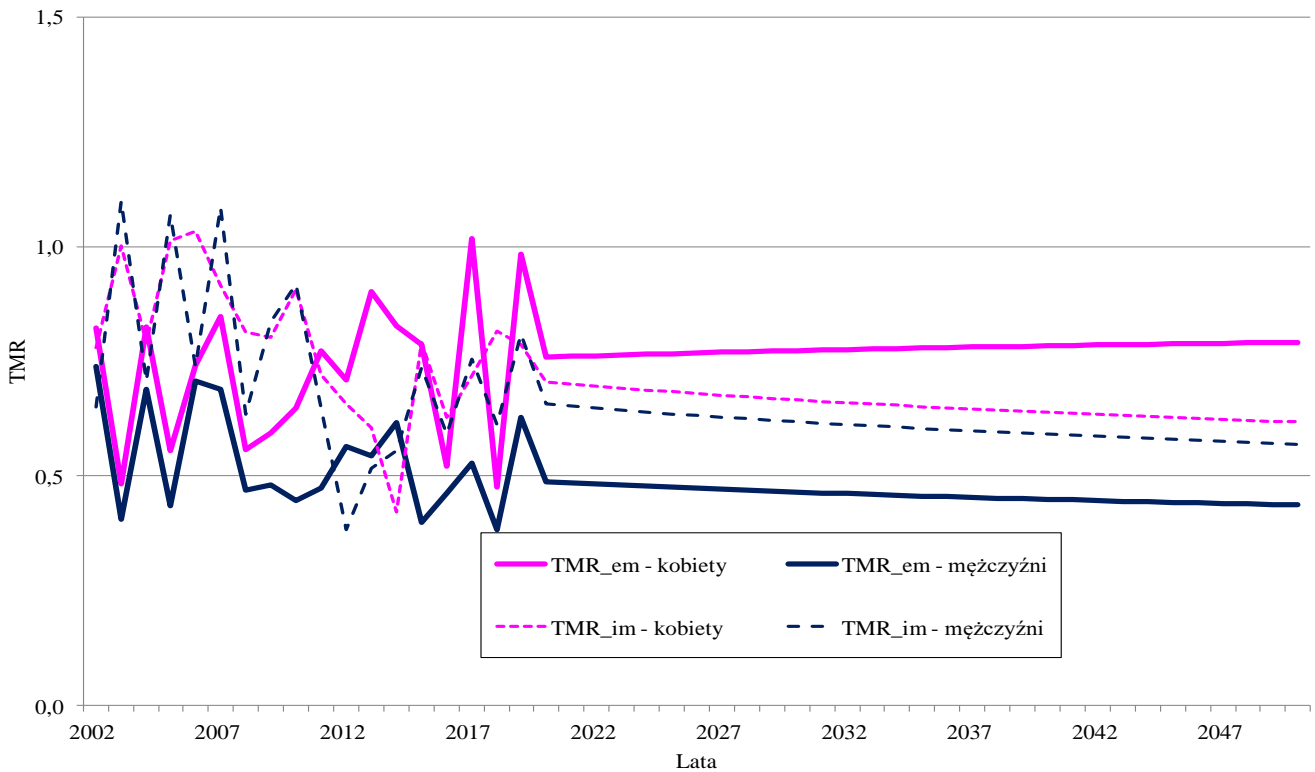


Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Sułoszowa w latach 2000-2050

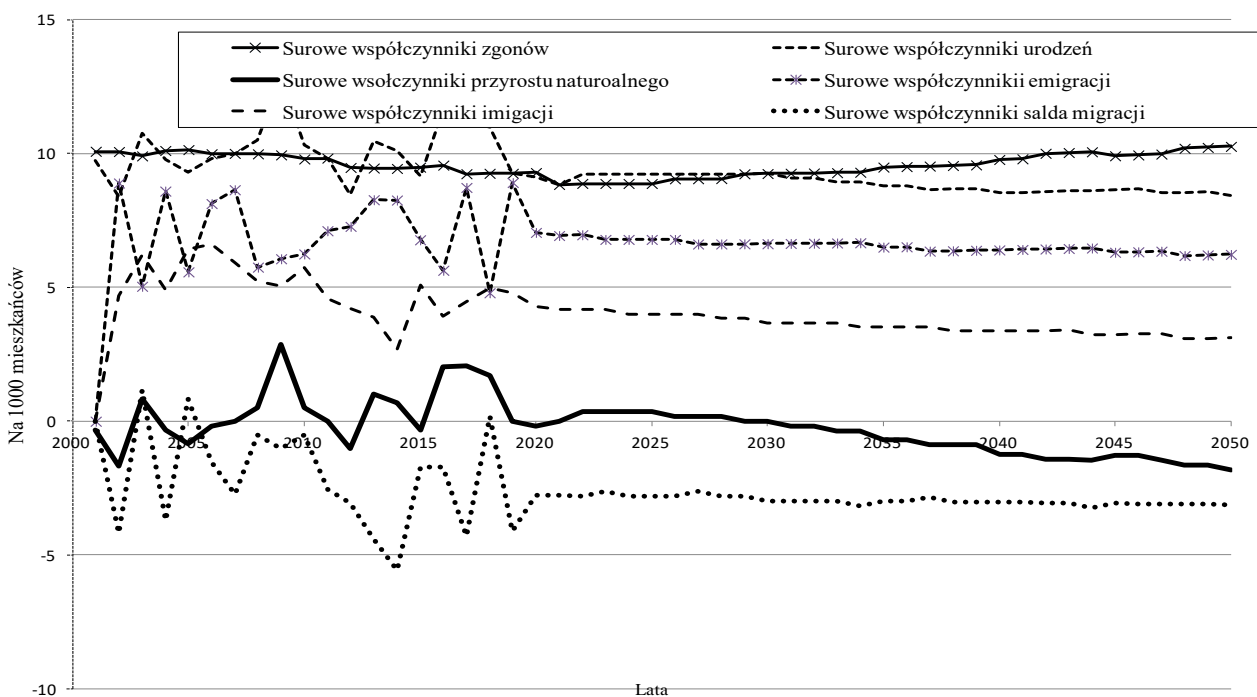


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,7666	0,7733	0,7789	0,7837	0,7879	0,7917
TMR emigracji mężczyzn	0,475	0,4649	0,4565	0,4492	0,4428	0,4371
TMR imigracji kobiet	0,6833	0,6659	0,6513	0,6387	0,6276	0,6177
TMR imigracji mężczyzn	0,6355	0,6181	0,6035	0,5909	0,5798	0,5699

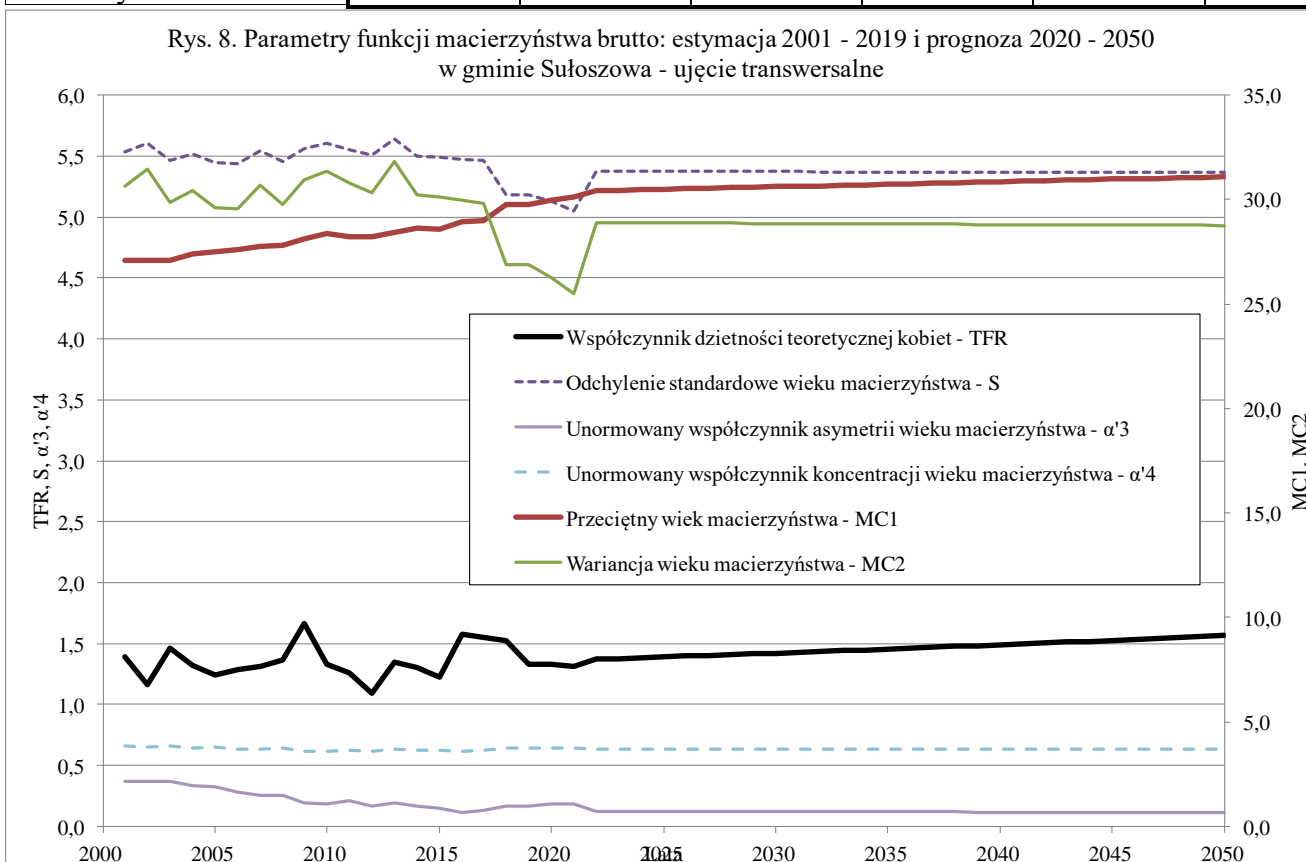
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Sułoszowa



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Sułoszowa

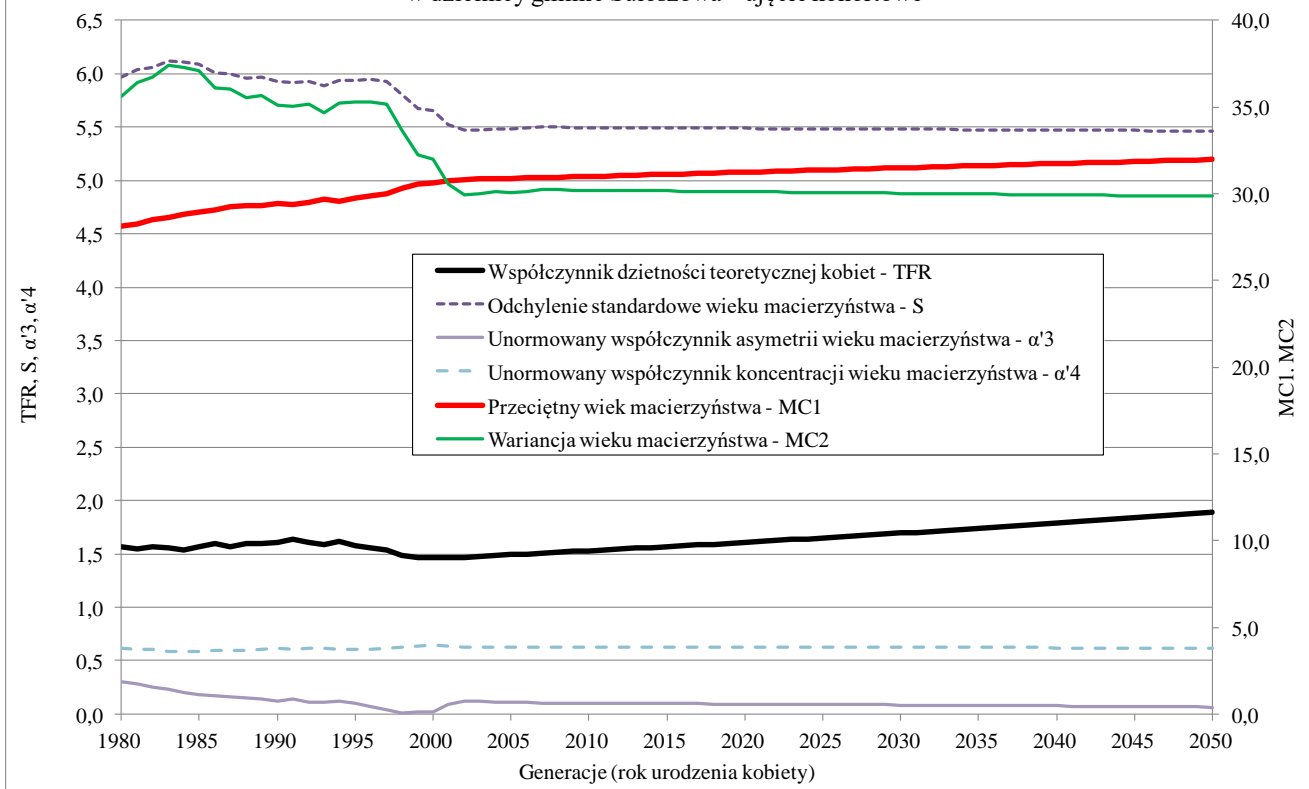


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,39	1,422	1,455	1,49	1,527	1,565
Średni wiek macierzyństwa		30,5	30,6	30,7	30,9	31	31,1



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,566	1,564	1,608	1,581	1,47	1,492
Średni wiek macierzyństwa		28,1	28,9	29,4	29,7	30,6	30,9

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Sułoszowa - ujęcie kohortowe



	2025	2030	2035	2040	2045	2050
7) child-women ratio	0,261	0,274	0,275	0,275	0,294	0,304

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	41,8	42,9	43,8	44,8	45,6	46,4
kobiety	42,9	43,8	44,7	45,7	46,4	47,2
mężczyźni	40,7	41,9	43	44	44,9	45,7

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	57,1	57,0	55,2	58,4	63,9	68,9

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	21,8	21,8	21,9	22,9	25,2	27,5
65+ mężczyźni	17,5	18,7	19,5	21	23,2	25,1
80+ kobiety	6,2	7	8,2	9	8,7	8,6
80+ mężczyźni	3,7	4,5	5,6	6,7	7	7,3

Gmina miejsko -wiejska Skawina

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
M-W.Skawina							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	41847	41724	41256	40550	39796	39097	38424
0-2	1302	1139	1015	965	996	1041	1053
3-6	1784	1669	1504	1360	1330	1388	1442
7-14	3583	3613	3458	3076	2802	2695	2776
15-18	1420	1785	1703	1735	1546	1376	1301
19-24	2469	2183	2612	2588	2530	2257	2046
7-12	2752	2702	2562	2282	2069	2024	2106
13-15	1174	1368	1342	1214	1109	1010	998
16-18	1077	1328	1257	1316	1170	1037	972
18	362	408	419	420	397	351	324
0-17	7727	7797	7261	6717	6278	6150	6249
18-44	15561	14357	13339	12382	11940	11749	11687
45-59	8048	8620	9513	9958	9424	8279	7027
60-64	2981	2409	2287	2542	2946	3148	3011
65+	7530	8539	8850	8939	9198	9760	10435
0-4	2195	1929	1744	1632	1661	1738	1773
5-9	2230	2259	1982	1793	1679	1711	1790
10-14	2244	2233	2250	1976	1789	1676	1708
15-19	1804	2175	2162	2178	1915	1734	1626
20-24	2085	1792	2154	2144	2161	1901	1722
25-29	2557	2139	1864	2241	2232	2252	1981
30-34	3198	2650	2225	1941	2333	2328	2349
35-39	3568	3375	2802	2356	2056	2475	2469
40-44	3408	3603	3418	2839	2391	2087	2518
45-49	2915	3349	3553	3375	2806	2366	2067
50-54	2554	2827	3256	3460	3293	2740	2315
55-59	2579	2442	2705	3122	3327	3172	2644
60-64	2981	2409	2287	2542	2946	3148	3011
65-69	2605	2722	2205	2105	2352	2737	2937
70-74	1936	2312	2421	1974	1898	2133	2494
75-79	1216	1622	1955	2062	1694	1644	1862
80-84	841	825	1252	1527	1627	1351	1327
85-89	480	663	547	845	1046	1128	949
90-94	281	323	351	295	465	583	637
95 i więcej	171	74	126	141	123	191	245
Wiek				Kobiety			
Ogółem	21849	21660	21226	20682	20126	19611	19118
0-2	673	553	493	468	483	505	511
3-6	888	838	730	660	645	673	699
7-14	1731	1778	1722	1478	1351	1299	1337
15-18	686	859	813	871	738	656	620

19-24	1209	1060	1255	1255	1254	1066	971	
7-12	1328	1335	1276	1103	999	977	1016	
13-15	566	654	651	592	532	484	478	
16-18	523	648	608	654	558	494	463	
18	169	204	196	199	189	167	154	
0-17	3809	3823	3562	3278	3029	2967	3014	
18-44	7703	7093	6516	6009	5791	5671	5608	
45-59	4155	4384	4785	4982	4673	4053	3413	
60-64	1630	1291	1204	1285	1485	1583	1489	
65+	4552	5068	5155	5120	5140	5330	5585	
0-4	1123	930	847	792	806	843	860	
5-9	1088	1155	954	869	813	828	866	
10-14	1081	1084	1144	945	861	806	821	
15-19	884	1041	1040	1097	907	826	774	
20-24	1011	877	1028	1028	1085	897	817	
25-29	1257	1043	914	1071	1071	1131	935	
30-34	1583	1301	1083	950	1112	1114	1176	
35-39	1779	1674	1374	1145	1004	1177	1178	
40-44	1706	1811	1695	1390	1160	1017	1194	
45-49	1462	1682	1786	1672	1372	1146	1005	
50-54	1328	1421	1636	1739	1630	1337	1119	
55-59	1365	1280	1363	1571	1672	1569	1289	
60-64	1630	1291	1204	1285	1485	1583	1489	
65-69	1451	1509	1192	1116	1195	1385	1481	
70-74	1104	1321	1365	1083	1019	1097	1276	
75-79	774	956	1142	1187	947	899	975	
80-84	580	511	759	915	961	774	744	
85-89	331	483	348	527	643	686	560	
90-94	194	236	261	193	298	369	400	
95 i więcej	118	53	93	106	83	125	158	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	19998	20064	20030	19868	19670	19486	19306	
0-2	629	586	522	497	513	536	542	
3-6	896	831	774	700	685	715	743	
7-14	1852	1835	1736	1598	1451	1396	1439	
15-18	734	926	890	864	808	720	681	
19-24	1260	1123	1357	1333	1276	1191	1075	
7-12	1424	1367	1286	1179	1070	1047	1090	
13-15	608	714	691	622	577	526	520	
16-18	554	680	649	662	612	543	509	
18	193	204	223	221	208	184	170	
0-17	3918	3974	3699	3439	3249	3183	3235	
18-44	7858	7264	6823	6373	6149	6078	6079	
45-59	3893	4236	4728	4976	4751	4226	3614	
60-64	1351	1118	1083	1257	1461	1565	1522	
65+	2978	3471	3695	3819	4058	4430	4850	

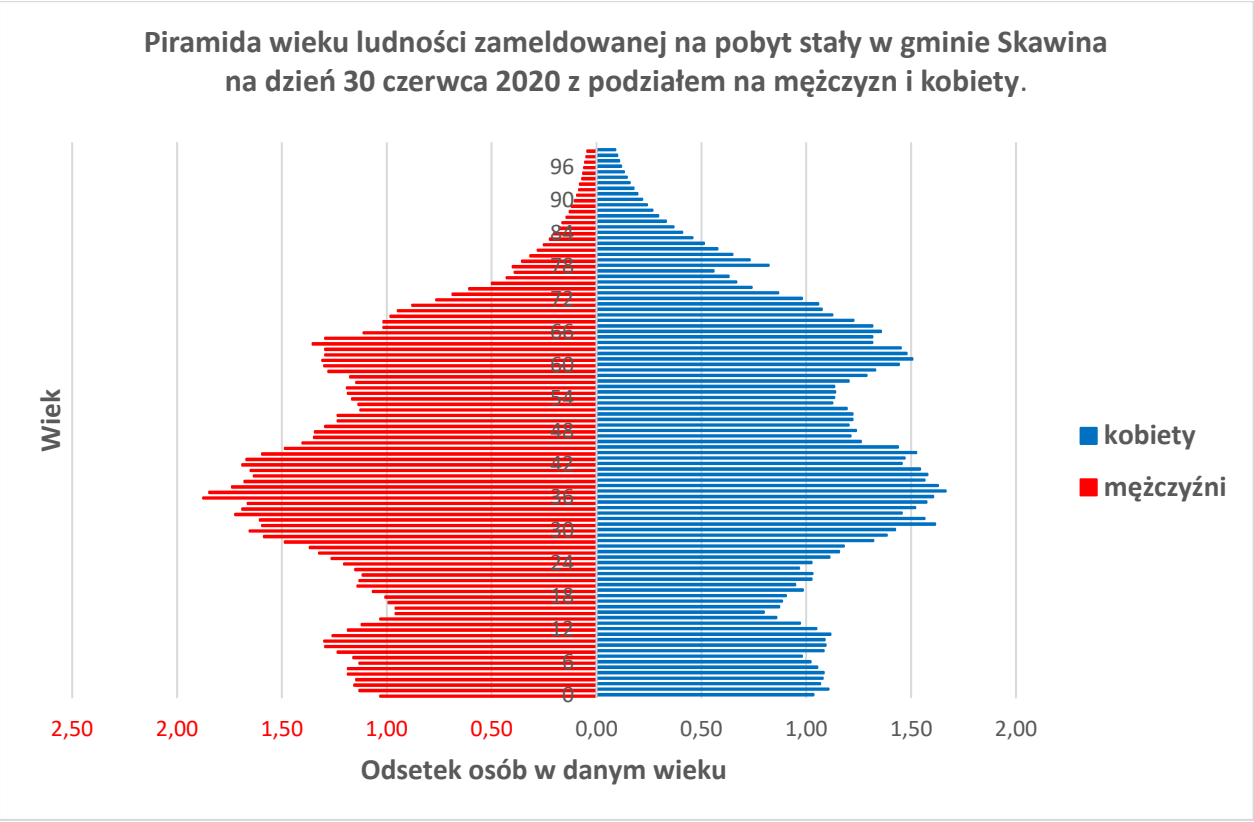
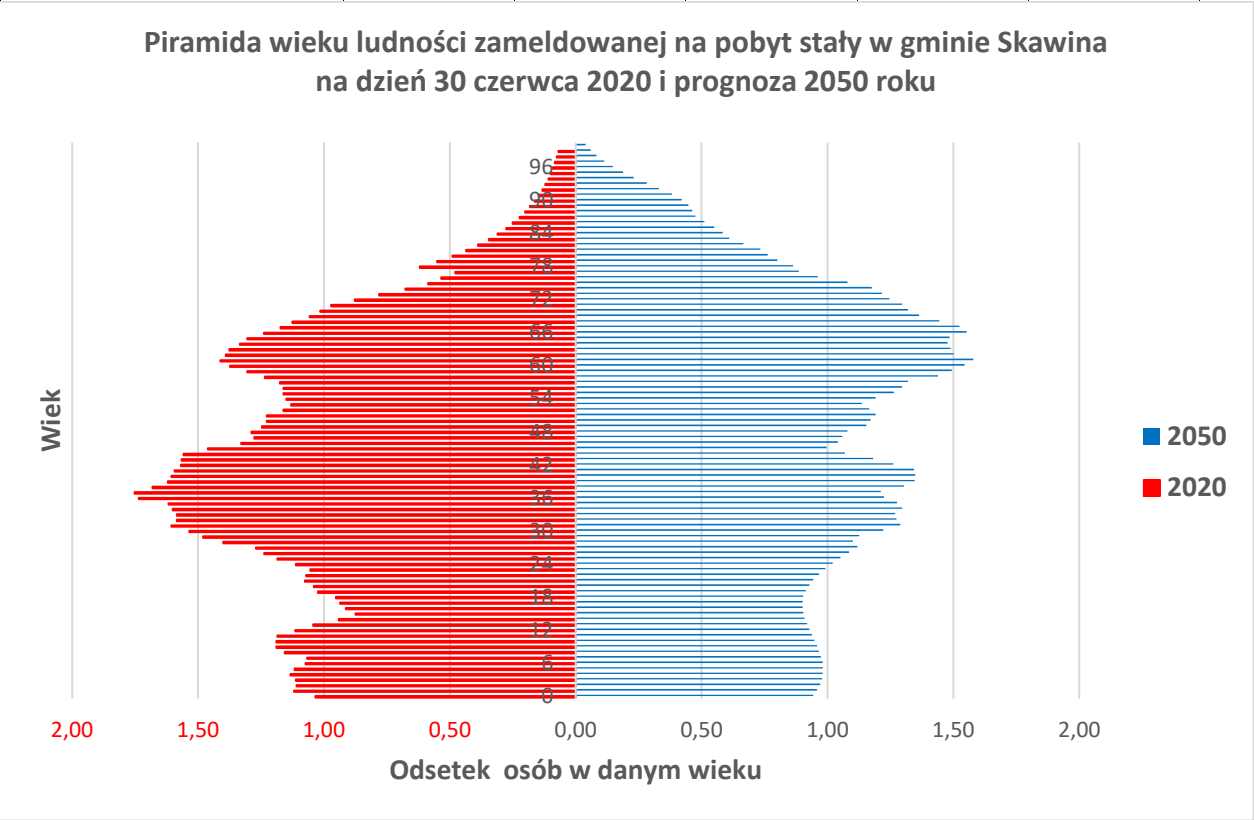
0-4	1072	999	897	840	855	895	913
5-9	1142	1104	1028	924	866	883	924
10-14	1163	1149	1106	1031	928	870	887
15-19	920	1134	1122	1081	1008	908	852
20-24	1074	915	1126	1116	1076	1004	905
25-29	1300	1096	950	1170	1161	1121	1046
30-34	1615	1349	1142	991	1221	1214	1173
35-39	1789	1701	1428	1211	1052	1298	1291
40-44	1702	1792	1723	1449	1231	1070	1324
45-49	1453	1667	1767	1703	1434	1220	1062
50-54	1226	1406	1620	1721	1663	1403	1196
55-59	1214	1162	1342	1551	1655	1603	1355
60-64	1351	1118	1083	1257	1461	1565	1522
65-69	1154	1213	1013	989	1157	1352	1456
70-74	832	991	1056	891	879	1036	1218
75-79	442	666	813	875	747	745	887
80-84	261	314	493	612	666	577	583
85-89	149	180	199	318	403	442	389
90-94	87	87	90	102	167	214	237
95 i więcej	53	21	33	35	40	66	87
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

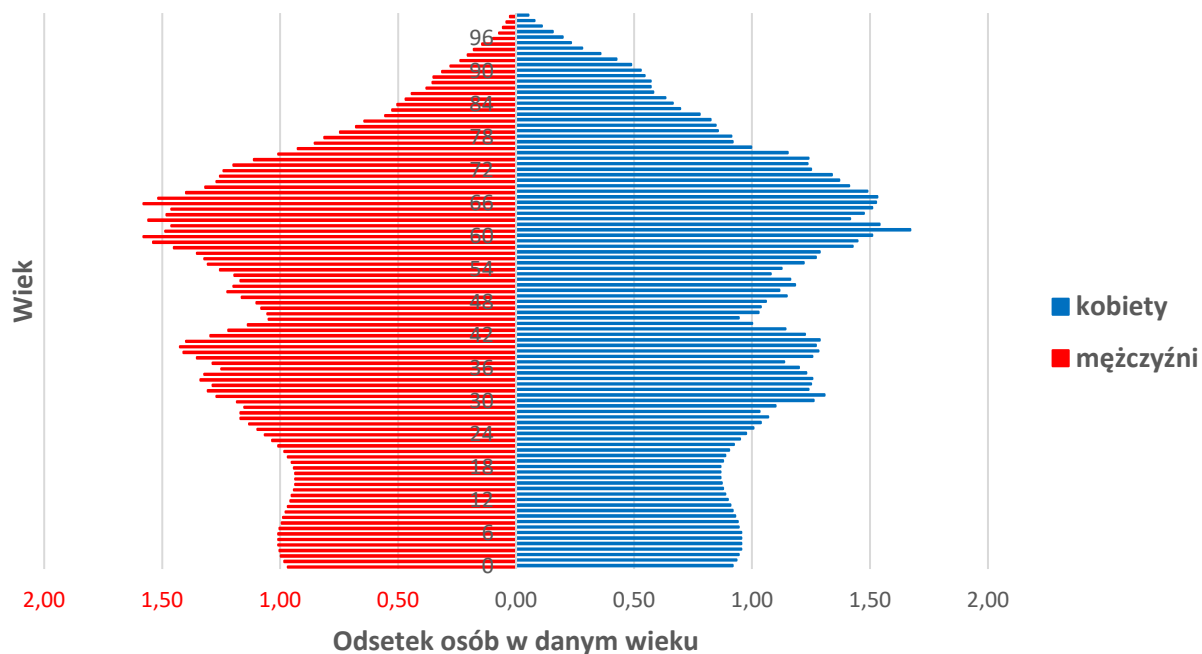
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	42253	42046	41535	40806	40045	39328	38635
0-2	1374	1201	1071	1018	1051	1099	1111
3-6	1884	1764	1587	1437	1405	1465	1523
7-14	3782	3814	3652	3248	2959	2846	2931
15-18	1524	1915	1827	1862	1659	1477	1395
19-24	2662	2354	2818	2791	2729	2435	2207
7-12	2902	2849	2702	2406	2182	2135	2221
13-15	1246	1453	1425	1288	1178	1073	1059
16-18	1158	1427	1351	1415	1257	1116	1046
18	390	442	452	453	428	379	349
0-17	8174	8253	7685	7112	6646	6509	6612
18-44	15972	14698	13690	12759	12337	12126	12019
45-59	7848	8407	9278	9710	9189	8071	6850
60-64	2897	2341	2223	2471	2863	3059	2926
65+	7362	8345	8654	8745	9001	9552	10212
0-4	2317	2035	1841	1723	1754	1835	1872
5-9	2353	2384	2091	1892	1773	1805	1890
10-14	2370	2360	2377	2088	1890	1771	1805
15-19	1939	2337	2324	2342	2057	1863	1747

20-24	2247	1931	2321	2312	2330	2049	1856
25-29	2711	2269	1976	2376	2367	2388	2101
30-34	3325	2753	2314	2017	2428	2421	2442
35-39	3547	3354	2783	2342	2042	2461	2454
40-44	3337	3528	3347	2779	2342	2043	2466
45-49	2848	3273	3471	3297	2741	2312	2020
50-54	2490	2757	3174	3373	3210	2671	2258
55-59	2510	2377	2632	3039	3237	3087	2574
60-64	2897	2341	2223	2471	2863	3059	2926
65-69	2533	2647	2144	2047	2287	2661	2855
70-74	1887	2256	2360	1925	1851	2080	2431
75-79	1190	1586	1911	2015	1656	1607	1819
80-84	825	809	1227	1497	1595	1324	1301
85-89	473	655	539	834	1031	1112	936
90-94	281	322	350	295	465	583	636
95 i więcej	172	74	128	144	125	194	248
Wiek				Kobiety			
Ogółem	22030	21800	21348	20796	20239	19719	19219
0-2	710	583	520	494	510	533	539
3-6	937	885	770	697	681	710	738
7-14	1827	1877	1819	1560	1427	1372	1412
15-18	739	925	875	938	795	707	667
19-24	1308	1147	1358	1358	1357	1154	1051
7-12	1400	1407	1345	1162	1053	1030	1071
13-15	601	696	692	629	566	515	508
16-18	565	699	656	706	602	534	500
18	183	222	213	216	205	181	167
0-17	4030	4048	3771	3473	3208	3141	3190
18-44	7911	7264	6691	6197	5990	5859	5773
45-59	4047	4271	4662	4853	4551	3946	3323
60-64	1584	1254	1170	1249	1443	1538	1446
65+	4458	4961	5050	5018	5040	5227	5477
0-4	1185	981	894	836	851	890	908
5-9	1147	1218	1006	916	858	873	914
10-14	1142	1146	1209	999	910	852	868
15-19	954	1123	1122	1184	978	891	835
20-24	1093	948	1111	1112	1173	970	884
25-29	1334	1107	970	1136	1137	1200	992
30-34	1647	1352	1127	987	1158	1159	1223
35-39	1769	1664	1365	1139	997	1170	1171
40-44	1670	1773	1659	1360	1136	995	1169
45-49	1427	1642	1743	1632	1339	1119	981
50-54	1293	1384	1593	1693	1587	1302	1090
55-59	1327	1244	1325	1527	1625	1525	1253
60-64	1584	1254	1170	1249	1443	1538	1446
65-69	1412	1469	1160	1086	1163	1348	1441

70-74	1077	1290	1332	1057	995	1071	1245
75-79	758	936	1118	1162	927	880	954
80-84	570	502	745	899	944	760	731
85-89	327	478	344	521	636	678	554
90-94	194	236	261	193	298	369	400
95 i więcej	119	53	94	108	84	127	160
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	20223	20246	20187	20010	19806	19609	19416
0-2	664	618	551	524	541	566	572
3-6	947	879	817	740	724	755	785
7-14	1955	1937	1833	1688	1532	1474	1519
15-18	785	990	952	924	864	770	728
19-24	1354	1207	1460	1433	1372	1281	1156
7-12	1502	1442	1357	1244	1129	1105	1150
13-15	645	757	733	659	612	558	551
16-18	593	728	695	709	655	582	546
18	207	220	239	237	223	198	182
0-17	4144	4205	3914	3639	3438	3368	3422
18-44	8061	7434	6999	6562	6347	6267	6246
45-59	3801	4136	4616	4857	4638	4125	3527
60-64	1313	1087	1053	1222	1420	1521	1480
65+	2904	3384	3604	3727	3961	4325	4735
0-4	1132	1054	947	887	903	945	964
5-9	1206	1166	1085	976	915	932	976
10-14	1228	1214	1168	1089	980	919	937
15-19	985	1214	1202	1158	1079	972	912
20-24	1154	983	1210	1200	1157	1079	972
25-29	1377	1162	1006	1240	1230	1188	1109
30-34	1678	1401	1187	1030	1270	1262	1219
35-39	1778	1690	1418	1203	1045	1291	1283
40-44	1667	1755	1688	1419	1206	1048	1297
45-49	1421	1631	1728	1665	1402	1193	1039
50-54	1197	1373	1581	1680	1623	1369	1168
55-59	1183	1133	1307	1512	1612	1562	1321
60-64	1313	1087	1053	1222	1420	1521	1480
65-69	1121	1178	984	961	1124	1313	1414
70-74	810	966	1028	868	856	1009	1186
75-79	432	650	793	853	729	727	865
80-84	255	307	482	598	651	564	570
85-89	146	177	195	313	395	434	382
90-94	87	86	89	102	167	214	236
95 i więcej	53	21	34	36	41	67	88
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

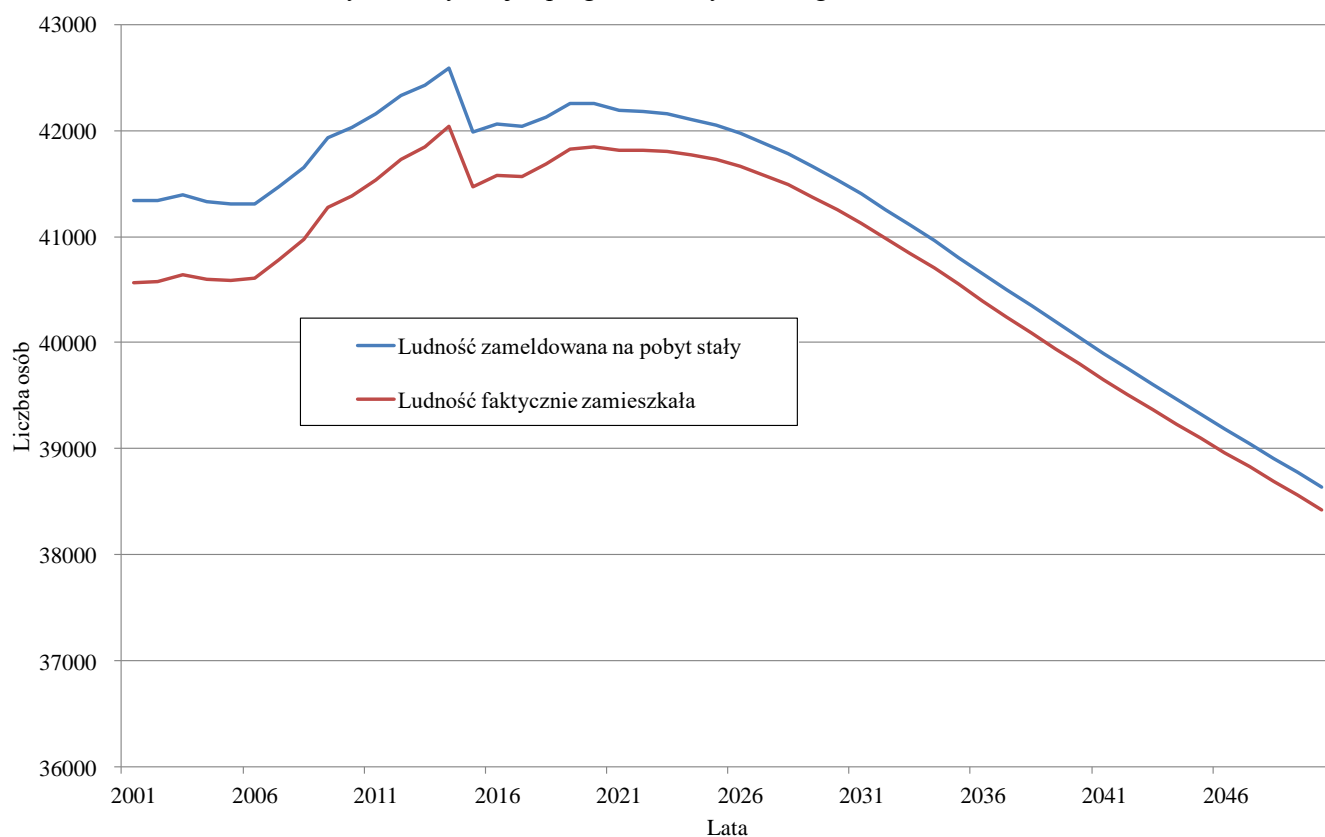


**Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Skawina
prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.**

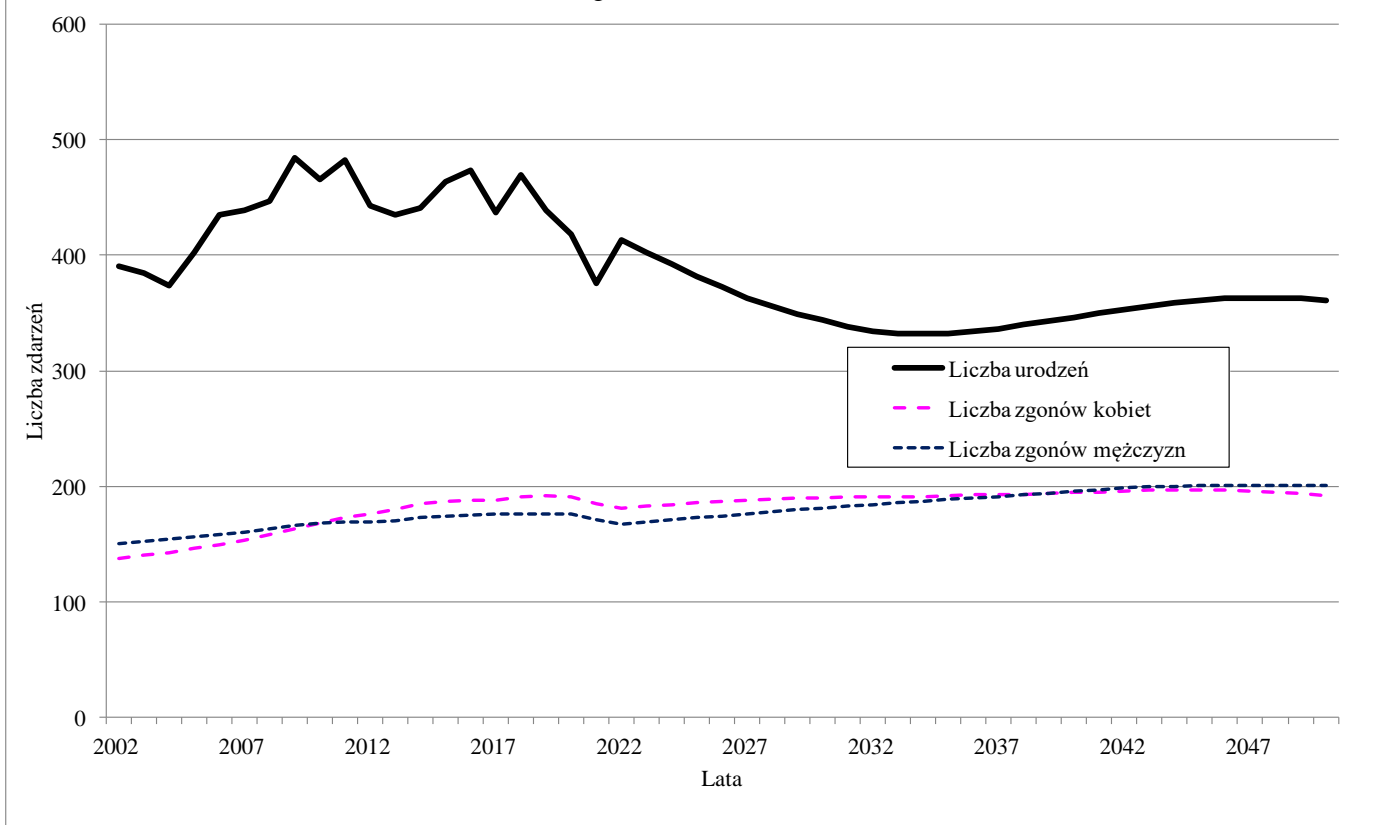


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	-207	-511	-729	-761	-717	-693

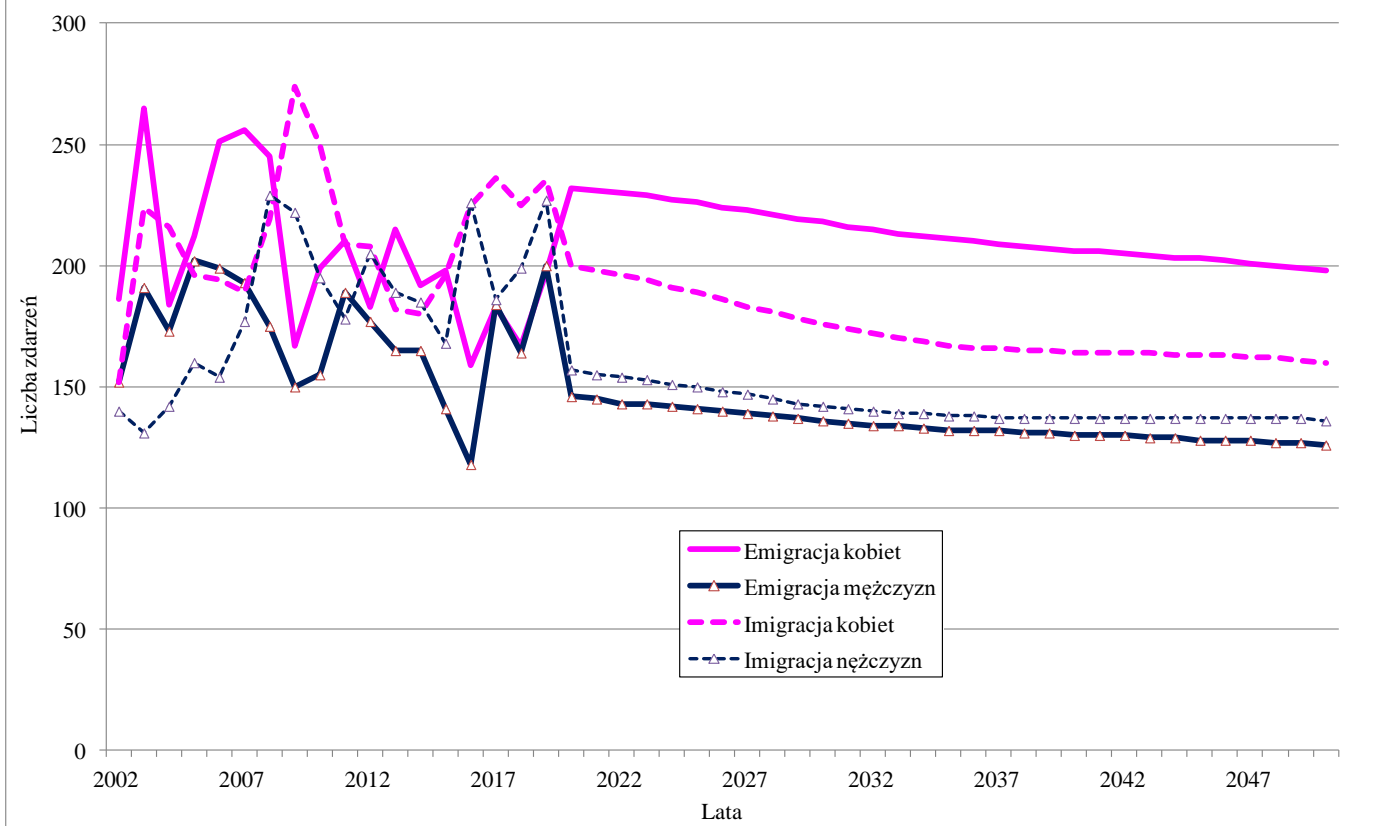
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie M-W.Skawina



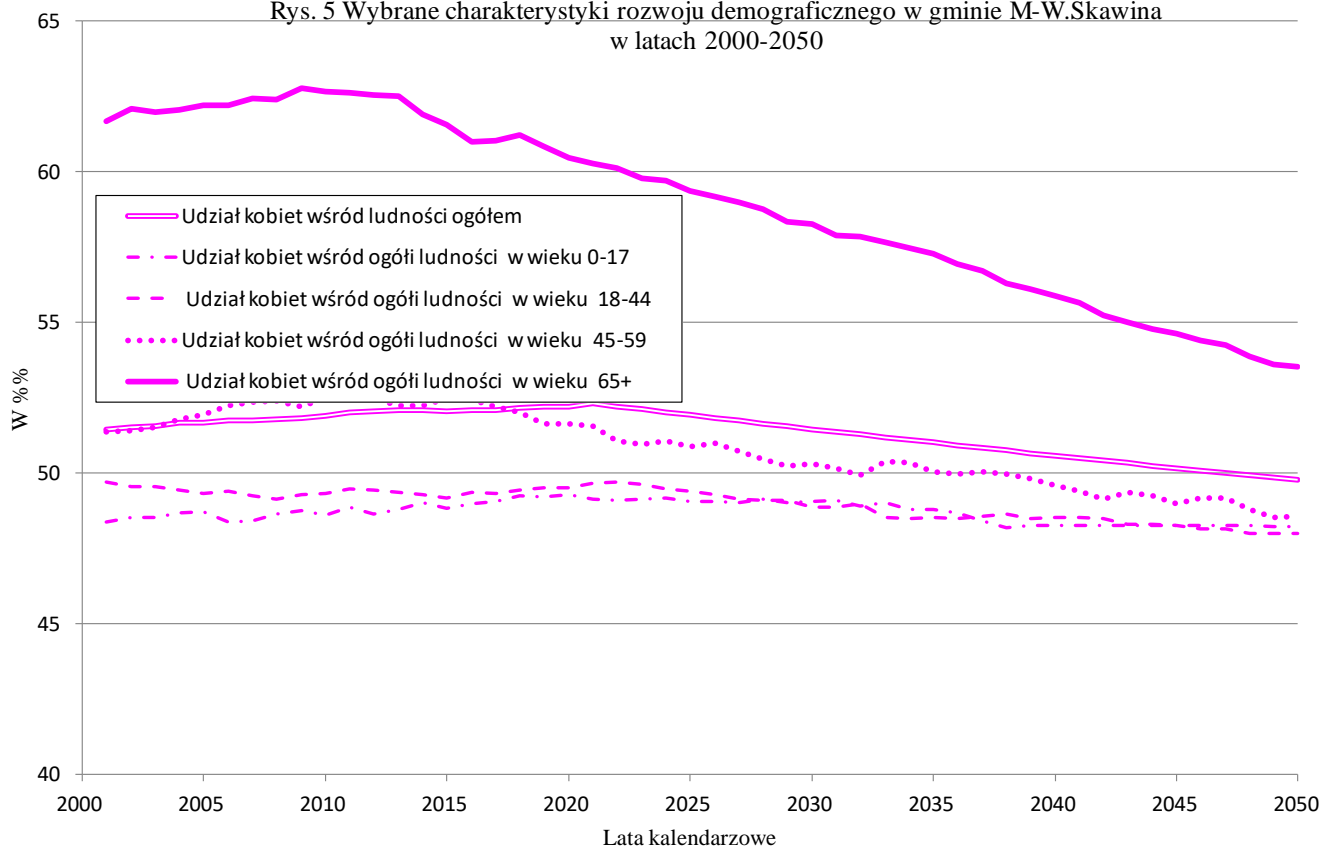
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Skawina



Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie M-W.Skawina



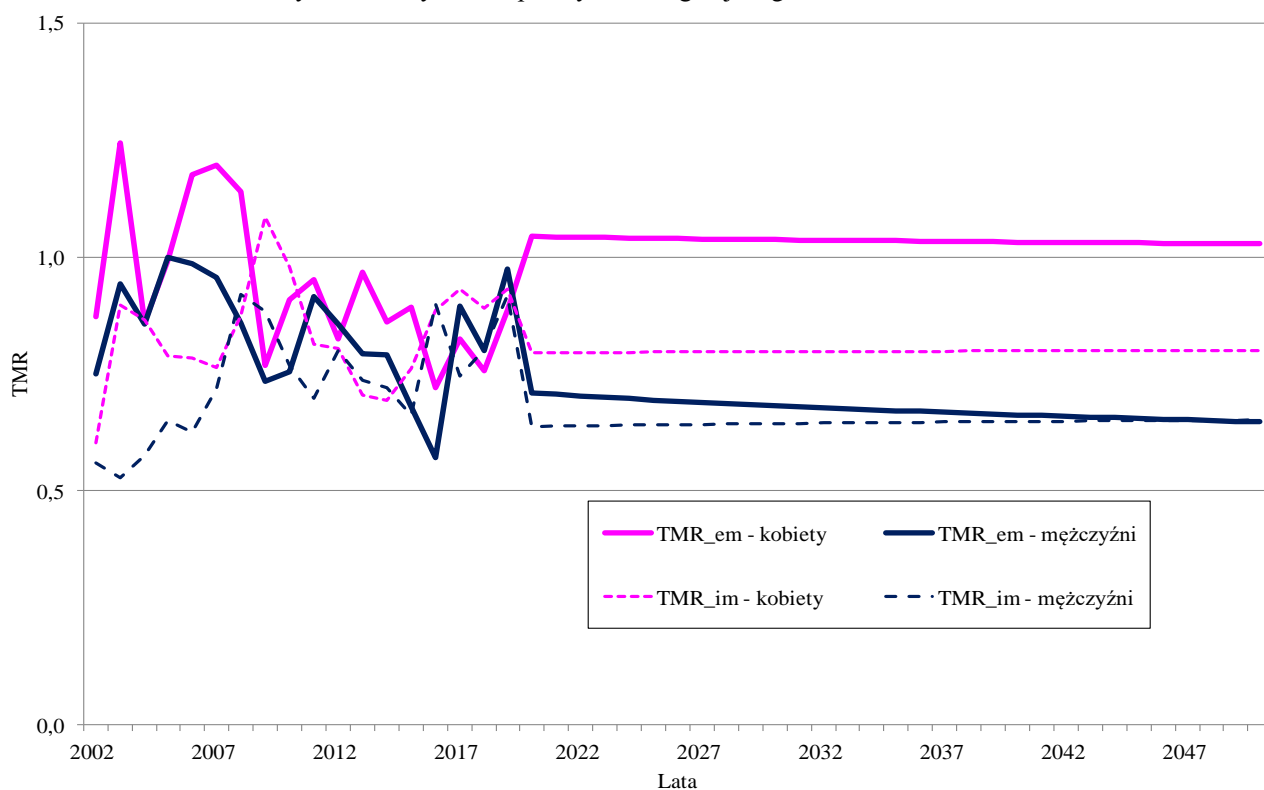
Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie M-W.Skawina w latach 2000-2050



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

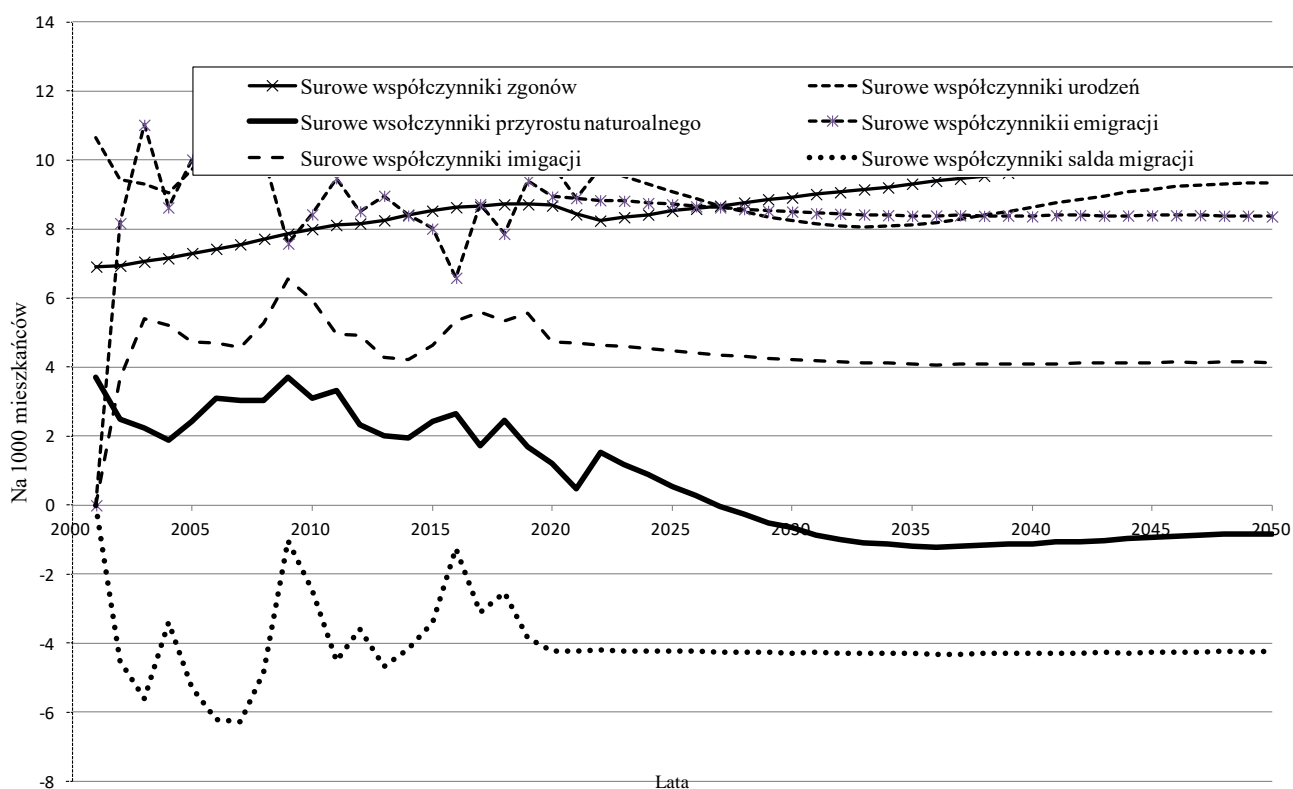
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,1	8,3	8,1	8,6	9,2	9,3
- zgonów	8,5	8,9	9,3	9,7	10,1	10,2
- przyrostu naturalnego	0,6	-0,6	-1,2	-1,1	-0,9	-0,9
- emigracji	8,7	8,5	8,4	8,4	8,4	8,4
- imigracji	4,5	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1
- salda migracji	-4,2	-4,2	-4,3	-4,3	-4,3	-4,3

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie M-W.Skawina

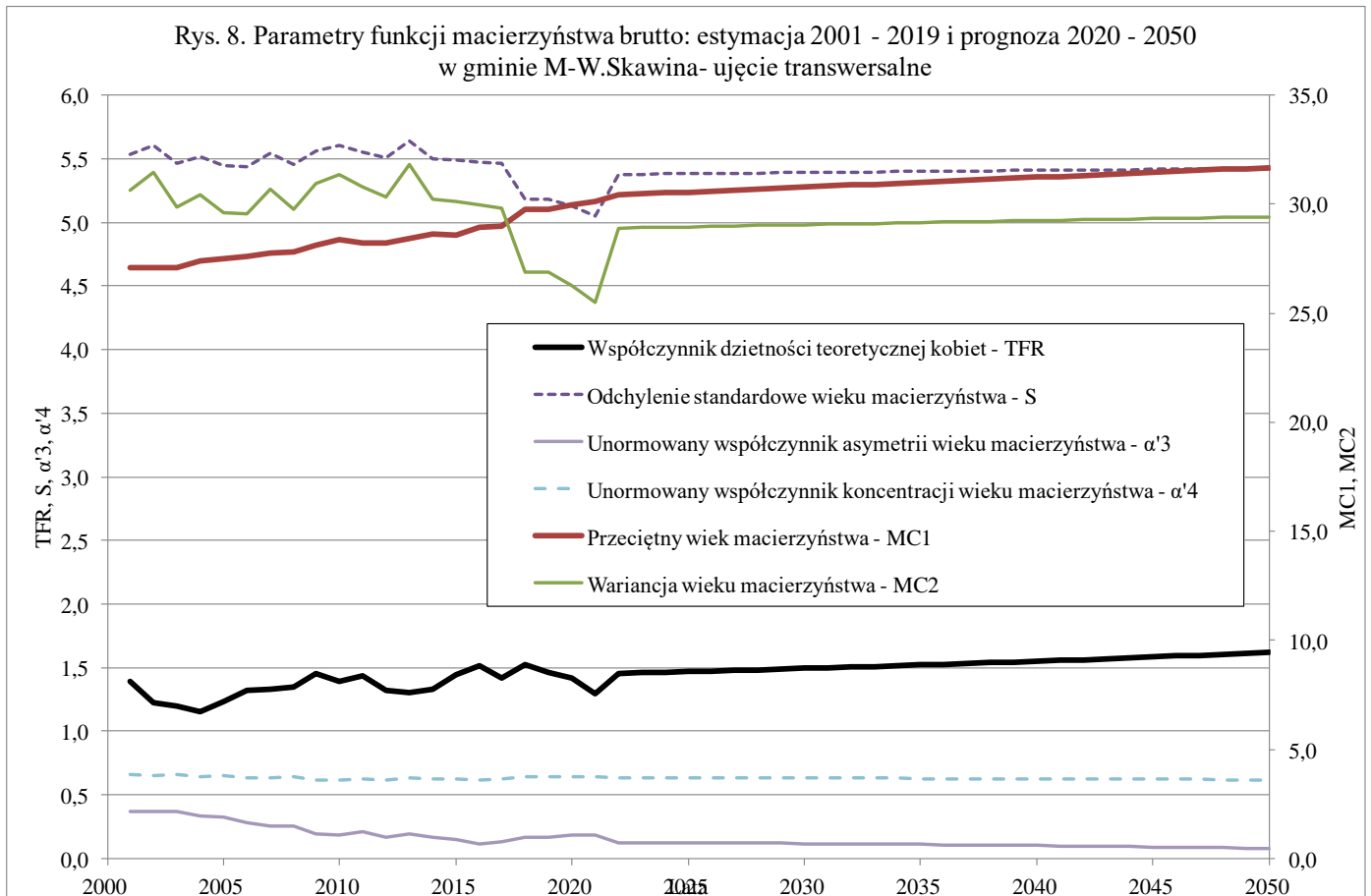


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	1,0399	1,0368	1,0341	1,0318	1,0298	1,028
TMR emigracji mężczyzn	0,6941	0,6818	0,6715	0,6626	0,6547	0,6477
TMR imigracji kobiet	0,7965	0,7975	0,7983	0,799	0,7996	0,8001
TMR imigracji mężczyzn	0,6412	0,644	0,6463	0,6484	0,6501	0,6517

Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Skawina

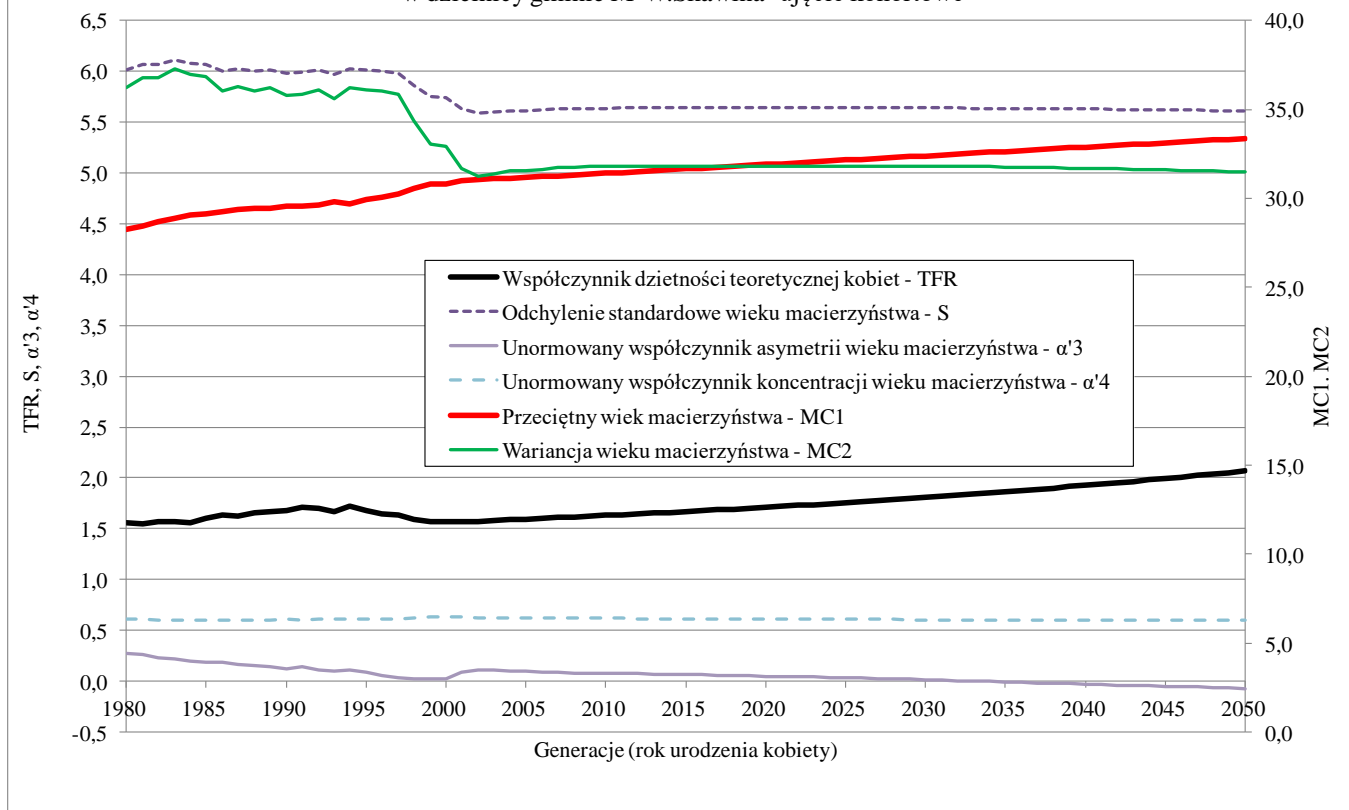


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,							
	2025	2030	2035	2040	2045	2050	
Dzietność teoretyczna	1,469	1,493	1,52	1,55	1,584	1,621	
Średni wiek macierzyństwa	30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7	



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,557	1,597	1,678	1,676	1,573	1,596
Średni wiek macierzyństwa	28,3	29,1	29,6	29,9	30,8	31,2

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie M-W.Skawina- ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,28	0,275	0,278	0,293	0,313	0,324

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	42,2	43,3	44,3	45,1	45,7	46
kobiety	43,8	44,8	45,8	46,5	46,9	47,1
mężczyźni	40,4	41,7	42,9	43,8	44,4	44,9

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w % %)	58,9	58,9	57,6	59,6	65,6	73,7

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	22,8	23,7	24,1	24,9	26,5	28,5
65+ mężczyźni	16,7	17,9	18,6	20	22,1	24,4
80+ kobiety	5,8	6,8	8,3	9,7	9,8	9,6
80+ mężczyźni	2,9	4	5,2	6,3	6,5	6,6

Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Igołomia-Wawrzeńczyce							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	7568	7578	7584	7541	7459	7363	7269
0-2	257	213	201	193	189	191	197
3-6	292	325	285	271	260	256	261
7-14	613	617	643	596	558	534	524
15-18	300	315	296	330	296	279	266
19-24	491	445	464	455	488	451	420
7-12	479	460	499	437	415	398	392
13-15	214	240	217	240	218	206	198
16-18	221	230	224	250	223	210	200
18	69	66	72	66	75	71	67
0-17	1393	1403	1354	1323	1228	1190	1182
18-44	2893	2653	2495	2347	2286	2235	2199
45-59	1373	1566	1757	1795	1696	1547	1416
60-64	553	391	381	476	577	567	523
65+	1349	1565	1597	1598	1671	1821	1946
0-4	398	367	342	326	317	318	328
5-9	379	404	378	351	335	325	326
10-14	385	382	410	383	356	339	329
15-19	379	381	378	406	378	351	334
20-24	413	379	382	380	407	379	352
25-29	495	427	395	398	395	423	394
30-34	547	508	445	412	414	411	440
35-39	637	573	537	471	436	438	434
40-44	654	636	581	544	478	442	444
45-49	533	643	628	575	539	473	438
50-54	418	520	628	614	563	528	465
55-59	421	403	502	607	594	547	514
60-64	553	391	381	476	577	567	523
65-69	505	507	361	353	444	541	532
70-74	352	444	454	326	320	405	497
75-79	188	298	378	390	282	281	358
80-84	132	144	232	297	311	228	229
85-89	85	105	97	157	205	217	162
90-94	34	52	56	54	87	115	123
95 i więcej	60	16	21	24	22	36	49
Wiek				Kobiety			
Ogółem	3850	3846	3853	3837	3802	3759	3715
0-2	130	104	98	94	92	93	96
3-6	134	156	140	133	128	126	128
7-14	292	296	319	292	276	264	259
15-18	157	146	134	169	146	138	132

19-24	242	229	223	210	244	222	209
7-12	218	220	247	216	205	197	194
13-15	114	117	105	117	108	102	98
16-18	117	104	102	129	110	104	99
18	40	36	35	36	37	35	33
0-17	673	665	656	652	605	586	582
18-44	1426	1329	1263	1175	1143	1116	1092
45-59	681	773	852	889	853	804	738
60-64	303	199	193	238	288	270	276
65+	761	879	888	882	912	981	1024
0-4	199	177	167	159	155	155	160
5-9	172	203	184	173	165	160	161
10-14	185	175	207	187	176	168	163
15-19	193	182	173	205	185	174	165
20-24	206	193	184	175	206	186	175
25-29	252	215	203	194	184	217	196
30-34	279	258	226	214	204	194	228
35-39	295	296	274	241	228	217	206
40-44	319	297	301	279	246	232	221
45-49	260	315	295	299	278	244	231
50-54	206	256	309	289	294	273	241
55-59	214	202	249	301	281	287	267
60-64	303	199	193	238	288	270	276
65-69	250	282	187	181	224	273	256
70-74	195	222	258	172	167	208	255
75-79	104	168	195	227	152	150	188
80-84	81	85	135	159	186	127	126
85-89	58	71	59	95	114	134	93
90-94	25	40	39	34	54	67	79
95 i więcej	56	11	16	17	14	23	30
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	3718	3732	3731	3704	3657	3604	3554
0-2	127	109	103	99	97	98	101
3-6	158	169	145	138	132	130	133
7-14	321	321	324	304	282	270	265
15-18	143	169	162	161	150	141	134
19-24	249	216	241	245	244	229	211
7-12	261	240	252	221	210	201	198
13-15	100	123	112	123	110	104	100
16-18	104	126	122	121	113	106	101
18	29	30	37	30	38	36	34
0-17	720	738	698	671	623	604	600
18-44	1467	1324	1232	1172	1143	1119	1107
45-59	692	793	905	906	843	743	678
60-64	250	192	188	238	289	297	247
65+	588	686	709	716	759	840	922

0-4	199	190	175	167	162	163	168
5-9	207	201	194	178	170	165	165
10-14	200	207	203	196	180	171	166
15-19	186	199	205	201	193	177	169
20-24	207	186	198	205	201	193	177
25-29	243	212	192	204	211	206	198
30-34	268	250	219	198	210	217	212
35-39	342	277	263	230	208	221	228
40-44	335	339	280	265	232	210	223
45-49	273	328	333	276	261	229	207
50-54	212	264	319	325	269	255	224
55-59	207	201	253	306	313	260	247
60-64	250	192	188	238	289	297	247
65-69	255	225	174	172	220	268	276
70-74	157	222	196	154	153	197	242
75-79	84	130	183	163	130	131	170
80-84	51	59	97	138	125	101	103
85-89	27	34	38	62	91	83	69
90-94	9	12	17	20	33	48	44
95 i więcej	4	5	5	7	8	13	19
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

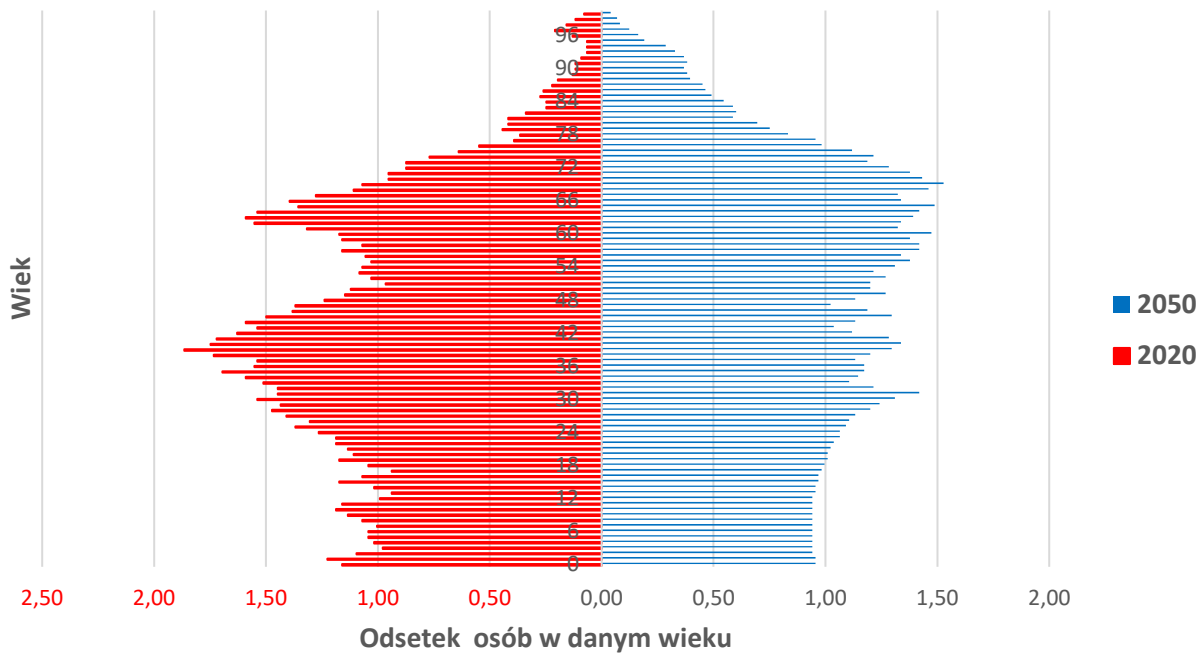
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	7648	7644	7642	7594	7511	7411	7314
0-2	271	224	212	203	199	201	208
3-6	308	343	302	286	275	271	277
7-14	647	651	679	630	590	564	554
15-18	322	337	317	354	318	300	286
19-24	530	479	501	491	528	486	453
7-12	505	485	526	461	437	419	413
13-15	227	255	229	254	232	219	210
16-18	237	248	240	269	240	226	215
18	74	71	77	72	81	76	72
0-17	1474	1485	1432	1402	1301	1260	1252
18-44	2972	2723	2563	2414	2359	2307	2268
45-59	1339	1527	1713	1750	1653	1509	1380
60-64	537	380	370	462	561	551	508
65+	1319	1529	1561	1563	1635	1782	1905
0-4	420	388	361	344	334	336	346
5-9	400	427	399	370	353	343	343
10-14	406	404	434	405	376	357	347
15-19	407	408	406	436	406	377	359

20-24	445	408	412	409	439	409	379
25-29	526	453	419	423	418	449	418
30-34	569	528	464	429	431	427	458
35-39	633	570	534	468	434	436	430
40-44	640	622	569	533	468	432	435
45-49	521	628	613	561	526	462	428
50-54	408	507	612	599	549	515	452
55-59	410	392	488	590	578	532	500
60-64	537	380	370	462	561	551	508
65-69	491	492	351	343	431	526	518
70-74	343	432	442	318	312	395	484
75-79	184	291	369	381	276	275	349
80-84	130	141	228	291	304	223	225
85-89	84	104	96	155	202	213	160
90-94	34	52	56	53	87	115	123
95 i więcej	61	16	21	24	23	36	49
Wiek				Kobiety			
Ogółem	3890	3878	3881	3863	3827	3782	3737
0-2	137	109	103	99	97	98	101
3-6	141	164	148	140	135	133	136
7-14	308	312	337	309	292	279	274
15-18	169	157	144	182	158	149	142
19-24	262	247	242	228	265	240	226
7-12	230	232	260	228	216	207	204
13-15	121	124	111	124	115	109	104
16-18	126	113	110	139	119	112	107
18	43	39	38	39	40	38	36
0-17	712	704	694	691	641	621	617
18-44	1468	1367	1298	1208	1179	1152	1128
45-59	663	753	830	866	831	783	719
60-64	294	194	187	231	280	263	268
65+	746	860	870	865	894	962	1005
0-4	210	187	176	168	163	164	169
5-9	181	214	194	182	174	169	169
10-14	195	185	219	198	186	177	172
15-19	208	196	187	221	199	187	178
20-24	223	208	199	189	223	201	189
25-29	268	228	216	206	195	230	208
30-34	290	268	236	223	212	201	237
35-39	293	294	273	240	227	216	204
40-44	312	290	295	274	241	227	216
45-49	254	307	287	292	271	238	225
50-54	201	249	301	282	286	266	234
55-59	208	196	242	292	274	279	259
60-64	294	194	187	231	280	263	268
65-69	243	274	182	176	218	266	250

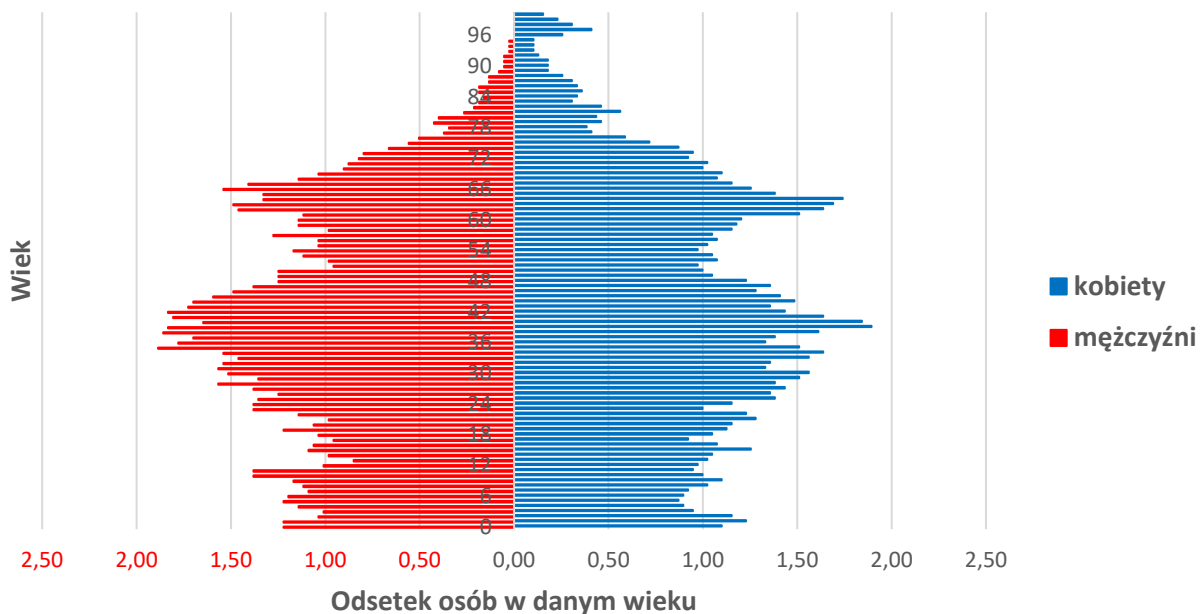
70-74	190	216	251	168	163	203	249
75-79	102	164	191	222	149	147	184
80-84	80	84	133	156	182	124	124
85-89	57	71	59	94	113	132	92
90-94	25	40	39	34	54	67	79
95 i więcej	57	11	16	17	15	23	30
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	3758	3766	3761	3731	3684	3629	3577
0-2	134	115	109	104	102	103	107
3-6	167	179	154	146	140	138	141
7-14	339	339	342	321	298	285	280
15-18	153	180	173	172	160	151	144
19-24	268	232	259	263	263	246	227
7-12	275	253	266	233	221	212	209
13-15	106	131	118	130	117	110	106
16-18	111	135	130	130	121	114	108
18	31	32	39	33	41	38	36
0-17	762	781	738	711	660	639	635
18-44	1504	1356	1265	1206	1180	1155	1140
45-59	676	774	883	884	822	726	661
60-64	243	186	183	231	281	288	240
65+	573	669	691	698	741	820	900
0-4	210	201	185	176	171	172	177
5-9	219	213	205	188	179	174	174
10-14	211	219	215	207	190	180	175
15-19	199	212	219	215	207	190	181
20-24	222	200	213	220	216	208	190
25-29	258	225	203	217	223	219	210
30-34	279	260	228	206	219	226	221
35-39	340	276	261	228	207	220	226
40-44	328	332	274	259	227	205	219
45-49	267	321	326	269	255	224	203
50-54	207	258	311	317	263	249	218
55-59	202	196	246	298	304	253	241
60-64	243	186	183	231	281	288	240
65-69	248	218	169	167	213	260	268
70-74	153	216	191	150	149	192	235
75-79	82	127	178	159	127	128	165
80-84	50	57	95	135	122	99	101
85-89	27	33	37	61	89	81	68
90-94	9	12	17	19	33	48	44
95 i więcej	4	5	5	7	8	13	19
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Igołomia-Wawrzeńczyce					
1) piramidy wieku,						

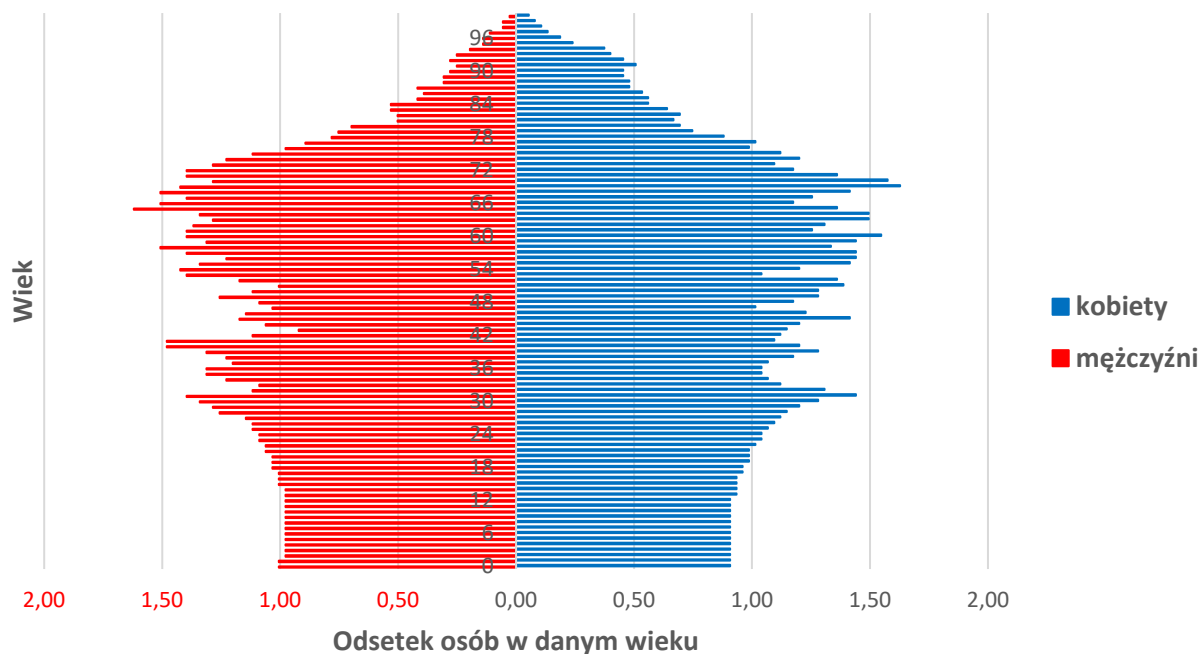
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

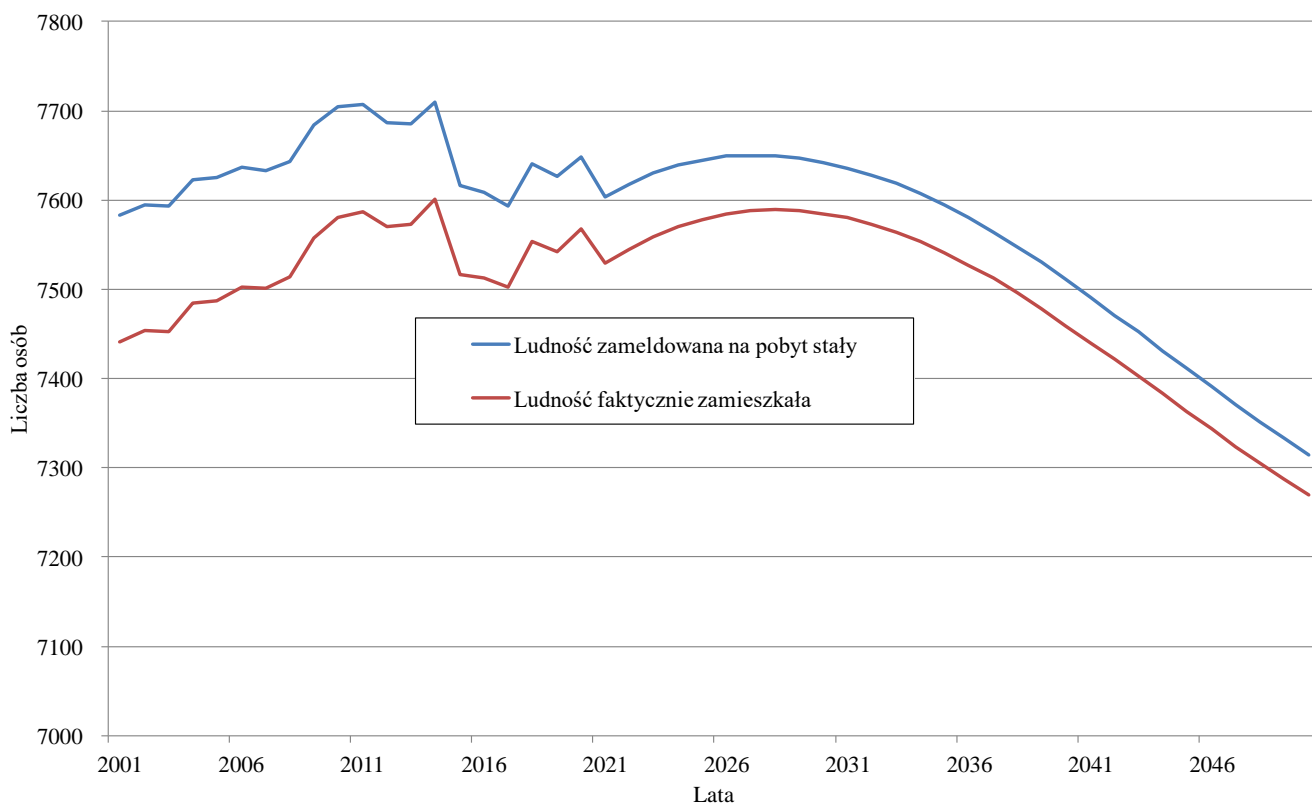


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

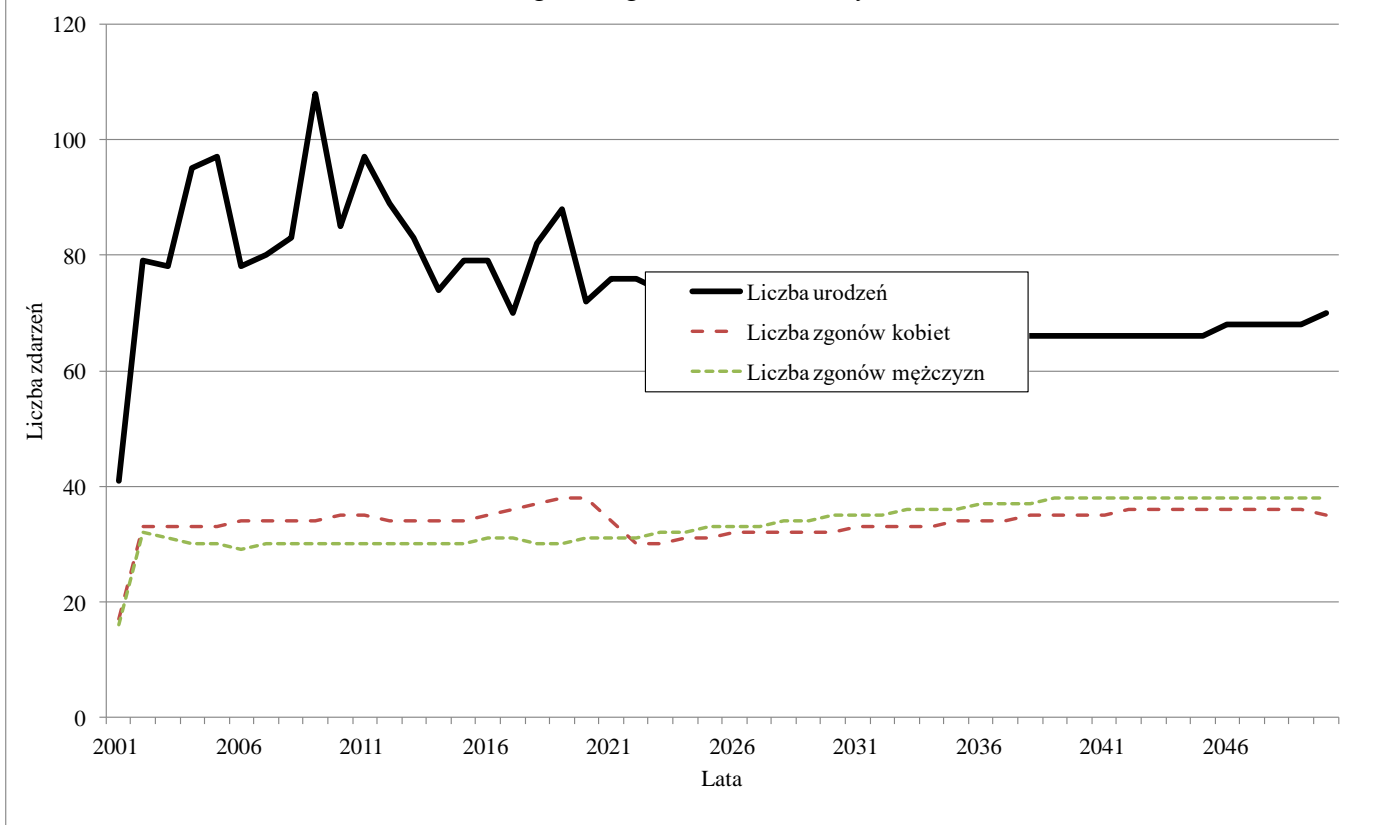


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	-4	-2	-48	-83	-100	-97

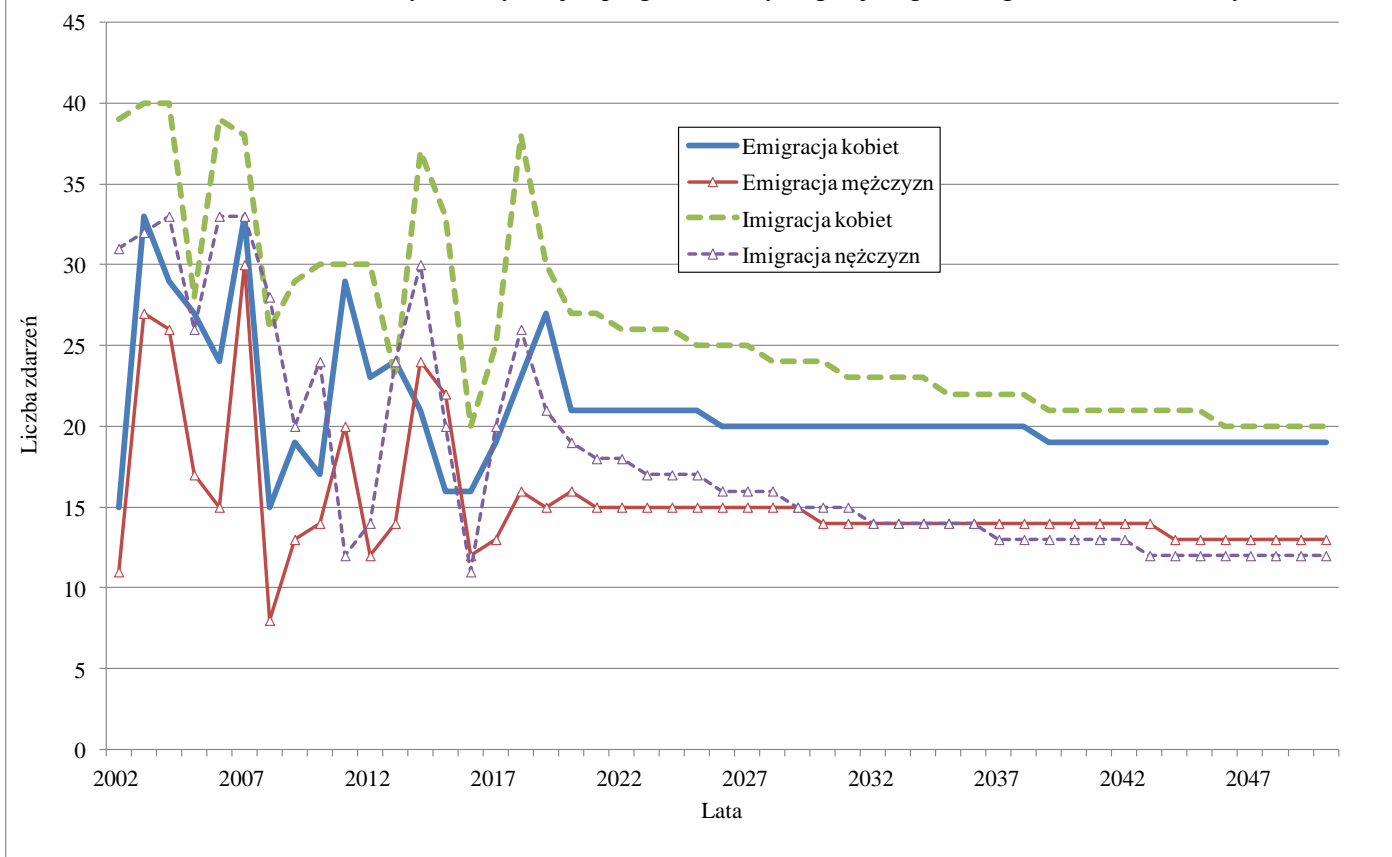
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce



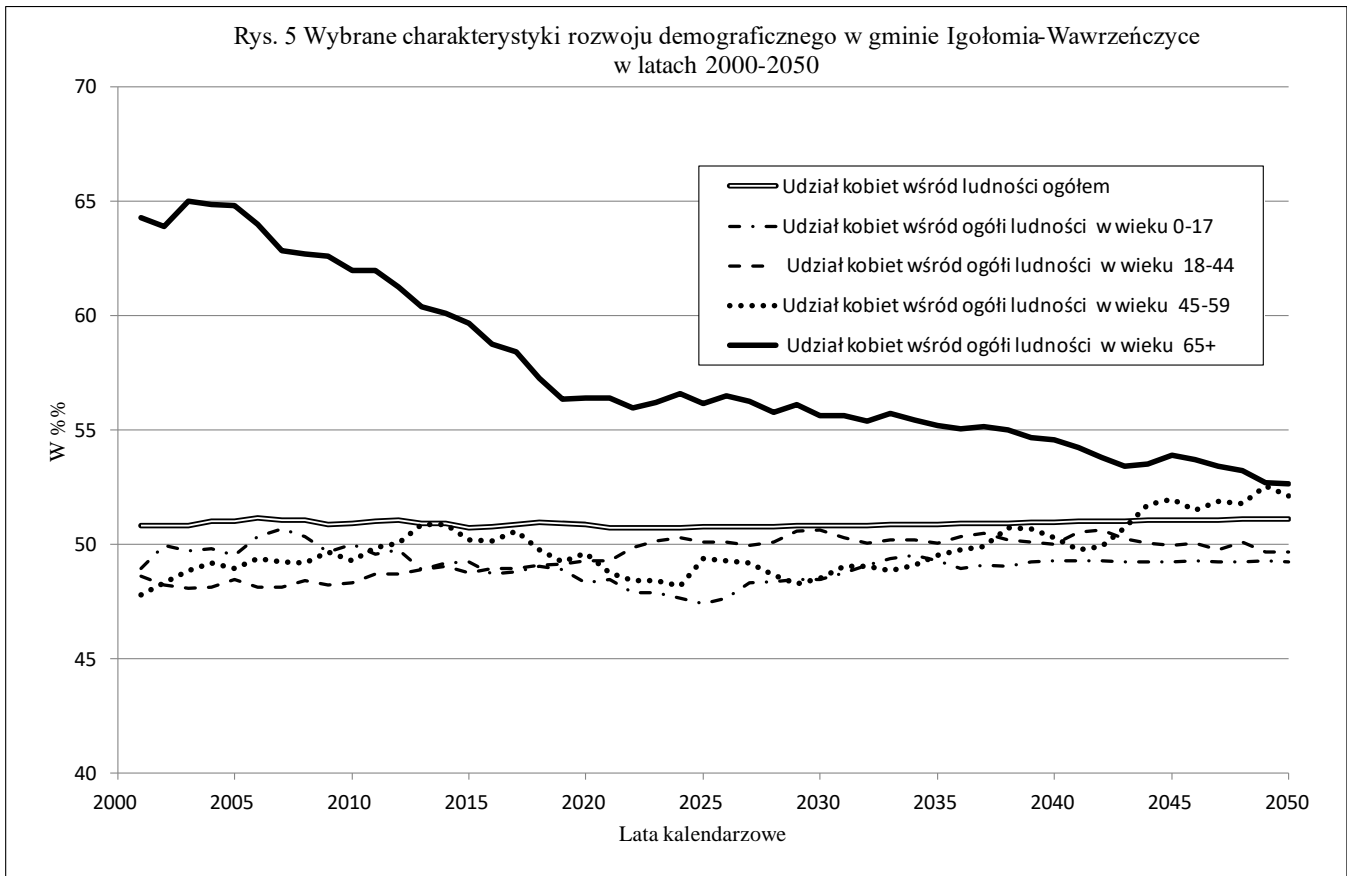
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

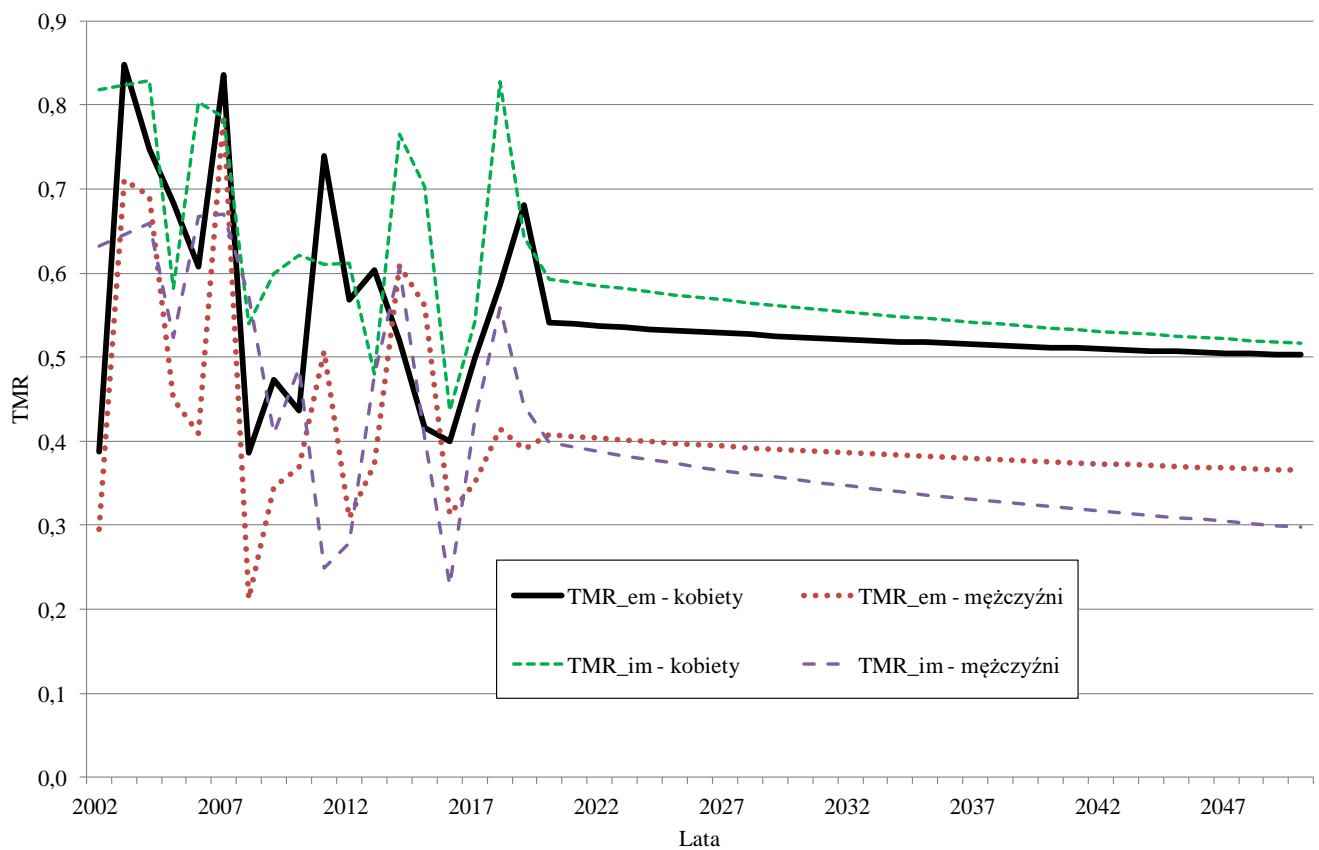
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,6	9,2	8,7	8,8	8,9	9,6
- zgonów	8,4	8,8	9,2	9,7	10,0	10,0
- przyrostu naturalnego	1,2	0,4	-0,5	-0,9	-1,1	-0,4
- emigracji	4,7	4,4	4,5	4,4	4,3	4,4
- imigracji	3,3	3,1	2,9	2,8	2,8	2,7
- salda migracji	-1,4	-1,3	-1,3	-1,4	-1,4	-1,3

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce w latach 2000-2050

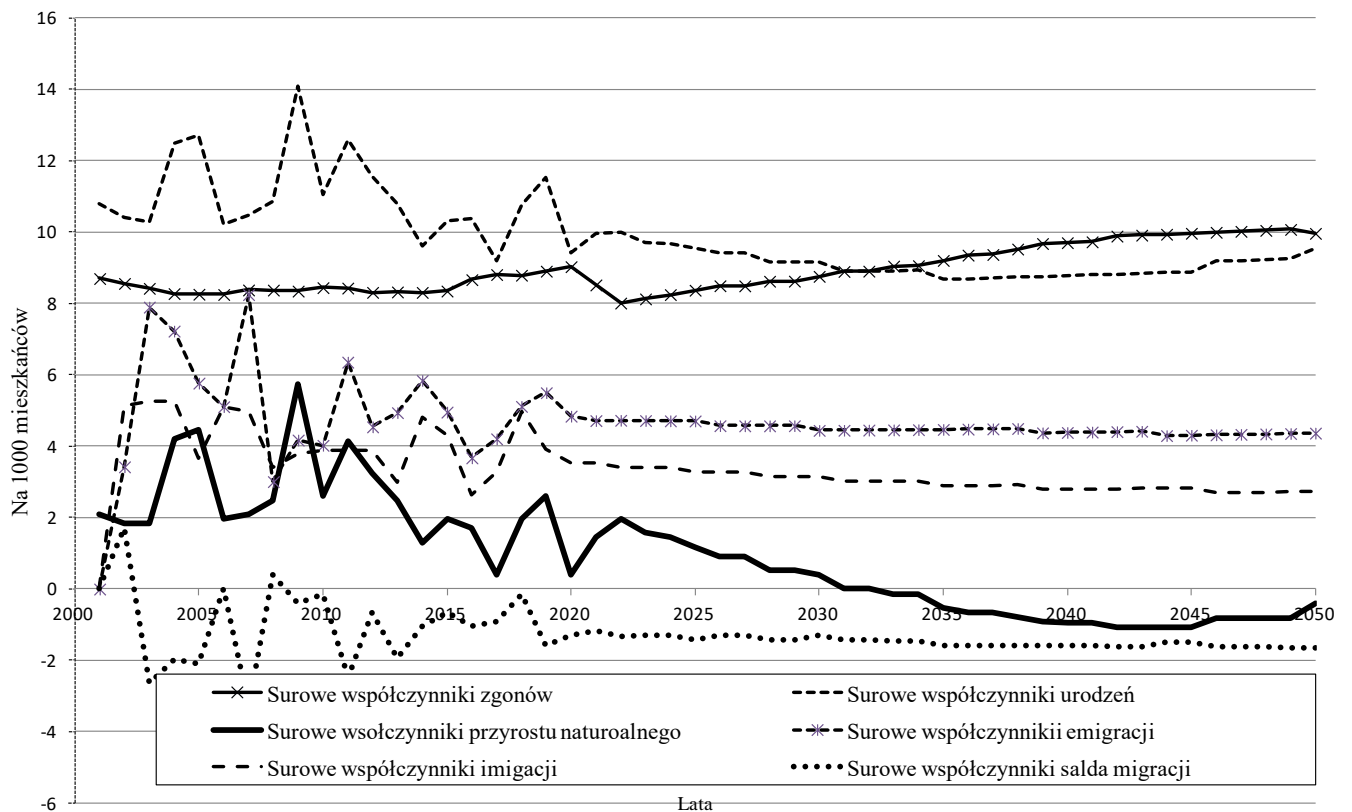


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,5316	0,5238	0,5173	0,5117	0,5067	0,5023
TMR emigracji mężczyzn	0,3973	0,3888	0,3816	0,3754	0,37	0,3652
TMR imigracji kobiet	0,5741	0,5587	0,5459	0,5348	0,525	0,5163
TMR imigracji mężczyzn	0,3733	0,3533	0,3364	0,3219	0,3091	0,2977

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce

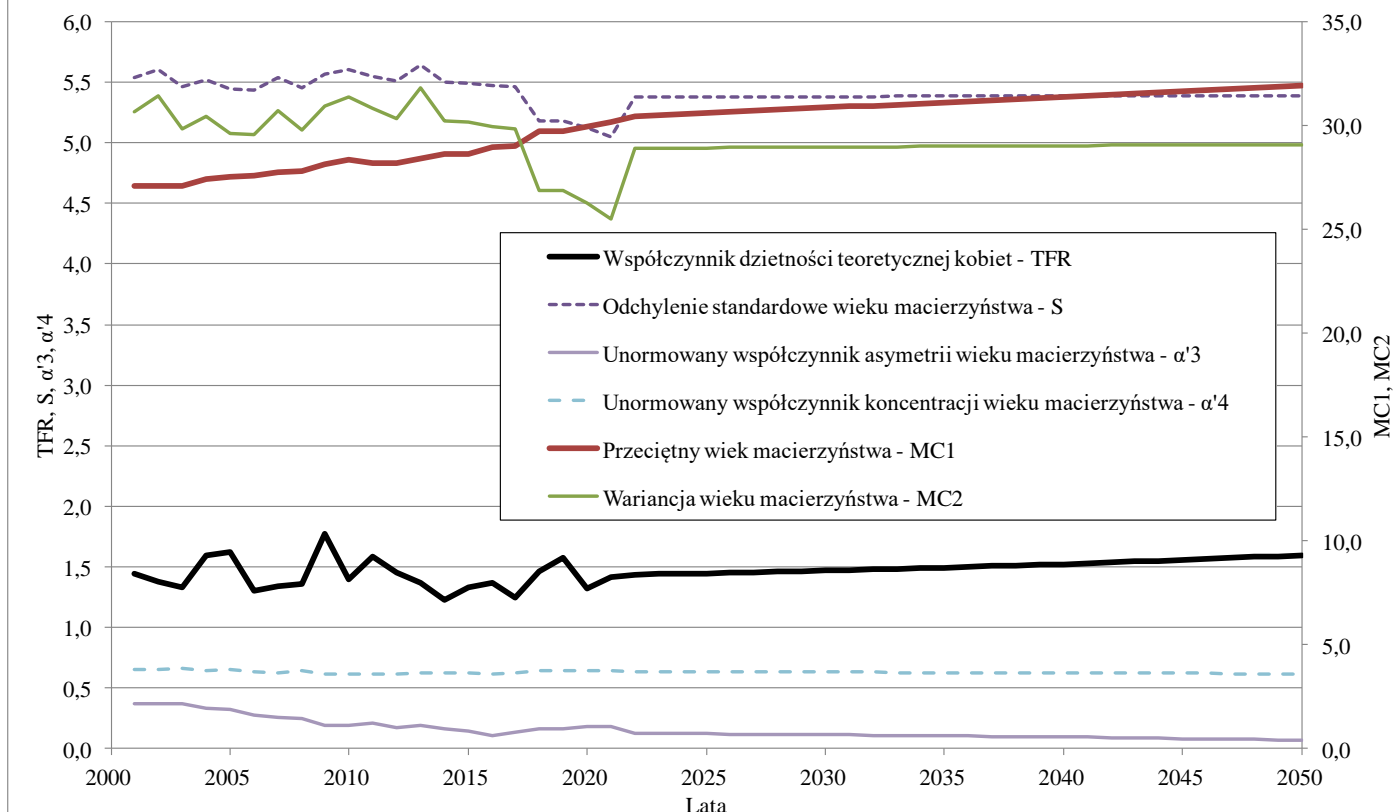


Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce



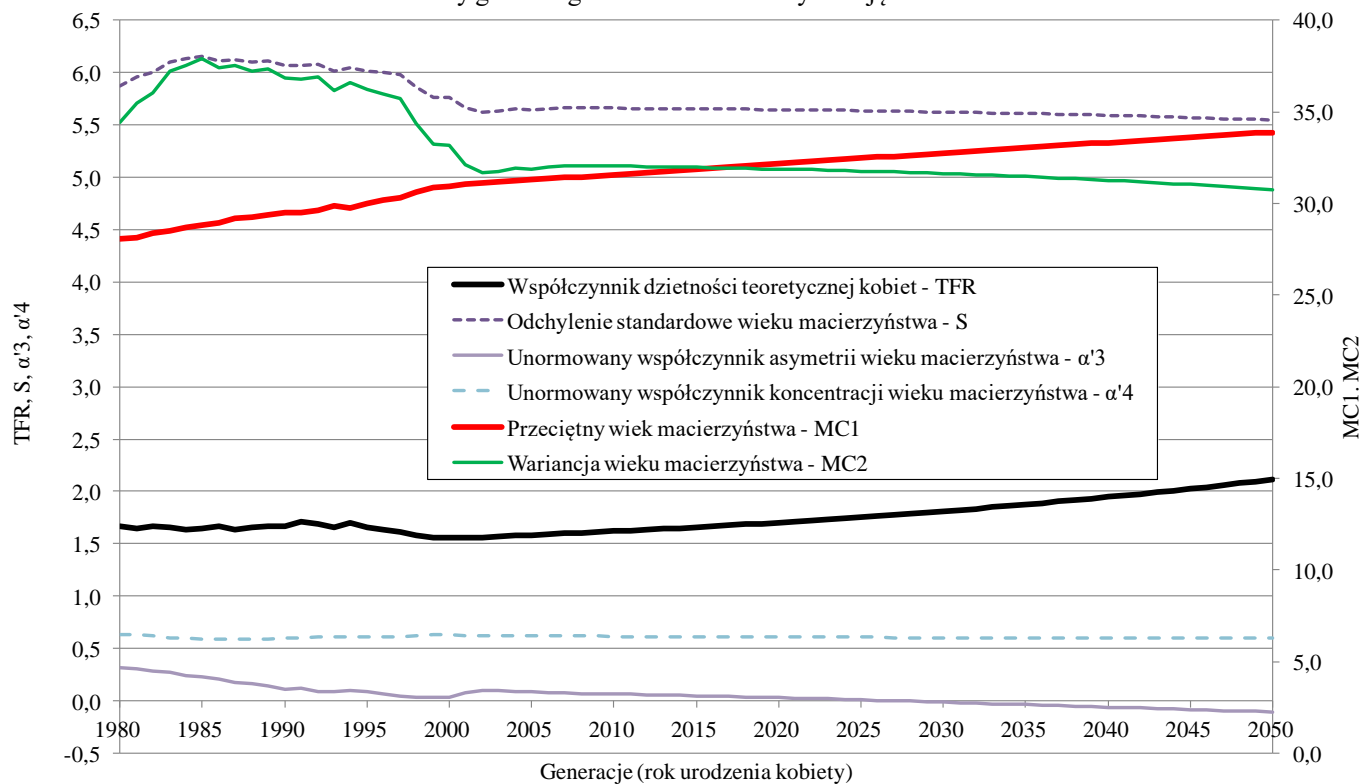
5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,448	1,469	1,494	1,524	1,558	1,597
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,9	31,1	31,4	31,7	31,9

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,671	1,647	1,672	1,661	1,563	1,585
Średni wiek macierzyństwa		28	28,8	29,5	30	30,9	31,3

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Igołomia-Wawrzeńczyce - ujęcie kohortowe



	2025	2030	2035	2040	2045	2050
7) child-women ratio	0,284	0,278	0,285	0,283	0,292	0,307

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	41,9	42,9	43,8	44,6	45,3	45,7
kobiety	43	43,9	44,8	45,5	46,1	46,5
mężczyźni	40,7	41,8	42,8	43,7	44,4	44,8

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %%)	58,4	58,6	57,3	59,6	65,1	71,7

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	22,2	22,4	22,4	23,4	25,4	26,9
65+ mężczyźni	17,8	18,4	18,7	20,1	22,6	25,2
80+ kobiety	5,3	6,4	7,8	9,5	9,1	8,7
80+ mężczyźni	2,8	4,1	6	6,8	6,6	6,5

- Zadatki na demograficzny rozwój (Myślenice, Jerzmanowice-Przegonia, Koniusza, Kłaj, Iwanowice, Skąta)

Gmina miejsko -wiejska Myślenice

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
M-W.Myślenice							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	44503	44681	44793	44692	44560	44394	44235
0-2	1492	1346	1272	1273	1333	1390	1409
3-6	2124	1978	1803	1729	1760	1847	1913
7-14	4222	4300	4173	3764	3566	3582	3736
15-18	1983	2309	2188	2245	1979	1862	1851
19-24	3551	3386	3817	3791	3826	3414	3199
7-12	3244	3244	3043	2757	2646	2689	2818
13-15	1457	1618	1681	1519	1390	1341	1372
16-18	1505	1746	1637	1731	1509	1414	1397
18	501	543	537	597	509	474	463
0-17	9321	9389	8899	8415	8128	8208	8446
18-44	17519	16550	16009	15592	15308	15146	14939
45-59	8298	8701	9430	9643	9342	8501	7833
60-64	2664	2465	2302	2591	2868	3009	2839
65+	6701	7574	8147	8444	8905	9523	10165
0-4	2581	2313	2156	2131	2215	2317	2364
5-9	2577	2666	2377	2215	2189	2274	2379
10-14	2681	2644	2715	2420	2255	2228	2314
15-19	2587	2848	2827	2904	2592	2412	2380
20-24	2947	2847	3177	3132	3213	2864	2670
25-29	3135	2637	2587	2877	2842	2917	2601
30-34	3359	3092	2648	2598	2888	2855	2930
35-39	3575	3353	3103	2658	2608	2901	2867
40-44	3397	3539	3319	3073	2634	2586	2878
45-49	3025	3322	3460	3247	3010	2581	2537
50-54	2607	2911	3206	3345	3143	2917	2505
55-59	2665	2468	2763	3051	3190	3003	2791
60-64	2664	2465	2302	2591	2868	3009	2839
65-69	2336	2440	2242	2105	2382	2648	2788
70-74	1693	2068	2168	2005	1896	2160	2411
75-79	1074	1411	1747	1846	1722	1641	1886
80-84	753	742	1088	1363	1458	1373	1324
85-89	431	588	493	736	935	1013	968
90-94	256	253	314	269	409	526	579
95 i więcej	158	75	101	127	112	170	223
Wiek				Kobiety			
Ogółem	22644	22750	22789	22744	22694	22635	22582
0-2	728	655	619	620	649	677	686

3-6	1005	991	883	847	863	906	939	
7-14	2070	2100	2055	1875	1763	1773	1851	
15-18	1002	1119	1089	1109	983	927	923	
19-24	1685	1689	1864	1873	1901	1719	1596	
7-12	1599	1565	1519	1359	1306	1329	1394	
13-15	720	786	803	772	690	667	683	
16-18	754	867	822	852	750	704	697	
18	253	259	276	287	253	236	231	
0-17	4552	4605	4370	4164	4004	4047	4168	
18-44	8579	8140	7890	7732	7628	7624	7525	
45-59	4151	4378	4768	4803	4678	4218	3958	
60-64	1393	1254	1158	1351	1459	1533	1404	
65+	3969	4371	4598	4688	4918	5208	5518	
0-4	1235	1144	1051	1039	1081	1131	1154	
5-9	1271	1288	1183	1088	1076	1119	1172	
10-14	1297	1313	1323	1215	1118	1106	1150	
15-19	1292	1385	1411	1421	1310	1202	1188	
20-24	1395	1423	1542	1562	1575	1444	1331	
25-29	1573	1261	1309	1416	1437	1449	1331	
30-34	1609	1550	1272	1320	1429	1451	1464	
35-39	1769	1618	1563	1283	1332	1443	1465	
40-44	1690	1763	1608	1554	1276	1326	1437	
45-49	1533	1658	1734	1582	1530	1257	1307	
50-54	1287	1493	1608	1683	1536	1487	1223	
55-59	1330	1227	1426	1538	1612	1474	1428	
60-64	1393	1254	1158	1351	1459	1533	1404	
65-69	1262	1302	1160	1075	1258	1364	1437	
70-74	939	1148	1183	1059	986	1161	1262	
75-79	678	811	997	1034	933	874	1037	
80-84	514	459	647	803	842	768	727	
85-89	294	410	316	453	569	606	562	
90-94	175	187	224	178	260	331	359	
95 i więcej	108	57	76	93	76	111	144	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	21859	21931	22004	21948	21866	21759	21653	
0-2	764	691	653	653	684	713	723	
3-6	1119	987	920	882	897	941	974	
7-14	2152	2200	2118	1889	1803	1809	1885	
15-18	981	1190	1099	1136	996	935	928	
19-24	1866	1697	1953	1918	1925	1695	1603	
7-12	1645	1679	1524	1398	1340	1360	1424	
13-15	737	832	878	747	700	674	689	
16-18	751	879	815	879	759	710	700	
18	248	284	261	310	256	238	232	
0-17	4769	4784	4529	4251	4124	4161	4278	
18-44	8940	8410	8119	7860	7680	7522	7414	

45-59	4147	4323	4662	4840	4664	4283	3875
60-64	1271	1211	1144	1240	1409	1476	1435
65+	2732	3203	3549	3756	3987	4315	4647
0-4	1346	1169	1105	1092	1134	1186	1210
5-9	1306	1378	1194	1127	1113	1155	1207
10-14	1384	1331	1392	1205	1137	1122	1164
15-19	1295	1463	1416	1483	1282	1210	1192
20-24	1552	1424	1635	1570	1638	1420	1339
25-29	1562	1376	1278	1461	1405	1468	1270
30-34	1750	1542	1376	1278	1459	1404	1466
35-39	1806	1735	1540	1375	1276	1458	1402
40-44	1707	1776	1711	1519	1358	1260	1441
45-49	1492	1664	1726	1665	1480	1324	1230
50-54	1320	1418	1598	1662	1607	1430	1282
55-59	1335	1241	1337	1513	1578	1529	1363
60-64	1271	1211	1144	1240	1409	1476	1435
65-69	1074	1138	1082	1030	1124	1284	1351
70-74	754	920	985	946	910	999	1149
75-79	396	600	750	812	789	767	849
80-84	239	283	441	560	616	605	597
85-89	137	178	177	283	366	407	406
90-94	81	66	90	91	149	195	220
95 i więcej	50	18	25	34	36	59	79

Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

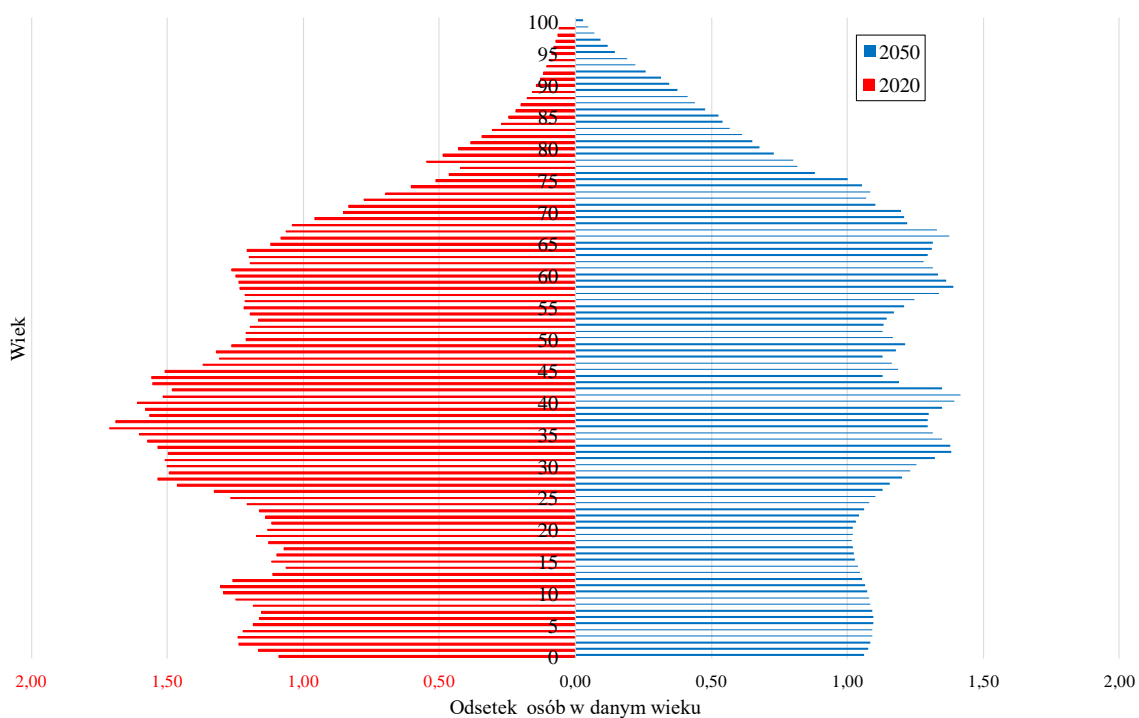
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	43813	44026	44079	43979	43858	43759	43639
0-2	1490	1344	1270	1271	1330	1388	1406
3-6	2126	1978	1804	1731	1761	1849	1915
7-14	4234	4311	4182	3773	3575	3591	3745
15-18	1916	2232	2115	2168	1913	1800	1789
19-24	3017	2878	3234	3221	3252	2903	2719
7-12	3259	3259	3057	2769	2658	2702	2830
13-15	1450	1611	1674	1513	1384	1334	1366
16-18	1441	1672	1567	1658	1444	1354	1338
18	481	520	516	572	489	455	444
0-17	9285	9344	8857	8371	8089	8172	8411
18-44	16808	15881	15274	14859	14575	14475	14307
45-59	8318	8720	9453	9667	9367	8523	7853
60-64	2674	2474	2311	2599	2879	3019	2849
65+	6728	7604	8178	8476	8940	9560	10205
0-4	2579	2311	2154	2128	2212	2315	2362

5-9	2587	2678	2386	2224	2197	2283	2388
10-14	2684	2645	2716	2421	2256	2229	2316
15-19	2422	2684	2650	2722	2426	2260	2234
20-24	2511	2426	2698	2667	2739	2442	2275
25-29	3037	2553	2503	2783	2752	2825	2520
30-34	3321	3058	2619	2568	2856	2823	2897
35-39	3558	3336	3089	2645	2596	2887	2853
40-44	3394	3536	3315	3070	2630	2583	2874
45-49	3028	3325	3464	3250	3012	2583	2539
50-54	2613	2917	3213	3352	3149	2923	2509
55-59	2677	2479	2776	3065	3205	3017	2805
60-64	2674	2474	2311	2599	2879	3019	2849
65-69	2348	2452	2253	2116	2394	2661	2802
70-74	1699	2075	2176	2012	1903	2167	2420
75-79	1077	1416	1751	1852	1727	1646	1892
80-84	755	744	1092	1367	1463	1378	1328
85-89	434	591	495	739	939	1018	972
90-94	258	254	315	269	410	528	581
95 i więcej	158	75	102	127	113	171	223
Wiek				Kobiety			
Ogółem	22302	22412	22426	22379	22330	22303	22270
0-2	727	654	618	619	648	676	685
3-6	1006	991	883	848	863	907	940
7-14	2073	2102	2057	1877	1765	1775	1853
15-18	965	1077	1049	1067	947	893	889
19-24	1431	1432	1578	1590	1612	1461	1355
7-12	1605	1572	1525	1364	1311	1334	1399
13-15	714	780	797	766	685	661	678
16-18	719	827	784	813	715	672	665
18	242	247	264	274	242	226	221
0-17	4529	4577	4344	4137	3980	4024	4146
18-44	8232	7802	7523	7363	7254	7280	7202
45-59	4161	4388	4780	4815	4691	4229	3968
60-64	1398	1258	1162	1355	1464	1538	1409
65+	3982	4385	4612	4703	4934	5225	5536
0-4	1234	1143	1050	1038	1079	1130	1153
5-9	1277	1295	1188	1093	1081	1124	1177
10-14	1295	1310	1320	1212	1115	1103	1148
15-19	1206	1298	1316	1327	1218	1121	1110
20-24	1190	1211	1310	1330	1341	1232	1134
25-29	1516	1215	1260	1363	1385	1396	1284
30-34	1590	1532	1257	1304	1412	1434	1447
35-39	1762	1611	1557	1278	1327	1437	1459
40-44	1691	1764	1608	1554	1276	1326	1437
45-49	1534	1659	1735	1583	1530	1257	1307
50-54	1290	1496	1611	1686	1539	1490	1225

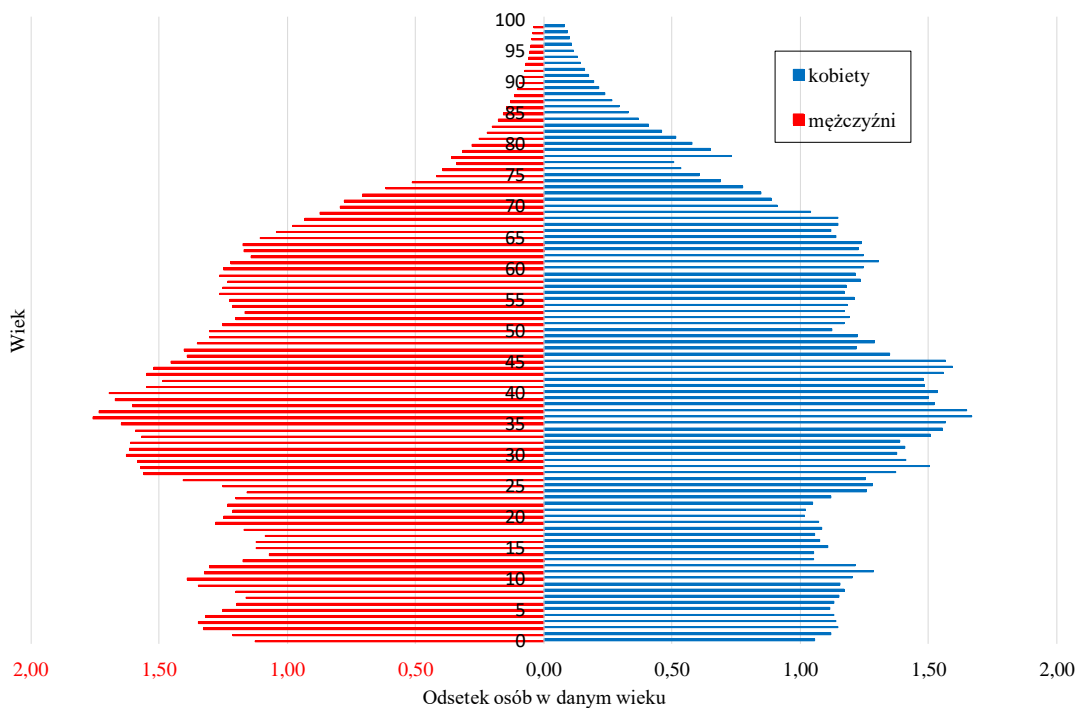
55-59	1337	1233	1434	1546	1621	1482	1436	
60-64	1398	1258	1162	1355	1464	1538	1409	
65-69	1267	1307	1164	1079	1263	1369	1443	
70-74	941	1151	1186	1061	989	1163	1265	
75-79	679	813	999	1037	935	876	1039	
80-84	515	460	649	805	845	770	729	
85-89	296	412	317	455	571	609	564	
90-94	176	188	225	178	261	332	360	
95 i więcej	108	57	77	93	77	112	144	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	21511	21614	21653	21600	21528	21456	21369	
0-2	763	690	652	652	682	712	721	
3-6	1120	987	921	883	898	942	975	
7-14	2161	2209	2125	1896	1810	1816	1892	
15-18	951	1155	1066	1101	966	907	900	
19-24	1586	1446	1656	1631	1640	1442	1364	
7-12	1654	1687	1532	1405	1347	1368	1431	
13-15	736	831	877	747	699	673	688	
16-18	722	845	783	845	729	682	673	
18	239	273	252	298	247	229	223	
0-17	4756	4767	4513	4234	4109	4148	4265	
18-44	8576	8079	7751	7496	7321	7195	7105	
45-59	4157	4332	4673	4852	4676	4294	3885	
60-64	1276	1216	1149	1244	1415	1481	1440	
65+	2746	3219	3566	3773	4006	4335	4669	
0-4	1345	1168	1104	1090	1133	1185	1209	
5-9	1310	1383	1198	1131	1116	1159	1211	
10-14	1389	1335	1396	1209	1141	1126	1168	
15-19	1216	1386	1334	1395	1208	1139	1124	
20-24	1321	1215	1388	1337	1398	1210	1141	
25-29	1521	1338	1243	1420	1367	1429	1236	
30-34	1731	1526	1362	1264	1444	1389	1450	
35-39	1796	1725	1532	1367	1269	1450	1394	
40-44	1703	1772	1707	1516	1354	1257	1437	
45-49	1494	1666	1729	1667	1482	1326	1232	
50-54	1323	1421	1602	1666	1610	1433	1284	
55-59	1340	1246	1342	1519	1584	1535	1369	
60-64	1276	1216	1149	1244	1415	1481	1440	
65-69	1081	1145	1089	1037	1131	1292	1359	
70-74	758	924	990	951	914	1004	1155	
75-79	398	603	752	815	792	770	853	
80-84	240	284	443	562	618	608	599	
85-89	138	179	178	284	368	409	408	
90-94	82	66	90	91	149	196	221	
95 i więcej	50	18	25	34	36	59	79	
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL								

1) piramidy wieku,

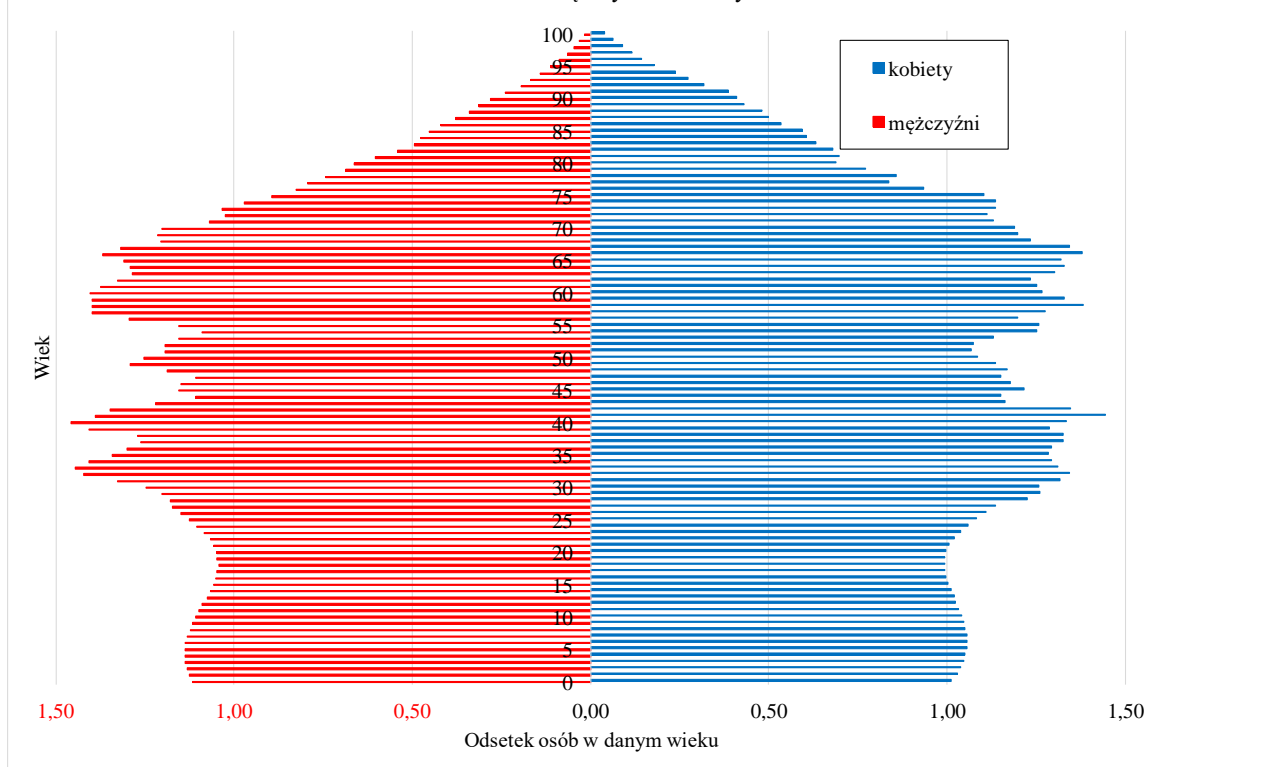
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Myślenice na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Myślenice na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

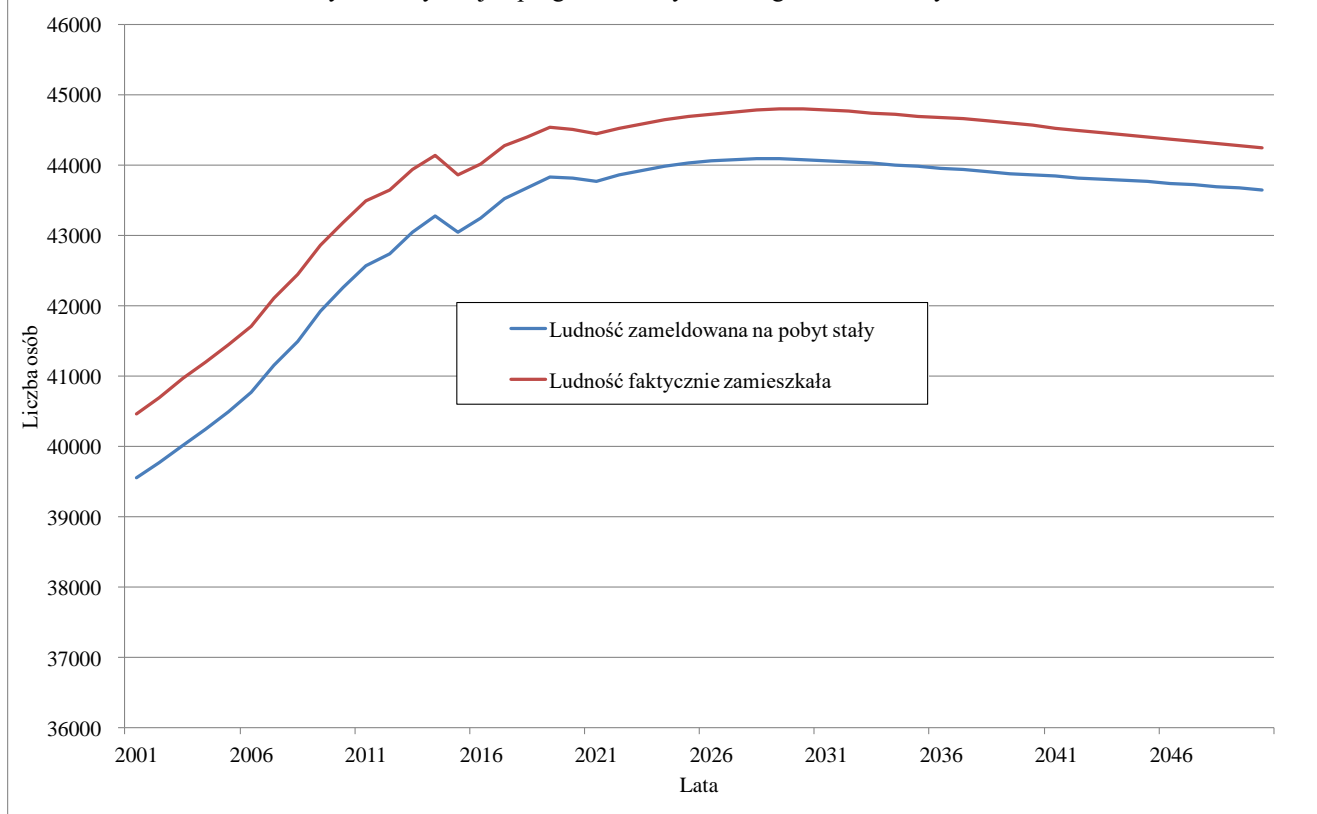


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Myślenice prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

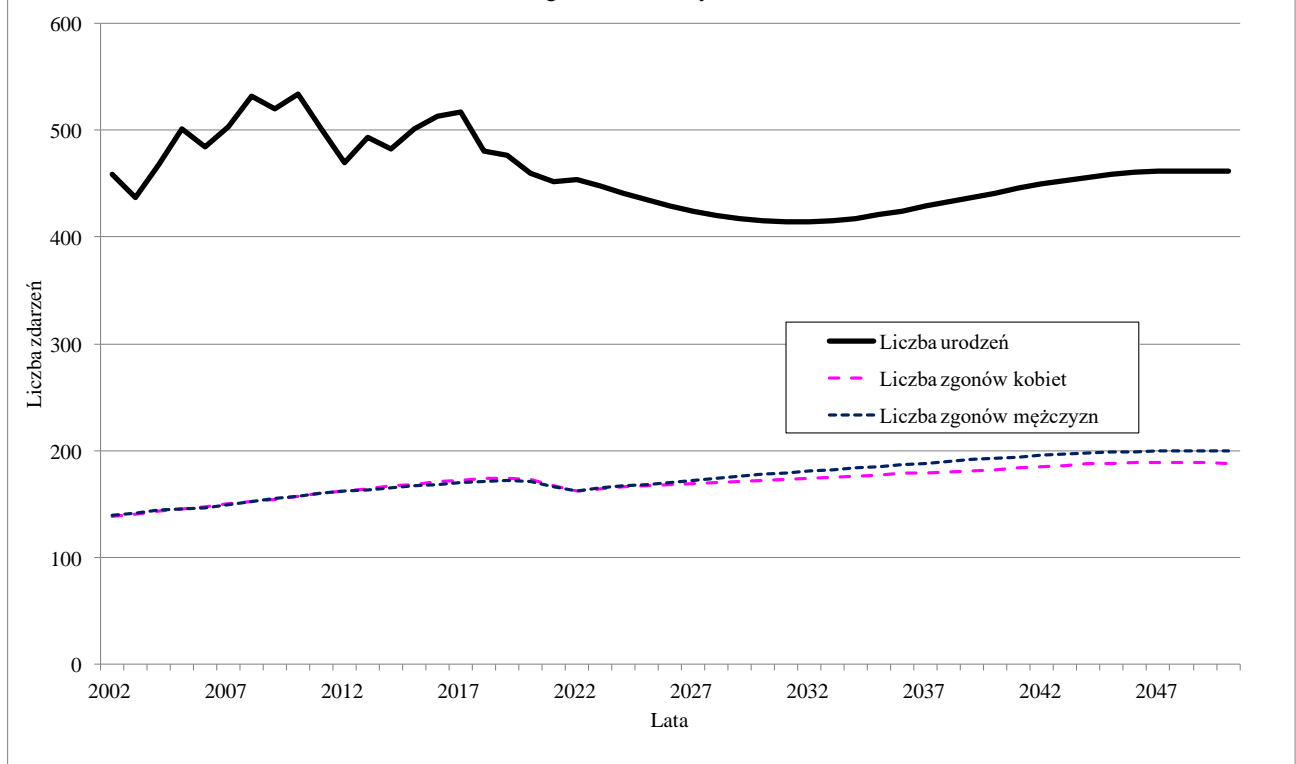


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	213	53	-100	-121	-99	-120

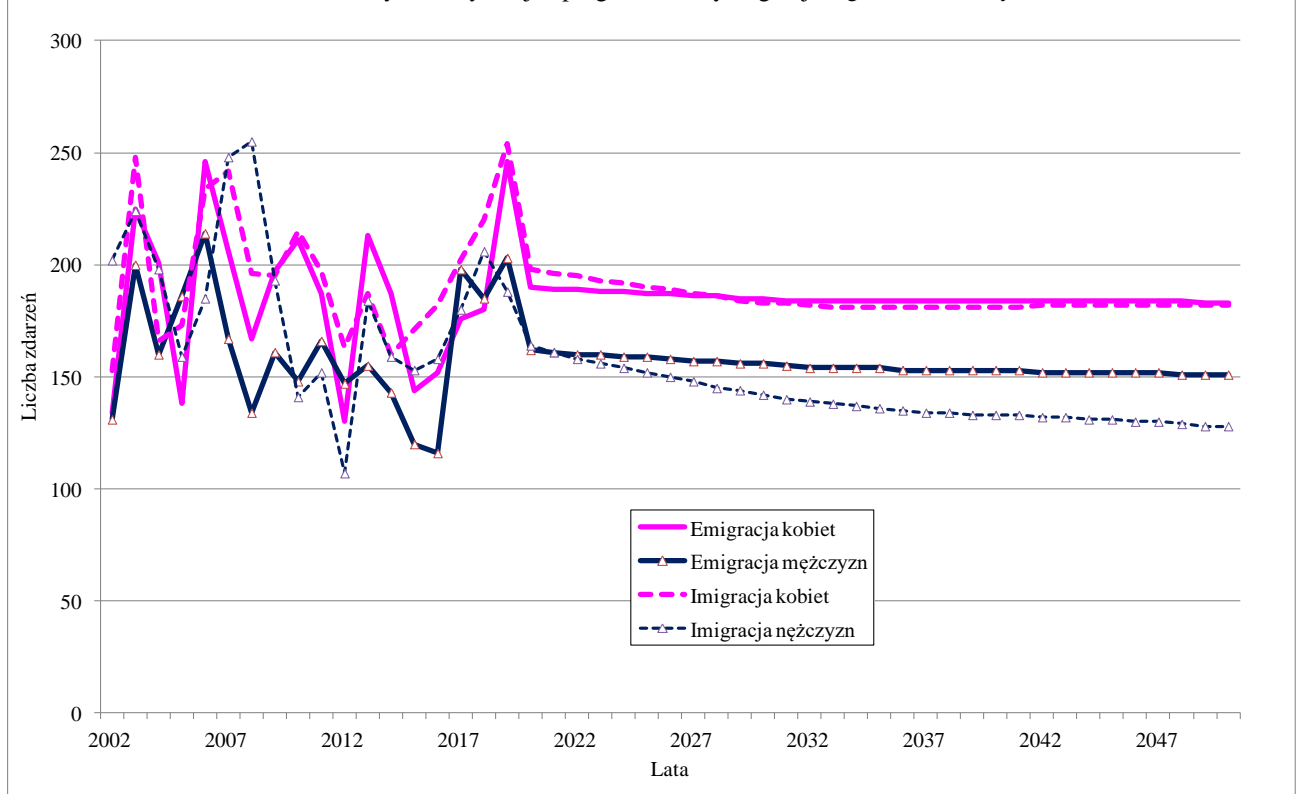
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie M-W.Myślenice



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Myślenice

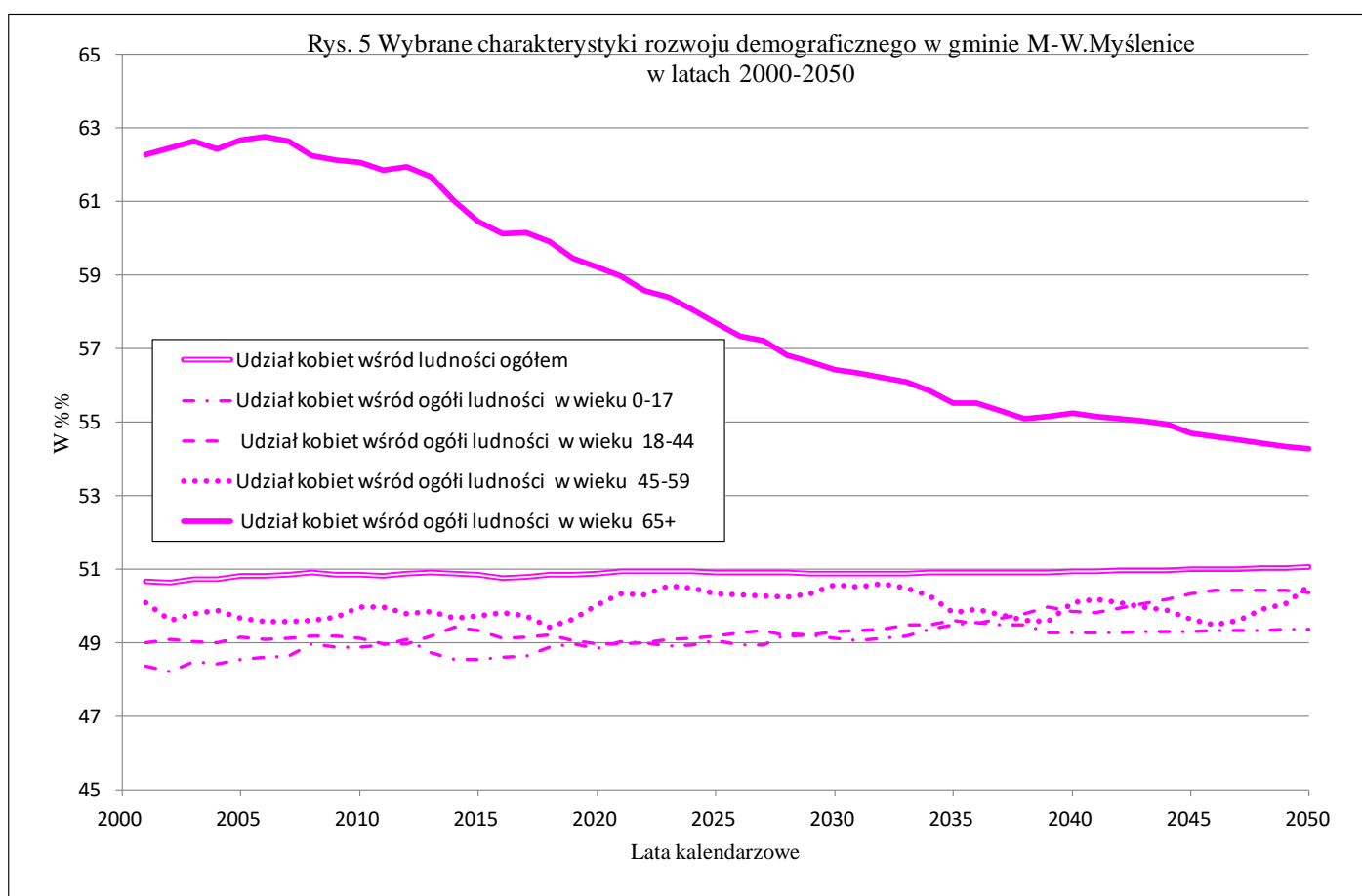


Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie M-W.Myślenice



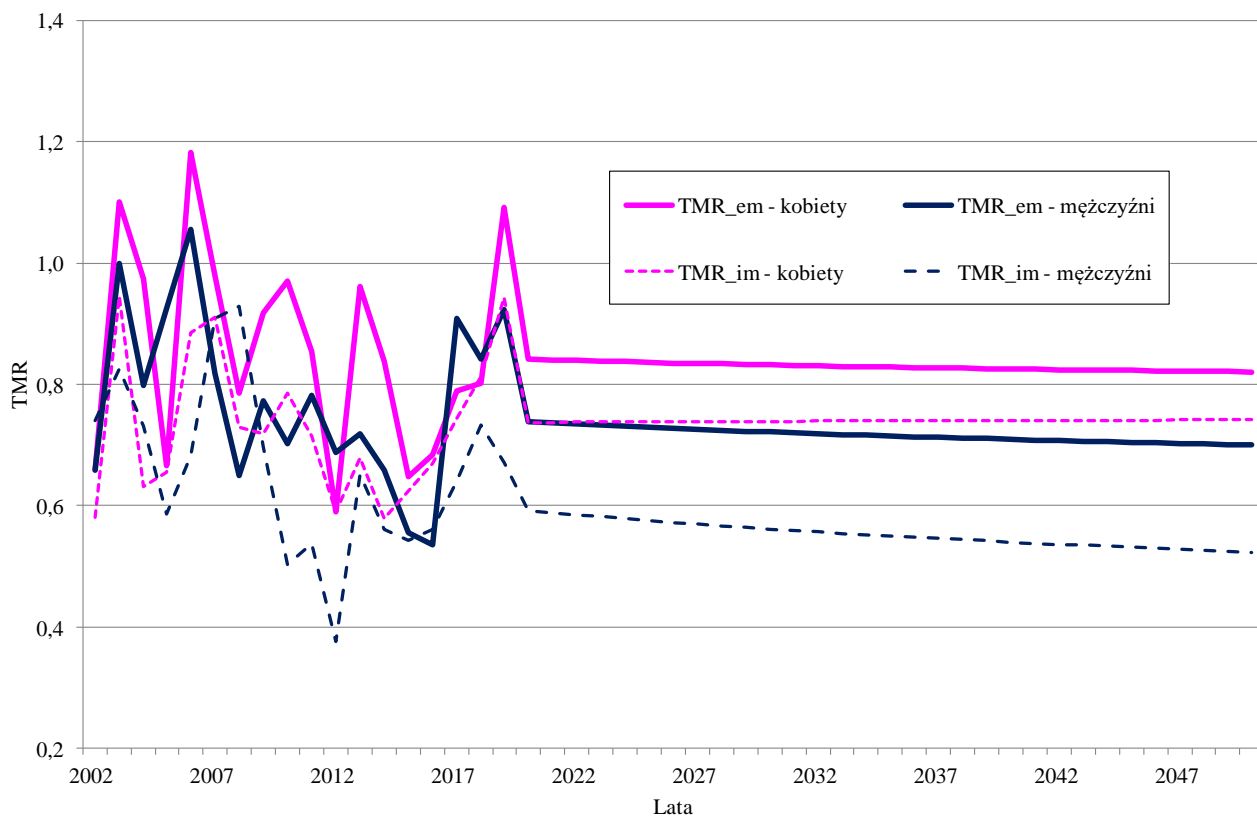
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,9	9,4	9,6	10,1	10,5	10,6
- zgonów	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	8,9
- przyrostu naturalnego	2,3	1,5	1,4	1,6	1,7	1,7
- emigracji	7,9	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
- imigracji	4,3	4,2	4,1	4,1	4,2	4,2
- salda migracji	-3,5	-3,5	-3,5	-3,6	-3,6	-3,6

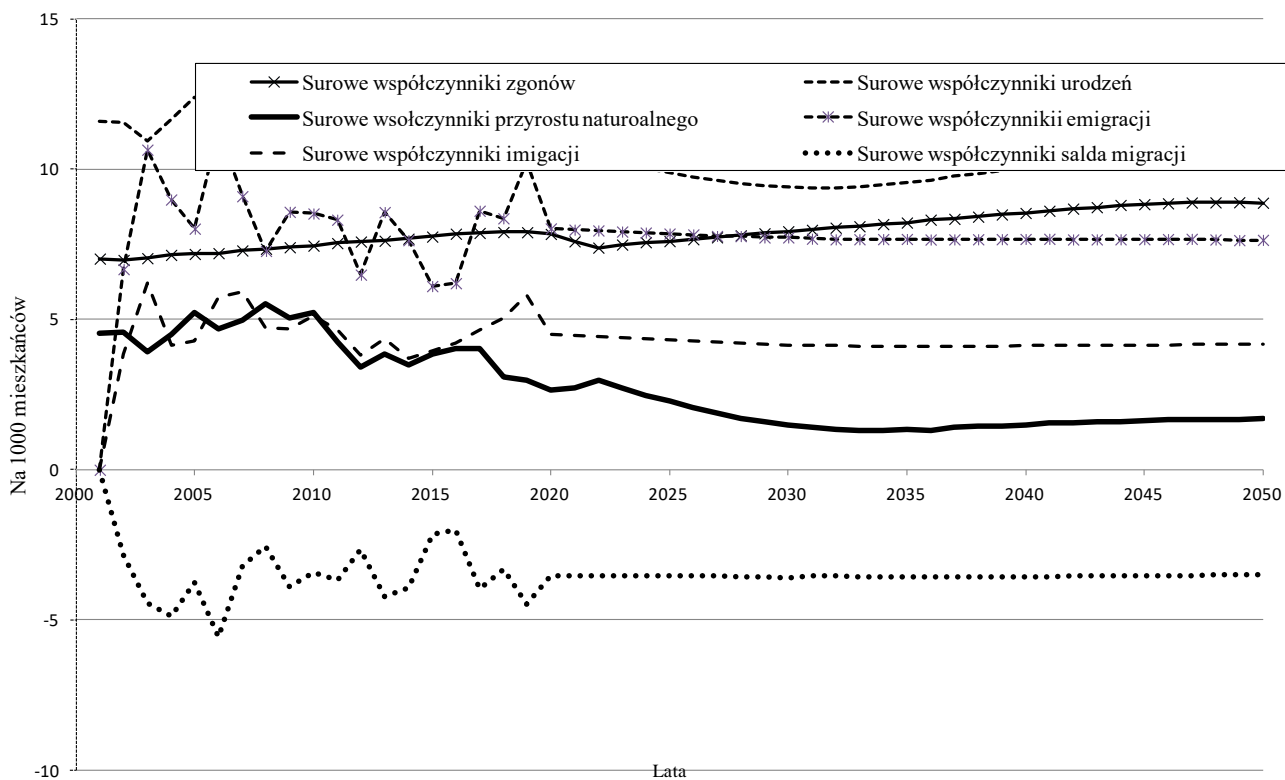


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,8362	0,832	0,8285	0,8255	0,8228	0,8205
TMR emigracji mężczyzn	0,7292	0,7214	0,7149	0,7093	0,7043	0,6999
TMR imigracji kobiet	0,7382	0,7391	0,7398	0,7404	0,7409	0,7414
TMR imigracji mężczyzn	0,5755	0,5617	0,5501	0,5401	0,5313	0,5234

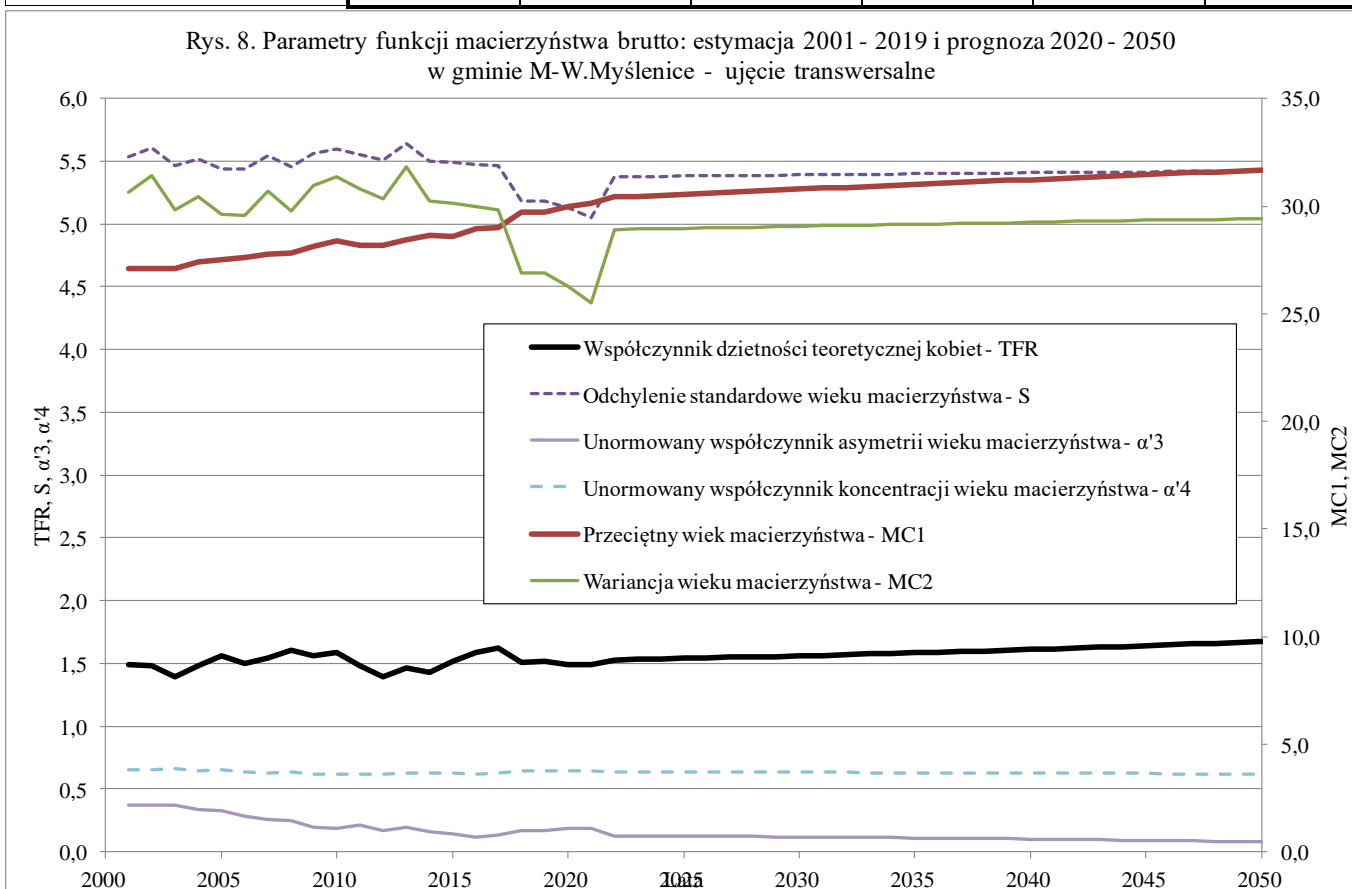
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie M-W.Myślenice



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Myślenice

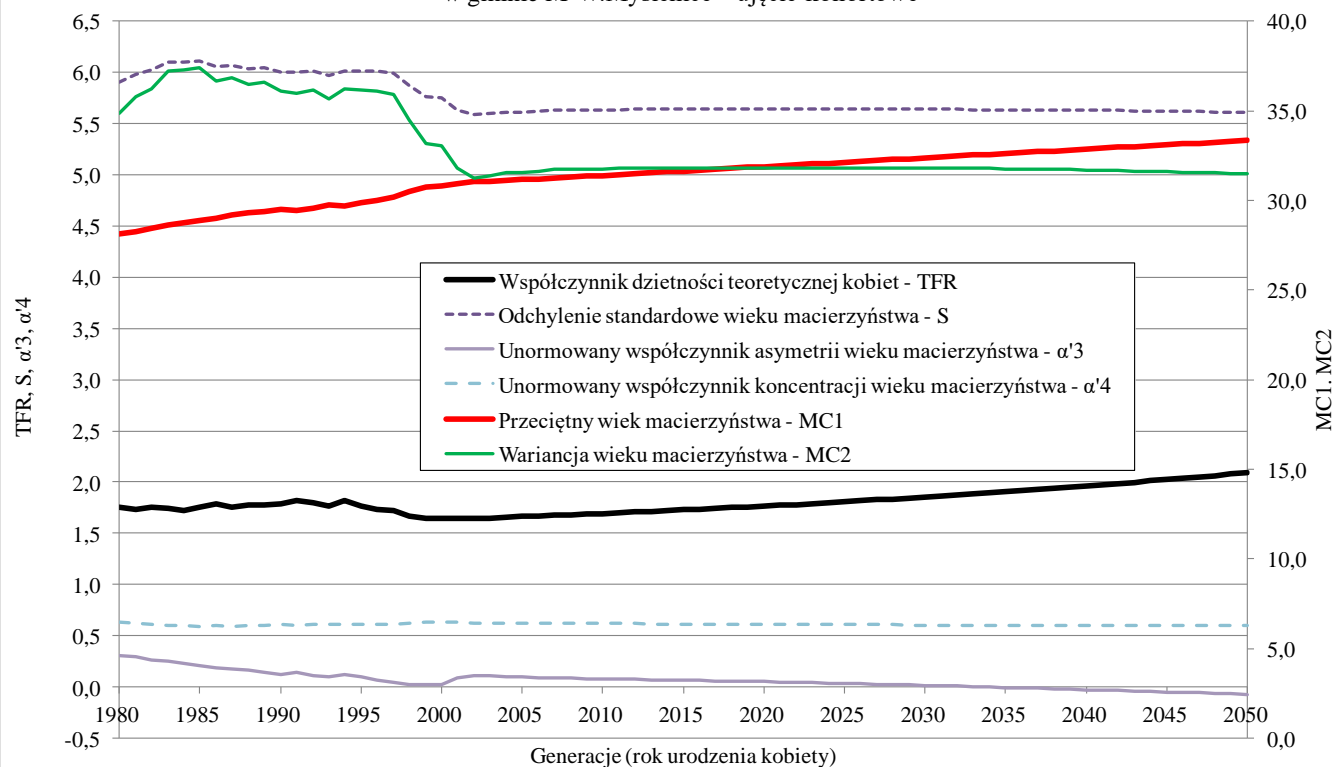


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,						
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzielnosc teoretyczna	1,54	1,561	1,584	1,611	1,641	1,674
Średni wiek macierzyństwa	30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzielnosc w danej generacji	1,751	1,752	1,789	1,769	1,646	1,662
Średni wiek macierzyństwa	28,1	28,9	29,5	29,9	30,8	31,2

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w gminie M-W.Myślenice - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,296	0,286	0,289	0,305	0,318	0,328

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	40,5	41,5	42,4	43,1	43,5	43,7
kobiety	41,8	42,7	43,5	44	44,4	44,6
mężczyźni	39,2	40,4	41,4	42,1	42,6	42,9

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %%)	55,4	56,2	55,7	58,3	63,5	69,2

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	19,6	20,6	21	22,1	23,4	24,9
65+ mężczyźni	14,9	16,5	17,5	18,6	20,2	21,8
80+ kobiety	5	5,7	6,8	7,9	8,2	8,1
80+ mężczyźni	2,5	3,4	4,5	5,4	5,9	6,1

Gmina Jerzmanowice-Przebinia

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Jerzmanowice-Przebinia							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10799	10917	11046	11124	11168	11186	11176
0-2	335	292	277	268	269	273	275
3-6	475	424	389	371	364	366	372
7-14	889	923	898	800	758	740	742
15-18	403	469	425	467	397	377	365
19-24	708	627	692	667	693	607	574
7-12	674	689	654	591	564	554	558
13-15	319	347	371	315	292	280	276
16-18	299	355	298	361	299	283	274
18	107	115	107	127	101	95	92
0-17	1994	1994	1881	1778	1688	1661	1663
18-44	4061	3789	3619	3520	3461	3387	3339
45-59	2164	2373	2612	2608	2490	2314	2180
60-64	702	630	636	782	849	881	792
65+	1877	2129	2297	2434	2676	2940	3198
0-4	577	499	468	452	450	456	460
5-9	550	584	507	478	461	460	466
10-14	570	556	587	510	480	463	463
15-19	525	561	546	577	502	473	456
20-24	587	534	570	556	588	511	482
25-29	680	629	583	622	606	644	559
30-34	770	701	669	621	665	648	688
35-39	903	801	748	715	664	712	694
40-44	892	917	820	767	733	681	732
45-49	834	893	919	822	770	736	685
50-54	672	823	887	914	818	769	735
55-59	658	657	806	871	901	809	761
60-64	702	630	636	782	849	881	792
65-69	650	659	596	605	748	815	849
70-74	453	589	602	548	561	698	764
75-79	290	393	512	530	485	502	628
80-84	202	229	312	413	432	399	419
85-89	147	157	158	216	292	310	289
90-94	93	81	85	89	123	168	182
95 i więcej	42	23	34	36	39	53	73
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5428	5483	5542	5580	5602	5611	5606
0-2	150	142	135	130	131	133	134
3-6	228	200	190	181	178	179	182
7-14	416	421	419	389	371	363	364
15-18	192	227	200	221	194	184	179

19-24	339	302	328	298	318	294	281
7-12	315	325	304	289	276	272	274
13-15	152	154	176	153	143	137	135
16-18	141	168	139	167	146	138	134
18	47	51	43	68	49	46	45
0-17	939	940	900	853	825	812	814
18-44	1995	1863	1752	1689	1638	1607	1588
45-59	1069	1179	1307	1313	1263	1154	1071
60-64	352	313	326	398	423	456	408
65+	1073	1187	1256	1326	1450	1579	1722
0-4	264	240	228	220	219	222	224
5-9	252	268	245	234	226	225	228
10-14	277	255	270	247	235	227	227
15-19	251	273	250	264	242	231	223
20-24	280	256	278	254	270	247	236
25-29	338	300	279	303	277	295	270
30-34	384	346	319	297	324	296	315
35-39	455	402	370	342	319	348	318
40-44	432	463	413	381	352	328	359
45-49	412	435	467	416	384	355	332
50-54	337	411	435	466	416	385	356
55-59	320	333	406	430	463	414	383
60-64	352	313	326	398	423	456	408
65-69	338	338	301	314	385	411	444
70-74	239	314	316	283	296	366	392
75-79	180	216	281	286	257	271	337
80-84	132	140	178	234	241	219	233
85-89	96	102	100	128	171	179	165
90-94	61	58	57	58	76	102	109
95 i więcej	27	20	25	24	26	34	46
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	5371	5434	5504	5544	5566	5575	5570
0-2	185	150	142	138	138	140	141
3-6	247	224	199	190	186	187	190
7-14	473	502	479	411	387	377	378
15-18	211	242	225	246	203	193	186
19-24	369	325	364	369	375	313	293
7-12	359	364	350	302	288	282	284
13-15	167	193	195	162	149	143	141
16-18	158	187	159	194	153	145	140
18	60	64	64	59	52	49	47
0-17	1055	1054	981	925	863	849	849
18-44	2066	1926	1867	1831	1823	1780	1751
45-59	1095	1194	1305	1295	1227	1160	1109
60-64	350	317	310	384	426	425	384
65+	804	942	1041	1108	1226	1361	1476

0-4	313	259	240	232	231	234	236
5-9	298	316	262	244	235	235	238
10-14	293	301	317	263	245	236	236
15-19	274	288	296	313	260	242	233
20-24	307	278	292	302	318	264	246
25-29	342	329	304	319	329	349	289
30-34	386	355	350	324	341	352	373
35-39	448	399	378	373	345	364	376
40-44	460	454	407	386	381	353	373
45-49	422	458	452	406	386	381	353
50-54	335	412	452	448	402	384	379
55-59	338	324	400	441	438	395	378
60-64	350	317	310	384	426	425	384
65-69	312	321	295	291	363	404	405
70-74	214	275	286	265	265	332	372
75-79	110	177	231	244	228	231	291
80-84	70	89	134	179	191	180	186
85-89	51	55	58	88	121	131	124
90-94	32	23	28	31	47	66	73
95 i więcej	15	3	9	12	13	19	27
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

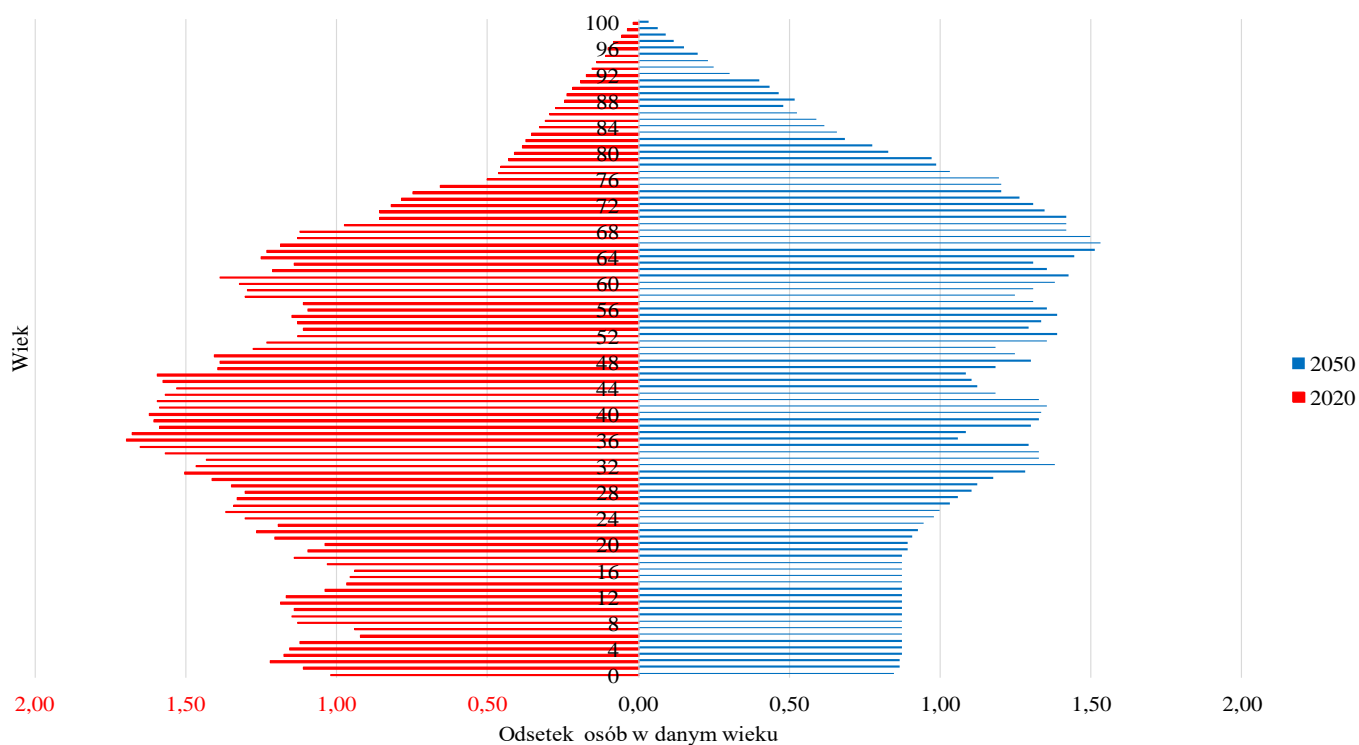
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10912	11009	11125	11192	11228	11238	11222
0-2	353	308	292	283	284	288	290
3-6	502	447	411	392	385	387	393
7-14	938	974	948	844	800	781	783
15-18	433	504	455	501	426	404	391
19-24	764	676	746	718	747	655	618
7-12	711	727	690	623	594	584	588
13-15	339	369	393	333	310	297	293
16-18	321	382	320	389	322	304	294
18	116	124	116	138	108	102	98
0-17	2110	2110	1990	1883	1787	1758	1760
18-44	4173	3889	3722	3624	3568	3489	3433
45-59	2110	2315	2547	2543	2428	2256	2126
60-64	682	612	617	761	825	856	770
65+	1835	2081	2247	2380	2619	2877	3129
0-4	610	526	495	477	476	481	486
5-9	581	617	536	504	486	486	492
10-14	602	587	620	539	507	490	489
15-19	564	604	586	620	539	508	491

20-24	633	576	615	599	634	551	519
25-29	722	666	618	660	643	682	594
30-34	800	730	696	645	692	674	715
35-39	897	796	744	710	660	708	691
40-44	874	899	802	752	717	666	716
45-49	815	873	897	803	753	719	669
50-54	655	802	864	891	798	749	716
55-59	640	640	785	848	877	787	740
60-64	682	612	617	761	825	856	770
65-69	632	640	579	587	727	792	825
70-74	441	575	588	534	547	680	744
75-79	284	383	502	518	474	490	614
80-84	199	224	306	405	423	391	411
85-89	146	155	156	214	288	306	285
90-94	93	81	85	89	123	168	181
95 i więcej	43	24	34	36	39	55	74
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5480	5524	5576	5609	5628	5634	5627
0-2	158	150	142	138	138	140	141
3-6	241	211	201	191	188	189	192
7-14	439	444	442	410	392	383	384
15-18	207	245	215	238	209	198	192
19-24	367	327	355	322	344	318	304
7-12	332	343	320	305	291	286	288
13-15	162	164	187	162	152	146	144
16-18	152	182	150	181	158	149	144
18	51	55	47	74	53	50	48
0-17	994	995	952	903	874	860	862
18-44	2051	1912	1802	1740	1690	1657	1635
45-59	1041	1149	1273	1279	1230	1124	1043
60-64	342	304	316	387	411	443	397
65+	1051	1162	1231	1299	1422	1548	1688
0-4	279	253	241	232	232	234	237
5-9	266	283	259	246	238	238	241
10-14	293	269	285	261	248	240	240
15-19	271	295	269	285	261	249	241
20-24	303	277	301	275	292	267	255
25-29	359	318	296	322	294	313	287
30-34	399	360	332	309	337	308	328
35-39	452	399	368	340	317	346	317
40-44	423	454	404	373	344	321	351
45-49	402	425	455	406	375	347	324
50-54	328	400	423	454	405	375	347
55-59	311	324	395	418	450	402	372
60-64	342	304	316	387	411	443	397
65-69	329	329	293	305	375	400	432

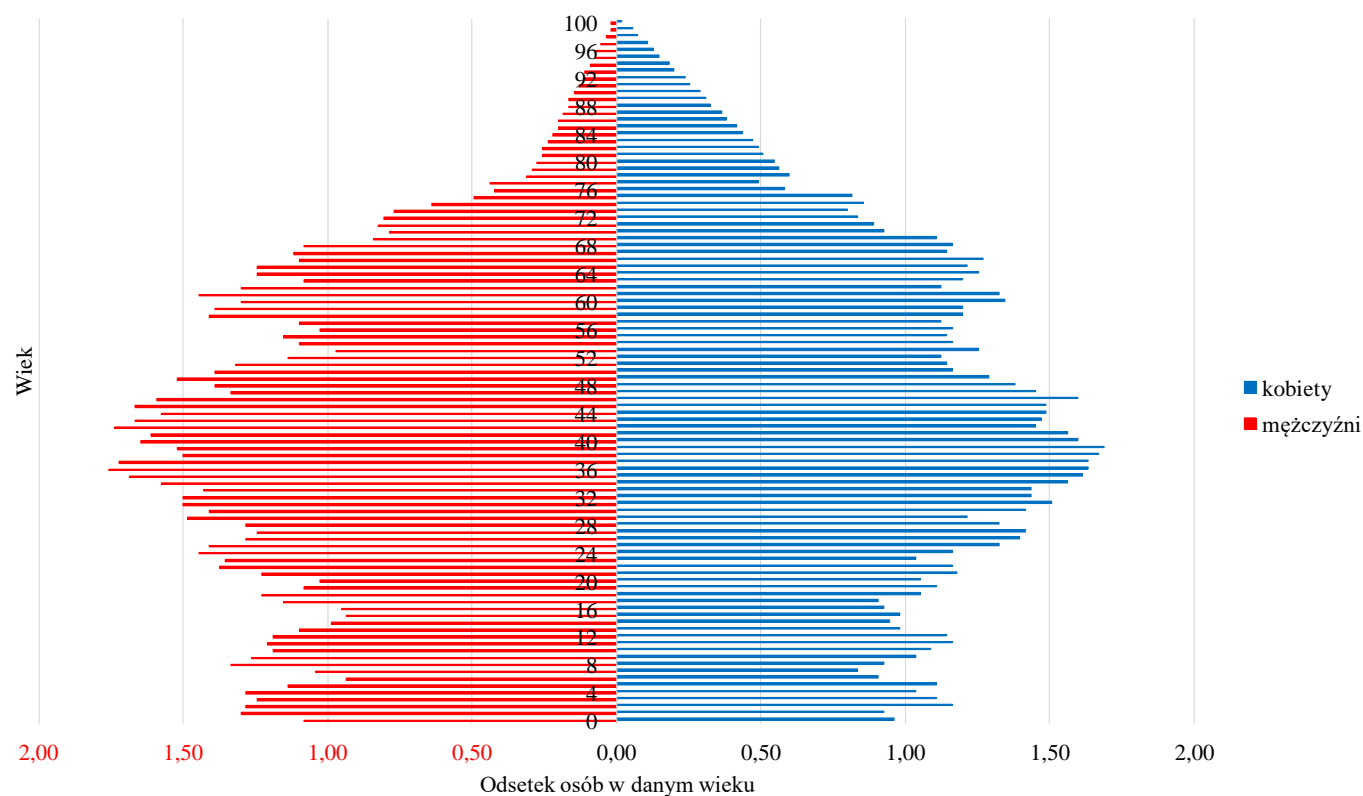
70-74	233	307	309	276	289	357	382
75-79	176	211	276	280	252	265	330
80-84	130	137	175	230	236	215	229
85-89	95	101	99	127	169	177	163
90-94	61	58	57	58	76	102	109
95 i więcej	28	21	25	24	26	35	46
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	5432	5485	5549	5583	5600	5604	5595
0-2	195	158	150	145	146	148	149
3-6	261	236	210	201	197	198	201
7-14	499	530	506	434	408	398	399
15-18	226	259	240	263	217	206	199
19-24	397	349	391	396	403	337	314
7-12	379	384	370	318	303	298	300
13-15	177	205	206	171	158	151	149
16-18	169	200	170	208	164	155	150
18	65	69	69	64	55	52	50
0-17	1116	1115	1038	980	913	898	898
18-44	2122	1977	1920	1884	1878	1832	1798
45-59	1069	1166	1274	1264	1198	1132	1083
60-64	340	308	301	374	414	413	373
65+	784	919	1016	1081	1197	1329	1441
0-4	331	273	254	245	244	247	249
5-9	315	334	277	258	248	248	251
10-14	309	318	335	278	259	250	249
15-19	293	309	317	335	278	259	250
20-24	330	299	314	324	342	284	264
25-29	363	348	322	338	349	369	307
30-34	401	370	364	336	355	366	387
35-39	445	397	376	370	343	362	374
40-44	451	445	398	379	373	345	365
45-49	413	448	442	397	378	372	345
50-54	327	402	441	437	393	374	369
55-59	329	316	390	430	427	385	368
60-64	340	308	301	374	414	413	373
65-69	303	311	286	282	352	392	393
70-74	208	268	279	258	258	323	362
75-79	108	172	226	238	222	225	284
80-84	69	87	131	175	187	176	182
85-89	51	54	57	87	119	129	122
90-94	32	23	28	31	47	66	72
95 i więcej	15	3	9	12	13	20	28
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Jerzmanowice-Przegonia					
1) piramidy wieku,						

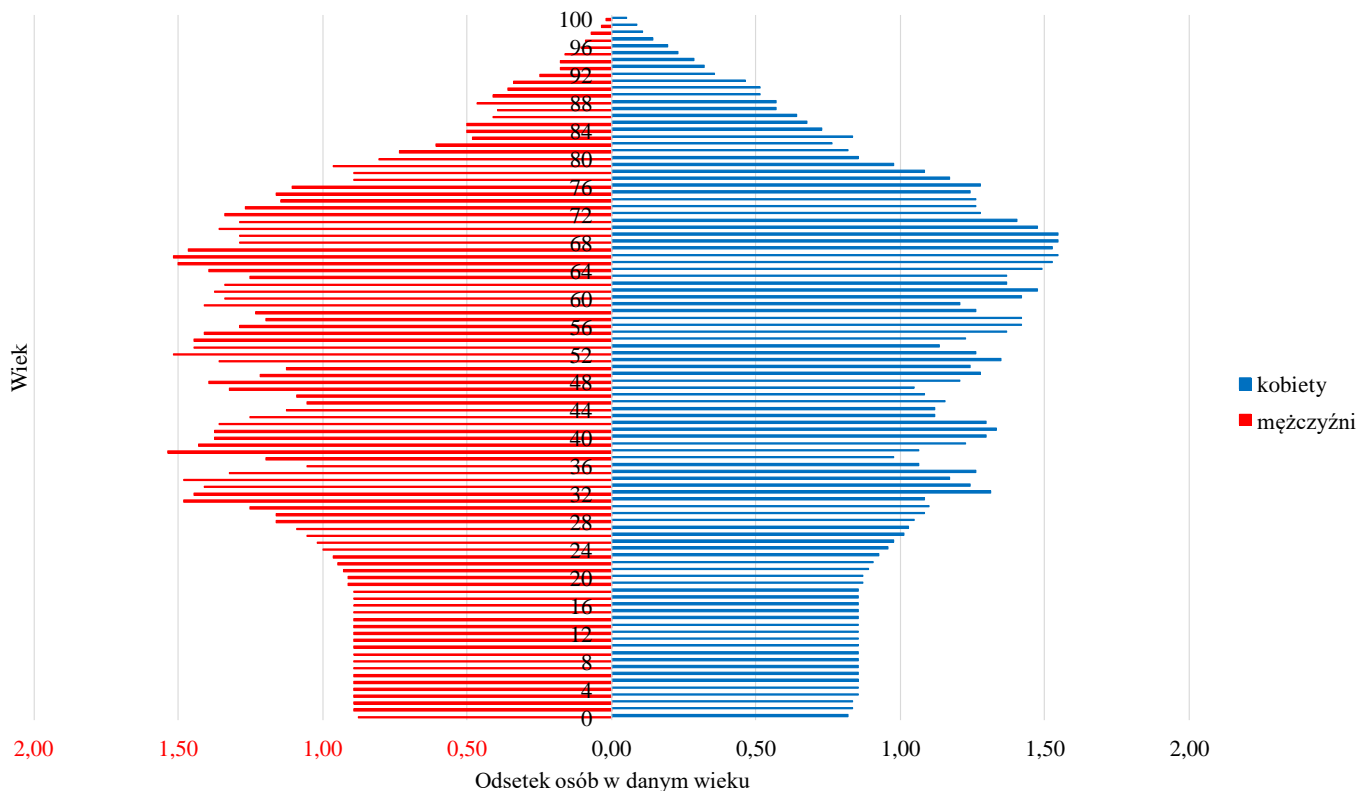
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Jarzmanowice-Przegonia na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Jarzmanowice-Przegonia na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.



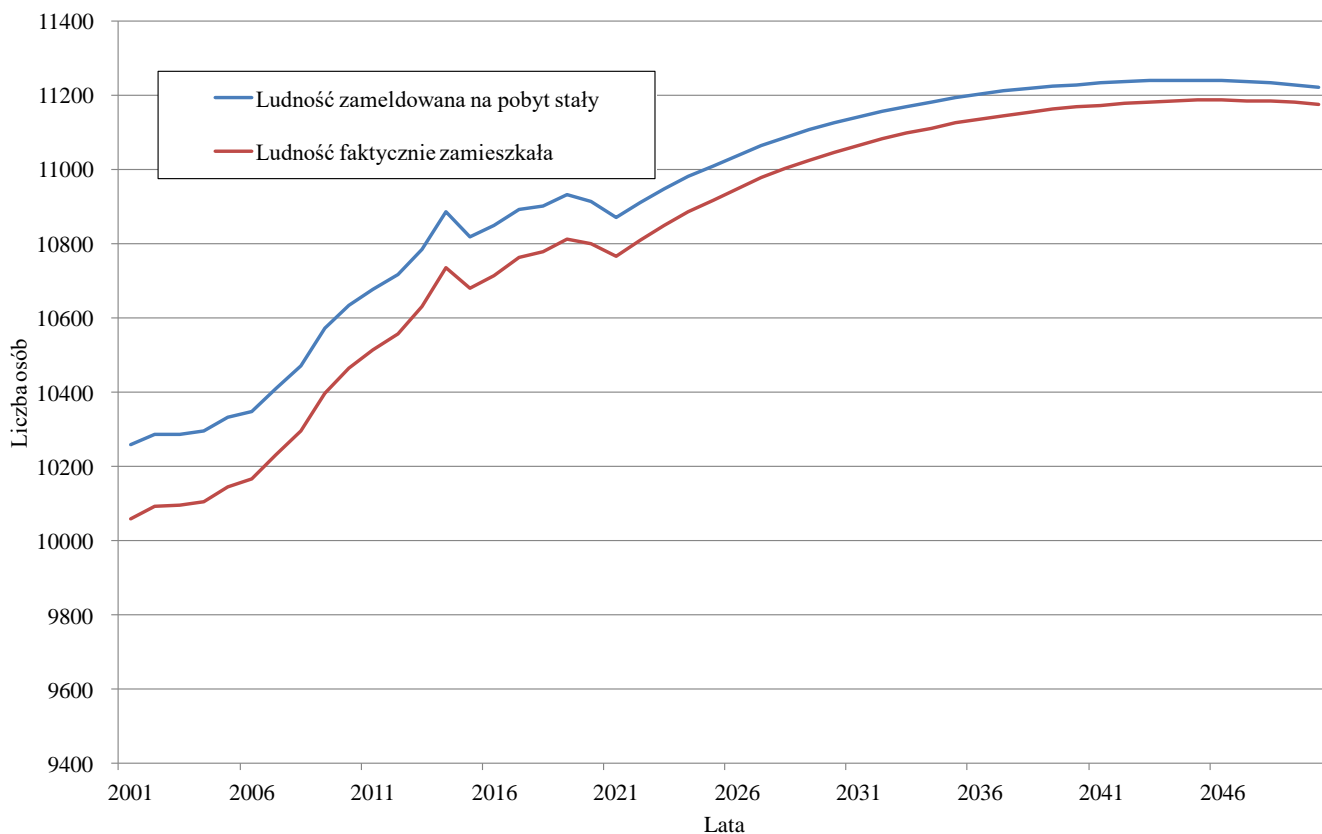
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Jarzmanowice-Przegina prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



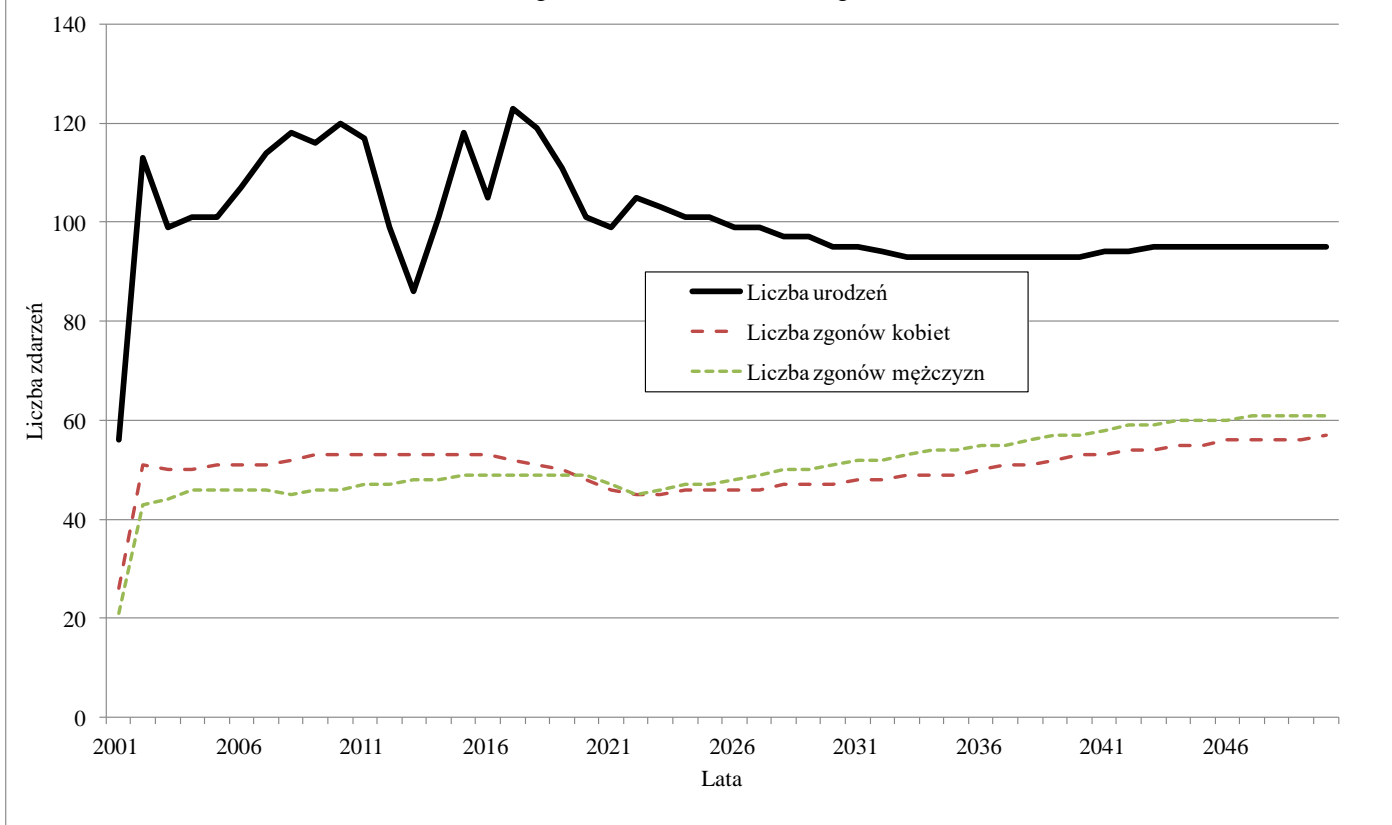
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	97	116	67	36	10	-16

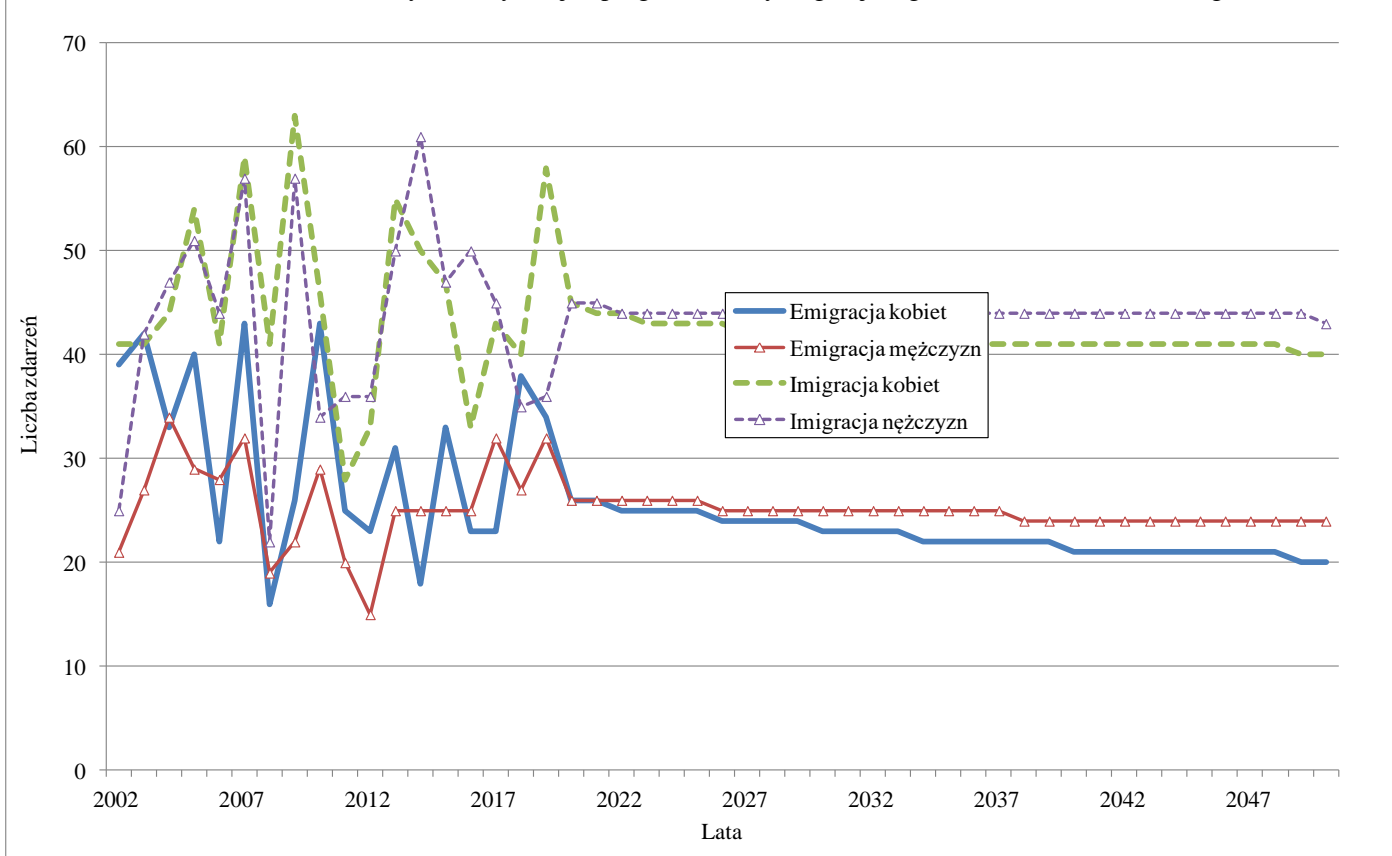
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Jarzmanowice-Przegina



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Jerzmanowice-Przegonia



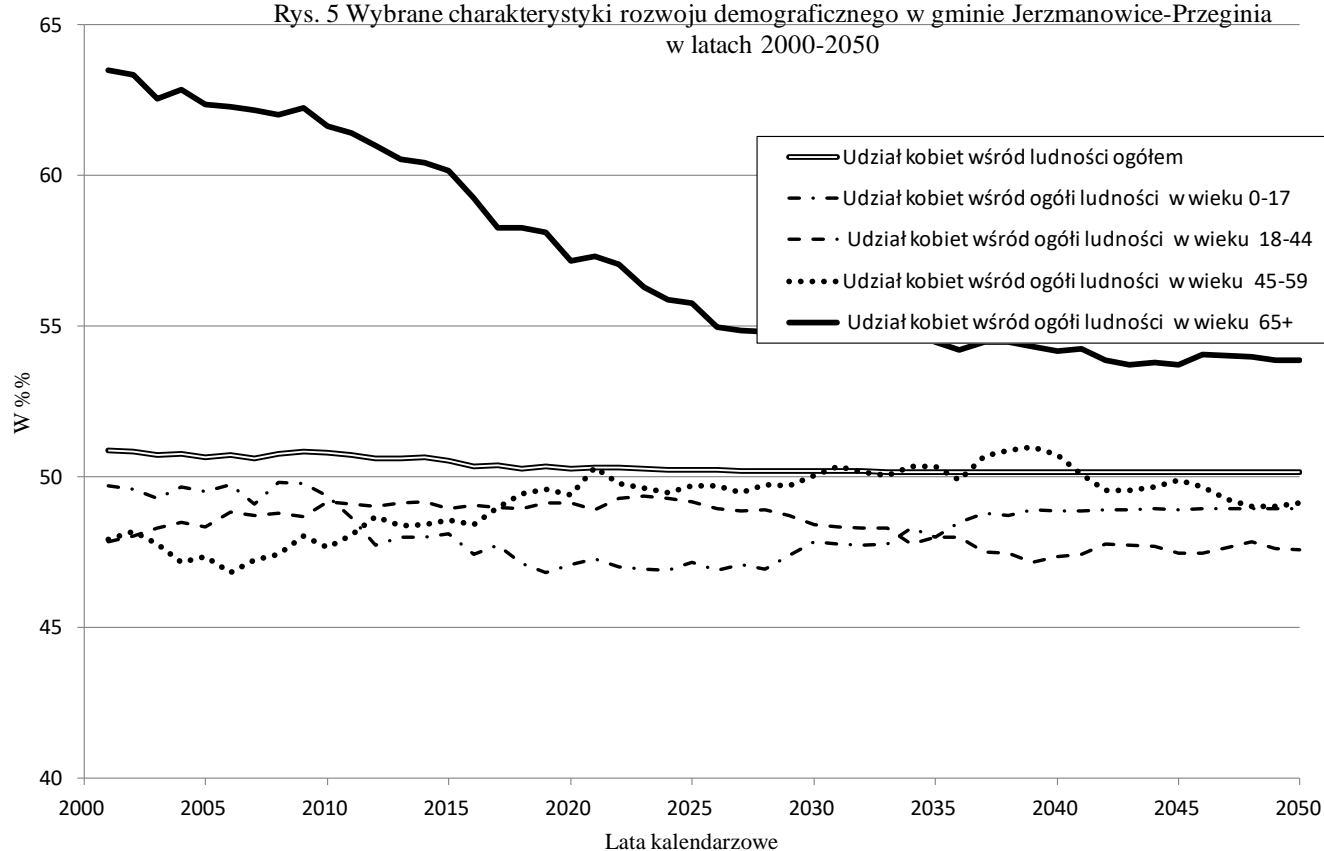
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Jerzmanowice-Przegonia



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

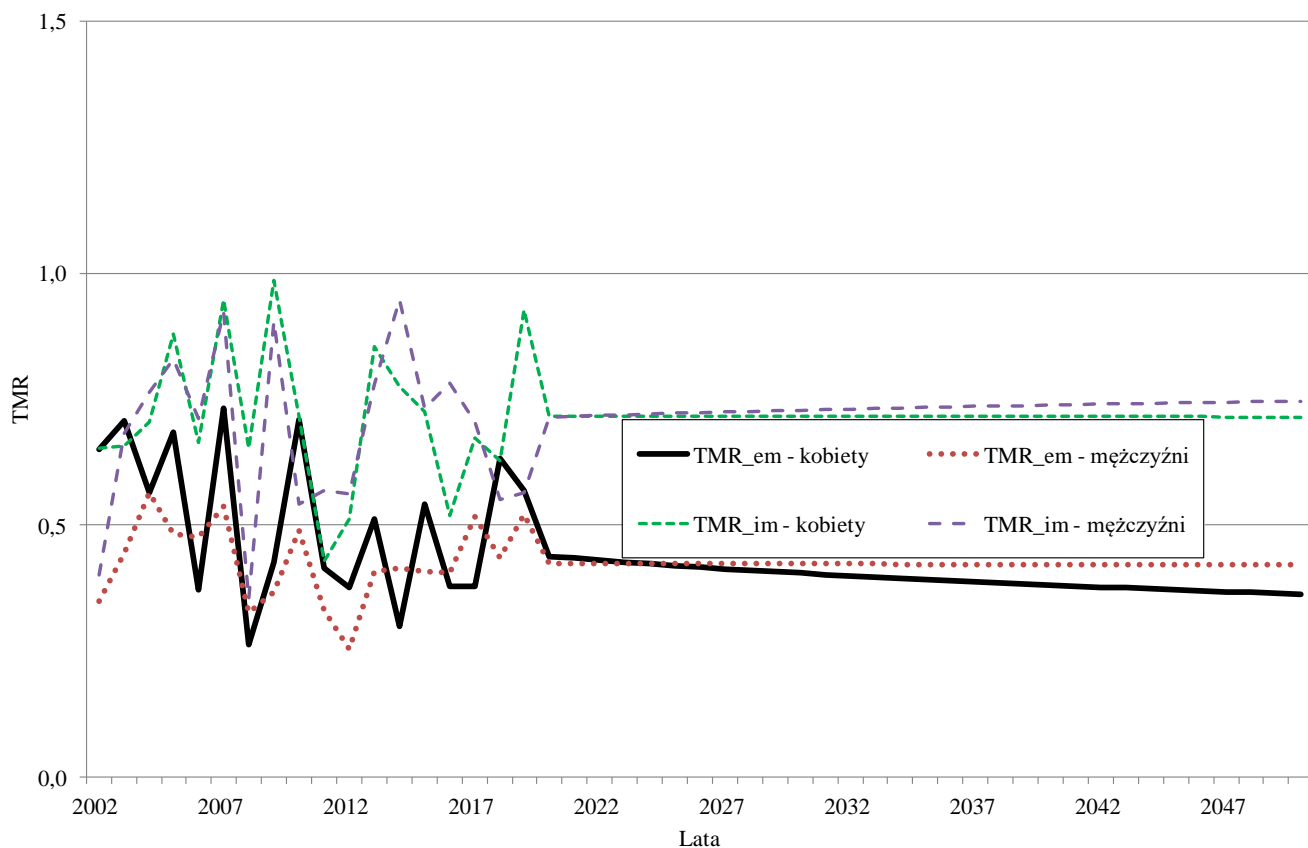
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,2	8,5	8,3	8,3	8,5	8,5
- zgonów	8,5	8,8	9,2	9,8	10,2	10,5
- przyrostu naturalnego	0,7	-0,3	-0,9	-1,5	-1,7	-2,0
- emigracji	4,6	4,3	4,2	4,0	4,0	3,9
- imigracji	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,6
- salda migracji	-0,7	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Jerzmanowice-Przegonia w latach 2000-2050

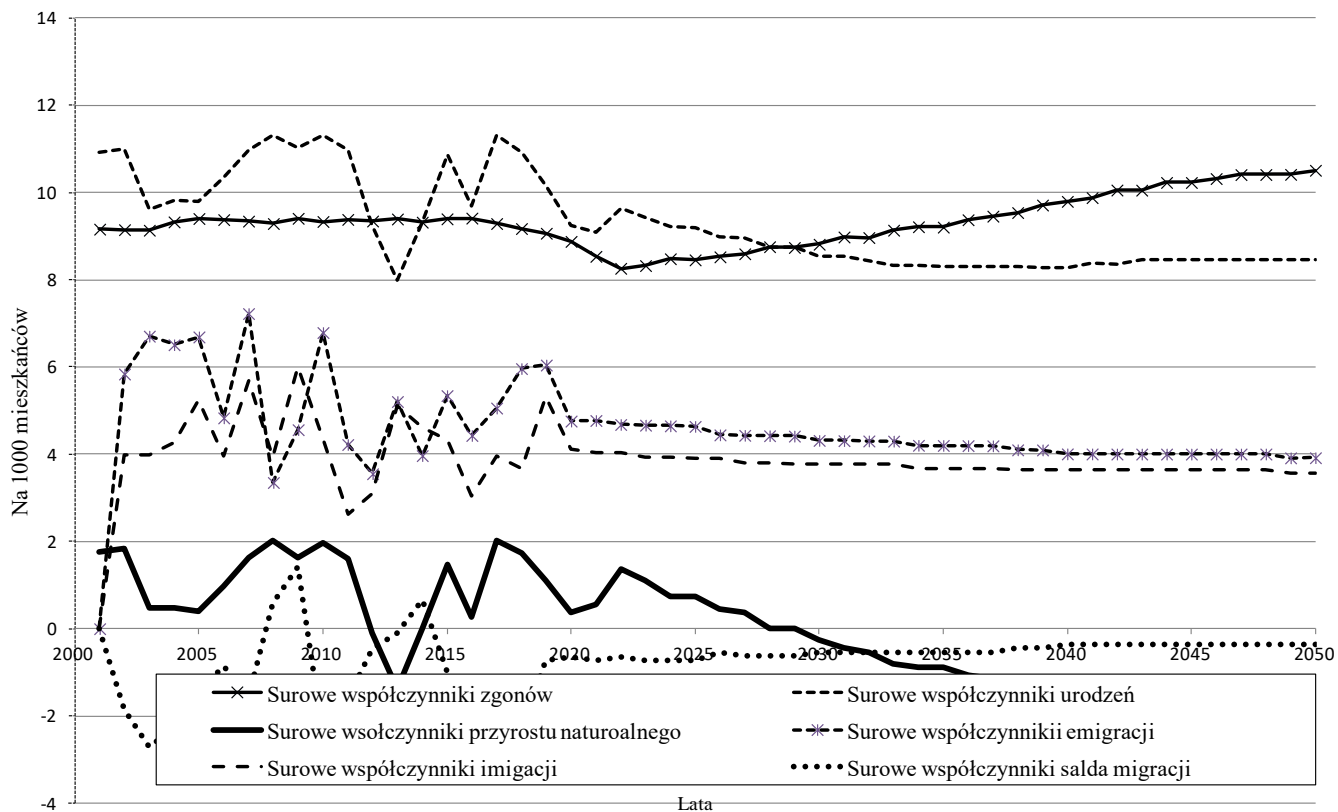


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,4198	0,4049	0,3923	0,3815	0,3719	0,3634
TMR emigracji mężczyzn	0,4241	0,4233	0,4227	0,4221	0,4217	0,4212
TMR imigracji kobiet	0,7155	0,7153	0,7152	0,715	0,7149	0,7148
TMR imigracji mężczyzn	0,722	0,7284	0,7337	0,7384	0,7424	0,7461

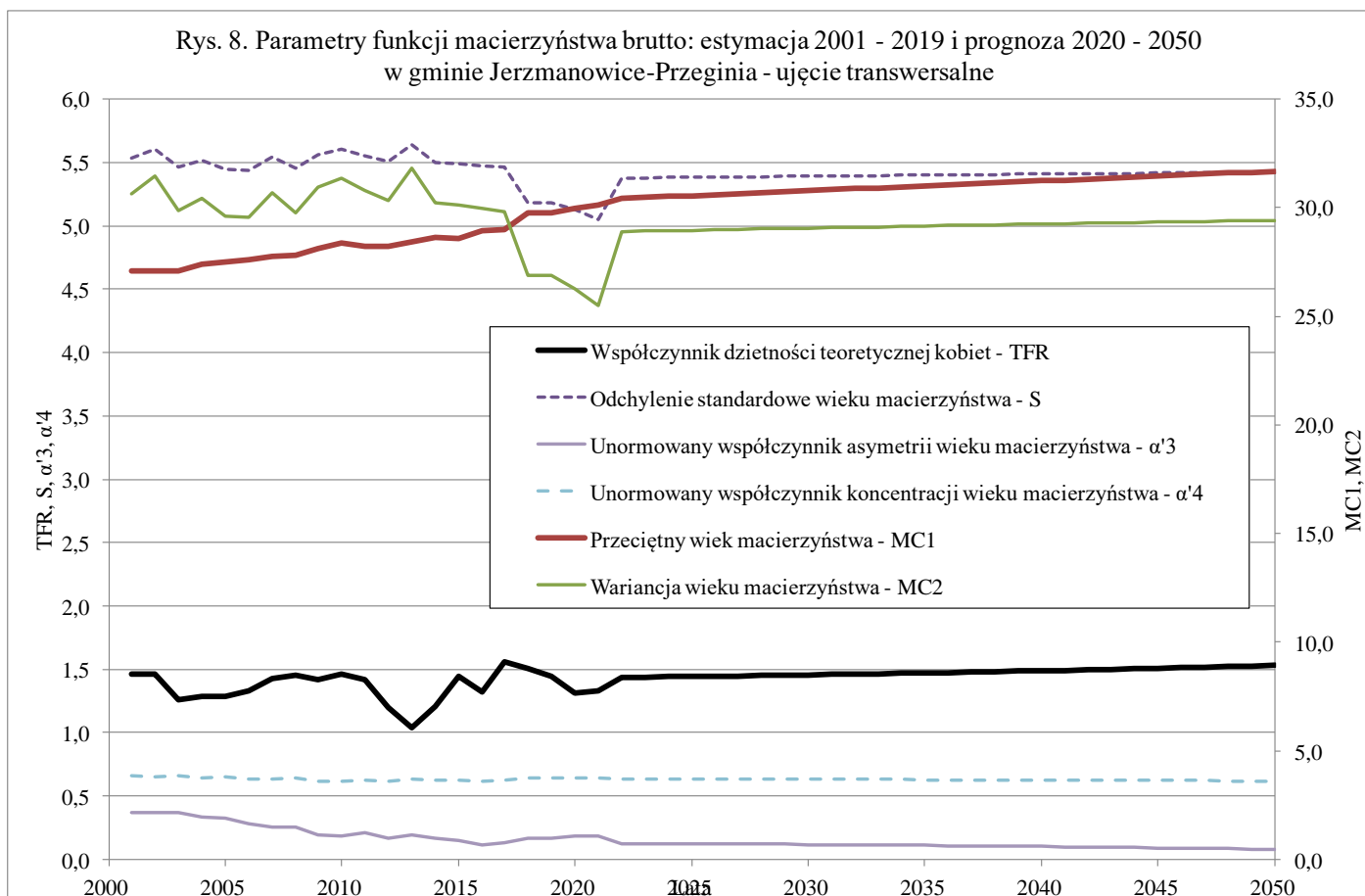
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Jerzmanowice-Przegonia



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Jerzmanowice-Przegonia

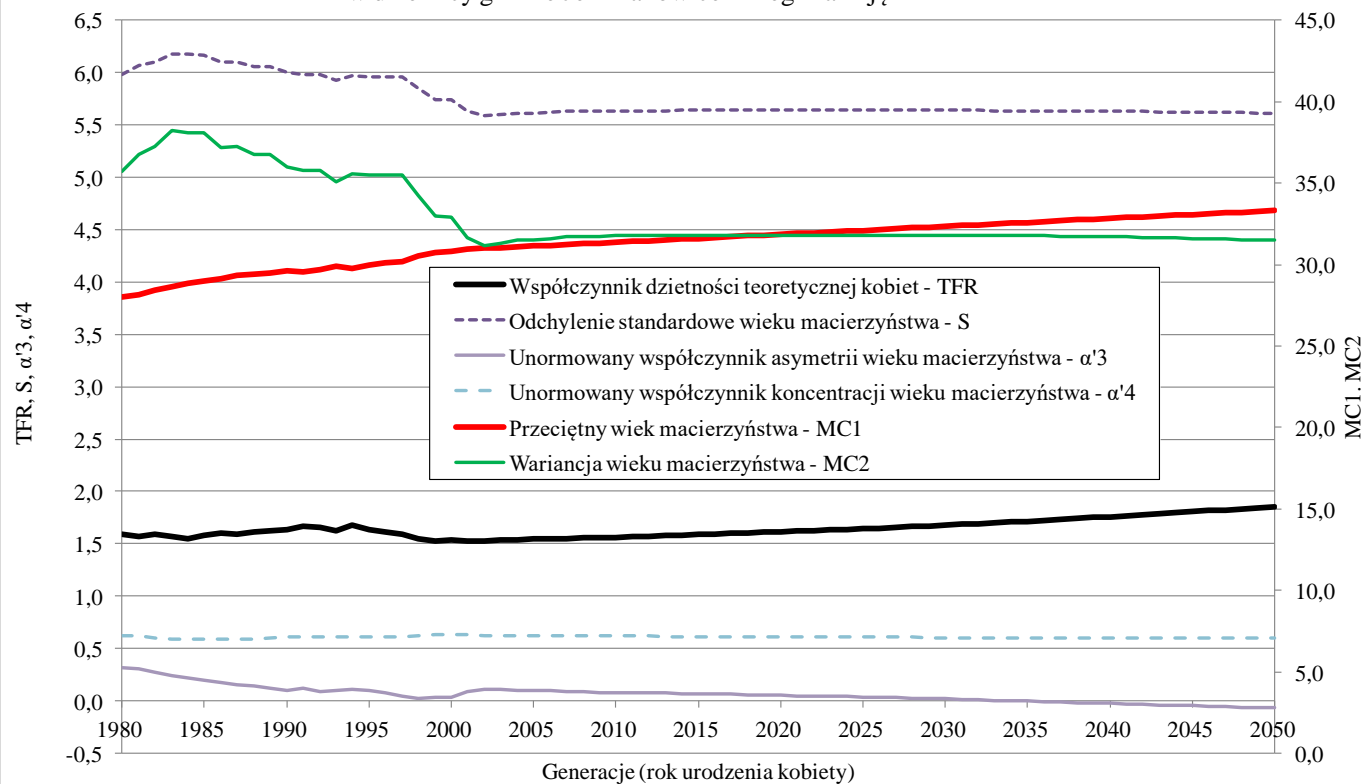


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzielnosc teoretyczna		1,444	1,456	1,47	1,488	1,509	1,532
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzielnosc w danej generacji		1,593	1,575	1,636	1,635	1,533	1,542
Średni wiek macierzyństwa		28	29	29,6	29,9	30,8	31,1

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Jerzmanowice-Przegonia - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,275	0,275	0,274	0,282	0,29	0,297

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	42	43,2	44,4	45,5	46,3	47
kobiety	43,3	44,5	45,6	46,6	47,5	48,1
mężczyźni	40,6	42	43,3	44,3	45,2	45,9

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %%)	55,3	56,4	56,5	60,8	67,1	73,8

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	21	22,1	23,2	25,3	27,5	30
65+ mężczyźni	16,8	18,3	19,4	21,4	23,7	25,8
80+ kobiety	5,7	6,4	7,8	9	9,4	9,7
80+ mężczyźni	3	4,1	5,5	6,5	7	7,2

Gmina Koniusza

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Koniusza							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	8753	8917	9046	9120	9177	9236	9294
0-2	276	251	231	227	241	256	262
3-6	362	387	341	318	322	343	362
7-14	785	773	797	729	667	662	699
15-18	336	404	368	403	362	334	325
19-24	569	504	576	563	609	558	504
7-12	613	577	589	528	494	498	532
13-15	271	304	291	305	263	246	251
16-18	237	296	284	300	273	252	242
18	79	92	98	107	92	84	80
0-17	1679	1723	1639	1571	1500	1511	1568
18-44	3290	3169	3023	2915	2823	2800	2799
45-59	1657	1733	1969	2091	2136	1954	1794
60-64	597	529	495	535	618	731	662
65+	1529	1764	1918	2005	2098	2239	2466
0-4	474	445	398	384	402	429	443
5-9	462	499	466	418	403	423	451
10-14	486	470	506	474	425	410	430
15-19	425	479	463	500	468	420	406
20-24	480	429	481	466	504	472	423
25-29	598	497	452	507	492	531	498
30-34	639	635	527	479	538	522	564
35-39	750	674	678	564	514	577	560
40-44	655	766	691	695	578	527	593
45-49	572	653	768	692	697	580	531
50-54	532	565	648	762	688	694	579
55-59	553	515	553	636	751	679	686
60-64	597	529	495	535	618	731	662
65-69	549	559	500	471	511	592	703
70-74	381	498	511	461	437	478	555
75-79	245	326	433	447	409	391	429
80-84	169	180	260	348	362	337	325
85-89	97	121	125	182	246	258	246
90-94	57	60	66	70	104	142	150
95 i więcej	34	20	25	29	31	45	62
Wiek				Kobiety			
Ogółem	4399	4470	4516	4536	4545	4556	4565
0-2	133	122	112	110	117	124	127
3-6	182	192	165	154	156	166	175
7-14	384	385	392	353	321	318	336
15-18	154	192	184	194	173	159	155

19-24	271	229	273	280	297	267	239	
7-12	307	289	287	255	238	240	256	
13-15	128	143	138	149	126	118	120	
16-18	103	145	150	144	130	120	115	
18	34	40	48	52	44	40	38	
0-17	818	851	805	760	723	728	755	
18-44	1570	1509	1416	1374	1334	1320	1330	
45-59	845	857	977	1018	1038	924	833	
60-64	292	276	258	275	294	377	317	
65+	873	977	1059	1107	1155	1206	1327	
0-4	234	218	193	186	195	208	215	
5-9	233	247	228	202	195	204	218	
10-14	231	235	249	230	204	197	206	
15-19	194	227	230	244	225	200	193	
20-24	231	194	227	230	245	226	200	
25-29	273	236	203	237	241	256	236	
30-34	303	296	249	214	250	254	270	
35-39	381	318	316	267	229	268	272	
40-44	307	389	327	324	274	235	275	
45-49	287	305	391	328	326	275	237	
50-54	273	286	304	389	327	325	275	
55-59	285	266	282	300	385	324	322	
60-64	292	276	258	275	294	377	317	
65-69	286	280	265	249	265	285	366	
70-74	196	267	263	250	235	253	272	
75-79	160	176	239	237	227	215	232	
80-84	110	117	146	199	199	193	184	
85-89	63	81	84	106	145	148	146	
90-94	37	42	46	49	63	87	90	
95 i więcej	22	15	18	21	22	28	39	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	4354	4447	4530	4584	4632	4680	4729	
0-2	143	129	119	117	124	132	135	
3-6	180	195	176	164	166	177	187	
7-14	401	388	405	376	346	344	363	
15-18	182	212	184	209	189	175	170	
19-24	298	275	303	283	312	291	265	
7-12	306	288	302	273	256	258	276	
13-15	143	161	153	156	137	128	131	
16-18	134	151	134	156	143	132	127	
18	45	52	50	55	48	44	42	
0-17	861	872	834	811	777	783	813	
18-44	1720	1660	1607	1541	1489	1480	1469	
45-59	812	876	992	1073	1098	1030	961	
60-64	305	253	237	260	324	354	345	
65+	656	787	859	898	943	1033	1139	

0-4	240	227	205	198	207	221	228
5-9	229	252	238	216	208	219	233
10-14	255	235	257	244	221	213	224
15-19	231	252	233	256	243	220	213
20-24	249	235	254	236	259	246	223
25-29	325	261	249	270	251	275	262
30-34	336	339	278	265	288	268	294
35-39	369	356	362	297	285	309	288
40-44	348	377	364	371	304	292	318
45-49	285	348	377	364	371	305	294
50-54	259	279	344	373	361	369	304
55-59	268	249	271	336	366	355	364
60-64	305	253	237	260	324	354	345
65-69	263	279	235	222	246	307	337
70-74	185	231	248	211	202	225	283
75-79	85	150	194	210	182	176	197
80-84	59	63	114	149	163	144	141
85-89	34	40	41	76	101	110	100
90-94	20	18	20	21	41	55	60
95 i więcej	12	5	7	8	9	17	23
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

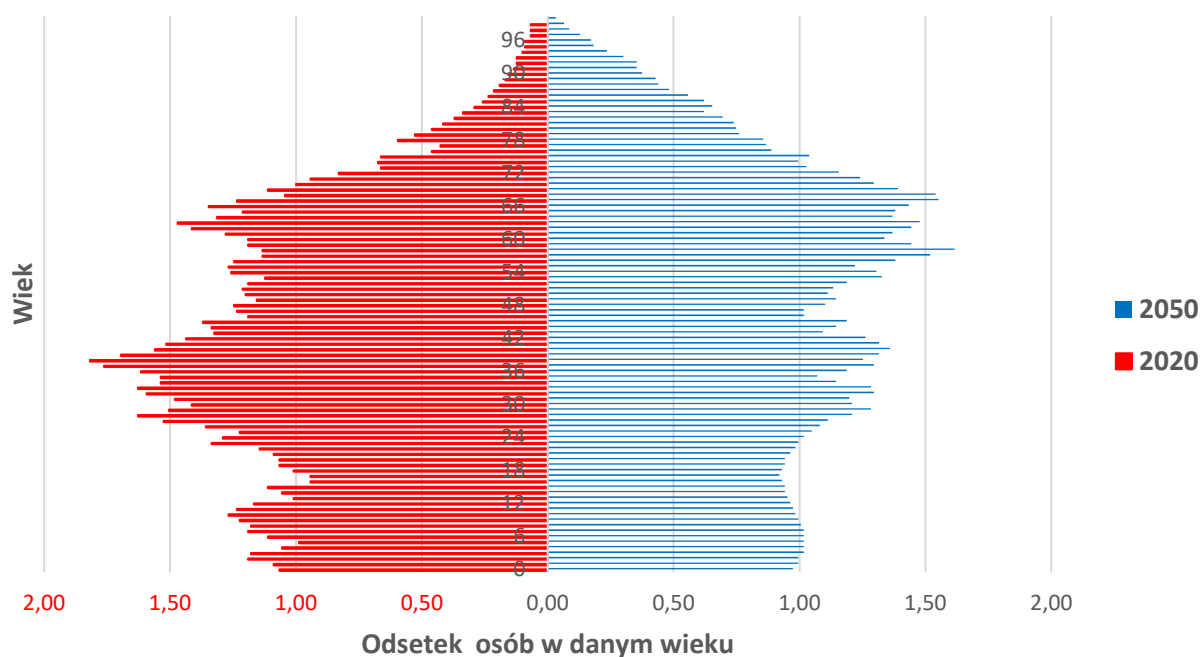
Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	8851	9000	9118	9186	9241	9297	9351
0-2	291	266	245	240	255	270	277
3-6	382	408	361	336	339	363	382
7-14	828	817	842	770	705	699	739
15-18	361	433	395	433	388	358	349
19-24	613	543	622	607	657	601	543
7-12	647	607	622	556	521	526	561
13-15	288	324	309	325	279	261	267
16-18	254	319	305	323	294	270	261
18	85	100	106	116	100	92	86
0-17	1777	1824	1736	1663	1588	1598	1659
18-44	3383	3249	3104	2999	2915	2889	2881
45-59	1616	1689	1920	2039	2082	1905	1749
60-64	580	514	482	520	600	710	643
65+	1495	1724	1875	1961	2053	2192	2413
0-4	500	469	420	406	425	452	468
5-9	488	526	492	441	426	446	475
10-14	513	496	534	500	449	433	454
15-19	456	515	498	537	503	451	436

20-24	518	462	519	503	543	508	456
25-29	634	527	479	538	522	563	527
30-34	664	659	547	498	560	543	586
35-39	745	669	674	560	511	575	556
40-44	642	751	676	680	566	516	582
45-49	559	639	750	676	681	568	518
50-54	519	550	632	743	672	676	564
55-59	538	500	538	620	730	661	667
60-64	580	514	482	520	600	710	643
65-69	533	543	486	458	497	575	683
70-74	371	485	498	450	427	465	541
75-79	240	319	423	437	400	382	420
80-84	165	176	255	341	355	330	319
85-89	95	120	123	178	243	254	242
90-94	57	60	66	70	104	142	150
95 i więcej	35	20	25	29	31	46	62
Wiek				Kobiety			
Ogółem	4443	4507	4549	4567	4576	4585	4593
0-2	140	129	119	116	124	131	134
3-6	192	202	175	163	164	176	185
7-14	405	407	414	373	339	336	355
15-18	166	207	198	209	186	171	167
19-24	293	248	296	303	321	288	258
7-12	324	304	303	268	251	253	270
13-15	136	153	147	159	134	125	128
16-18	111	157	162	156	141	129	125
18	37	44	52	57	48	44	41
0-17	866	901	853	805	766	770	799
18-44	1615	1546	1456	1416	1381	1364	1370
45-59	823	834	951	991	1010	900	811
60-64	284	268	251	267	285	366	308
65+	855	957	1037	1085	1133	1183	1301
0-4	247	230	204	197	206	219	227
5-9	246	260	240	213	206	215	229
10-14	244	248	263	243	216	208	218
15-19	209	245	248	263	243	216	208
20-24	250	210	246	249	265	244	217
25-29	290	251	215	252	256	271	250
30-34	315	307	259	222	260	264	280
35-39	379	316	314	265	228	267	270
40-44	301	381	320	317	268	230	270
45-49	280	298	381	320	318	269	231
50-54	266	278	296	379	319	316	267
55-59	277	258	274	292	374	315	313
60-64	284	268	251	267	285	366	308
65-69	278	272	258	242	258	277	356

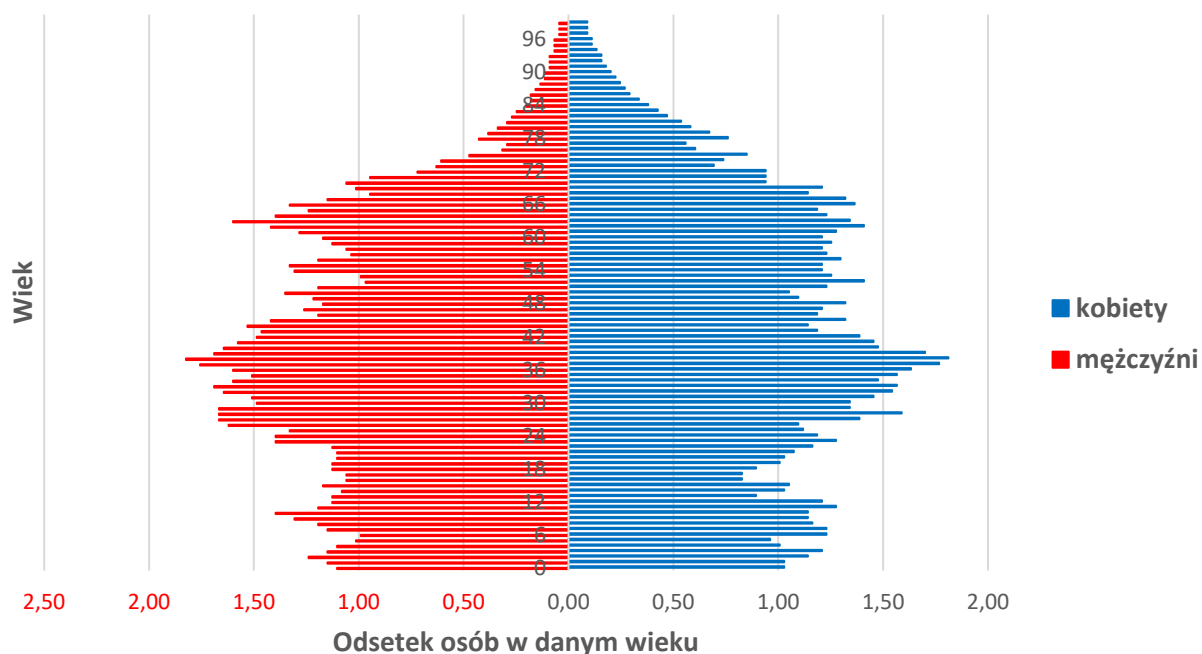
70-74	191	260	256	244	230	246	266
75-79	157	172	234	232	222	211	228
80-84	108	115	143	195	196	189	181
85-89	62	80	83	104	144	146	144
90-94	37	42	46	49	63	87	90
95 i więcej	23	15	18	21	22	29	39
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	4408	4493	4569	4619	4665	4712	4758
0-2	151	137	126	124	131	139	143
3-6	190	206	186	173	175	187	197
7-14	423	410	428	397	366	363	384
15-18	195	226	197	224	202	187	182
19-24	320	295	326	304	336	313	285
7-12	323	303	319	288	270	273	291
13-15	152	171	162	166	145	136	139
16-18	143	162	143	167	153	141	136
18	48	56	54	59	52	48	45
0-17	911	923	883	858	822	828	860
18-44	1768	1703	1648	1583	1534	1525	1511
45-59	793	855	969	1048	1072	1005	938
60-64	296	246	231	253	315	344	335
65+	640	767	838	876	920	1009	1112
0-4	253	239	216	209	219	233	241
5-9	242	266	252	228	220	231	246
10-14	269	248	271	257	233	225	236
15-19	247	270	250	274	260	235	228
20-24	268	252	273	254	278	264	239
25-29	344	276	264	286	266	292	277
30-34	349	352	288	276	300	279	306
35-39	366	353	360	295	283	308	286
40-44	341	370	356	363	298	286	312
45-49	279	341	369	356	363	299	287
50-54	253	272	336	364	353	360	297
55-59	261	242	264	328	356	346	354
60-64	296	246	231	253	315	344	335
65-69	255	271	228	216	239	298	327
70-74	180	225	242	206	197	219	275
75-79	83	147	189	205	178	171	192
80-84	57	61	112	146	159	141	138
85-89	33	40	40	74	99	108	98
90-94	20	18	20	21	41	55	60
95 i więcej	12	5	7	8	9	17	23
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Koniusza					
1) piramidy wieku,						

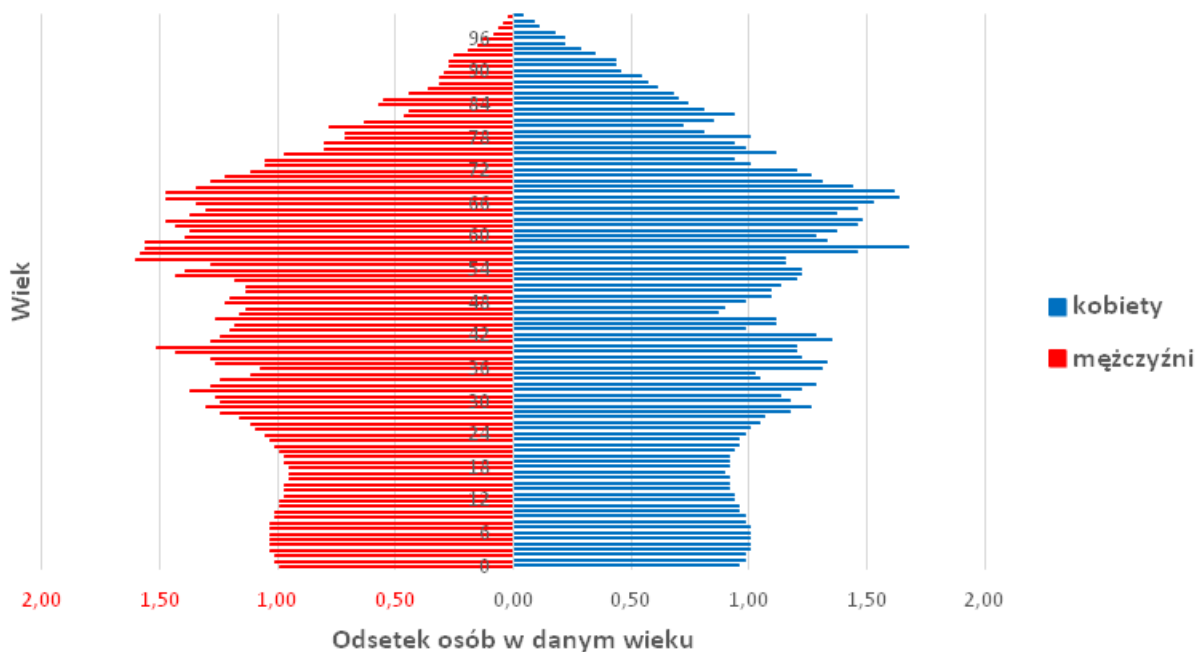
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Koniusza na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Koniusza na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

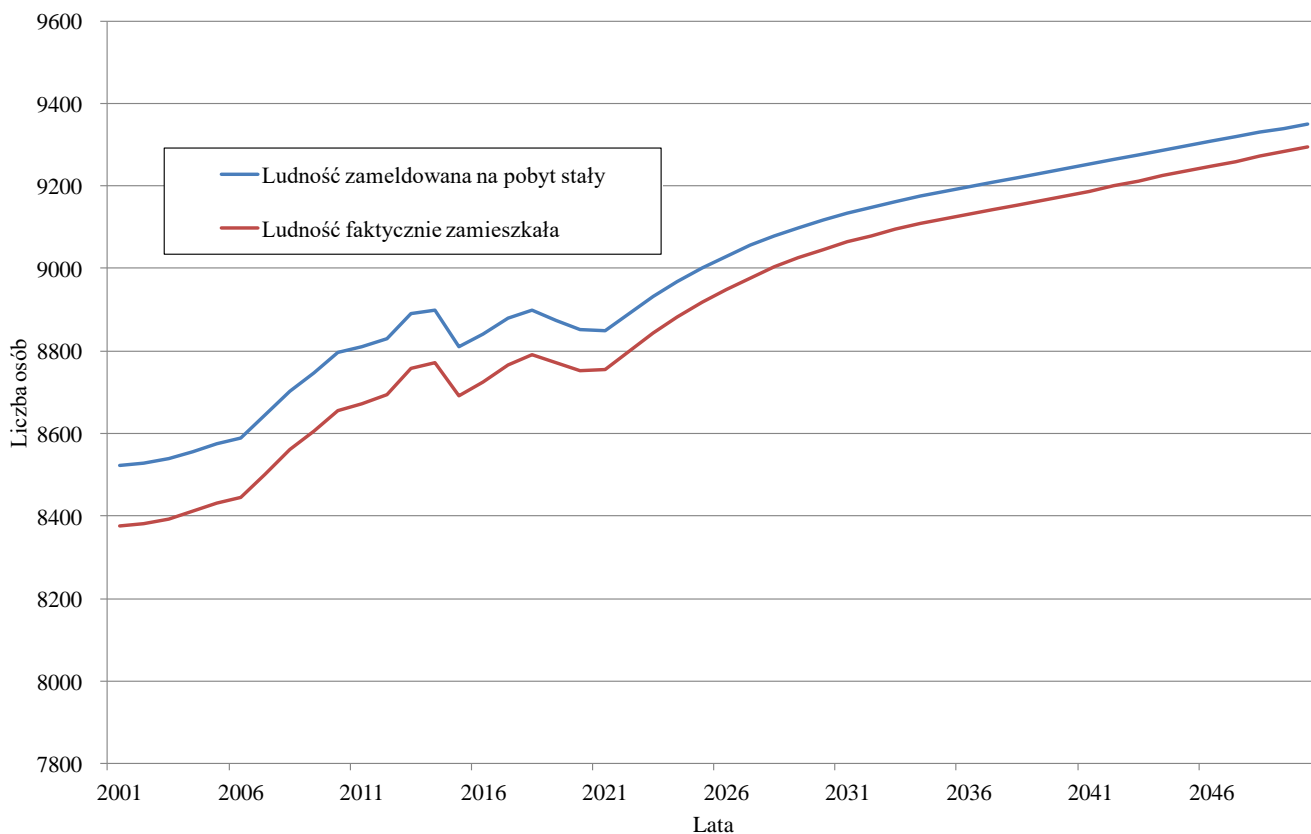


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Koniusza
prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

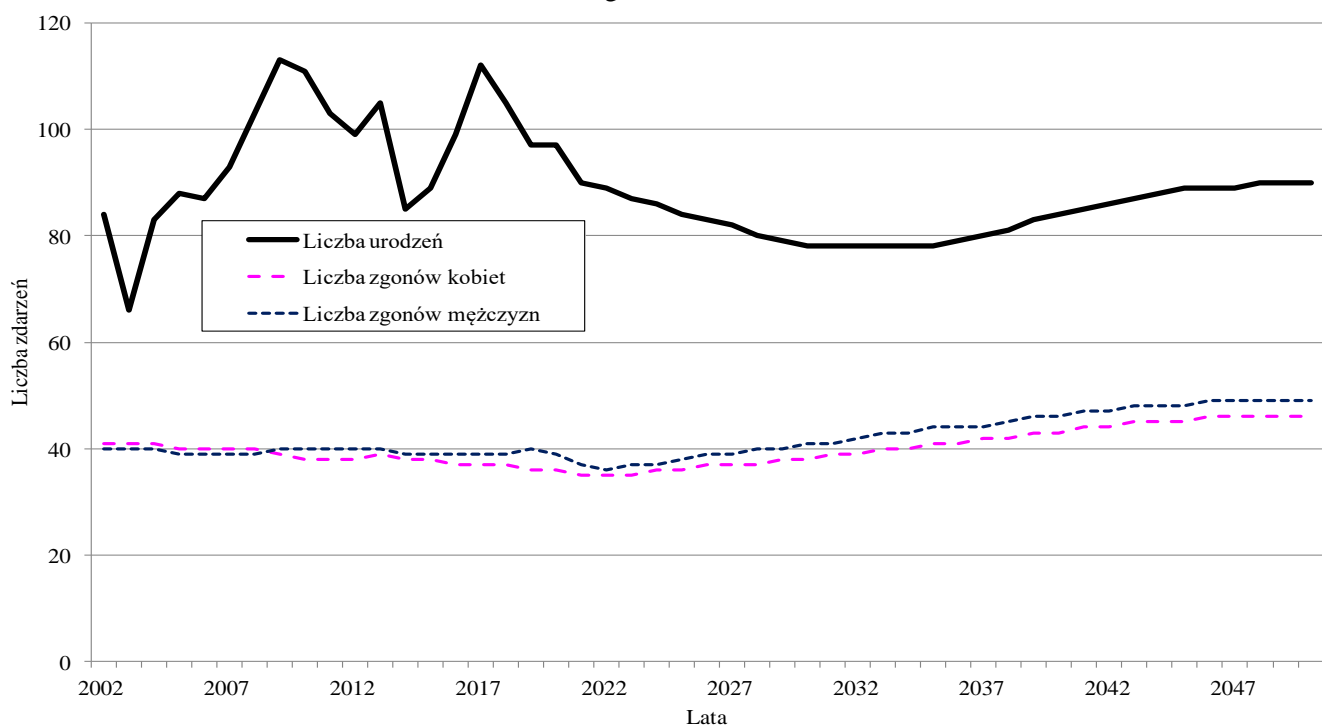


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	149	118	68	55	56	54

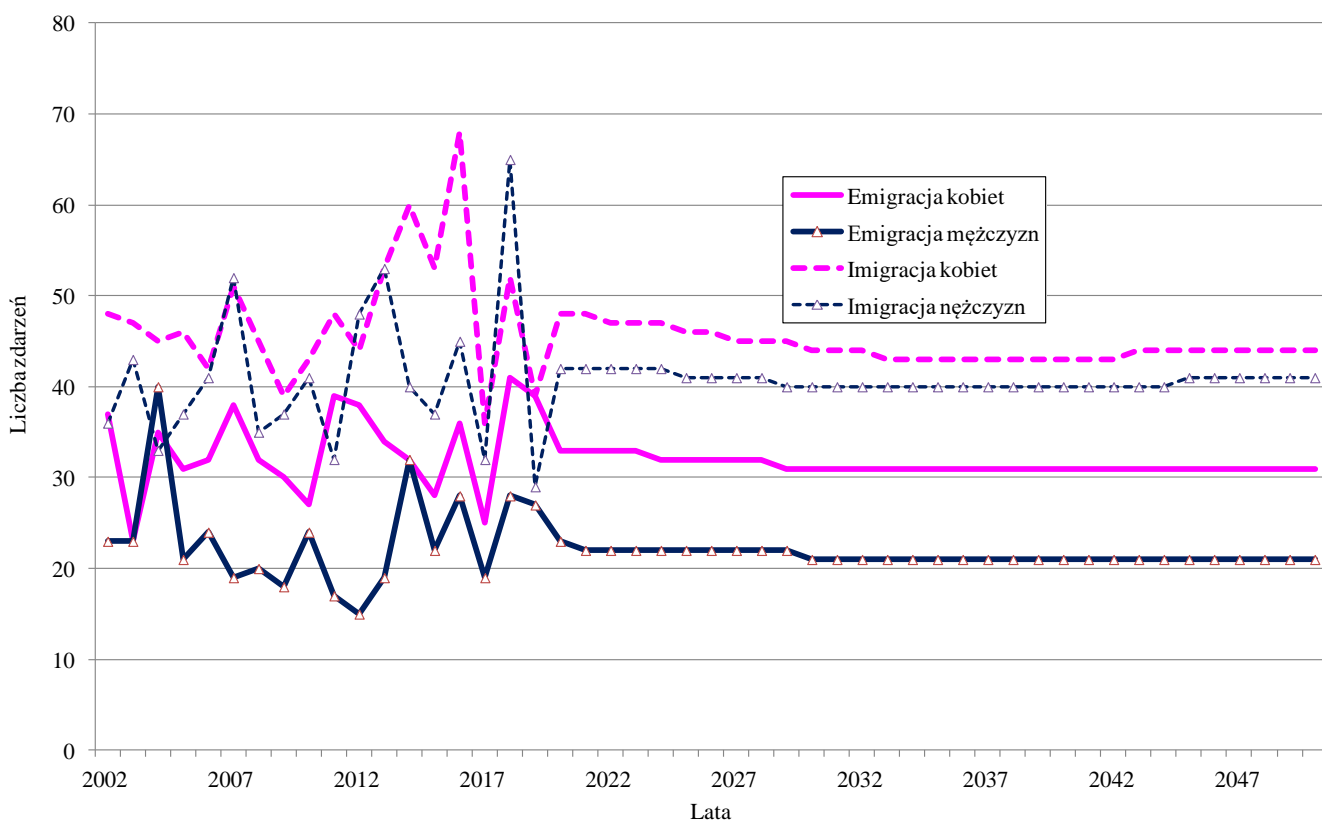
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Koniusza



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Koniusza

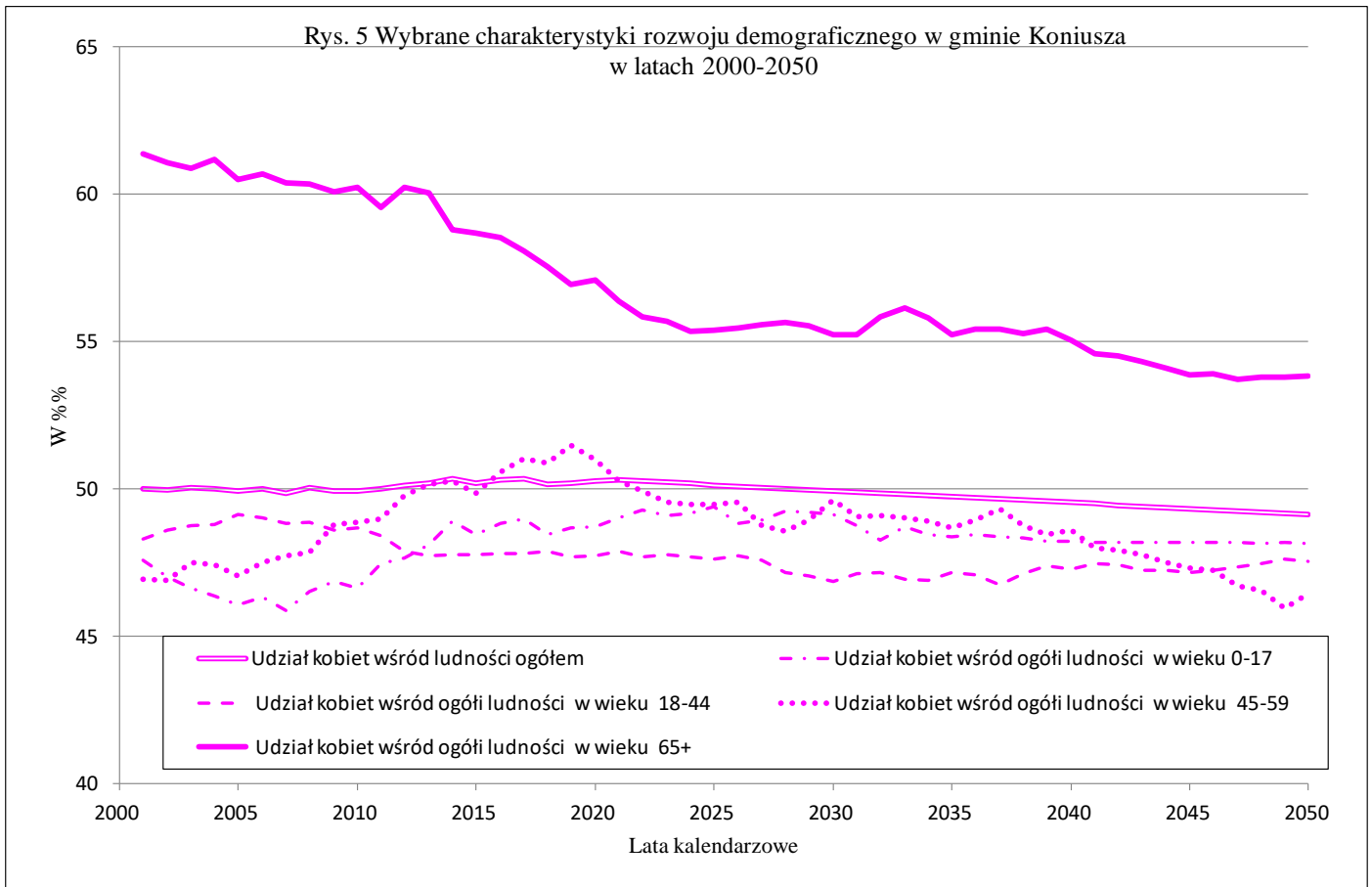


Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Koniusza



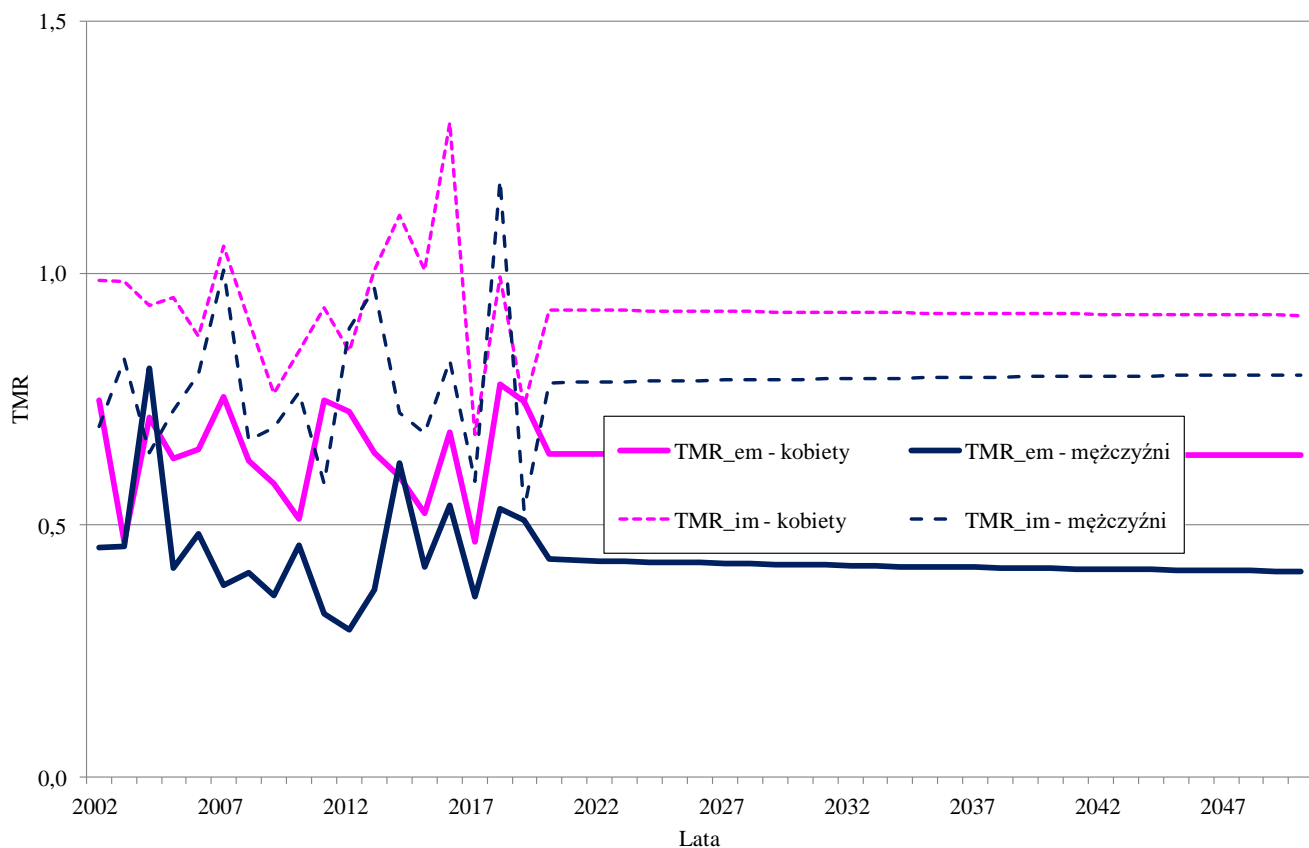
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,3	8,6	8,5	9,1	9,6	9,6
- zgonów	8,2	8,7	9,3	9,6	10,0	10,2
- przyrostu naturalnego	1,1	-0,1	-0,8	-0,5	-0,4	-0,6
- emigracji	6,0	5,7	5,7	5,6	5,6	5,6
- imigracji	5,1	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7
- salda migracji	-0,9	-0,9	-1,0	-1,0	-0,9	-0,9

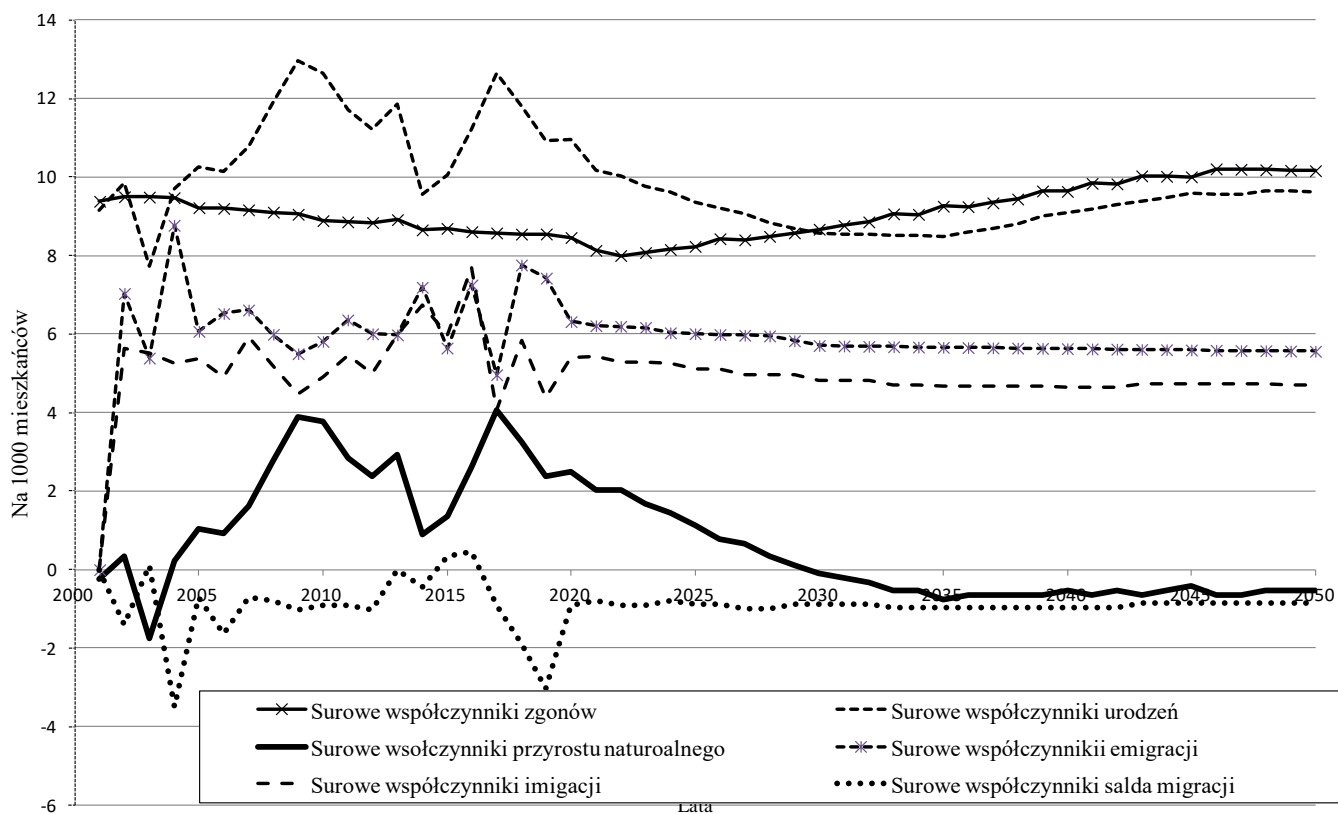


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,6408	0,6402	0,6397	0,6393	0,6389	0,6386
TMR emigracji mężczyzn	0,4262	0,4215	0,4175	0,4141	0,4111	0,4084
TMR imigracji kobiet	0,9249	0,9226	0,9207	0,919	0,9176	0,9163
TMR imigracji mężczyzn	0,7863	0,7896	0,7923	0,7946	0,7967	0,7986

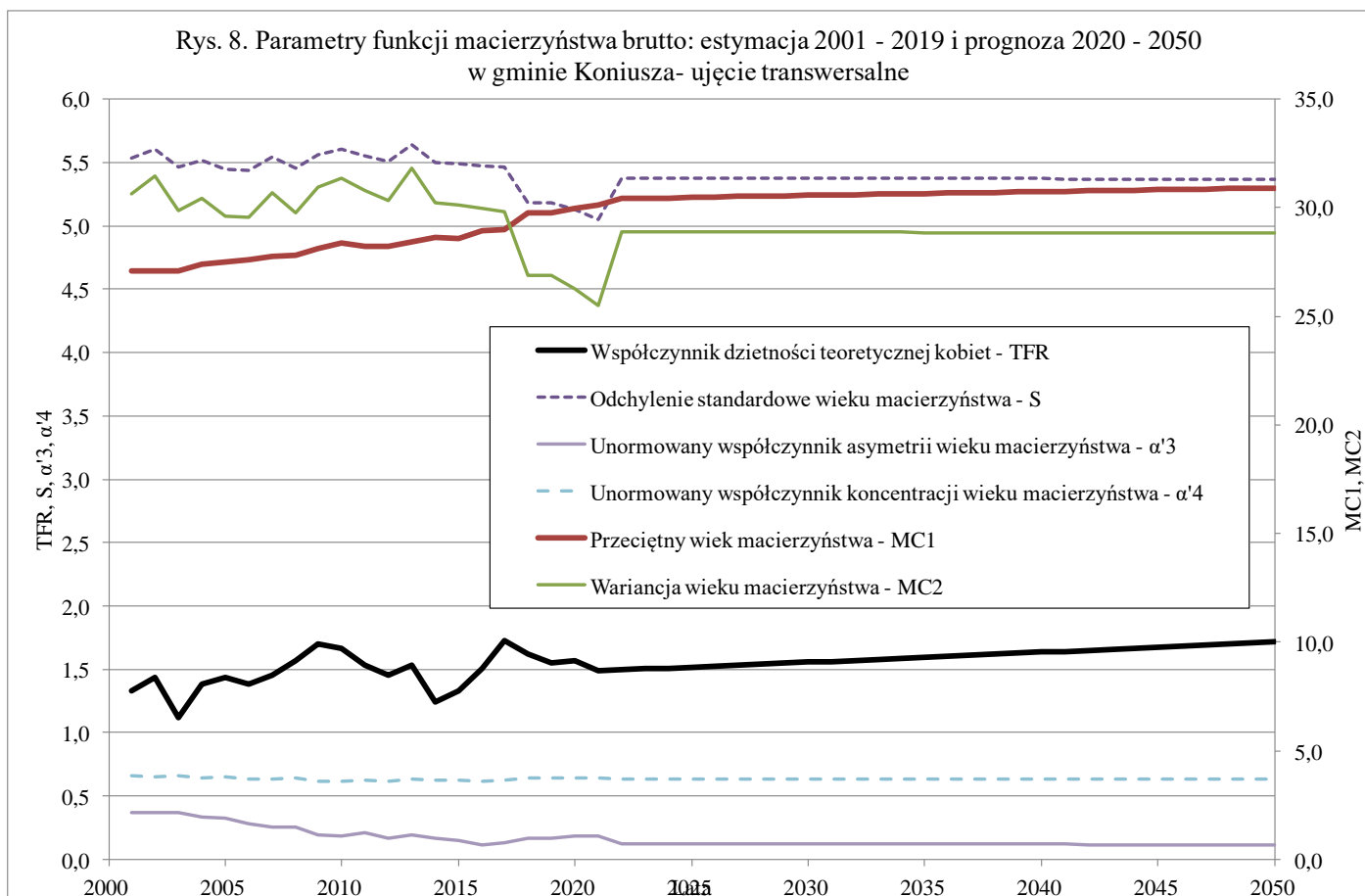
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Koniusza



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Koniusza

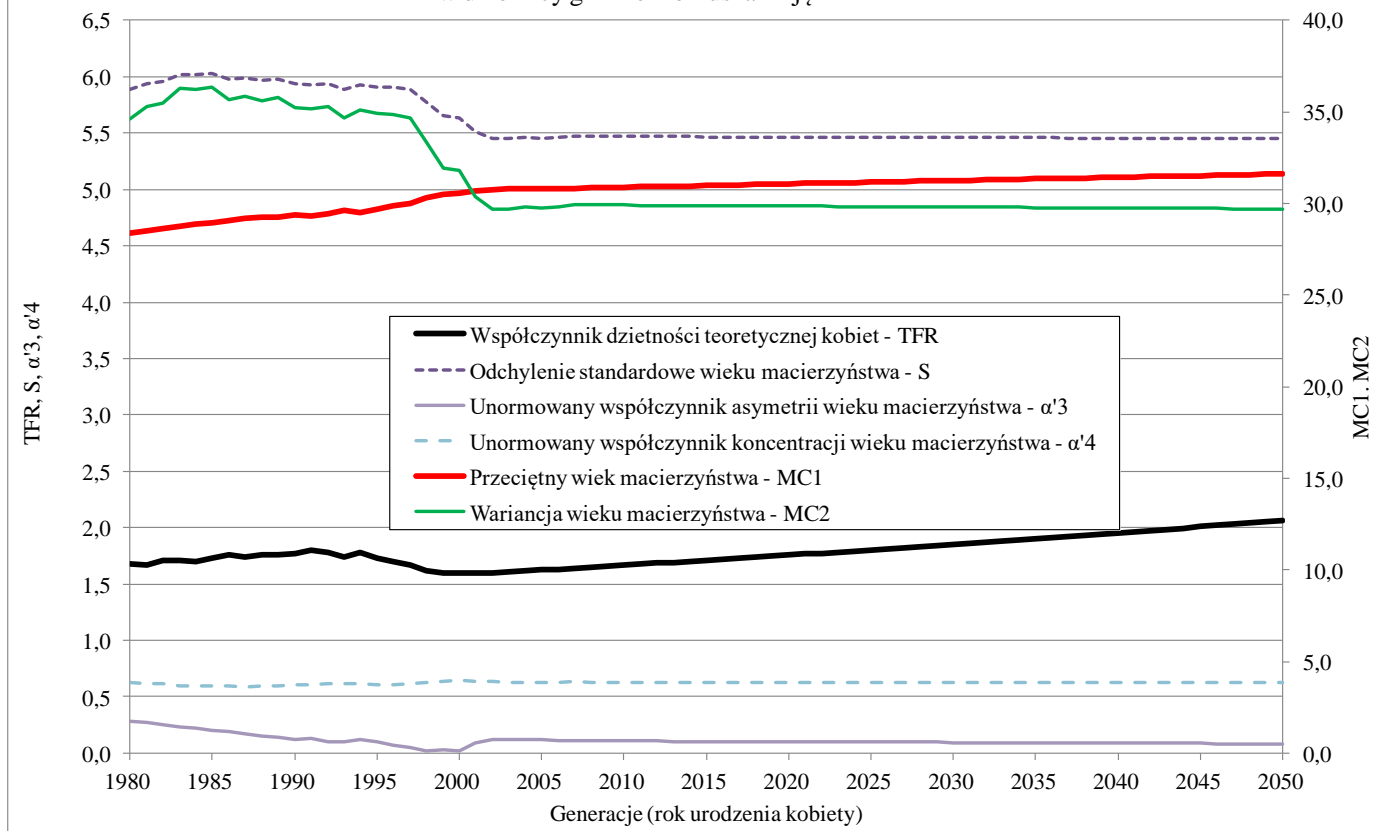


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzielnosc teoretyczna		1,518	1,555	1,594	1,635	1,676	1,72
Średni wiek macierzyństwa		30,5	30,6	30,7	30,7	30,8	30,9



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzielnosc w danej generacji		1,677	1,727	1,774	1,728	1,601	1,624
Średni wiek macierzyństwa		28,4	29	29,4	29,7	30,6	30,8

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Koniusza - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,303	0,288	0,287	0,308	0,331	0,342

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	41,4	42,6	43,8	44,6	45,2	45,5
kobiety	42,7	43,9	45	45,8	46,3	46,6
mężczyźni	40,2	41,4	42,6	43,5	44,1	44,5

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	58,3	59,9	59,0	59,8	65,2	72,9

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	21,2	22,8	23,8	24,8	25,8	28,3
65+ mężczyźni	17,1	18,3	19	19,7	21,4	23,4
80+ kobiety	5,6	6,4	8,1	9,3	9,8	9,9
80+ mężczyźni	2,8	3,9	5,4	6,6	6,8	6,7

Gmina Kłaj

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Kłaj							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10609	10867	11056	11174	11239	11286	11302
0-2	303	312	295	291	301	309	309
3-6	475	402	425	405	405	420	428
7-14	969	999	908	857	843	835	859
15-18	447	513	510	475	470	444	436
19-24	804	778	883	914	819	778	766
7-12	738	725	645	652	623	624	645
13-15	344	387	371	336	331	317	319
16-18	334	401	402	344	358	338	330
18	115	130	144	126	120	114	110
0-17	2079	2097	1993	1902	1899	1894	1921
18-44	4215	3989	3863	3679	3548	3534	3523
45-59	1888	2146	2411	2617	2485	2273	2014
60-64	712	581	569	642	837	834	854
65+	1715	2053	2219	2332	2467	2748	2985
0-4	544	506	503	491	503	518	522
5-9	604	584	527	524	510	524	539
10-14	600	623	598	539	536	522	535
15-19	576	646	673	644	577	576	562
20-24	675	645	720	744	712	646	640
25-29	701	618	586	653	676	649	586
30-34	842	717	630	598	667	691	662
35-39	864	876	733	645	612	683	707
40-44	889	871	886	743	654	620	692
45-49	683	883	874	889	747	658	624
50-54	601	676	877	868	886	744	656
55-59	604	587	662	860	854	872	733
60-64	712	581	569	642	837	834	854
65-69	645	678	548	539	611	800	799
70-74	455	590	624	508	503	573	752
75-79	253	396	516	549	452	451	518
80-84	170	172	316	418	449	374	377
85-89	98	134	118	221	297	324	275
90-94	58	58	74	67	127	174	192
95 i więcej	36	26	24	32	29	55	78
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5398	5500	5580	5624	5643	5646	5630
0-2	147	151	143	141	146	150	150
3-6	213	186	206	196	196	203	207
7-14	457	471	429	408	407	403	414
15-18	212	238	232	236	227	214	210

19-24	407	367	408	414	383	368	368	
7-12	353	333	303	315	301	301	311	
13-15	161	184	171	153	160	153	154	
16-18	155	192	187	176	173	163	159	
18	51	64	72	71	58	55	53	
0-17	978	983	937	911	918	915	928	
18-44	2048	1934	1860	1766	1699	1678	1668	
45-59	994	1085	1195	1274	1208	1109	999	
60-64	378	322	312	327	413	422	408	
65+	1000	1175	1274	1345	1403	1520	1623	
0-4	263	240	244	238	244	251	253	
5-9	285	278	249	253	246	253	260	
10-14	270	291	285	255	259	252	258	
15-19	283	292	315	305	272	278	271	
20-24	336	312	325	345	338	304	307	
25-29	338	313	289	299	318	311	279	
30-34	396	346	320	295	306	326	318	
35-39	429	412	354	328	302	313	333	
40-44	427	433	417	359	332	306	317	
45-49	341	428	436	420	362	335	308	
50-54	322	339	426	434	419	361	334	
55-59	331	318	334	420	428	413	356	
60-64	378	322	312	327	413	422	408	
65-69	358	367	308	299	315	399	408	
70-74	245	332	344	290	283	299	380	
75-79	156	219	298	310	263	259	276	
80-84	113	109	181	249	261	224	222	
85-89	65	89	77	131	183	195	170	
90-94	39	40	50	45	78	111	120	
95 i więcej	24	21	17	22	20	35	51	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	5211	5367	5476	5550	5596	5640	5672	
0-2	156	161	152	150	155	159	159	
3-6	262	216	219	209	209	217	221	
7-14	512	528	479	449	436	432	445	
15-18	235	275	278	239	243	230	226	
19-24	397	411	475	500	436	410	398	
7-12	385	392	342	337	322	323	334	
13-15	183	203	200	183	171	164	165	
16-18	179	209	215	168	185	175	171	
18	64	66	72	55	62	59	57	
0-17	1101	1114	1056	991	981	979	993	
18-44	2167	2055	2003	1913	1849	1856	1855	
45-59	894	1061	1216	1343	1277	1164	1015	
60-64	334	259	257	315	424	412	446	
65+	715	878	945	987	1064	1228	1362	

0-4	281	266	259	253	259	267	269
5-9	319	306	278	271	264	271	279
10-14	330	332	313	284	277	270	277
15-19	293	354	358	339	305	298	291
20-24	339	333	395	399	374	342	333
25-29	363	305	297	354	358	338	307
30-34	446	371	310	303	361	365	344
35-39	435	464	379	317	310	370	374
40-44	462	438	469	384	322	314	375
45-49	342	455	438	469	385	323	316
50-54	279	337	451	434	467	383	322
55-59	273	269	328	440	426	459	377
60-64	334	259	257	315	424	412	446
65-69	287	311	240	240	296	401	391
70-74	210	258	280	218	220	274	372
75-79	97	177	218	239	189	192	242
80-84	57	63	135	169	188	150	155
85-89	33	45	41	90	114	129	105
90-94	19	18	24	22	49	63	72
95 i więcej	12	5	7	10	9	20	27
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

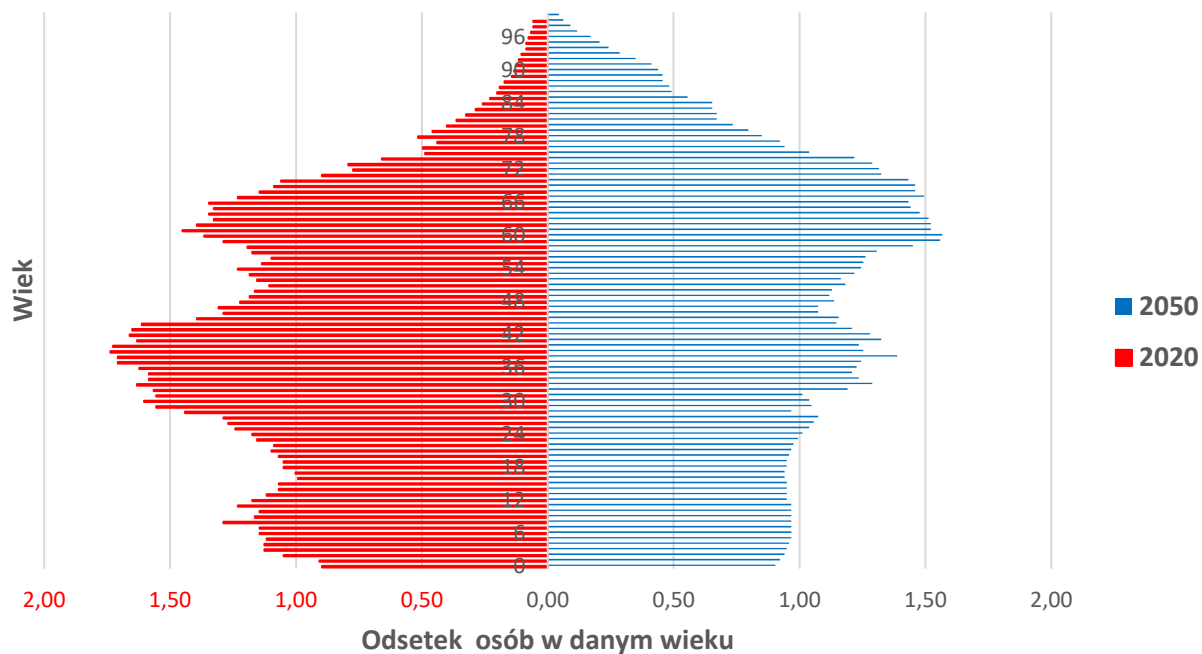
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10454	10717	10893	11011	11091	11142	11165
0-2	303	311	295	291	301	308	308
3-6	475	402	425	405	405	420	428
7-14	972	1002	910	860	844	837	861
15-18	432	496	493	459	454	429	421
19-24	684	661	749	778	698	660	652
7-12	741	729	648	656	626	628	649
13-15	343	384	369	335	330	316	318
16-18	320	385	385	329	343	324	315
18	111	124	139	121	116	109	105
0-17	2071	2087	1984	1894	1889	1886	1913
18-44	4054	3834	3693	3506	3391	3379	3374
45-59	1893	2151	2417	2624	2492	2279	2019
60-64	714	583	571	645	840	836	856
65+	1722	2061	2227	2340	2477	2759	2997
0-4	544	506	503	491	503	518	520
5-9	606	586	529	525	513	526	541
10-14	600	623	598	539	536	523	536
15-19	540	608	629	602	544	540	527

20-24	576	550	613	635	608	549	546
25-29	680	599	567	632	656	629	567
30-34	832	710	624	591	659	683	655
35-39	859	871	730	643	609	679	704
40-44	888	870	885	742	654	620	691
45-49	683	884	874	890	747	658	624
50-54	603	677	878	870	888	745	658
55-59	607	590	664	864	857	876	737
60-64	714	583	571	645	840	836	856
65-69	648	681	551	542	615	804	804
70-74	457	592	625	510	504	575	755
75-79	254	396	518	551	453	452	519
80-84	171	172	316	419	451	376	378
85-89	98	135	119	222	299	326	275
90-94	59	58	75	68	128	174	193
95 i więcej	36	26	24	32	30	55	78
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5318	5427	5501	5548	5571	5575	5561
0-2	147	151	143	141	146	149	149
3-6	213	186	206	196	196	203	207
7-14	458	472	429	409	407	403	415
15-18	204	229	223	227	218	206	202
19-24	346	312	345	353	325	311	313
7-12	354	335	304	317	302	303	313
13-15	160	182	169	152	159	152	153
16-18	148	184	179	168	165	156	151
18	49	61	69	68	56	52	50
0-17	973	977	932	906	912	910	923
18-44	1966	1859	1779	1686	1624	1603	1595
45-59	997	1088	1198	1277	1212	1112	1002
60-64	379	323	313	329	414	423	409
65+	1003	1179	1278	1349	1408	1525	1629
0-4	263	240	244	238	244	251	252
5-9	286	279	250	254	248	254	261
10-14	269	290	284	254	258	252	258
15-19	263	274	292	285	256	259	253
20-24	287	267	277	295	288	258	262
25-29	326	302	278	288	308	300	268
30-34	391	342	317	291	302	322	314
35-39	427	410	353	327	301	312	332
40-44	427	433	417	359	333	306	317
45-49	341	428	436	420	362	335	308
50-54	323	340	427	435	420	361	335
55-59	333	320	335	422	430	416	358
60-64	379	323	313	329	414	423	409
65-69	359	368	309	301	317	401	410

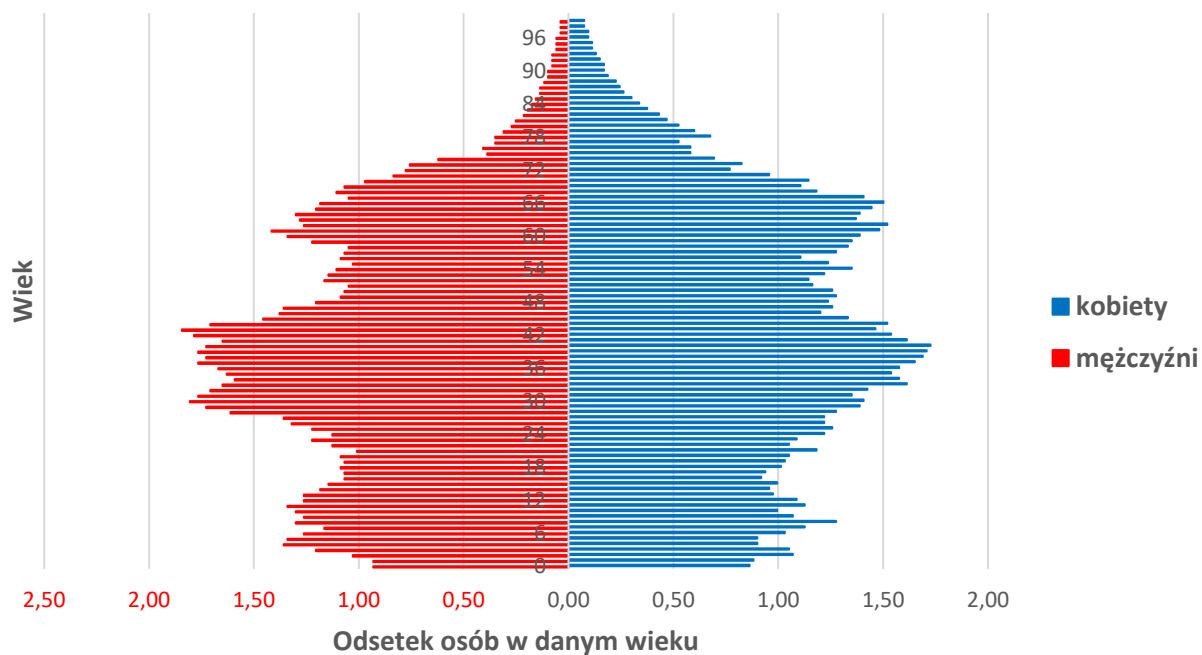
70-74	246	333	344	291	283	300	381
75-79	157	219	299	311	264	259	276
80-84	114	109	181	250	262	225	223
85-89	65	89	78	132	184	196	170
90-94	39	40	51	46	79	111	120
95 i więcej	24	21	17	22	21	35	51
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	5136	5290	5392	5463	5520	5567	5604
0-2	156	160	152	150	155	159	159
3-6	262	216	219	209	209	217	221
7-14	514	530	481	451	437	434	446
15-18	228	267	270	232	236	223	219
19-24	338	349	404	425	373	349	339
7-12	387	394	344	339	324	325	336
13-15	183	202	200	183	171	164	165
16-18	172	201	206	161	178	168	164
18	62	63	70	53	60	57	55
0-17	1098	1110	1052	988	977	976	990
18-44	2088	1975	1914	1820	1767	1776	1779
45-59	896	1063	1219	1347	1280	1167	1017
60-64	335	260	258	316	426	413	447
65+	719	882	949	991	1069	1234	1368
0-4	281	266	259	253	259	267	268
5-9	320	307	279	271	265	272	280
10-14	331	333	314	285	278	271	278
15-19	277	334	337	317	288	281	274
20-24	289	283	336	340	320	291	284
25-29	354	297	289	344	348	329	299
30-34	441	368	307	300	357	361	341
35-39	432	461	377	316	308	367	372
40-44	461	437	468	383	321	314	374
45-49	342	456	438	470	385	323	316
50-54	280	337	451	435	468	384	323
55-59	274	270	329	442	427	460	379
60-64	335	260	258	316	426	413	447
65-69	289	313	242	241	298	403	394
70-74	211	259	281	219	221	275	374
75-79	97	177	219	240	189	193	243
80-84	57	63	135	169	189	151	155
85-89	33	46	41	90	115	130	105
90-94	20	18	24	22	49	63	73
95 i więcej	12	5	7	10	9	20	27
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Kłaj					
1) piramidy wieku,						

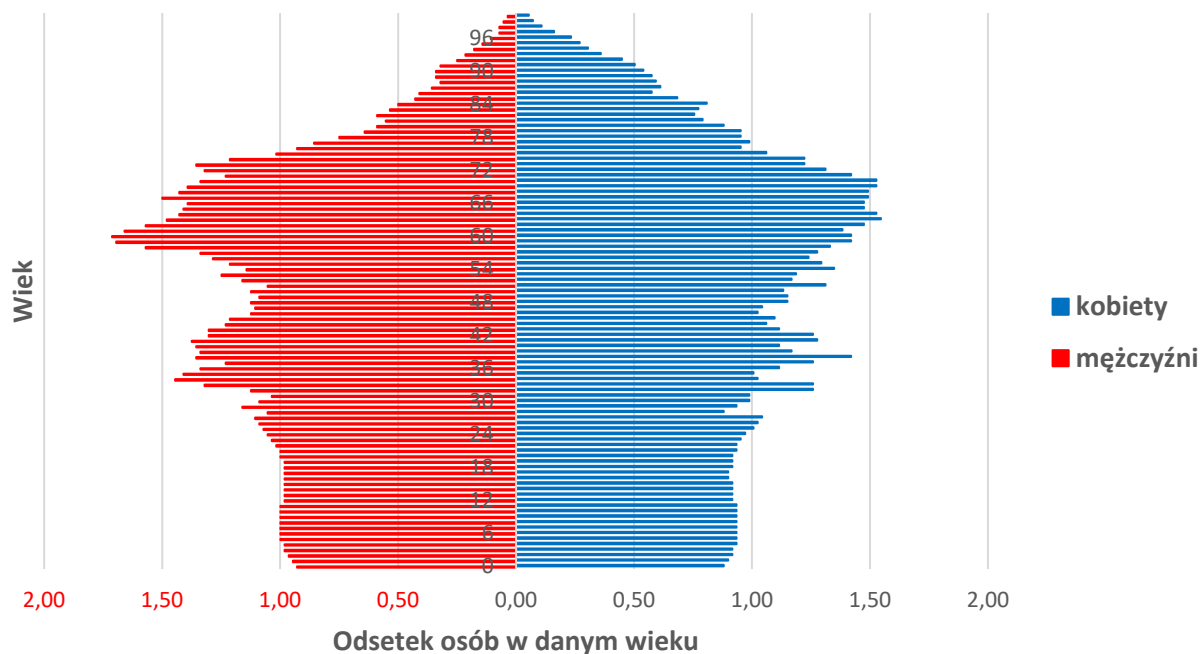
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kłaj na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kłaj na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

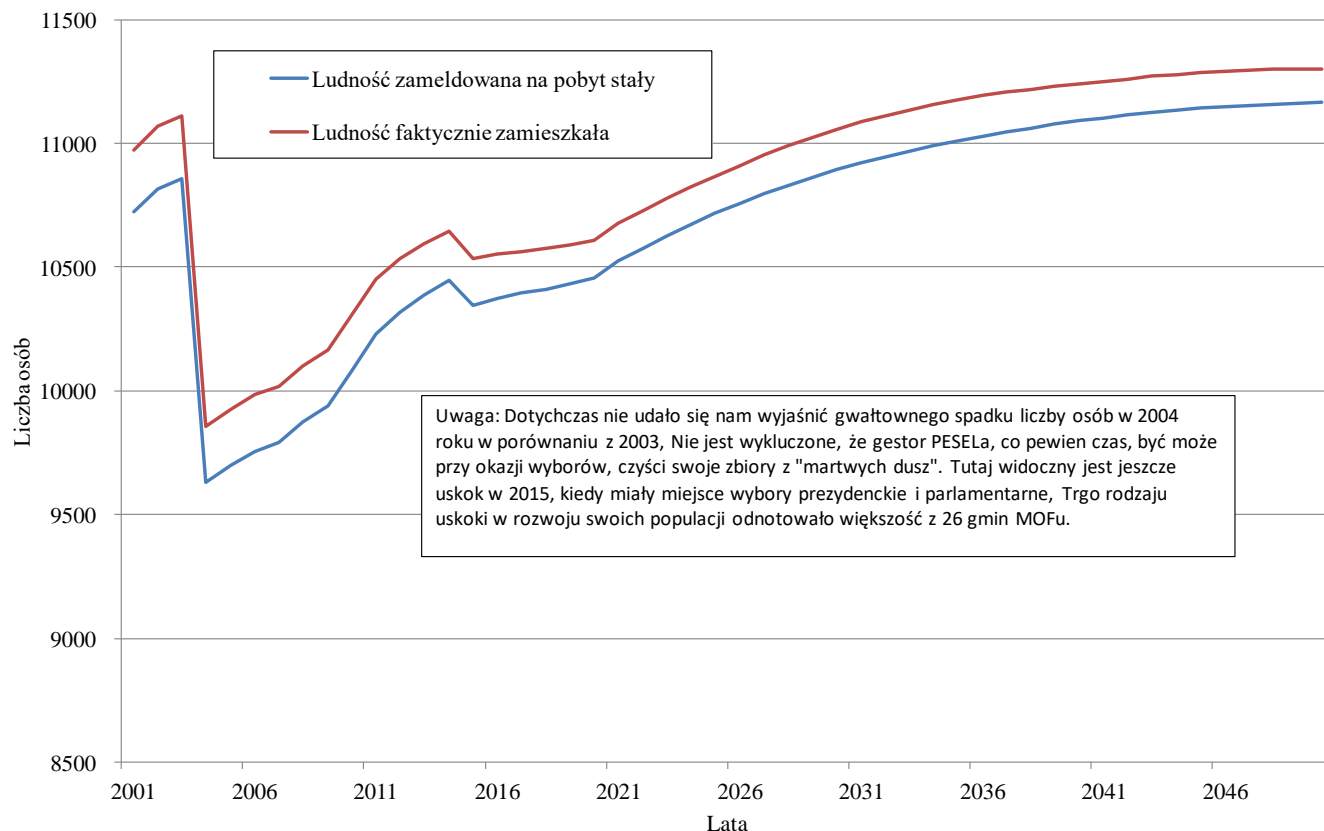


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kłaj
prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

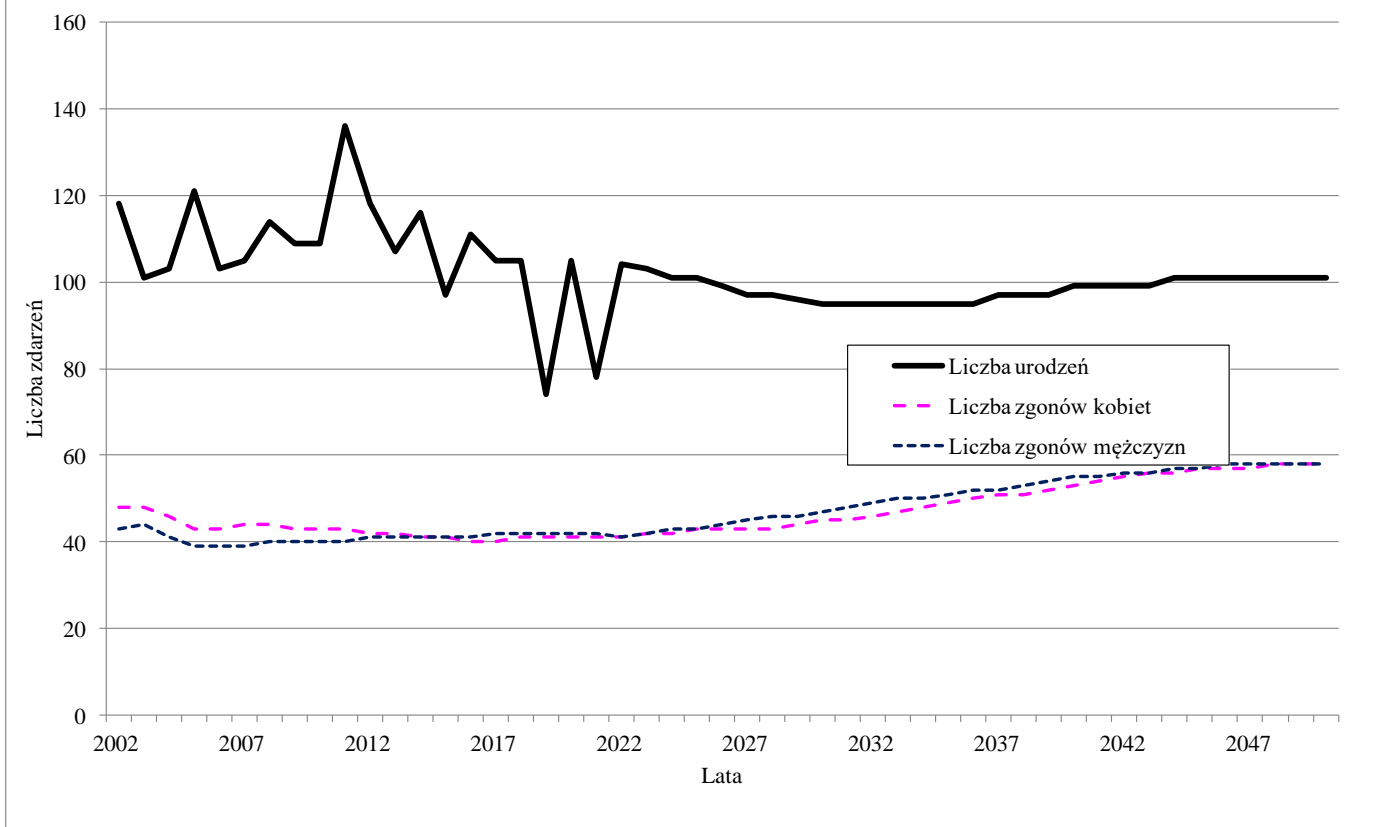


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	263	176	118	80	51	23

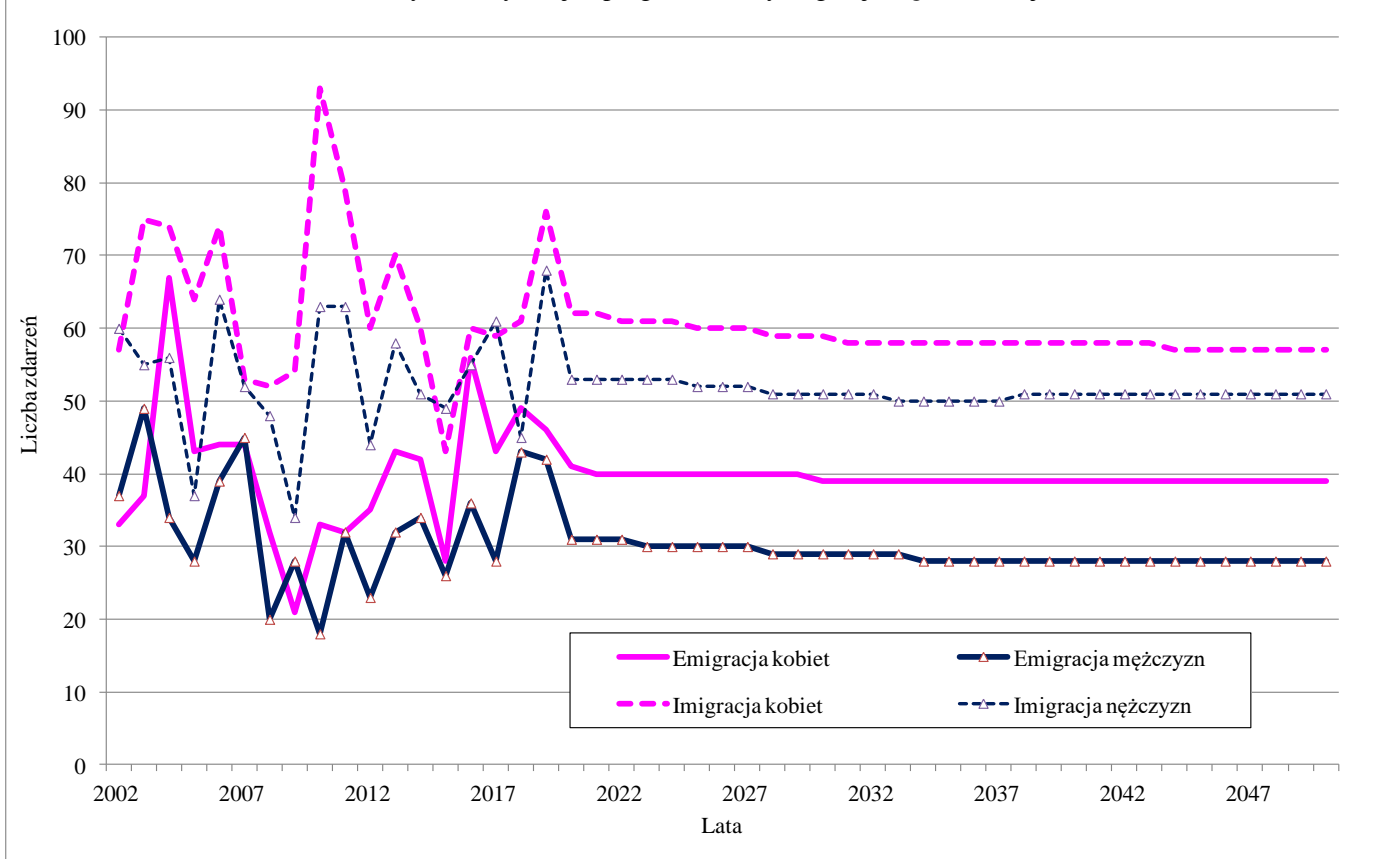
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Kłaj



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Kłaj

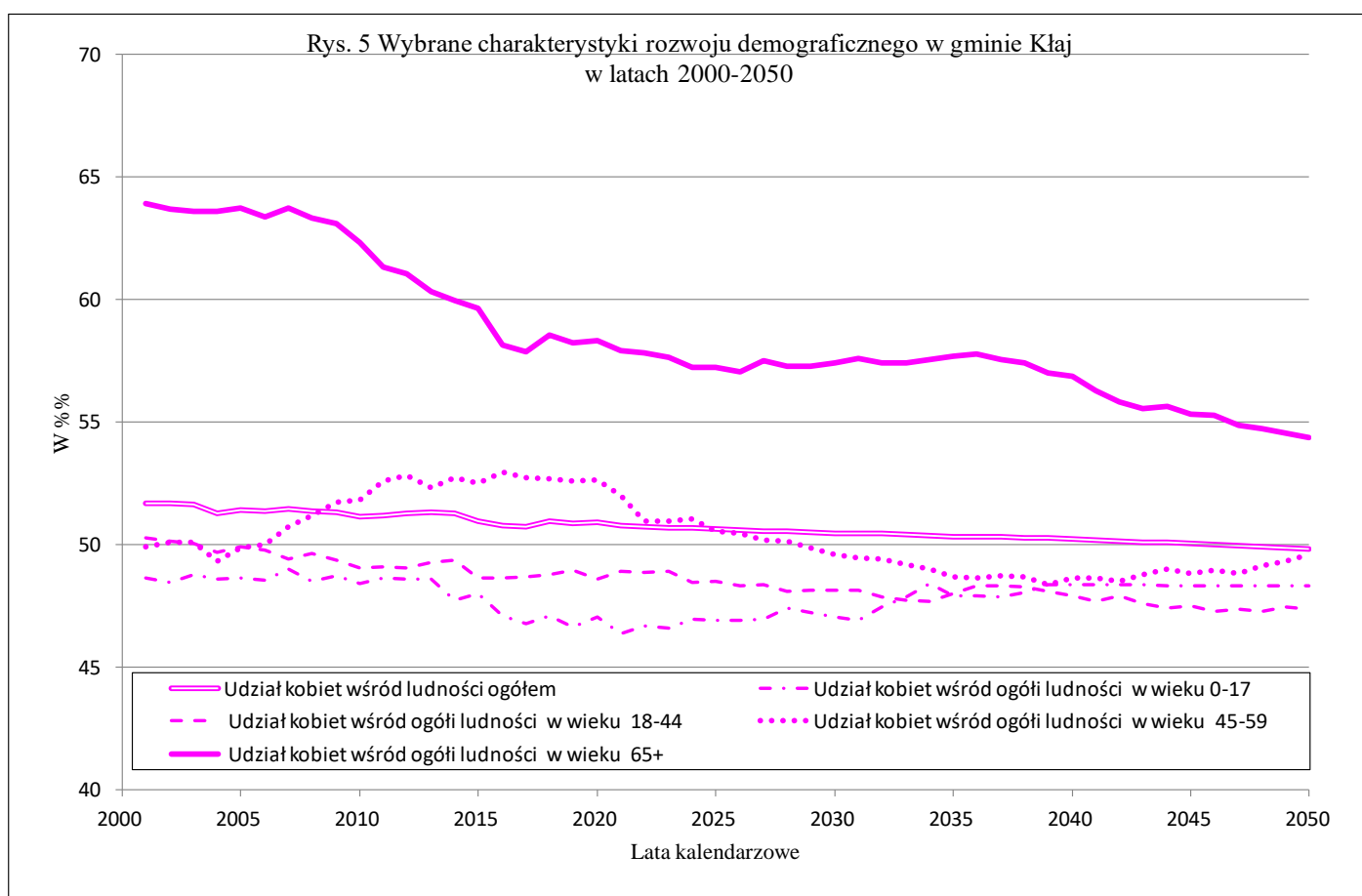


Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Kłaj



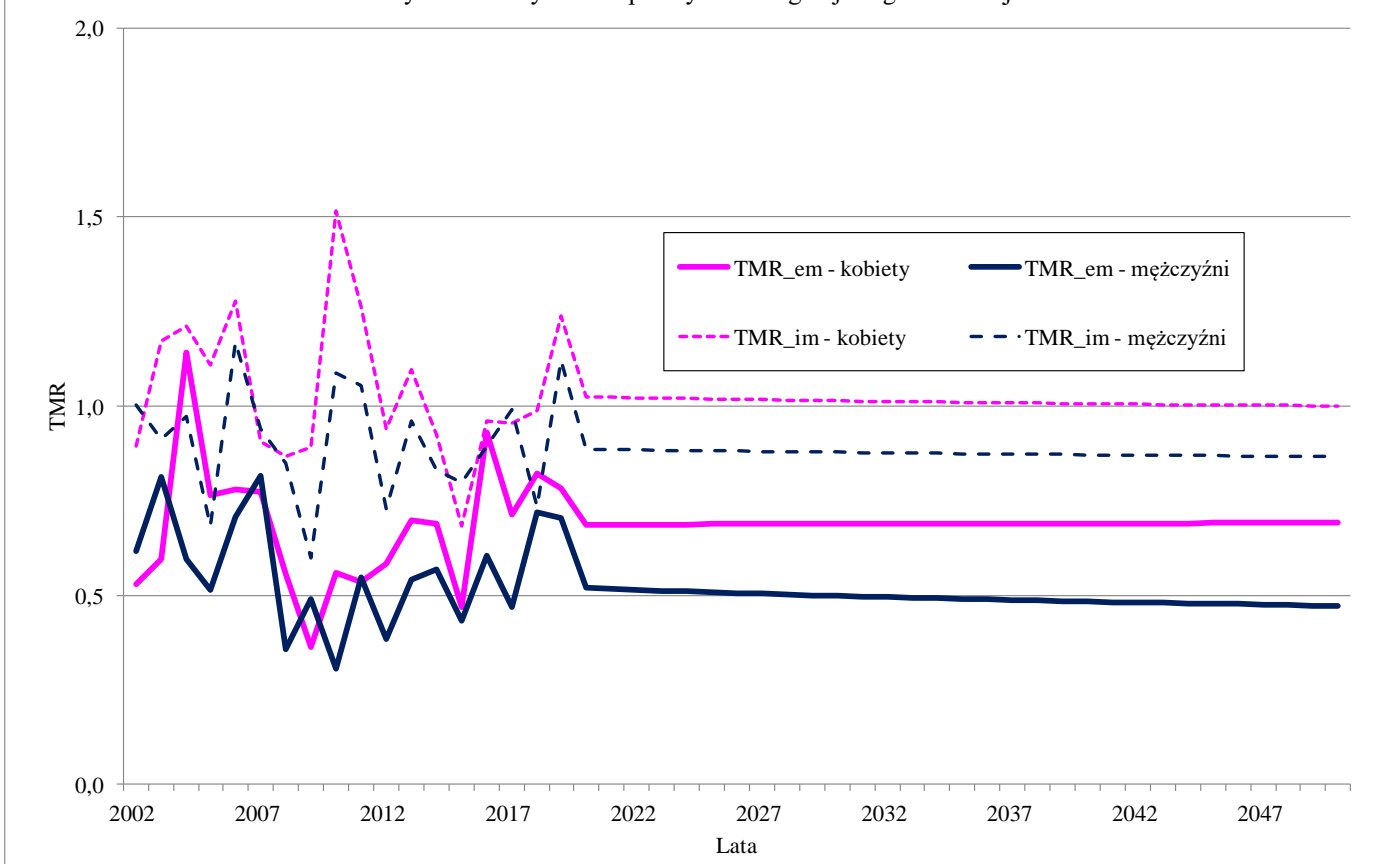
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,4	8,7	8,6	8,9	9,1	9,0
- zgonów	8,0	8,5	9,1	9,7	10,2	10,4
- przyrostu naturalnego	1,4	0,2	-0,5	-0,8	-1,1	-1,4
- emigracji	6,5	6,3	6,1	6,0	6,0	6,0
- imigracji	5,6	5,4	5,3	5,2	5,1	5,1
- salda migracji	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,8

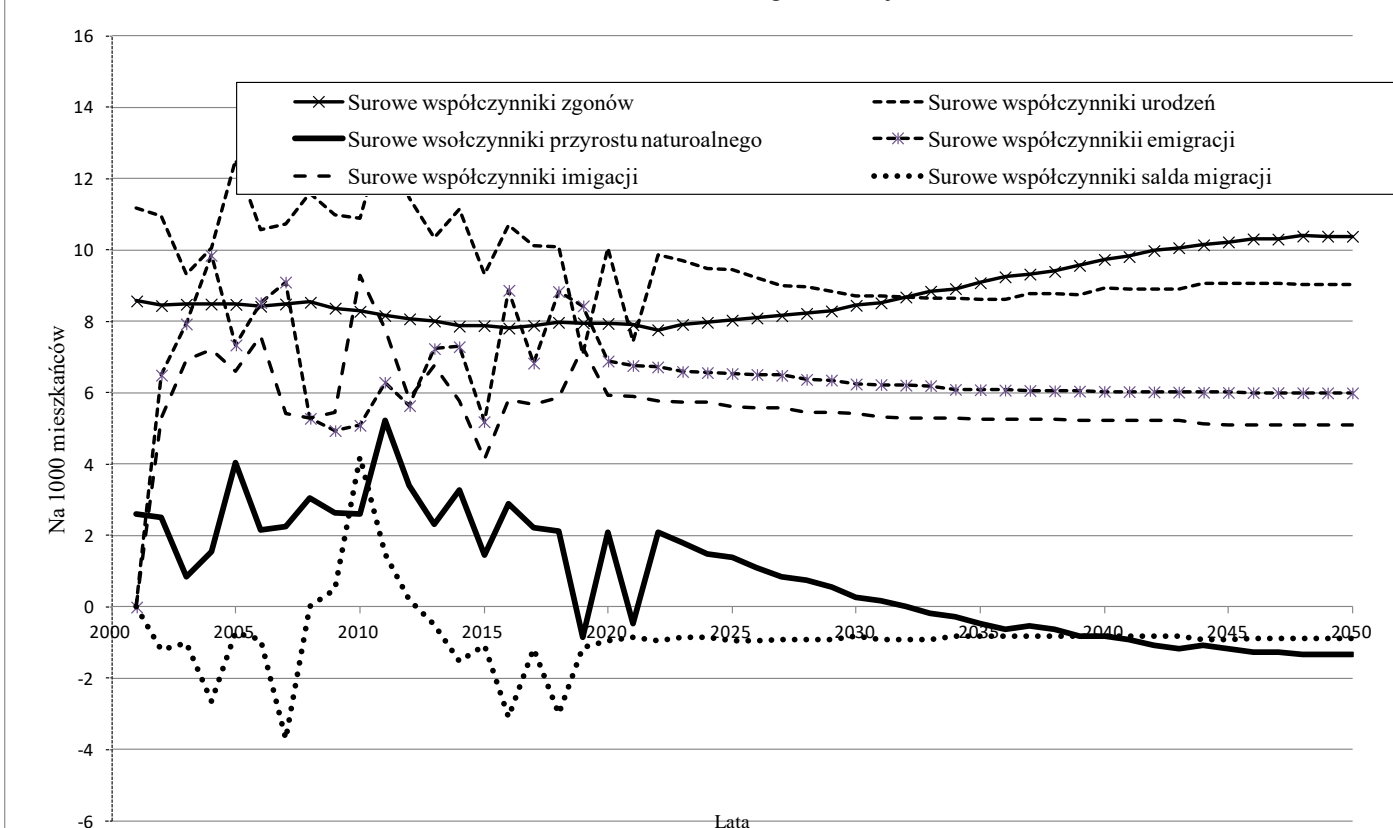


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,6877	0,6886	0,6893	0,69	0,6906	0,6911
TMR emigracji mężczyzn	0,5077	0,4982	0,4903	0,4834	0,4774	0,472
TMR imigracji kobiet	1,019	1,0141	1,0099	1,0063	1,0032	1,0004
TMR imigracji mężczyzn	0,8818	0,8778	0,8744	0,8716	0,869	0,8668

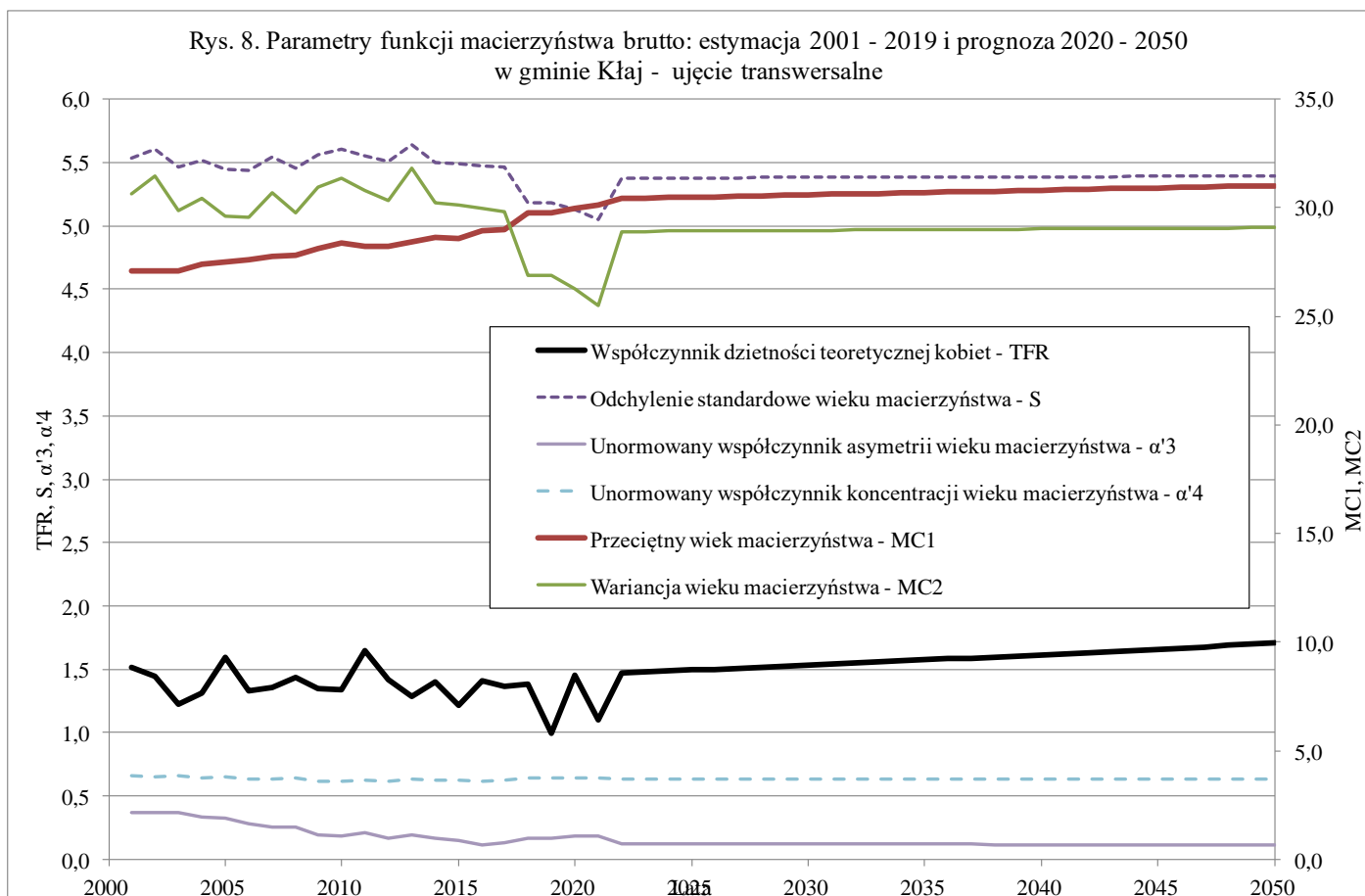
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Kłaj



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Kłaj

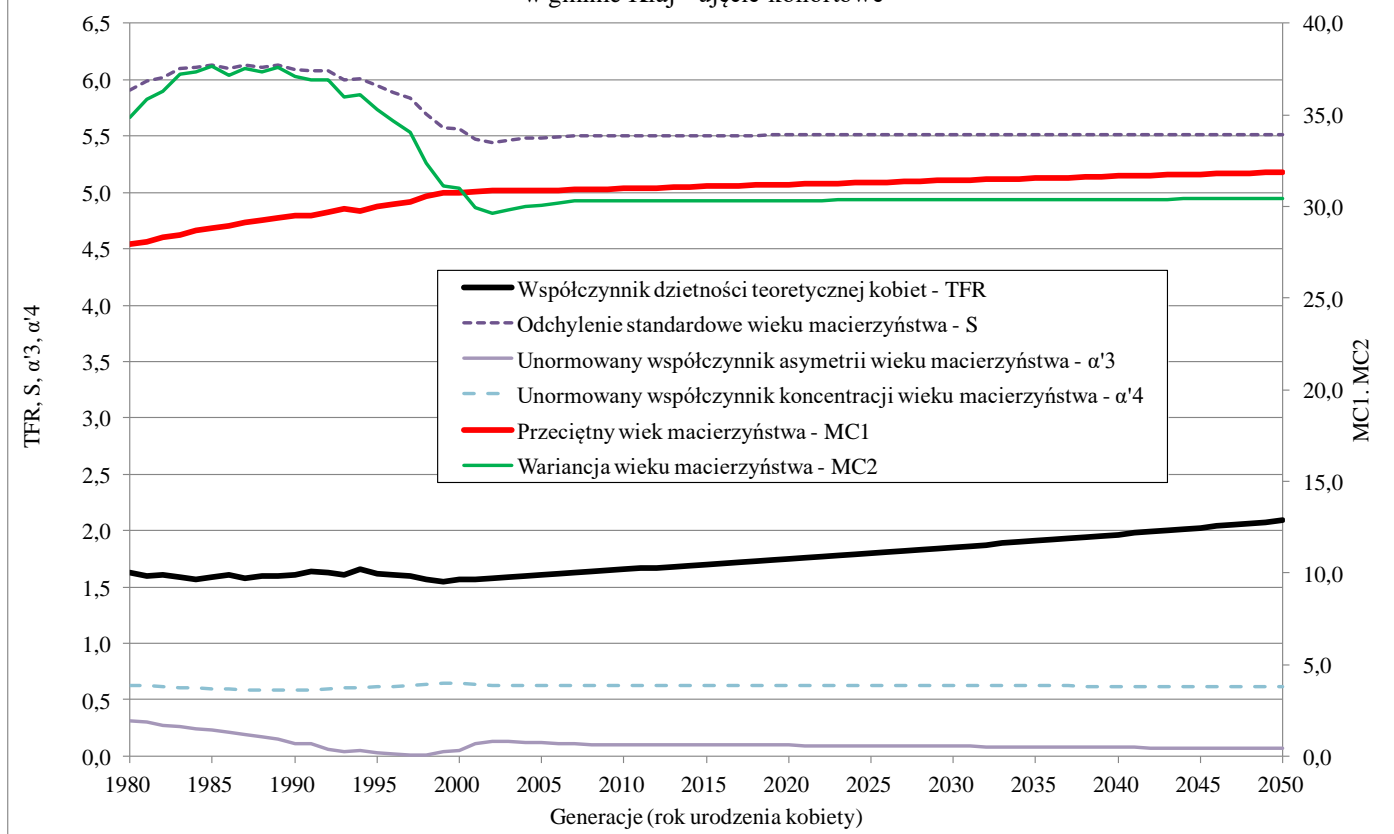


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,						
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,493	1,532	1,573	1,616	1,66	1,706
Średni wiek macierzyństwa	30,5	30,6	30,7	30,8	30,9	31



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,628	1,587	1,605	1,622	1,564	1,609
Średni wiek macierzyństwa	27,9	28,8	29,5	30	30,7	30,9

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w gminie Kłaj - ujęcie kohortowe



	2025	2030	2035	2040	2045	2050
7) child-women ratio	0,272	0,283	0,291	0,31	0,323	0,326

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
8) przeciętny wiek ludności stałej						
ogółem	41,7	43	44,2	45,1	45,8	46,3
kobiety	43,4	44,6	45,8	46,6	47,2	47,5
mężczyźni	40	41,4	42,6	43,6	44,4	45

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
9) współczynniki obciążenia						
demograficznego (w %)	57,0	57,4	57,4	60,6	67,7	74,6

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
10) odsetki osób starych						
65+ kobiety	21,7	23,2	24,3	25,3	27,4	29,3
65+ mężczyźni	16,7	17,6	18,1	19,4	22,2	24,4
80+ kobiety	4,8	5,9	8,1	9,8	10,2	10,1
80+ mężczyźni	2,5	3,8	5,3	6,6	6,5	6,4

Gmina Iwanowice

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Iwanowice							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	8961	9287	9577	9863	10151	10415	10628
0-2	271	256	260	276	296	299	289
3-6	388	378	357	367	393	415	412
7-14	850	820	776	732	742	788	835
15-18	380	433	394	392	357	361	381
19-24	573	580	652	618	592	547	549
7-12	660	605	574	546	561	600	633
13-15	281	317	306	288	271	280	301
16-18	290	331	290	290	267	269	283
18	99	92	95	99	89	89	92
0-17	1789	1796	1692	1666	1699	1774	1825
18-44	3345	3254	3299	3298	3353	3359	3340
45-59	1796	2055	2195	2242	2131	2087	2064
60-64	559	486	560	660	744	706	716
65+	1467	1695	1828	1997	2220	2487	2680
0-4	466	438	437	459	494	506	492
5-9	510	497	456	455	478	515	526
10-14	532	519	499	458	458	482	517
15-19	473	527	508	490	450	449	472
20-24	480	485	538	520	499	459	458
25-29	535	544	563	625	603	577	531
30-34	662	589	607	630	698	673	644
35-39	709	716	642	663	687	762	734
40-44	767	735	739	664	684	711	789
45-49	700	782	737	744	667	689	716
50-54	584	693	777	734	740	666	689
55-59	511	579	680	764	723	731	659
60-64	559	486	560	660	744	706	716
65-69	512	526	461	534	632	716	681
70-74	421	460	482	426	495	591	672
75-79	224	358	401	423	378	443	532
80-84	145	179	285	323	345	311	369
85-89	91	104	123	199	228	248	227
90-94	43	47	58	69	113	132	144
95 i więcej	35	20	20	23	30	48	58
Wiek				Kobiety			
Ogółem	4485	4648	4796	4949	5101	5238	5348
0-2	127	124	126	134	143	145	140
3-6	171	172	172	177	190	200	199
7-14	440	395	352	351	356	378	401
15-18	189	225	194	175	170	172	182

19-24	272	277	335	299	262	261	262
7-12	342	285	272	262	269	288	304
13-15	143	161	132	131	129	134	144
16-18	144	173	143	133	127	128	135
18	43	47	48	39	42	42	44
0-17	883	869	797	797	816	853	877
18-44	1618	1597	1652	1649	1669	1669	1659
45-59	889	1008	1077	1097	1056	1049	1041
60-64	270	253	275	333	370	346	356
65+	821	921	994	1072	1187	1320	1412
0-4	206	212	211	222	239	245	238
5-9	257	219	219	219	230	248	253
10-14	274	260	219	219	219	231	248
15-19	227	270	253	214	214	214	225
20-24	234	231	276	260	218	219	219
25-29	268	272	276	330	311	261	261
30-34	319	299	305	311	371	348	293
35-39	343	350	326	333	339	405	380
40-44	373	353	362	338	344	352	419
45-49	346	382	355	365	340	347	355
50-54	282	344	381	355	364	340	348
55-59	260	281	340	377	351	361	338
60-64	270	253	275	333	370	346	356
65-69	266	258	243	266	323	360	337
70-74	225	243	242	229	251	307	343
75-79	126	198	218	219	208	230	283
80-84	87	104	163	182	185	176	198
85-89	57	68	74	118	133	138	133
90-94	31	36	39	43	69	80	84
95 i więcej	33	14	15	16	19	30	36
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	4476	4639	4781	4914	5050	5177	5280
0-2	144	132	134	142	153	154	149
3-6	217	206	185	190	203	215	213
7-14	410	425	424	381	386	410	434
15-18	191	208	200	217	187	189	199
19-24	301	303	317	319	330	286	287
7-12	318	320	302	284	292	312	329
13-15	138	156	174	157	142	146	157
16-18	146	158	147	157	140	141	148
18	56	45	47	60	47	47	48
0-17	906	927	895	869	883	921	948
18-44	1727	1657	1647	1649	1684	1690	1681
45-59	907	1047	1118	1145	1075	1038	1023
60-64	289	233	285	327	374	360	360
65+	646	774	834	925	1033	1167	1268

0-4	260	226	226	237	255	261	254
5-9	253	278	237	236	248	267	273
10-14	258	259	280	239	239	251	269
15-19	246	257	255	276	236	235	247
20-24	246	254	262	260	281	240	239
25-29	267	272	287	295	292	316	270
30-34	343	290	302	319	327	325	351
35-39	366	366	316	330	348	357	354
40-44	394	382	377	326	340	359	370
45-49	354	400	382	379	327	342	361
50-54	302	349	396	379	376	326	341
55-59	251	298	340	387	372	370	321
60-64	289	233	285	327	374	360	360
65-69	246	268	218	268	309	356	344
70-74	196	217	240	197	244	284	329
75-79	98	160	183	204	170	213	249
80-84	58	75	122	141	160	135	171
85-89	34	36	49	81	95	110	94
90-94	12	11	19	26	44	52	60
95 i więcej	2	6	5	7	11	18	22
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

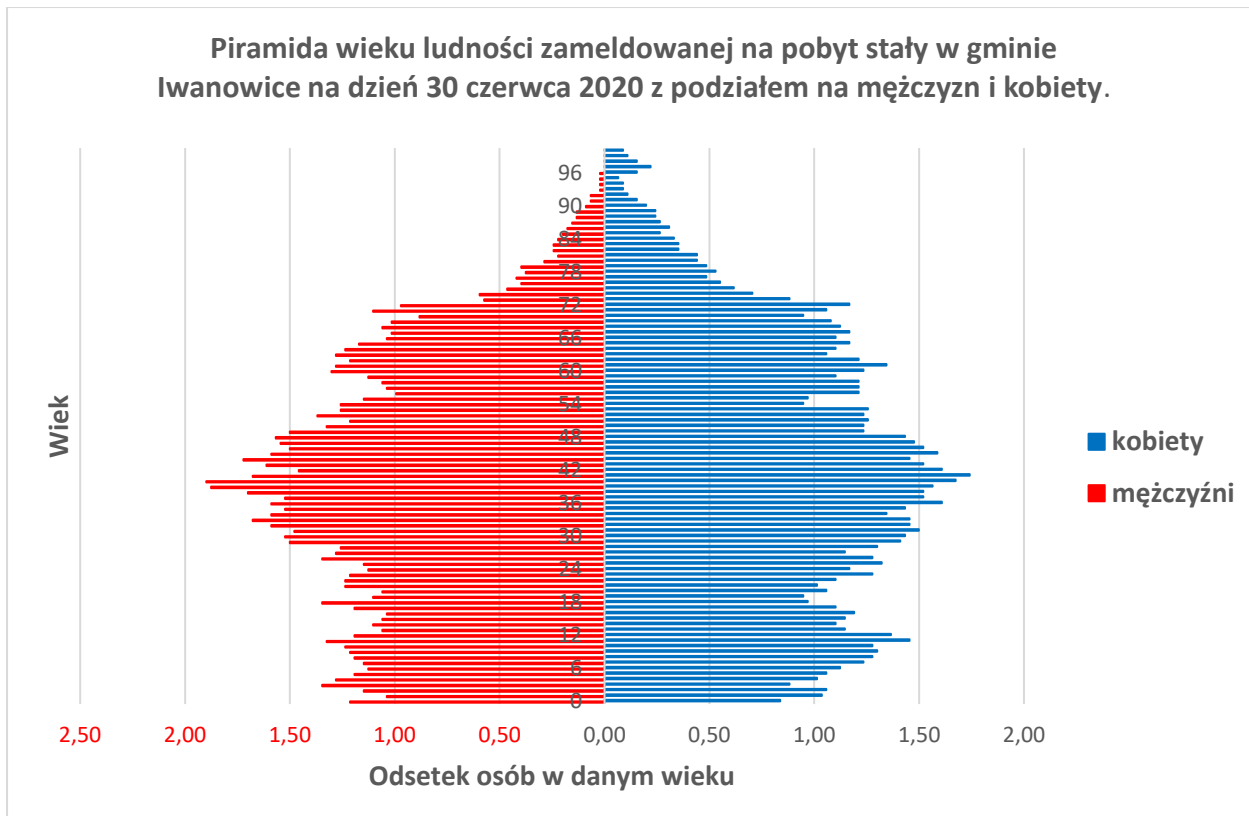
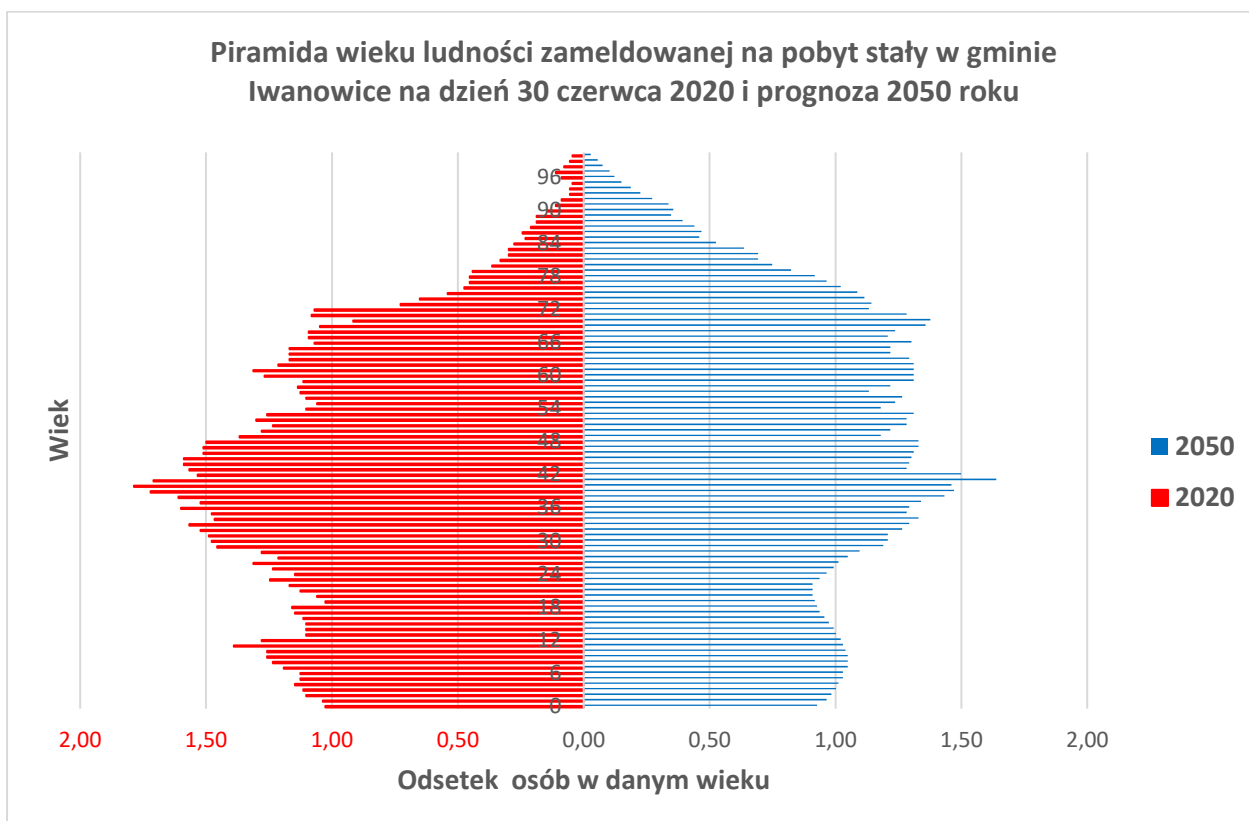
Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	9062	9378	9662	9942	10226	10484	10692
0-2	286	271	275	291	312	316	305
3-6	409	400	377	386	415	438	435
7-14	897	866	820	772	784	832	882
15-18	408	465	422	421	383	387	409
19-24	618	626	704	666	639	590	591
7-12	696	638	606	575	592	633	667
13-15	298	336	325	305	288	297	320
16-18	311	356	312	312	287	289	304
18	107	99	103	107	96	96	100
0-17	1893	1902	1791	1764	1798	1876	1932
18-44	3436	3344	3397	3399	3453	3451	3427
45-59	1752	2004	2141	2186	2079	2035	2012
60-64	543	473	544	642	724	686	696
65+	1434	1655	1787	1952	2171	2433	2623
0-4	492	462	461	486	521	534	520
5-9	538	524	481	481	505	543	555
10-14	562	549	528	485	484	509	547
15-19	509	568	547	527	483	482	508

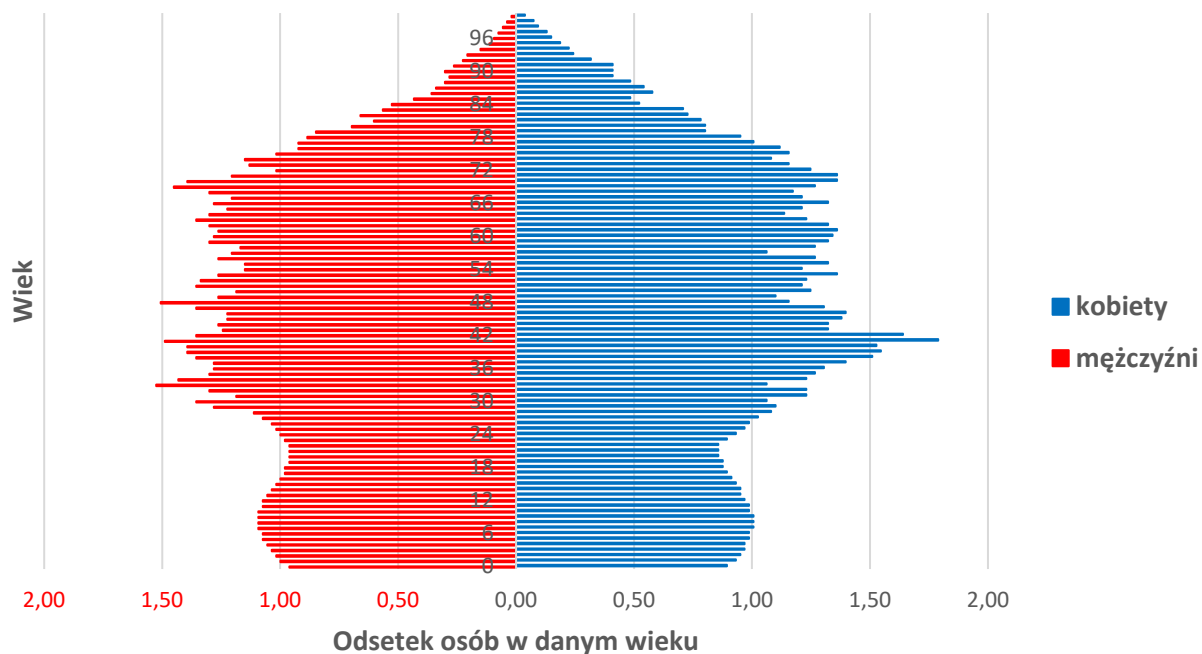
20-24	517	523	579	560	538	495	493
25-29	567	576	597	662	640	612	563
30-34	688	612	631	654	726	700	669
35-39	705	712	639	658	683	758	730
40-44	751	719	724	649	670	695	772
45-49	684	764	721	726	652	673	700
50-54	570	676	758	716	722	650	671
55-59	498	563	662	744	704	711	642
60-64	543	473	544	642	724	686	696
65-69	498	512	449	518	614	697	662
70-74	411	448	470	415	483	576	655
75-79	218	350	392	413	369	433	520
80-84	142	175	280	317	339	305	361
85-89	91	104	121	197	226	244	224
90-94	43	47	58	69	113	132	144
95 i więcej	35	20	20	24	30	48	58
Wiek				Kobiety			
Ogółem	4534	4693	4838	4987	5137	5270	5376
0-2	134	131	133	141	151	153	148
3-6	180	182	182	186	200	211	210
7-14	464	417	372	370	376	399	423
15-18	204	242	209	189	183	185	196
19-24	294	300	363	323	284	282	283
7-12	361	301	287	276	284	304	320
13-15	152	171	140	139	138	142	153
16-18	155	187	154	144	137	138	145
18	47	51	52	42	46	46	48
0-17	935	921	844	844	864	902	929
18-44	1663	1643	1703	1701	1720	1714	1701
45-59	866	982	1049	1068	1029	1022	1014
60-64	262	246	267	324	360	336	346
65+	804	901	973	1050	1163	1294	1385
0-4	217	223	223	235	252	258	251
5-9	271	231	231	231	243	261	267
10-14	290	275	232	232	232	244	262
15-19	245	292	274	231	231	230	243
20-24	253	250	298	281	236	237	236
25-29	284	288	293	350	330	277	277
30-34	332	311	317	323	386	362	304
35-39	341	348	325	331	338	403	378
40-44	365	345	354	330	337	344	410
45-49	338	373	347	356	332	339	347
50-54	275	335	371	346	355	332	338
55-59	253	273	331	367	342	351	329
60-64	262	246	267	324	360	336	346
65-69	259	251	237	258	314	351	328

70-74	220	237	236	223	245	300	335
75-79	123	194	214	214	203	225	277
80-84	85	102	161	179	182	173	194
85-89	57	68	73	117	132	136	131
90-94	31	36	39	43	69	80	84
95 i więcej	33	14	15	17	19	30	36
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	4528	4685	4824	4955	5089	5214	5316
0-2	152	140	142	150	161	163	157
3-6	229	218	195	200	215	227	225
7-14	433	449	448	402	408	433	459
15-18	204	223	213	232	200	202	213
19-24	324	326	341	343	355	308	308
7-12	335	337	319	299	308	329	347
13-15	146	165	185	166	150	155	167
16-18	156	169	158	168	150	151	159
18	60	48	51	65	50	50	52
0-17	958	981	947	920	934	974	1003
18-44	1773	1701	1694	1698	1733	1737	1726
45-59	886	1022	1092	1118	1050	1013	998
60-64	281	227	277	318	364	350	350
65+	630	754	814	902	1008	1139	1238
0-4	275	239	238	251	269	276	269
5-9	267	293	250	250	262	282	288
10-14	272	274	296	253	252	265	285
15-19	264	276	273	296	252	252	265
20-24	264	273	281	279	302	258	257
25-29	283	288	304	312	310	335	286
30-34	356	301	314	331	340	338	365
35-39	364	364	314	327	345	355	352
40-44	386	374	370	319	333	351	362
45-49	346	391	374	370	320	334	353
50-54	295	341	387	370	367	318	333
55-59	245	290	331	377	362	360	313
60-64	281	227	277	318	364	350	350
65-69	239	261	212	260	300	346	334
70-74	191	211	234	192	238	276	320
75-79	95	156	178	199	166	208	243
80-84	57	73	119	138	157	132	167
85-89	34	36	48	80	94	108	93
90-94	12	11	19	26	44	52	60
95 i więcej	2	6	5	7	11	18	22
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Iwanowice					
1) piramidy wieku,						



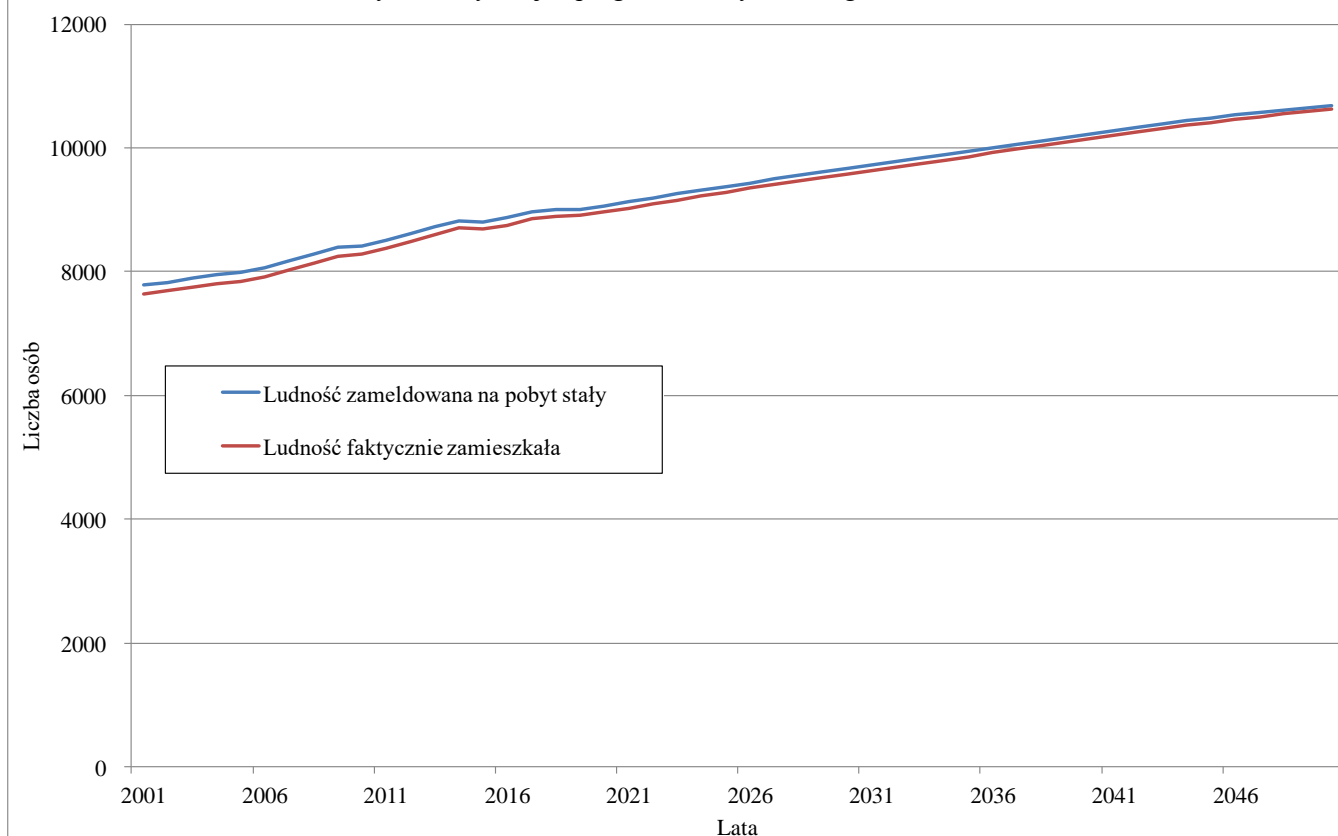
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Iwanowice prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



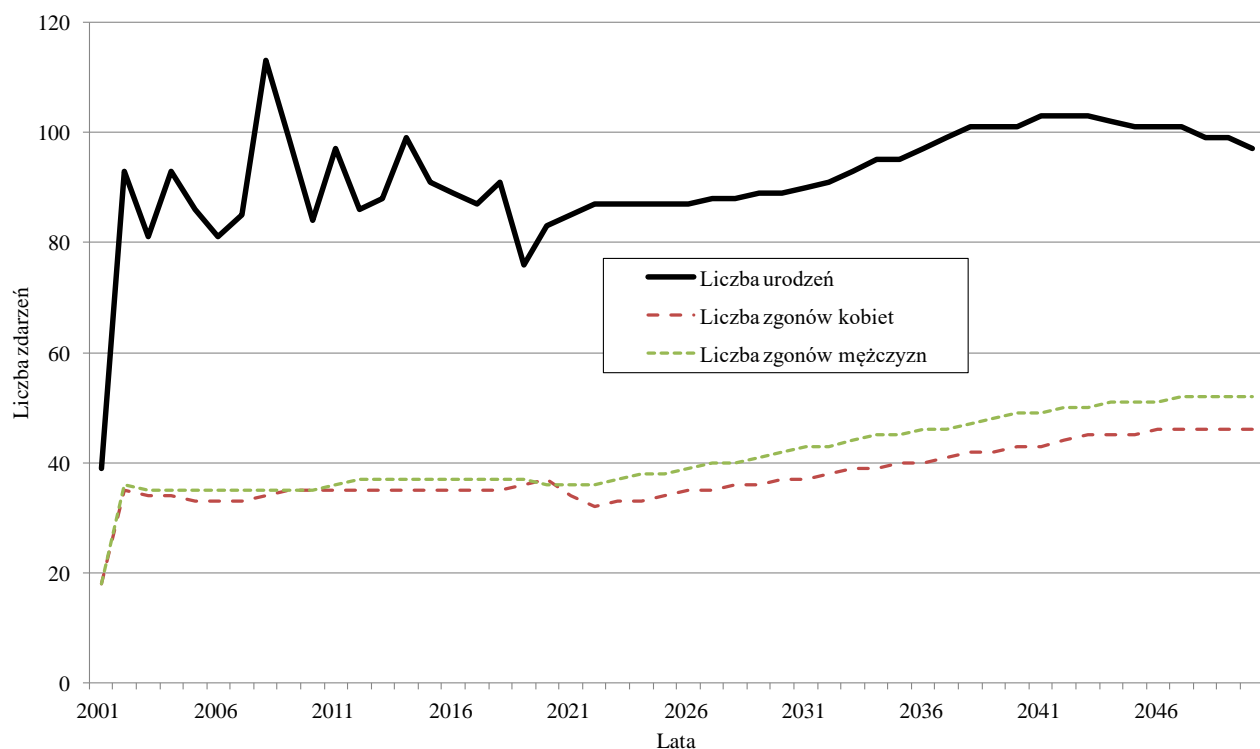
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	316	284	280	284	258	208

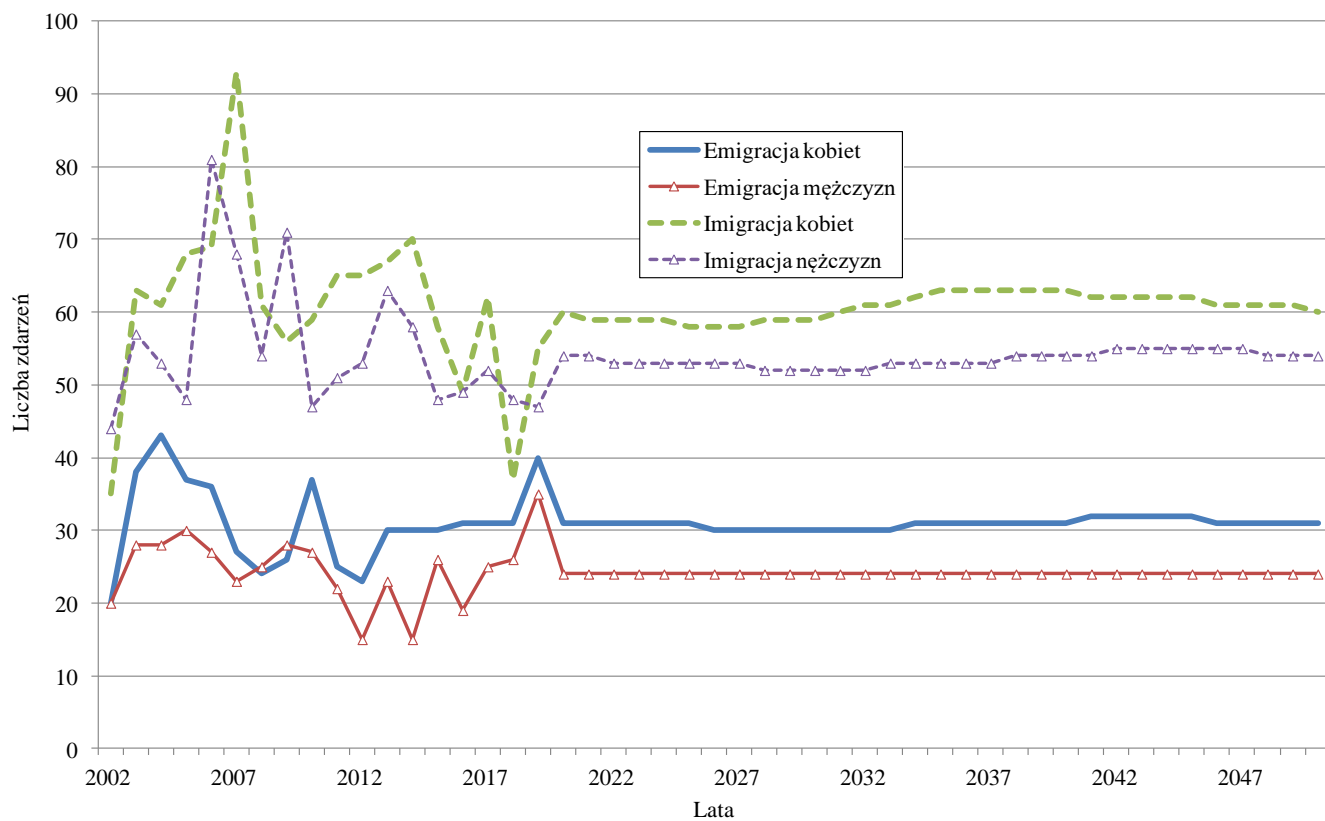
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Iwanowice



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Iwanowice



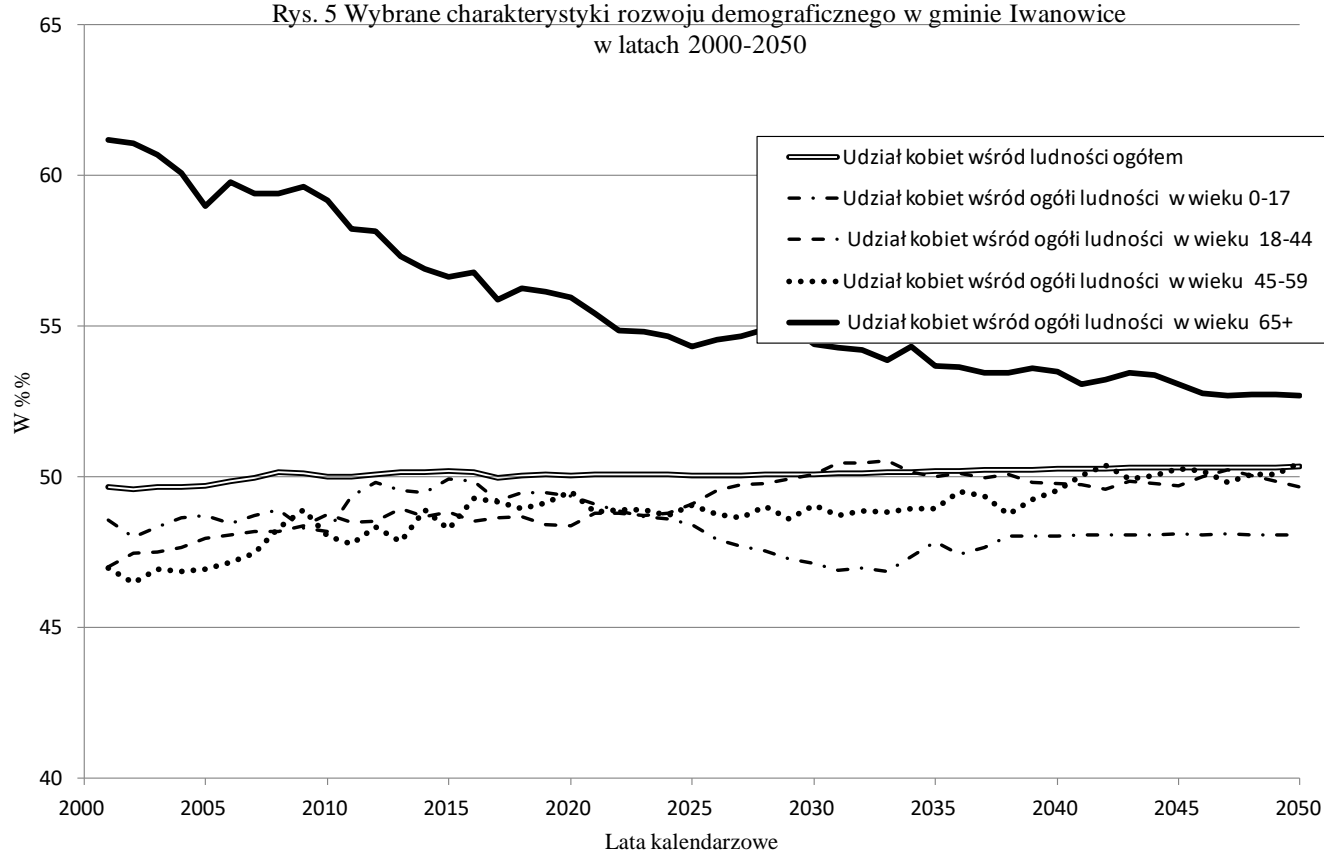
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Iwanowice



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

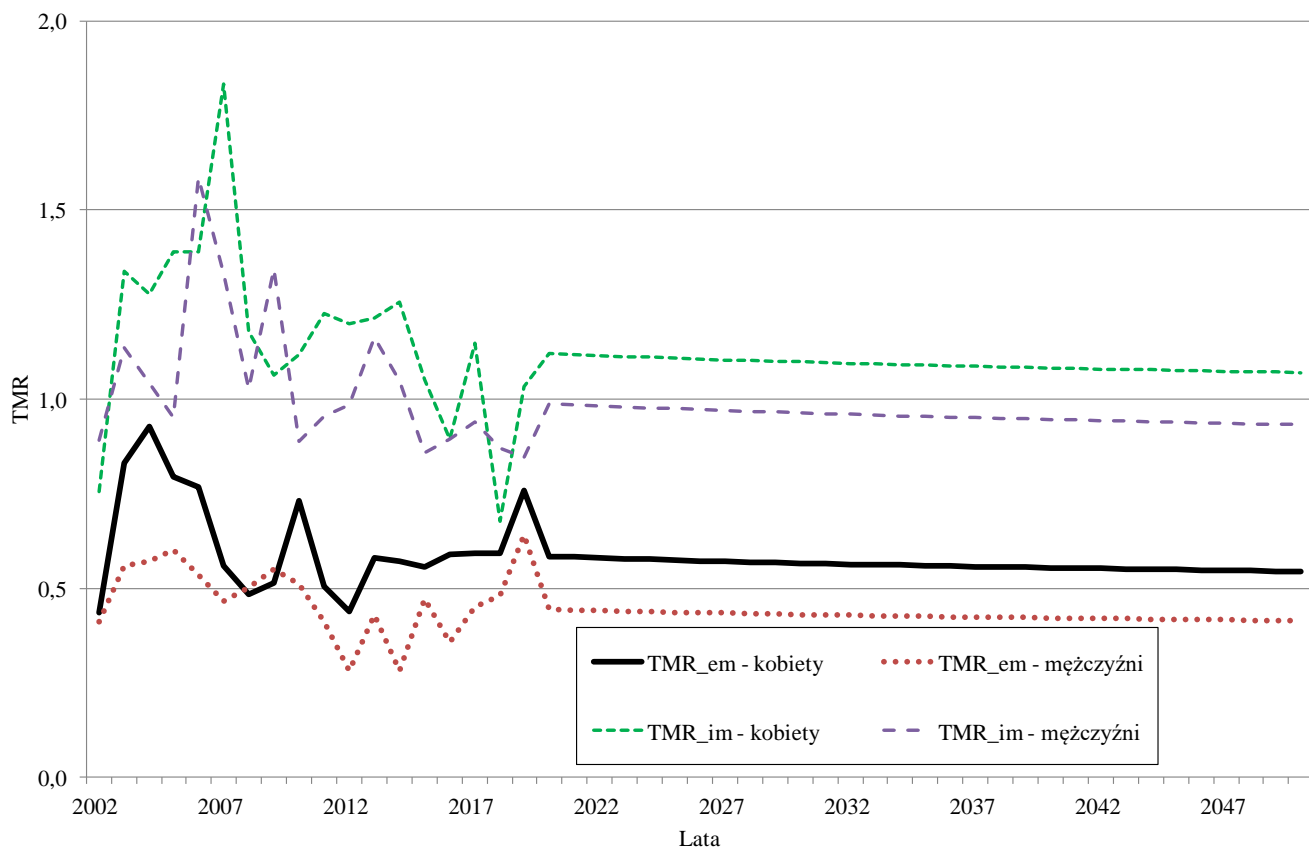
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,3	9,2	9,6	9,9	9,7	9,1
- zgonów	7,7	8,2	8,6	9,0	9,2	9,2
- przyrostu naturalnego	1,6	1,0	1,0	0,9	0,5	-0,1
- emigracji	5,9	5,6	5,5	5,4	5,4	5,2
- imigracji	6,2	6,1	6,4	6,2	5,9	5,6
- salda migracji	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Iwanowice w latach 2000-2050

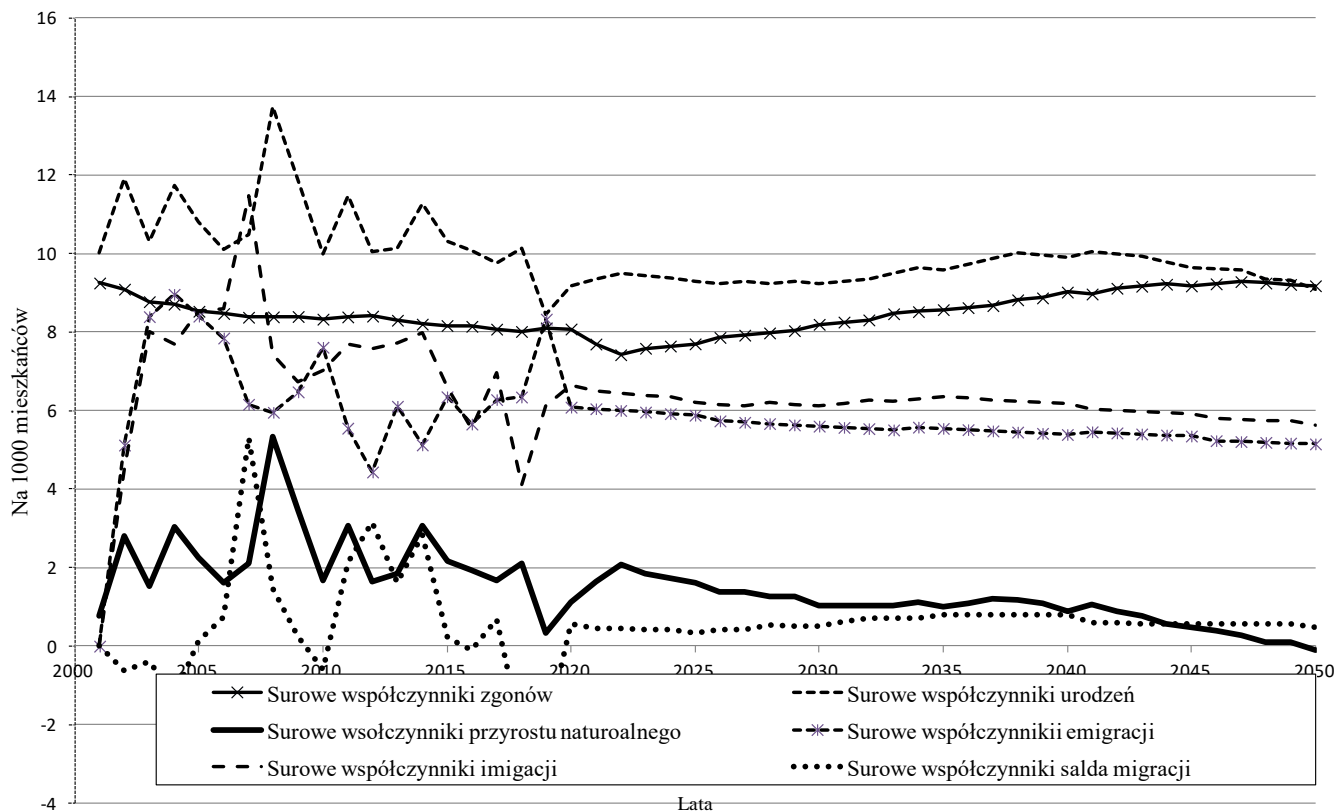


	2025	2030	2035	2040	2045	2050
4) sumaryczne współczynniki						
TMR emigracji kobiet	0,5743	0,5664	0,5597	0,5539	0,5489	0,5443
TMR emigracji mężczyzn	0,4365	0,4306	0,4257	0,4214	0,4177	0,4144
TMR imigracji kobiet	1,1082	1,0981	1,0897	1,0824	1,076	1,0703
TMR imigracji mężczyzn	0,9745	0,9633	0,9539	0,9458	0,9387	0,9324

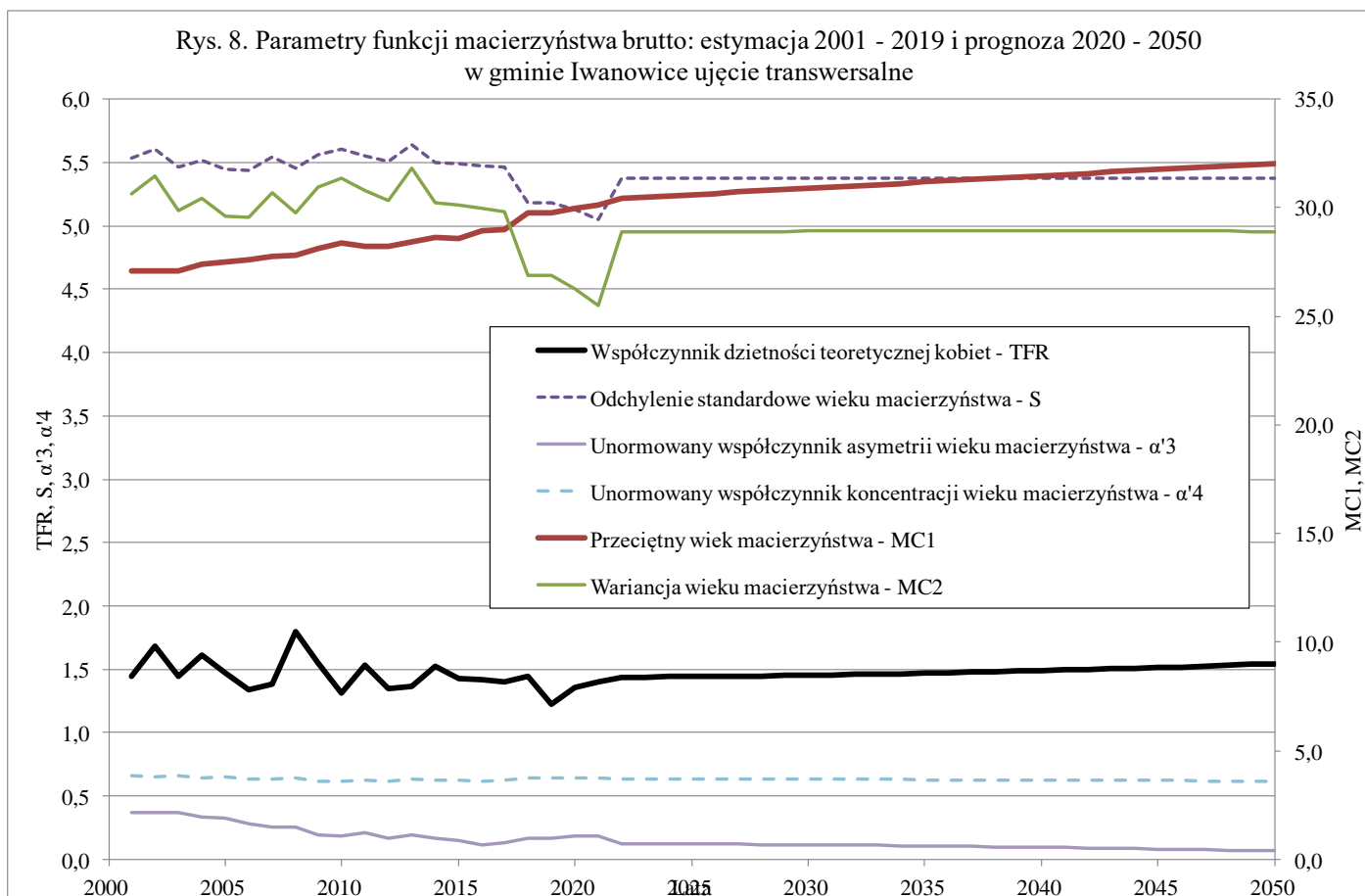
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Iwanowice



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Iwanowice

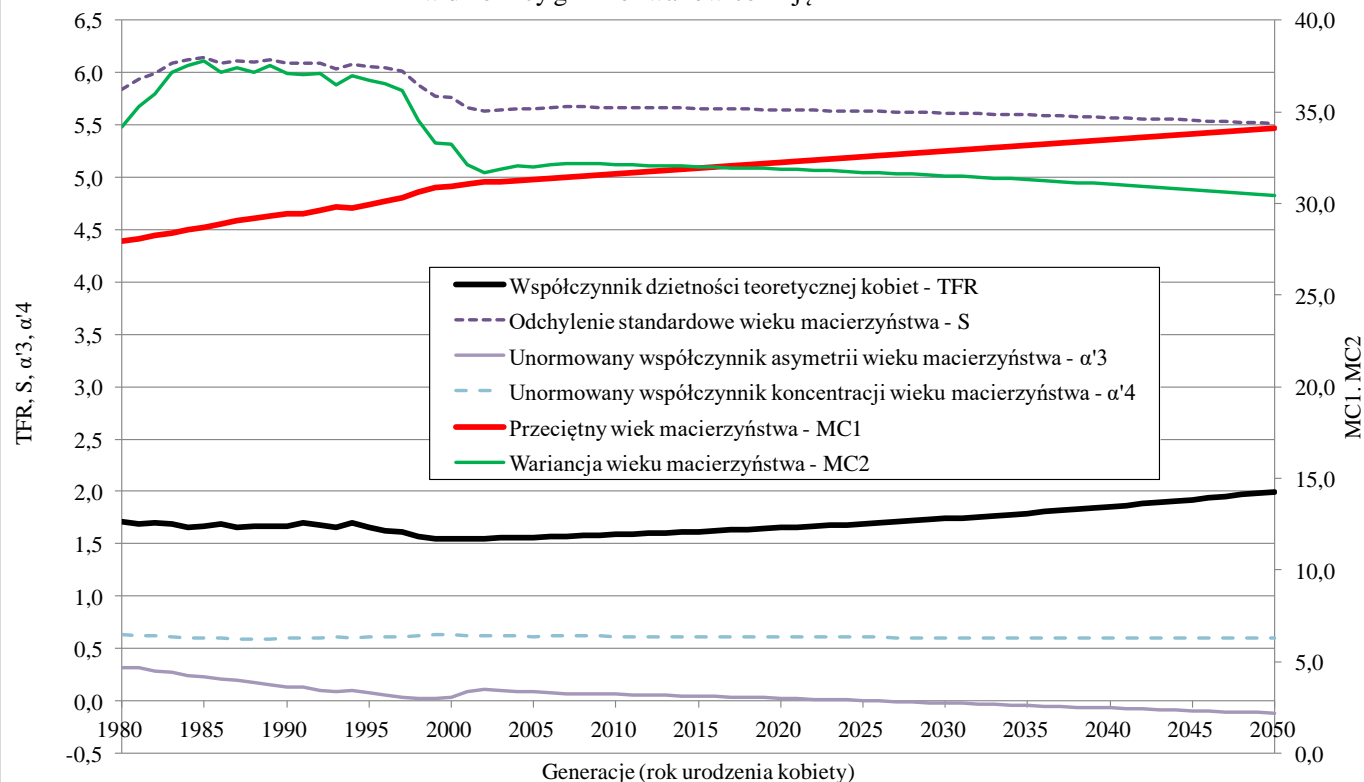


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,442	1,453	1,469	1,489	1,514	1,544
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,9	31,2	31,5	31,8	32



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,709	1,667	1,671	1,654	1,549	1,563
Średni wiek macierzyństwa		28	28,7	29,5	29,9	30,9	31,3

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Iwanowice - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,281	0,271	0,286	0,303	0,312	0,306

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	41	42,2	43,1	43,8	44,3	44,9
kobiety	42	43,1	44	44,7	45,2	45,8
mężczyźni	40	41,3	42,2	42,9	43,4	43,9

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	53,7	53,1	54,8	59,5	65,6	69,6

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	19,2	20,1	21,1	22,6	24,6	25,8
65+ mężczyźni	16,1	16,9	18,2	19,8	21,8	23,3
80+ kobiety	4,7	6	7,1	7,8	8	8,3
80+ mężczyźni	2,7	4	5,1	6	5,9	6,4

Gmina miejsko -wiejska Skala

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Miasto i Gmina Skala							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10285	10294	10238	10131	9998	9844	9665
0-2	298	261	242	237	243	246	240
3-6	452	383	349	327	327	335	335
7-14	971	895	805	705	672	660	674
15-18	385	511	443	422	357	330	320
19-24	656	583	718	657	599	517	491
7-12	759	666	580	532	499	497	508
13-15	329	376	307	283	261	245	247
16-18	268	364	362	312	269	248	239
18	95	110	109	117	91	84	80
0-17	2012	1941	1730	1575	1509	1488	1491
18-44	3801	3574	3390	3236	3137	3014	2935
45-59	2018	2181	2429	2461	2283	2045	1829
60-64	664	600	567	675	753	805	718
65+	1790	1996	2119	2182	2315	2490	2691
0-4	526	432	413	398	407	413	407
5-9	577	538	445	425	410	419	425
10-14	620	571	539	447	425	410	419
15-19	485	607	557	525	435	414	399
20-24	556	488	604	556	522	433	413
25-29	586	577	508	628	578	543	450
30-34	738	615	604	530	654	603	566
35-39	885	785	653	640	563	695	640
40-44	840	902	799	664	651	573	708
45-49	760	840	894	793	659	645	568
50-54	623	740	822	876	777	647	633
55-59	635	601	713	793	847	752	627
60-64	664	600	567	675	753	805	718
65-69	662	610	554	526	629	704	756
70-74	436	585	545	500	477	574	646
75-79	300	372	497	467	432	416	503
80-84	185	209	288	390	369	346	338
85-89	106	130	141	196	268	256	244
90-94	62	66	69	78	108	150	145
95 i więcej	38	27	27	27	33	46	62
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5119	5108	5061	4989	4902	4804	4693
0-2	142	127	117	115	118	119	116
3-6	216	184	169	158	158	162	162
7-14	440	406	394	335	323	317	324
15-18	178	241	188	208	170	157	152

19-24	309	267	328	284	291	242	233	
7-12	340	310	278	256	240	239	244	
13-15	151	165	157	137	125	117	118	
16-18	127	172	147	150	128	118	114	
18	48	53	47	60	43	40	38	
0-17	928	905	821	757	726	716	717	
18-44	1852	1704	1600	1506	1444	1385	1352	
45-59	1005	1093	1198	1206	1104	985	863	
60-64	332	310	285	338	386	385	350	
65+	1002	1094	1155	1180	1241	1331	1410	
0-4	260	206	200	193	197	200	197	
5-9	247	270	211	205	198	202	205	
10-14	292	242	269	211	204	197	201	
15-19	226	284	234	260	204	197	190	
20-24	261	225	282	233	258	202	196	
25-29	286	272	234	293	242	268	210	
30-34	361	302	284	244	304	251	278	
35-39	418	381	320	300	258	322	266	
40-44	429	428	388	325	305	262	327	
45-49	373	426	425	385	323	302	259	
50-54	309	367	418	417	377	317	296	
55-59	323	300	355	405	404	366	307	
60-64	332	310	285	338	386	385	350	
65-69	339	309	290	267	318	363	364	
70-74	234	307	282	266	246	294	337	
75-79	184	206	268	248	235	219	263	
80-84	116	126	165	217	202	193	183	
85-89	66	82	88	116	154	145	141	
90-94	39	46	45	50	66	89	85	
95 i więcej	24	20	19	18	22	29	38	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	5166	5186	5177	5142	5096	5040	4972	
0-2	156	134	125	122	125	127	124	
3-6	236	199	180	169	169	173	173	
7-14	531	489	411	370	349	343	350	
15-18	207	270	255	214	187	173	168	
19-24	347	316	390	373	308	275	258	
7-12	419	356	302	276	259	258	264	
13-15	178	211	150	146	136	128	129	
16-18	141	192	215	162	141	130	125	
18	47	57	62	57	48	44	42	
0-17	1084	1036	909	818	783	772	774	
18-44	1949	1870	1790	1730	1693	1629	1583	
45-59	1013	1088	1231	1255	1179	1060	966	
60-64	332	290	282	337	367	420	368	
65+	788	902	964	1002	1074	1159	1281	

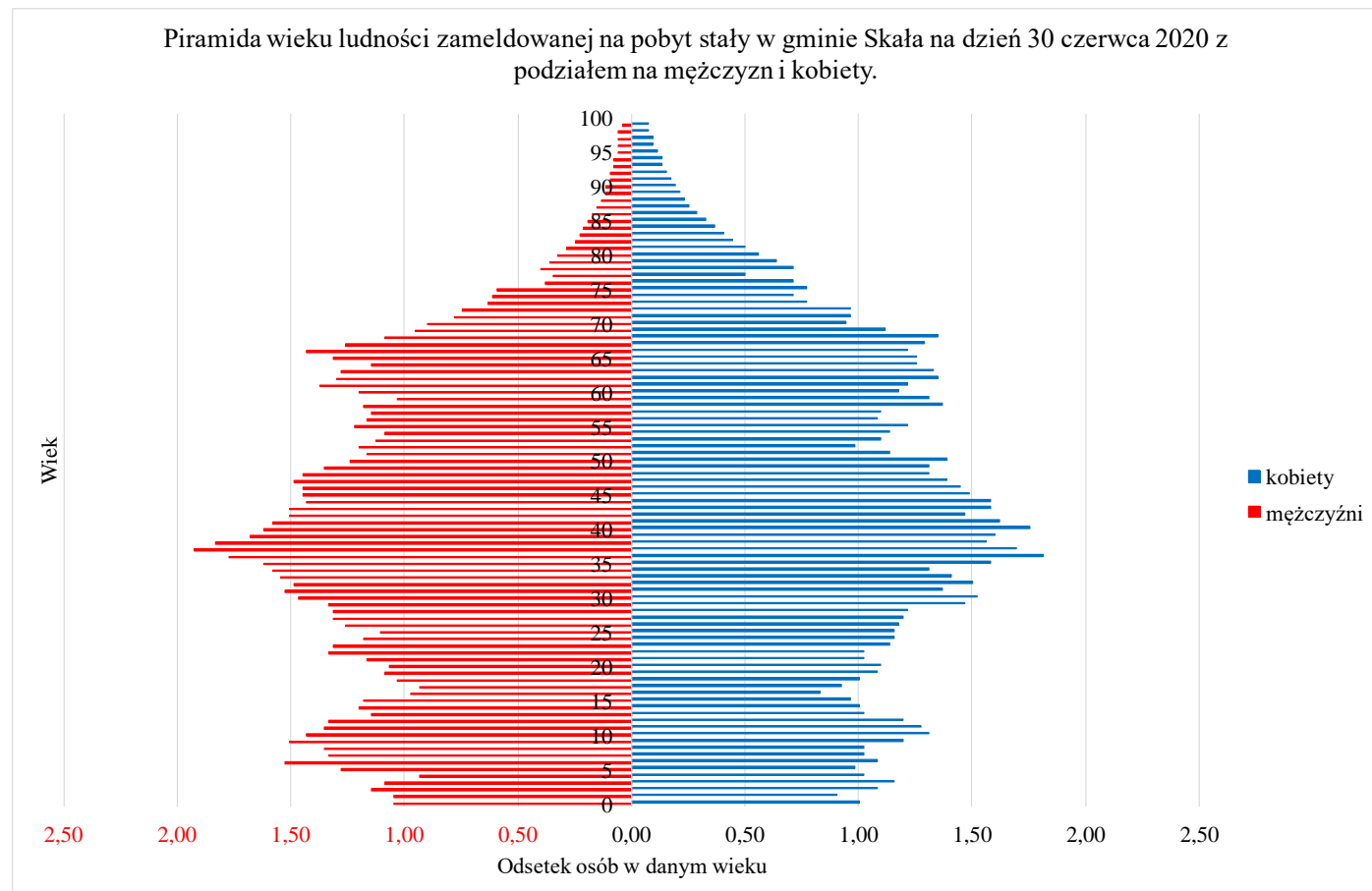
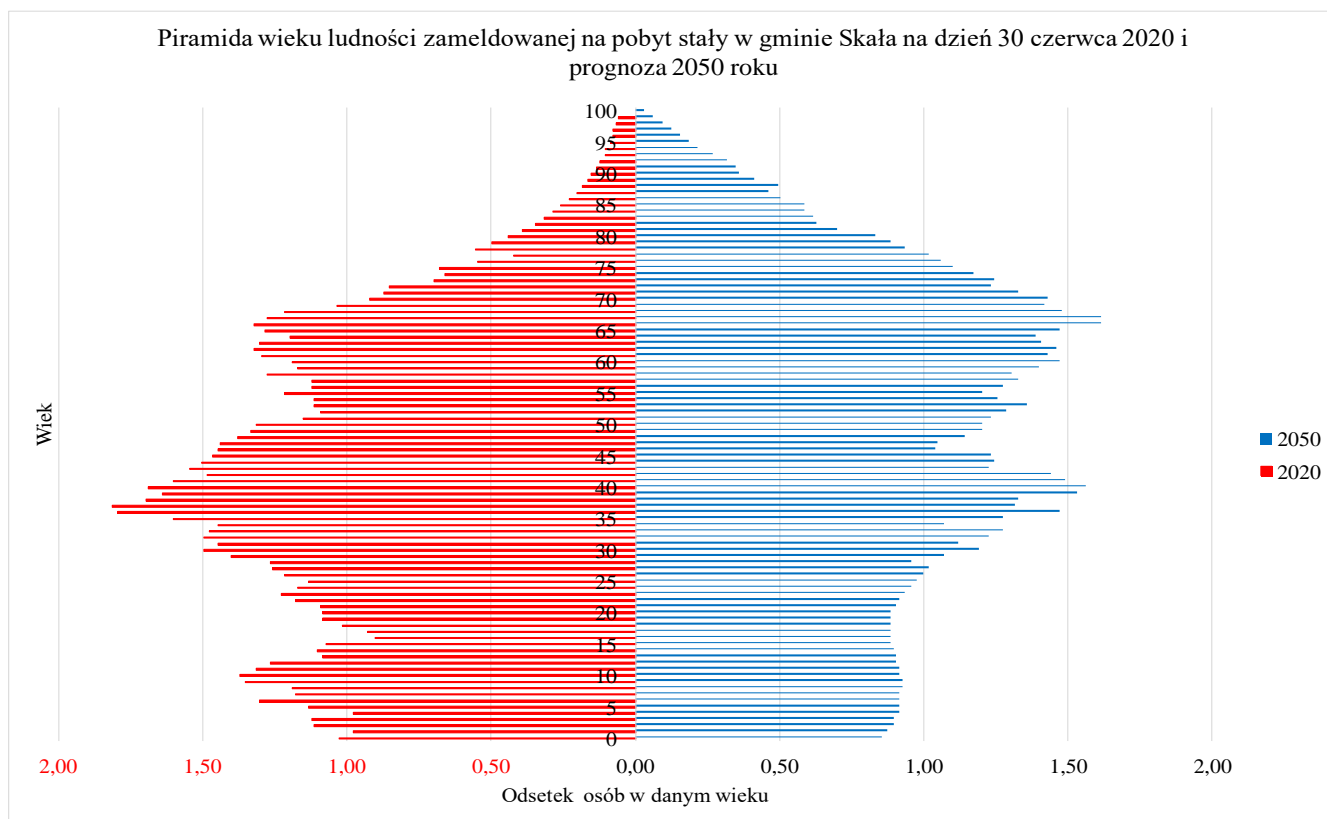
0-4	266	226	213	205	210	213	210
5-9	330	268	234	220	212	217	220
10-14	328	329	270	236	221	213	218
15-19	259	323	323	265	231	217	209
20-24	295	263	322	323	264	231	217
25-29	300	305	274	335	336	275	240
30-34	377	313	320	286	350	352	288
35-39	467	404	333	340	305	373	374
40-44	411	474	411	339	346	311	381
45-49	387	414	469	408	336	343	309
50-54	314	373	404	459	400	330	337
55-59	312	301	358	388	443	386	320
60-64	332	290	282	337	367	420	368
65-69	323	301	264	259	311	341	392
70-74	202	278	263	234	231	280	309
75-79	116	166	229	219	197	197	240
80-84	69	83	123	173	167	153	155
85-89	40	48	53	80	114	111	103
90-94	23	20	24	28	42	61	60
95 i więcej	14	7	8	9	11	17	24
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10393	10382	10315	10198	10057	9893	9704
0-2	315	275	256	250	256	260	254
3-6	477	405	368	346	345	354	354
7-14	1025	946	850	744	710	697	712
15-18	413	549	475	453	384	354	343
19-24	707	628	775	709	646	558	531
7-12	800	701	611	561	526	524	537
13-15	350	400	325	301	277	261	261
16-18	288	392	389	336	290	267	257
18	102	119	118	126	98	90	86
0-17	2128	2056	1831	1668	1597	1575	1577
18-44	3902	3664	3489	3339	3236	3103	3010
45-59	1968	2127	2369	2400	2225	1993	1783
60-64	646	584	551	656	732	783	698
65+	1749	1950	2072	2134	2264	2436	2632
0-4	555	456	436	421	430	436	429
5-9	608	567	470	448	433	442	448
10-14	654	604	569	471	450	433	442
15-19	521	652	599	564	468	445	429

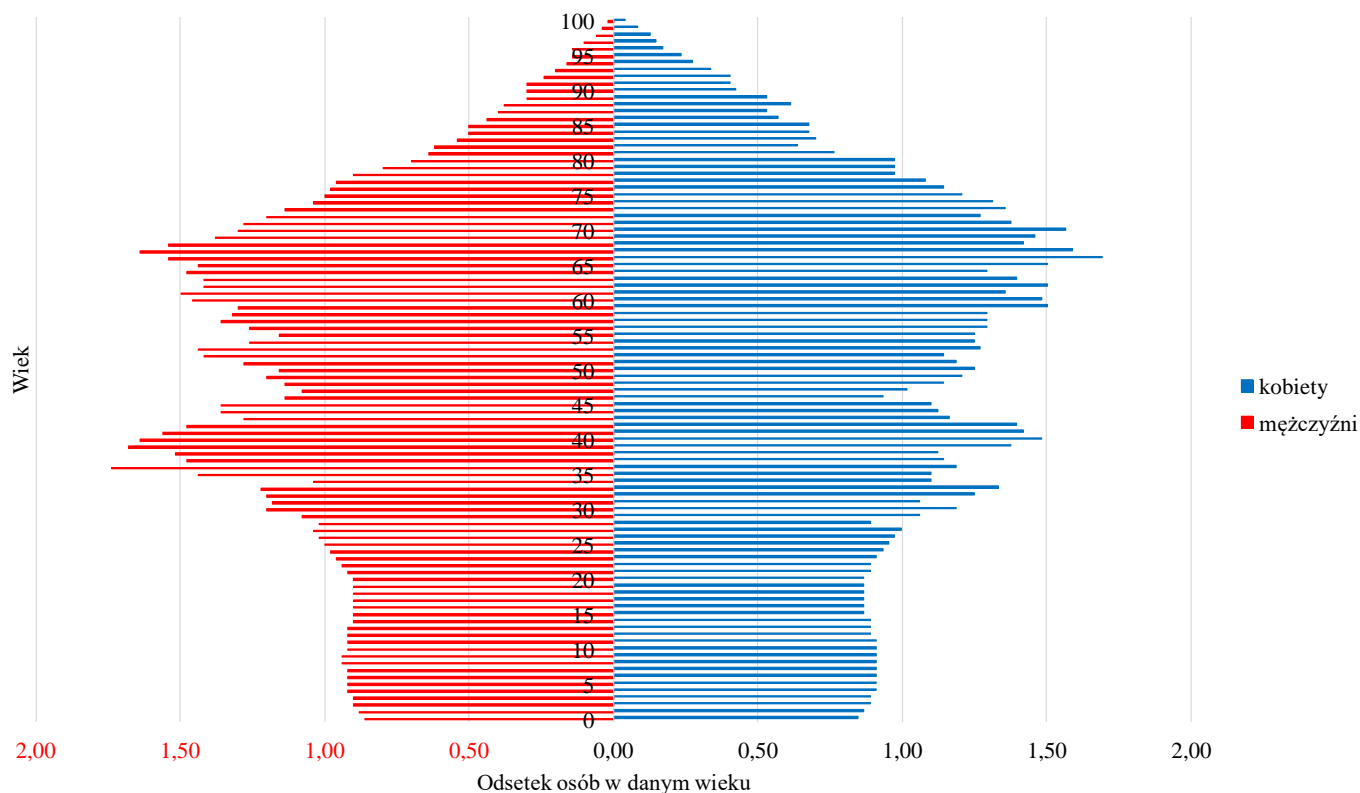
20-24	599	526	651	599	563	466	445
25-29	622	612	539	666	613	576	476
30-34	768	640	627	551	682	626	589
35-39	880	781	649	635	559	692	636
40-44	823	883	783	651	637	561	694
45-49	742	821	874	774	644	631	555
50-54	608	721	801	854	757	630	618
55-59	618	584	694	771	823	732	609
60-64	646	584	551	656	732	783	698
65-69	644	593	539	512	611	686	735
70-74	425	570	531	487	465	559	629
75-79	293	363	486	457	422	407	492
80-84	182	205	283	382	363	339	331
85-89	105	128	139	194	264	253	242
90-94	62	66	69	78	108	150	144
95 i więcej	38	27	27	27	33	46	63
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5167	5146	5093	5017	4927	4826	4713
0-2	150	133	124	121	124	126	123
3-6	228	194	178	167	167	171	171
7-14	464	429	416	354	341	335	342
15-18	192	260	203	224	184	169	164
19-24	334	289	355	308	315	262	253
7-12	358	326	293	270	253	252	258
13-15	161	176	166	146	133	125	125
16-18	137	186	159	163	139	128	123
18	52	57	51	65	47	43	41
0-17	982	959	869	802	769	758	759
18-44	1902	1748	1647	1554	1491	1428	1390
45-59	979	1065	1167	1175	1075	959	840
60-64	323	302	277	329	375	375	340
65+	981	1071	1131	1157	1216	1305	1382
0-4	274	217	211	204	208	211	208
5-9	260	284	223	216	209	213	216
10-14	308	256	284	222	216	208	212
15-19	244	306	253	281	220	213	205
20-24	282	243	305	252	279	218	212
25-29	304	289	249	311	257	285	222
30-34	376	314	295	253	317	261	290
35-39	416	379	318	298	256	321	264
40-44	420	419	380	319	298	256	321
45-49	364	416	415	375	315	295	253
50-54	301	357	407	406	367	308	289
55-59	314	291	345	393	392	356	298
60-64	323	302	277	329	375	375	340
65-69	330	301	282	260	309	354	354

70-74	228	299	275	259	240	287	329
75-79	180	202	262	243	230	215	258
80-84	114	124	162	213	199	190	180
85-89	66	81	87	115	152	144	140
90-94	39	46	45	50	66	89	85
95 i więcej	24	20	19	18	22	29	38
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	5226	5236	5222	5181	5130	5067	4991
0-2	165	142	132	129	132	134	131
3-6	249	211	190	179	178	183	183
7-14	561	517	434	390	369	362	370
15-18	221	289	272	229	200	185	179
19-24	373	339	420	401	331	296	278
7-12	442	375	318	291	273	272	279
13-15	189	224	159	155	144	136	136
16-18	151	206	230	173	151	139	134
18	50	62	67	61	51	47	45
0-17	1146	1097	962	866	828	817	818
18-44	2000	1916	1842	1785	1745	1675	1620
45-59	989	1062	1202	1225	1150	1034	943
60-64	323	282	274	327	357	408	358
65+	768	879	941	977	1048	1131	1250
0-4	281	239	225	217	222	225	221
5-9	348	283	247	232	224	229	232
10-14	346	348	285	249	234	225	230
15-19	277	346	346	283	248	232	224
20-24	317	283	346	347	284	248	233
25-29	318	323	290	355	356	291	254
30-34	392	326	332	298	365	365	299
35-39	464	402	331	337	303	371	372
40-44	403	464	403	332	339	305	373
45-49	378	405	459	399	329	336	302
50-54	307	364	394	448	390	322	329
55-59	304	293	349	378	431	376	311
60-64	323	282	274	327	357	408	358
65-69	314	292	257	252	302	332	381
70-74	197	271	256	228	225	272	300
75-79	113	161	224	214	192	192	234
80-84	68	81	121	169	164	149	151
85-89	39	47	52	79	112	109	102
90-94	23	20	24	28	42	61	59
95 i więcej	14	7	8	9	11	17	25
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Skała					
1) piramidy wieku,						



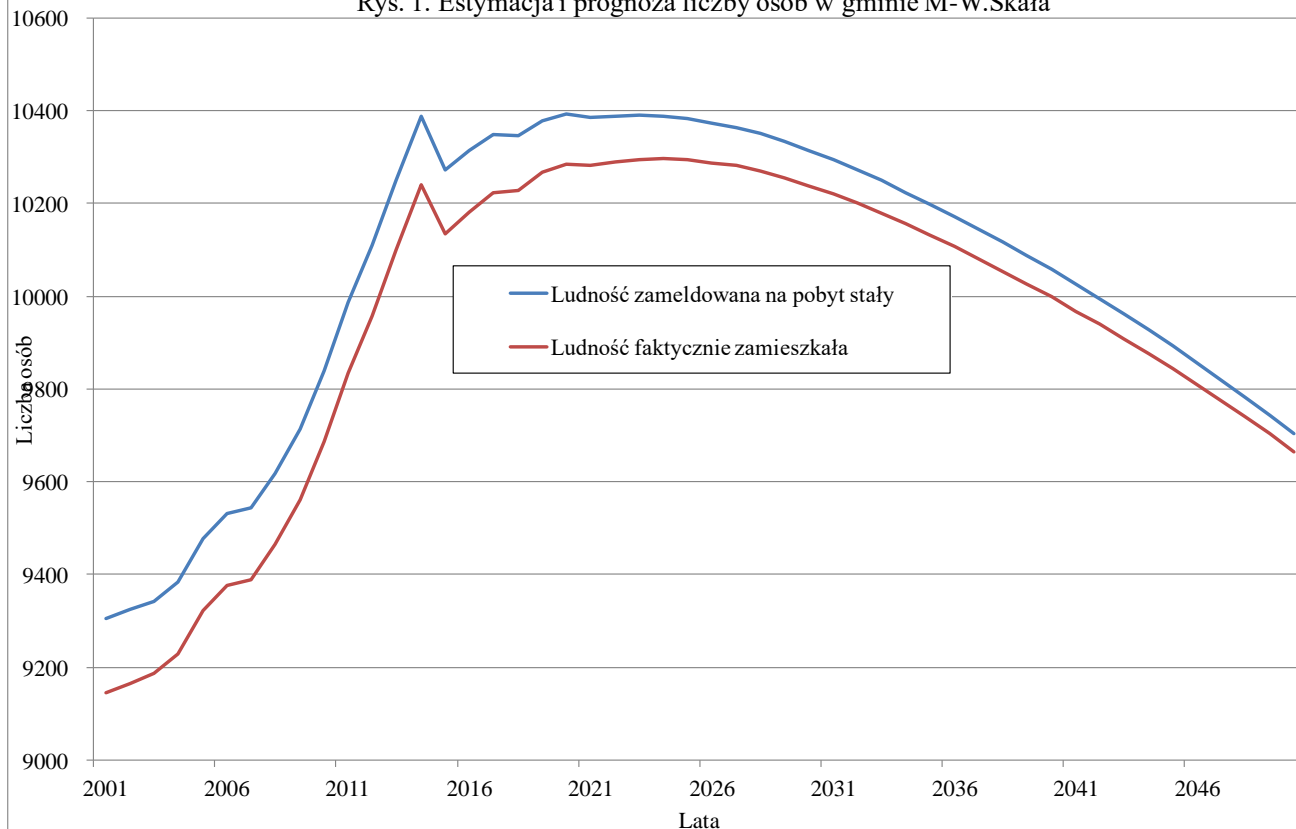
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Skała prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



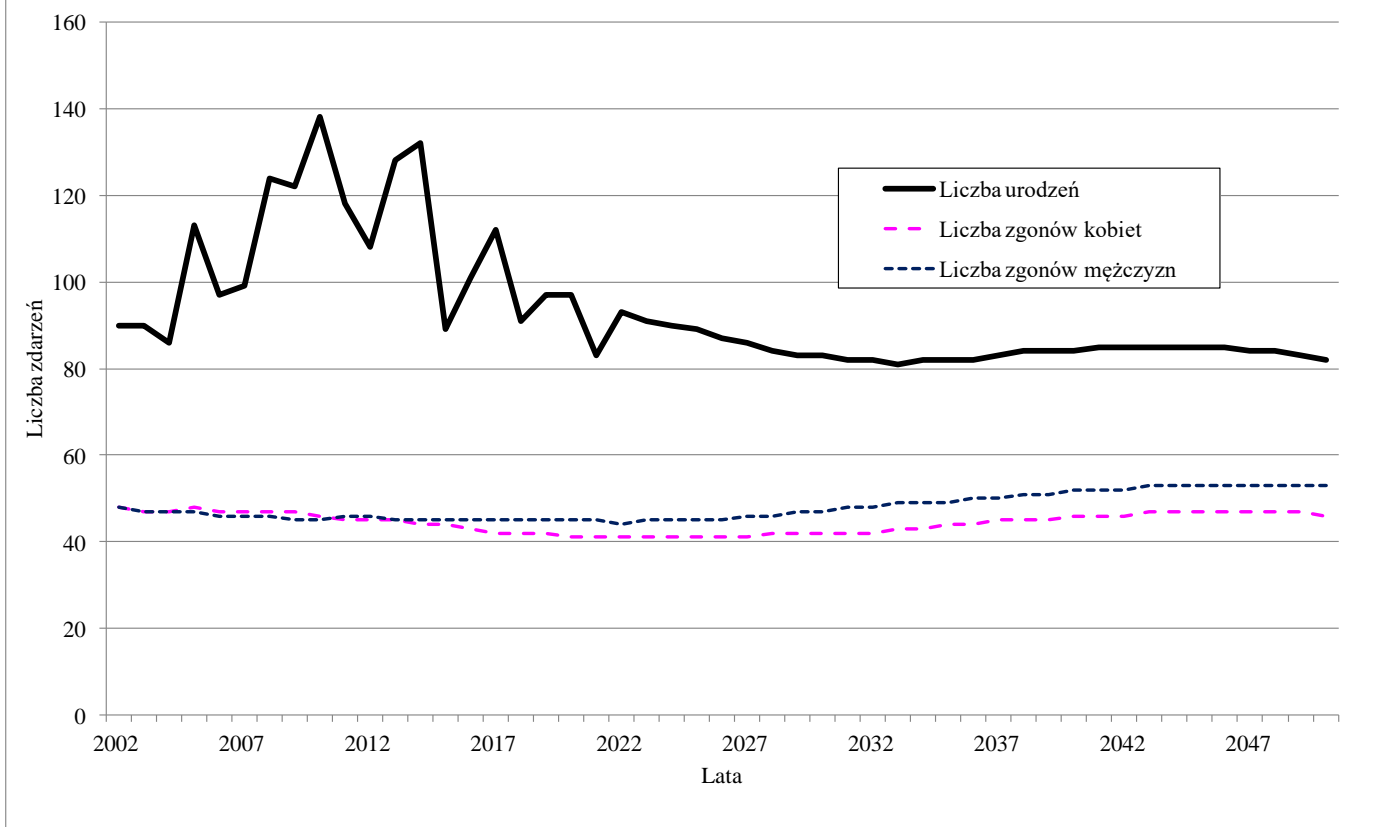
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	-11	-67	-117	-141	-164	-189

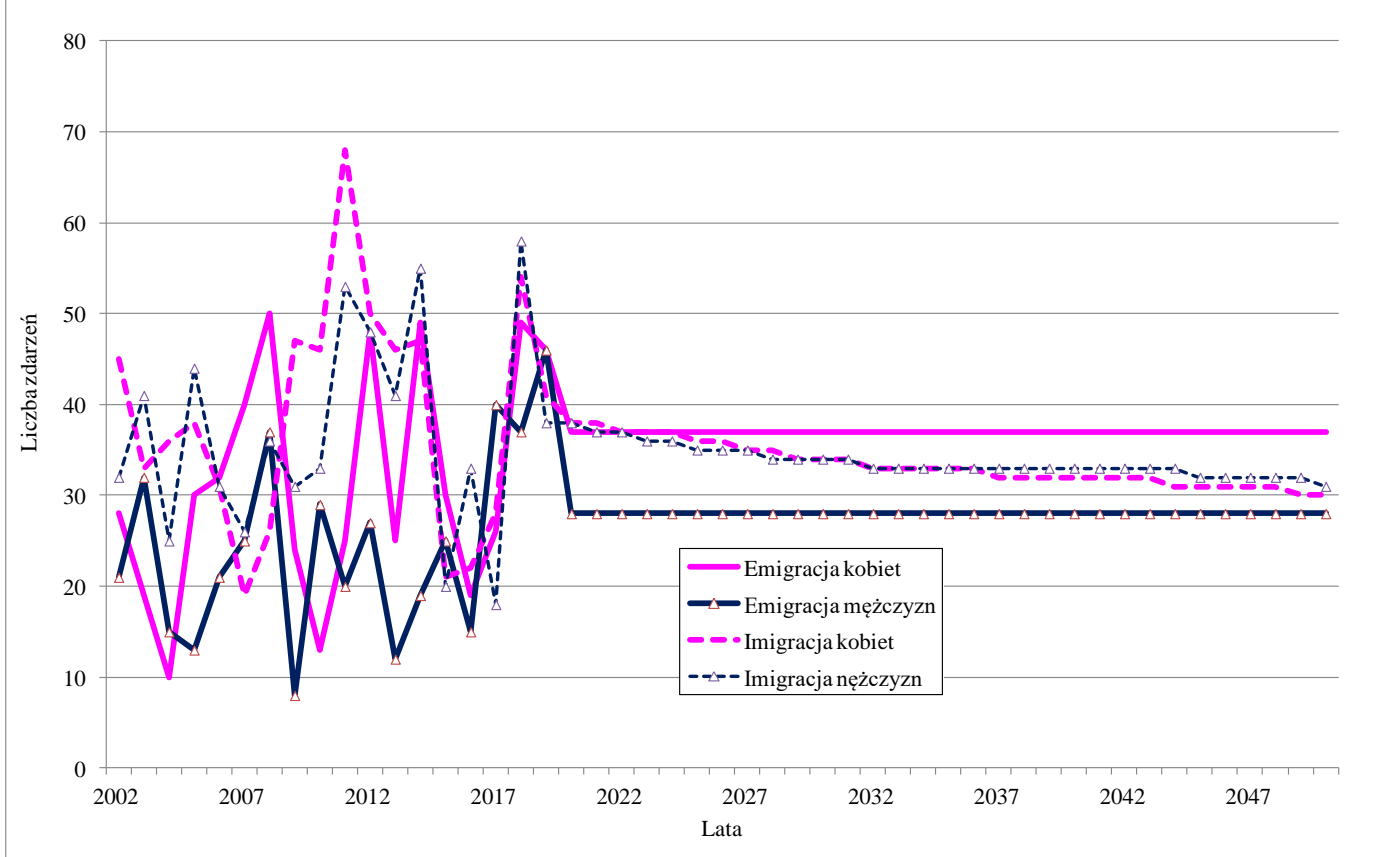
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie M-W.Skała



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Skała



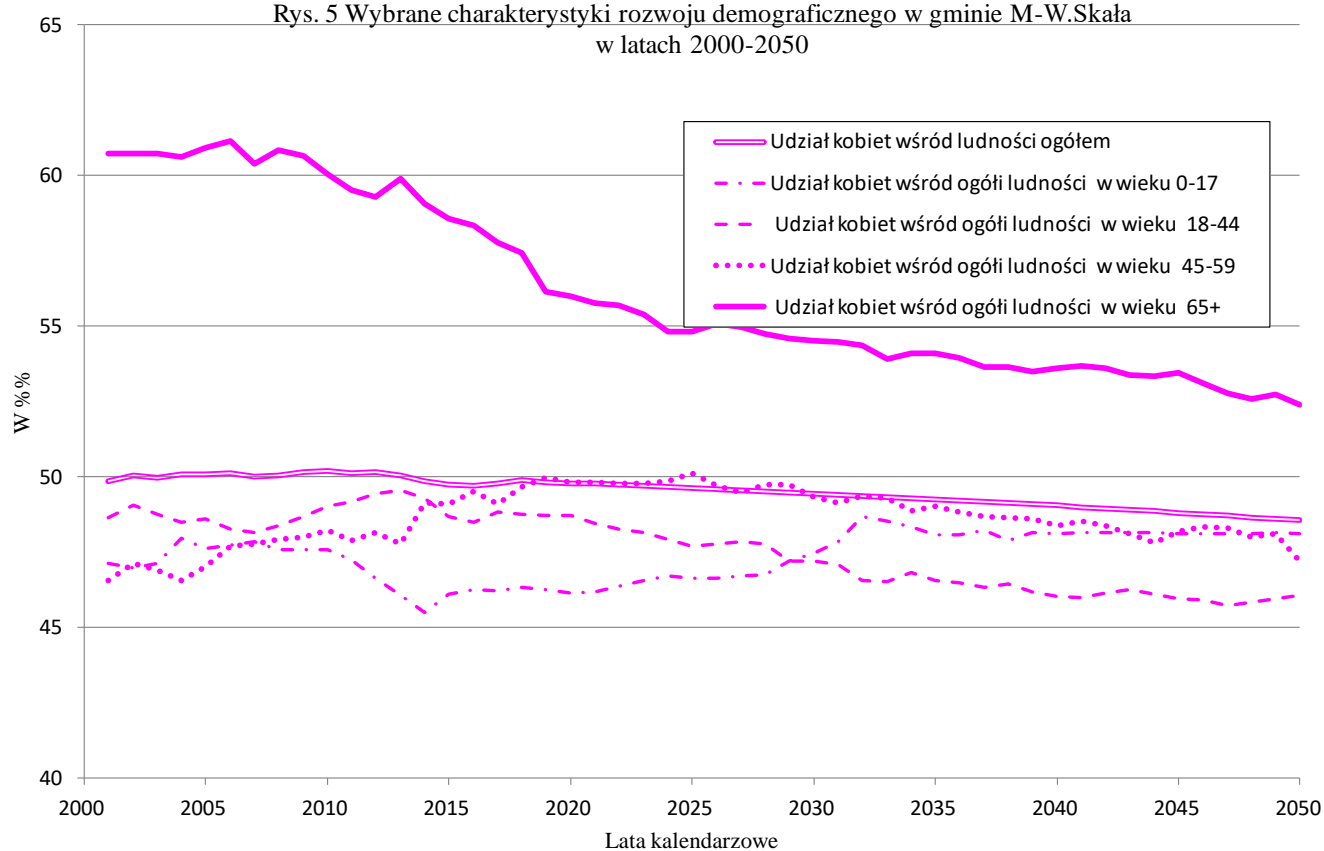
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie M-W.Skała



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

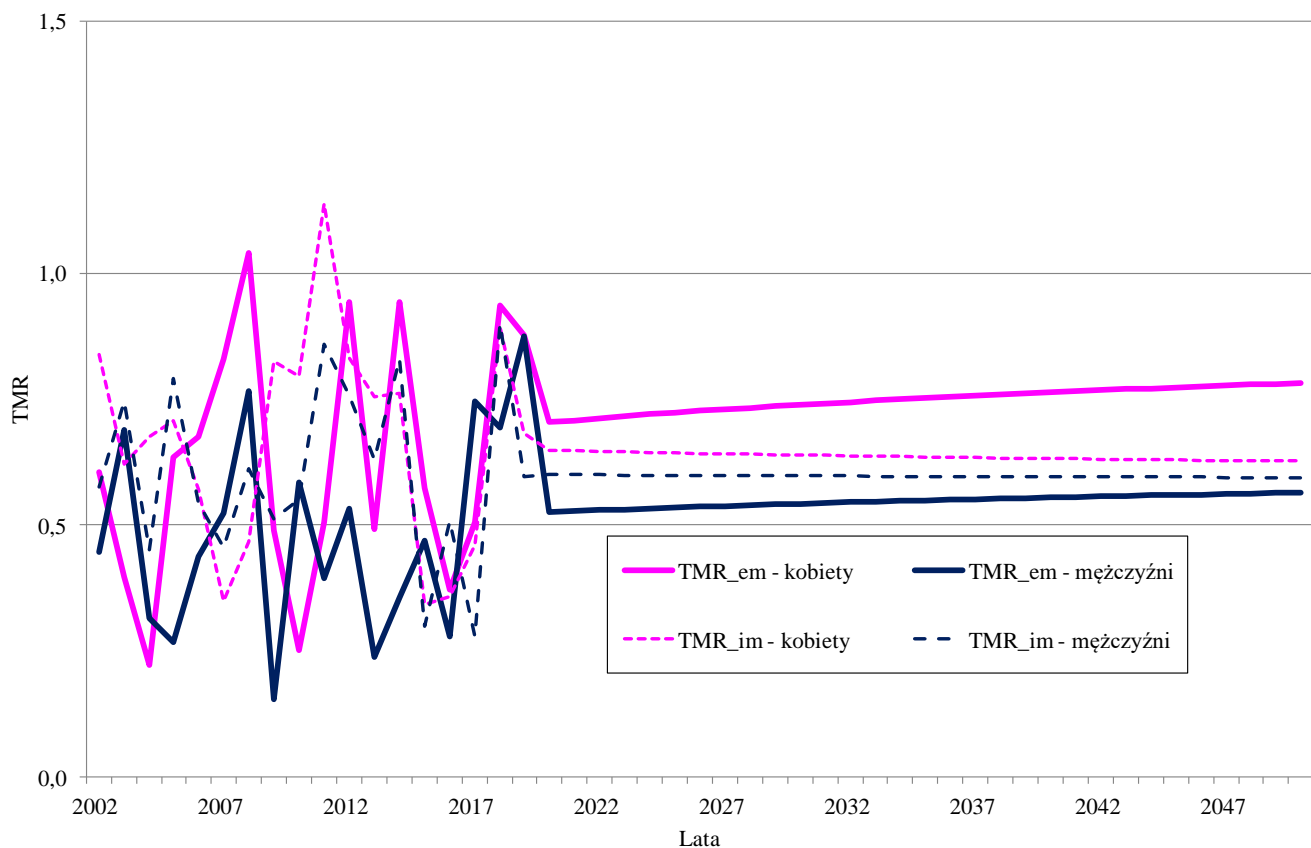
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	8,6	8,0	8,0	8,3	8,6	8,4
- zgonów	8,3	8,6	9,1	9,7	10,1	10,2
- przyrostu naturalnego	0,3	-0,6	-1,1	-1,4	-1,5	-1,8
- emigracji	6,3	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7
- imigracji	3,5	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1
- salda migracji	-2,8	-2,8	-2,9	-2,9	-3,0	-3,0

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie M-W.Skała w latach 2000-2050

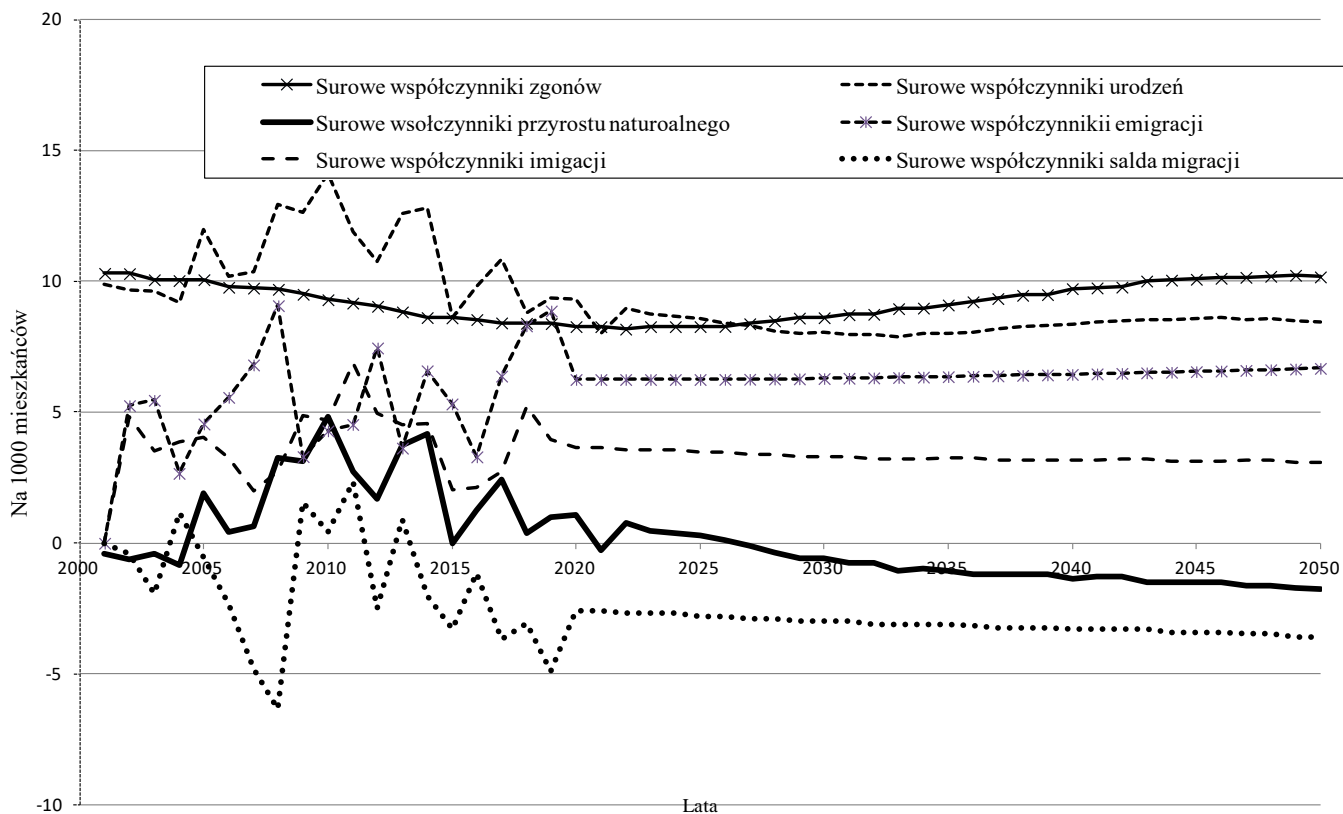


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,7231	0,7387	0,7519	0,7633	0,7733	0,7822
TMR emigracji mężczyzn	0,5349	0,5427	0,5492	0,5549	0,5599	0,5643
TMR imigracji kobiet	0,6432	0,6389	0,6352	0,632	0,6293	0,6268
TMR imigracji mężczyzn	0,5987	0,5976	0,5966	0,5958	0,5951	0,5944

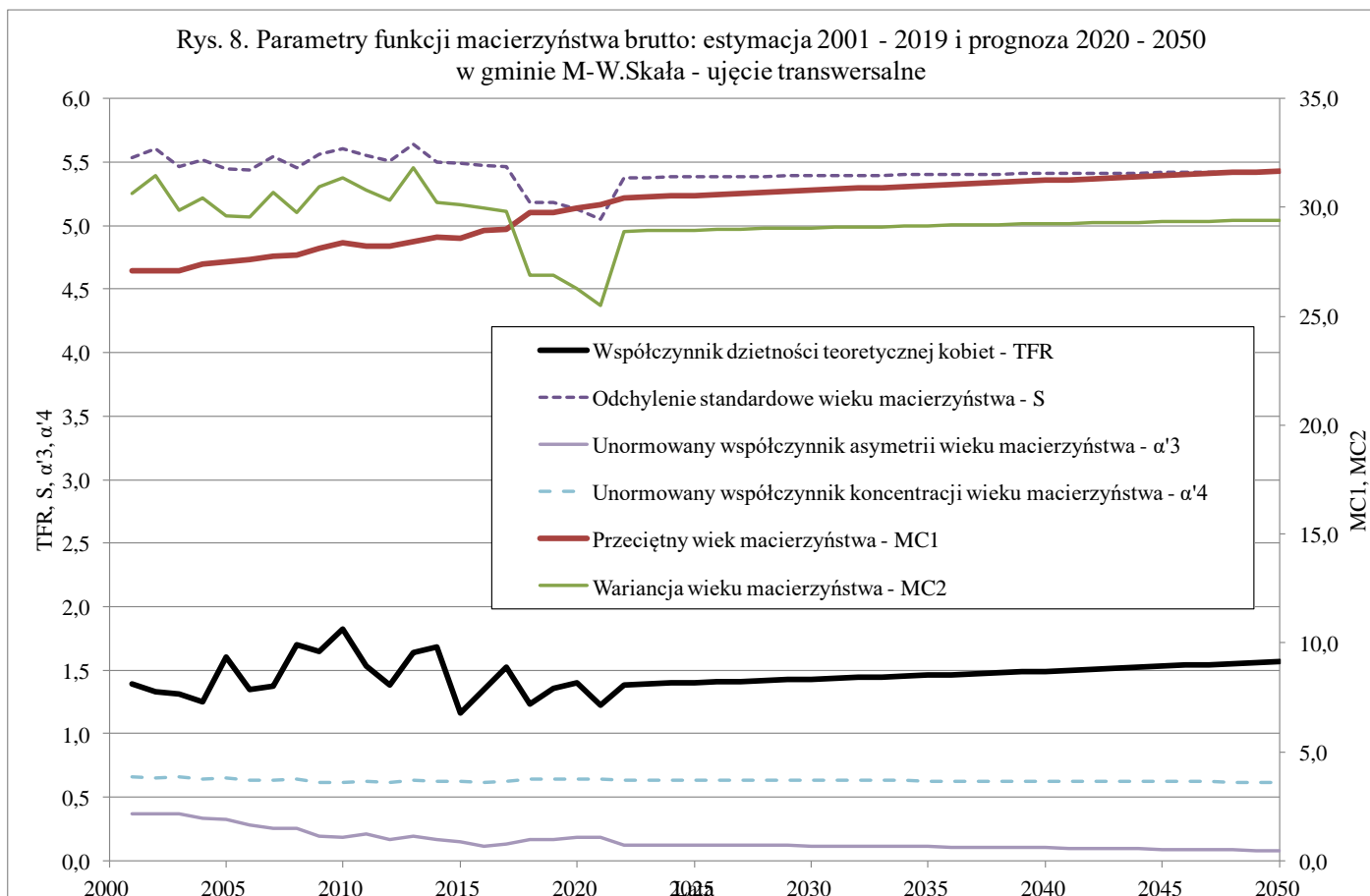
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie M-W.Skała



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Skała

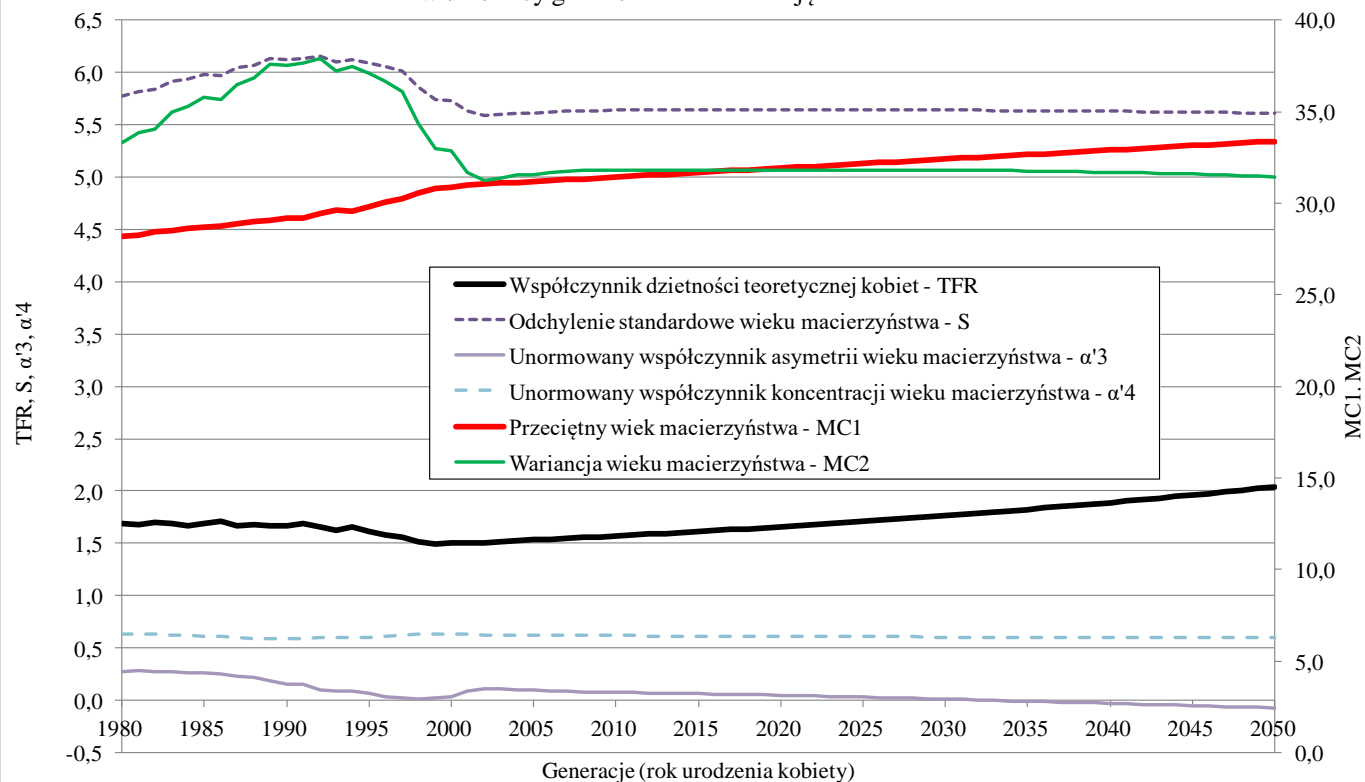


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,402	1,429	1,459	1,492	1,529	1,57
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,693	1,687	1,665	1,61	1,505	1,532
Średni wiek macierzyństwa		28,2	28,7	29,2	29,8	30,9	31,2

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie M-W.Skała - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,261	0,265	0,271	0,288	0,305	0,309

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	41,8	43,1	44,3	45,3	46	46,6
kobiety	43,2	44,4	45,5	46,5	47,1	47,6
mężczyźni	40,4	41,9	43,1	44,1	44,9	45,6

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	55,0	54,6	54,3	58,6	65,0	73,0

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	20,8	22,2	23,1	24,7	27	29,3
65+ mężczyźni	16,8	18	18,9	20,4	22,3	25
80+ kobiety	5,3	6,1	7,9	8,9	9,4	9,4
80+ mężczyźni	3	3,9	5,5	6,4	6,6	6,8

- **Dobre perspektywy (Czernichów, Siepraw, Kocmyrzów-Luborzyca, Liszki, Michałowice, Mogilany, Świątniki Górne, Zabierzów, Biskupice, Wieliczka)**

Gmina Czernichów

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Czernichów							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	14122	14734	15312	15849	16382	16919	17441
0-2	398	405	396	401	430	459	475
3-6	608	590	565	559	578	622	661
7-14	1246	1289	1244	1220	1185	1216	1300
15-18	546	661	673	604	614	601	610
19-24	929	844	953	1037	986	972	936
7-12	996	945	920	892	884	915	984
13-15	393	515	507	485	453	451	470
16-18	403	490	491	448	462	451	455
18	140	143	189	148	155	151	151
0-17	2658	2802	2690	2637	2652	2748	2894
18-44	5461	5280	5139	5101	5126	5218	5332
45-59	2871	3143	3606	3763	3740	3461	3309
60-64	984	875	877	1046	1163	1355	1221
65+	2142	2633	3000	3298	3697	4133	4680
0-4	689	708	673	678	718	770	803
5-9	793	751	756	722	728	773	830
10-14	770	825	776	783	748	755	802
15-19	707	773	828	780	787	753	761
20-24	768	733	798	860	813	821	785
25-29	904	835	819	894	966	915	925
30-34	1053	982	914	899	983	1065	1009
35-39	1275	1142	1073	1003	986	1083	1173
40-44	1162	1335	1191	1121	1050	1033	1138
45-49	1067	1177	1359	1215	1145	1074	1059
50-54	904	1072	1184	1370	1226	1159	1089
55-59	900	895	1064	1178	1368	1228	1162
60-64	984	875	877	1046	1163	1355	1221
65-69	746	936	840	848	1016	1136	1328
70-74	562	682	865	783	797	960	1080
75-79	313	482	599	769	702	720	875
80-84	256	244	389	488	634	586	608
85-89	156	179	169	277	349	460	431
90-94	66	91	99	95	161	204	274
95 i więcej	48	21	38	43	42	69	91
Wiek				Kobiety			
Ogółem	7193	7506	7796	8071	8347	8626	8895
0-2	184	197	193	195	209	223	231

3-6	296	285	276	273	282	304	323
7-14	609	637	609	593	579	594	635
15-18	254	313	333	295	298	292	297
19-24	458	407	454	512	483	471	457
7-12	487	463	443	436	432	447	481
13-15	192	258	260	230	221	220	229
16-18	184	229	239	222	224	219	221
18	65	73	102	77	75	73	73
0-17	1278	1359	1310	1280	1294	1341	1412
18-44	2690	2586	2514	2518	2553	2610	2678
45-59	1452	1594	1828	1898	1856	1715	1651
60-64	504	463	450	533	605	692	610
65+	1264	1504	1694	1839	2036	2266	2539
0-4	332	342	328	330	350	375	391
5-9	390	371	367	353	356	378	406
10-14	367	405	383	379	365	369	392
15-19	339	368	405	383	379	366	370
20-24	373	352	382	423	402	398	384
25-29	426	409	402	437	485	462	458
30-34	518	470	454	448	488	543	517
35-39	637	559	518	502	494	542	602
40-44	587	669	585	543	528	520	571
45-49	529	602	683	599	556	541	534
50-54	451	538	608	691	606	565	550
55-59	472	454	537	608	693	609	568
60-64	504	463	450	533	605	692	610
65-69	400	491	450	440	523	596	683
70-74	323	374	463	427	420	501	574
75-79	178	290	338	423	392	388	466
80-84	161	146	242	285	360	337	337
85-89	115	117	104	178	211	271	257
90-94	48	70	67	60	107	128	168
95 i więcej	44	16	29	30	27	47	59
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	6929	7228	7516	7778	8035	8293	8546
0-2	214	208	203	206	221	236	244
3-6	312	305	289	286	296	318	338
7-14	637	652	635	627	606	622	665
15-18	292	348	340	309	316	309	313
19-24	471	437	499	525	503	501	479
7-12	509	482	477	456	452	468	503
13-15	201	257	247	255	232	231	241
16-18	219	261	252	226	238	232	234
18	75	70	87	71	80	78	78
0-17	1380	1443	1380	1357	1358	1407	1482
18-44	2771	2694	2625	2583	2573	2608	2654

45-59	1419	1549	1778	1865	1884	1746	1658
60-64	480	412	427	513	558	663	611
65+	878	1129	1306	1459	1661	1867	2141
0-4	357	366	345	348	368	395	412
5-9	403	380	389	369	372	395	424
10-14	403	420	393	404	383	386	410
15-19	368	405	423	397	408	387	391
20-24	395	381	416	437	411	423	401
25-29	478	426	417	457	481	453	467
30-34	535	512	460	451	495	522	492
35-39	638	583	555	501	492	541	571
40-44	575	666	606	578	522	513	567
45-49	538	575	676	616	589	533	525
50-54	453	534	576	679	620	594	539
55-59	428	441	527	570	675	619	594
60-64	480	412	427	513	558	663	611
65-69	346	445	390	408	493	540	645
70-74	239	308	402	356	377	459	506
75-79	135	192	261	346	310	332	409
80-84	95	98	147	203	274	249	271
85-89	41	62	65	99	138	189	174
90-94	18	21	32	35	54	76	106
95 i więcej	4	5	9	13	15	22	32

Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL

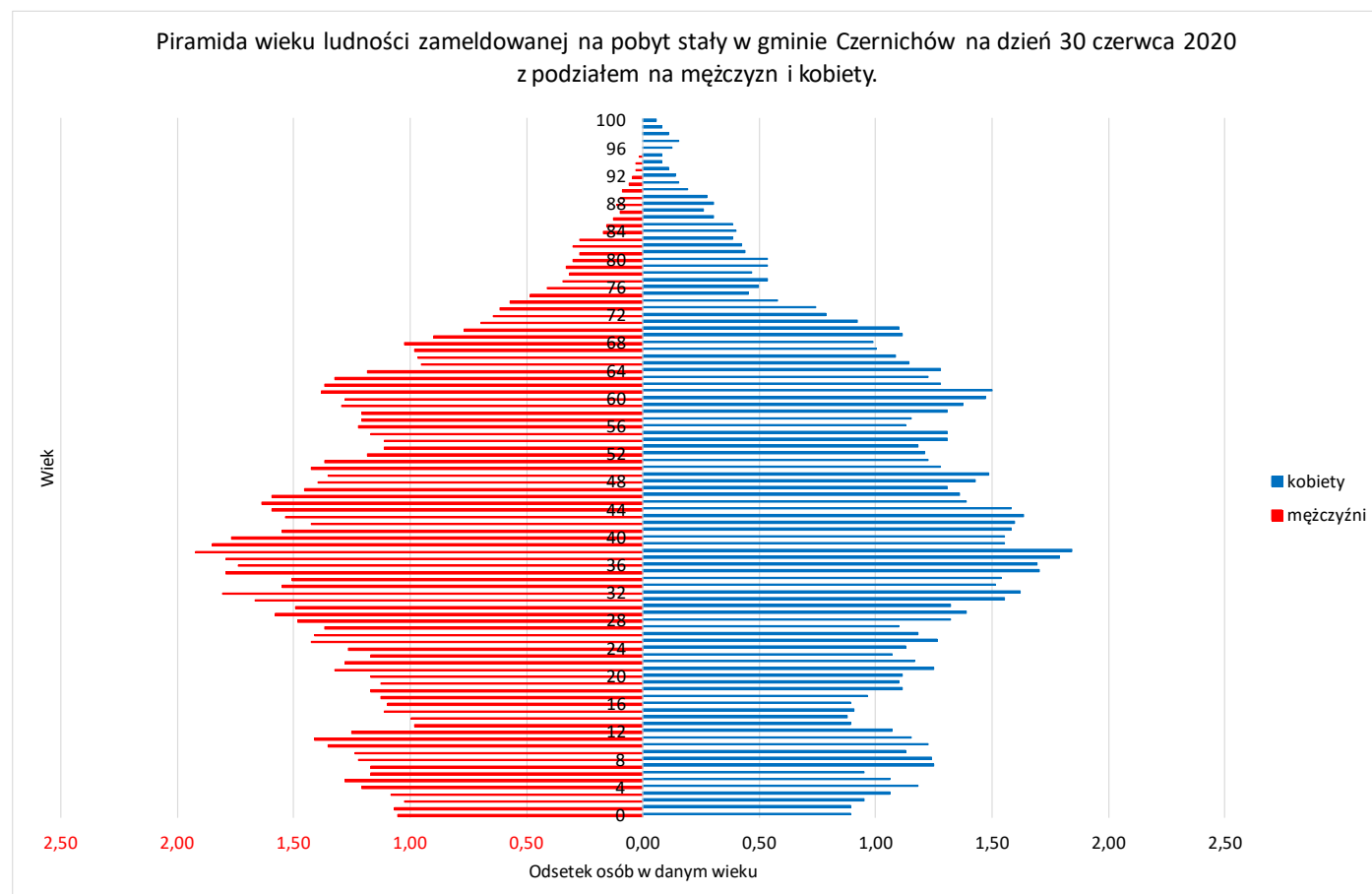
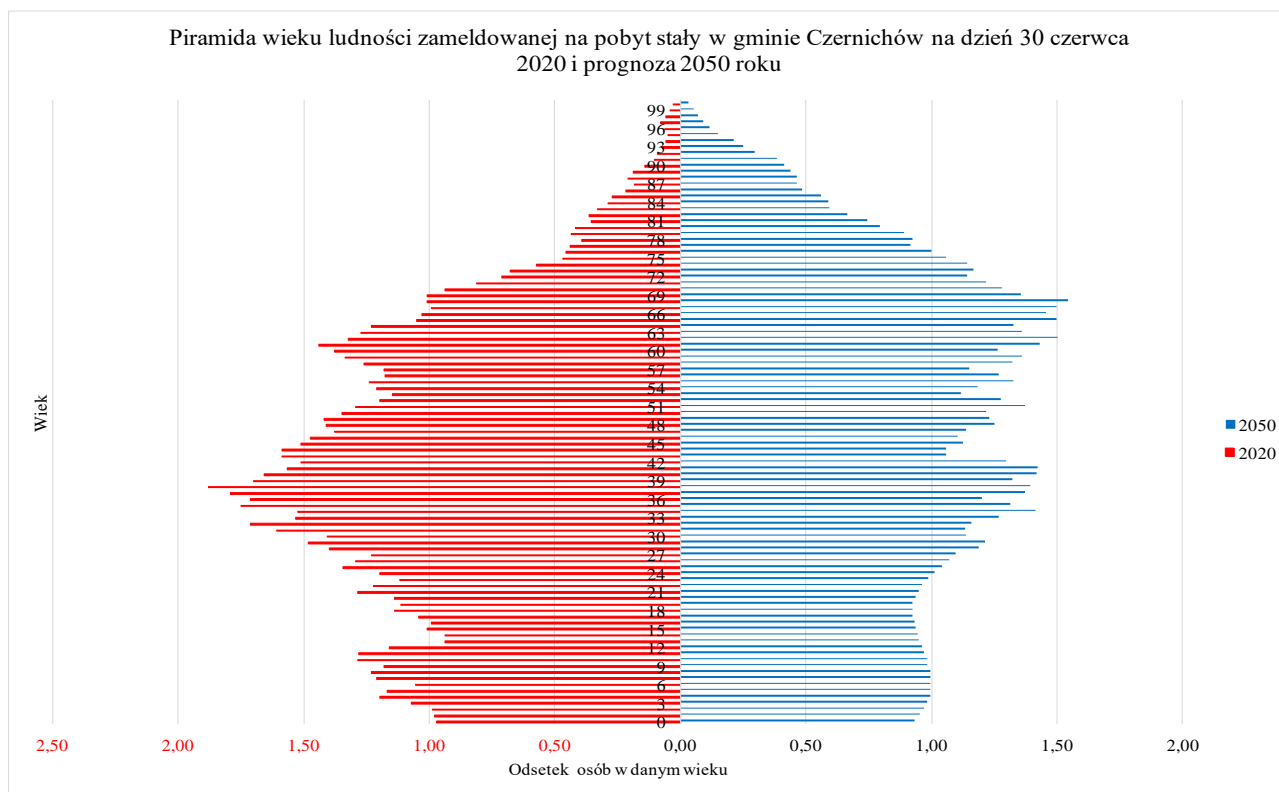
Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	14277	14866	15433	15960	16490	17024	17542
0-2	420	427	417	424	453	485	501
3-6	642	623	598	590	610	658	697
7-14	1316	1361	1314	1289	1252	1284	1373
15-18	585	709	723	647	658	645	654
19-24	1002	910	1028	1119	1063	1049	1009
7-12	1050	997	970	941	933	965	1039
13-15	417	547	539	514	481	479	499
16-18	434	526	528	481	497	486	490
18	151	154	204	160	168	162	162
0-17	2812	2966	2848	2791	2807	2909	3062
18-44	5610	5412	5284	5255	5287	5377	5482
45-59	2799	3065	3516	3668	3646	3374	3226
60-64	957	851	852	1017	1131	1317	1187
65+	2094	2572	2931	3224	3616	4044	4579
0-4	727	747	711	715	758	813	848

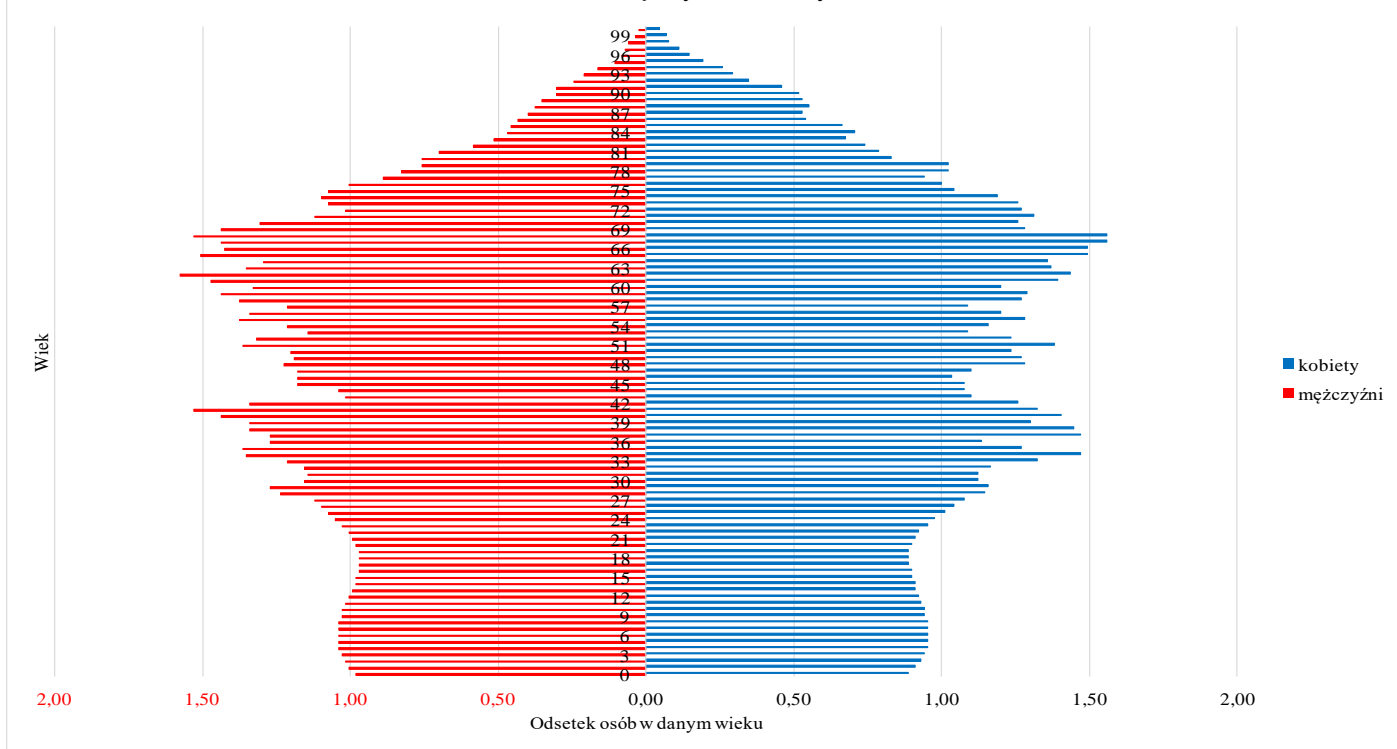
5-9	837	793	798	761	767	815	876
10-14	814	871	820	827	790	798	848
15-19	760	830	890	839	846	809	818
20-24	827	790	861	927	876	885	846
25-29	958	886	868	948	1025	970	980
30-34	1094	1021	951	934	1025	1107	1050
35-39	1267	1134	1067	996	980	1078	1165
40-44	1138	1308	1166	1098	1027	1012	1115
45-49	1042	1149	1328	1186	1119	1049	1034
50-54	881	1045	1154	1336	1197	1130	1061
55-59	876	871	1035	1147	1330	1195	1131
60-64	957	851	852	1017	1131	1317	1187
65-69	725	910	817	824	988	1105	1291
70-74	548	665	844	764	776	936	1053
75-79	306	471	586	752	687	704	855
80-84	251	240	382	479	621	574	596
85-89	153	176	166	273	344	454	425
90-94	66	91	99	95	161	204	273
95 i więcej	49	21	38	43	42	71	92
Wiek				Kobiety			
Ogółem	7263	7565	7851	8122	8398	8676	8944
0-2	194	208	203	206	220	236	244
3-6	312	301	292	288	298	321	340
7-14	643	672	643	626	612	627	671
15-18	273	337	359	317	321	315	319
19-24	496	440	491	554	522	510	494
7-12	513	488	467	460	456	472	508
13-15	204	274	277	244	235	234	244
16-18	199	247	259	239	242	237	239
18	70	79	110	83	82	79	79
0-17	1352	1439	1387	1355	1370	1420	1495
18-44	2764	2652	2588	2597	2635	2691	2755
45-59	1414	1553	1780	1848	1807	1670	1608
60-64	490	450	437	518	588	672	593
65+	1238	1472	1658	1801	1995	2221	2489
0-4	350	361	346	348	369	396	413
5-9	411	392	387	372	375	398	428
10-14	388	428	405	401	386	390	414
15-19	366	397	437	414	409	395	399
20-24	403	381	413	457	434	430	415
25-29	452	434	426	464	515	490	486
30-34	538	489	473	465	509	564	538
35-39	633	555	515	499	491	539	598
40-44	575	655	573	532	516	509	560
45-49	516	587	667	584	543	528	521
50-54	439	524	592	673	591	550	535

55-59	459	442	522	591	673	592	552	
60-64	490	450	437	518	588	672	593	
65-69	389	478	438	428	509	580	665	
70-74	315	365	452	417	409	489	560	
75-79	174	284	331	414	384	380	456	
80-84	158	144	238	280	353	331	331	
85-89	113	116	103	176	208	268	254	
90-94	48	70	67	60	107	128	168	
95 i więcej	45	16	29	30	27	48	60	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	7014	7301	7582	7838	8092	8348	8598	
0-2	226	219	214	218	233	249	257	
3-6	330	322	306	302	312	337	357	
7-14	673	689	671	663	640	657	702	
15-18	312	372	364	330	337	330	335	
19-24	506	470	537	565	541	539	515	
7-12	537	509	503	481	477	493	531	
13-15	213	273	262	270	246	245	255	
16-18	235	279	269	242	255	249	251	
18	81	75	94	77	86	83	83	
0-17	1460	1527	1461	1436	1437	1489	1567	
18-44	2846	2760	2696	2658	2652	2686	2727	
45-59	1385	1512	1736	1820	1839	1704	1618	
60-64	467	401	415	499	543	645	594	
65+	856	1100	1273	1423	1621	1823	2090	
0-4	377	386	365	367	389	417	435	
5-9	426	401	411	389	392	417	448	
10-14	426	443	415	426	404	408	434	
15-19	394	433	453	425	437	414	419	
20-24	424	409	448	470	442	455	431	
25-29	506	452	442	484	510	480	494	
30-34	556	532	478	469	516	543	512	
35-39	634	579	552	497	489	539	567	
40-44	563	653	593	566	511	503	555	
45-49	526	562	661	602	576	521	513	
50-54	442	521	562	663	606	580	526	
55-59	417	429	513	556	657	603	579	
60-64	467	401	415	499	543	645	594	
65-69	336	432	379	396	479	525	626	
70-74	233	300	392	347	367	447	493	
75-79	132	187	255	338	303	324	399	
80-84	93	96	144	199	268	243	265	
85-89	40	60	63	97	136	186	171	
90-94	18	21	32	35	54	76	105	
95 i więcej	4	5	9	13	15	23	32	
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL								

Profil gminy	Czernichów					
1) piramidy wieku,						



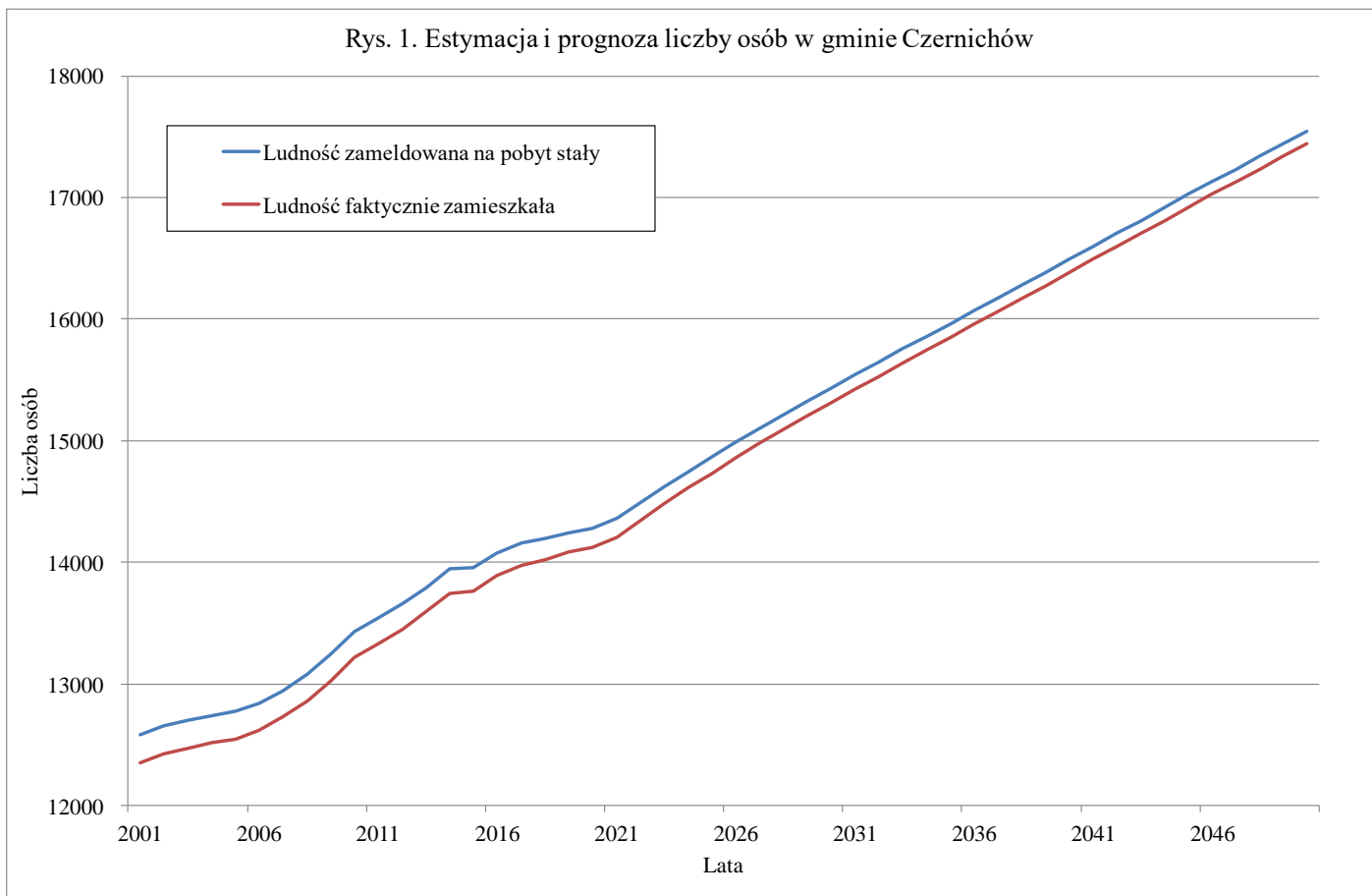
Piramida wieku dla ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Czernichów prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



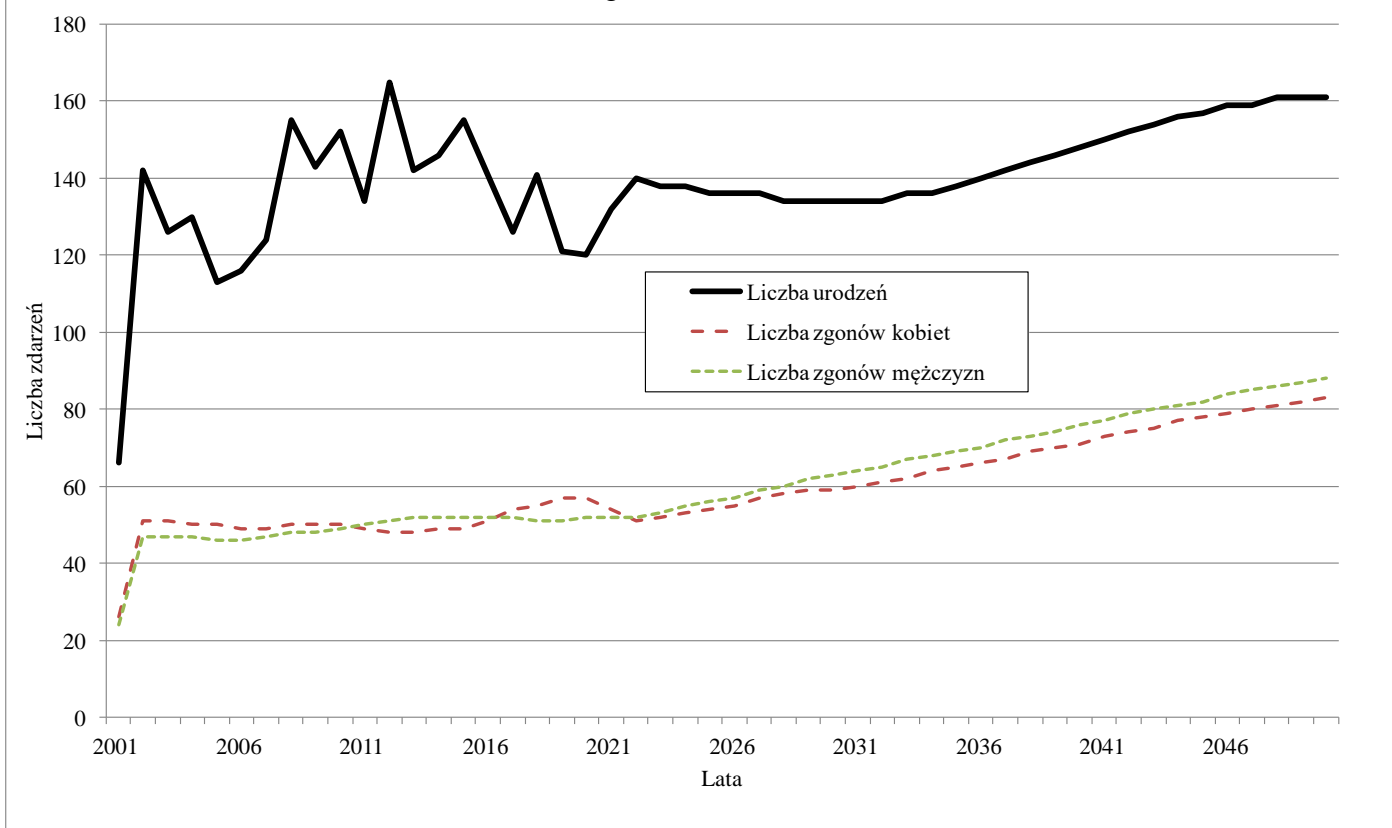
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	589	567	527	530	534	518

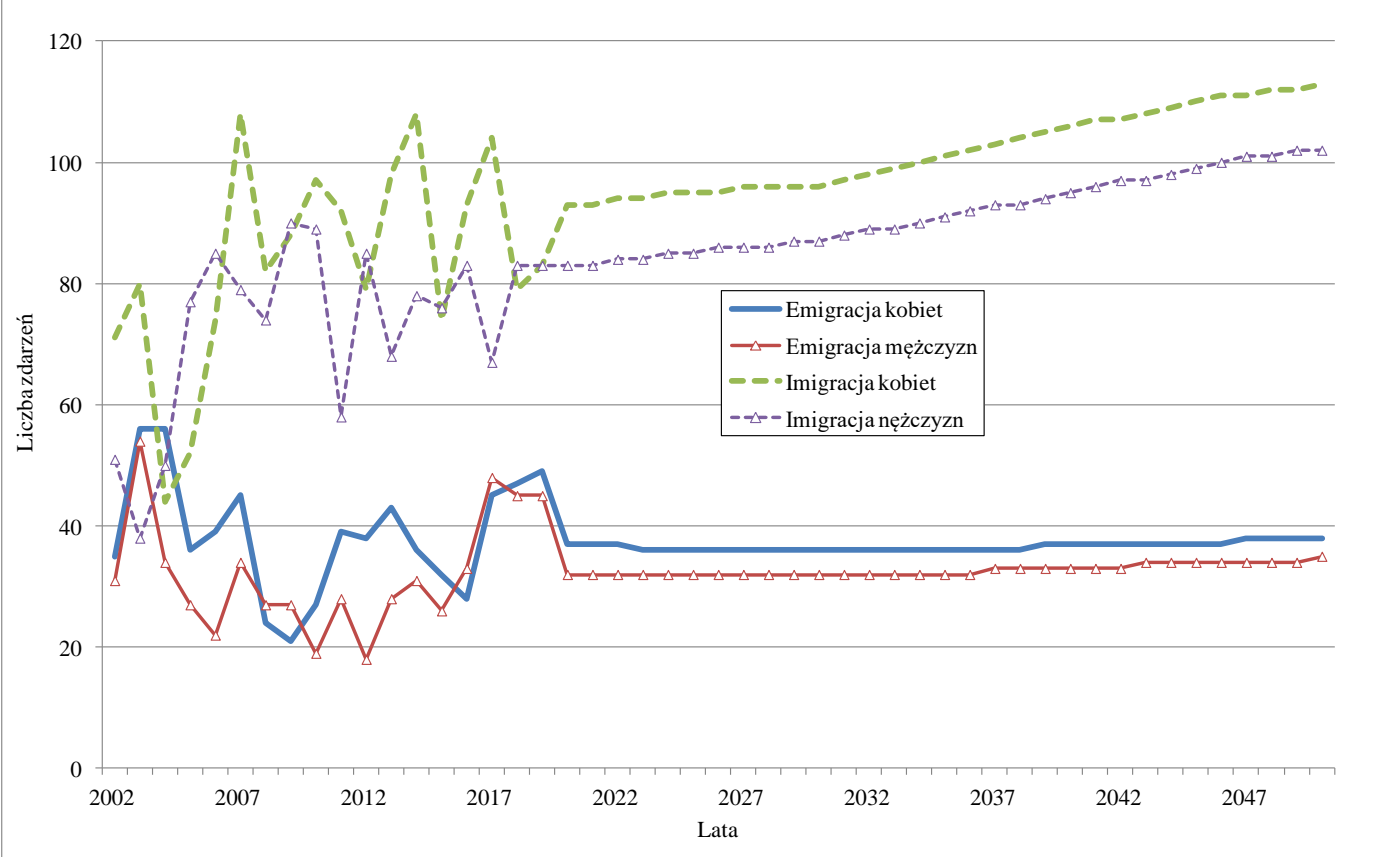
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Czernichów



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Czernichów



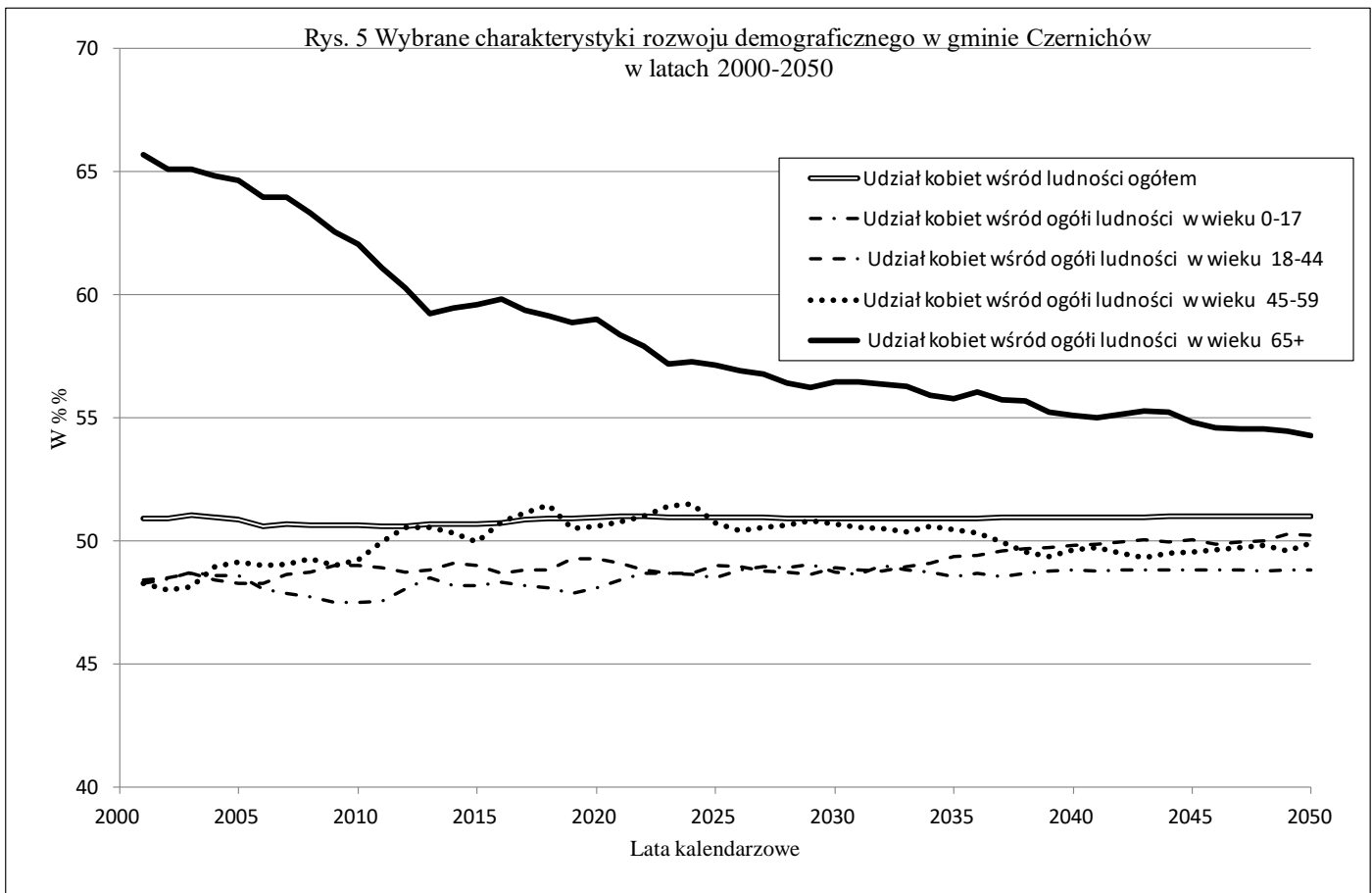
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Czernichów



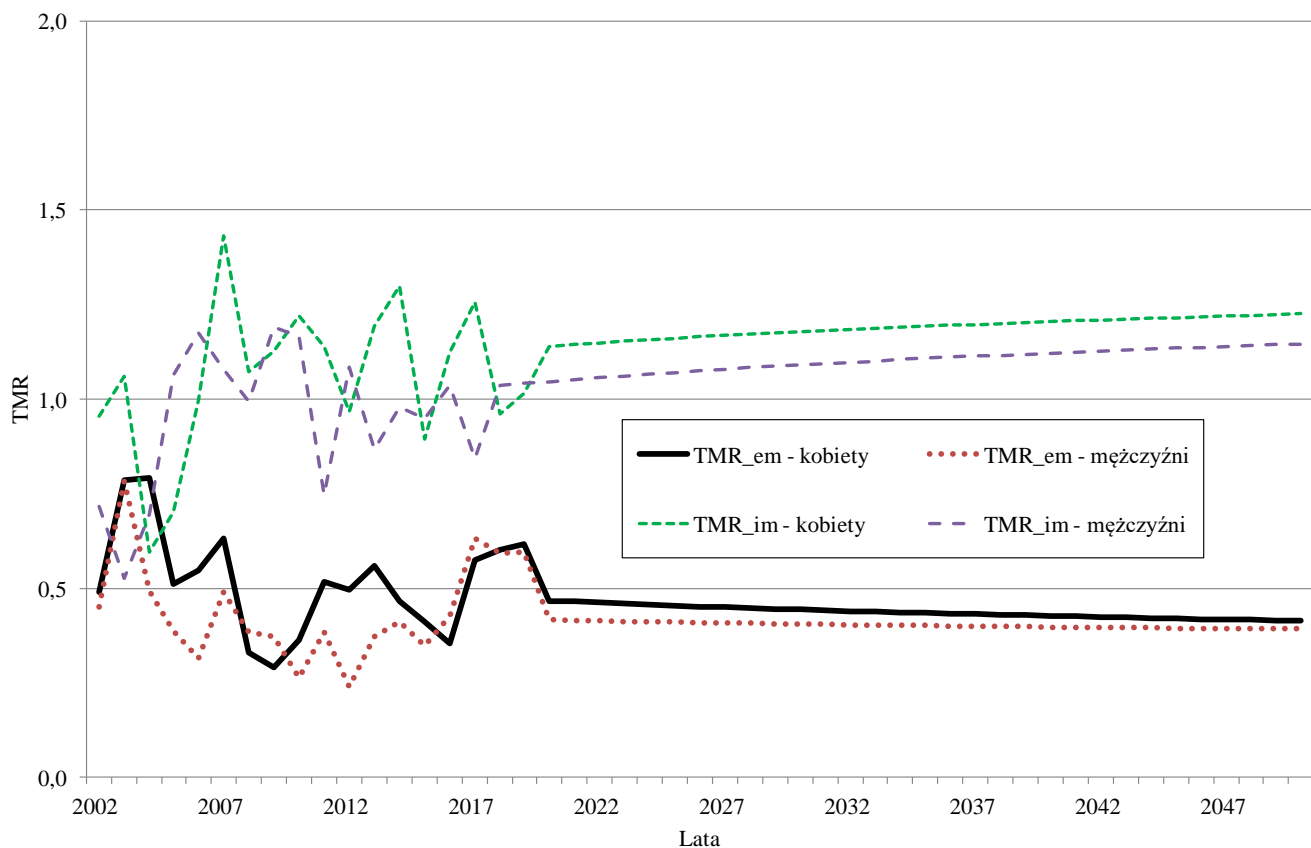
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,2	8,7	8,7	9,0	9,3	9,2
- zgonów	7,4	7,9	8,4	8,9	9,4	9,8
- przyrostu naturalnego	1,8	0,8	0,3	0,1	-0,1	-0,6
- emigracji	4,6	4,4	4,3	4,3	4,2	4,2
- imigracji	6,4	6,2	6,3	6,4	6,5	6,5
- salda migracji	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8

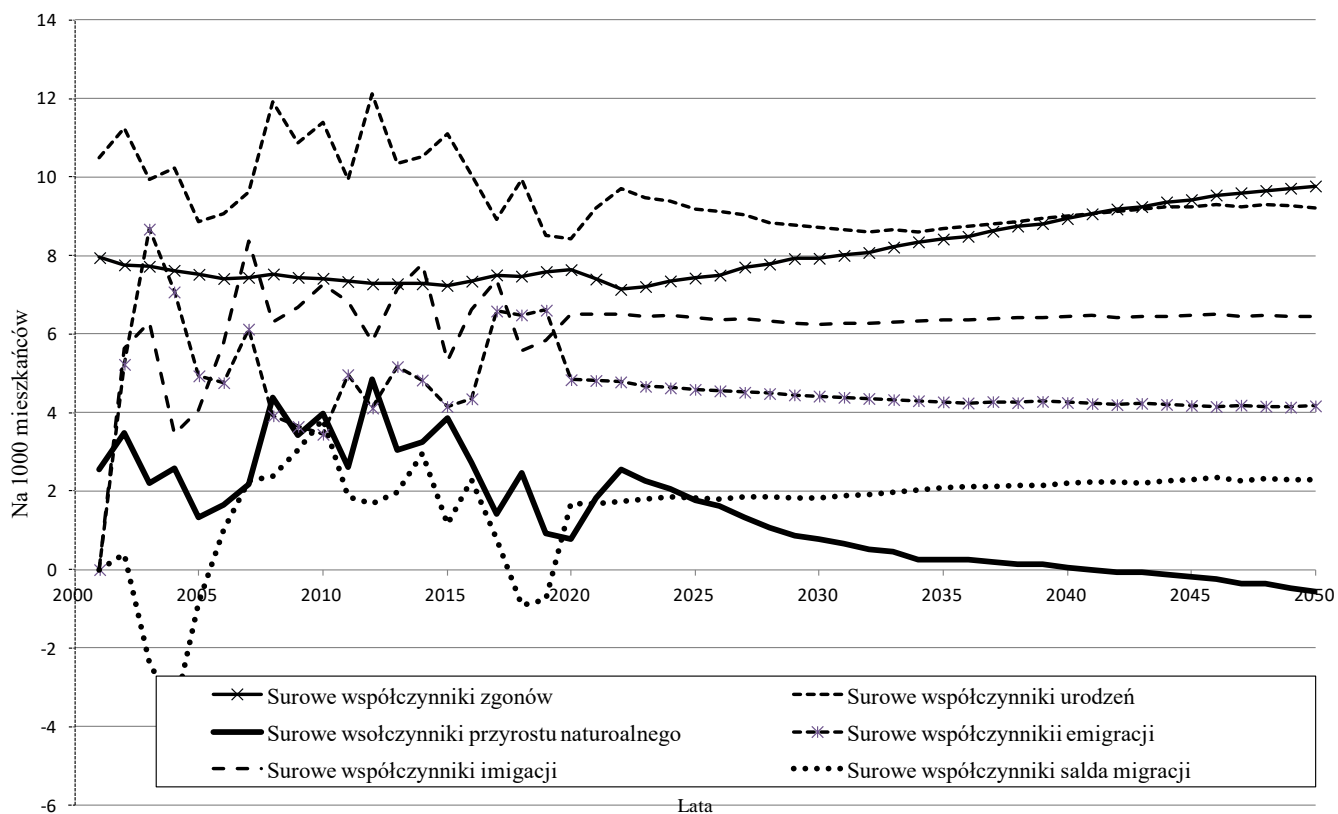
4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,454	0,443	0,435	0,427	0,420	0,414
TMR emigracji mężczyzn	0,410	0,405	0,401	0,398	0,395	0,392
TMR imigracji kobiet	1,161	1,178	1,192	1,205	1,216	1,226
TMR imigracji mężczyzn	1,071	1,091	1,107	1,122	1,134	1,146



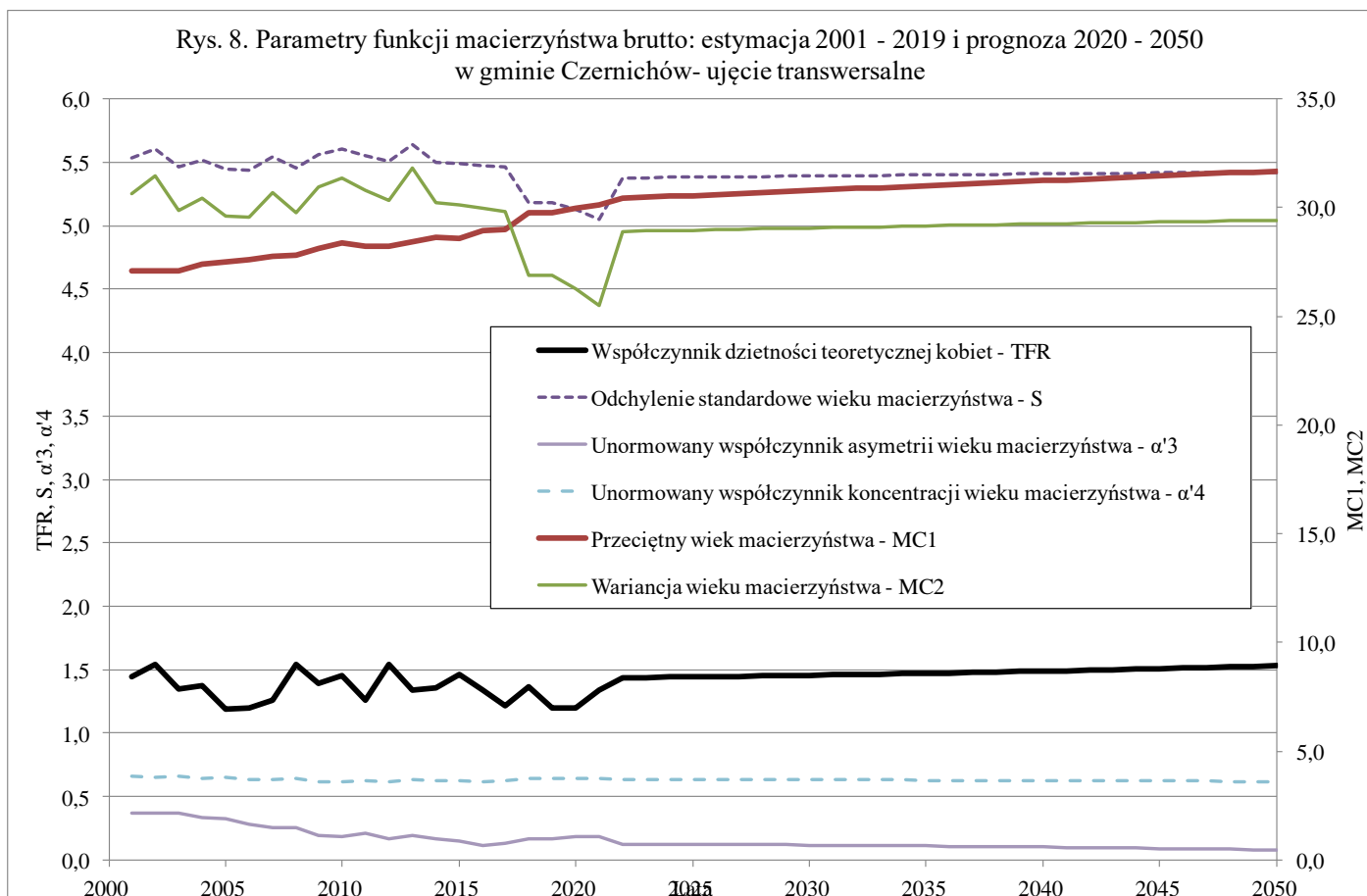
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Czernichów



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Czernichów

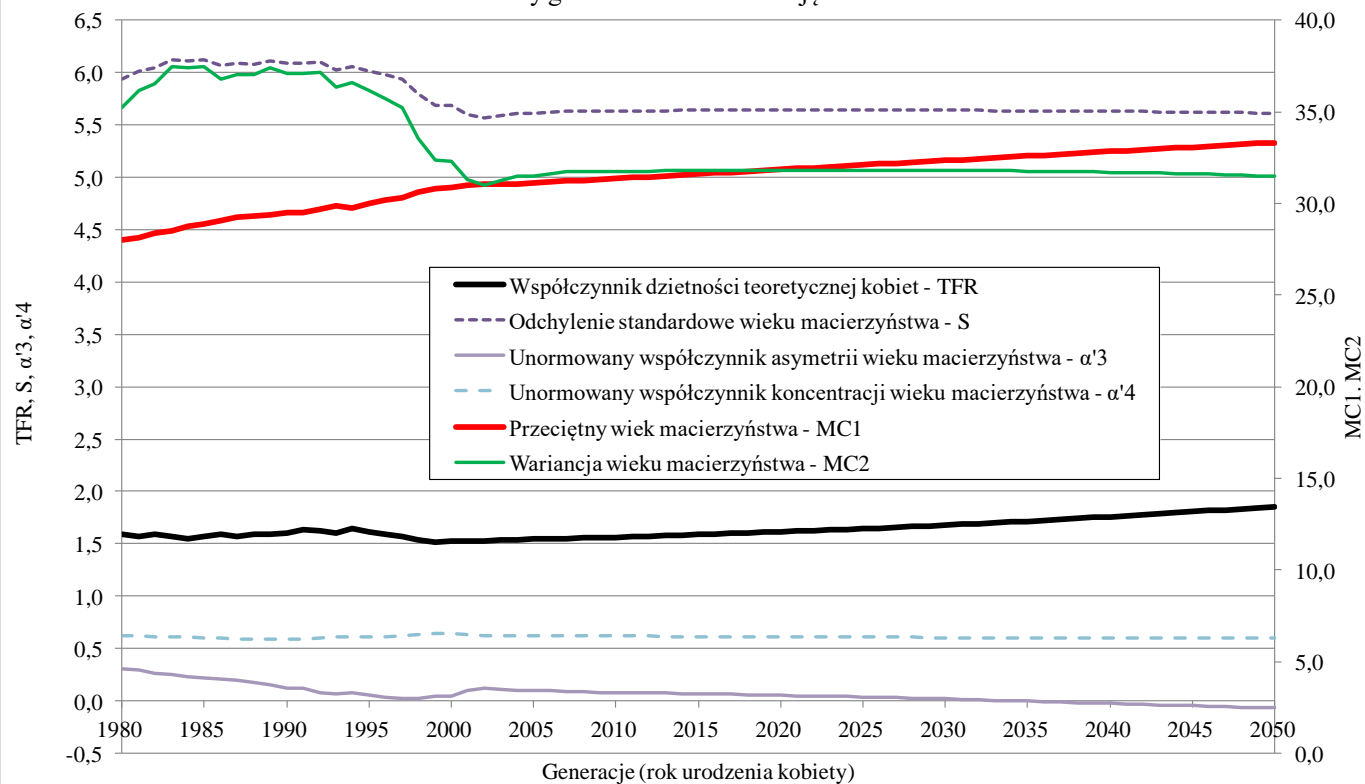


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,444	1,456	1,47	1,488	1,509	1,532
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność kobiet		1,595	1,567	1,605	1,611	1,524	1,542
Średni wiek macierzyństwa		28	28,9	29,5	30	30,9	31,1

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Czernichów - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,282	0,275	0,275	0,288	0,302	0,308

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	41,1	42,4	43,6	44,5	45,1	45,6
kobiety	42,4	43,6	44,7	45,6	46,2	46,5
mężczyźni	39,8	41,2	42,4	43,4	44,1	44,5

9) współczynniki obciążenia demograficznego (w %%)	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	52,8	54,0	55,8	59,5	65,5	73,0

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	19,5	21,1	22,2	23,8	25,6	27,8
65+ mężczyźni	15,1	16,8	18,2	20	21,8	24,3
80+ kobiety	4,6	5,6	6,7	8,3	8,9	9,1
80+ mężczyźni	2,5	3,3	4,4	5,8	6,3	6,7

Gmina Siepraw

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Siepraw							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	9154	9563	9920	10226	10521	10783	11037
0-2	362	300	289	292	311	335	347
3-6	495	439	403	395	406	434	464
7-14	935	997	979	824	805	820	870
15-18	414	520	473	563	436	420	423
19-24	770	747	881	847	934	756	734
7-12	719	767	698	613	600	617	659
13-15	330	351	409	325	309	305	314
16-18	300	397	347	448	332	319	319
18	105	110	115	160	112	106	106
0-17	2101	2144	2029	1914	1847	1901	1998
18-44	3704	3672	3657	3648	3748	3743	3748
45-59	1649	1815	2088	2261	2224	2088	1953
60-64	530	499	494	577	667	766	755
65+	1170	1432	1651	1824	2033	2282	2579
0-4	628	503	488	489	515	553	580
5-9	556	659	515	499	501	527	566
10-14	608	573	668	523	506	507	534
15-19	543	653	613	715	559	542	543
20-24	640	615	741	695	810	634	614
25-29	612	609	593	714	669	780	610
30-34	748	637	634	617	744	697	812
35-39	776	772	652	650	633	762	714
40-44	694	797	780	660	657	640	771
45-49	608	702	799	783	662	660	643
50-54	519	605	697	794	780	660	658
55-59	522	509	593	684	782	769	652
60-64	530	499	494	577	667	766	755
65-69	479	500	473	471	553	641	740
70-74	283	427	461	438	439	519	605
75-79	160	244	376	407	390	394	470
80-84	117	106	197	306	334	323	330
85-89	67	99	73	139	218	242	236
90-94	40	41	56	42	80	129	144
95 i więcej	25	13	17	23	19	35	57
Wiek	Kobiety						
Ogółem	4607	4803	4975	5127	5270	5395	5512
0-2	167	146	141	142	151	163	169
3-6	238	206	197	193	198	212	226
7-14	422	473	477	399	395	402	426
15-18	208	228	216	279	215	207	208

19-24	379	369	387	391	454	365	360
7-12	329	361	329	301	294	302	322
13-15	144	168	201	149	152	150	154
16-18	157	171	164	228	164	157	157
18	48	47	60	89	55	52	52
0-17	987	1005	970	924	904	930	976
18-44	1848	1839	1788	1736	1770	1768	1754
45-59	833	905	1051	1161	1152	1060	967
60-64	263	251	257	303	323	402	414
65+	677	802	907	1001	1119	1233	1399
0-4	309	240	238	238	251	269	282
5-9	253	323	247	244	245	257	276
10-14	265	261	330	252	249	249	262
15-19	277	285	280	354	269	267	267
20-24	309	313	323	316	399	305	301
25-29	297	294	302	311	304	383	292
30-34	399	308	304	312	321	314	395
35-39	399	412	316	312	320	328	321
40-44	327	408	418	321	316	324	333
45-49	311	332	412	422	324	319	327
50-54	265	312	332	411	422	324	319
55-59	257	261	308	328	407	418	321
60-64	263	251	257	303	323	402	414
65-69	252	255	242	249	295	315	393
70-74	153	235	240	229	236	281	302
75-79	103	138	213	218	209	217	260
80-84	80	63	115	179	185	179	187
85-89	46	69	45	84	132	139	136
90-94	27	32	40	27	50	81	86
95 i więcej	17	10	13	17	13	22	37
Wiek	Mężczyźni						
Ogółem	4547	4760	4945	5099	5251	5388	5525
0-2	195	154	148	150	160	172	178
3-6	257	233	206	202	208	222	238
7-14	513	524	502	425	410	418	444
15-18	206	292	257	284	221	213	215
19-24	391	378	494	456	480	391	374
7-12	390	406	369	312	306	315	337
13-15	186	183	208	176	157	155	160
16-18	143	226	183	220	168	162	162
18	57	63	55	71	57	54	54
0-17	1114	1139	1059	990	943	971	1022
18-44	1856	1833	1869	1912	1978	1975	1994
45-59	816	910	1037	1100	1072	1028	986
60-64	267	248	237	274	344	364	341
65+	493	630	744	823	914	1049	1180

0-4	319	263	250	251	264	284	298
5-9	303	336	268	255	256	270	290
10-14	343	312	338	271	257	258	272
15-19	266	368	333	361	290	275	276
20-24	331	302	418	379	411	329	313
25-29	315	315	291	403	365	397	318
30-34	349	329	330	305	423	383	417
35-39	377	360	336	338	313	434	393
40-44	367	389	362	339	341	316	438
45-49	297	370	387	361	338	341	316
50-54	254	293	365	383	358	336	339
55-59	265	248	285	356	375	351	331
60-64	267	248	237	274	344	364	341
65-69	227	245	231	222	258	326	347
70-74	130	192	221	209	203	238	303
75-79	57	106	163	189	181	177	210
80-84	37	43	82	127	149	144	143
85-89	21	30	28	55	86	103	100
90-94	13	9	16	15	30	48	58
95 i więcej	8	3	4	6	6	13	20

Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

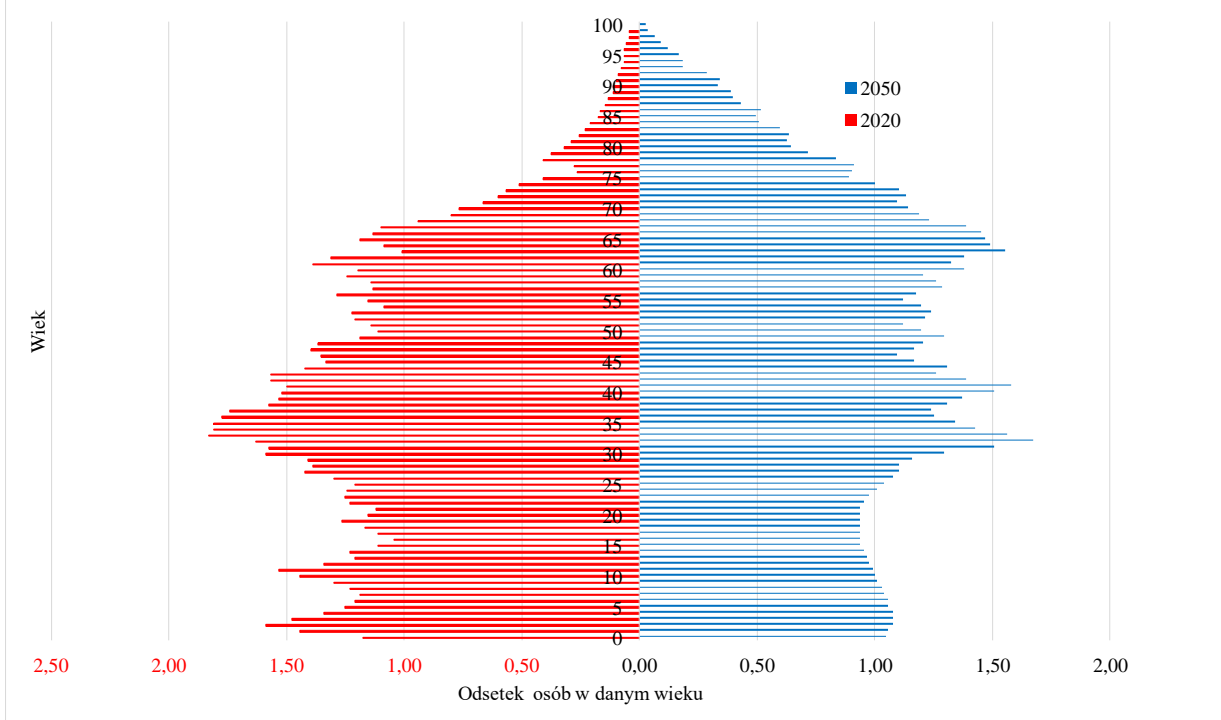
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	9006	9417	9756	10061	10352	10638	10899
0-2	362	298	288	292	311	334	346
3-6	495	439	403	395	406	434	465
7-14	938	1000	981	826	808	822	872
15-18	400	503	458	544	422	406	408
19-24	654	636	748	720	794	643	624
7-12	722	771	701	616	603	620	663
13-15	329	350	406	324	308	302	313
16-18	287	381	332	430	318	304	305
18	101	106	111	154	107	102	102
0-17	2094	2134	2020	1902	1838	1893	1991
18-44	3552	3524	3489	3480	3570	3589	3601
45-59	1653	1819	2093	2267	2230	2094	1958
60-64	532	501	495	579	669	769	758
65+	1175	1438	1657	1831	2041	2291	2590
0-4	628	503	487	489	515	553	580
5-9	558	662	517	501	503	530	569
10-14	609	573	669	523	506	508	535
15-19	509	614	576	671	525	508	510
20-24	545	525	630	591	690	539	523

25-29	593	589	574	691	648	757	591
30-34	739	629	627	611	735	689	804
35-39	772	768	649	646	630	758	711
40-44	693	796	779	659	656	640	770
45-49	608	702	799	784	663	660	645
50-54	521	606	698	796	782	661	660
55-59	524	511	596	687	786	773	654
60-64	532	501	495	579	669	769	758
65-69	481	503	475	473	556	644	744
70-74	284	429	463	440	441	521	606
75-79	160	246	377	409	392	396	472
80-84	118	106	197	306	336	324	331
85-89	68	99	74	139	220	244	237
90-94	40	42	56	42	80	129	146
95 i więcej	25	13	17	23	19	36	57
Wiek				Kobiety			
Ogółem	4531	4730	4898	5047	5187	5322	5442
0-2	167	145	140	142	151	162	168
3-6	238	206	197	193	198	212	227
7-14	423	474	477	400	396	402	426
15-18	200	220	208	268	207	199	200
19-24	321	314	328	332	386	310	306
7-12	330	363	330	302	295	303	324
13-15	143	167	199	148	151	148	153
16-18	150	164	156	218	156	149	149
18	46	45	58	85	53	50	50
0-17	982	1000	965	917	899	925	972
18-44	1771	1765	1711	1656	1683	1692	1680
45-59	835	907	1054	1164	1156	1063	970
60-64	264	252	258	304	324	404	415
65+	679	805	910	1004	1123	1237	1404
0-4	309	240	237	238	251	269	282
5-9	254	325	248	245	246	259	278
10-14	265	260	329	251	248	249	262
15-19	258	267	262	330	252	249	250
20-24	263	267	274	269	340	259	256
25-29	286	283	291	299	293	370	281
30-34	394	304	301	309	317	310	391
35-39	397	410	315	310	319	327	320
40-44	327	408	418	321	316	325	333
45-49	311	332	412	422	324	319	328
50-54	266	313	332	412	423	324	320
55-59	258	262	310	329	409	420	322
60-64	264	252	258	304	324	404	415
65-69	253	256	243	250	296	316	395
70-74	153	236	241	230	237	282	302

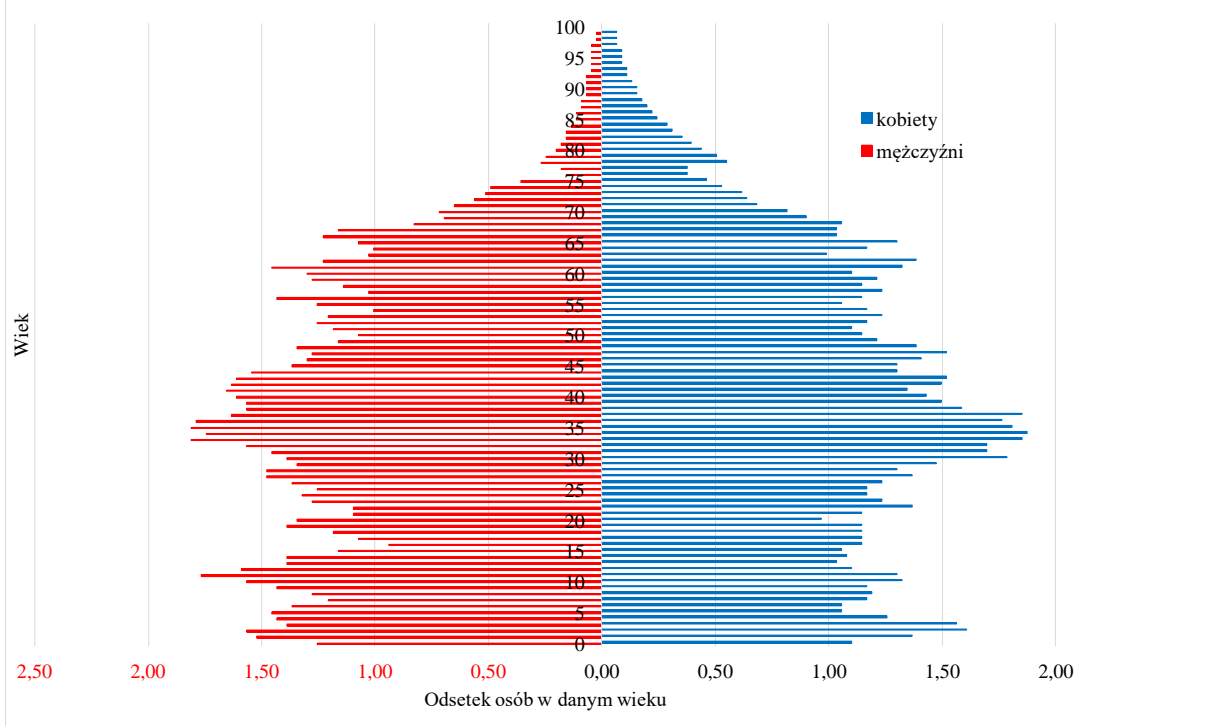
75-79	103	139	213	219	210	218	261
80-84	80	63	115	179	186	179	188
85-89	46	69	46	84	133	140	136
90-94	27	33	40	27	50	81	87
95 i więcej	17	10	13	17	13	23	37
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	4475	4687	4858	5014	5165	5316	5457
0-2	195	153	148	150	160	172	178
3-6	257	233	206	202	208	222	238
7-14	515	526	504	426	412	420	446
15-18	200	283	250	276	215	207	208
19-24	333	322	420	388	408	333	318
7-12	392	408	371	314	308	317	339
13-15	186	183	207	176	157	154	160
16-18	137	217	176	212	162	155	156
18	55	61	53	69	54	52	52
0-17	1112	1134	1055	985	939	968	1019
18-44	1781	1759	1778	1824	1887	1897	1921
45-59	818	912	1039	1103	1074	1031	988
60-64	268	249	237	275	345	365	343
65+	496	633	747	827	918	1054	1186
0-4	319	263	250	251	264	284	298
5-9	304	337	269	256	257	271	291
10-14	344	313	340	272	258	259	273
15-19	251	347	314	341	273	259	260
20-24	282	258	356	322	350	280	267
25-29	307	306	283	392	355	387	310
30-34	345	325	326	302	418	379	413
35-39	375	358	334	336	311	431	391
40-44	366	388	361	338	340	315	437
45-49	297	370	387	362	339	341	317
50-54	255	293	366	384	359	337	340
55-59	266	249	286	358	377	353	332
60-64	268	249	237	275	345	365	343
65-69	228	247	232	223	260	328	349
70-74	131	193	222	210	204	239	304
75-79	57	107	164	190	182	178	211
80-84	38	43	82	127	150	145	143
85-89	22	30	28	55	87	104	101
90-94	13	9	16	15	30	48	59
95 i więcej	8	3	4	6	6	13	20
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Siepraw						
1) piramidy wieku,							

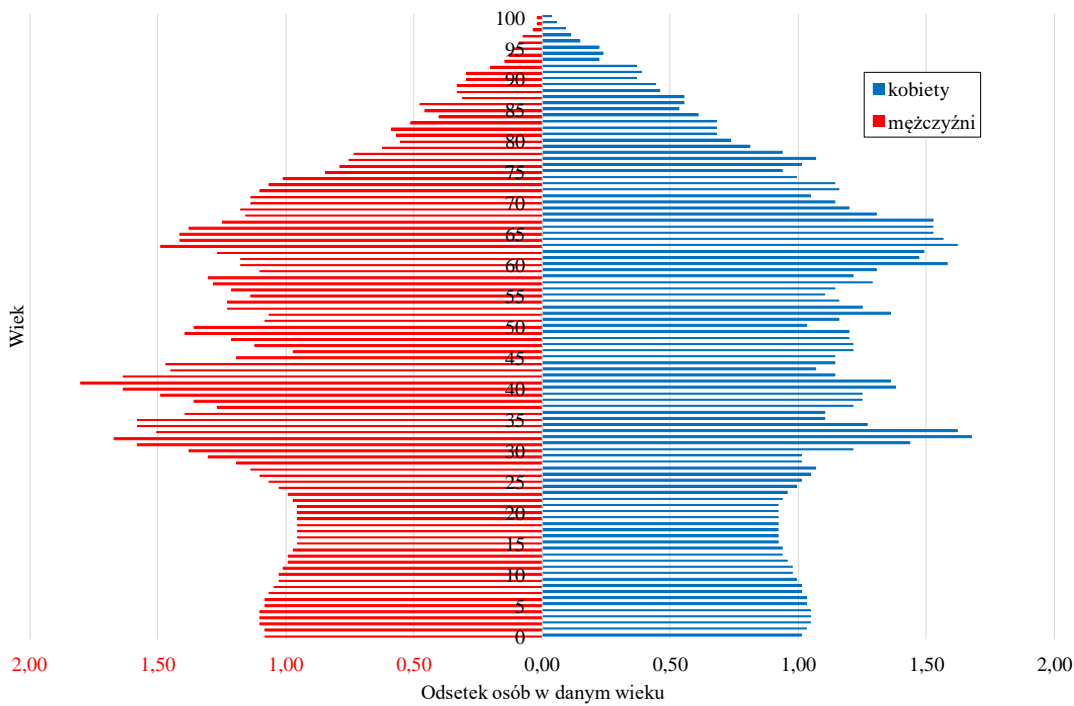
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Siepraw na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Siepraw na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.



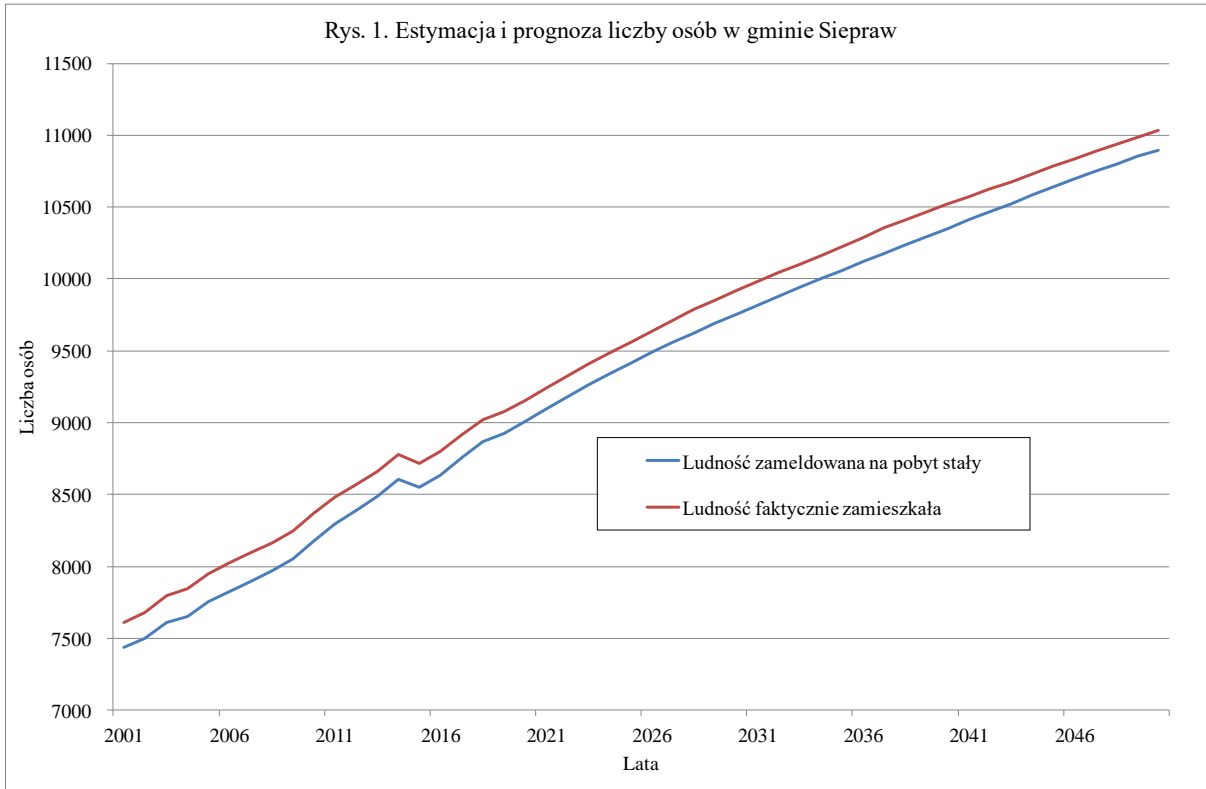
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Siepraw prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	411	339	305	291	286	261

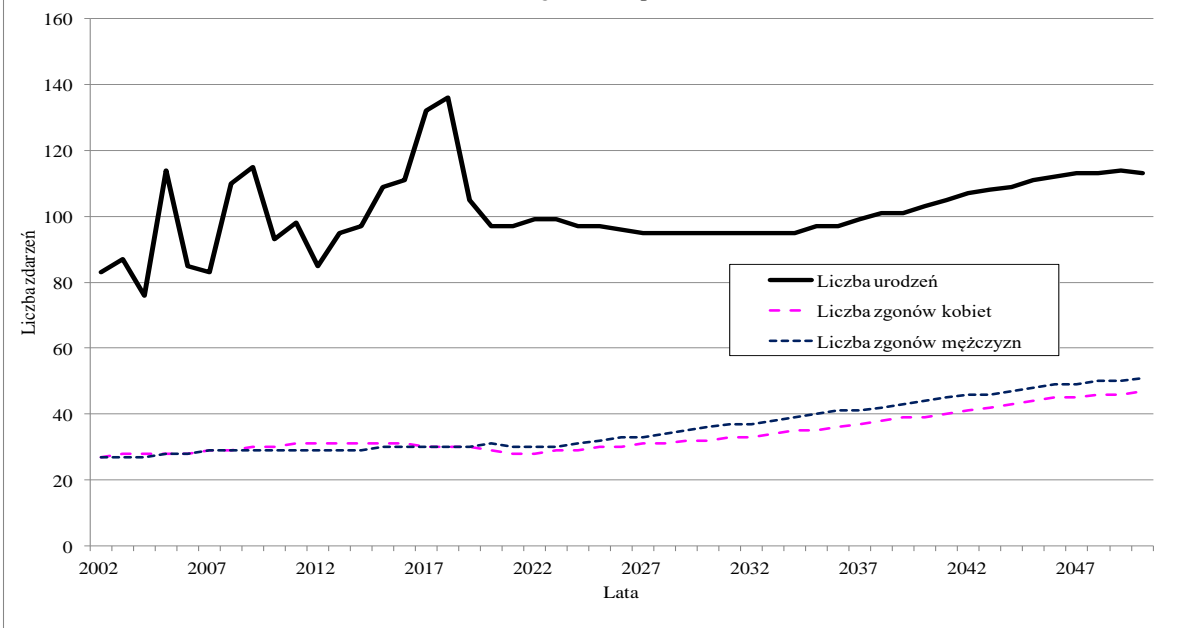
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Siepraw



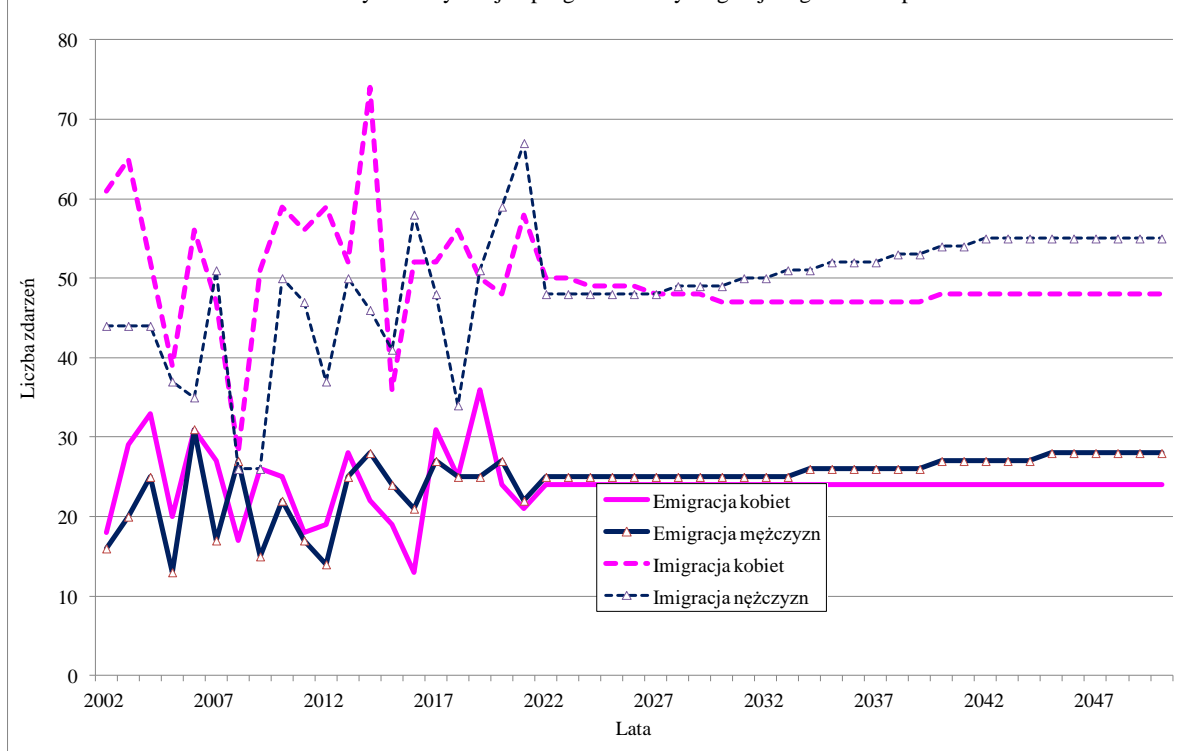
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	10,3	9,8	9,7	10,0	10,5	10,4
- zgonów	6,6	7,0	7,5	8,0	8,7	9,0
- przyrostu naturalnego	3,7	2,8	2,2	2,0	1,8	1,4
- emigracji	5,2	5,0	5,0	4,9	4,9	4,8
- imigracji	5,2	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4
- salda migracji	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2

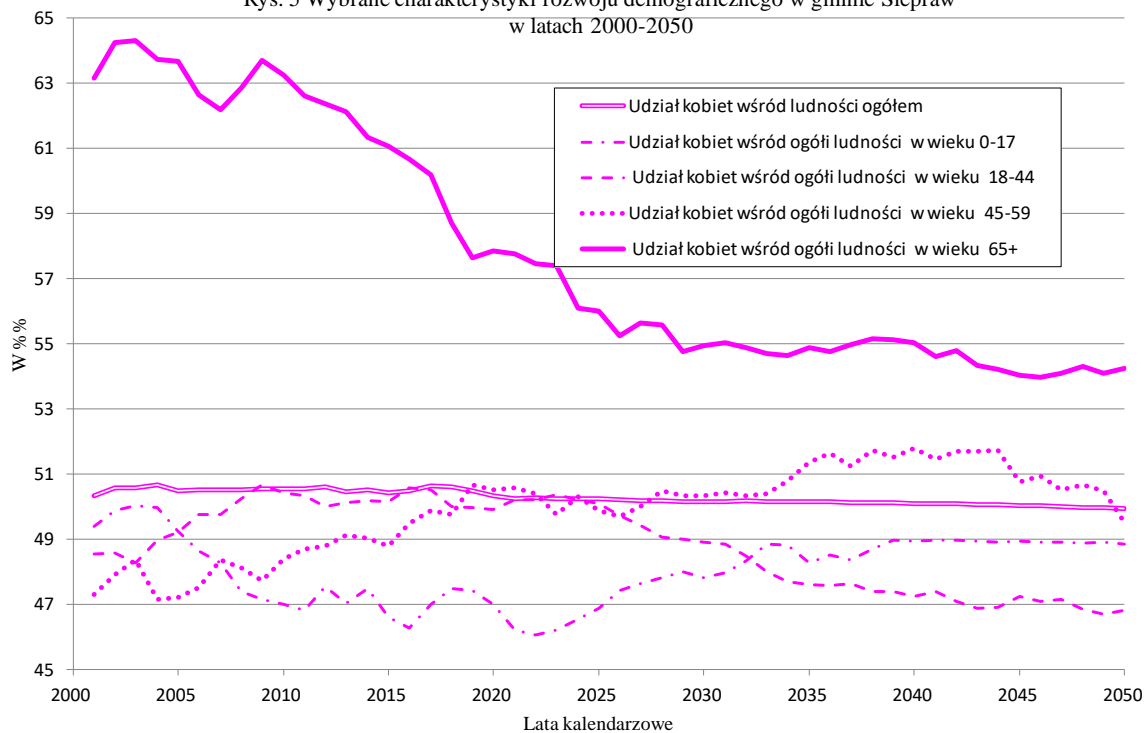
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Siepraw



Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Siepraw

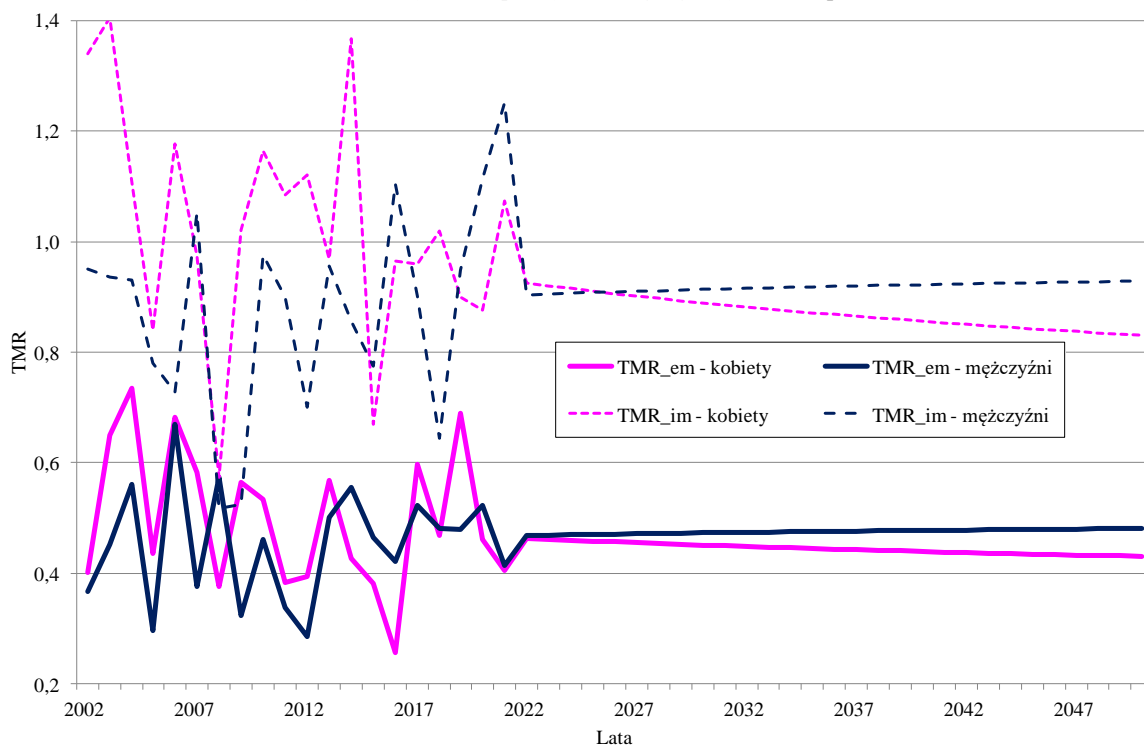


Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Siepraw w latach 2000-2050

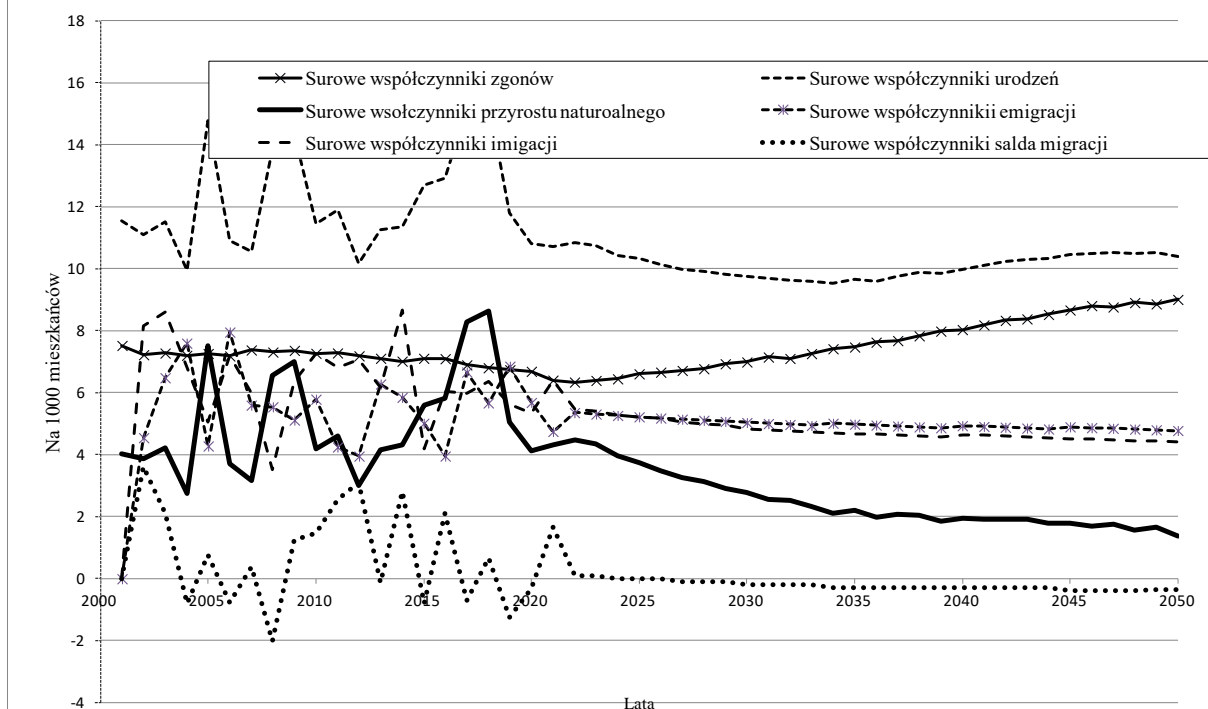


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,4586	0,4512	0,445	0,4396	0,4349	0,4307
TMR emigracji mężczyzn	0,4706	0,4734	0,4757	0,4777	0,4794	0,481
TMR imigracji kobiet	0,9104	0,8892	0,8713	0,856	0,8425	0,8304
TMR imigracji mężczyzn	0,9079	0,9134	0,918	0,922	0,9255	0,9286

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Siepraw



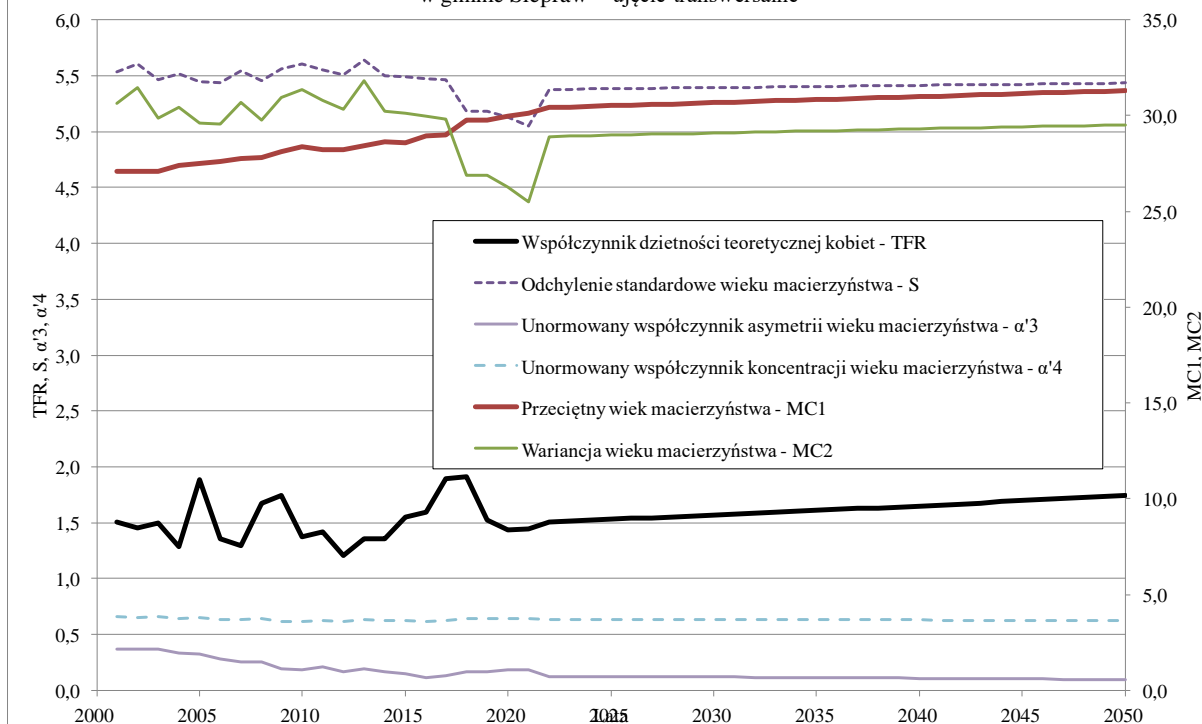
Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Siepraw



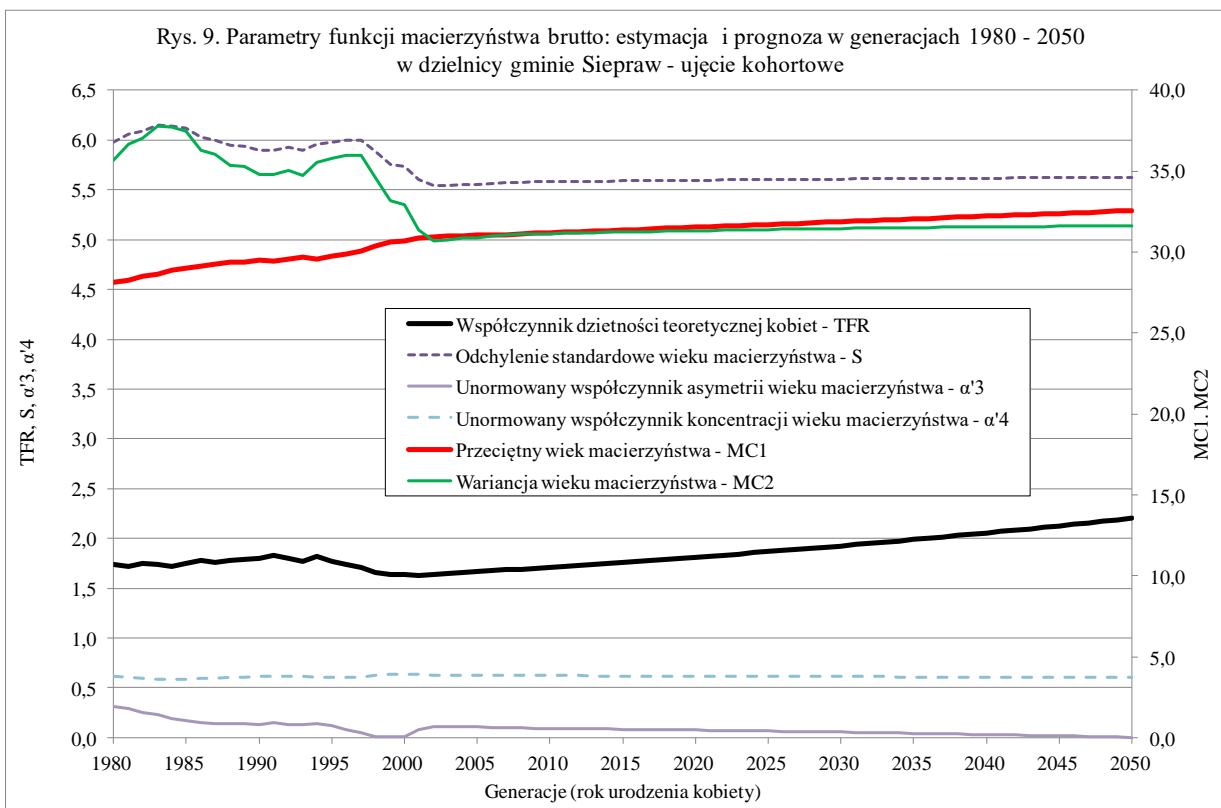
5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,531	1,569	1,609	1,651	1,696	1,744
Średni wiek macierzyństwa	30,5	30,7	30,8	31	31,1	31,3

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Siepraw - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzielnosc w danej generacji	1,74	1,745	1,801	1,767	1,639	1,665
Średni wiek macierzyństwa	28,1	29	29,5	29,8	30,7	31



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,285	0,285	0,295	0,306	0,327	0,345

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	39,1	40,6	41,9	43	43,8	44,3
kobiety	40,3	41,8	43,1	44,2	45	45,5
mężczyźni	37,7	39,3	40,7	41,8	42,6	43,2

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	53,0	54,0	52,2	55,2	61,1	68,8

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	17	18,6	19,9	21,7	23,2	25,8
65+ mężczyźni	13,5	15,4	16,5	17,8	19,8	21,7
80+ kobiety	3,7	4,4	6,1	7,4	7,9	8,2
80+ mężczyźni	1,8	2,7	4	5,3	5,8	5,9

Gmina Kocmyrzów-Luborzyca

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Kocmyrzów-Luborzyca							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	15198	16362	17613	18921	20311	21822	23479
0-2	457	480	509	540	581	635	699
3-6	664	689	713	759	807	875	963
7-14	1301	1426	1497	1537	1635	1746	1888
15-18	614	677	713	761	783	835	892
19-24	1007	956	1048	1151	1221	1240	1322
7-12	994	1065	1107	1155	1232	1315	1428
13-15	457	539	574	579	602	644	687
16-18	462	500	529	563	585	623	666
18	154	159	184	187	193	205	220
0-17	2883	3114	3247	3408	3613	3887	4223
18-44	5853	5918	6103	6455	6833	7229	7757
45-59	3121	3617	4080	4270	4364	4495	4719
60-64	956	884	998	1211	1405	1487	1426
65+	2382	2829	3184	3572	4093	4720	5347
0-4	802	816	862	916	981	1072	1180
5-9	814	902	906	961	1024	1099	1203
10-14	807	878	951	958	1019	1087	1168
15-19	772	825	892	968	976	1039	1110
20-24	849	809	868	945	1029	1037	1105
25-29	968	1016	1011	1085	1185	1299	1316
30-34	1066	1143	1217	1220	1313	1439	1582
35-39	1309	1240	1312	1401	1411	1522	1670
40-44	1348	1404	1330	1411	1509	1524	1647
45-49	1205	1383	1451	1378	1466	1571	1589
50-54	1022	1222	1406	1479	1410	1501	1612
55-59	895	1012	1222	1412	1490	1423	1518
60-64	956	884	998	1211	1405	1487	1426
65-69	889	908	856	971	1186	1381	1469
70-74	634	813	844	802	918	1128	1321
75-79	355	549	719	751	722	834	1033
80-84	222	273	443	588	619	606	706
85-89	149	174	190	313	423	448	449
90-94	91	90	97	108	181	248	264
95 i więcej	45	23	38	42	47	79	110
Wiek				Kobiety			
Ogółem	7672	8261	8895	9565	10282	11066	11928
0-2	212	233	247	262	282	308	339
3-6	319	327	345	367	390	423	466
7-14	601	671	717	742	780	833	900
15-18	300	302	316	340	366	390	416

19-24	456	468	475	533	580	594	622	
7-12	458	502	526	553	589	629	683	
13-15	214	260	278	274	284	304	324	
16-18	228	211	230	255	273	290	310	
18	82	74	85	84	90	95	102	
0-17	1350	1460	1539	1626	1728	1859	2020	
18-44	2885	2942	3078	3255	3423	3662	3895	
45-59	1554	1818	2050	2161	2263	2355	2521	
60-64	497	442	486	624	711	726	745	
65+	1384	1598	1741	1895	2154	2461	2743	
0-4	385	403	418	444	476	520	572	
5-9	379	429	445	463	493	529	579	
10-14	368	399	446	464	484	516	554	
15-19	374	369	398	446	464	484	517	
20-24	382	401	393	428	482	500	522	
25-29	497	482	531	523	572	649	676	
30-34	541	599	593	656	650	713	810	
35-39	629	638	701	696	772	768	843	
40-44	679	682	693	763	759	843	842	
45-49	615	699	709	722	797	795	882	
50-54	495	628	712	724	739	816	815	
55-59	444	491	628	715	728	744	823	
60-64	497	442	486	624	711	726	745	
65-69	469	479	430	474	611	699	716	
70-74	335	441	450	406	450	583	670	
75-79	209	301	397	407	371	414	540	
80-84	155	160	249	332	342	318	357	
85-89	114	126	114	181	245	254	242	
90-94	72	73	72	66	107	148	154	
95 i więcej	32	20	31	32	30	48	67	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	7526	8101	8718	9356	10029	10756	11551	
0-2	245	247	262	278	299	327	360	
3-6	345	362	368	392	417	452	497	
7-14	700	755	780	795	855	913	988	
15-18	314	375	397	421	417	445	476	
19-24	551	488	573	618	641	646	700	
7-12	536	563	581	602	643	686	745	
13-15	243	279	296	305	318	340	363	
16-18	234	289	299	308	312	333	356	
18	72	85	99	103	103	110	118	
0-17	1533	1654	1708	1782	1885	2028	2203	
18-44	2968	2976	3025	3200	3410	3567	3862	
45-59	1567	1799	2030	2109	2101	2140	2198	
60-64	459	442	512	587	694	761	681	
65+	998	1231	1443	1677	1939	2259	2604	

0-4	417	413	444	472	505	552	608
5-9	435	473	461	498	531	570	624
10-14	439	479	505	494	535	571	614
15-19	398	456	494	522	512	555	593
20-24	467	408	475	517	547	537	583
25-29	471	534	480	562	613	650	640
30-34	525	544	624	564	663	726	772
35-39	680	602	611	705	639	754	827
40-44	669	722	637	648	750	681	805
45-49	590	684	742	656	669	776	707
50-54	527	594	694	755	671	685	797
55-59	451	521	594	697	762	679	695
60-64	459	442	512	587	694	761	681
65-69	420	429	426	497	575	682	753
70-74	299	372	394	396	468	545	651
75-79	146	248	322	344	351	420	493
80-84	67	113	194	256	277	288	349
85-89	35	48	76	132	178	194	207
90-94	19	17	25	42	74	100	110
95 i więcej	13	3	7	10	17	31	43
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

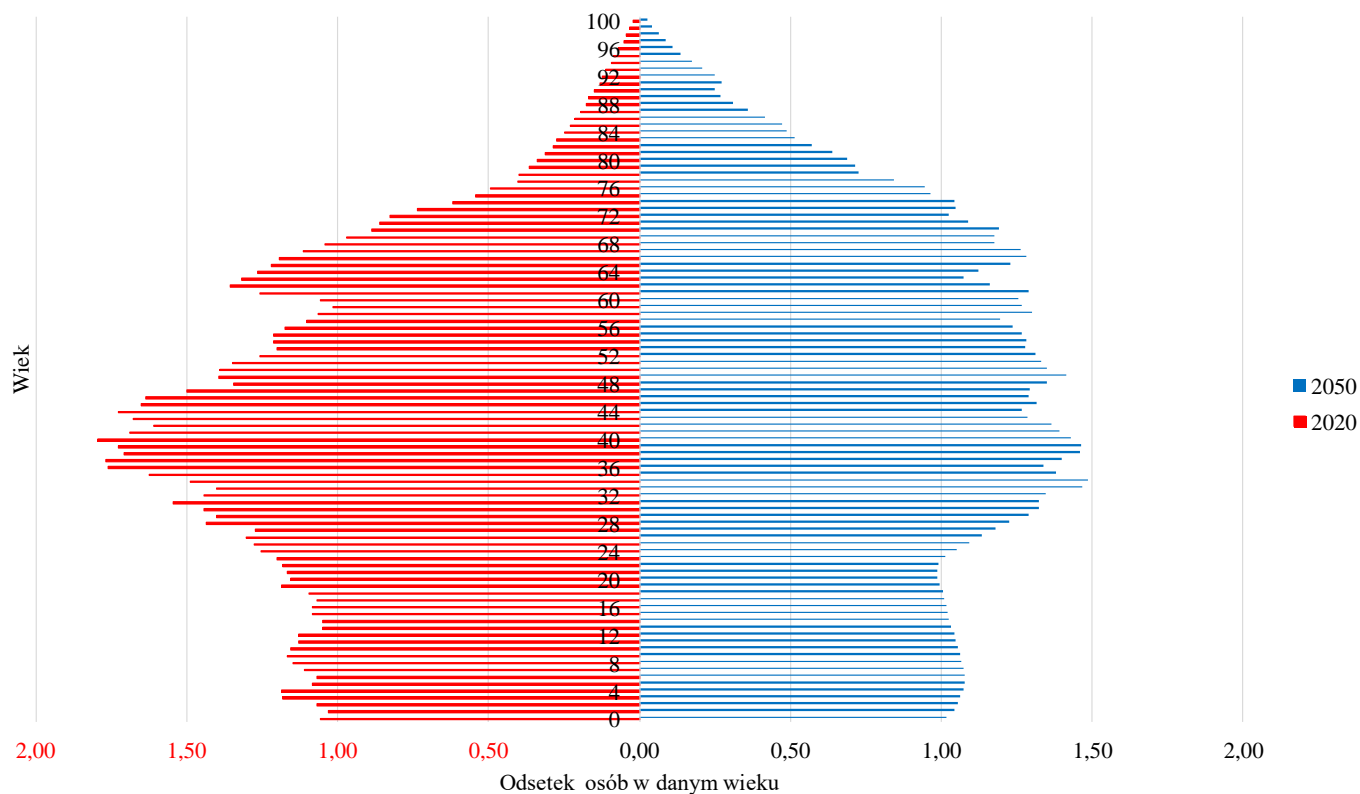
Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	15364	16521	17771	19081	20479	22000	23668
0-2	483	507	538	569	612	670	738
3-6	702	728	753	801	852	924	1018
7-14	1373	1505	1581	1622	1726	1844	1994
15-18	659	727	764	816	840	896	957
19-24	1086	1032	1130	1242	1316	1337	1425
7-12	1049	1122	1167	1219	1299	1387	1506
13-15	486	573	609	614	639	684	729
16-18	497	537	568	605	628	669	716
18	166	172	200	202	208	221	238
0-17	3051	3295	3436	3606	3823	4113	4469
18-44	6009	6075	6273	6636	7029	7438	7975
45-59	3044	3527	3979	4164	4255	4383	4601
60-64	929	860	970	1177	1365	1446	1386
65+	2328	2763	3112	3492	4002	4616	5230
0-4	846	862	910	967	1035	1131	1245
5-9	859	951	956	1014	1081	1160	1270
10-14	853	927	1005	1012	1076	1148	1234

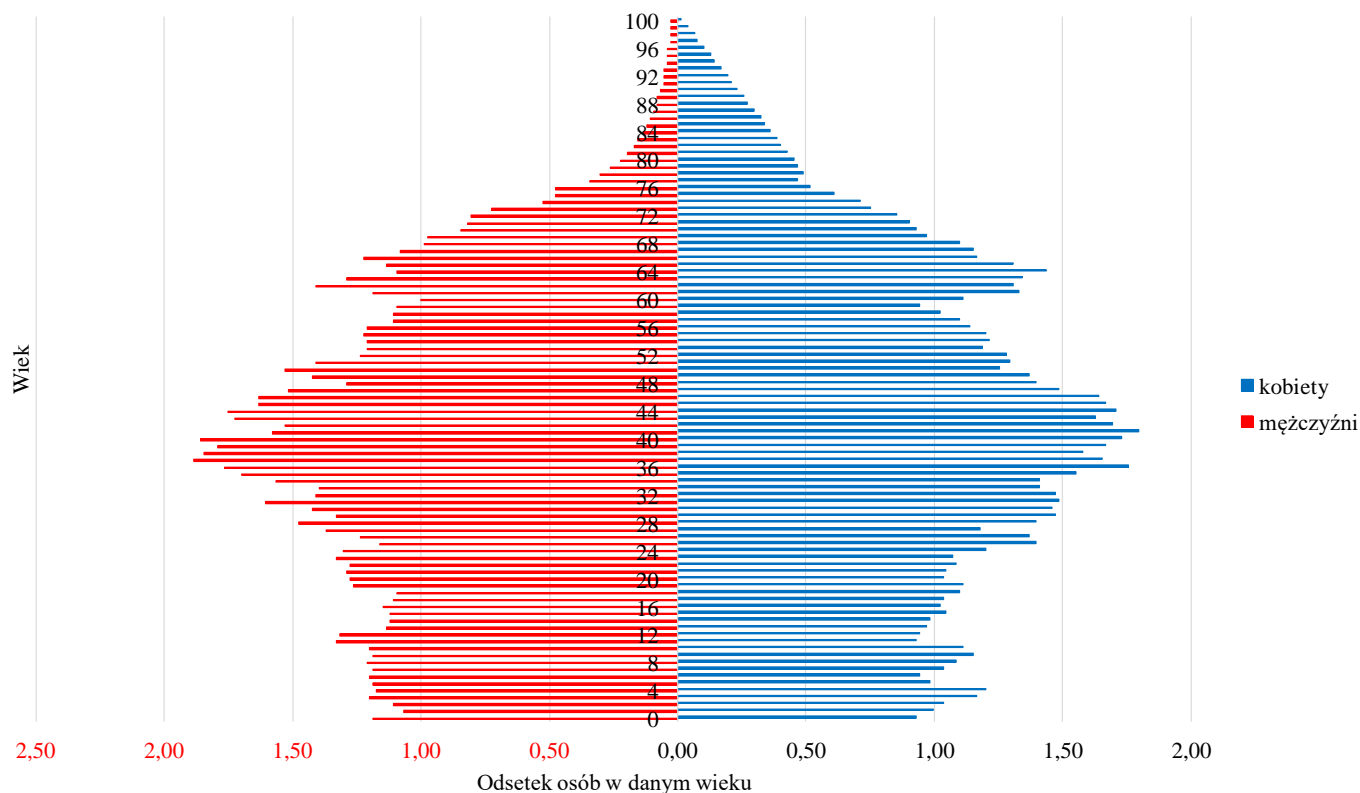
15-19	830	886	958	1040	1049	1116	1193
20-24	915	872	937	1018	1109	1118	1190
25-29	1027	1077	1073	1150	1257	1377	1395
30-34	1109	1188	1265	1268	1367	1496	1644
35-39	1301	1233	1304	1393	1402	1514	1660
40-44	1320	1374	1302	1381	1477	1492	1614
45-49	1177	1352	1417	1347	1432	1535	1552
50-54	996	1191	1372	1442	1374	1462	1572
55-59	871	985	1190	1375	1449	1386	1477
60-64	929	860	970	1177	1365	1446	1386
65-69	864	882	831	944	1152	1343	1428
70-74	618	793	822	783	894	1100	1288
75-79	346	537	703	734	706	814	1010
80-84	219	268	434	576	607	593	692
85-89	147	171	188	309	417	442	442
90-94	91	90	97	108	180	248	264
95 i więcej	46	23	38	44	48	79	112
Wiek				Kobiety			
Ogółem	7747	8333	8966	9637	10357	11147	12014
0-2	224	246	261	276	297	325	358
3-6	337	345	364	387	412	447	492
7-14	634	708	757	783	823	879	951
15-18	323	325	340	366	394	420	448
19-24	494	507	514	577	627	643	673
7-12	483	529	554	583	621	663	720
13-15	228	277	295	291	302	323	344
16-18	246	228	248	275	294	313	335
18	89	80	93	91	97	103	111
0-17	1429	1545	1629	1721	1829	1968	2138
18-44	2964	3022	3162	3344	3519	3765	4005
45-59	1514	1771	1997	2105	2204	2294	2455
60-64	483	430	472	606	691	706	724
65+	1356	1564	1705	1857	2110	2411	2688
0-4	406	426	441	469	502	548	604
5-9	400	452	469	488	520	558	611
10-14	389	421	472	490	511	545	586
15-19	404	398	429	481	501	522	558
20-24	413	434	426	462	521	541	564
25-29	528	511	564	555	607	688	717
30-34	563	623	616	682	677	741	841
35-39	625	634	697	692	767	765	838
40-44	665	667	678	747	743	825	825
45-49	600	683	692	705	778	776	861
50-54	482	611	694	705	719	794	794
55-59	432	477	611	695	707	724	800
60-64	483	430	472	606	691	706	724

65-69	456	466	418	461	594	680	697	
70-74	327	430	439	397	439	569	654	
75-79	204	295	389	398	363	405	529	
80-84	153	157	245	326	336	312	351	
85-89	112	124	113	179	242	251	239	
90-94	72	73	72	66	107	148	154	
95 i więcej	33	20	31	33	30	48	68	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	7617	8188	8805	9444	10122	10853	11654	
0-2	259	261	277	293	315	345	380	
3-6	365	383	389	414	440	477	526	
7-14	739	797	824	839	903	965	1043	
15-18	336	402	424	450	446	476	509	
19-24	592	525	616	665	689	694	752	
7-12	566	593	613	636	678	724	786	
13-15	258	296	314	323	337	361	385	
16-18	251	309	320	330	334	356	381	
18	77	92	107	111	111	118	127	
0-17	1622	1750	1807	1885	1994	2145	2331	
18-44	3045	3053	3111	3292	3510	3673	3970	
45-59	1530	1756	1982	2059	2051	2089	2146	
60-64	446	430	498	571	674	740	662	
65+	972	1199	1407	1635	1892	2205	2542	
0-4	440	436	469	498	533	583	641	
5-9	459	499	487	526	561	602	659	
10-14	464	506	533	522	565	603	648	
15-19	426	488	529	559	548	594	635	
20-24	502	438	511	556	588	577	626	
25-29	499	566	509	595	650	689	678	
30-34	546	565	649	586	690	755	803	
35-39	676	599	607	701	635	749	822	
40-44	655	707	624	634	734	667	789	
45-49	577	669	725	642	654	759	691	
50-54	514	580	678	737	655	668	778	
55-59	439	508	579	680	742	662	677	
60-64	446	430	498	571	674	740	662	
65-69	408	416	413	483	558	663	731	
70-74	291	363	383	386	455	531	634	
75-79	142	242	314	336	343	409	481	
80-84	66	111	189	250	271	281	341	
85-89	35	47	75	130	175	191	203	
90-94	19	17	25	42	73	100	110	
95 i więcej	13	3	7	11	18	31	44	
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL								

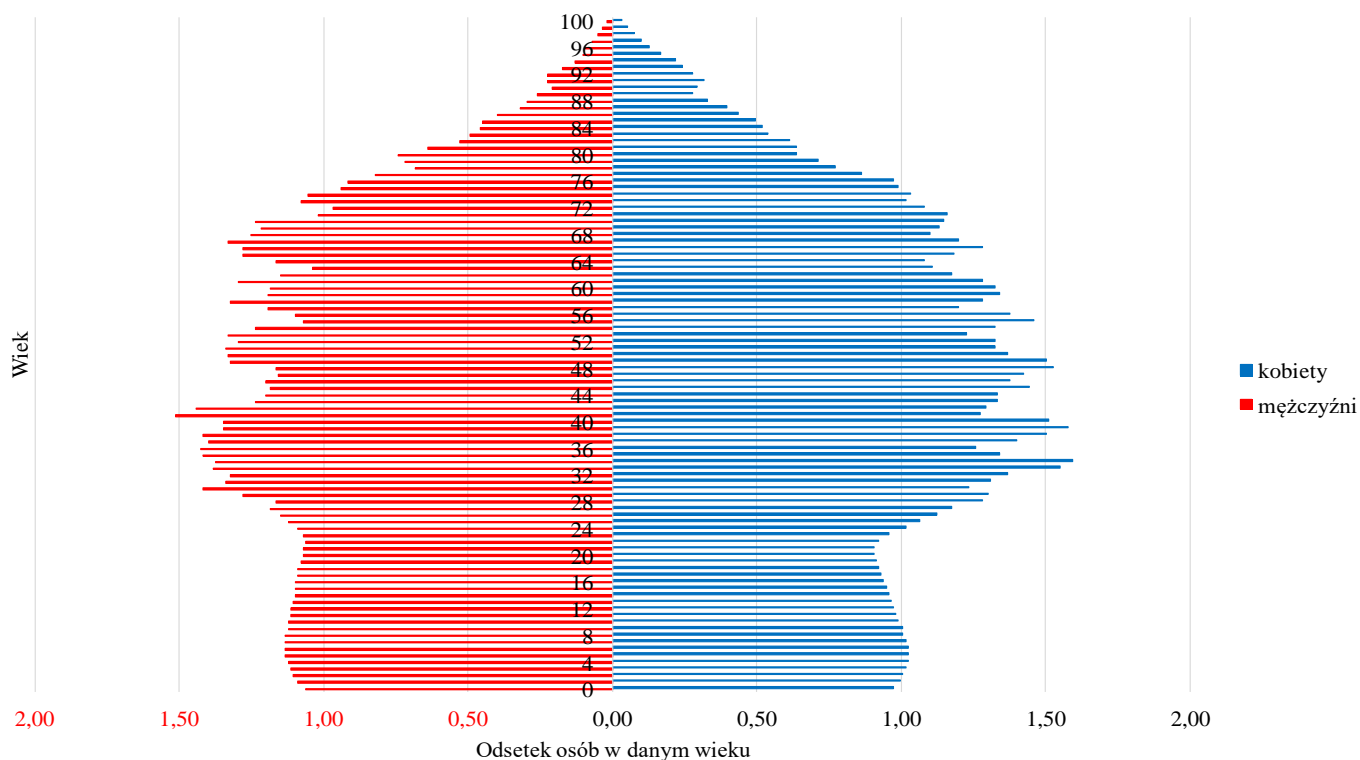
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kocmyrzów-Luborzyca na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kocmyrzów-Luborzyca na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

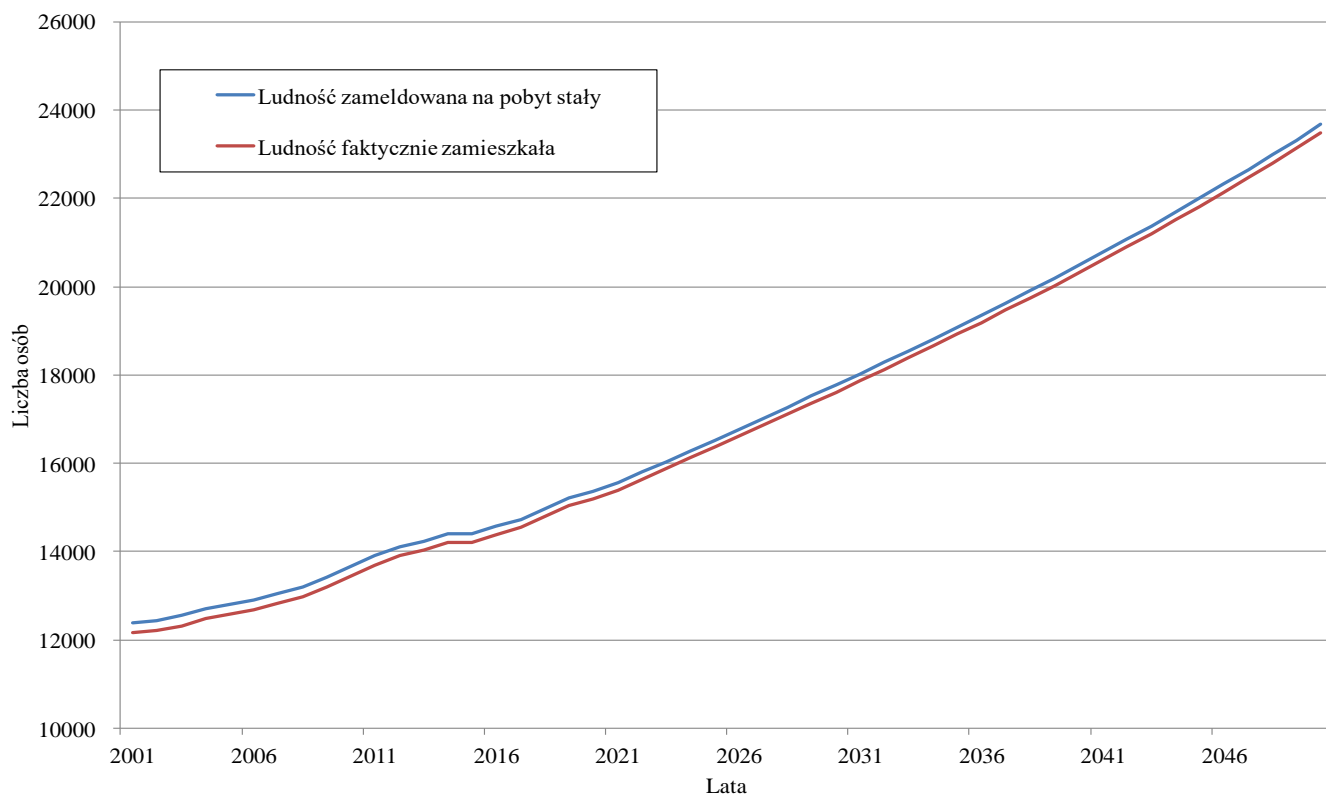


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kocmyrzów-Luborzyca prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
		1157	1250	1310	1398	1521	1668

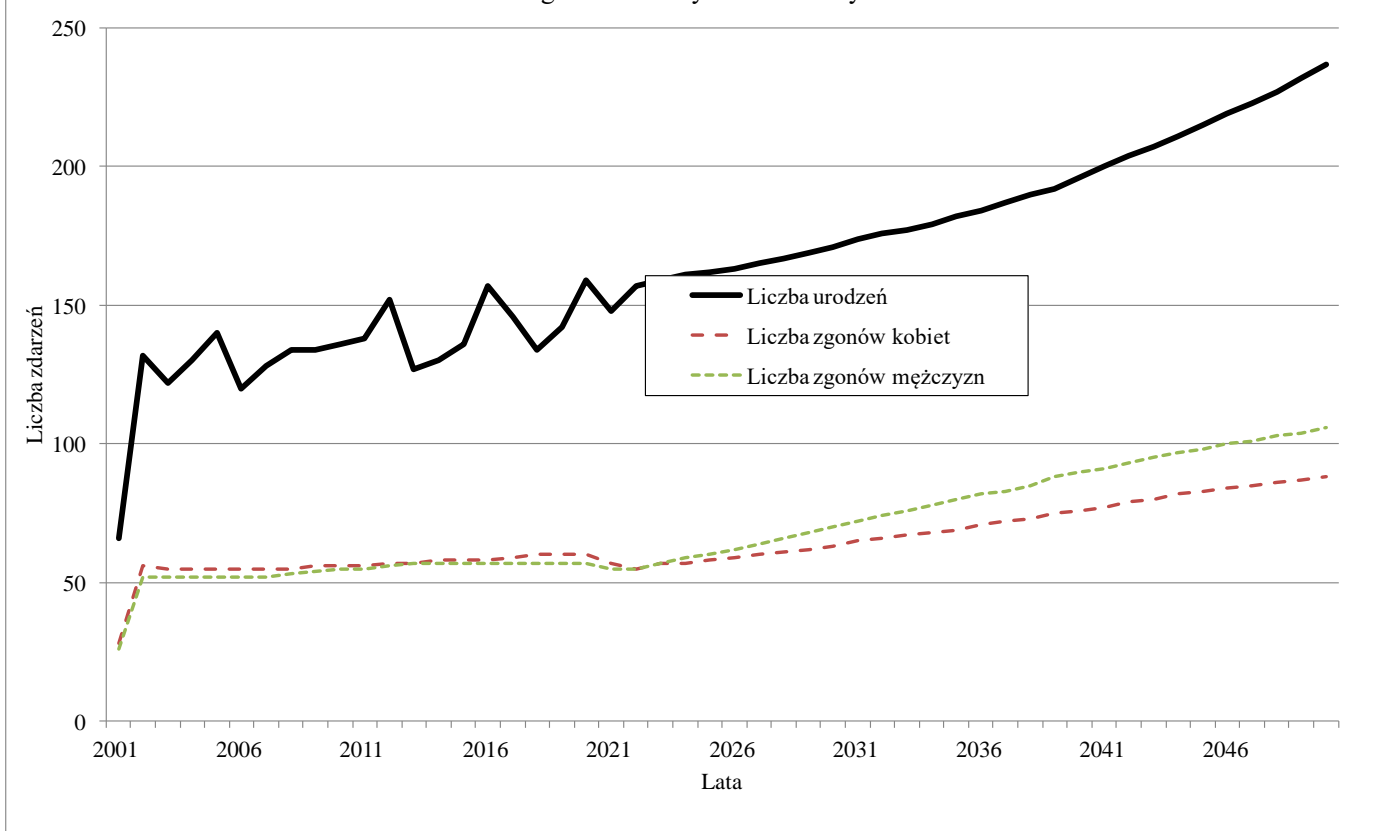
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Kocmyrzów-Luborzyca



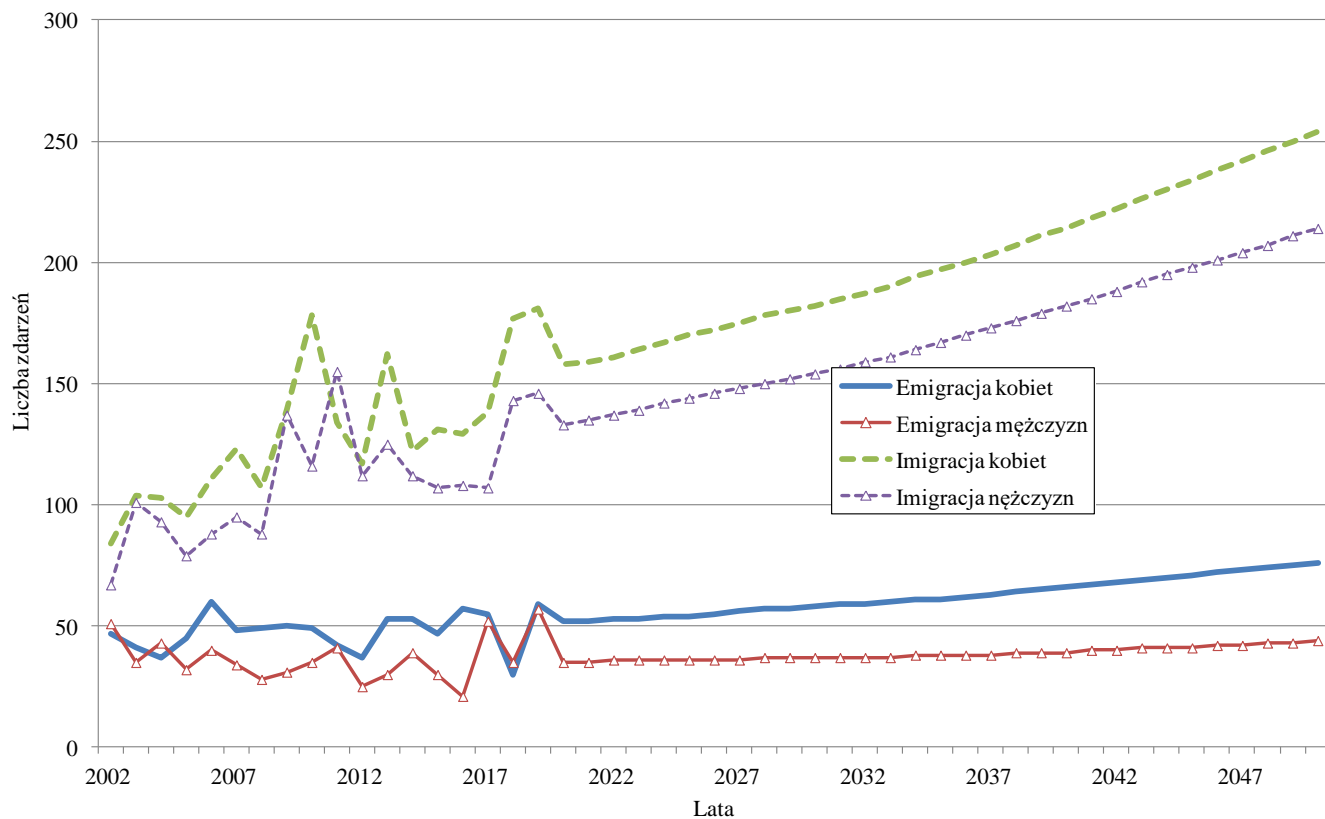
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,9	9,7	9,6	9,6	9,8	10,1
- zgonów	7,2	7,5	7,9	8,2	8,3	8,3
- przyrostu naturalnego	2,7	2,2	1,7	1,4	1,5	1,8
- emigracji	5,5	5,4	5,2	5,2	5,1	5,1
- imigracji	10,4	10,3	10,4	10,5	10,7	10,8
- salda migracji	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9

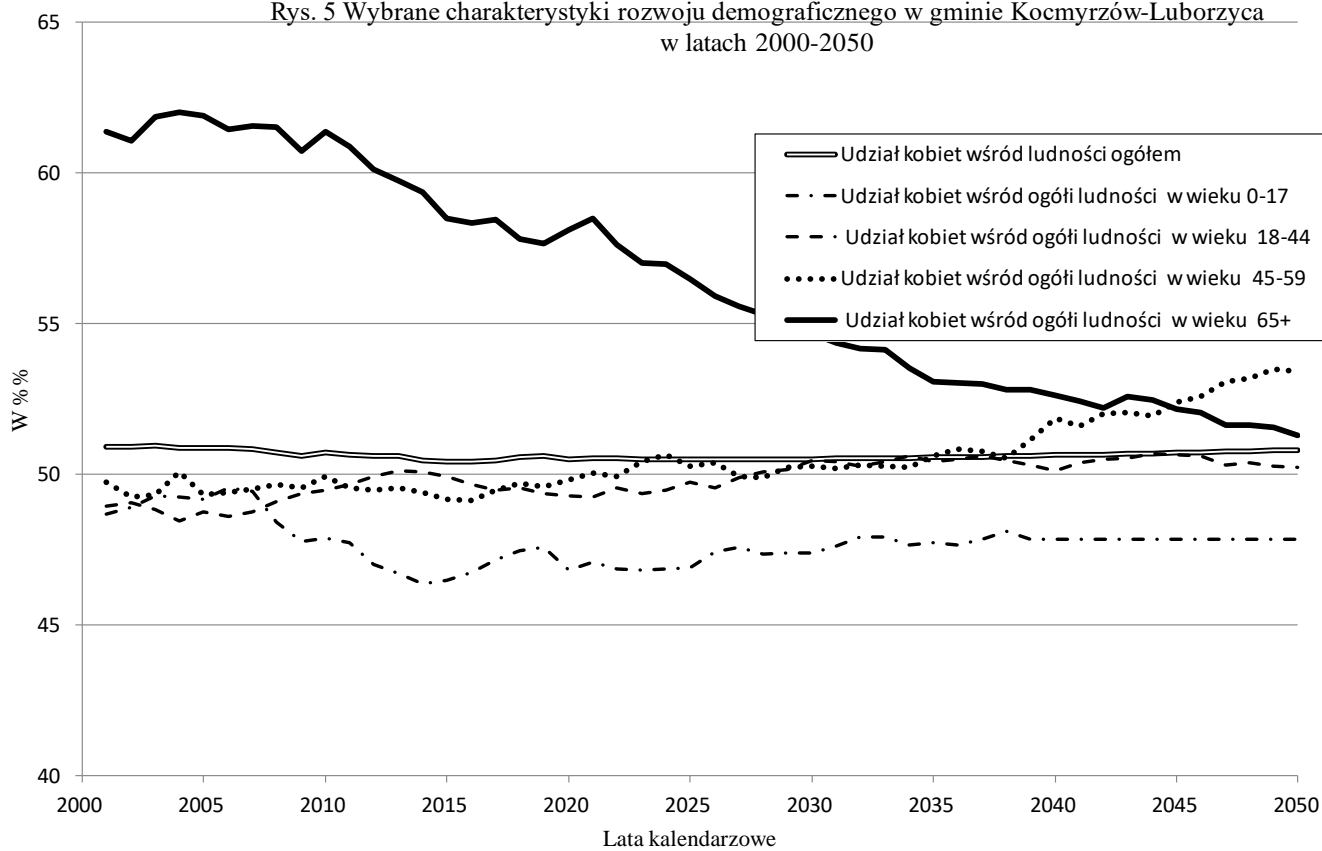
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Kocmyrzów-Luborzyca



Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Kocmyrzów-Luborzyca

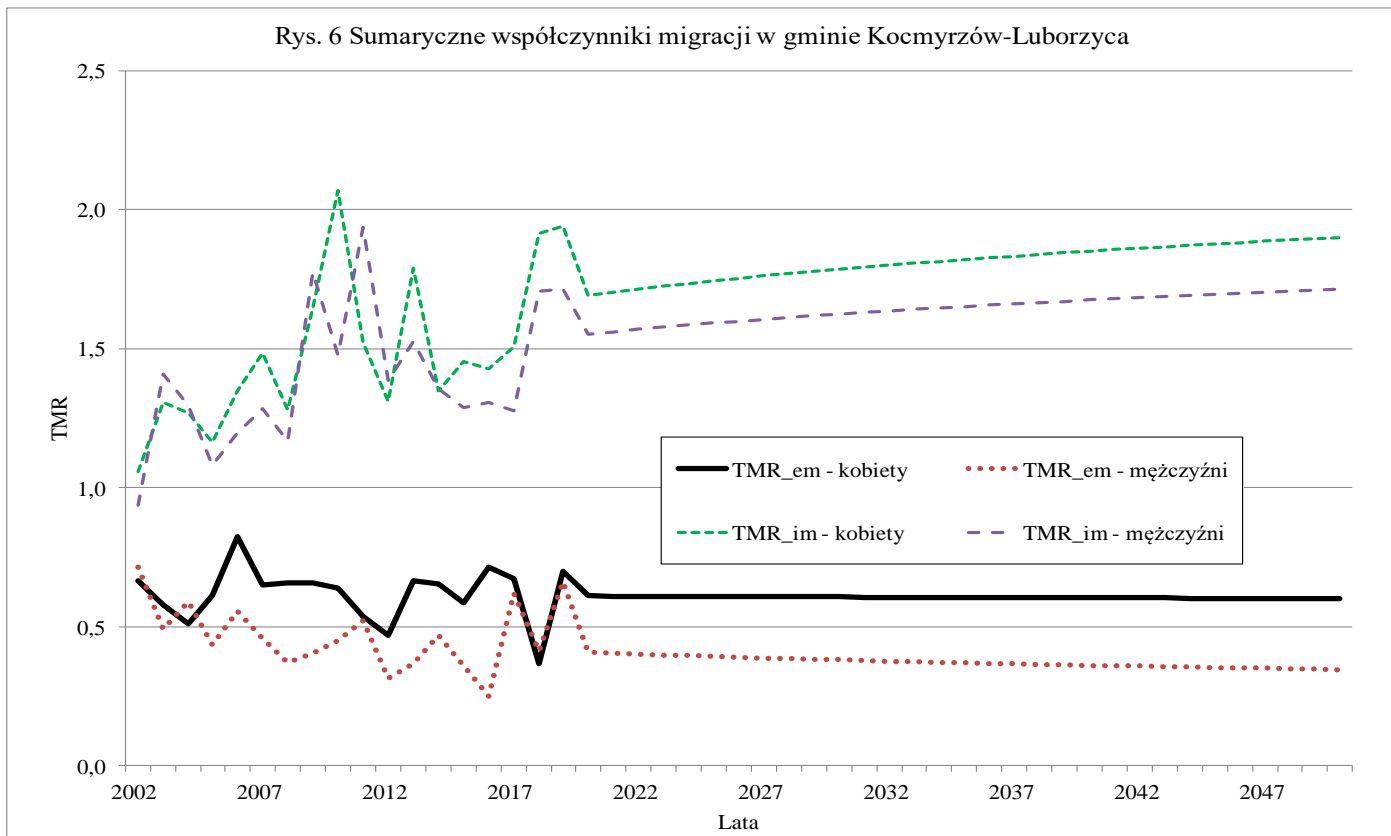


Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Kocmyrzów-Luborzyca w latach 2000-2050

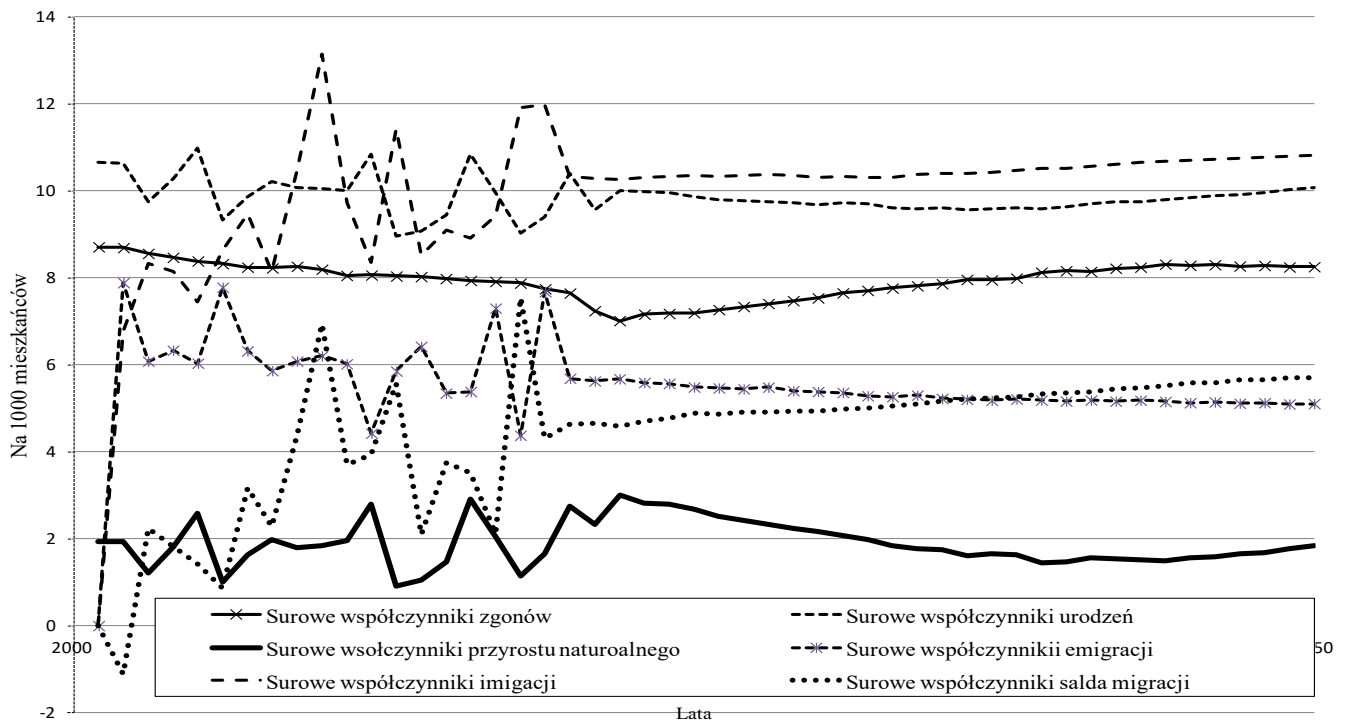


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,6085	0,6066	0,605	0,6037	0,6025	0,6014
TMR emigracji mężczyzn	0,393	0,3806	0,3701	0,361	0,353	0,3459
TMR imigracji kobiet	1,7441	1,7855	1,8204	1,8504	1,8768	1,9004
TMR imigracji mężczyzn	1,592	1,6243	1,6514	1,6748	1,6954	1,7137

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Kocmyrzów-Luborzyca



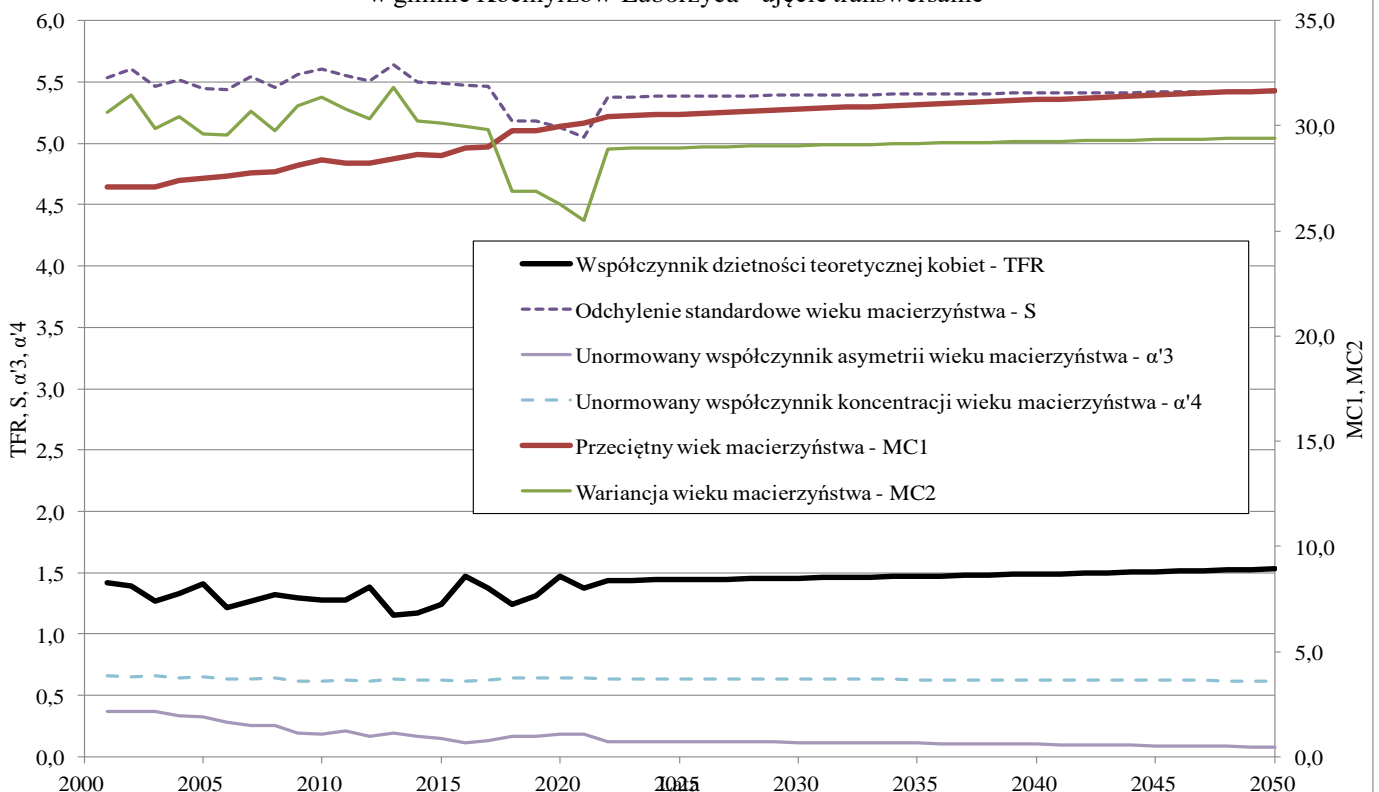
Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Kocmyrzów-Luborzyca



5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,

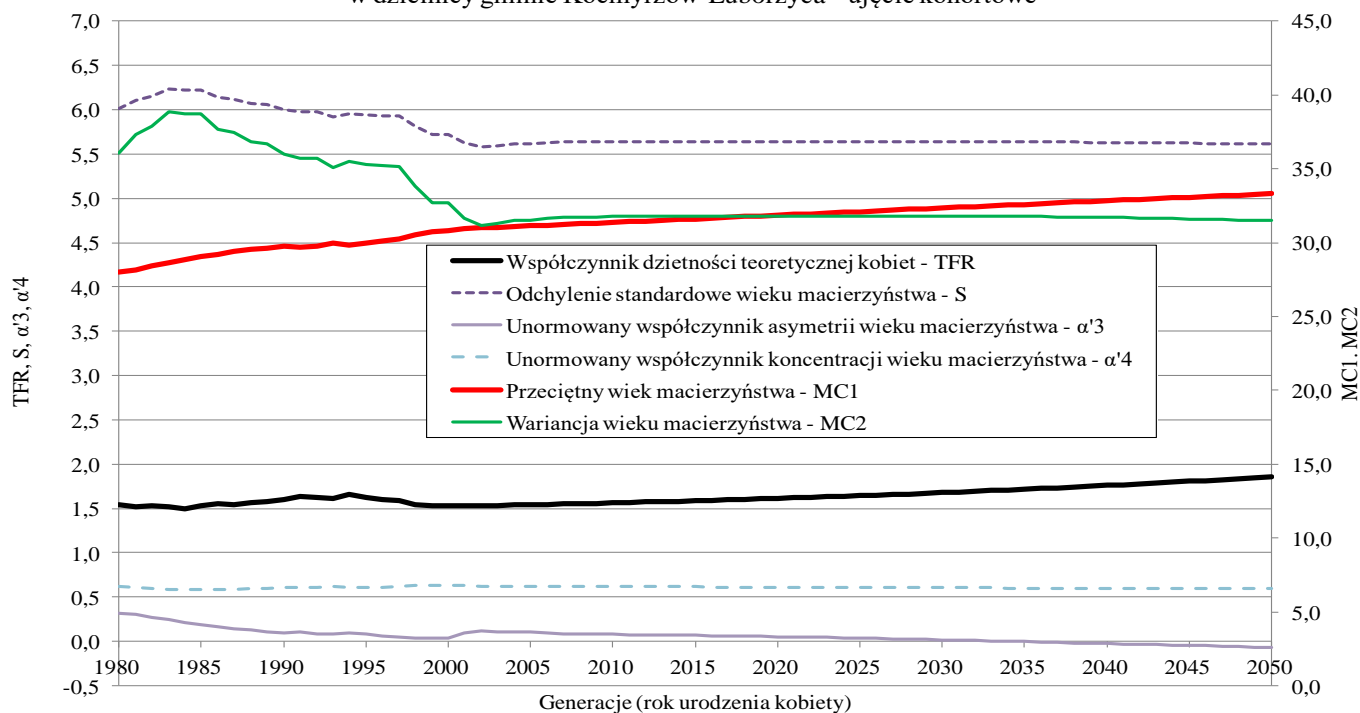
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,444	1,456	1,47	1,488	1,509	1,532
Średni wiek macierzyństwa	30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Kocmyrzów-Luborzyca - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzielnosc w danej generacji	1,539	1,524	1,596	1,625	1,531	1,542
Średni wiek macierzyństwa	28	29	29,7	30	30,8	31,1

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Kocmyrzów-Luborzycza - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,285	0,288	0,289	0,294	0,3	0,311

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	40,7	41,5	42,2	42,8	43,1	43,3
kobiety	42	42,6	43,2	43,6	43,9	44,1
mężczyźni	39,4	40,5	41,3	41,9	42,3	42,6

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	52,0	52,9	54,1	57,1	60,9	64,3

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	18,8	19	19,3	20,4	21,6	22,4
65+ mężczyźni	14,6	16	17,3	18,7	20,3	21,8
80+ kobiety	4,5	5,1	6,3	6,9	6,8	6,8
80+ mężczyźni	2,2	3,4	4,6	5,3	5,6	6

Gmina Liszki

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Liszki							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	16802	17545	18299	18999	19702	20423	21123
0-2	576	529	518	538	585	625	653
3-6	772	767	735	729	772	837	889
7-14	1586	1614	1615	1510	1498	1563	1687
15-18	627	819	765	829	753	734	756
19-24	992	954	1195	1185	1235	1141	1122
7-12	1236	1216	1192	1130	1124	1187	1285
13-15	513	604	619	560	561	559	596
16-18	463	612	569	649	566	549	561
18	153	179	193	217	189	183	185
0-17	3408	3550	3440	3389	3418	3576	3800
18-44	6476	6295	6213	6184	6368	6584	6830
45-59	3214	3540	4133	4530	4432	4121	3840
60-64	1157	1038	953	1076	1377	1543	1480
65+	2544	3121	3557	3819	4105	4596	5166
0-4	980	896	880	901	975	1046	1098
5-9	959	1035	943	924	947	1024	1098
10-14	994	978	1045	952	934	955	1033
15-19	776	977	961	1026	935	917	938
20-24	842	796	999	987	1053	958	940
25-29	1039	974	941	1178	1163	1243	1129
30-34	1341	1151	1106	1068	1338	1317	1407
35-39	1529	1454	1268	1218	1177	1476	1451
40-44	1425	1583	1510	1317	1266	1223	1536
45-49	1129	1435	1599	1525	1331	1281	1239
50-54	1005	1123	1430	1595	1524	1331	1282
55-59	1079	983	1105	1410	1577	1508	1320
60-64	1157	1038	953	1076	1377	1543	1480
65-69	1014	1088	989	912	1033	1327	1494
70-74	662	912	1001	915	849	968	1248
75-79	351	559	798	884	816	762	876
80-84	229	270	449	645	724	676	637
85-89	152	194	186	315	459	522	495
90-94	93	70	107	104	181	265	306
95 i więcej	46	29	30	44	45	79	115
Wiek				Kobiety			
Ogółem	8611	8986	9356	9702	10038	10378	10700
0-2	295	256	251	260	283	302	316
3-6	363	381	354	351	372	403	428
7-14	759	753	784	726	718	749	808
15-18	297	400	348	414	359	350	360

19-24	505	463	585	537	599	547	536	
7-12	588	571	593	542	539	569	616	
13-15	250	287	280	276	268	267	285	
16-18	218	295	259	322	270	262	267	
18	68	82	85	103	90	87	88	
0-17	1645	1708	1651	1648	1641	1717	1824	
18-44	3226	3139	3089	3034	3172	3237	3354	
45-59	1650	1784	2084	2303	2219	2090	1926	
60-64	624	567	493	549	702	793	769	
65+	1465	1787	2036	2167	2302	2540	2822	
0-4	479	435	425	435	471	505	530	
5-9	446	505	455	444	455	492	527	
10-14	491	450	508	458	447	457	494	
15-19	370	481	440	497	448	437	447	
20-24	432	382	493	454	510	460	449	
25-29	484	511	465	598	550	619	557	
30-34	691	544	583	530	681	625	703	
35-39	770	741	600	642	584	751	688	
40-44	709	797	771	624	668	607	782	
45-49	564	718	808	781	632	677	616	
50-54	508	563	719	809	783	634	679	
55-59	577	503	558	713	804	778	631	
60-64	624	567	493	549	702	793	769	
65-69	533	597	548	478	533	684	775	
70-74	361	499	560	516	453	508	653	
75-79	205	318	449	507	471	416	470	
80-84	153	172	264	375	427	401	358	
85-89	112	125	122	192	276	317	304	
90-94	71	55	71	70	114	165	192	
95 i więcej	32	22	24	30	30	51	74	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	8191	8559	8943	9297	9664	10045	10423	
0-2	281	273	267	278	302	323	337	
3-6	409	386	381	378	400	434	461	
7-14	827	861	831	784	780	814	879	
15-18	330	419	417	415	394	384	396	
19-24	487	491	610	648	636	594	586	
7-12	648	645	599	588	585	618	669	
13-15	263	317	339	284	293	292	311	
16-18	245	317	310	327	296	287	294	
18	85	97	108	114	99	96	97	
0-17	1763	1842	1789	1741	1777	1859	1976	
18-44	3250	3156	3124	3150	3196	3347	3476	
45-59	1564	1756	2049	2227	2213	2031	1914	
60-64	533	471	460	527	675	750	711	
65+	1079	1334	1521	1652	1803	2056	2344	

0-4	501	461	455	466	504	541	568
5-9	513	530	488	480	492	532	571
10-14	503	528	537	494	487	498	539
15-19	406	496	521	529	487	480	491
20-24	410	414	506	533	543	498	491
25-29	555	463	476	580	613	624	572
30-34	650	607	523	538	657	692	704
35-39	759	713	668	576	593	725	763
40-44	716	786	739	693	598	616	754
45-49	565	717	791	744	699	604	623
50-54	497	560	711	786	741	697	603
55-59	502	480	547	697	773	730	689
60-64	533	471	460	527	675	750	711
65-69	481	491	441	434	500	643	719
70-74	301	413	441	399	396	460	595
75-79	146	241	349	377	345	346	406
80-84	76	98	185	270	297	275	279
85-89	40	69	64	123	183	205	191
90-94	22	15	36	34	67	100	114
95 i więcej	14	7	6	14	15	28	41
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	16994	17715	18460	19160	19867	20584	21281
0-2	608	558	546	567	618	660	689
3-6	815	810	775	771	815	884	940
7-14	1674	1704	1706	1594	1581	1649	1781
15-18	673	879	820	890	808	788	811
19-24	1069	1029	1290	1277	1332	1231	1210
7-12	1304	1283	1257	1193	1185	1252	1355
13-15	545	641	658	594	595	594	633
16-18	498	659	611	698	608	590	604
18	165	193	208	234	205	197	199
0-17	3605	3758	3640	3588	3617	3784	4020
18-44	6643	6447	6384	6373	6572	6781	7015
45-59	3134	3453	4031	4418	4321	4017	3745
60-64	1124	1009	927	1045	1339	1500	1439
65+	2485	3048	3475	3734	4015	4497	5055
0-4	1035	946	928	951	1029	1104	1158
5-9	1012	1092	995	976	999	1080	1159
10-14	1050	1034	1104	1006	986	1009	1091
15-19	834	1050	1033	1103	1005	985	1008

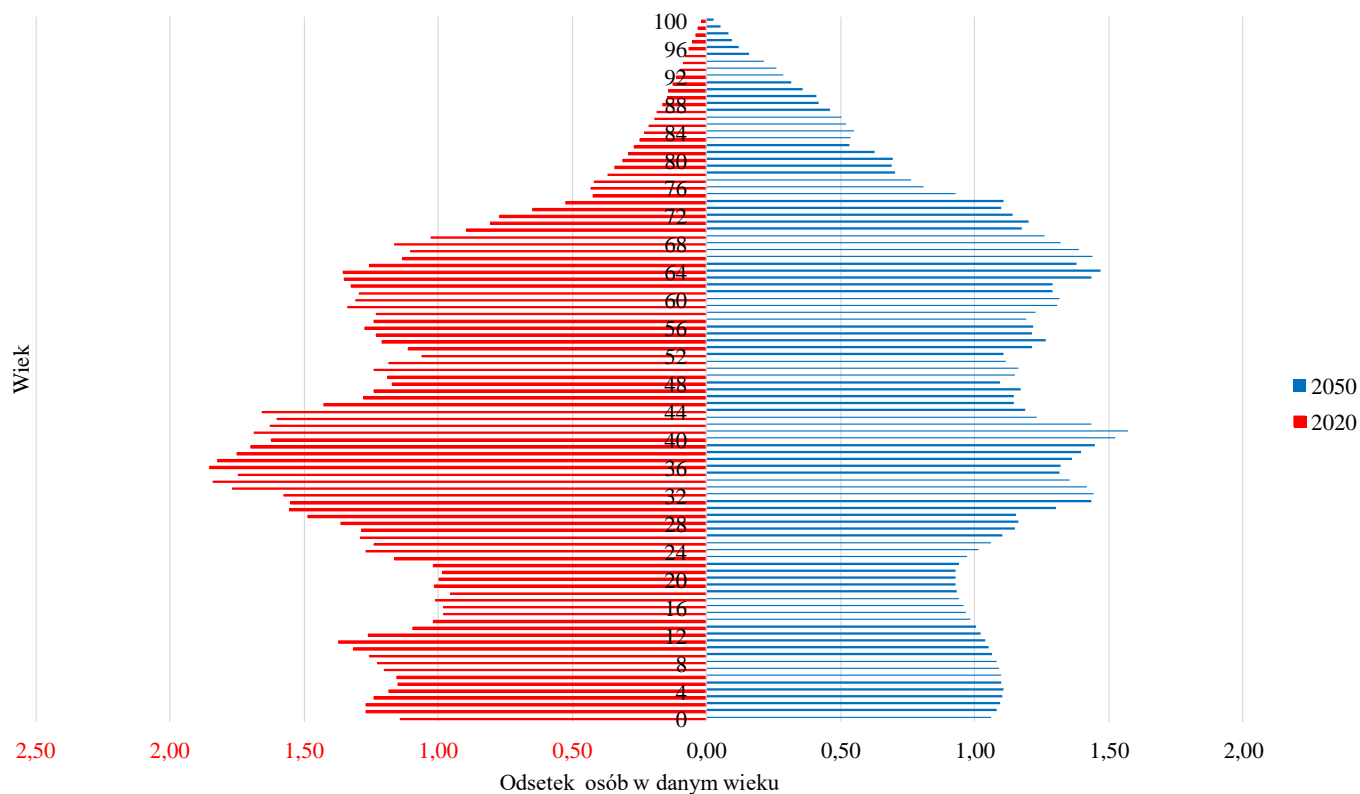
20-24	908	859	1077	1064	1135	1033	1013
25-29	1102	1033	997	1250	1233	1318	1197
30-34	1393	1196	1150	1111	1392	1369	1463
35-39	1519	1444	1260	1211	1170	1468	1442
40-44	1395	1550	1479	1290	1240	1199	1504
45-49	1104	1402	1561	1489	1301	1251	1210
50-54	980	1094	1394	1555	1486	1299	1251
55-59	1050	956	1075	1372	1534	1468	1284
60-64	1124	1009	927	1045	1339	1500	1439
65-69	986	1058	961	886	1005	1291	1452
70-74	645	889	976	893	828	944	1218
75-79	342	547	779	864	798	745	856
80-84	225	265	439	632	710	663	625
85-89	150	192	184	311	452	515	488
90-94	93	70	107	104	181	265	306
95 i więcej	47	29	31	46	46	79	117
Wiek				Kobiety			
Ogółem	8700	9063	9429	9774	10112	10451	10773
0-2	311	270	264	274	299	319	333
3-6	383	402	373	371	392	425	452
7-14	801	795	828	766	758	790	853
15-18	320	431	374	446	387	377	388
19-24	546	501	634	581	648	592	580
7-12	620	602	625	572	568	600	649
13-15	266	305	298	293	285	284	303
16-18	235	319	279	348	291	282	289
18	74	89	92	112	98	94	95
0-17	1741	1809	1747	1746	1737	1817	1930
18-44	3311	3216	3177	3128	3273	3335	3447
45-59	1607	1738	2031	2244	2161	2035	1876
60-64	606	551	480	533	683	771	748
65+	1434	1748	1992	2123	2256	2490	2767
0-4	506	459	448	459	497	533	559
5-9	470	532	480	469	480	518	556
10-14	519	476	537	484	472	483	522
15-19	399	519	475	536	483	471	482
20-24	467	414	533	491	552	498	486
25-29	514	543	493	635	584	657	591
30-34	718	566	606	551	709	650	732
35-39	765	736	596	638	580	747	684
40-44	694	780	755	611	654	595	766
45-49	551	701	788	762	617	661	601
50-54	495	548	700	788	763	618	662
55-59	561	489	542	693	781	757	613
60-64	606	551	480	533	683	771	748
65-69	519	581	533	465	519	666	754

70-74	352	487	547	504	442	496	638
75-79	200	312	439	496	461	407	460
80-84	150	169	259	368	419	394	352
85-89	110	124	121	190	272	314	300
90-94	71	55	71	70	114	165	192
95 i więcej	32	22	24	31	31	51	75
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	8294	8652	9031	9386	9755	10133	10508
0-2	297	288	282	293	319	341	356
3-6	432	408	402	400	423	459	488
7-14	873	909	878	828	823	859	928
15-18	353	448	446	444	421	411	423
19-24	523	528	656	696	684	639	630
7-12	684	681	632	621	617	652	706
13-15	279	336	360	301	310	310	330
16-18	263	340	332	350	317	308	315
18	91	104	116	122	107	103	104
0-17	1864	1949	1893	1842	1880	1967	2090
18-44	3332	3231	3207	3245	3299	3446	3568
45-59	1527	1715	2000	2174	2160	1982	1869
60-64	518	458	447	512	656	729	691
65+	1051	1300	1483	1611	1759	2007	2288
0-4	529	487	480	492	532	571	599
5-9	542	560	515	507	519	562	603
10-14	531	558	567	522	514	526	569
15-19	435	531	558	567	522	514	526
20-24	441	445	544	573	583	535	527
25-29	588	490	504	615	649	661	606
30-34	675	630	544	560	683	719	731
35-39	754	708	664	573	590	721	758
40-44	701	770	724	679	586	604	738
45-49	553	701	773	727	684	590	609
50-54	485	546	694	767	723	681	589
55-59	489	467	533	679	753	711	671
60-64	518	458	447	512	656	729	691
65-69	467	477	428	421	486	625	698
70-74	293	402	429	389	386	448	580
75-79	142	235	340	368	337	338	396
80-84	75	96	180	264	291	269	273
85-89	40	68	63	121	180	201	188
90-94	22	15	36	34	67	100	114
95 i więcej	15	7	7	15	15	28	42
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

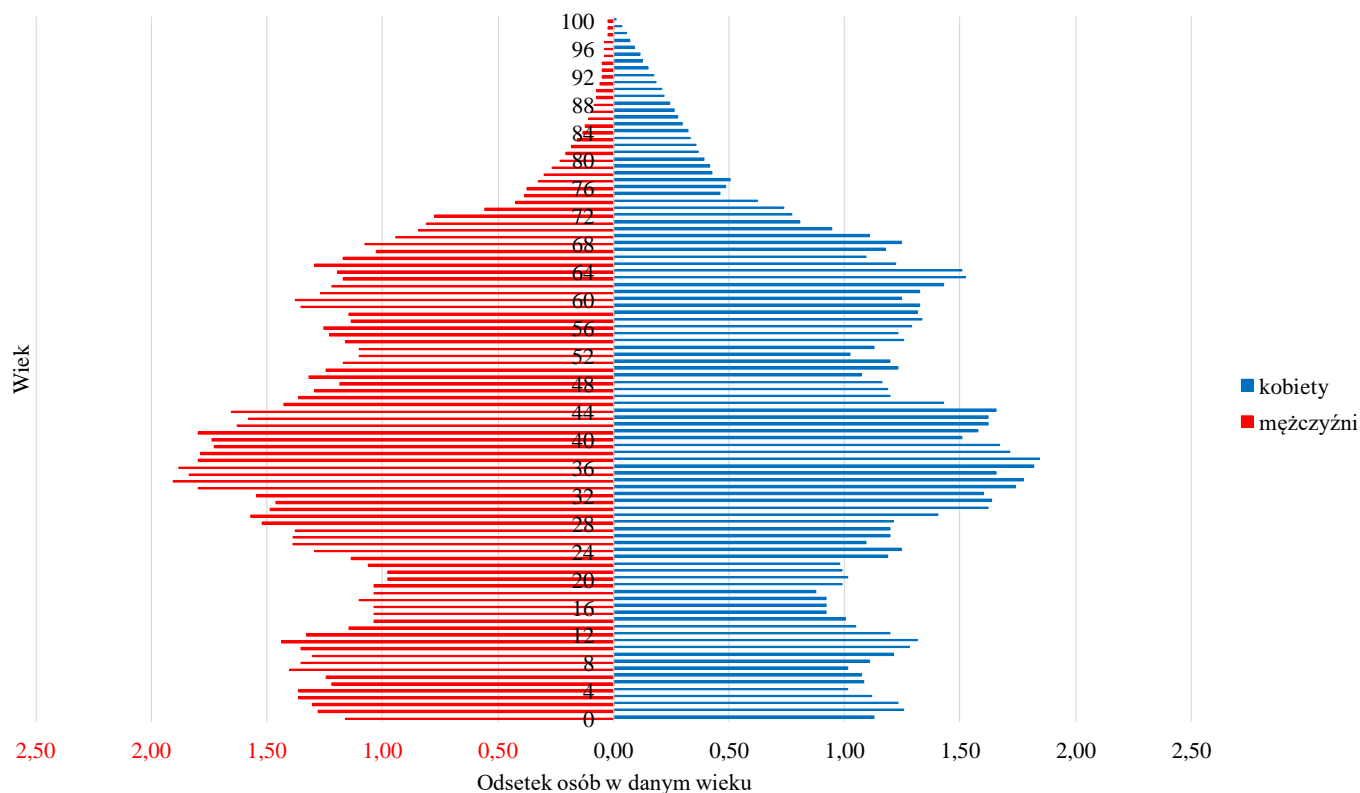
Profil gminy	Liszki
--------------	---------------

1) piramidy wieku,

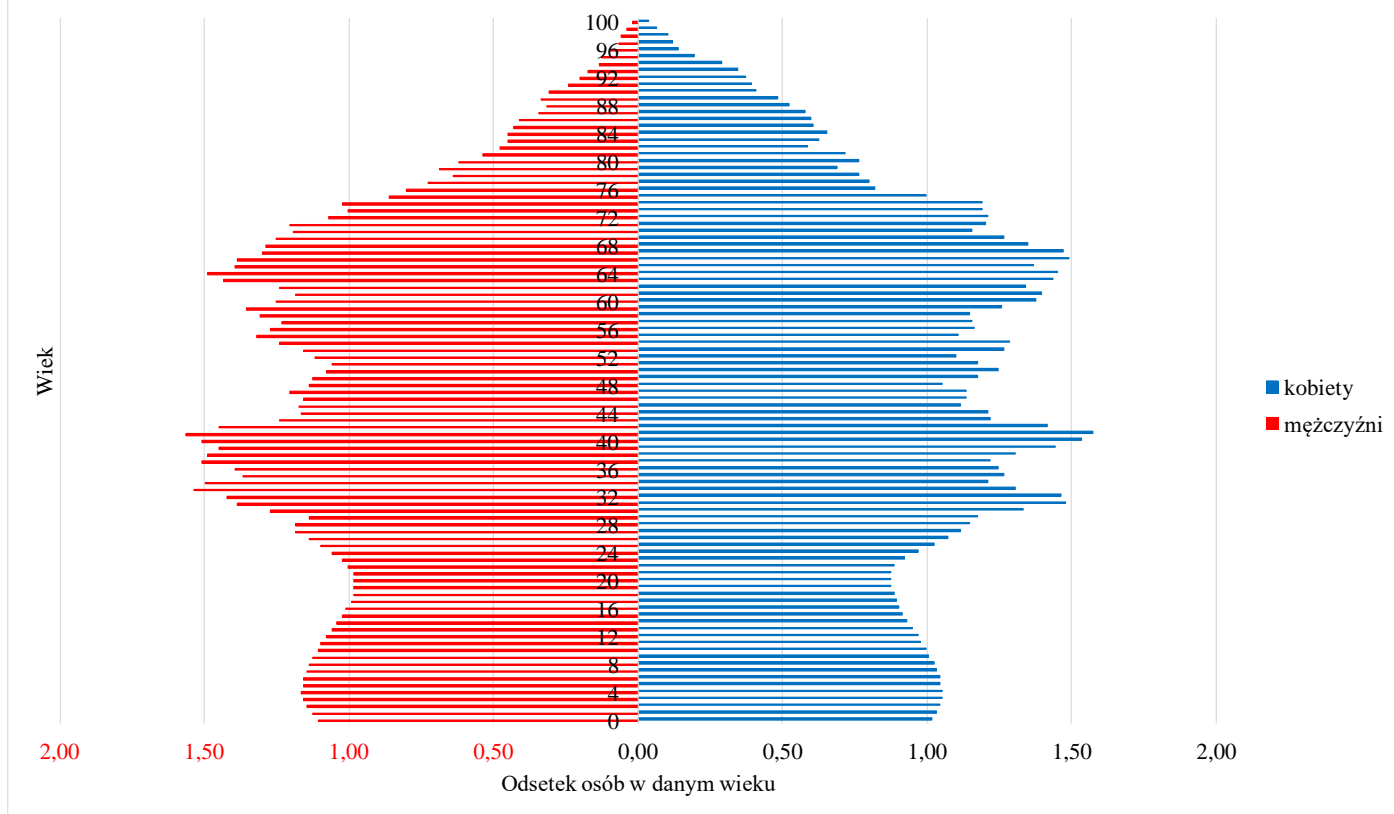
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Liszki na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Liszki na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

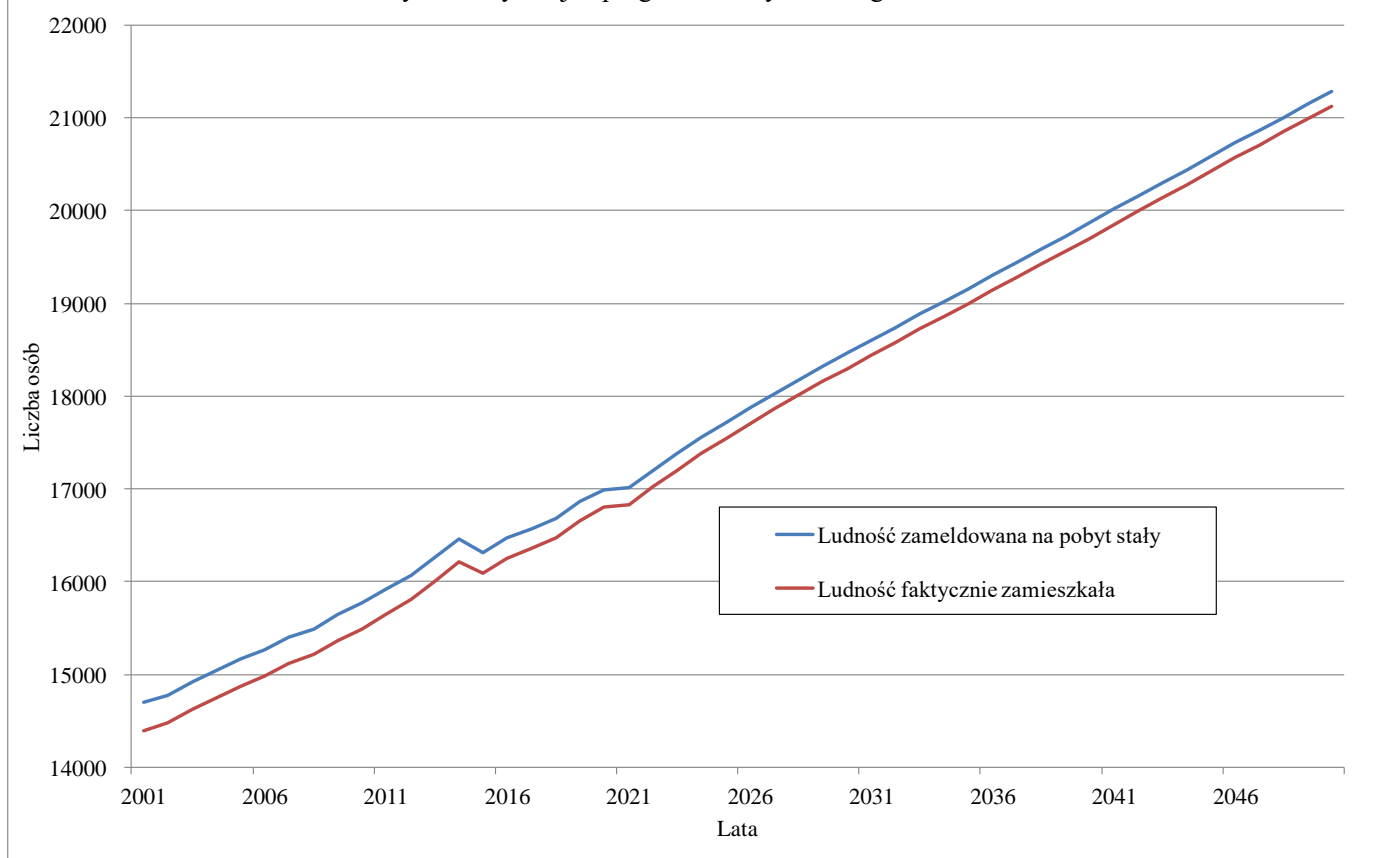


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Liszki prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	721	745	700	707	717	697

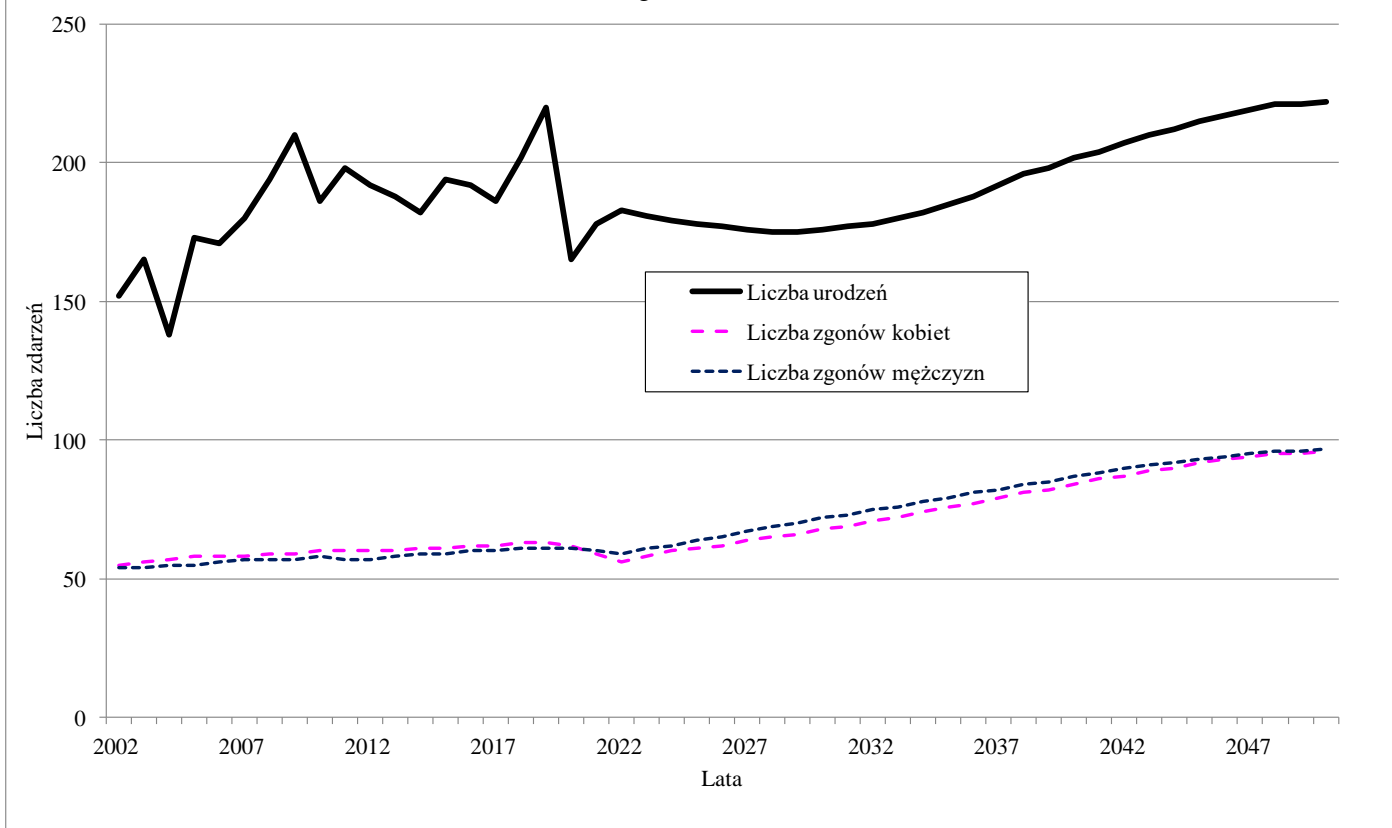
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Liszki



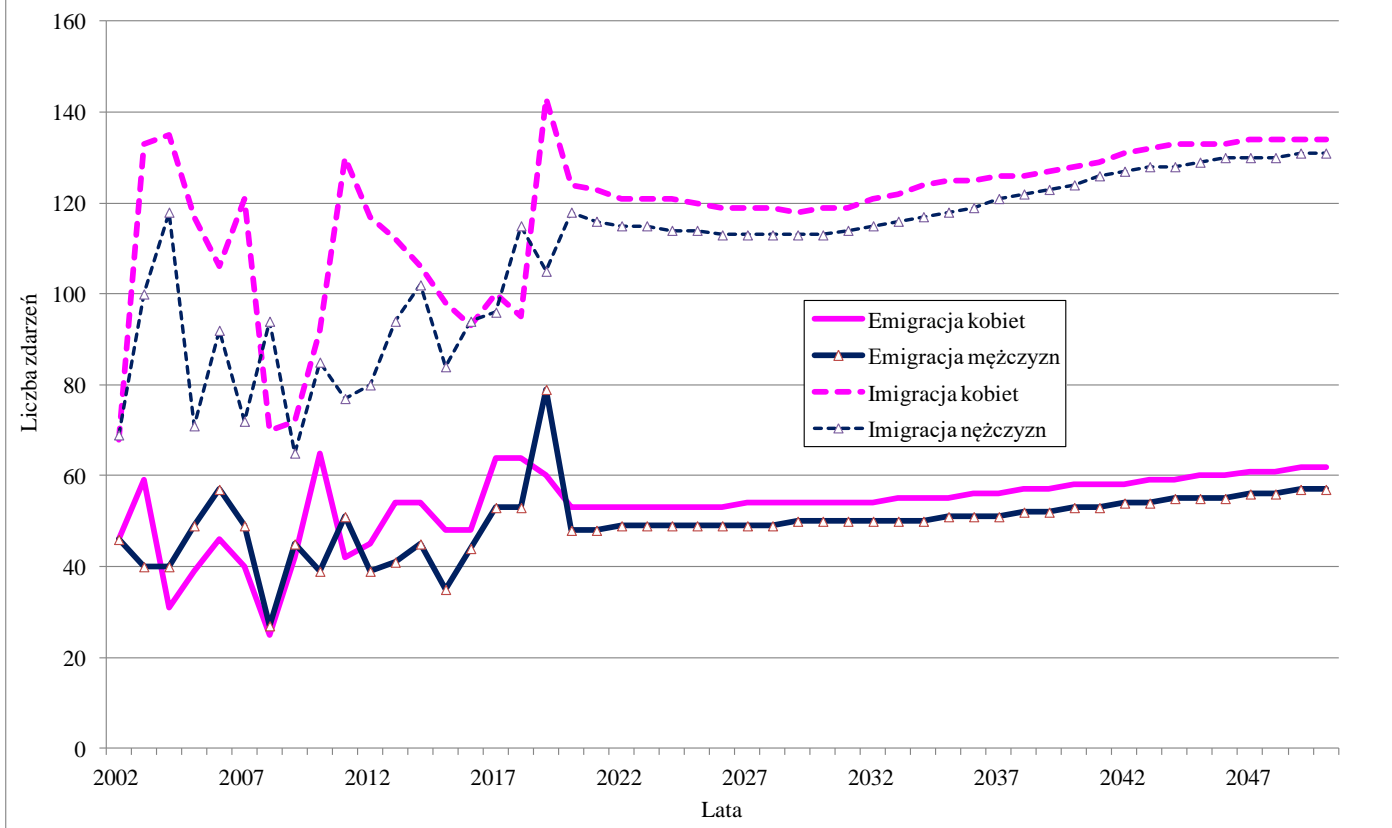
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	10,1	9,6	9,7	10,2	10,5	10,5
- zgonów	7,1	7,6	8,1	8,6	9,0	9,1
- przyrostu naturalnego	3,0	2,0	1,6	1,6	1,5	1,4
- emigracji	5,8	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6
- imigracji	6,8	6,5	6,5	6,5	6,5	6,3
- salda migracji	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8

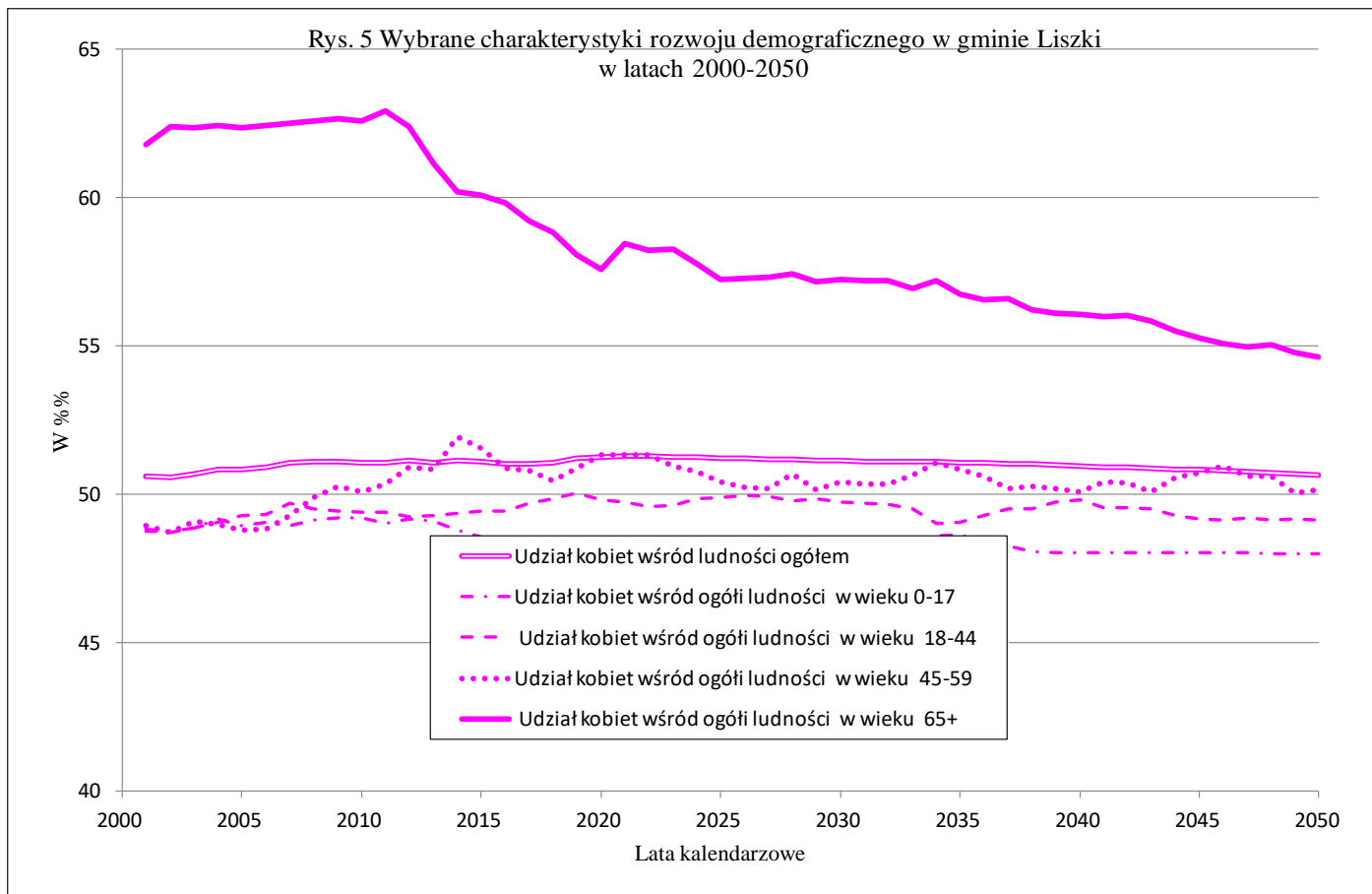
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Liszki



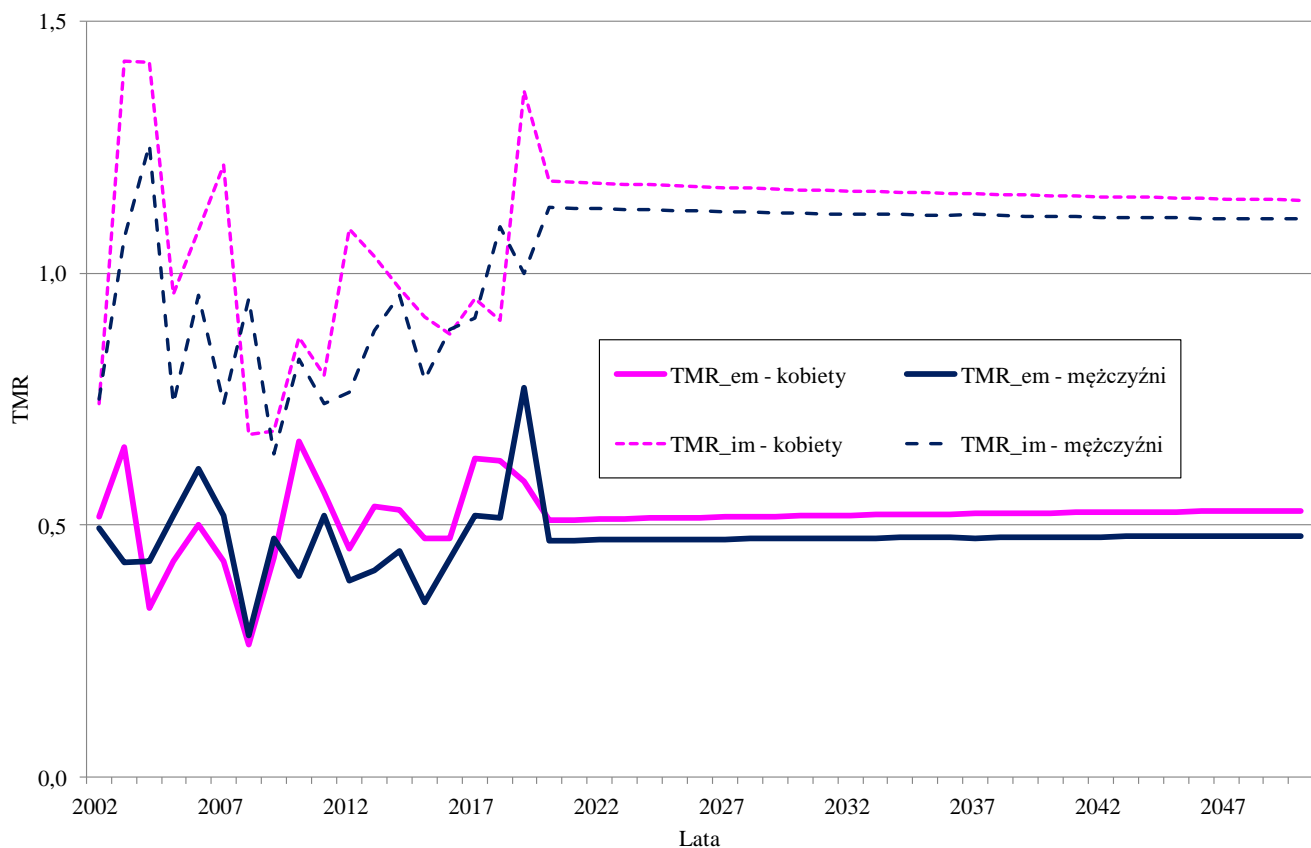
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Liszki



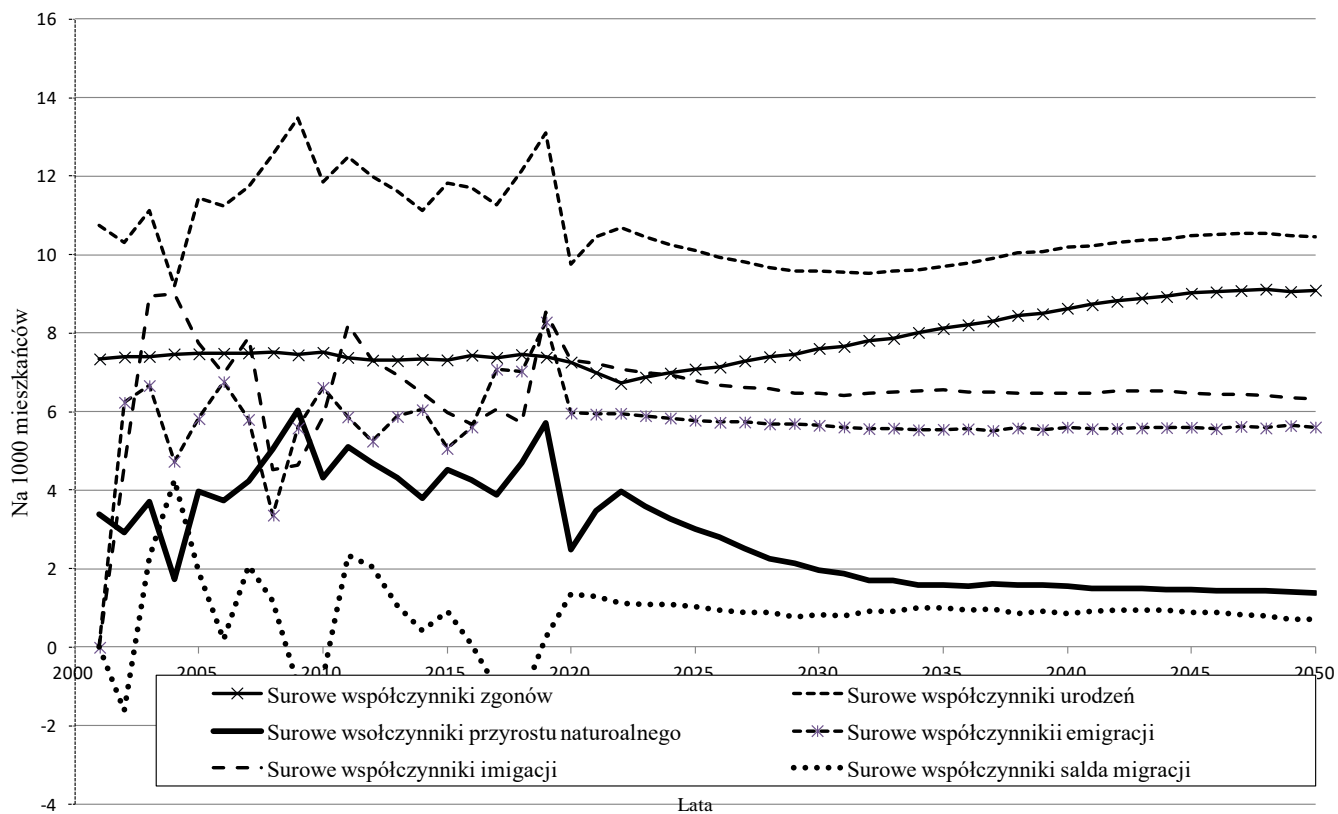
4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,5148	0,5185	0,5217	0,5245	0,5269	0,529
TMR emigracji mężczyzn	0,4718	0,4737	0,4753	0,4766	0,4778	0,4789
TMR imigracji kobiet	1,1729	1,1653	1,1589	1,1535	1,1486	1,1443
TMR imigracji mężczyzn	1,1237	1,1192	1,1154	1,1121	1,1092	1,1066



Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Liszki

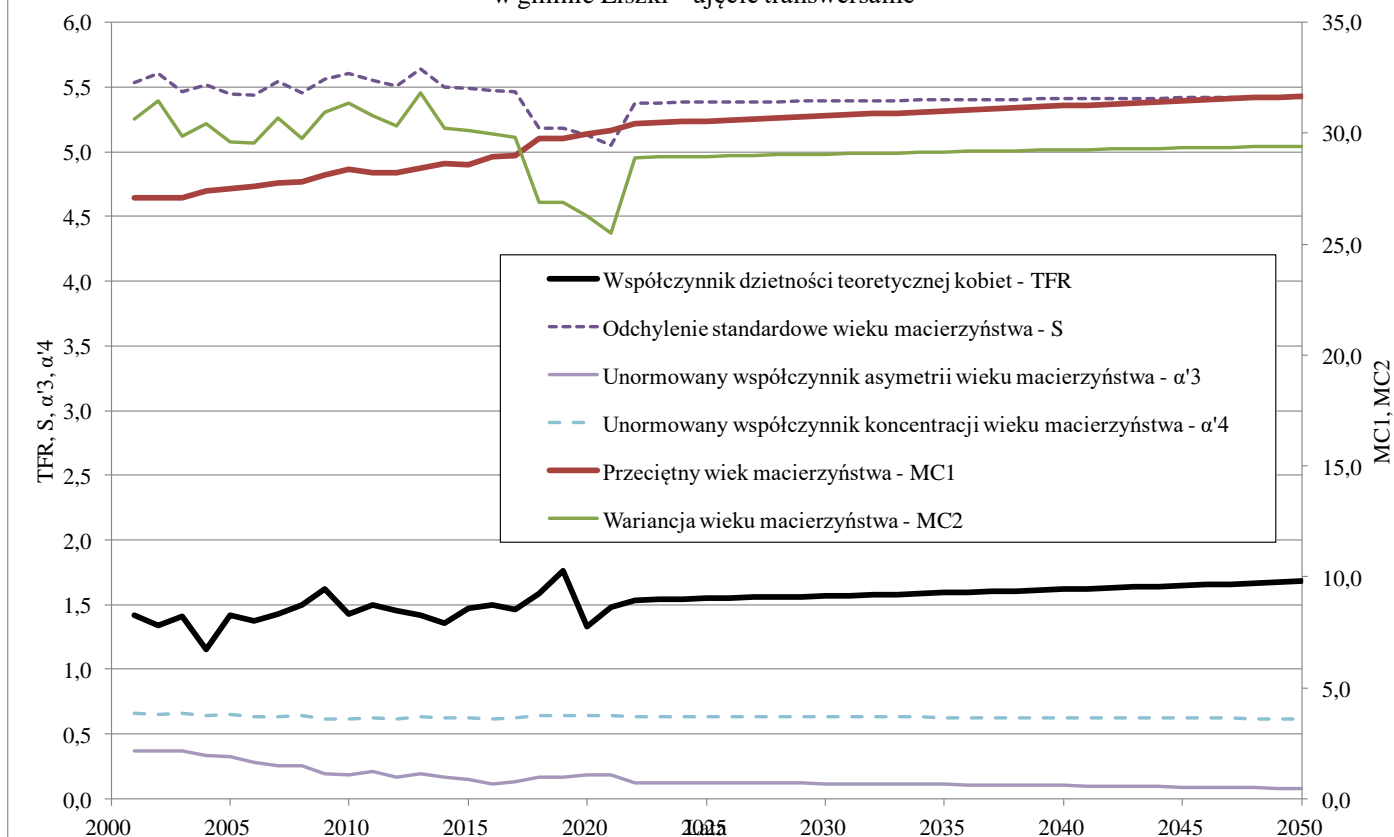


Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Liszki



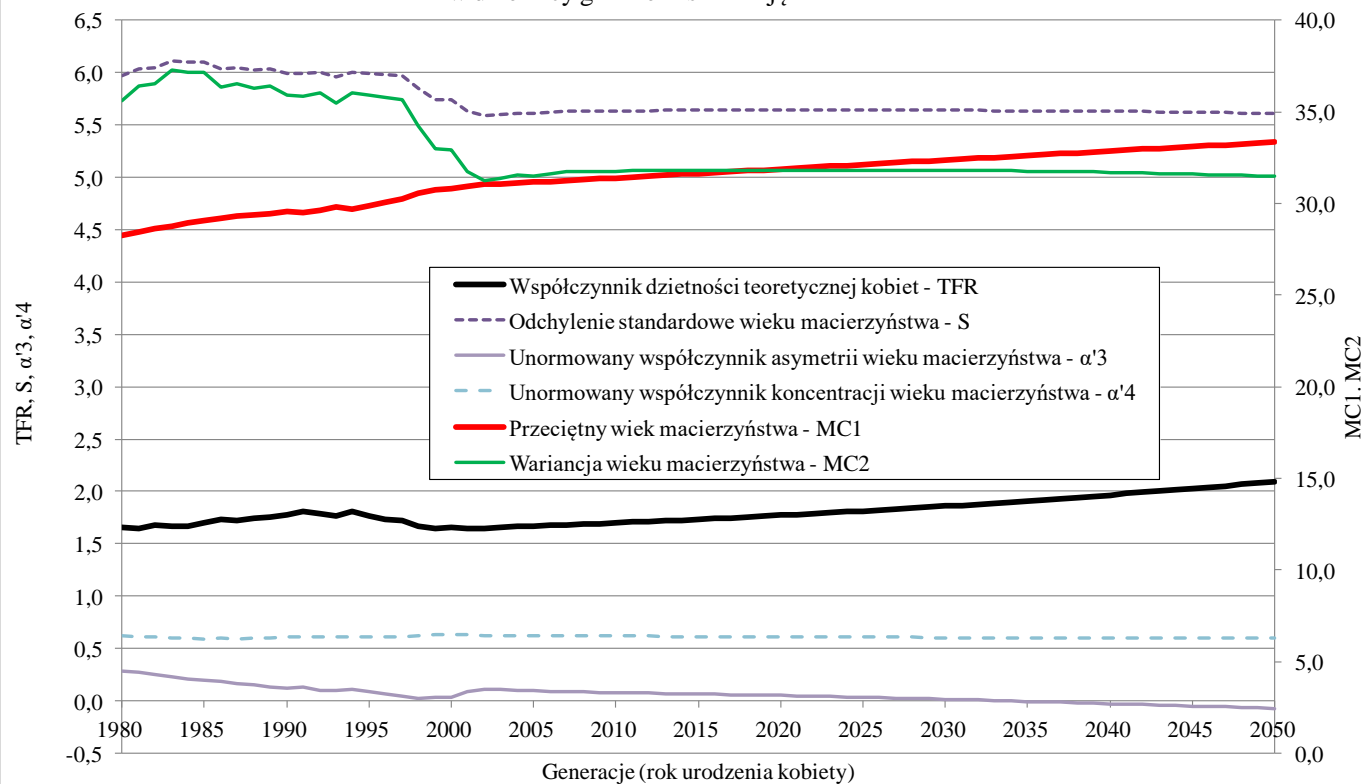
5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,548	1,568	1,591	1,617	1,647	1,68
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Liszki - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,659	1,696	1,774	1,766	1,652	1,669
Średni wiek macierzyństwa		28,3	29,1	29,6	29,9	30,8	31,2

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Liszki - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,294	0,292	0,304	0,314	0,331	0,336

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	40,5	41,7	42,7	43,4	43,8	44,1
kobiety	41,8	43	44	44,7	45,1	45,3
mężczyźni	39,1	40,3	41,3	42	42,5	42,8

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	55,4	56,7	55,8	57,8	63,5	70,2

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	19,3	21,1	21,7	22,3	23,8	25,7
65+ mężczyźni	15	16,4	17,2	18	19,8	21,8
80+ kobiety	4,1	5	6,7	8,3	8,8	8,5
80+ mężczyźni	2,1	3,2	4,6	5,7	5,9	5,9

Gmina Michałowice

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Michałowice							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10549	11163	11628	12052	12469	12900	13339
0-2	329	363	366	385	413	438	462
3-6	537	497	516	526	559	598	631
7-14	1073	1097	1079	1076	1100	1159	1239
15-18	489	607	575	551	574	576	603
19-24	827	861	1022	1022	987	985	1003
7-12	806	827	785	808	824	875	935
13-15	376	416	427	405	415	424	453
16-18	379	460	443	415	435	435	453
18	122	146	141	139	145	145	149
0-17	2306	2417	2395	2400	2501	2625	2786
18-44	4145	4076	4050	4187	4193	4349	4493
45-59	2037	2388	2630	2584	2489	2288	2285
60-64	587	539	635	743	872	876	711
65+	1471	1743	1918	2138	2413	2760	3061
0-4	597	610	620	647	694	736	777
5-9	640	664	653	664	691	742	787
10-14	702	682	687	675	687	716	768
15-19	629	763	736	745	729	742	772
20-24	686	704	860	828	832	820	834
25-29	716	640	661	805	775	782	768
30-34	668	772	671	693	844	813	819
35-39	889	732	807	701	724	882	850
40-44	924	927	748	827	719	742	904
45-49	791	934	933	754	834	725	748
50-54	678	793	926	926	749	830	722
55-59	566	662	772	904	906	733	814
60-64	587	539	635	743	872	876	711
65-69	588	550	505	599	705	830	838
70-74	380	538	501	466	555	657	778
75-79	205	335	466	437	410	493	587
80-84	140	150	266	373	352	335	409
85-89	81	109	102	184	262	250	241
90-94	48	44	59	57	105	151	146
95 i więcej	35	17	19	25	24	45	66
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5283	5588	5807	6005	6201	6402	6602
0-2	158	176	177	186	200	212	224
3-6	232	248	249	254	270	289	305
7-14	510	484	505	522	531	559	598
15-18	219	294	255	249	277	278	291

19-24	415	406	498	462	457	478	483	
7-12	368	361	381	389	397	422	451	
13-15	185	182	192	204	200	205	219	
16-18	175	234	187	178	210	210	219	
18	57	79	61	51	70	70	72	
0-17	1062	1122	1125	1161	1208	1268	1346	
18-44	2056	2013	1965	1982	1970	2035	2117	
45-59	1036	1208	1339	1301	1251	1139	1109	
60-64	285	283	320	391	447	450	358	
65+	839	962	1058	1169	1325	1509	1670	
0-4	272	298	300	313	336	356	376	
5-9	283	302	318	320	333	358	379	
10-14	345	307	313	329	332	346	371	
15-19	295	376	332	340	356	359	373	
20-24	338	323	420	371	378	398	401	
25-29	354	316	305	395	349	356	374	
30-34	324	386	329	318	412	363	370	
35-39	445	361	403	343	331	429	379	
40-44	462	466	369	413	352	339	439	
45-49	407	469	471	373	418	356	343	
50-54	334	410	467	469	372	417	355	
55-59	294	329	402	459	461	366	410	
60-64	285	283	320	391	447	450	358	
65-69	308	274	270	307	376	431	436	
70-74	209	290	256	254	290	357	411	
75-79	124	190	259	230	229	264	327	
80-84	93	86	156	215	192	193	226	
85-89	54	74	61	112	157	142	144	
90-94	32	34	41	35	66	94	86	
95 i więcej	25	13	15	18	15	29	42	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	5266	5575	5821	6047	6268	6498	6737	
0-2	171	187	189	199	213	226	238	
3-6	305	249	267	272	289	309	326	
7-14	563	613	574	554	569	600	641	
15-18	270	313	320	302	297	298	312	
19-24	412	455	524	560	530	507	520	
7-12	438	466	404	419	427	453	484	
13-15	191	234	235	201	215	219	234	
16-18	204	226	256	237	225	225	234	
18	65	67	80	88	75	75	77	
0-17	1244	1295	1270	1239	1293	1357	1440	
18-44	2089	2063	2085	2205	2223	2314	2376	
45-59	1001	1180	1291	1283	1238	1149	1176	
60-64	302	256	315	352	425	426	353	
65+	632	781	860	969	1088	1251	1391	

0-4	325	312	320	334	358	380	401
5-9	357	362	335	344	358	384	408
10-14	357	375	374	346	355	370	397
15-19	334	387	404	405	373	383	399
20-24	348	381	440	457	454	422	433
25-29	362	324	356	410	426	426	394
30-34	344	386	342	375	432	450	449
35-39	444	371	404	358	393	453	471
40-44	462	461	379	414	367	403	465
45-49	384	465	462	381	416	369	405
50-54	344	383	459	457	377	413	367
55-59	272	333	370	445	445	367	404
60-64	302	256	315	352	425	426	353
65-69	280	276	235	292	329	399	402
70-74	171	248	245	212	265	300	367
75-79	81	145	207	207	181	229	260
80-84	47	64	110	158	160	142	183
85-89	27	35	41	72	105	108	97
90-94	16	10	18	22	39	57	60
95 i więcej	10	4	4	7	9	16	24
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

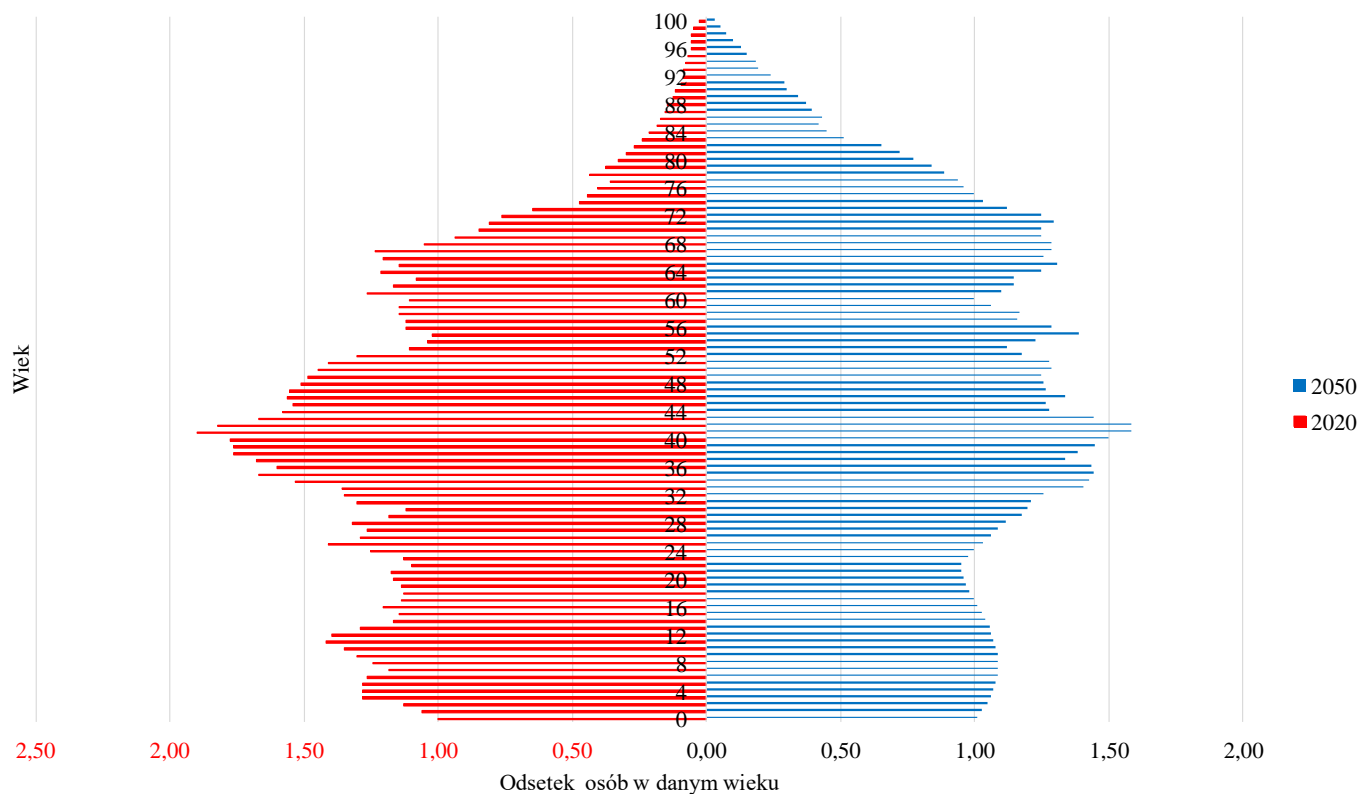
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10387	10996	11440	11861	12287	12716	13153
0-2	329	362	365	384	413	437	461
3-6	537	497	516	526	559	598	631
7-14	1075	1099	1082	1079	1103	1162	1242
15-18	472	586	556	534	555	557	583
19-24	702	731	866	868	841	837	852
7-12	809	830	788	812	828	880	939
13-15	375	415	424	403	413	422	451
16-18	363	441	425	397	416	417	434
18	117	139	136	134	139	139	143
0-17	2296	2405	2384	2389	2490	2615	2774
18-44	3979	3907	3857	3989	4003	4155	4297
45-59	2041	2394	2637	2590	2495	2294	2291
60-64	589	540	637	745	876	880	713
65+	1477	1750	1925	2147	2422	2771	3073
0-4	597	608	620	645	692	735	775
5-9	642	667	655	667	695	745	790
10-14	702	683	688	677	688	716	768
15-19	590	717	691	696	684	696	725

20-24	584	600	732	705	711	698	711
25-29	693	619	640	779	751	758	743
30-34	660	764	664	685	835	804	811
35-39	884	728	803	698	721	877	845
40-44	923	926	748	826	718	741	903
45-49	792	935	934	755	835	725	749
50-54	680	794	928	928	751	831	723
55-59	569	665	776	908	909	737	818
60-64	589	540	637	745	876	880	713
65-69	591	552	508	602	709	835	841
70-74	381	540	504	467	558	659	781
75-79	207	337	467	439	411	495	589
80-84	141	150	266	373	354	335	410
85-89	81	109	102	186	263	252	243
90-94	48	44	60	57	106	153	147
95 i więcej	35	17	19	25	24	45	66
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5199	5505	5715	5915	6113	6310	6509
0-2	158	175	177	186	200	212	223
3-6	232	248	249	254	270	289	305
7-14	510	484	505	523	531	560	599
15-18	210	282	246	241	267	268	281
19-24	352	345	422	392	388	406	410
7-12	369	362	382	391	399	424	453
13-15	184	181	190	202	199	203	217
16-18	167	224	179	170	200	201	209
18	54	75	59	49	67	67	69
0-17	1056	1114	1119	1155	1201	1262	1339
18-44	1972	1931	1871	1890	1879	1940	2021
45-59	1038	1211	1343	1304	1254	1142	1112
60-64	286	284	321	392	449	452	359
65+	842	965	1061	1173	1329	1514	1675
0-4	272	297	300	312	335	356	375
5-9	284	303	319	322	335	359	381
10-14	344	307	313	329	331	345	370
15-19	274	351	310	316	332	335	349
20-24	288	276	358	316	323	339	342
25-29	341	304	294	381	336	343	360
30-34	320	382	326	314	407	359	366
35-39	443	359	401	342	330	427	377
40-44	462	466	369	413	352	339	439
45-49	407	470	471	374	418	356	343
50-54	335	410	468	470	373	417	356
55-59	296	331	404	461	463	368	413
60-64	286	284	321	392	449	452	359
65-69	309	275	271	308	378	433	437

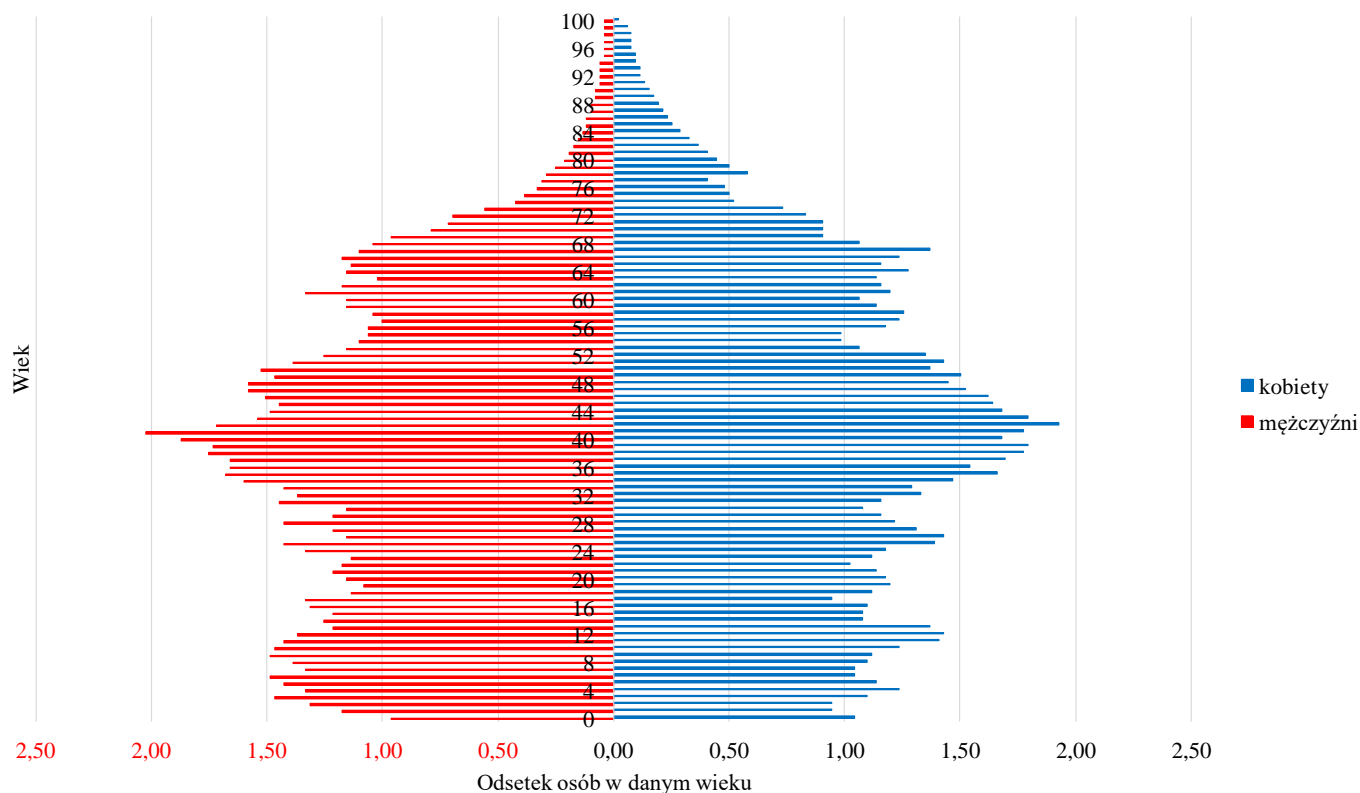
70-74	209	291	257	254	291	358	412
75-79	125	191	260	231	230	265	328
80-84	94	86	156	215	193	193	227
85-89	54	74	61	113	157	143	145
90-94	32	34	42	35	66	95	87
95 i więcej	25	13	15	18	15	29	42
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	5188	5491	5725	5946	6174	6406	6644
0-2	171	187	188	198	213	225	238
3-6	305	249	267	272	289	309	326
7-14	565	615	577	556	572	602	643
15-18	262	304	310	293	288	289	302
19-24	350	386	444	476	453	431	442
7-12	440	468	406	421	429	456	486
13-15	191	234	234	201	214	219	234
16-18	196	217	246	227	216	216	225
18	63	64	77	85	72	72	74
0-17	1240	1291	1265	1234	1289	1353	1435
18-44	2007	1976	1986	2099	2124	2215	2276
45-59	1003	1183	1294	1286	1241	1152	1179
60-64	303	256	316	353	427	428	354
65+	635	785	864	974	1093	1257	1398
0-4	325	311	320	333	357	379	400
5-9	358	364	336	345	360	386	409
10-14	358	376	375	348	357	371	398
15-19	316	366	381	380	352	361	376
20-24	296	324	374	389	388	359	369
25-29	352	315	346	398	415	415	383
30-34	340	382	338	371	428	445	445
35-39	441	369	402	356	391	450	468
40-44	461	460	379	413	366	402	464
45-49	385	465	463	381	417	369	406
50-54	345	384	460	458	378	414	367
55-59	273	334	372	447	446	369	405
60-64	303	256	316	353	427	428	354
65-69	282	277	237	294	331	402	404
70-74	172	249	247	213	267	301	369
75-79	82	146	207	208	181	230	261
80-84	47	64	110	158	161	142	183
85-89	27	35	41	73	106	109	98
90-94	16	10	18	22	40	58	60
95 i więcej	10	4	4	7	9	16	24
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

1) piramidy wieku,

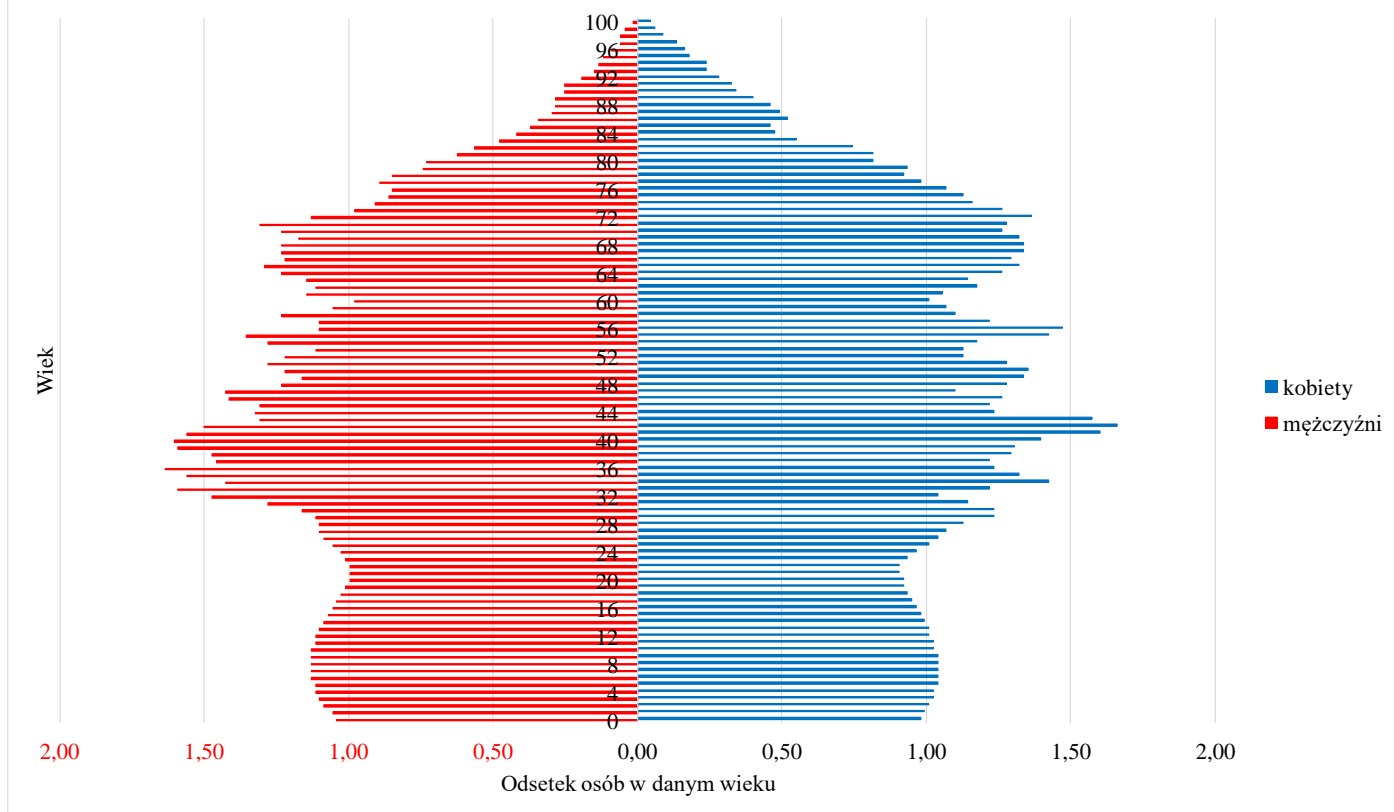
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Michałowice na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Michałowice na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

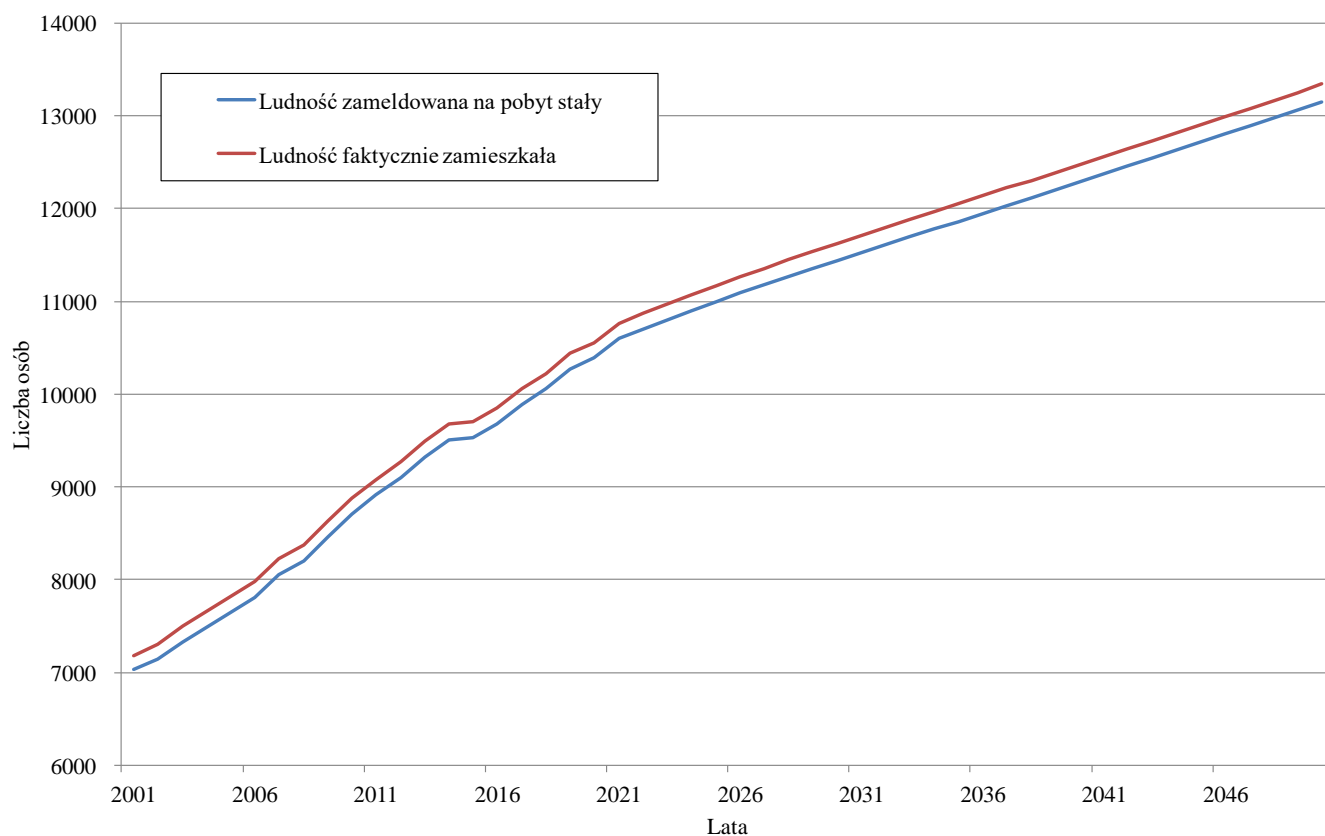


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Michałowice prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

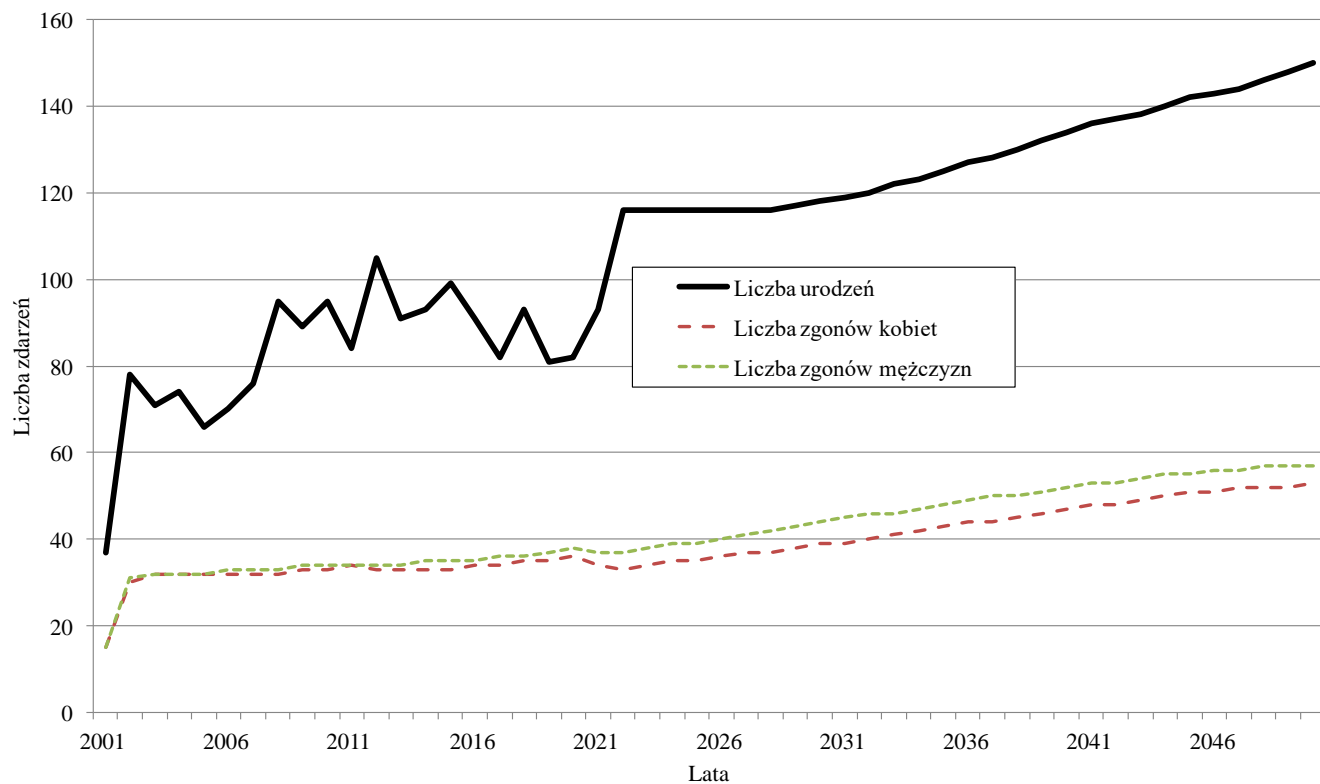


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	609	444	421	426	429	437

Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Michałowice



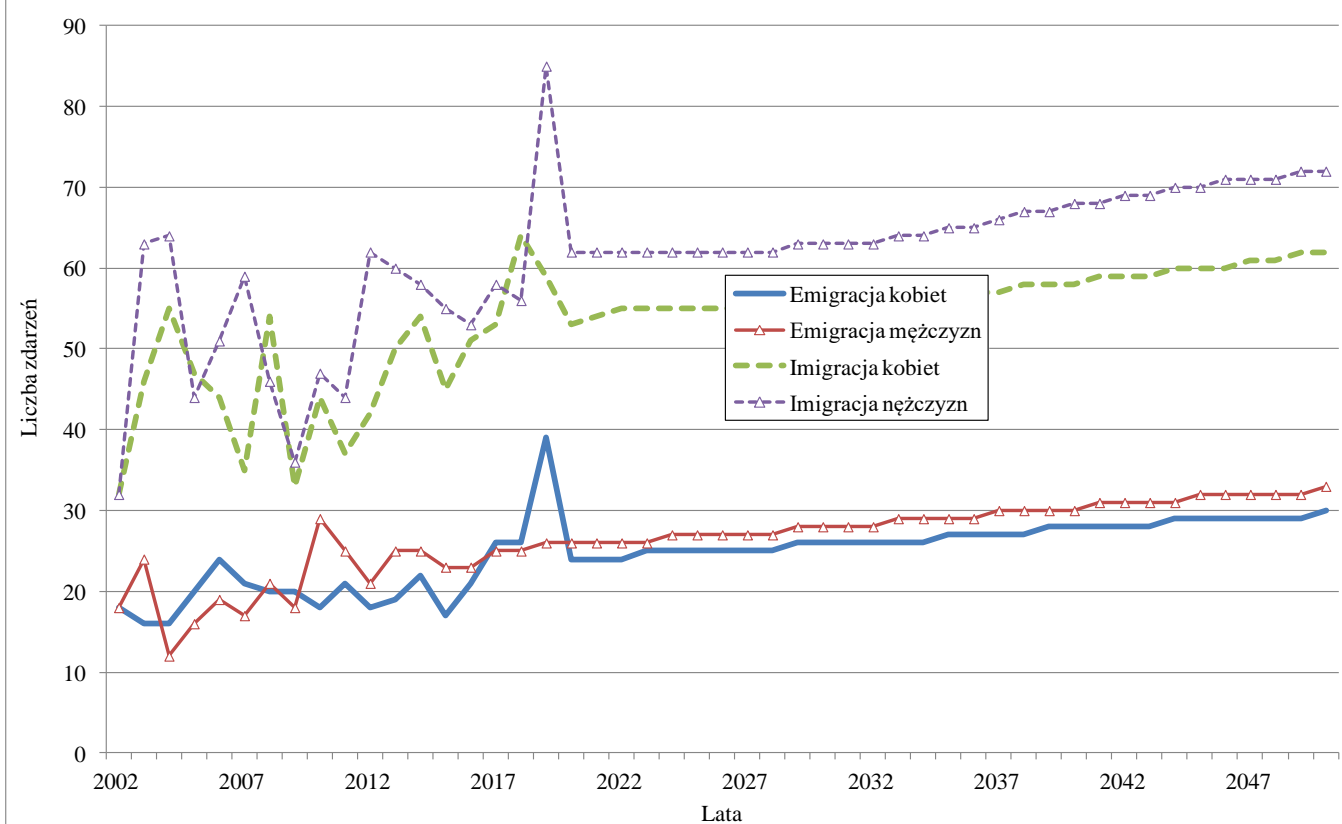
Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Michałowice



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

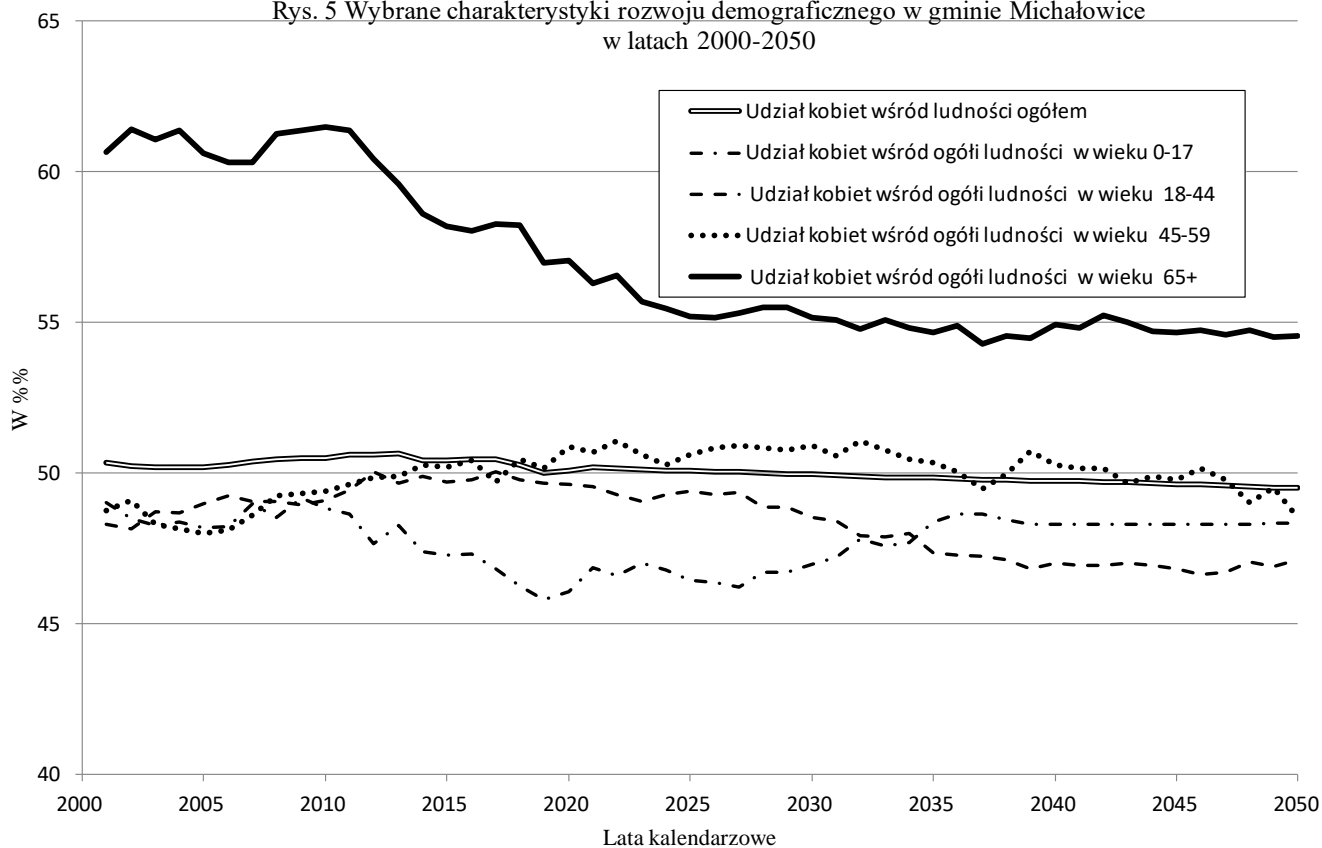
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	10,6	10,4	10,6	10,9	11,2	11,4
- zgonów	6,8	7,3	7,7	8,1	8,4	8,4
- przyrostu naturalnego	3,8	3,1	2,9	2,8	2,8	3,0
- emigracji	4,7	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8
- imigracji	5,0	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7
- salda migracji	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1

Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Michałowice

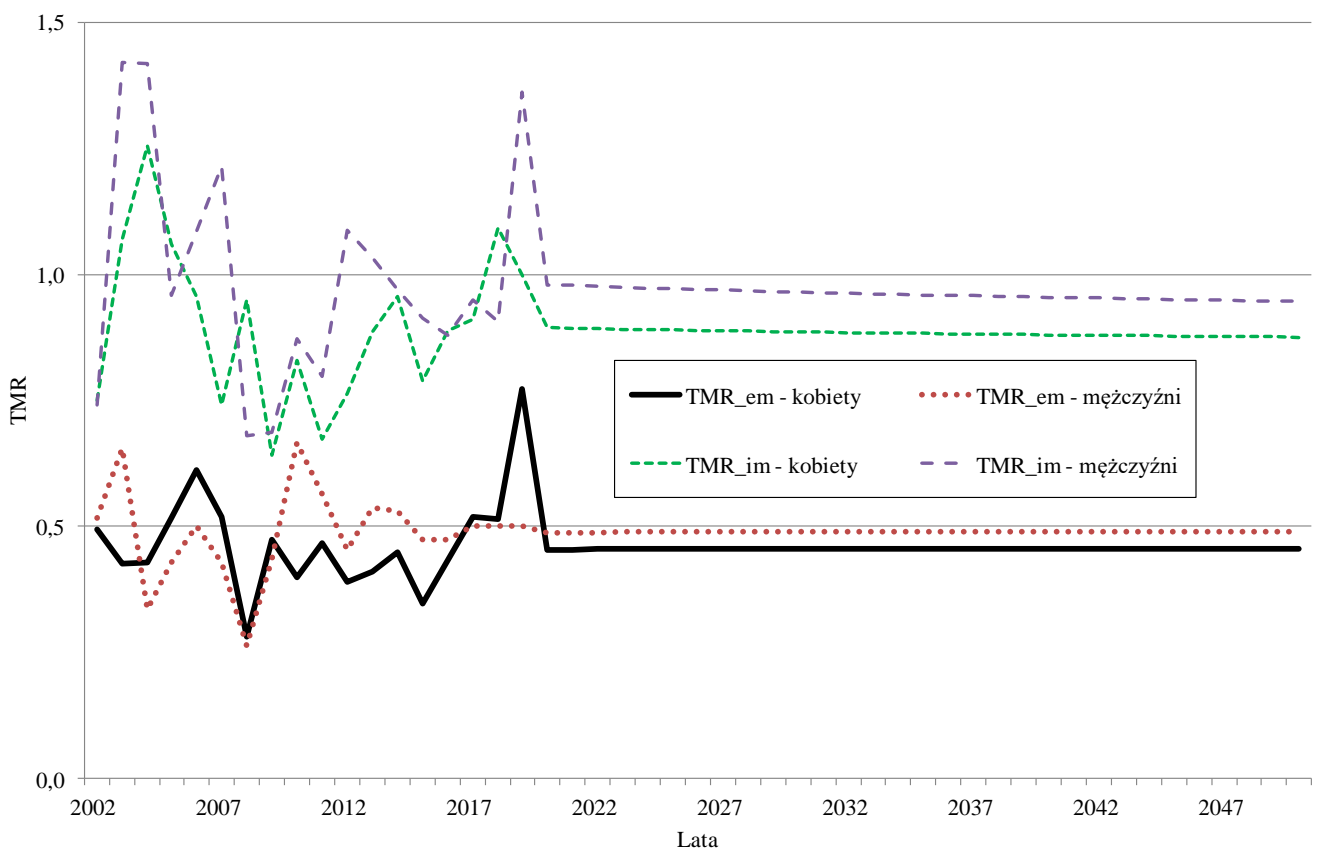


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,4548	0,4551	0,4553	0,4555	0,4557	0,4558
TMR emigracji mężczyzn	0,4887	0,489	0,4892	0,4895	0,4897	0,4898
TMR imigracji kobiet	0,8896	0,8859	0,8827	0,8799	0,8775	0,8754
TMR imigracji mężczyzn	0,9715	0,9648	0,9593	0,9545	0,9503	0,9465

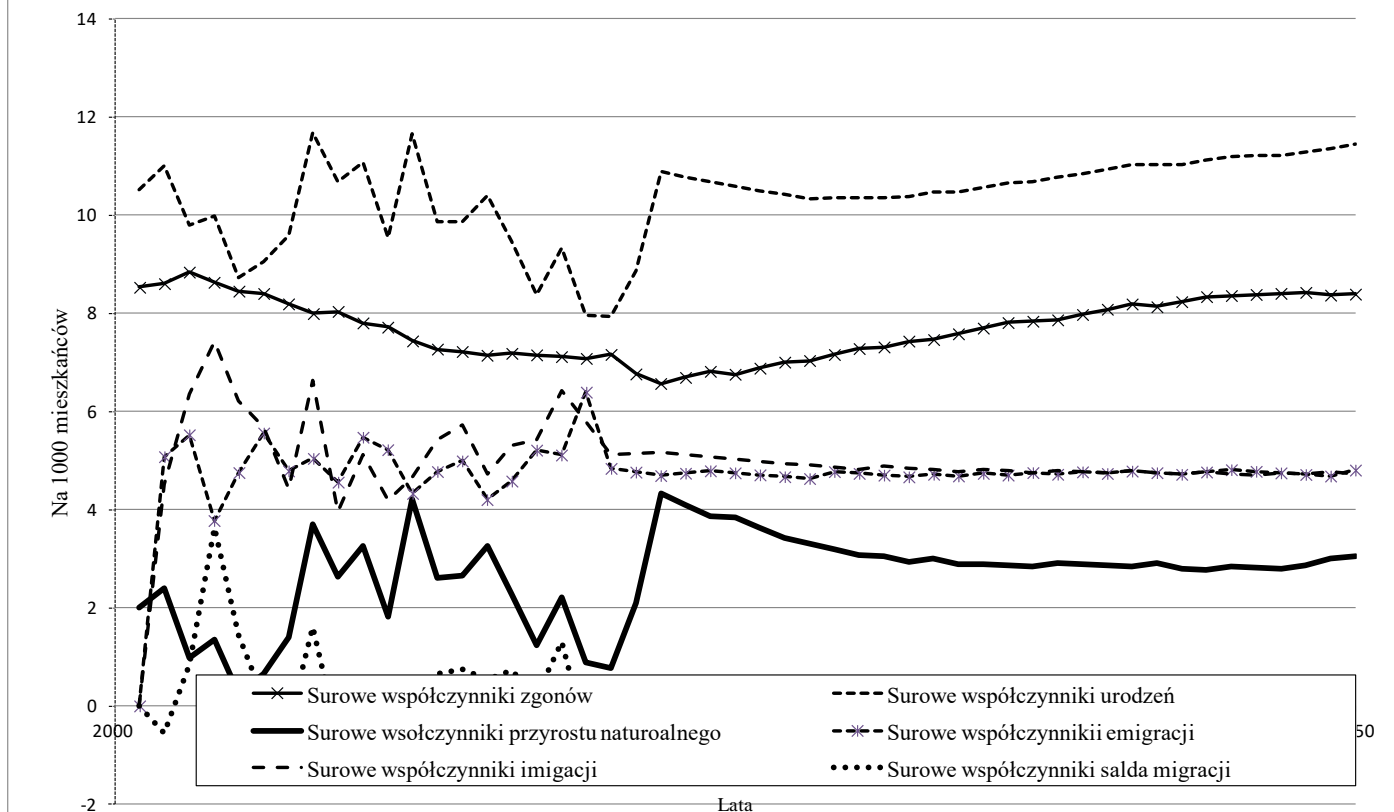
Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Michałowice w latach 2000-2050



Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Michałowice



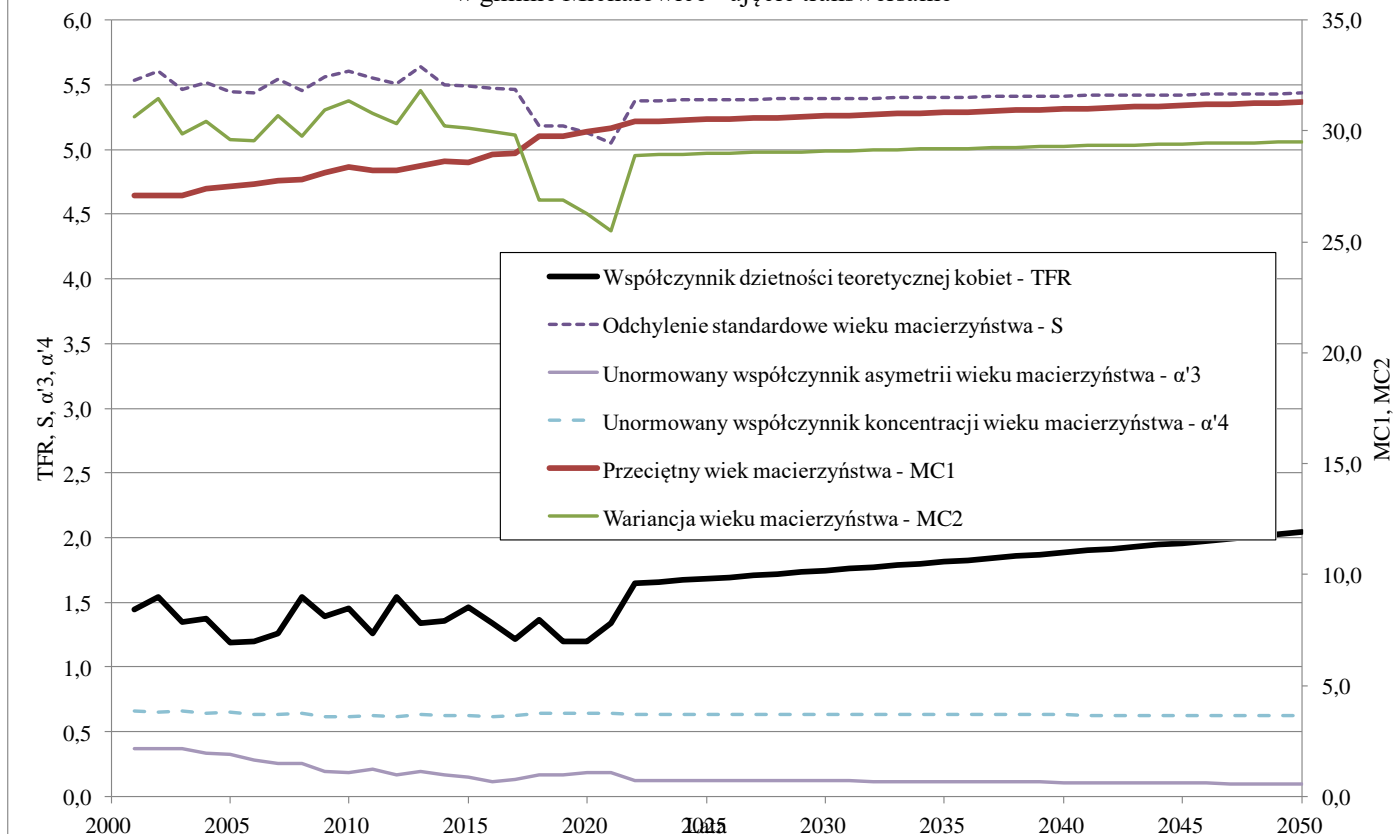
Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Michałowice



5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,

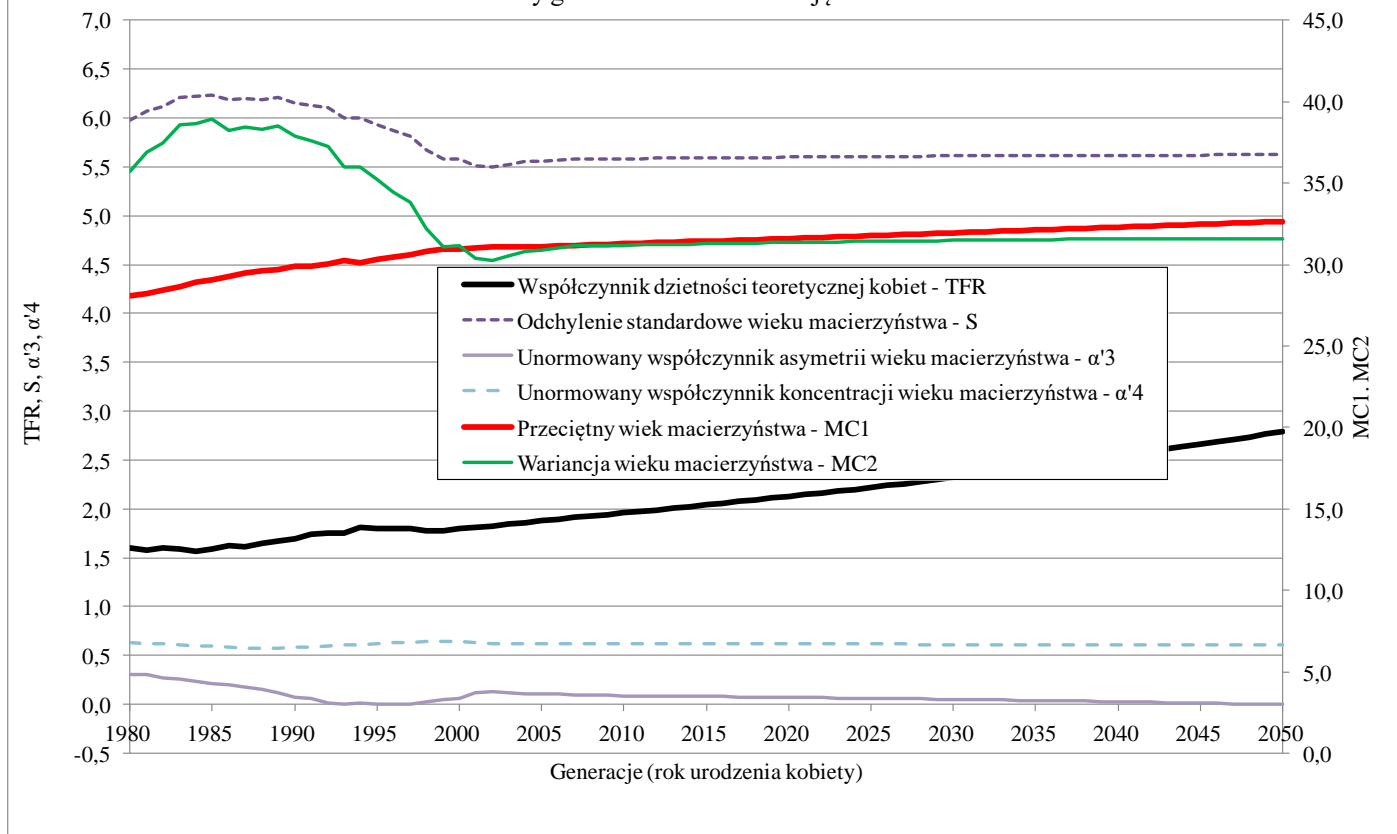
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,682	1,745	1,812	1,884	1,96	2,04
Średni wiek macierzyństwa	30,5	30,7	30,8	31	31,1	31,3

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Michałowice - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,599	1,594	1,692	1,796	1,795	1,878
Średni wiek macierzyństwa	28	29,1	29,9	30,3	31	31,1

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Michałowice - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,315	0,331	0,341	0,368	0,379	0,383

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	39,8	40,9	41,7	42,3	42,6	42,8
kobiety	41,1	42,1	43	43,5	43,9	44
mężczyźni	38,5	39,6	40,4	41	41,4	41,6

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	52,9	53,8	56,4	61,3	68,1	73,2

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	17,5	18,6	19,8	21,7	24	25,7
65+ mężczyźni	14,3	15,1	16,4	17,7	19,6	21
80+ kobiety	3,8	4,8	6,4	7,1	7,3	7,7
80+ mężczyźni	2,1	3	4,4	5,1	5,1	5,5

Gmina Mogilany

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Mogilany							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	13921	15126	16502	18004	19689	21546	23482
0-2	472	458	516	589	682	762	804
3-6	624	642	693	782	897	1033	1133
7-14	1469	1515	1448	1470	1672	1911	2196
15-18	600	780	805	798	775	871	992
19-24	1033	1023	1292	1375	1310	1289	1469
7-12	1120	1097	1085	1125	1271	1457	1674
13-15	502	593	554	524	597	675	776
16-18	447	606	613	618	579	651	738
18	143	201	226	175	189	212	241
0-17	3023	3195	3236	3463	3836	4366	4885
18-44	5311	5558	6022	6559	7166	7623	8218
45-59	2866	3273	3656	3751	3811	4020	4325
60-64	777	776	911	1137	1217	1310	1249
65+	1945	2324	2677	3090	3656	4224	4801
0-4	777	756	864	982	1135	1281	1367
5-9	889	892	842	961	1092	1262	1423
10-14	897	967	950	898	1025	1164	1345
15-19	772	955	1038	1016	958	1095	1245
20-24	862	850	1060	1156	1127	1066	1217
25-29	842	958	976	1212	1327	1288	1212
30-34	962	1003	1195	1213	1507	1643	1596
35-39	1166	1117	1147	1364	1383	1721	1869
40-44	1166	1255	1186	1220	1450	1470	1830
45-49	1135	1204	1288	1221	1256	1493	1515
50-54	934	1148	1220	1309	1240	1279	1521
55-59	796	922	1146	1222	1313	1248	1288
60-64	777	776	911	1137	1217	1310	1249
65-69	701	749	753	889	1116	1198	1296
70-74	509	635	703	711	845	1067	1151
75-79	314	443	565	630	643	772	982
80-84	199	243	361	465	525	541	657
85-89	113	171	170	258	336	385	402
90-94	67	67	97	97	150	199	232
95 i więcej	41	17	29	42	44	66	88
Wiek				Kobiety			
Ogółem	7266	7898	8648	9468	10384	11400	12462
0-2	230	229	258	294	341	381	402
3-6	334	307	347	392	449	518	568
7-14	740	791	714	731	837	957	1100
15-18	300	386	427	404	395	445	507

19-24	567	572	713	788	710	705	810	
7-12	565	558	526	562	636	729	838	
13-15	251	317	294	245	300	339	390	
16-18	224	302	321	327	297	334	379	
18	70	101	127	99	97	109	124	
0-17	1535	1612	1619	1721	1925	2192	2454	
18-44	2813	2959	3237	3598	3899	4188	4498	
45-59	1425	1649	1902	1926	2005	2093	2327	
60-64	383	389	437	590	624	696	619	
65+	1111	1289	1453	1631	1929	2229	2562	
0-4	392	374	432	491	568	641	684	
5-9	473	441	417	481	547	632	713	
10-14	438	512	469	445	513	583	674	
15-19	409	482	568	520	490	567	645	
20-24	459	477	572	671	615	583	672	
25-29	475	505	550	655	771	704	662	
30-34	485	561	627	679	810	950	868	
35-39	618	554	633	705	763	911	1066	
40-44	598	665	588	673	748	809	967	
45-49	587	617	684	606	693	771	834	
50-54	442	593	625	695	615	705	784	
55-59	395	440	592	625	696	617	708	
60-64	383	389	437	590	624	696	619	
65-69	362	374	381	430	583	618	692	
70-74	291	337	357	365	414	564	600	
75-79	190	262	306	327	337	385	528	
80-84	126	143	219	259	280	291	336	
85-89	72	113	103	161	193	212	224	
90-94	43	48	66	61	96	118	133	
95 i więcej	26	13	21	29	28	43	54	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	6655	7228	7854	8536	9305	10146	11020	
0-2	242	229	258	295	341	381	402	
3-6	290	335	346	390	448	515	565	
7-14	729	724	734	739	835	954	1096	
15-18	300	394	378	394	380	426	485	
19-24	466	451	579	587	600	584	659	
7-12	555	539	559	563	635	728	836	
13-15	251	276	260	279	297	336	386	
16-18	223	304	292	291	282	317	359	
18	73	100	99	76	92	103	117	
0-17	1488	1583	1617	1742	1911	2174	2431	
18-44	2498	2599	2785	2961	3267	3435	3720	
45-59	1441	1624	1754	1825	1806	1927	1998	
60-64	394	387	474	547	593	614	630	
65+	834	1035	1224	1459	1727	1995	2239	

0-4	385	382	432	491	567	640	683
5-9	416	451	425	480	545	630	710
10-14	459	455	481	453	512	581	671
15-19	363	473	470	496	468	528	600
20-24	403	373	488	485	512	483	545
25-29	367	453	426	557	556	584	550
30-34	477	442	568	534	697	693	728
35-39	548	563	514	659	620	810	803
40-44	568	590	598	547	702	661	863
45-49	548	587	604	615	563	722	681
50-54	492	555	595	614	625	574	737
55-59	401	482	554	597	617	631	580
60-64	394	387	474	547	593	614	630
65-69	339	375	372	459	533	580	604
70-74	218	298	346	346	431	503	551
75-79	124	181	259	303	306	387	454
80-84	73	100	142	206	245	250	321
85-89	41	58	67	97	143	173	178
90-94	24	19	31	36	54	81	99
95 i więcej	15	4	8	13	16	23	34
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

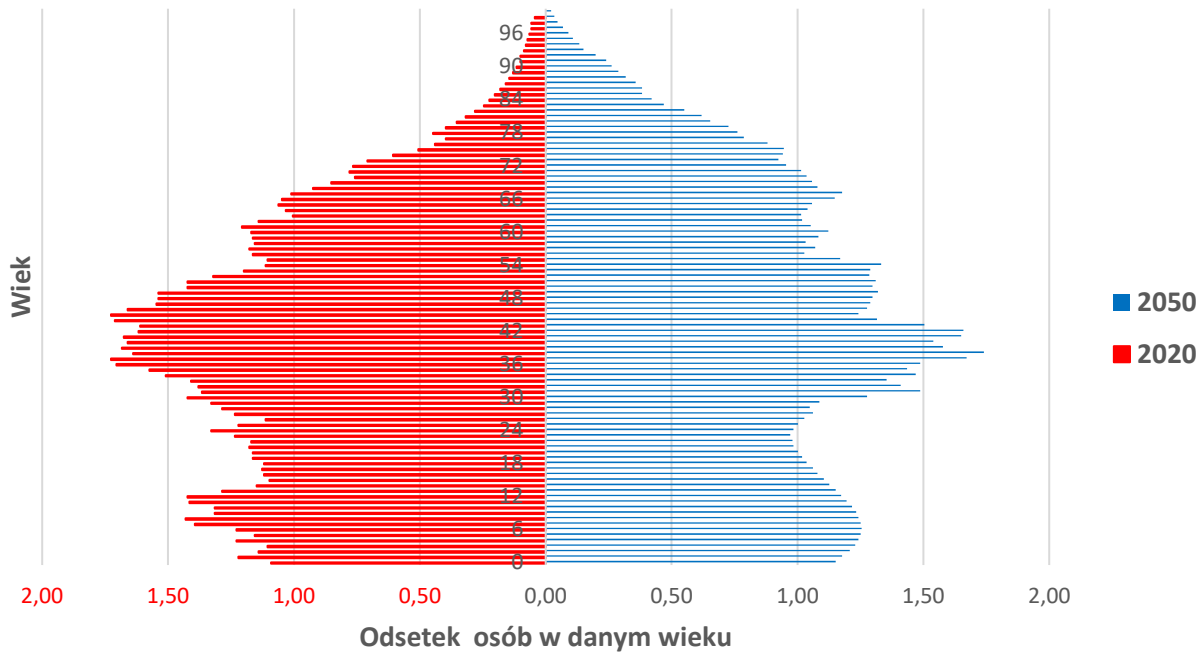
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	13903	15107	16464	17957	19660	21522	23453
0-2	485	471	531	605	700	782	825
3-6	640	661	712	805	923	1063	1166
7-14	1513	1559	1492	1513	1722	1969	2262
15-18	612	796	818	812	790	888	1010
19-24	984	974	1229	1304	1250	1227	1398
7-12	1154	1129	1119	1159	1309	1501	1724
13-15	517	610	569	541	614	695	798
16-18	454	615	622	626	587	660	750
18	145	205	228	177	193	216	245
0-17	3105	3281	3324	3558	3942	4485	5019
18-44	5267	5516	5967	6499	7118	7573	8154
45-59	2835	3237	3618	3712	3771	3979	4282
60-64	767	767	899	1124	1202	1296	1233
65+	1929	2304	2653	3061	3623	4187	4760
0-4	799	778	887	1009	1166	1316	1404
5-9	914	918	868	990	1125	1299	1466
10-14	925	995	979	925	1054	1199	1385
15-19	772	962	1036	1020	965	1100	1250

20-24	824	808	1011	1095	1075	1015	1158
25-29	851	972	987	1228	1340	1305	1227
30-34	976	1015	1210	1227	1526	1660	1615
35-39	1158	1110	1140	1356	1375	1711	1858
40-44	1153	1240	1173	1207	1433	1454	1810
45-49	1124	1191	1276	1208	1245	1478	1501
50-54	923	1135	1207	1295	1227	1266	1505
55-59	788	910	1134	1210	1300	1235	1276
60-64	767	767	899	1124	1202	1296	1233
65-69	693	740	745	879	1104	1185	1282
70-74	504	629	696	704	836	1056	1140
75-79	311	440	560	625	637	763	972
80-84	198	240	359	461	521	536	651
85-89	114	171	170	256	335	383	400
90-94	67	68	97	97	151	199	232
95 i więcej	42	17	29	42	44	66	89
Wiek				Kobiety			
Ogółem	7162	7792	8518	9326	10252	11267	12314
0-2	230	229	258	294	340	380	401
3-6	334	307	347	392	450	518	569
7-14	743	794	717	733	840	961	1105
15-18	291	374	414	391	384	432	492
19-24	483	489	606	673	605	599	689
7-12	568	561	529	565	639	733	842
13-15	251	317	293	245	299	339	389
16-18	215	290	309	314	285	321	365
18	67	97	122	95	94	105	119
0-17	1531	1606	1613	1715	1920	2186	2447
18-44	2703	2847	3099	3449	3756	4043	4337
45-59	1428	1652	1906	1930	2009	2098	2332
60-64	384	390	438	592	626	699	621
65+	1116	1295	1460	1638	1938	2240	2574
0-4	392	374	431	491	567	640	683
5-9	475	442	419	483	549	634	716
10-14	440	514	471	446	514	585	676
15-19	383	455	533	489	464	535	608
20-24	391	408	487	574	525	496	573
25-29	462	492	535	637	751	686	644
30-34	480	555	620	672	801	940	859
35-39	614	551	629	701	758	906	1060
40-44	597	663	587	671	746	807	965
45-49	588	617	685	607	694	772	835
50-54	443	594	626	696	617	706	786
55-59	397	441	594	628	699	620	711
60-64	384	390	438	592	626	699	621
65-69	364	376	384	433	586	622	696

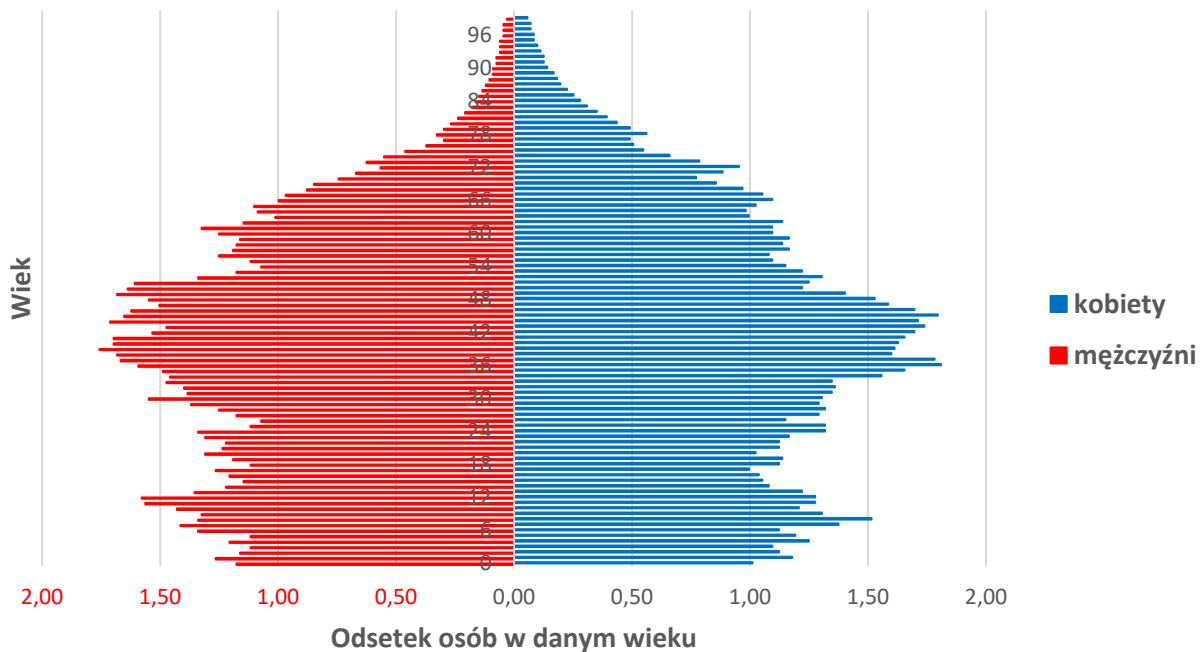
70-74	292	338	359	367	416	566	603
75-79	190	263	308	329	338	386	529
80-84	127	143	220	260	281	292	337
85-89	73	114	104	161	194	213	225
90-94	43	49	66	61	97	119	133
95 i więcej	27	13	21	29	28	43	54
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	6741	7315	7946	8631	9408	10255	11139
0-2	255	242	273	311	360	402	424
3-6	306	354	365	413	473	545	597
7-14	770	765	775	780	882	1008	1157
15-18	321	422	404	421	406	456	518
19-24	501	485	623	631	645	628	709
7-12	586	568	590	594	670	768	882
13-15	266	293	276	296	315	356	409
16-18	239	325	313	312	302	339	385
18	78	108	106	82	99	111	126
0-17	1574	1675	1711	1843	2022	2299	2572
18-44	2564	2669	2868	3050	3362	3530	3817
45-59	1407	1585	1712	1782	1762	1881	1950
60-64	383	377	461	532	576	597	612
65+	813	1009	1193	1423	1685	1947	2186
0-4	407	404	456	518	599	676	721
5-9	439	476	449	507	576	665	750
10-14	485	481	508	479	540	614	709
15-19	389	507	503	531	501	565	642
20-24	433	400	524	521	550	519	585
25-29	389	480	452	591	589	619	583
30-34	496	460	590	555	725	720	756
35-39	544	559	511	655	617	805	798
40-44	556	577	586	536	687	647	845
45-49	536	574	591	601	551	706	666
50-54	480	541	581	599	610	560	719
55-59	391	469	540	582	601	615	565
60-64	383	377	461	532	576	597	612
65-69	329	364	361	446	518	563	586
70-74	212	291	337	337	420	490	537
75-79	121	177	252	296	299	377	443
80-84	71	97	139	201	240	244	314
85-89	41	57	66	95	141	170	175
90-94	24	19	31	36	54	80	99
95 i więcej	15	4	8	13	16	23	35
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Mogilany						
1) piramidy wieku,							

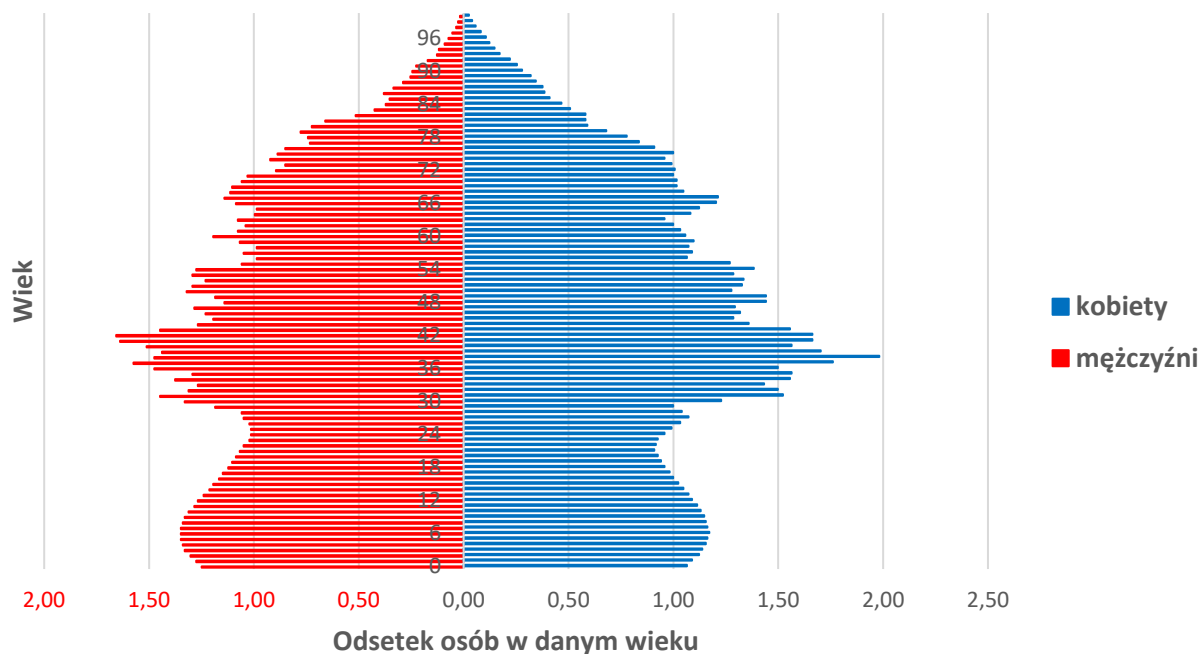
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Mogilany na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Mogilany na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.



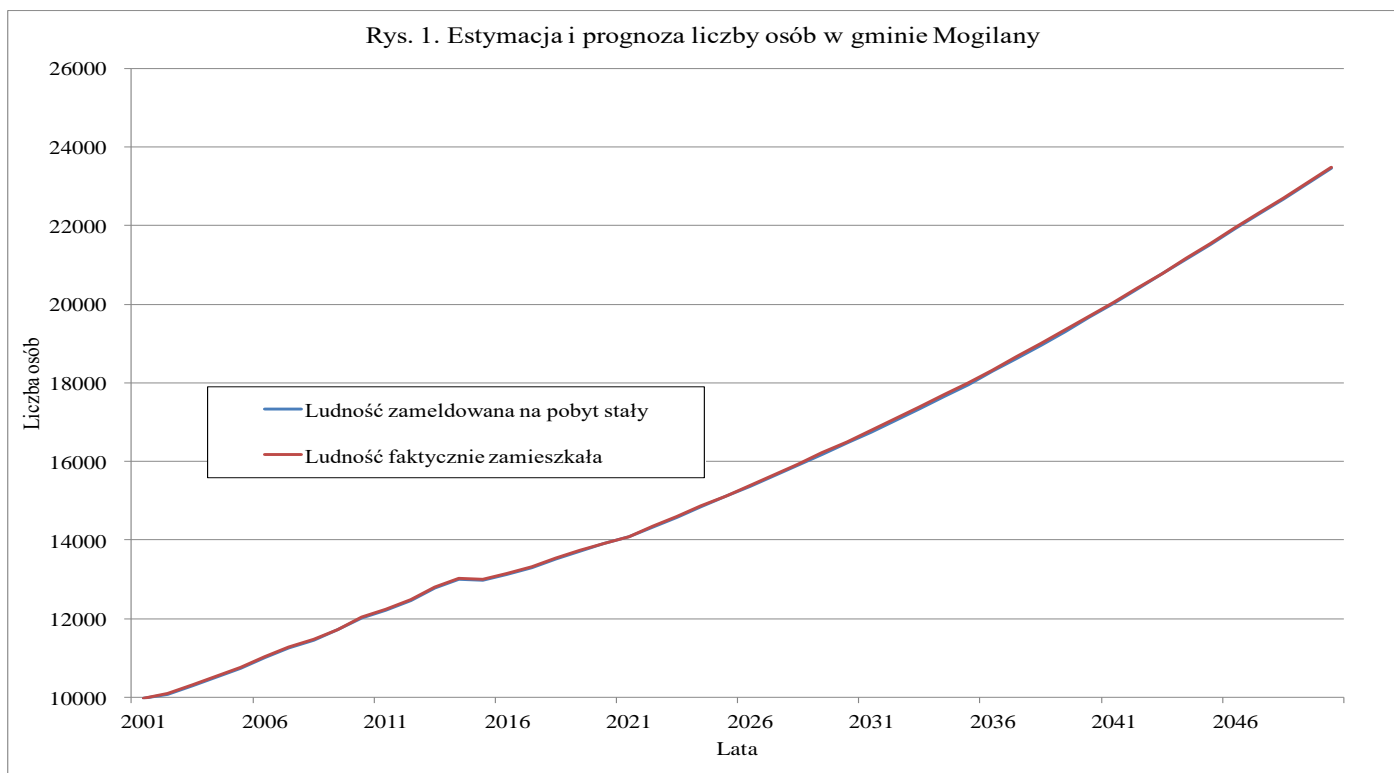
**Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Mogilany
prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.**



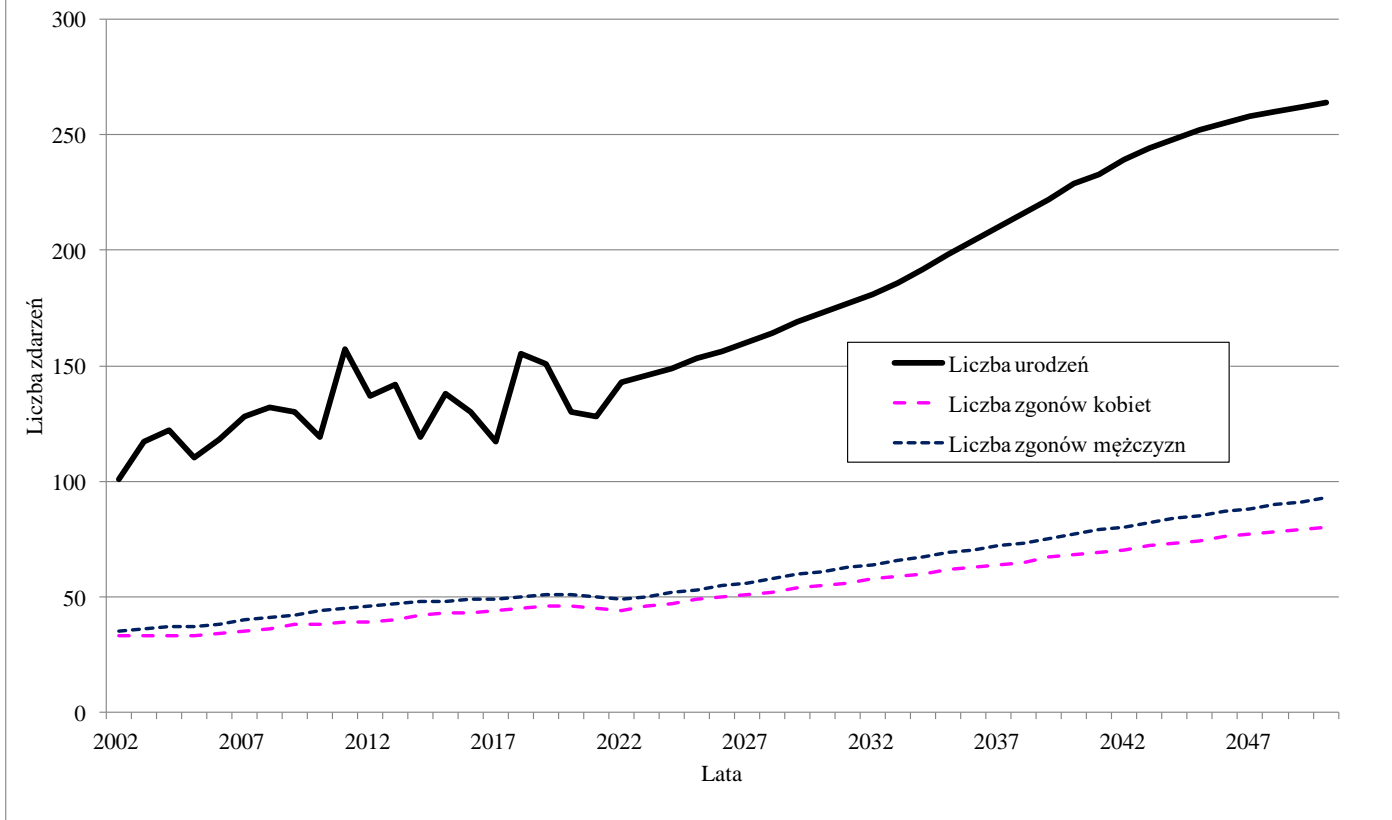
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	1204	1357	1493	1703	1862	1931

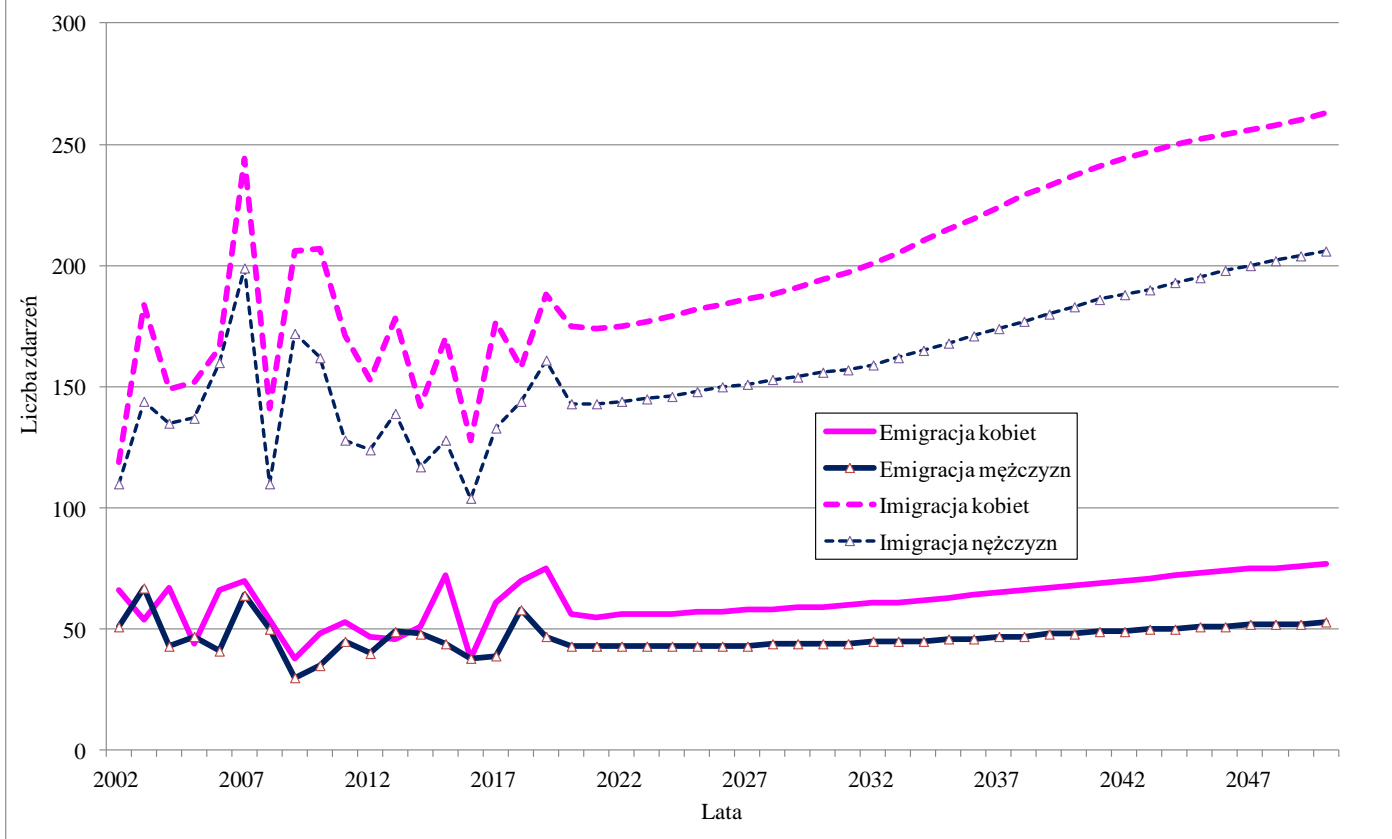
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Mogilany



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Mogilany

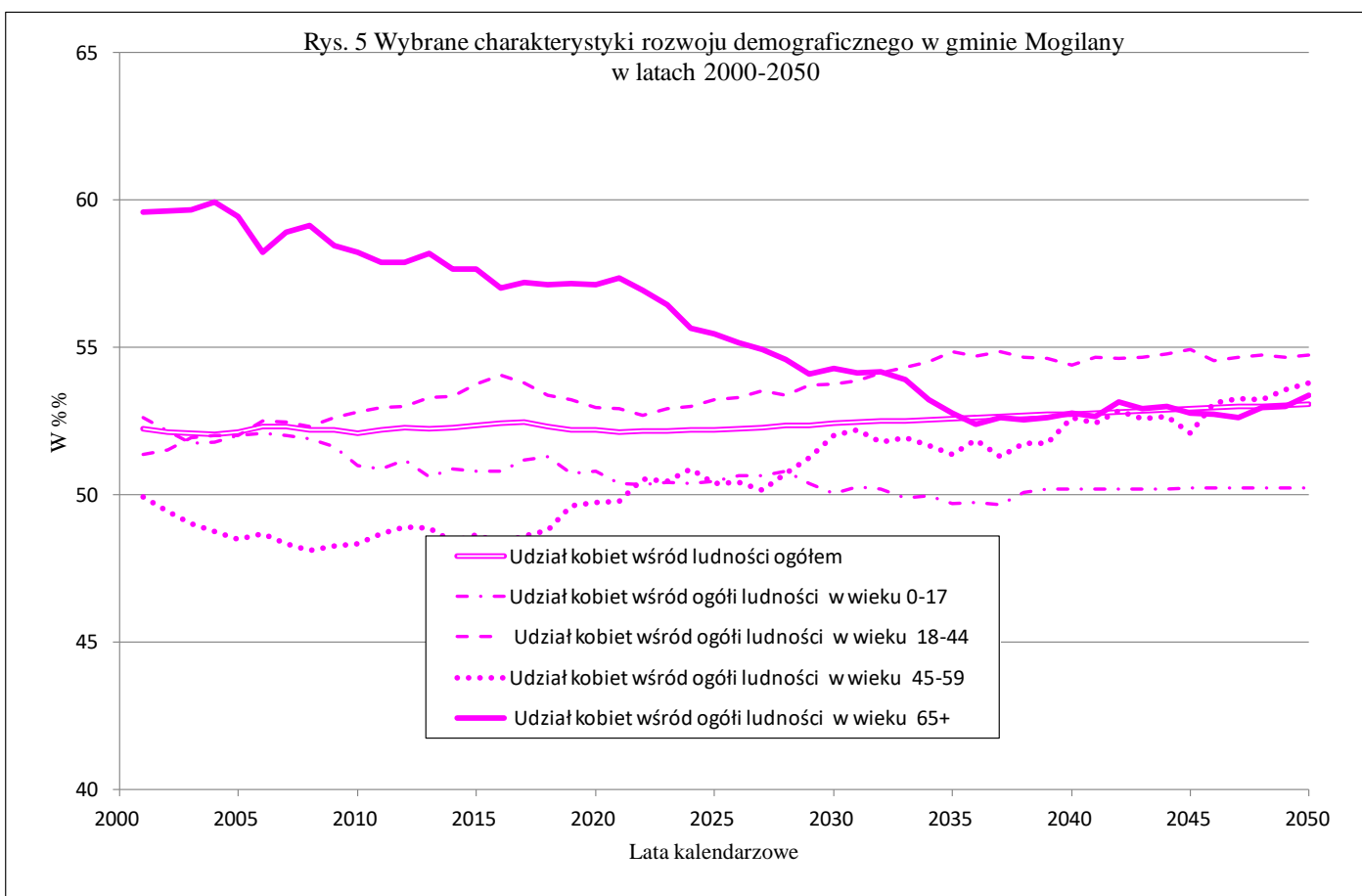


Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Mogilany



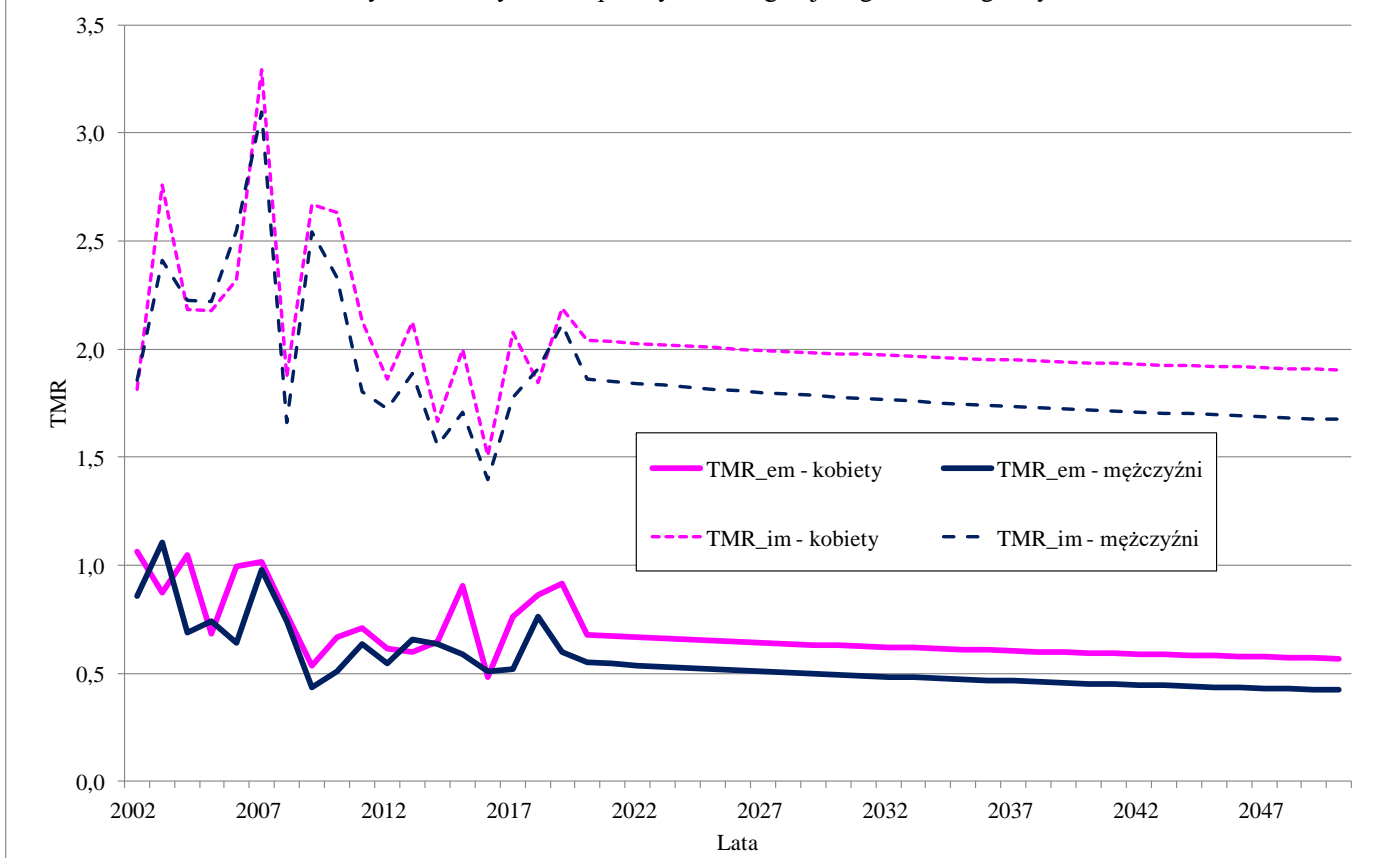
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	10,2	10,6	11,1	11,8	11,8	11,4
- zgonów	6,8	7,1	7,4	7,4	7,5	7,4
- przyrostu naturalnego	3,4	3,5	3,7	4,4	4,3	4,0
- emigracji	6,7	6,3	6,1	6,0	5,8	5,6
- imigracji	12,2	11,9	12,1	12,2	11,8	11,3
- salda migracji	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,6

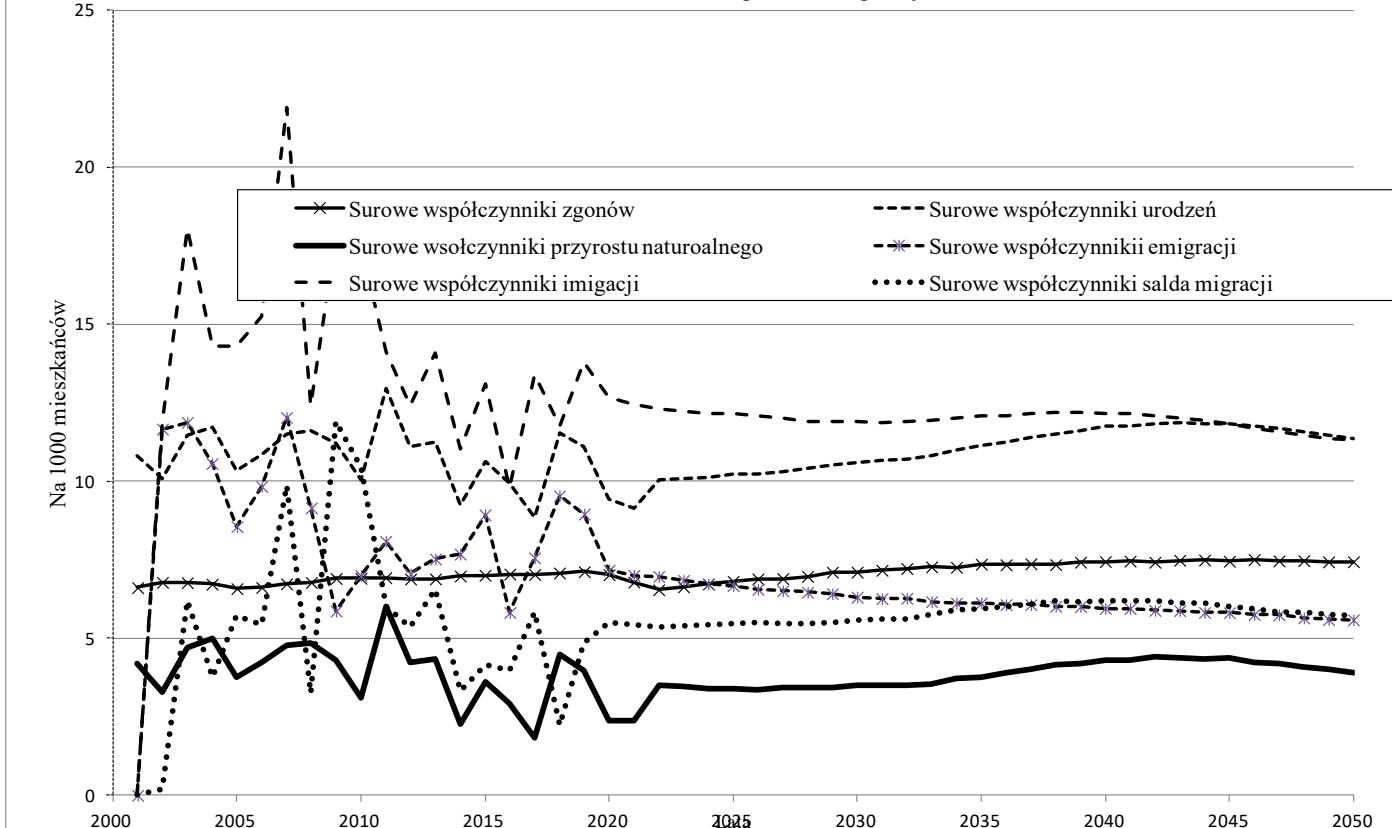


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,6503	0,6284	0,6099	0,594	0,58	0,5675
TMR emigracji mężczyzn	0,5186	0,493	0,4715	0,453	0,4367	0,4222
TMR imigracji kobiet	2,0066	1,9796	1,9568	1,9372	1,92	1,9046
TMR imigracji mężczyzn	1,8151	1,7778	1,7465	1,7195	1,6957	1,6745

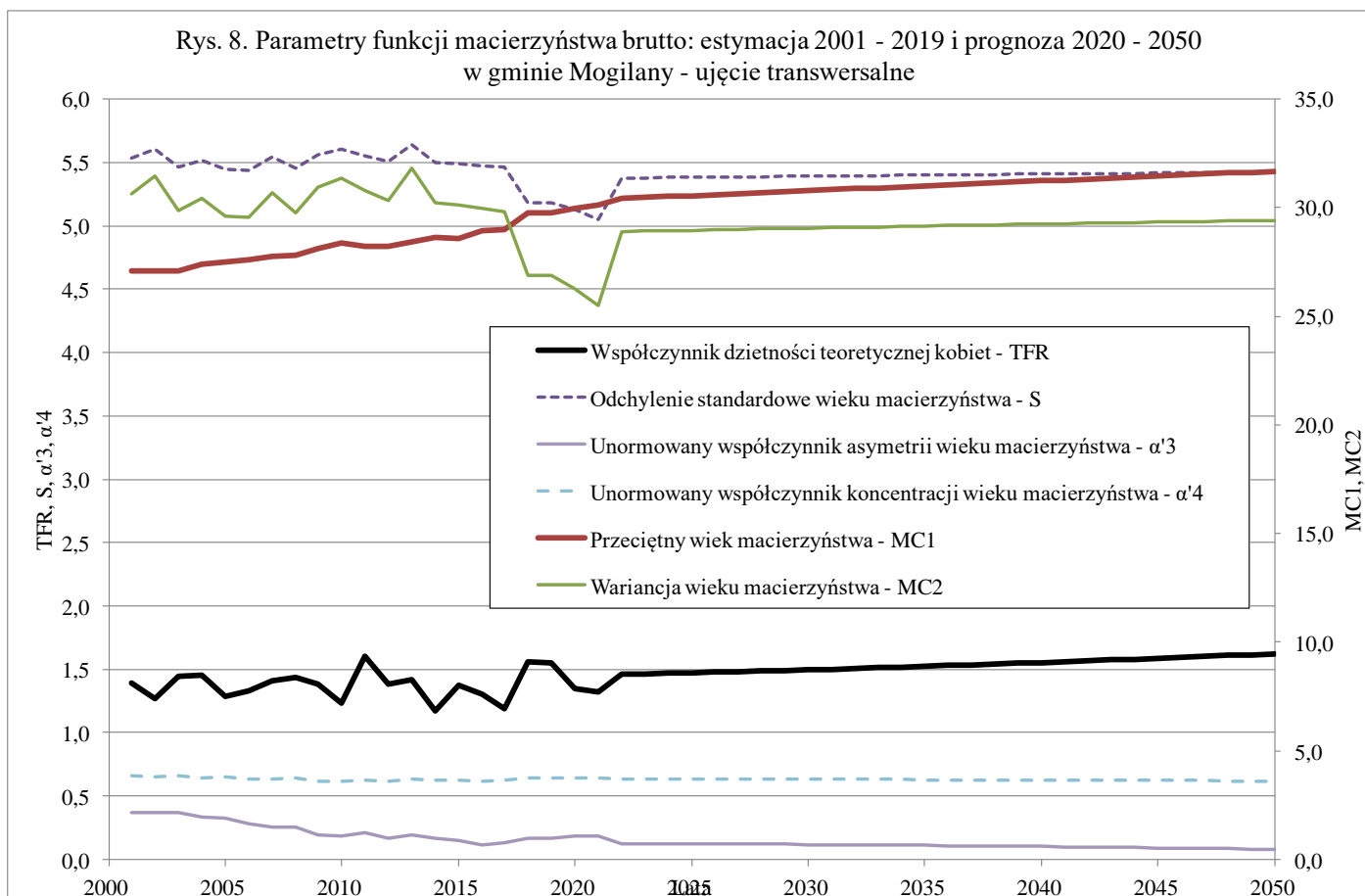
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Mogilany



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Mogilany

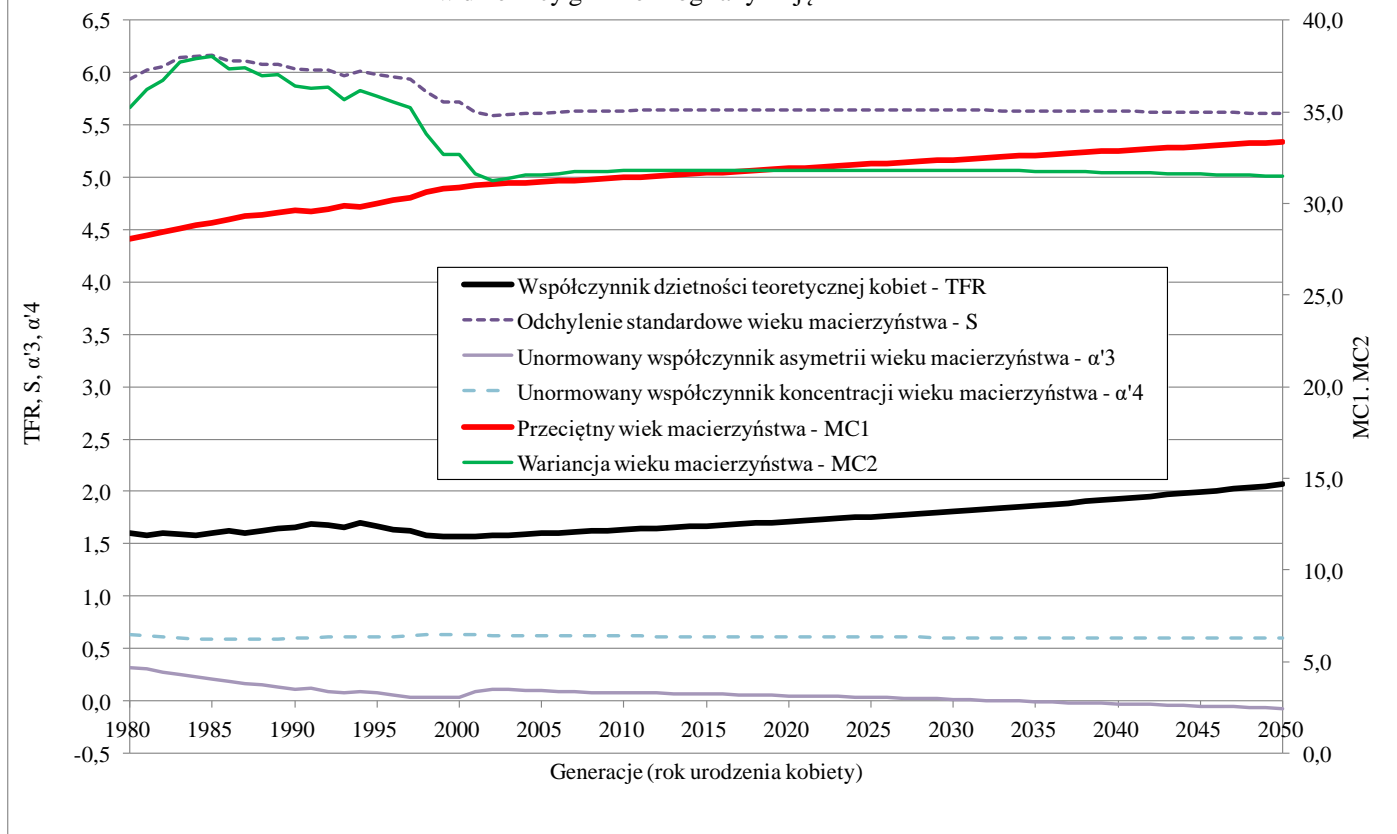


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,473	1,497	1,523	1,553	1,587	1,624
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,599	1,6	1,655	1,663	1,574	1,599
Średni wiek macierzyństwa		28,1	28,9	29,6	30	30,9	31,2

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Mogilany - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,273	0,286	0,293	0,31	0,326	0,324

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	39,7	40,5	41,1	41,4	41,5	41,7
kobiety	40,6	41,3	41,8	42,1	42,2	42,5
mężczyźni	38,7	39,6	40,3	40,6	40,7	40,7

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	51,4	50,7	52,6	57,8	62,4	65,3

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	16,6	17,1	17,6	18,9	19,9	20,9
65+ mężczyźni	13,8	15	16,5	17,9	19	19,6
80+ kobiety	4,1	4,8	5,5	5,9	5,9	6,1
80+ mężczyźni	2,4	3,1	4	4,8	5	5,6

Gmina miejsko-wiejska Świątniki Górne

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Świątniki Górne							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10239	10753	11294	11839	12408	13017	13667
0-2	345	309	315	331	362	395	420
3-6	509	446	438	450	481	528	576
7-14	950	1038	1002	905	940	999	1095
15-18	432	535	539	565	483	495	520
19-24	852	769	887	933	956	834	868
7-12	725	795	721	684	704	755	830
13-15	342	377	437	344	353	365	393
16-18	314	401	385	441	366	374	391
18	115	126	141	147	121	124	128
0-17	2121	2202	2154	2102	2145	2294	2482
18-44	4140	4100	4158	4274	4391	4463	4641
45-59	1913	2156	2472	2639	2661	2661	2611
60-64	645	561	559	698	821	881	878
65+	1421	1734	1952	2126	2388	2716	3050
0-4	600	513	532	553	604	662	708
5-9	597	656	545	566	592	646	710
10-14	607	624	679	564	588	614	673
15-19	571	667	671	736	609	637	666
20-24	713	638	755	762	829	692	722
25-29	693	695	640	762	769	850	708
30-34	787	764	784	726	868	881	977
35-39	856	851	824	849	790	949	966
40-44	837	895	883	856	885	825	994
45-49	739	854	906	897	869	902	842
50-54	583	728	851	906	898	871	907
55-59	589	573	714	837	894	888	863
60-64	645	561	559	698	821	881	878
65-69	542	610	532	533	670	791	853
70-74	361	495	560	495	498	631	747
75-79	218	307	432	494	441	448	570
80-84	141	137	247	350	403	366	376
85-89	81	105	96	175	249	291	269
90-94	48	62	59	55	102	147	173
95 i więcej	29	19	26	25	26	45	67
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5196	5463	5746	6038	6353	6686	7041
0-2	177	149	152	160	175	191	203
3-6	238	233	211	217	232	255	278
7-14	462	484	507	442	456	485	532

15-18	207	274	240	280	236	242	255
19-24	427	371	451	449	496	414	428
7-12	345	374	363	331	341	366	403
13-15	174	170	214	179	172	178	192
16-18	150	214	171	211	179	183	192
18	57	70	60	65	59	61	63
0-17	1028	1071	1051	1033	1040	1113	1205
18-44	2043	2042	2072	2115	2230	2263	2368
45-59	974	1080	1242	1345	1347	1358	1315
60-64	303	300	295	364	412	462	474
65+	849	970	1086	1180	1323	1488	1676
0-4	305	251	257	267	292	320	342
5-9	266	334	266	273	286	312	343
10-14	306	282	348	277	286	299	328
15-19	275	339	306	381	302	312	327
20-24	360	306	385	348	430	344	356
25-29	324	358	318	403	366	457	367
30-34	408	356	403	360	459	419	525
35-39	426	438	383	436	391	501	459
40-44	402	450	457	401	457	411	527
45-49	371	413	460	469	412	470	424
50-54	297	369	416	464	473	416	476
55-59	305	297	366	413	462	472	416
60-64	303	300	295	364	412	462	474
65-69	278	298	290	286	355	404	454
70-74	203	262	281	275	272	340	388
75-79	154	177	236	255	251	250	314
80-84	101	94	147	198	216	215	216
85-89	58	75	68	108	146	162	164
90-94	34	51	43	40	65	89	101
95 i więcej	21	13	21	19	19	29	42
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	5043	5290	5548	5801	6055	6331	6626
0-2	168	160	163	171	187	204	217
3-6	271	213	227	233	249	273	298
7-14	488	554	495	463	484	514	563
15-18	225	261	299	285	247	253	265
19-24	425	398	436	484	460	420	440
7-12	380	421	358	353	363	389	427
13-15	168	207	223	165	181	187	201
16-18	164	187	214	230	187	191	199
18	58	56	81	82	62	63	65
0-17	1093	1131	1103	1069	1105	1181	1277
18-44	2097	2058	2086	2159	2161	2200	2273
45-59	939	1076	1230	1294	1314	1303	1296
60-64	342	261	264	334	409	419	404

65+	572	764	866	946	1065	1228	1374
0-4	295	262	275	286	312	342	366
5-9	331	322	279	293	306	334	367
10-14	301	342	331	287	302	315	345
15-19	296	328	365	355	307	325	339
20-24	353	332	370	414	399	348	366
25-29	369	337	322	359	403	393	341
30-34	379	408	381	366	409	462	452
35-39	430	413	441	413	399	448	507
40-44	435	445	426	455	428	414	467
45-49	368	441	446	428	457	432	418
50-54	286	359	435	442	425	455	431
55-59	284	276	348	424	432	416	447
60-64	342	261	264	334	409	419	404
65-69	264	312	242	247	315	387	399
70-74	158	233	279	220	226	291	359
75-79	64	130	196	239	190	198	256
80-84	40	43	100	152	187	151	160
85-89	23	30	28	67	103	129	105
90-94	14	11	16	15	37	58	72
95 i więcej	8	6	5	6	7	16	25
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

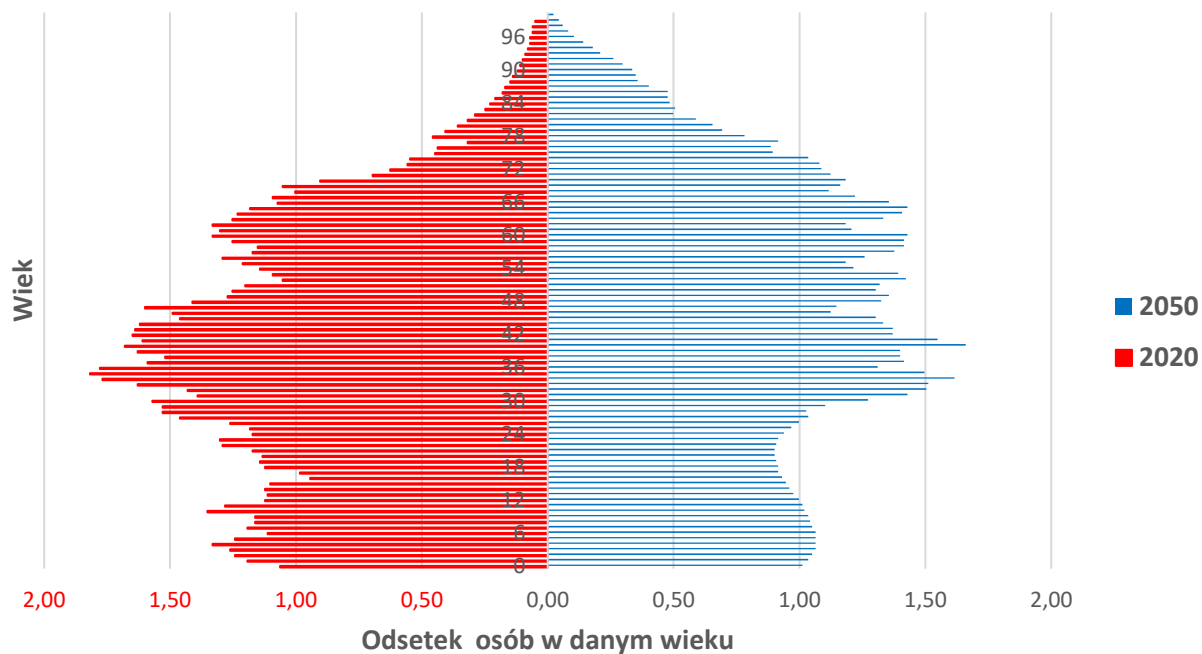
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10077	10601	11126	11659	12232	12855	13504
0-2	345	308	314	329	362	395	419
3-6	509	446	438	450	481	528	577
7-14	952	1041	1005	907	943	1001	1097
15-18	418	517	523	546	467	478	502
19-24	724	654	752	791	814	707	737
7-12	728	798	724	687	708	758	834
13-15	341	375	434	343	352	363	392
16-18	301	384	368	423	351	359	375
18	110	121	135	141	117	119	123
0-17	2114	2192	2145	2091	2136	2285	2473
18-44	3972	3943	3984	4087	4205	4291	4465
45-59	1917	2160	2477	2646	2667	2668	2618
60-64	647	563	560	700	823	884	881
65+	1427	1741	1960	2133	2397	2727	3062
0-4	600	512	532	553	603	660	708
5-9	599	659	547	569	594	650	713
10-14	607	624	679	565	588	614	673

15-19	534	628	632	689	573	597	625
20-24	608	544	642	648	708	589	615
25-29	672	673	621	737	745	823	685
30-34	778	756	775	718	859	871	966
35-39	852	847	820	845	787	945	961
40-44	836	894	882	855	884	824	993
45-49	740	854	907	897	870	903	843
50-54	585	729	852	908	899	873	908
55-59	592	576	718	841	898	893	867
60-64	647	563	560	700	823	884	881
65-69	545	614	536	535	674	795	857
70-74	363	497	563	497	500	632	750
75-79	218	308	434	496	443	449	572
80-84	141	137	248	352	405	367	377
85-89	81	105	96	175	251	292	270
90-94	49	62	59	56	102	148	173
95 i więcej	29	20	26	25	26	46	67
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5113	5385	5659	5947	6260	6601	6956
0-2	177	149	152	159	175	191	203
3-6	238	233	211	217	232	255	279
7-14	462	485	508	442	457	485	532
15-18	200	263	232	270	227	233	245
19-24	363	315	382	380	423	351	363
7-12	346	375	364	332	343	367	404
13-15	173	169	212	178	171	177	191
16-18	143	204	163	202	171	175	183
18	54	67	57	62	57	58	60
0-17	1023	1064	1046	1026	1034	1107	1199
18-44	1958	1964	1983	2022	2133	2175	2279
45-59	976	1082	1245	1349	1350	1362	1319
60-64	304	301	295	365	413	464	475
65+	852	973	1090	1183	1327	1493	1681
0-4	305	250	257	267	291	319	342
5-9	267	336	267	275	287	314	345
10-14	305	281	347	277	285	298	327
15-19	256	318	286	354	282	291	305
20-24	307	261	328	296	367	293	303
25-29	312	345	307	388	353	441	353
30-34	403	352	398	356	454	414	519
35-39	424	436	382	434	390	499	457
40-44	402	450	457	401	457	411	527
45-49	371	413	460	469	412	470	424
50-54	298	370	416	465	474	417	477
55-59	307	299	368	415	464	475	418
60-64	304	301	295	365	413	464	475

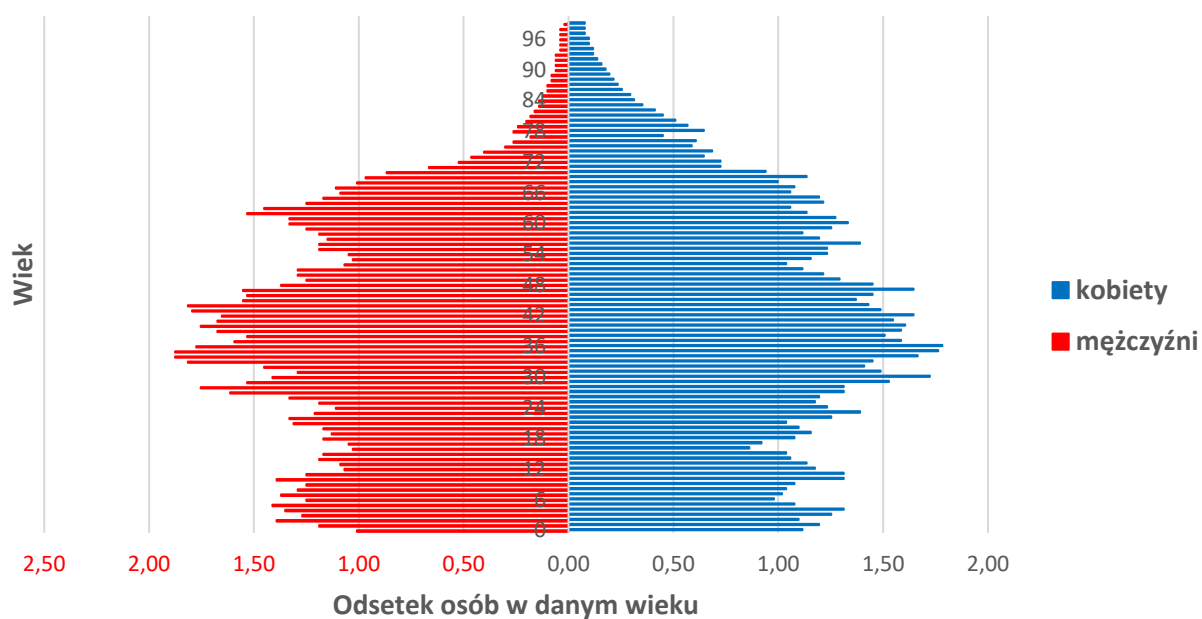
65-69	279	300	292	287	357	405	456	
70-74	204	263	282	276	273	340	389	
75-79	154	178	237	256	252	251	315	
80-84	101	94	148	199	217	215	217	
85-89	58	75	68	108	147	163	164	
90-94	35	51	43	41	65	90	101	
95 i więcej	21	13	21	19	19	30	42	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	4964	5216	5467	5712	5972	6254	6548	
0-2	168	159	162	170	187	204	216	
3-6	271	213	227	233	249	273	298	
7-14	490	556	497	465	486	516	565	
15-18	218	254	291	276	240	245	257	
19-24	361	339	370	411	391	356	374	
7-12	382	423	360	355	365	391	430	
13-15	168	206	222	165	181	186	201	
16-18	158	180	205	221	180	184	192	
18	56	54	78	79	60	61	63	
0-17	1091	1128	1099	1065	1102	1178	1274	
18-44	2014	1979	2001	2065	2072	2116	2186	
45-59	941	1078	1232	1297	1317	1306	1299	
60-64	343	262	265	335	410	420	406	
65+	575	768	870	950	1070	1234	1381	
0-4	295	262	275	286	312	341	366	
5-9	332	323	280	294	307	336	368	
10-14	302	343	332	288	303	316	346	
15-19	278	310	346	335	291	306	320	
20-24	301	283	314	352	341	296	312	
25-29	360	328	314	349	392	382	332	
30-34	375	404	377	362	405	457	447	
35-39	428	411	438	411	397	446	504	
40-44	434	444	425	454	427	413	466	
45-49	369	441	447	428	458	433	419	
50-54	287	359	436	443	425	456	431	
55-59	285	277	350	426	434	418	449	
60-64	343	262	265	335	410	420	406	
65-69	266	314	244	248	317	390	401	
70-74	159	234	281	221	227	292	361	
75-79	64	130	197	240	191	198	257	
80-84	40	43	100	153	188	152	160	
85-89	23	30	28	67	104	129	106	
90-94	14	11	16	15	37	58	72	
95 i więcej	8	7	5	6	7	16	25	
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL								

Profil gminy	Świątniki Górne					
1) piramidy wieku,						

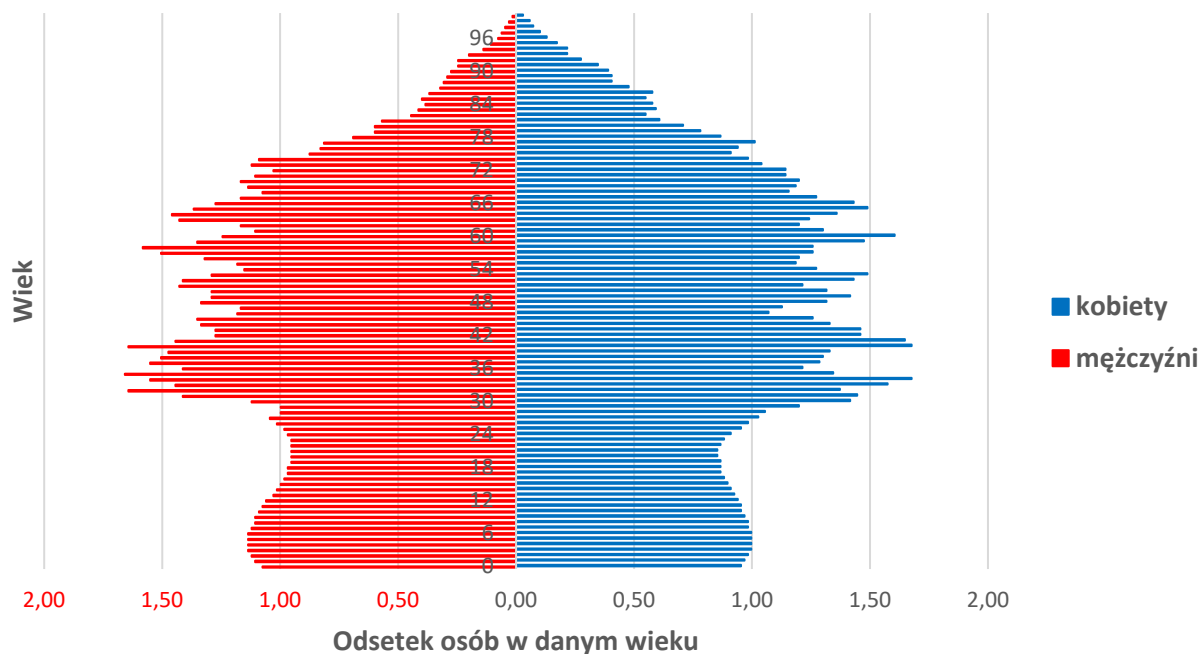
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Świątniki Górne na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku dla ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Świątniki Górne na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

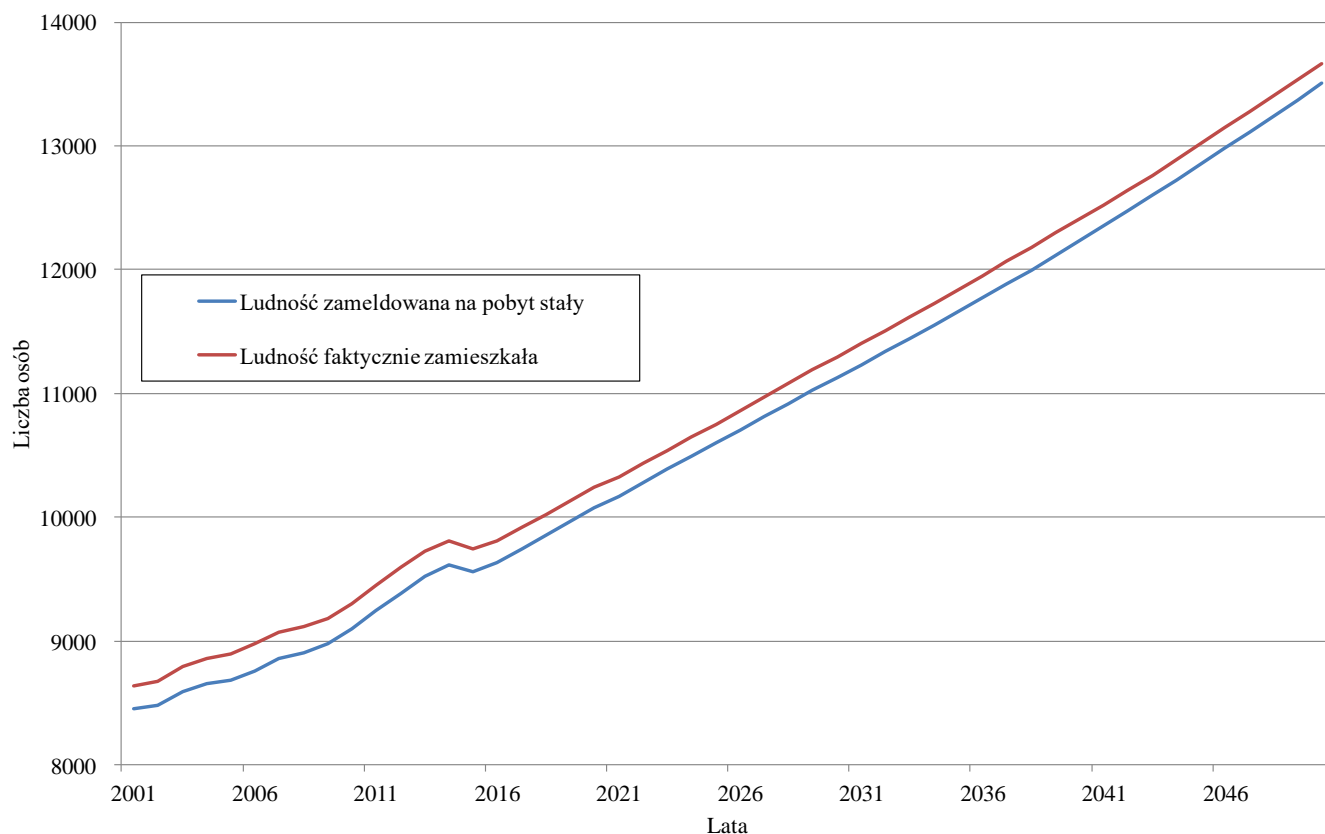


**Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Świątniki Górne
Górne prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.**

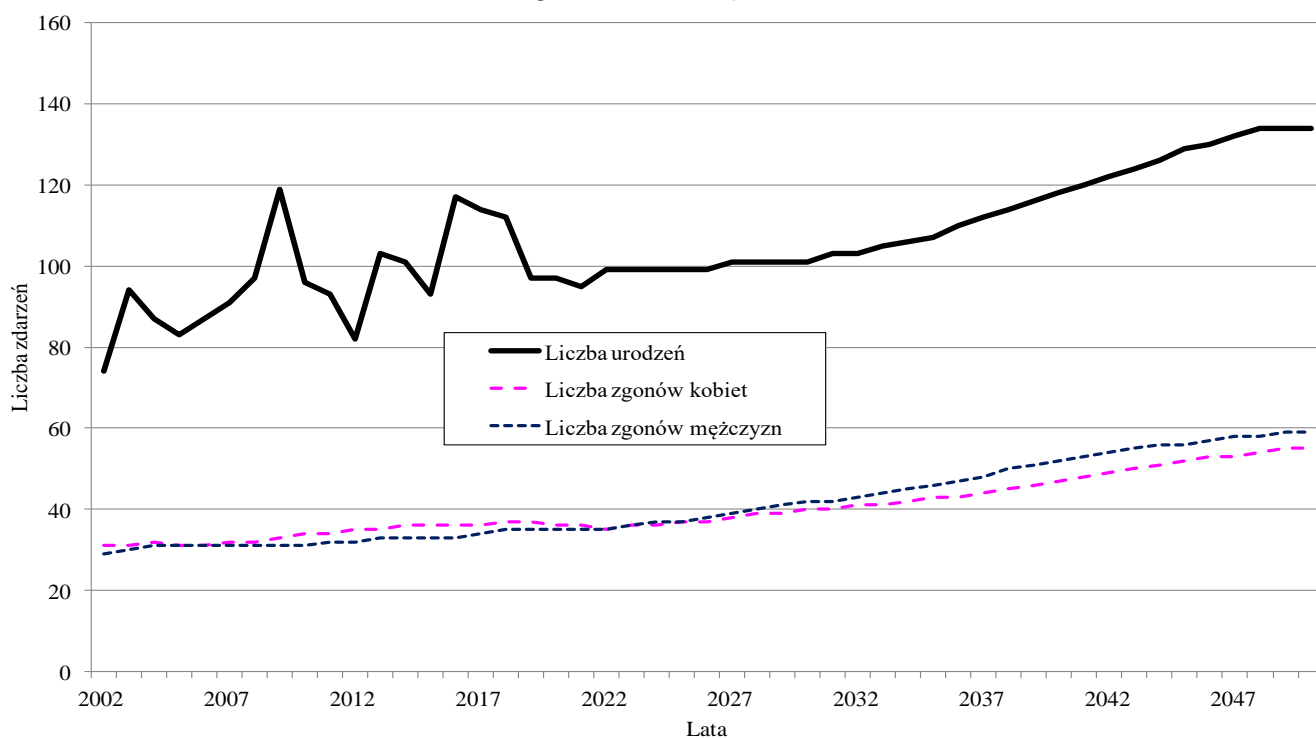


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	524	525	533	573	623	649

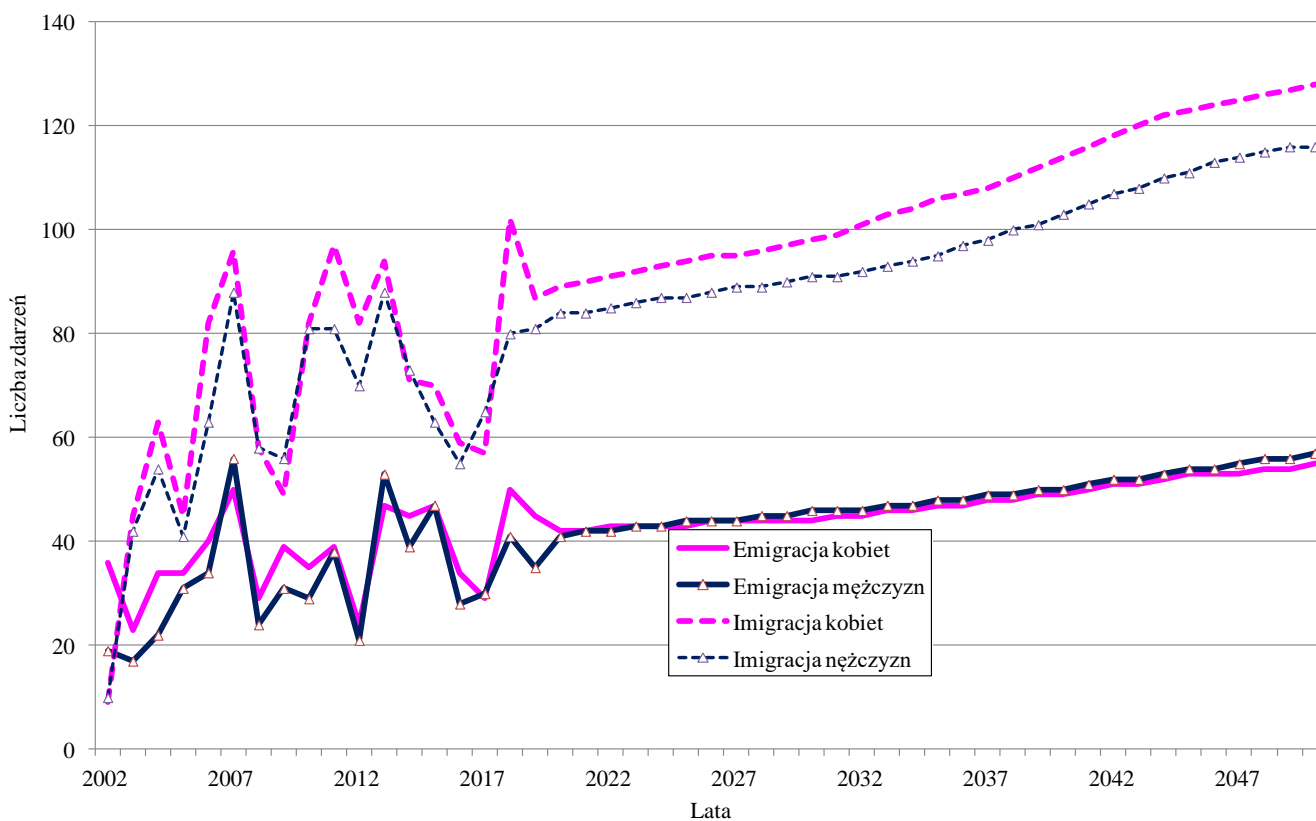
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie M-W.Świątniki Górne



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Świątniki Górne



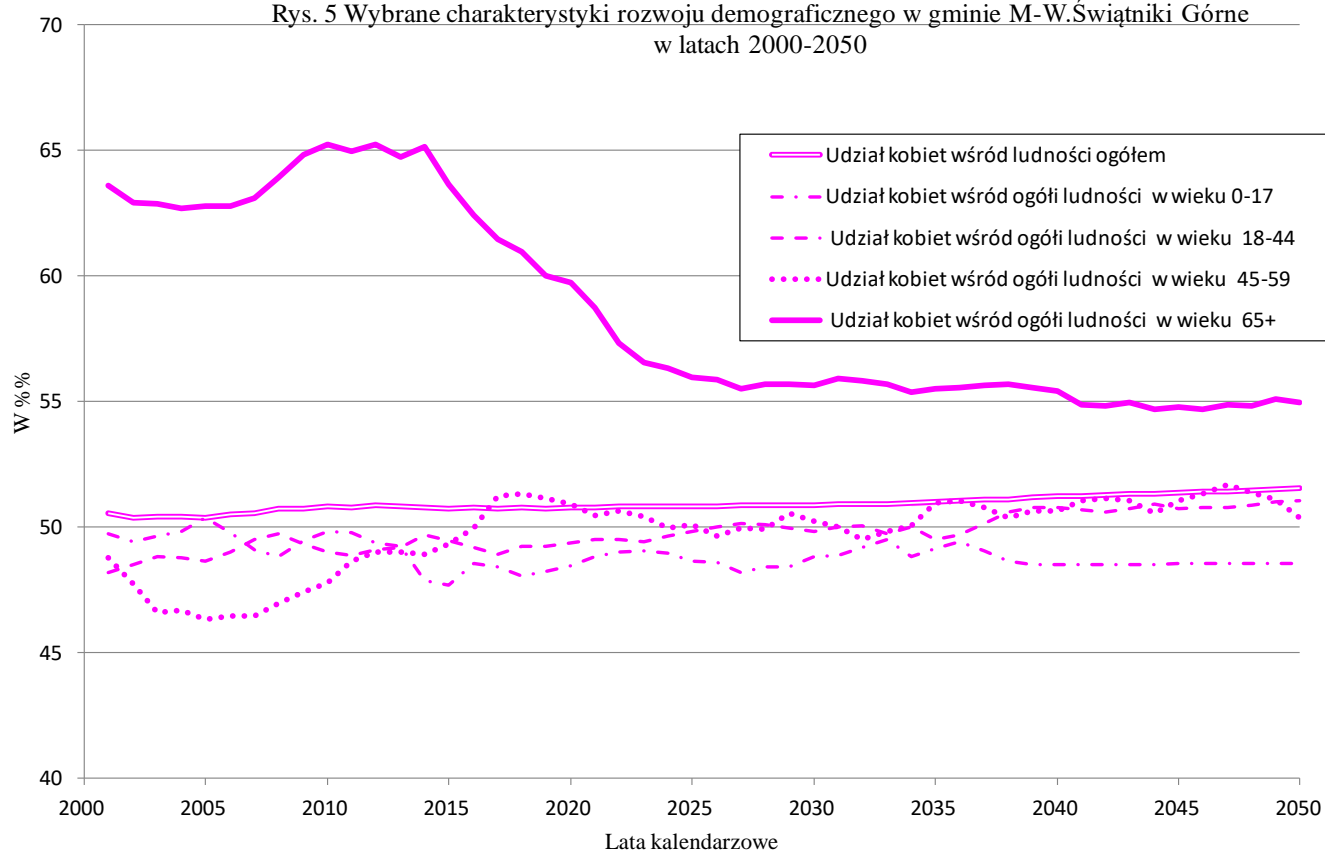
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie M-W.Świątniki Górne



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

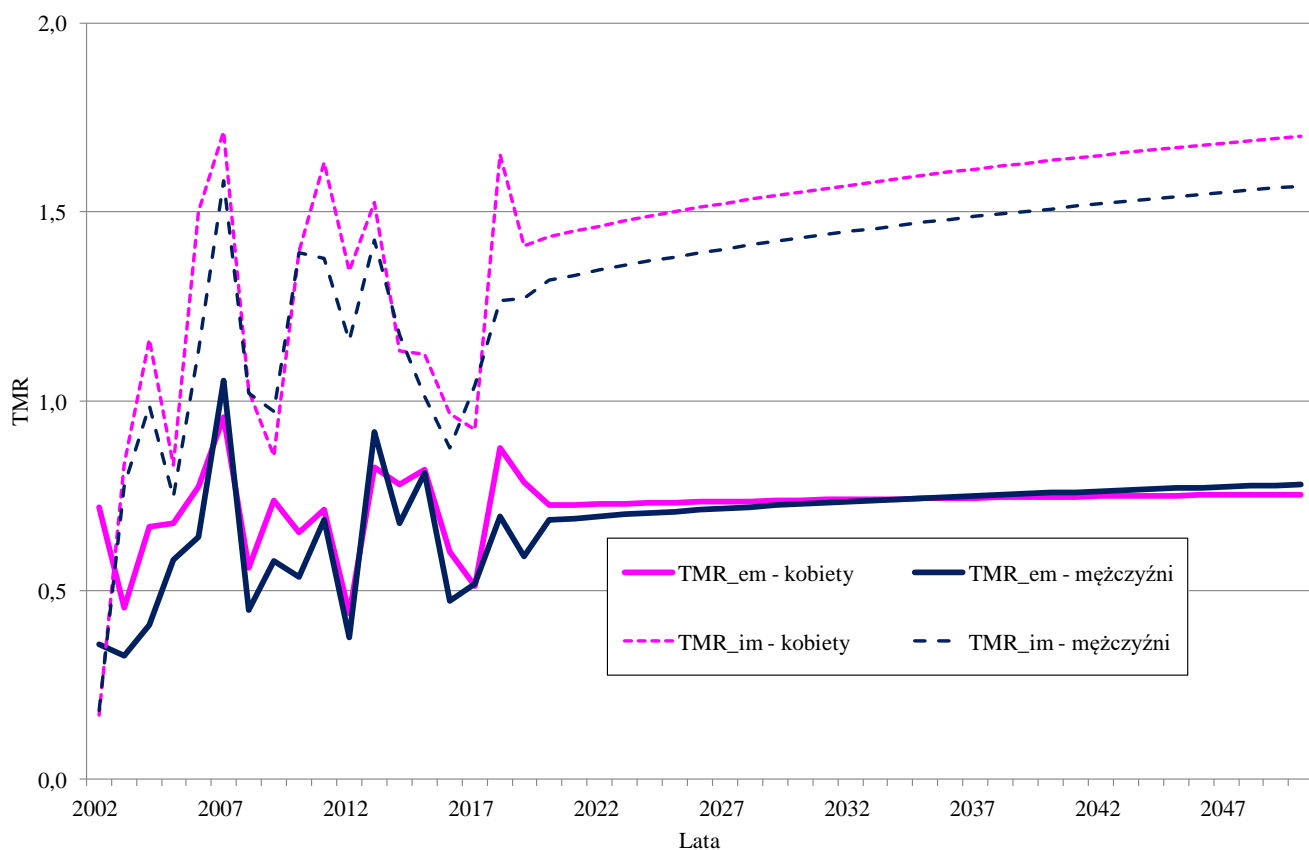
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,4	9,1	9,2	9,7	10,1	10,0
- zgonów	7,0	7,4	7,7	8,1	8,4	8,5
- przyrostu naturalnego	2,4	1,7	1,5	1,6	1,7	1,5
- emigracji	8,2	8,1	8,2	8,1	8,4	8,3
- imigracji	8,9	8,8	9,1	9,4	9,6	9,5
- salda migracji	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie M-W.Świątniki Górne w latach 2000-2050

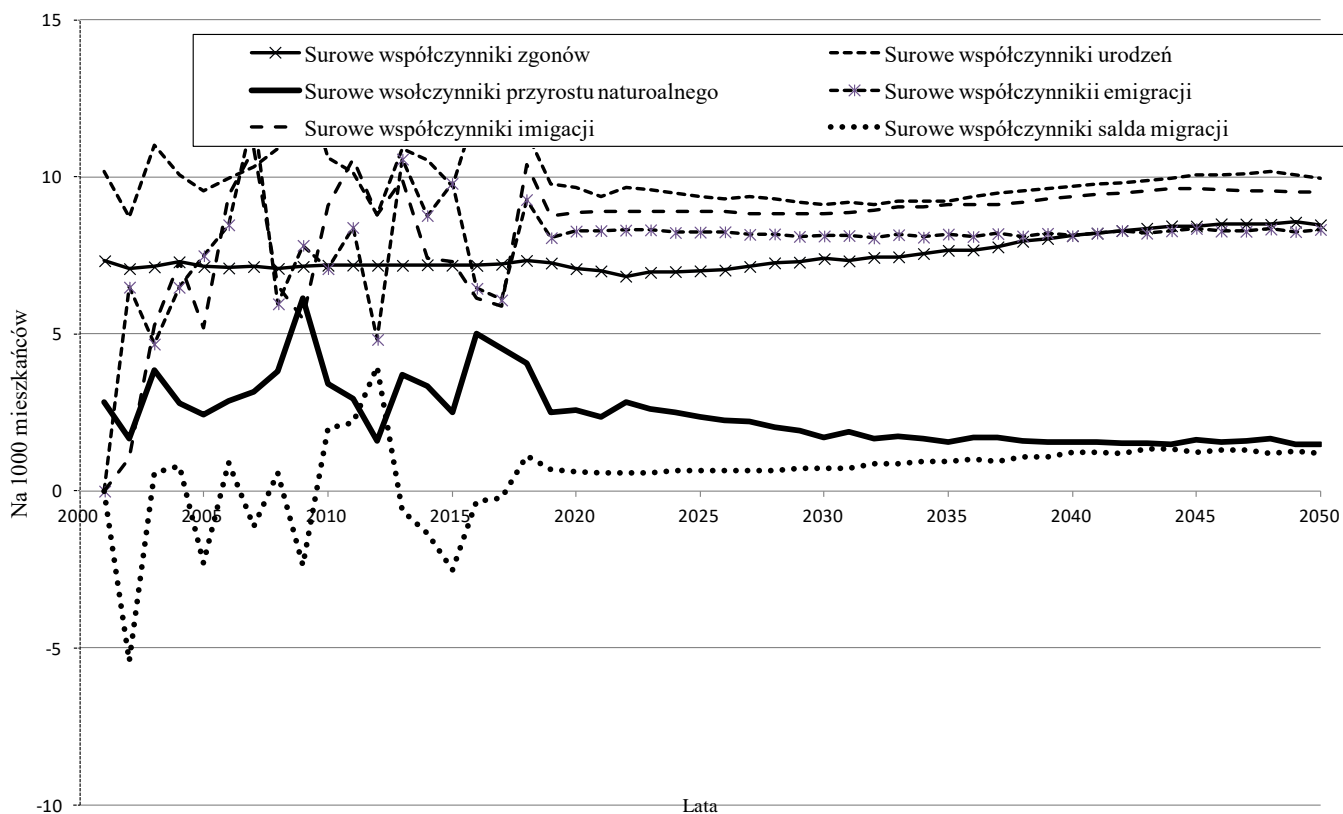


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,7322	0,7379	0,7427	0,7469	0,7506	0,7538
TMR emigracji mężczyzn	0,7085	0,7275	0,7434	0,7572	0,7693	0,7801
TMR imigracji kobiet	1,5005	1,5533	1,5977	1,6359	1,6696	1,6996
TMR imigracji mężczyzn	1,3811	1,4308	1,4725	1,5085	1,5402	1,5684

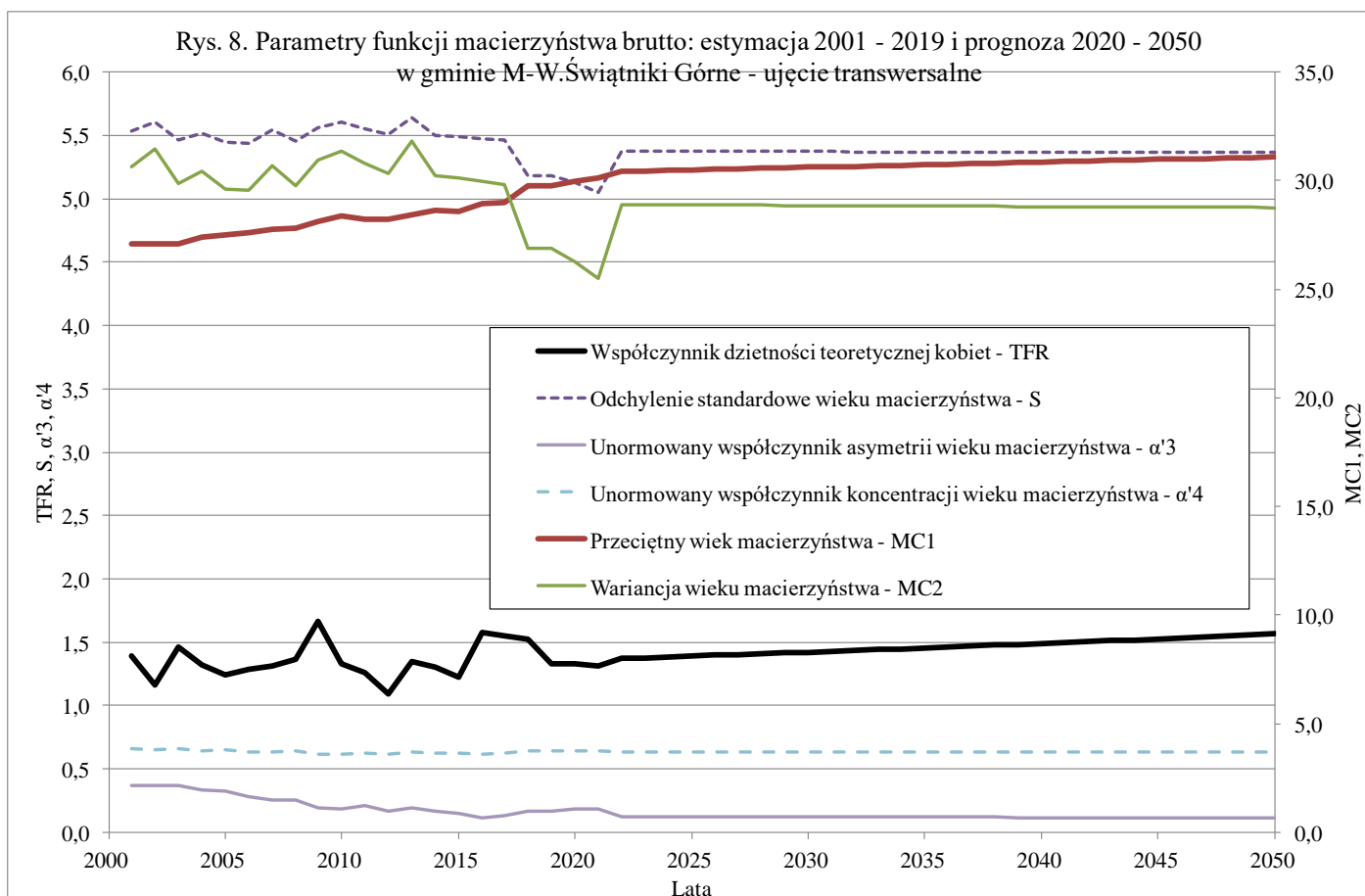
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie M-W.Świątniki Górne



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie M-W.Świątniki Górne

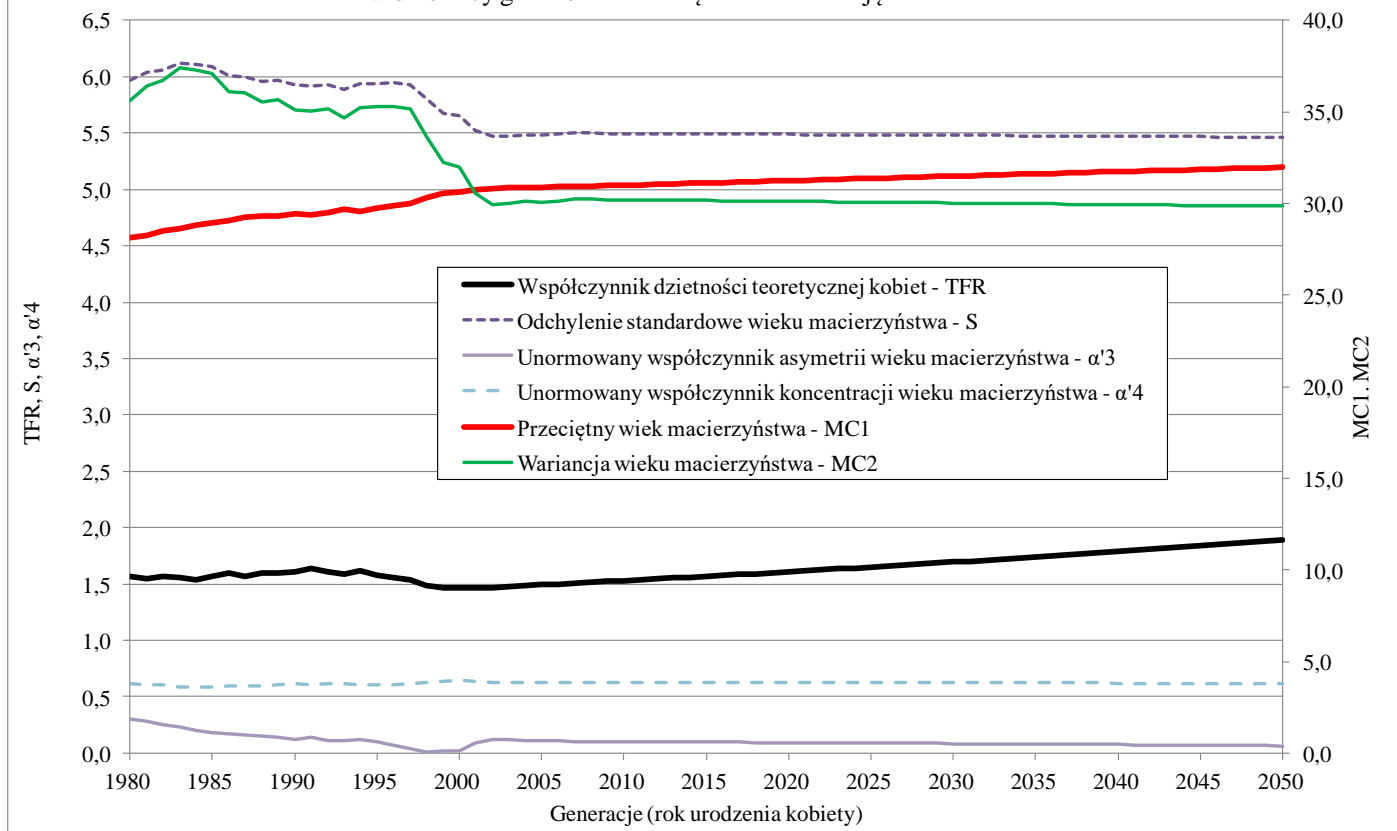


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,						
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,39	1,422	1,455	1,49	1,527	1,565
Średni wiek macierzyństwa	30,5	30,6	30,7	30,9	31	31,1



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,566	1,564	1,608	1,581	1,47	1,492
Średni wiek macierzyństwa	28,1	28,9	29,4	29,7	30,6	30,9

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie M-W.Świątniki Górne - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,261	0,268	0,273	0,283	0,303	0,311

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	40,3	41,5	42,5	43,3	43,8	44,1
kobiety	41,4	42,5	43,5	44,3	44,8	45,1
mężczyźni	39,1	40,4	41,5	42,3	42,7	43

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	52,3	52,3	51,1	54,8	60,1	65,5

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	18,1	19,3	19,9	21,2	22,6	24,2
65+ mężczyźni	14,7	15,9	16,6	17,9	19,7	21,1
80+ kobiety	4,3	4,9	6,2	7,2	7,5	7,5
80+ mężczyźni	1,7	2,7	4,2	5,6	5,7	5,5

Gmina Zabierzów

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Zabierzów							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	26284	27691	28954	30216	31601	33127	34704
0-2	797	815	817	897	1028	1136	1190
3-6	1233	1162	1177	1210	1353	1538	1669
7-14	2433	2662	2619	2544	2609	2859	3234
15-18	1077	1352	1447	1441	1404	1386	1499
19-24	1748	1917	2332	2540	2504	2428	2451
7-12	1878	2031	1900	1903	1951	2173	2458
13-15	853	972	1059	977	991	1025	1150
16-18	779	1011	1107	1104	1071	1047	1123
18	277	311	332	387	361	348	367
0-17	5262	5679	5729	5704	6033	6571	7224
18-44	9825	9634	9633	10225	10811	11546	12083
45-59	5072	5734	6450	6548	6165	5534	5526
60-64	1699	1496	1573	1774	2135	2288	1903
65+	4424	5144	5564	5959	6449	7182	7957
0-4	1403	1372	1391	1499	1710	1907	2018
5-9	1539	1599	1521	1536	1651	1878	2089
10-14	1519	1669	1701	1616	1629	1747	1984
15-19	1393	1685	1838	1873	1772	1787	1913
20-24	1433	1584	1942	2107	2138	2028	2037
25-29	1532	1428	1615	1966	2130	2160	2039
30-34	1767	1689	1593	1795	2179	2352	2379
35-39	2273	1912	1797	1692	1903	2306	2485
40-44	2229	2378	1965	1844	1735	1950	2362
45-49	1874	2251	2395	1980	1858	1747	1964
50-54	1654	1861	2234	2380	1970	1850	1739
55-59	1545	1622	1821	2188	2337	1938	1822
60-64	1699	1496	1573	1774	2135	2288	1903
65-69	1571	1601	1418	1498	1697	2048	2204
70-74	1132	1433	1473	1314	1396	1590	1926
75-79	695	990	1253	1298	1169	1250	1435
80-84	484	502	792	1016	1062	968	1046
85-89	278	358	347	555	725	768	710
90-94	165	200	201	197	320	427	458
95 i więcej	102	63	85	88	87	138	190
Wiek				Kobiety			
Ogółem	13649	14393	15079	15775	16539	17373	18231
0-2	404	397	398	437	501	554	580
3-6	588	574	574	591	661	752	817
7-14	1177	1271	1260	1224	1268	1392	1578

15-18	522	653	684	696	677	671	728	
19-24	825	922	1118	1207	1189	1153	1180	
7-12	915	961	932	923	949	1059	1200	
13-15	410	465	490	478	480	498	560	
16-18	374	498	523	517	516	506	545	
18	129	149	157	167	174	168	178	
0-17	2562	2745	2760	2780	2933	3201	3524	
18-44	4951	4902	4899	5115	5386	5798	6073	
45-59	2633	2941	3343	3459	3360	3003	2971	
60-64	894	805	840	960	1112	1246	1082	
65+	2607	2997	3233	3456	3743	4121	4573	
0-4	691	660	678	731	834	931	986	
5-9	746	778	730	747	805	917	1021	
10-14	731	804	824	773	791	850	968	
15-19	680	808	881	903	843	865	929	
20-24	667	768	922	999	1024	959	979	
25-29	800	689	816	974	1055	1078	1006	
30-34	941	895	783	924	1101	1188	1211	
35-39	1153	1022	963	843	992	1181	1273	
40-44	1105	1226	1062	1000	876	1029	1225	
45-49	966	1120	1252	1084	1020	894	1050	
50-54	857	974	1125	1258	1090	1026	899	
55-59	811	847	966	1117	1250	1084	1021	
60-64	894	805	840	960	1112	1246	1082	
65-69	860	866	781	818	937	1088	1222	
70-74	632	813	818	741	779	896	1044	
75-79	438	574	734	743	678	717	830	
80-84	319	314	477	617	630	580	621	
85-89	183	244	225	347	457	474	442	
90-94	109	141	141	132	207	279	294	
95 i więcej	67	47	61	63	60	92	128	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	12635	13298	13875	14441	15062	15754	16473	
0-2	393	418	419	460	527	582	610	
3-6	645	588	603	619	692	786	852	
7-14	1256	1391	1359	1320	1341	1467	1656	
15-18	555	699	763	745	727	715	771	
19-24	923	995	1214	1333	1315	1275	1271	
7-12	963	1070	968	980	1002	1114	1258	
13-15	443	507	569	499	511	527	590	
16-18	405	513	584	587	555	541	578	
18	148	162	175	220	187	180	189	
0-17	2700	2934	2969	2924	3100	3370	3700	
18-44	4874	4732	4734	5110	5425	5748	6010	
45-59	2439	2793	3107	3089	2805	2531	2555	
60-64	805	691	733	814	1023	1042	821	

65+	1817	2147	2331	2503	2706	3061	3384	
0-4	712	712	713	768	876	976	1032	
5-9	793	821	791	789	846	961	1068	
10-14	788	865	877	843	838	897	1016	
15-19	713	877	957	970	929	922	984	
20-24	766	816	1020	1108	1114	1069	1058	
25-29	732	739	799	992	1075	1082	1033	
30-34	826	794	810	871	1078	1164	1168	
35-39	1120	890	834	849	911	1125	1212	
40-44	1124	1152	903	844	859	921	1137	
45-49	908	1131	1143	896	838	853	914	
50-54	797	887	1109	1122	880	824	840	
55-59	734	775	855	1071	1087	854	801	
60-64	805	691	733	814	1023	1042	821	
65-69	711	735	637	680	760	960	982	
70-74	500	620	655	573	617	694	882	
75-79	257	416	519	555	491	533	605	
80-84	165	188	315	399	432	388	425	
85-89	95	114	122	208	268	294	268	
90-94	56	59	60	65	113	148	164	
95 i więcej	35	16	24	25	27	46	62	
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL								

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

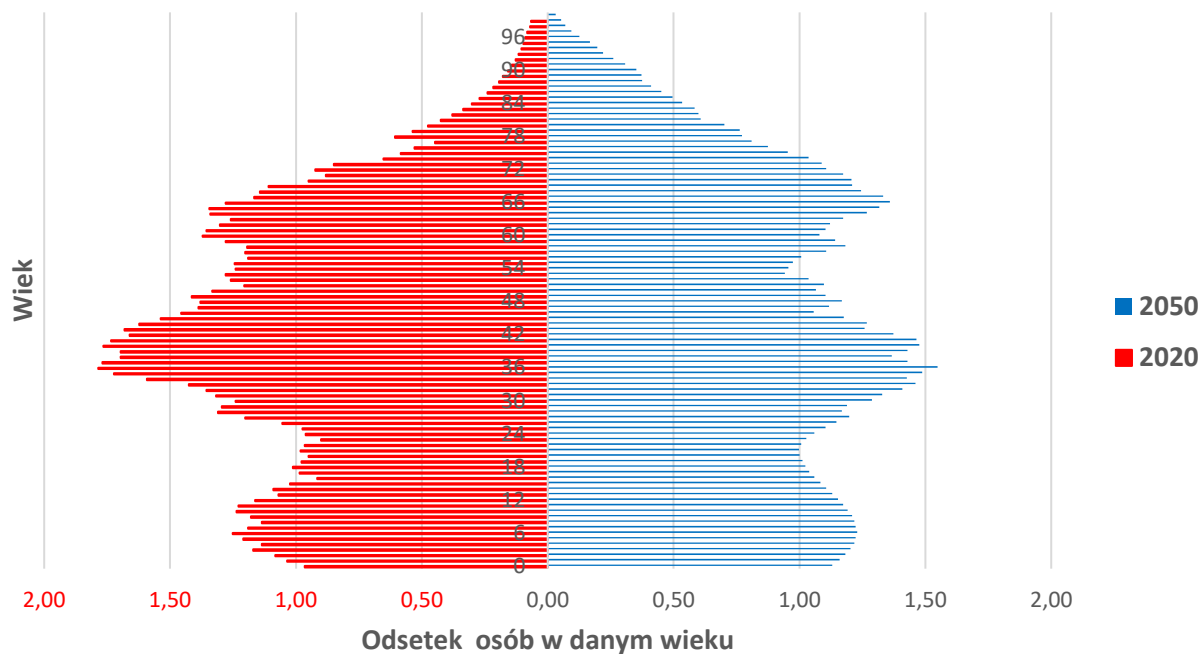
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	25946	27327	28519	29743	31132	32665	34240
0-2	795	814	815	895	1026	1134	1187
3-6	1233	1163	1178	1211	1354	1539	1671
7-14	2440	2669	2626	2550	2615	2866	3242
15-18	1043	1307	1399	1392	1357	1340	1449
19-24	1483	1629	1977	2157	2131	2062	2084
7-12	1887	2040	1908	1912	1960	2183	2470
13-15	850	967	1055	973	987	1021	1146
16-18	746	968	1061	1058	1025	1003	1076
18	266	298	318	372	346	334	352
0-17	5245	5654	5699	5677	6006	6545	7197
18-44	9469	9258	9186	9732	10320	11058	11595
45-59	5085	5747	6465	6565	6181	5548	5539
60-64	1705	1502	1579	1780	2143	2296	1909
65+	4442	5164	5584	5982	6474	7211	7988
0-4	1401	1370	1389	1497	1708	1905	2016
5-9	1546	1604	1527	1542	1657	1885	2098
10-14	1521	1671	1703	1617	1630	1749	1986

15-19	1307	1586	1725	1755	1665	1675	1796
20-24	1219	1349	1650	1793	1823	1726	1736
25-29	1485	1383	1564	1903	2063	2093	1974
30-34	1747	1670	1575	1775	2154	2326	2352
35-39	2262	1902	1788	1684	1894	2294	2473
40-44	2226	2375	1962	1842	1733	1949	2359
45-49	1875	2253	2398	1982	1860	1748	1966
50-54	1658	1865	2239	2386	1974	1853	1743
55-59	1552	1629	1830	2198	2349	1947	1830
60-64	1705	1502	1579	1780	2143	2296	1909
65-69	1578	1609	1425	1506	1706	2058	2215
70-74	1135	1438	1478	1319	1401	1595	1932
75-79	697	993	1257	1302	1172	1254	1440
80-84	485	504	794	1019	1066	971	1050
85-89	279	361	348	558	729	772	713
90-94	165	201	202	198	321	428	459
95 i więcej	102	63	85	88	87	139	190
Wiek				Kobiety			
Ogółem	13480	14210	14862	15542	16306	17143	17998
0-2	403	396	397	436	500	553	579
3-6	588	574	574	591	662	753	818
7-14	1179	1272	1262	1225	1269	1394	1580
15-18	504	629	659	670	652	646	701
19-24	698	783	947	1024	1010	977	1002
7-12	919	965	935	927	953	1063	1205
13-15	407	461	486	475	476	494	556
16-18	357	475	499	494	492	483	520
18	123	142	150	160	166	161	170
0-17	2551	2729	2742	2763	2917	3185	3507
18-44	4776	4717	4679	4875	5144	5557	5831
45-59	2640	2948	3351	3468	3369	3011	2978
60-64	897	808	843	963	1116	1250	1085
65+	2616	3007	3243	3467	3755	4135	4588
0-4	690	659	677	730	833	930	985
5-9	750	781	733	751	808	921	1026
10-14	730	802	823	771	789	849	966
15-19	635	757	822	843	790	807	868
20-24	567	654	783	851	872	816	834
25-29	772	664	786	939	1017	1039	969
30-34	930	884	774	913	1088	1174	1197
35-39	1148	1017	959	840	988	1176	1268
40-44	1105	1226	1062	1000	876	1030	1225
45-49	966	1121	1253	1085	1021	894	1051
50-54	859	976	1128	1261	1092	1028	901
55-59	815	851	971	1123	1257	1089	1026
60-64	897	808	843	963	1116	1250	1085

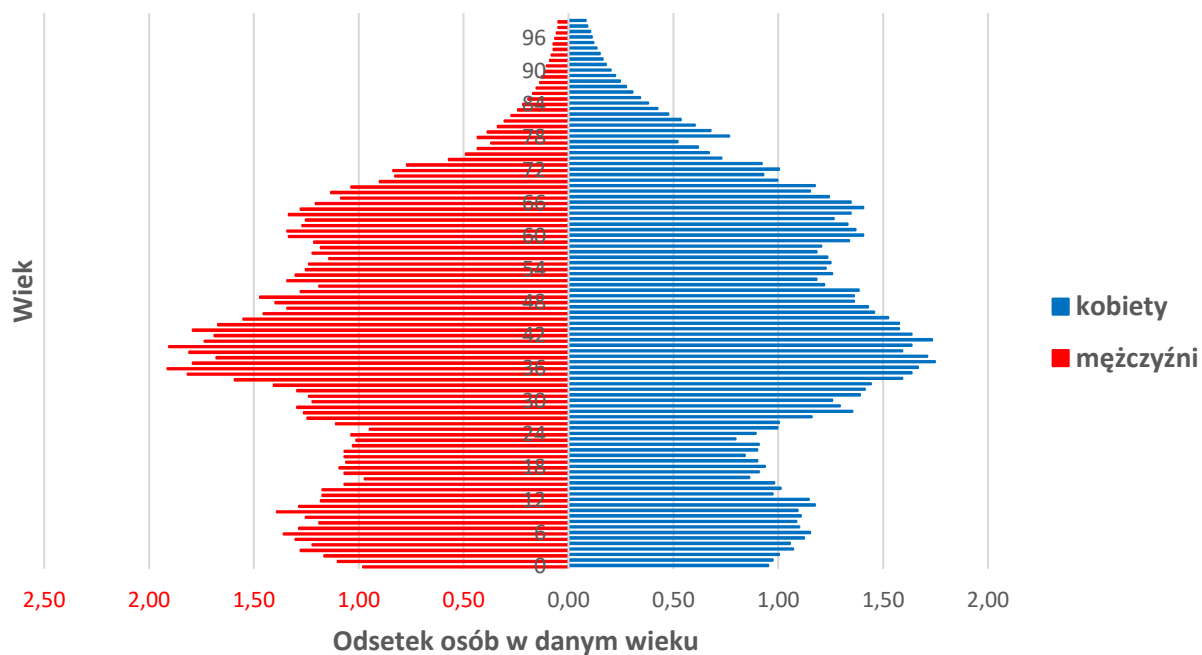
65-69	863	869	784	821	941	1092	1227
70-74	633	815	820	743	781	898	1046
75-79	440	575	736	745	679	719	832
80-84	320	315	478	619	632	582	623
85-89	184	246	226	349	459	476	444
90-94	109	142	142	133	208	280	295
95 i więcej	67	47	61	63	60	93	128
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	12466	13117	13657	14201	14826	15522	16242
0-2	392	418	418	459	526	581	608
3-6	645	589	604	620	692	786	853
7-14	1261	1397	1364	1325	1346	1472	1662
15-18	539	678	740	722	705	694	748
19-24	785	846	1030	1133	1121	1085	1082
7-12	968	1075	973	985	1007	1120	1265
13-15	443	506	569	498	511	527	590
16-18	389	493	562	564	533	520	556
18	143	156	168	212	180	173	182
0-17	2694	2925	2957	2914	3089	3360	3690
18-44	4693	4541	4507	4857	5176	5501	5764
45-59	2445	2799	3114	3097	2812	2537	2561
60-64	808	694	736	817	1027	1046	824
65+	1826	2157	2341	2515	2719	3076	3400
0-4	711	711	712	767	875	975	1031
5-9	796	823	794	791	849	964	1072
10-14	791	869	880	846	841	900	1020
15-19	672	829	903	912	875	868	928
20-24	652	695	867	942	951	910	902
25-29	713	719	778	964	1046	1054	1005
30-34	817	786	801	862	1066	1152	1155
35-39	1114	885	829	844	906	1118	1205
40-44	1121	1149	900	842	857	919	1134
45-49	909	1132	1145	897	839	854	915
50-54	799	889	1111	1125	882	825	842
55-59	737	778	859	1075	1092	858	804
60-64	808	694	736	817	1027	1046	824
65-69	715	740	641	685	765	966	988
70-74	502	623	658	576	620	697	886
75-79	257	418	521	557	493	535	608
80-84	165	189	316	400	434	389	427
85-89	95	115	122	209	270	296	269
90-94	56	59	60	65	113	148	164
95 i więcej	35	16	24	25	27	46	62
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Zabierzów					
1) piramidy wieku,						

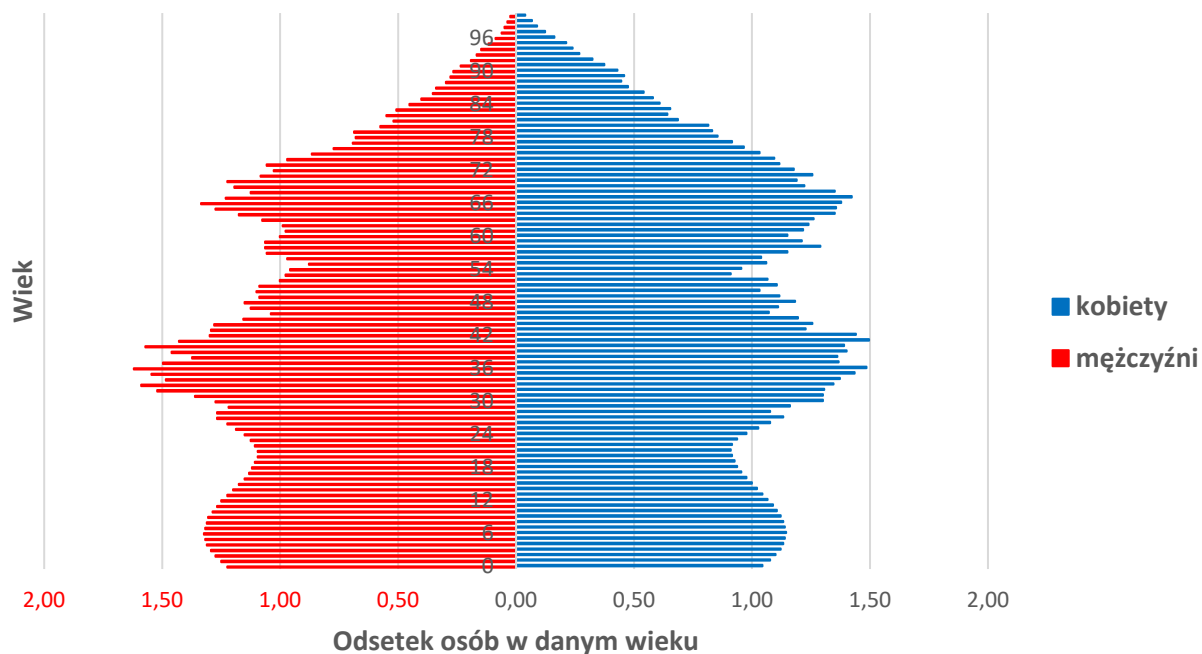
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Zabierzów na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Zabierzów na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.



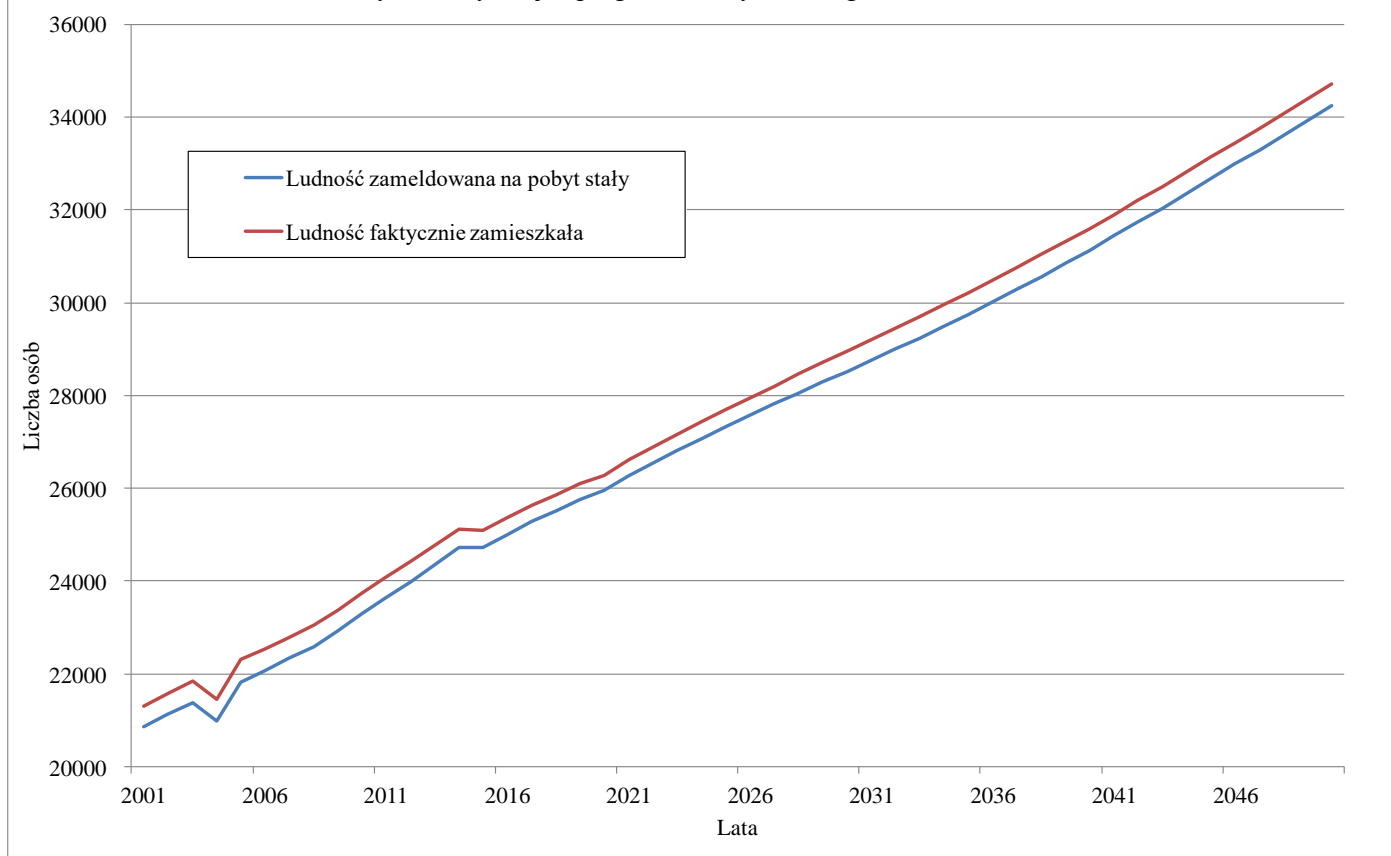
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Zabierzów prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



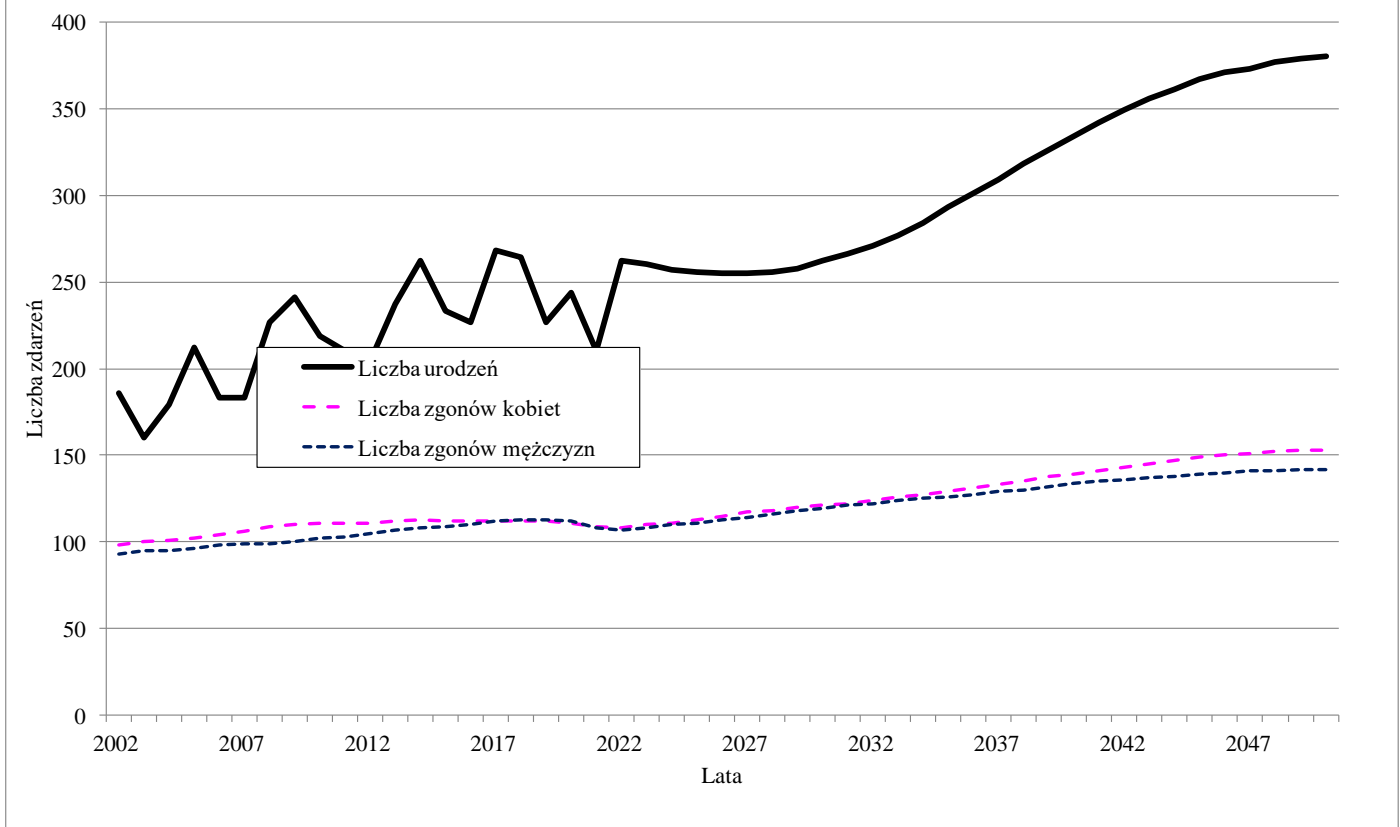
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	1381	1192	1224	1389	1533	1575

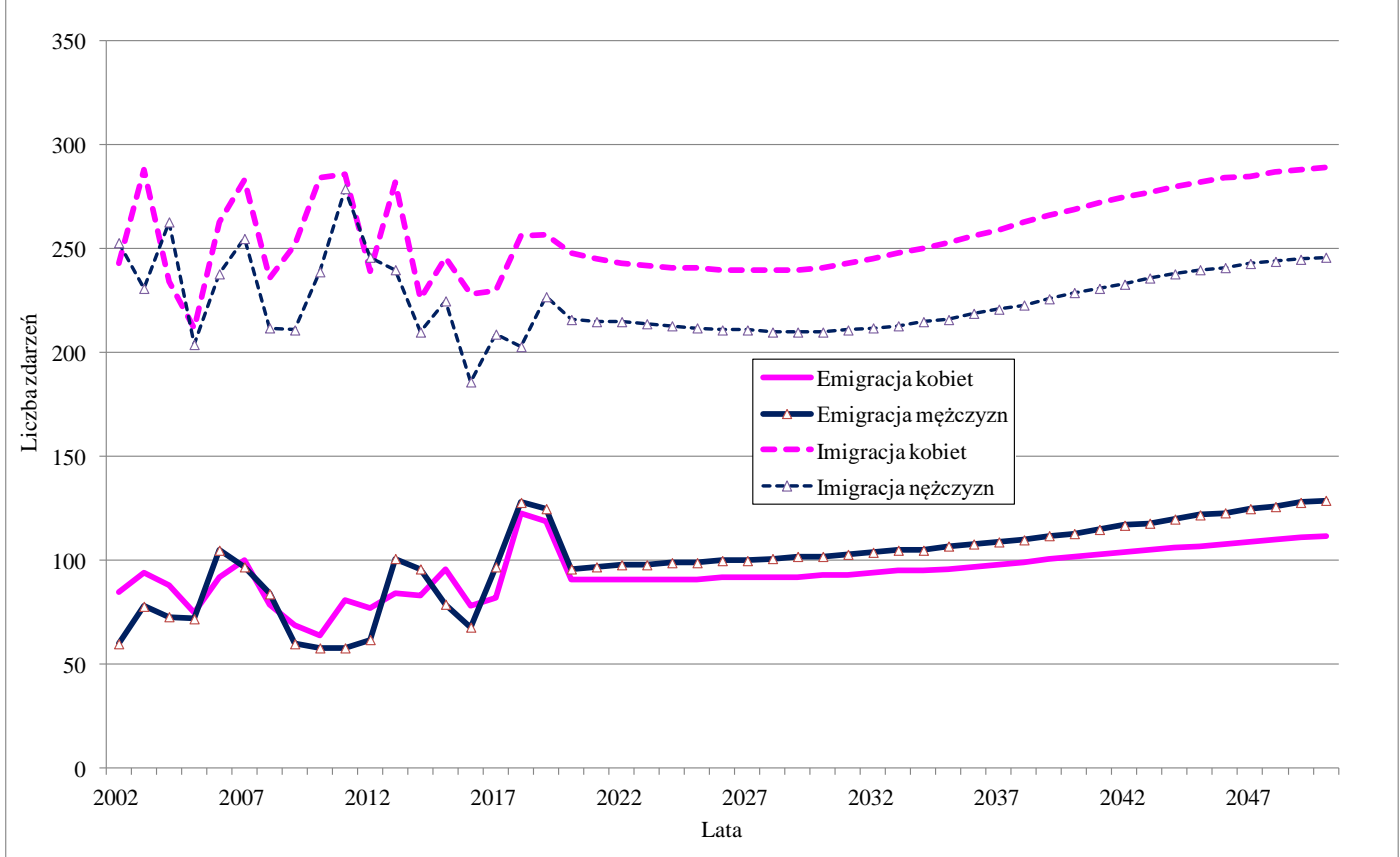
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Zabierzów



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Zabierzów

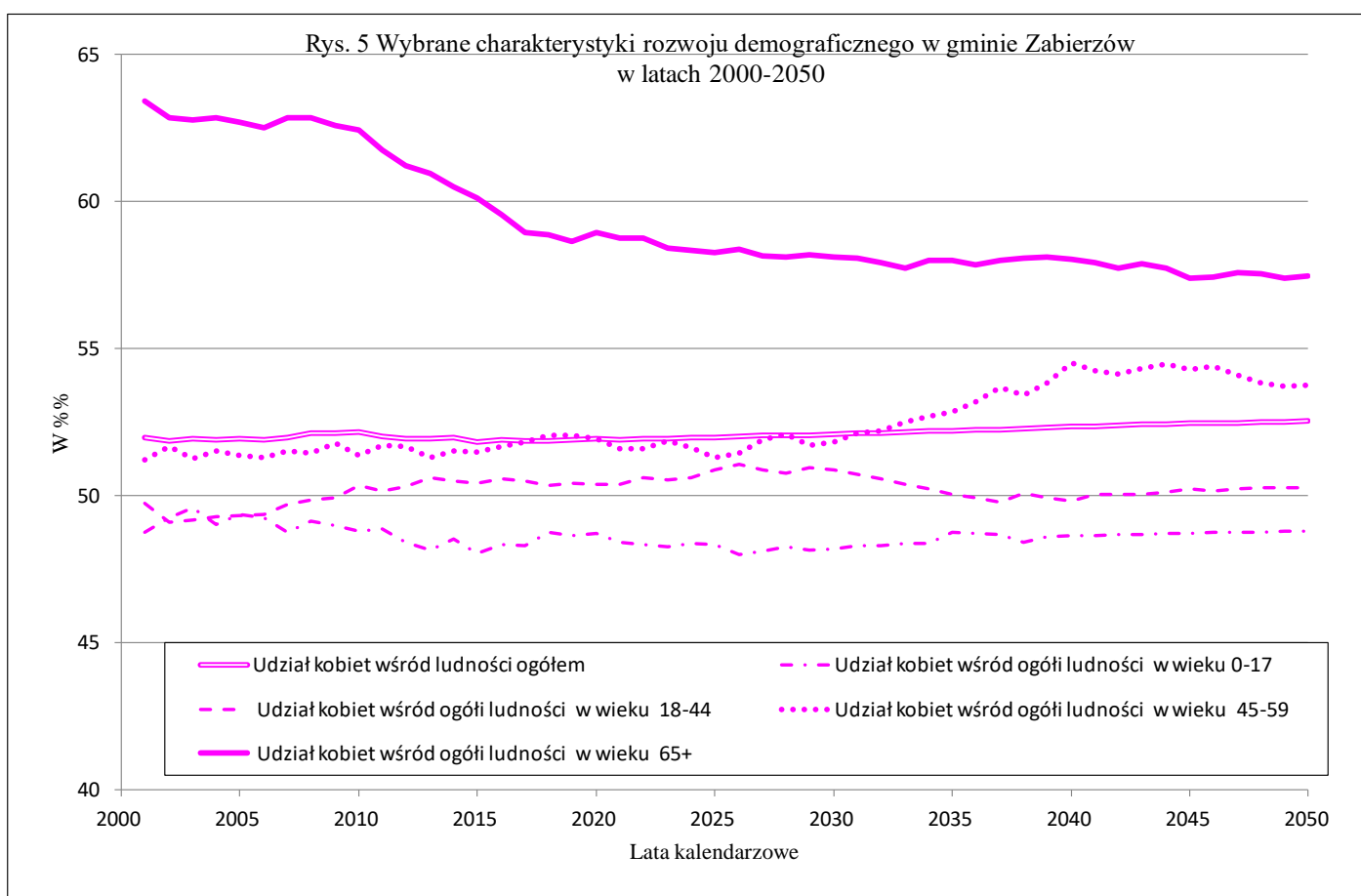


Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Zabierzów



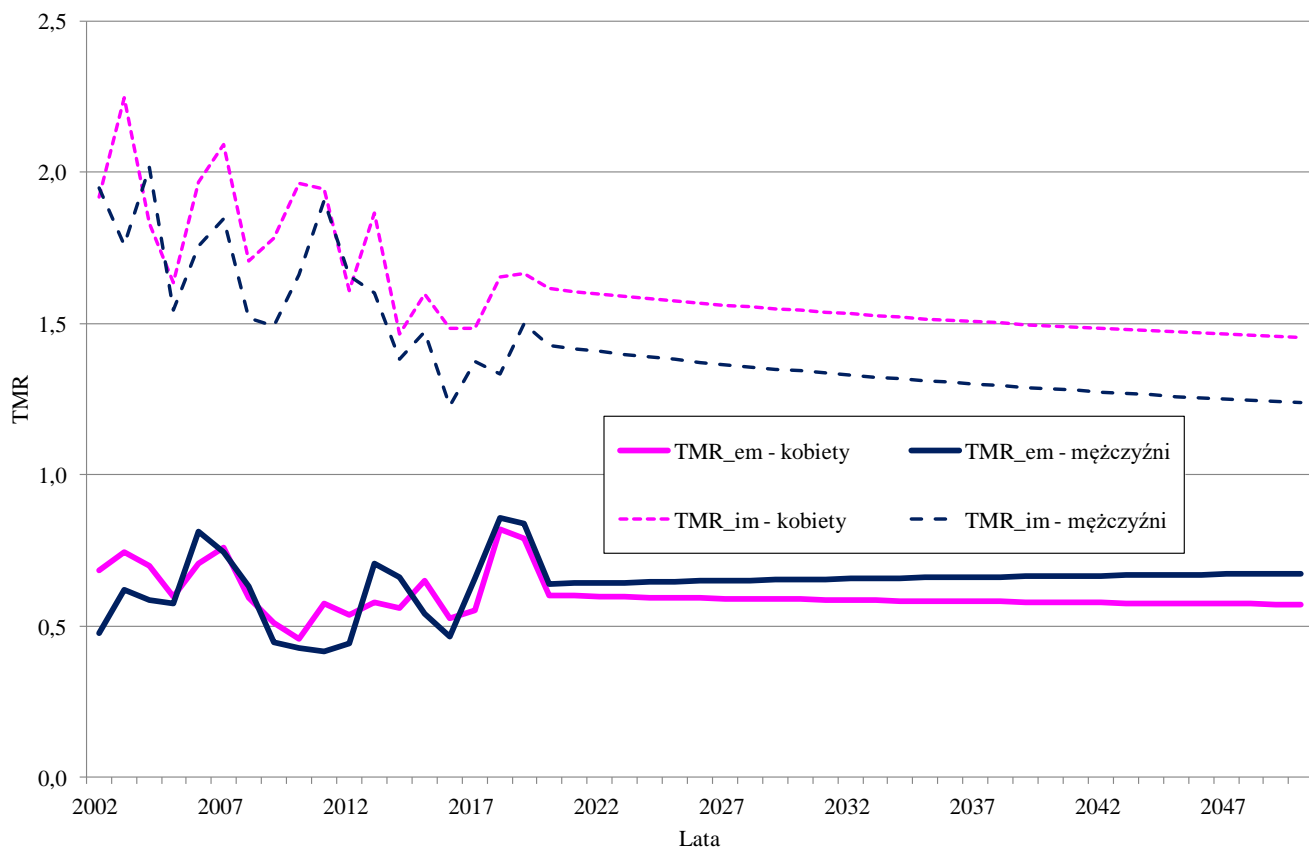
3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,4	9,2	9,9	10,8	11,3	11,1
- zgonów	8,2	8,5	8,6	8,8	8,9	8,7
- przyrostu naturalnego	1,2	0,7	1,3	2,0	2,4	2,4
- emigracji	7,0	6,9	6,9	6,9	7,0	7,1
- imigracji	8,9	8,5	8,5	8,7	8,7	8,5
- salda migracji	1,9	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6

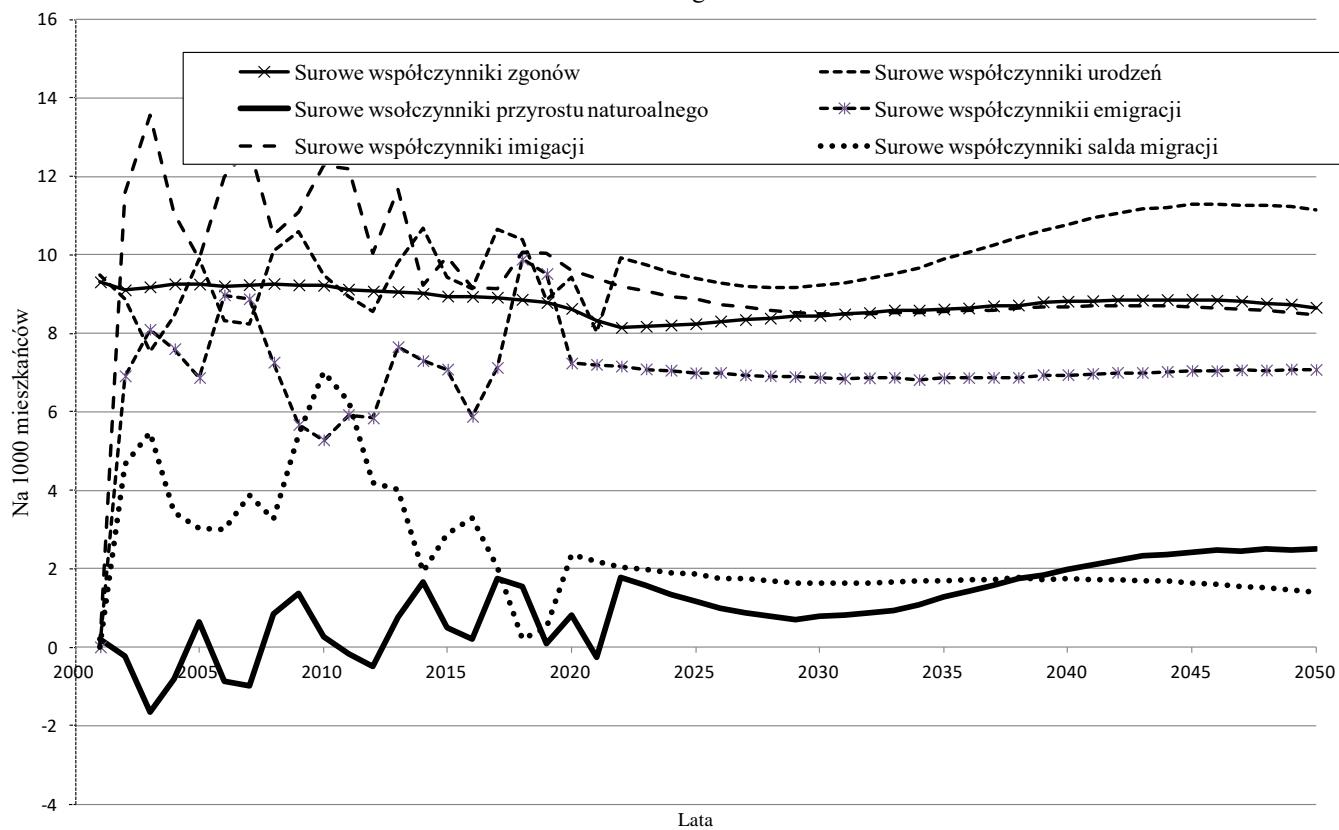


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,5938	0,5879	0,583	0,5787	0,575	0,5717
TMR emigracji mężczyzn	0,6473	0,6542	0,66	0,6649	0,6693	0,6732
TMR imigracji kobiet	1,5748	1,5427	1,5156	1,4923	1,4718	1,4535
TMR imigracji mężczyzn	1,3806	1,3427	1,3109	1,2835	1,2594	1,2378

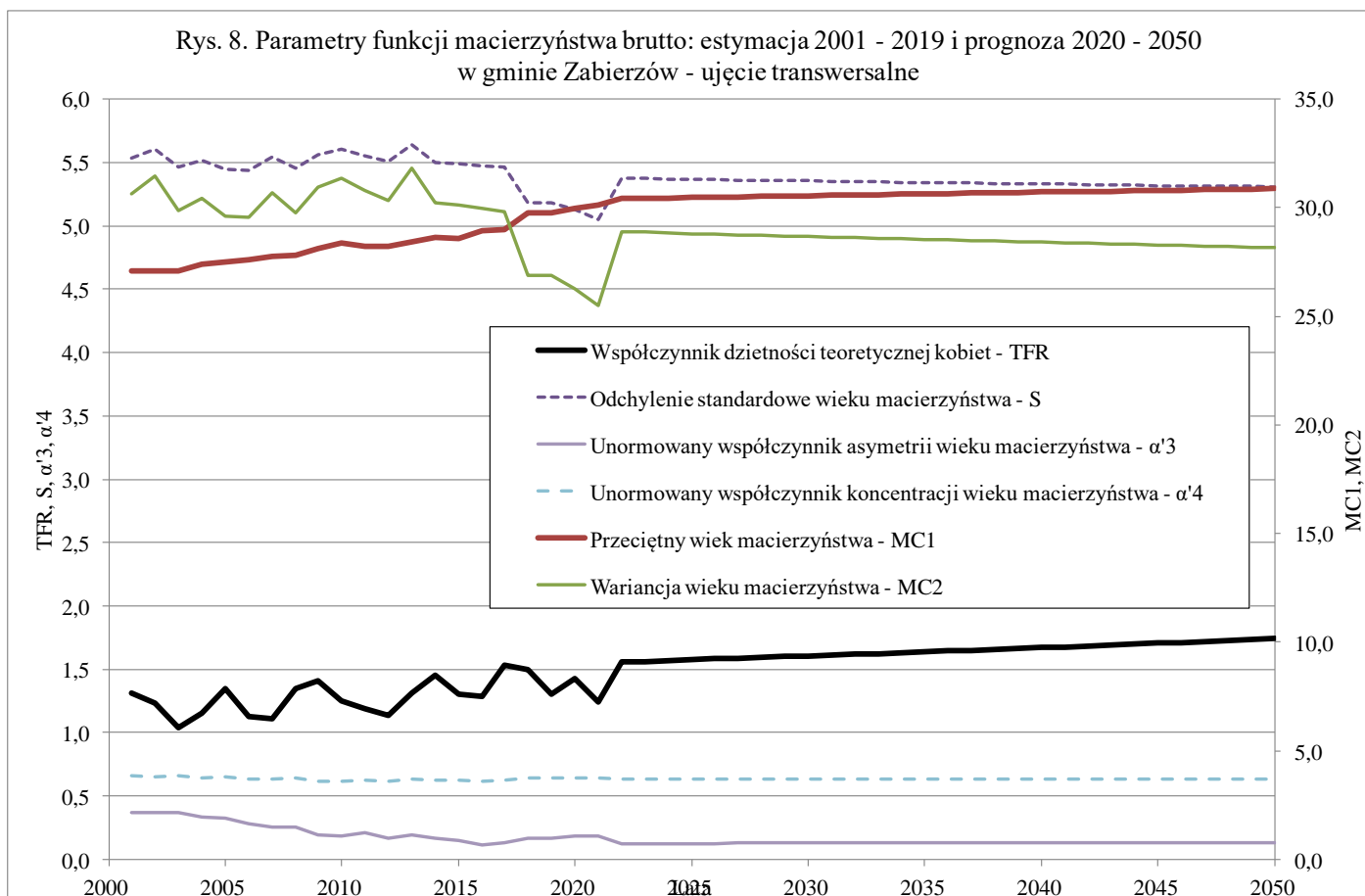
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Zabierzów



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Zabierzów

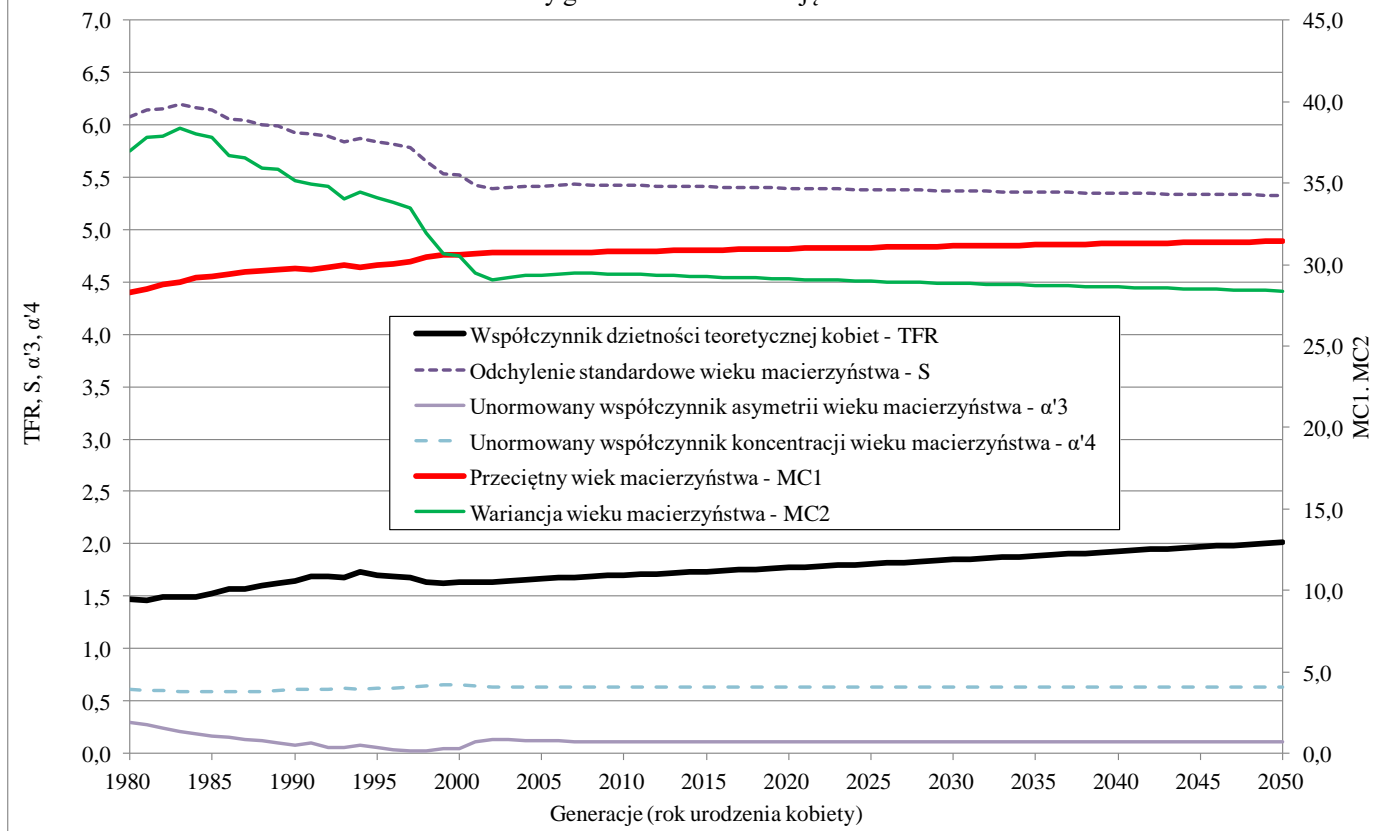


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,575	1,606	1,638	1,671	1,705	1,74
Średni wiek macierzyństwa		30,5	30,6	30,6	30,7	30,8	30,9



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,47	1,525	1,647	1,702	1,632	1,665
Średni wiek macierzyństwa		28,3	29,3	29,8	30	30,6	30,7

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Zabierzów - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,29	0,297	0,307	0,332	0,343	0,346

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	41,7	42,3	42,8	43	42,8	42,7
kobiety	43,2	43,9	44,4	44,6	44,5	44,4
mężczyźni	40	40,6	41,1	41,1	41	40,8

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	58,7	58,4	58,7	61,9	68,3	73,9

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	21,2	21,8	22,3	23	24,1	25,5
65+ mężczyźni	16,4	17,1	17,7	18,3	19,8	20,9
80+ kobiety	5,3	6,1	7,5	8,3	8,3	8,3
80+ mężczyźni	2,9	3,8	4,9	5,7	5,7	5,7

Gmina Biskupice

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Biskupice							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10464	11121	11873	12663	13531	14485	15488
0-2	373	343	358	388	436	482	503
3-6	533	477	494	522	574	648	706
7-14	1099	1174	1088	1019	1104	1207	1357
15-18	468	575	628	622	559	587	637
19-24	827	839	1012	1114	1062	967	1052
7-12	869	880	782	783	830	915	1032
13-15	376	452	424	391	410	436	483
16-18	321	417	508	466	423	442	478
18	112	117	158	161	140	146	157
0-17	2361	2450	2410	2390	2533	2778	3045
18-44	4218	4208	4355	4614	4888	5152	5455
45-59	1844	2161	2572	2796	2779	2716	2743
60-64	659	553	558	694	882	981	931
65+	1382	1747	1976	2166	2445	2857	3309
0-4	646	555	604	648	725	808	853
5-9	698	704	599	652	703	789	880
10-14	661	733	738	629	686	741	832
15-19	597	722	804	810	686	754	814
20-24	698	692	836	926	935	800	875
25-29	683	692	708	857	960	971	830
30-34	805	746	778	801	974	1094	1110
35-39	918	860	803	842	869	1061	1190
40-44	874	954	896	839	882	913	1117
45-49	700	886	976	919	861	909	941
50-54	576	708	894	987	931	874	924
55-59	566	567	703	890	987	933	878
60-64	659	553	558	694	882	981	931
65-69	501	626	531	539	674	862	963
70-74	364	464	585	499	511	643	825
75-79	207	319	411	523	450	465	590
80-84	145	144	258	338	434	379	395
85-89	84	116	100	184	244	318	281
90-94	49	60	66	57	108	146	192
95 i więcej	31	18	26	30	26	47	66
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5333	5642	5991	6362	6763	7201	7655
0-2	179	166	173	188	211	233	243
3-6	261	229	238	251	276	311	339
7-14	524	565	526	486	527	575	646

15-18	236	271	304	299	265	278	301
19-24	432	415	462	527	510	456	496
7-12	414	423	372	374	396	436	492
13-15	190	218	205	179	195	207	229
16-18	156	195	252	232	200	209	226
18	61	58	86	82	66	69	74
0-17	1139	1172	1155	1142	1212	1329	1455
18-44	2114	2119	2163	2286	2390	2466	2576
45-59	936	1086	1282	1389	1394	1380	1409
60-64	346	282	301	346	437	502	458
65+	797	981	1088	1196	1327	1524	1754
0-4	319	268	292	313	350	390	412
5-9	334	344	287	312	336	377	421
10-14	311	347	359	300	327	353	396
15-19	301	337	377	392	325	357	385
20-24	367	349	389	434	450	377	412
25-29	347	369	362	405	456	474	397
30-34	387	377	411	405	454	513	535
35-39	464	418	405	443	439	493	556
40-44	424	482	437	424	465	461	519
45-49	345	434	496	450	436	480	476
50-54	307	349	439	502	456	443	488
55-59	283	303	348	438	502	457	445
60-64	346	282	301	346	437	502	458
65-69	252	335	274	294	339	430	496
70-74	213	238	318	261	281	327	416
75-79	119	191	216	290	240	260	306
80-84	100	77	159	183	247	207	226
85-89	58	83	55	117	136	186	158
90-94	34	43	48	32	70	84	116
95 i więcej	21	15	19	22	15	31	39
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	5131	5479	5882	6301	6768	7284	7833
0-2	194	177	185	200	225	249	260
3-6	272	248	256	271	298	337	367
7-14	575	609	562	533	577	632	711
15-18	232	304	324	323	294	309	336
19-24	395	424	550	587	552	511	556
7-12	455	457	410	409	434	479	540
13-15	186	234	219	212	215	229	254
16-18	165	222	256	234	223	233	252
18	51	59	72	79	74	77	83
0-17	1222	1278	1255	1248	1321	1449	1590
18-44	2104	2089	2192	2328	2498	2686	2879
45-59	908	1075	1290	1407	1385	1336	1334
60-64	313	271	257	348	445	479	473

65+	585	766	888	970	1118	1333	1555	
0-4	327	287	312	335	375	418	441	
5-9	364	360	312	340	367	412	459	
10-14	350	386	379	329	359	388	436	
15-19	296	385	427	418	361	397	429	
20-24	331	343	447	492	485	423	463	
25-29	336	323	346	452	504	497	433	
30-34	418	369	367	396	520	581	575	
35-39	454	442	398	399	430	568	634	
40-44	450	472	459	415	417	452	598	
45-49	355	452	480	469	425	429	465	
50-54	269	359	455	485	475	431	436	
55-59	283	264	355	452	485	476	433	
60-64	313	271	257	348	445	479	473	
65-69	249	291	257	245	335	432	467	
70-74	151	226	267	238	230	316	409	
75-79	88	128	195	233	210	205	284	
80-84	45	67	99	155	187	172	169	
85-89	26	33	45	67	108	132	123	
90-94	15	17	18	25	38	62	76	
95 i więcej	10	3	7	8	11	16	27	
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL								

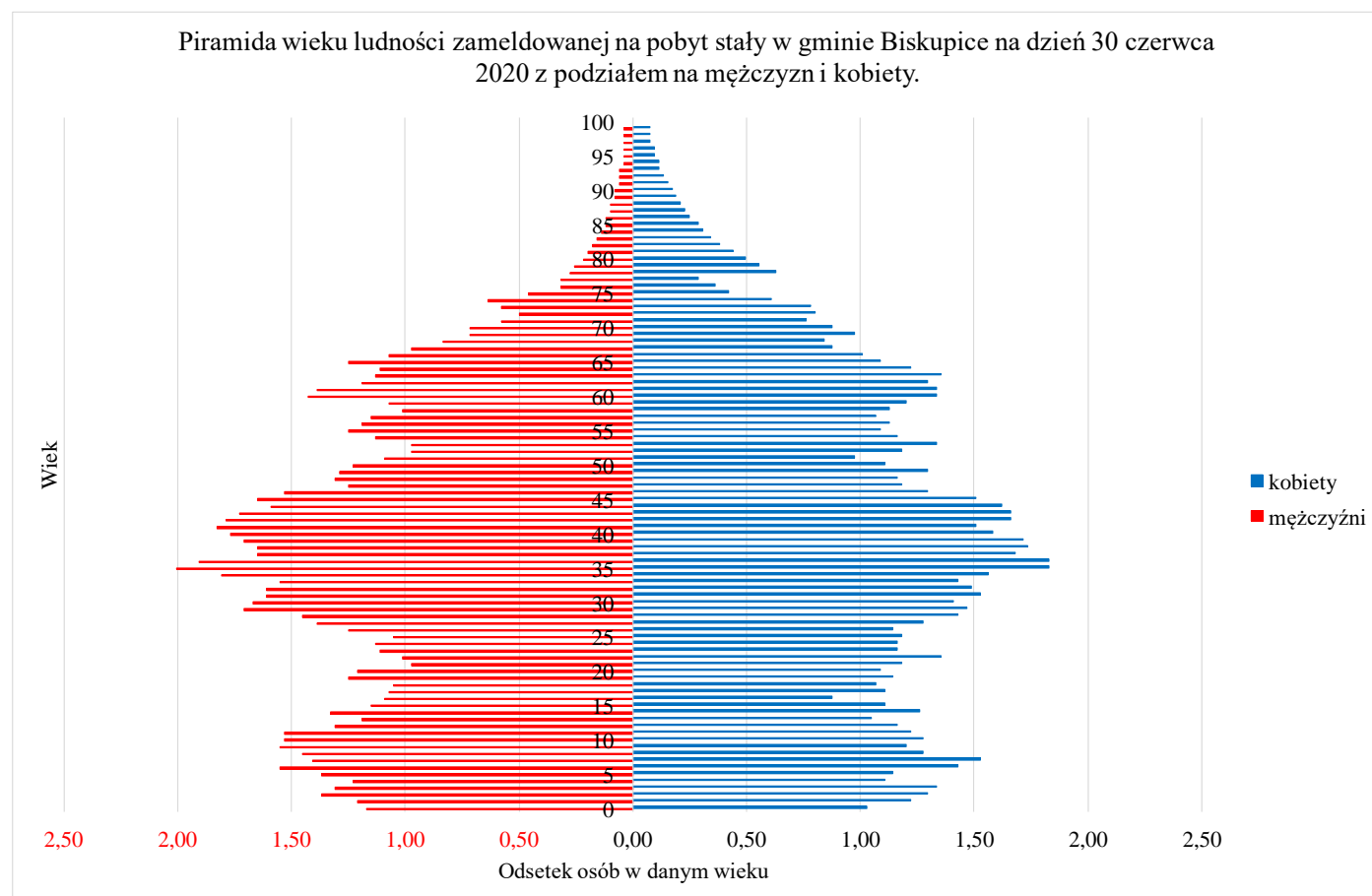
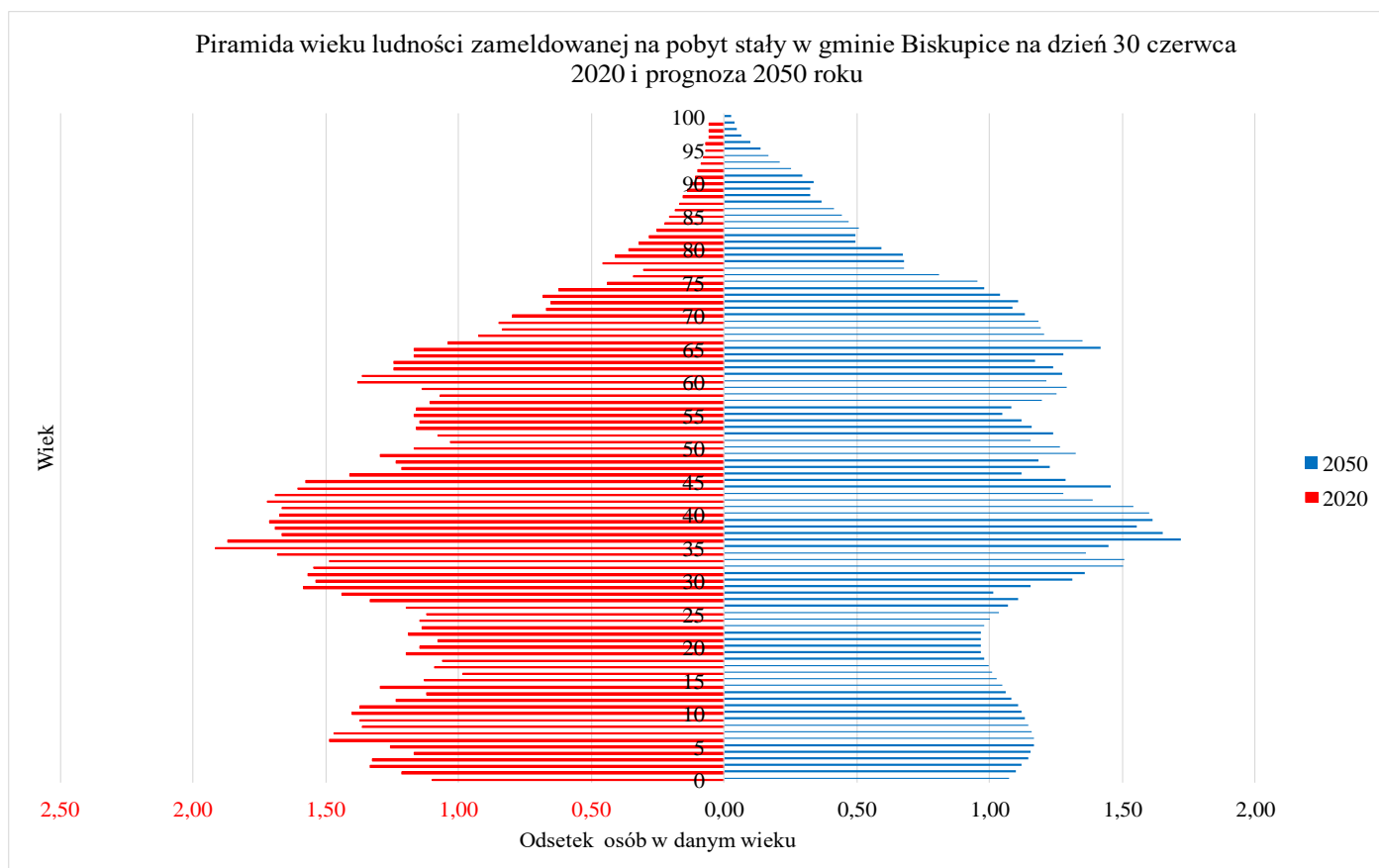
Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	10304	10956	11677	12454	13331	14296	15290
0-2	373	343	358	387	436	482	502
3-6	533	477	494	522	574	649	706
7-14	1102	1177	1091	1022	1107	1210	1360
15-18	453	556	606	602	540	568	616
19-24	702	712	858	947	904	820	894
7-12	873	885	786	787	834	919	1037
13-15	374	450	423	390	408	435	482
16-18	308	399	487	447	405	424	459
18	107	113	151	155	134	140	151
0-17	2354	2440	2396	2378	2523	2767	3033
18-44	4053	4040	4158	4399	4679	4950	5245
45-59	1848	2166	2578	2803	2786	2722	2750
60-64	661	555	559	696	885	985	934
65+	1388	1755	1984	2175	2455	2868	3322
0-4	646	555	603	648	725	808	852

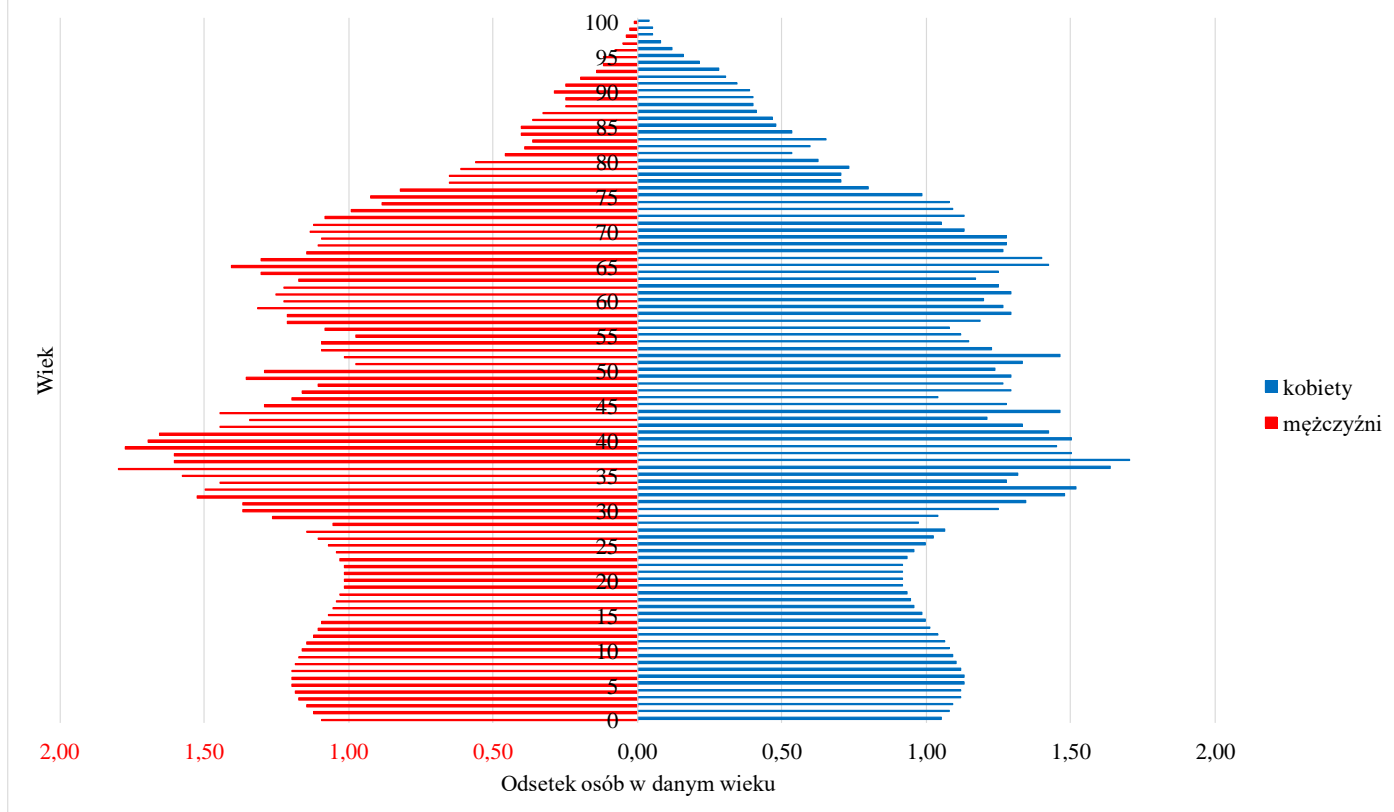
5-9	701	708	601	655	706	792	884
10-14	661	734	738	629	686	741	833
15-19	561	680	753	759	647	707	765
20-24	594	589	710	790	798	680	745
25-29	662	669	685	829	930	942	803
30-34	796	738	769	792	964	1082	1098
35-39	913	856	799	838	865	1056	1185
40-44	873	953	895	838	881	912	1115
45-49	701	887	977	920	862	909	941
50-54	578	709	896	989	933	876	926
55-59	569	570	706	894	991	937	882
60-64	661	555	559	696	885	985	934
65-69	504	630	533	542	678	866	968
70-74	366	466	587	501	513	645	828
75-79	207	319	413	525	452	467	591
80-84	147	144	259	338	436	379	397
85-89	84	116	100	185	245	319	282
90-94	50	60	66	58	108	146	193
95 i więcej	31	18	26	30	26	48	67
Wiek				Kobiety			
Ogółem	5247	5557	5895	6258	6664	7108	7558
0-2	179	166	173	187	211	233	243
3-6	261	229	238	251	276	312	339
7-14	525	566	527	487	527	576	647
15-18	228	261	292	288	255	268	290
19-24	366	352	391	447	434	386	421
7-12	416	425	374	376	398	438	494
13-15	188	216	204	178	193	206	228
16-18	149	186	241	222	191	200	216
18	58	56	82	79	63	66	71
0-17	1135	1166	1147	1135	1206	1322	1448
18-44	2027	2034	2068	2181	2288	2368	2475
45-59	938	1089	1285	1393	1398	1383	1412
60-64	347	283	302	347	438	504	460
65+	800	985	1092	1200	1332	1529	1760
0-4	319	268	291	313	350	390	411
5-9	336	346	288	314	338	379	423
10-14	310	346	358	299	326	352	395
15-19	282	316	353	365	305	333	360
20-24	312	297	330	370	384	320	351
25-29	335	355	349	389	440	458	382
30-34	382	372	406	401	449	507	529
35-39	462	417	403	442	437	491	554
40-44	424	482	437	424	465	461	519
45-49	345	434	496	450	437	480	476
50-54	308	350	440	503	457	444	489

55-59	285	305	350	440	505	459	447
60-64	347	283	302	347	438	504	460
65-69	253	337	275	295	341	432	498
70-74	214	239	319	262	282	328	417
75-79	119	191	217	291	241	261	306
80-84	101	77	160	183	248	207	227
85-89	58	83	55	117	137	187	159
90-94	34	43	48	33	70	84	116
95 i więcej	21	15	19	22	15	31	40
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	5057	5399	5782	6196	6667	7188	7732
0-2	194	177	185	200	225	249	259
3-6	272	248	256	271	298	337	367
7-14	577	611	564	535	580	634	713
15-18	225	295	314	314	285	300	326
19-24	336	360	467	500	470	434	473
7-12	457	460	412	411	436	481	543
13-15	186	234	219	212	215	229	254
16-18	159	213	246	225	214	224	243
18	49	57	69	76	71	74	80
0-17	1219	1274	1249	1243	1317	1445	1585
18-44	2026	2006	2090	2218	2391	2582	2770
45-59	910	1077	1293	1410	1388	1339	1338
60-64	314	272	257	349	447	481	474
65+	588	770	892	975	1123	1339	1562
0-4	327	287	312	335	375	418	441
5-9	365	362	313	341	368	413	461
10-14	351	388	380	330	360	389	438
15-19	279	364	400	394	342	374	405
20-24	282	292	380	420	414	360	394
25-29	327	314	336	440	490	484	421
30-34	414	366	363	391	515	575	569
35-39	451	439	396	396	428	565	631
40-44	449	471	458	414	416	451	596
45-49	356	453	481	470	425	429	465
50-54	270	359	456	486	476	432	437
55-59	284	265	356	454	486	478	435
60-64	314	272	257	349	447	481	474
65-69	251	293	258	247	337	434	470
70-74	152	227	268	239	231	317	411
75-79	88	128	196	234	211	206	285
80-84	46	67	99	155	188	172	170
85-89	26	33	45	68	108	132	123
90-94	16	17	18	25	38	62	77
95 i więcej	10	3	7	8	11	17	27
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Biskupice					
1) piramidy wieku,						

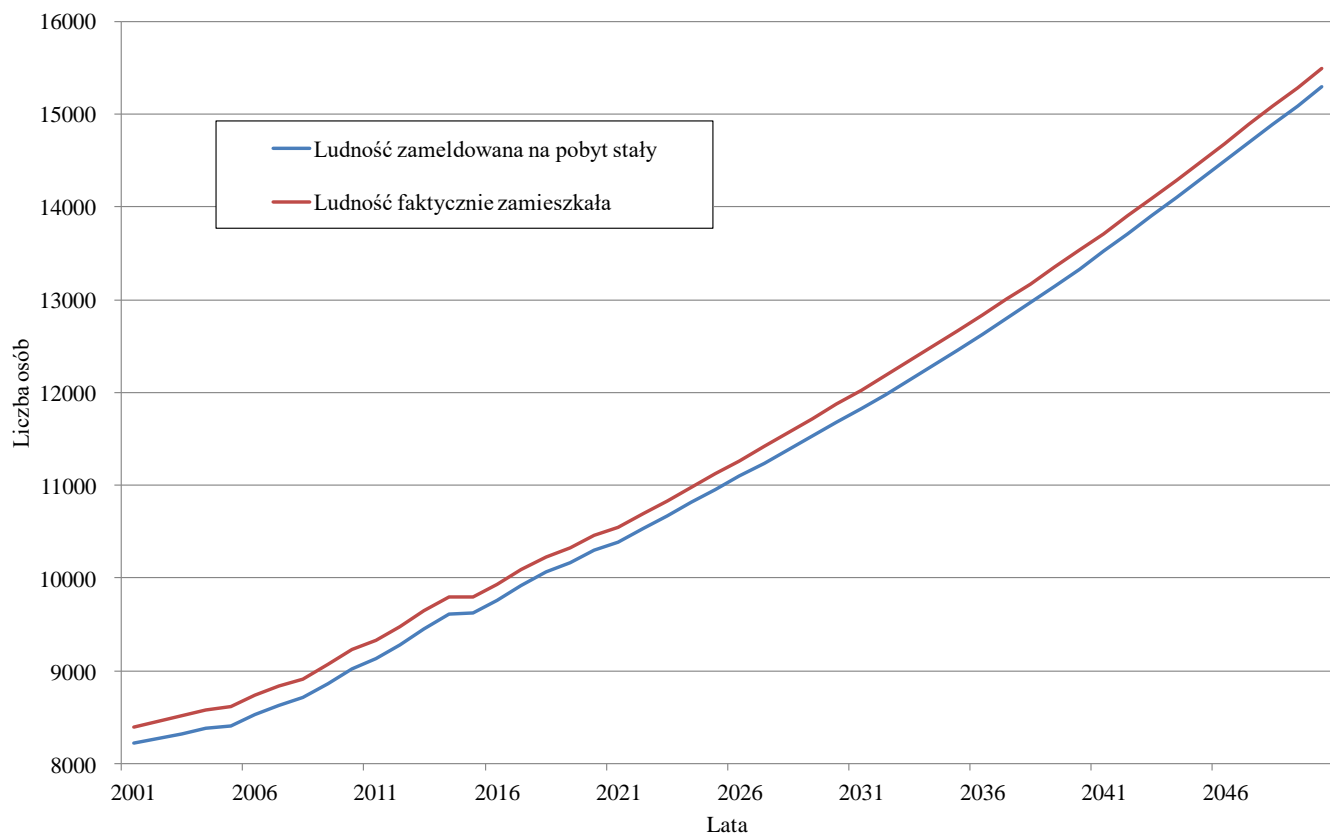


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Biskupice prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

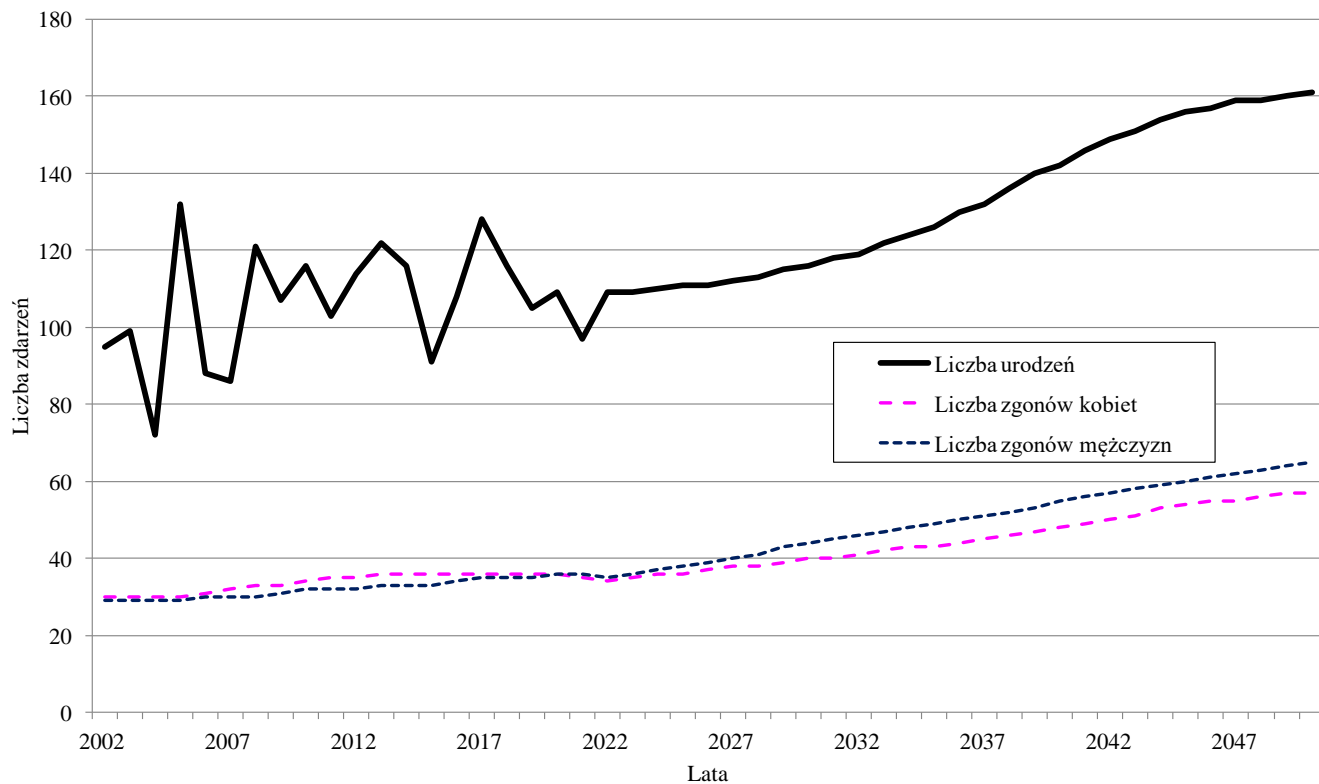


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	652	721	777	877	965	994

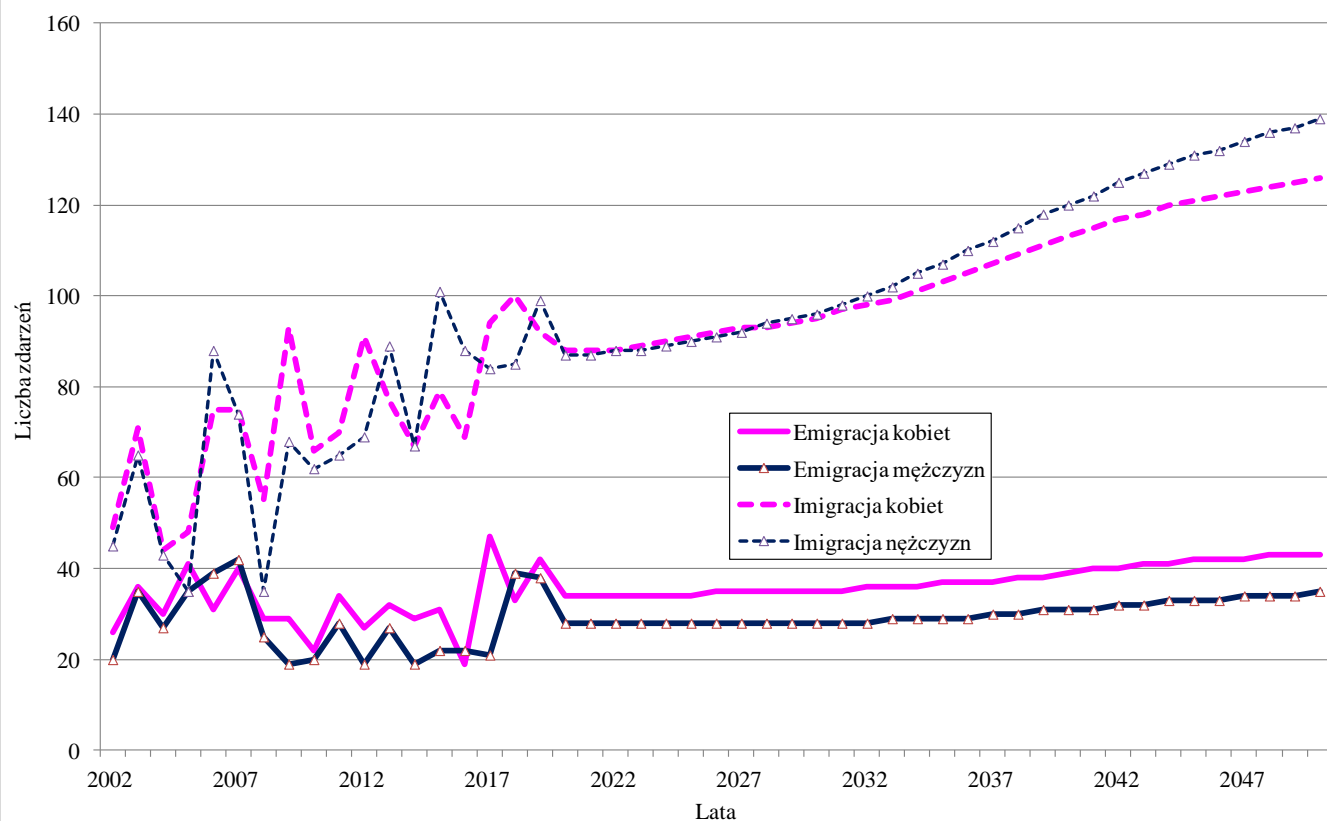
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Biskupice



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Biskupice



Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Biskupice

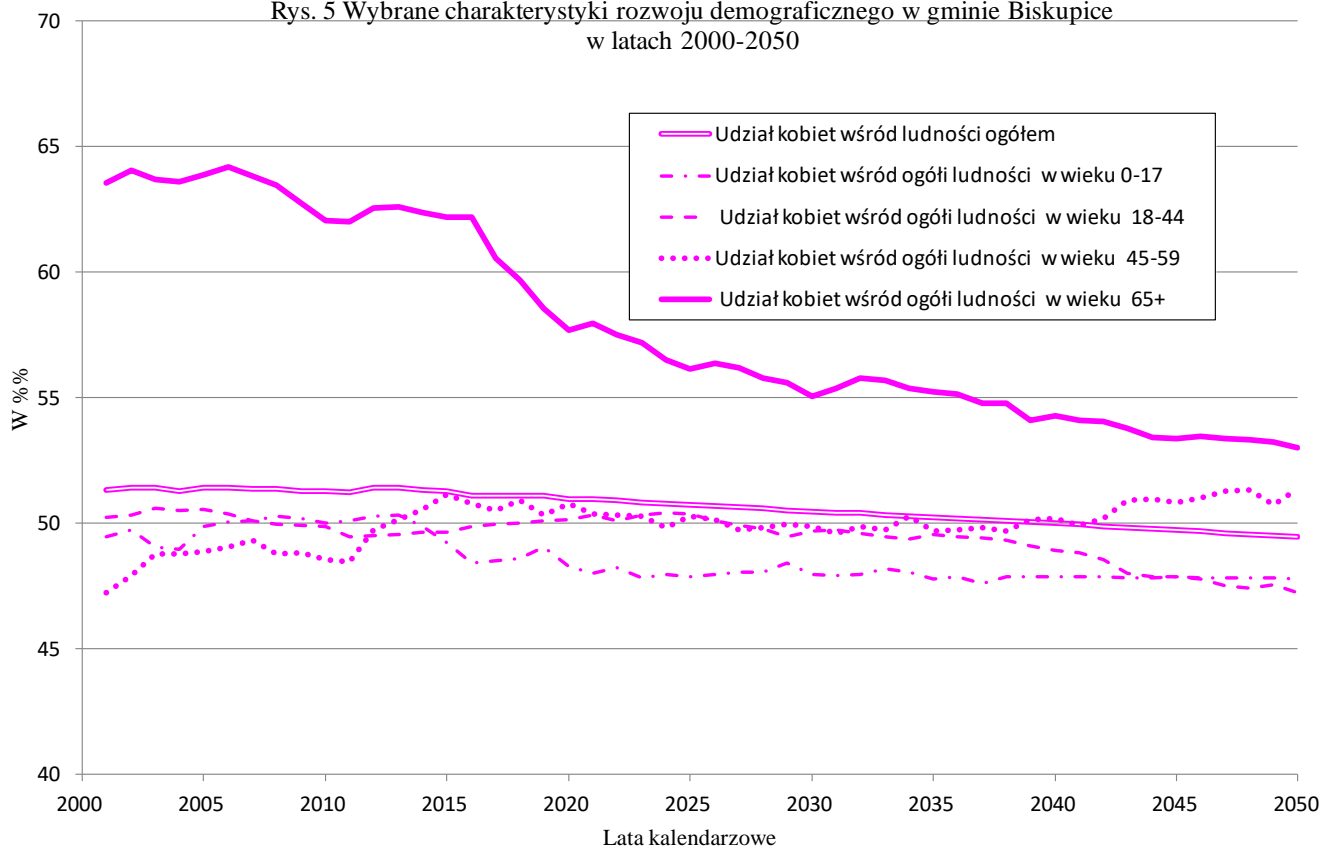


3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

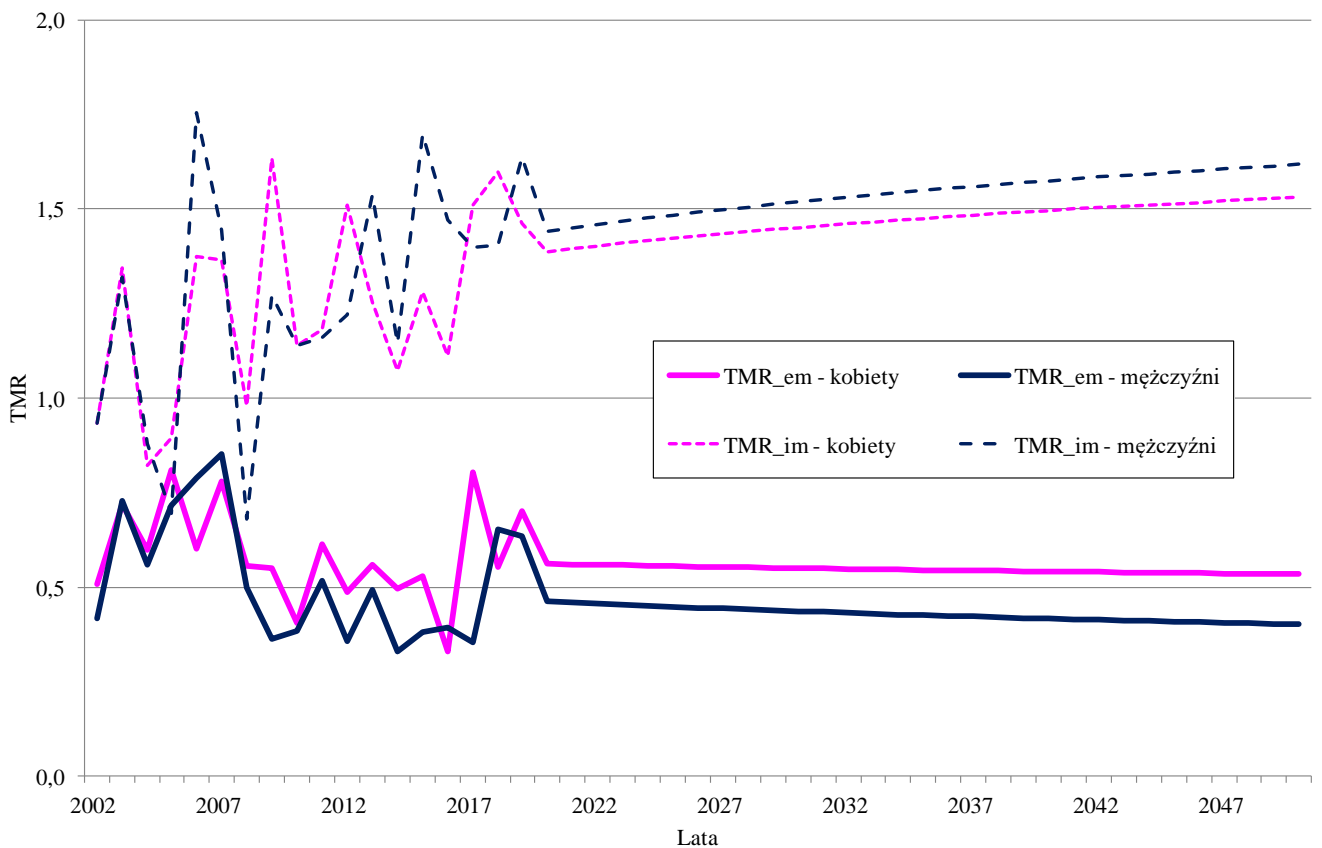
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	10,2	10,0	10,2	10,7	11,0	10,6
- zgonów	6,8	7,2	7,4	7,8	8,0	8,0
- przyrostu naturalnego	3,4	2,8	2,8	2,9	3,0	2,6
- emigracji	5,7	5,4	5,3	5,3	5,3	5,1
- imigracji	8,4	8,2	8,3	8,5	8,5	8,3
- salda migracji	2,7	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8

4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,5552	0,5497	0,5451	0,5412	0,5377	0,5345
TMR emigracji mężczyzn	0,4486	0,4363	0,426	0,4171	0,4092	0,4022
TMR imigracji kobiet	1,4225	1,4511	1,4751	1,4958	1,514	1,5303
TMR imigracji mężczyzn	1,4834	1,519	1,5489	1,5747	1,5974	1,6177

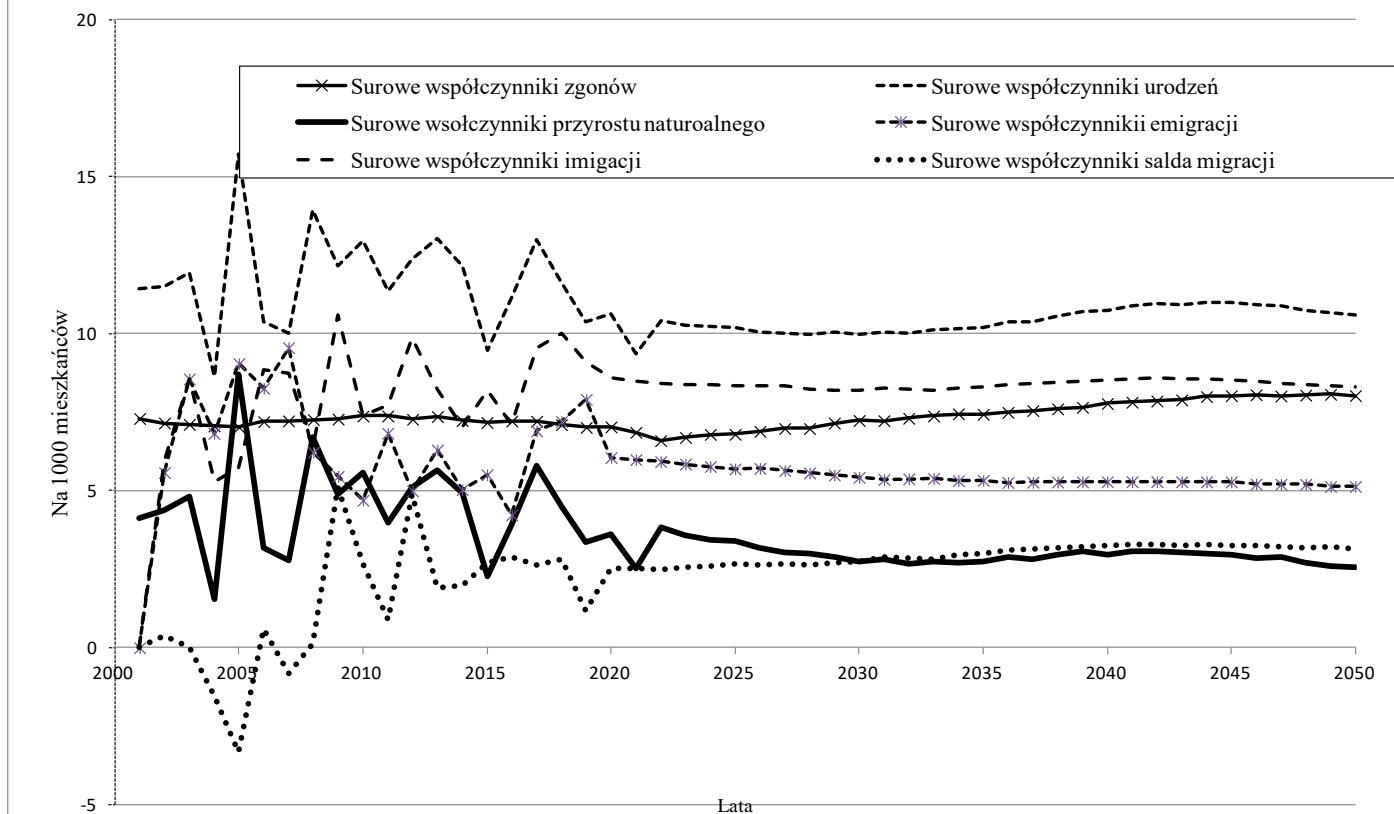
Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Biskupice w latach 2000-2050



Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Biskupice

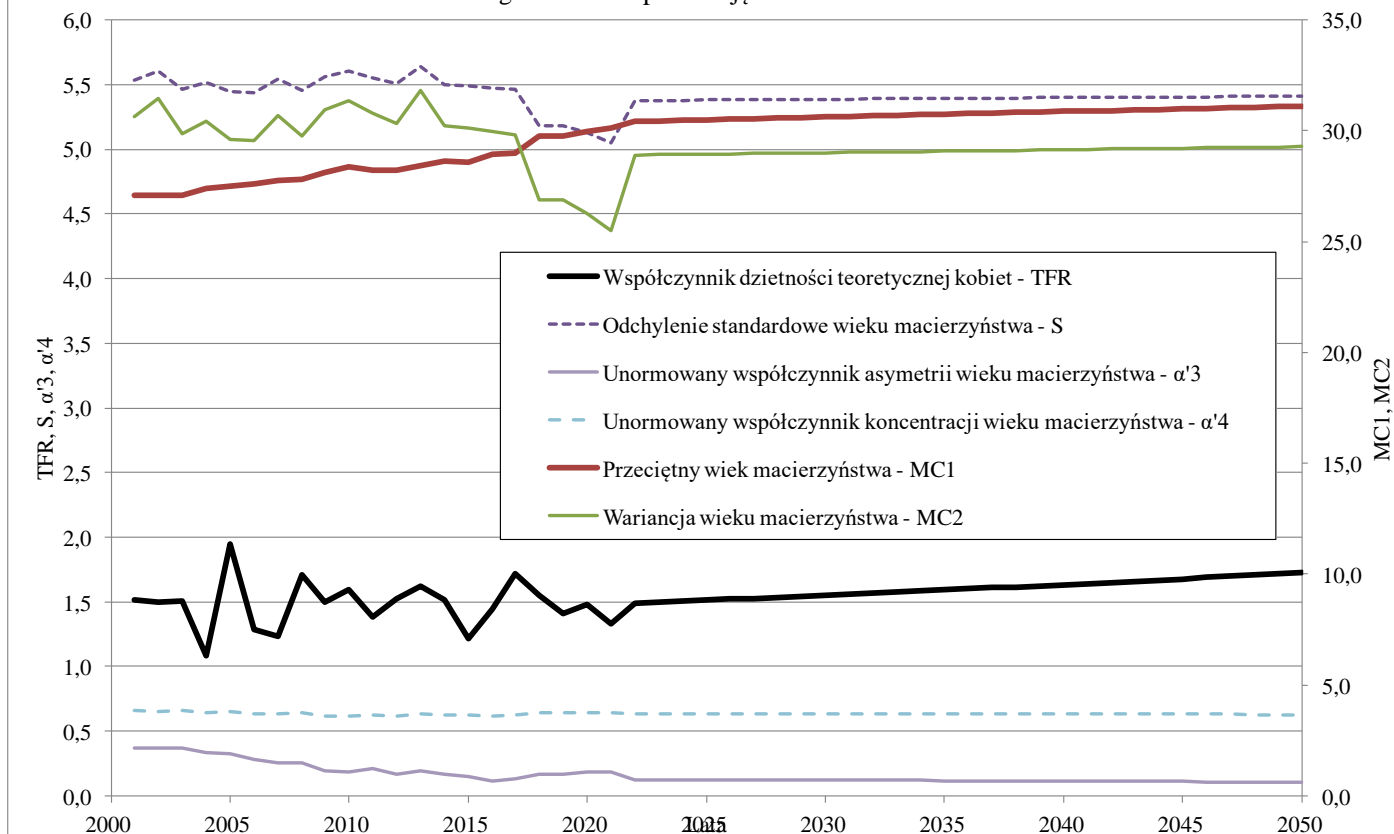


Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Biskupice



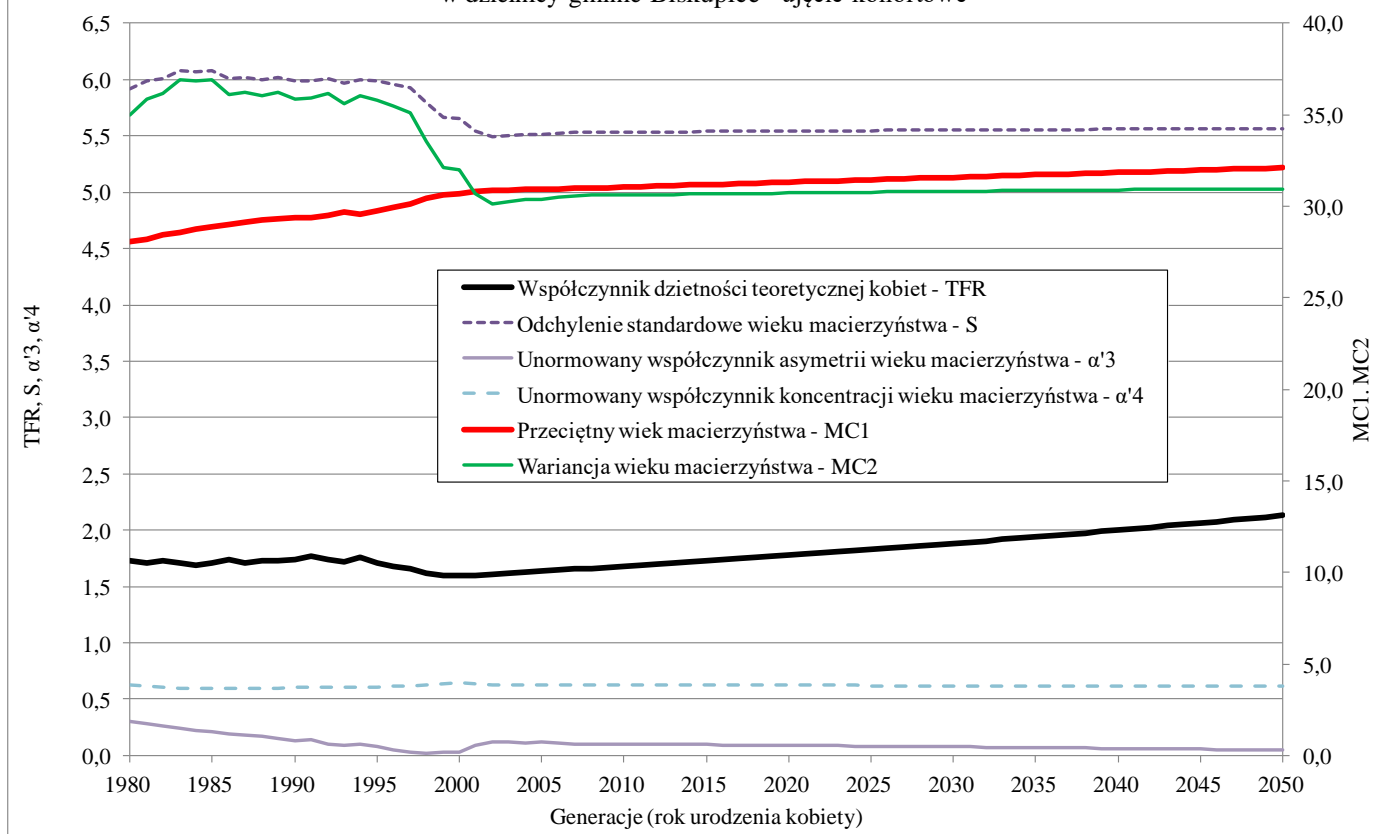
5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,512	1,551	1,591	1,634	1,678	1,725
Średni wiek macierzyństwa		30,5	30,6	30,7	30,9	31	31,1

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Biskupice - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,729	1,714	1,738	1,71	1,602	1,634
Średni wiek macierzyństwa	28,1	28,9	29,4	29,8	30,7	30,9

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Biskupice - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,273	0,292	0,297	0,317	0,341	0,344

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	39,5	40,6	41,6	42,2	42,5	42,8
kobiety	40,7	41,7	42,6	43,2	43,6	43,9
mężczyźni	38,4	39,6	40,5	41,1	41,5	41,8

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	54,2	52,7	51,4	55,0	60,7	65,9

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	17,7	18,5	19,2	20	21,5	23,3
65+ mężczyźni	14,3	15,4	15,7	16,8	18,6	20,2
80+ kobiety	3,9	4,8	5,7	7,1	7,2	7,2
80+ mężczyźni	2,2	2,9	4,1	5,2	5,3	5,1

Gmina miejsko-wiejska Wieliczka

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wieliczka							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	59457	63848	68494	73259	78700	84897	91651
0-2	2069	2350	2345	2538	2926	3307	3614
3-6	2913	3037	3332	3397	3776	4348	4865
7-14	5925	6207	6585	7011	7237	7896	9038
15-18	2434	3239	3248	3481	3879	3854	4136
19-24	4050	4362	5600	5811	6086	6672	6837
7-12	4536	4689	4906	5298	5409	6004	6898
13-15	1999	2339	2503	2501	2755	2831	3175
16-18	1824	2417	2424	2693	2951	2916	3101
18	596	768	786	909	992	972	1015
0-17	12745	14063	14725	15520	16826	18434	20637
18-44	23305	23195	23716	25048	26761	29694	32463
45-59	10902	12949	15075	15791	15651	14631	14551
60-64	3444	3024	3354	4200	5114	5514	4973
65+	9061	10613	11612	12688	14335	16606	19002
0-4	3583	3882	3980	4231	4838	5504	6054
5-9	3608	3887	4199	4303	4577	5235	5956
10-14	3716	3823	4084	4414	4524	4813	5506
15-19	3122	4048	4199	4489	4832	4971	5284
20-24	3362	3552	4649	4804	5132	5555	5688
25-29	3802	3376	3649	4786	4963	5311	5726
30-34	4385	4425	3957	4277	5614	5817	6225
35-39	5301	4764	4797	4300	4646	6105	6321
40-44	5171	5500	4928	4966	4460	4818	6338
45-49	4327	5212	5581	5005	5048	4538	4905
50-54	3469	4316	5226	5606	5033	5084	4577
55-59	3105	3421	4268	5181	5570	5009	5069
60-64	3444	3024	3354	4200	5114	5514	4973
65-69	3253	3281	2909	3245	4082	4989	5401
70-74	2370	3012	3060	2734	3070	3884	4768
75-79	1462	2065	2672	2731	2463	2789	3555
80-84	930	1062	1673	2195	2260	2062	2364
85-89	534	722	745	1189	1588	1647	1527
90-94	317	365	408	430	695	944	987
95 i więcej	195	108	155	176	192	305	424
Wiek				Kobiety			
Ogółem	30775	32976	35335	37781	40580	43783	47300
0-2	995	1140	1138	1232	1420	1605	1754
3-6	1437	1480	1618	1650	1835	2113	2365
7-14	2883	3043	3222	3410	3518	3840	4397
15-18	1123	1585	1580	1687	1881	1870	2008

19-24	1963	2020	2744	2880	3007	3267	3348	
7-12	2232	2275	2375	2574	2629	2919	3355	
13-15	933	1151	1241	1229	1339	1377	1545	
16-18	841	1202	1186	1295	1430	1414	1505	
18	270	363	406	452	480	471	492	
0-17	6168	6884	7152	7528	8173	8958	10032	
18-44	11716	11679	12047	12770	13735	15268	16867	
45-59	5616	6619	7705	8145	8123	7664	7526	
60-64	1777	1587	1763	2160	2597	2860	2620	
65+	5498	6205	6659	7170	7943	9022	10239	
0-4	1754	1887	1932	2054	2349	2673	2940	
5-9	1767	1905	2041	2089	2223	2543	2894	
10-14	1794	1870	2006	2150	2201	2343	2681	
15-19	1421	1961	2049	2201	2348	2413	2566	
20-24	1665	1643	2275	2367	2539	2724	2789	
25-29	1906	1761	1809	2502	2612	2807	3002	
30-34	2271	2239	2072	2128	2947	3073	3302	
35-39	2705	2472	2441	2264	2326	3222	3357	
40-44	2601	2824	2575	2544	2363	2428	3366	
45-49	2199	2629	2883	2630	2600	2416	2484	
50-54	1806	2204	2640	2898	2645	2618	2436	
55-59	1610	1786	2182	2618	2878	2630	2606	
60-64	1777	1587	1763	2160	2597	2860	2620	
65-69	1872	1727	1546	1725	2119	2556	2823	
70-74	1375	1764	1636	1472	1650	2037	2466	
75-79	921	1229	1596	1490	1349	1524	1893	
80-84	626	660	1021	1343	1265	1156	1323	
85-89	359	488	475	745	997	951	882	
90-94	213	259	282	281	446	609	589	
95 i więcej	131	80	111	123	127	199	279	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	28682	30872	33159	35478	38120	41114	44351	
0-2	1074	1210	1207	1306	1506	1702	1860	
3-6	1476	1557	1714	1747	1941	2235	2500	
7-14	3042	3164	3363	3601	3719	4056	4641	
15-18	1311	1654	1668	1794	1998	1984	2128	
19-24	2087	2342	2856	2931	3079	3405	3489	
7-12	2304	2414	2531	2724	2780	3085	3543	
13-15	1066	1188	1262	1272	1416	1454	1630	
16-18	983	1215	1238	1398	1521	1502	1596	
18	326	405	380	457	512	501	523	
0-17	6577	7179	7573	7992	8653	9476	10605	
18-44	11589	11516	11669	12278	13026	14426	15596	
45-59	5286	6330	7370	7646	7528	6967	7025	
60-64	1667	1437	1591	2040	2517	2654	2353	
65+	3563	4408	4953	5518	6392	7584	8763	

0-4	1829	1995	2048	2177	2489	2831	3114
5-9	1841	1982	2158	2214	2354	2692	3062
10-14	1922	1953	2078	2264	2323	2470	2825
15-19	1701	2087	2150	2288	2484	2558	2718
20-24	1697	1909	2374	2437	2593	2831	2899
25-29	1896	1615	1840	2284	2351	2504	2724
30-34	2114	2186	1885	2149	2667	2744	2923
35-39	2596	2292	2356	2036	2320	2883	2964
40-44	2570	2676	2353	2422	2097	2390	2972
45-49	2128	2583	2698	2375	2448	2122	2421
50-54	1663	2112	2586	2708	2388	2466	2141
55-59	1495	1635	2086	2563	2692	2379	2463
60-64	1667	1437	1591	2040	2517	2654	2353
65-69	1381	1554	1363	1520	1963	2433	2578
70-74	995	1248	1424	1262	1420	1847	2302
75-79	541	836	1076	1241	1114	1265	1662
80-84	304	402	652	852	995	906	1041
85-89	175	234	270	444	591	696	645
90-94	104	106	126	149	249	335	398
95 i więcej	64	28	44	53	65	106	145
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

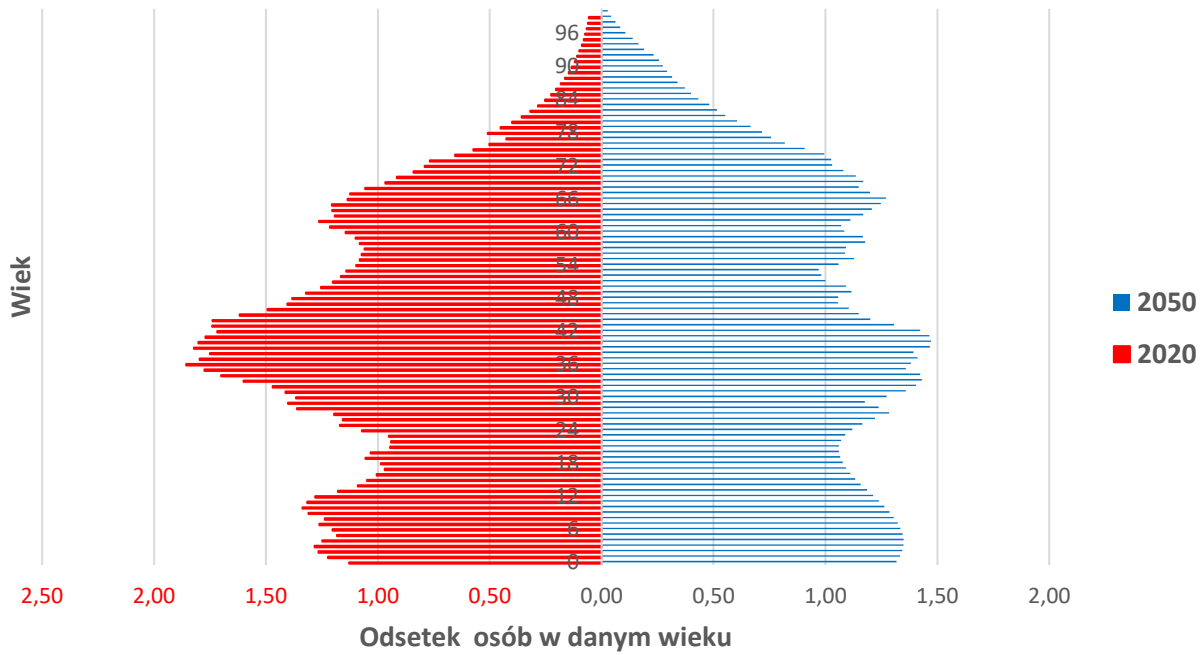
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	58653	62990	67454	72157	77541	83634	90348
0-2	2065	2345	2341	2534	2921	3302	3607
3-6	2915	3037	3334	3399	3779	4351	4867
7-14	5941	6223	6602	7030	7256	7918	9062
15-18	2354	3131	3141	3363	3748	3725	4000
19-24	3437	3703	4749	4937	5175	5661	5809
7-12	4557	4711	4930	5323	5435	6032	6931
13-15	1991	2329	2493	2490	2744	2819	3161
16-18	1747	2315	2322	2580	2827	2792	2970
18	572	737	754	872	952	932	973
0-17	12703	14002	14665	15455	16752	18364	20563
18-44	22470	22318	22645	23909	25560	28379	31106
45-59	10927	12979	15110	15830	15692	14670	14588
60-64	3456	3034	3365	4215	5131	5534	4989
65+	9097	10654	11656	12737	14391	16673	19077
0-4	3579	3878	3976	4227	4833	5498	6047
5-9	3622	3902	4215	4321	4595	5256	5980
10-14	3720	3826	4087	4417	4527	4817	5511
15-19	2931	3812	3938	4207	4548	4663	4962

20-24	2860	3024	3953	4093	4375	4724	4847
25-29	3683	3267	3534	4632	4806	5146	5544
30-34	4337	4376	3912	4229	5551	5752	6156
35-39	5275	4741	4774	4278	4623	6075	6290
40-44	5166	5495	4923	4961	4454	4812	6332
45-49	4331	5217	5586	5010	5053	4543	4910
50-54	3476	4324	5236	5616	5043	5094	4585
55-59	3120	3438	4288	5204	5595	5033	5092
60-64	3456	3034	3365	4215	5131	5534	4989
65-69	3269	3298	2924	3262	4103	5014	5429
70-74	2378	3022	3071	2743	3081	3898	4785
75-79	1466	2071	2680	2739	2470	2798	3566
80-84	934	1066	1679	2202	2267	2069	2372
85-89	536	725	748	1194	1594	1655	1534
90-94	318	367	410	432	698	949	991
95 i więcej	196	109	155	178	193	307	426
Wiek				Kobiety			
Ogółem	30371	32553	34805	37212	39982	43134	46627
0-2	993	1138	1136	1230	1418	1603	1751
3-6	1438	1480	1619	1651	1836	2115	2366
7-14	2887	3047	3226	3415	3522	3846	4403
15-18	1082	1526	1522	1624	1811	1801	1935
19-24	1664	1712	2324	2445	2556	2770	2842
7-12	2241	2284	2385	2584	2640	2931	3369
13-15	926	1142	1232	1219	1329	1366	1533
16-18	802	1147	1132	1236	1365	1349	1436
18	258	347	388	432	459	450	470
0-17	6142	6845	7115	7488	8128	8914	9985
18-44	11301	11255	11509	12190	13125	14603	16180
45-59	5629	6634	7723	8166	8145	7685	7546
60-64	1783	1592	1769	2167	2605	2870	2628
65+	5516	6224	6680	7193	7969	9052	10272
0-4	1752	1885	1930	2052	2347	2670	2937
5-9	1775	1914	2050	2099	2233	2555	2908
10-14	1791	1866	2001	2145	2196	2338	2676
15-19	1330	1840	1912	2051	2200	2253	2399
20-24	1416	1399	1934	2018	2167	2318	2378
25-29	1838	1696	1743	2410	2519	2708	2893
30-34	2245	2213	2047	2103	2912	3037	3264
35-39	2694	2462	2432	2254	2316	3209	3343
40-44	2602	2825	2576	2545	2363	2428	3367
45-49	2200	2630	2884	2631	2601	2418	2485
50-54	1810	2208	2645	2903	2650	2623	2440
55-59	1619	1796	2194	2632	2893	2644	2620
60-64	1783	1592	1769	2167	2605	2870	2628
65-69	1880	1734	1552	1732	2128	2566	2835

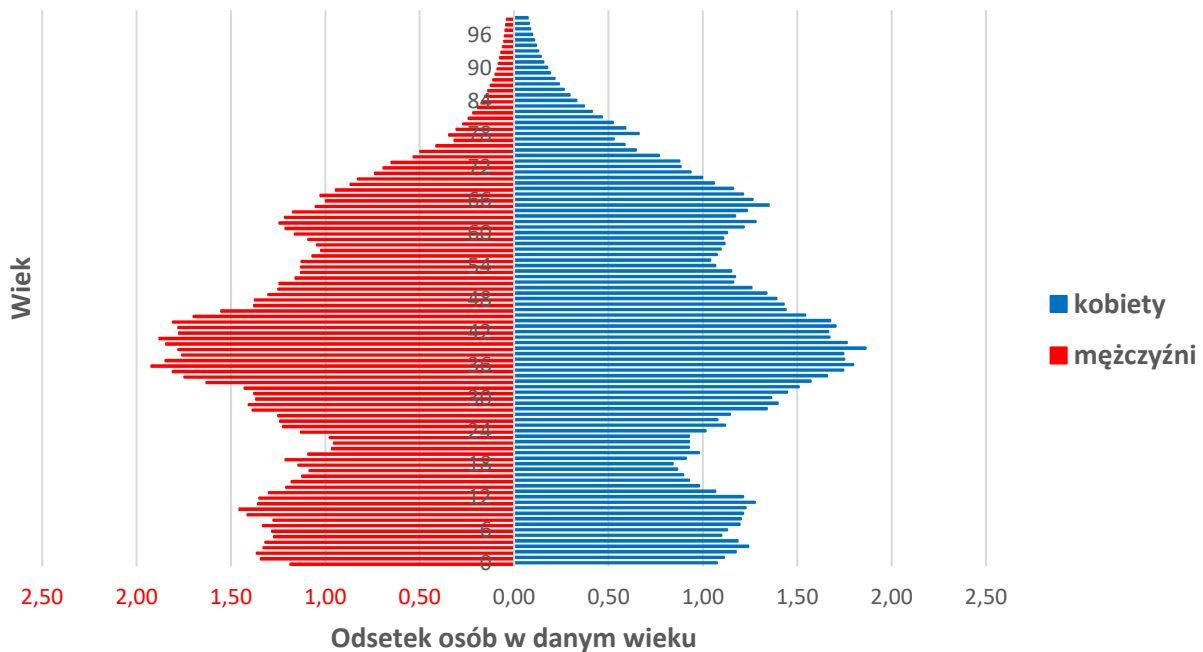
70-74	1378	1768	1640	1475	1654	2042	2472
75-79	923	1232	1600	1494	1352	1528	1898
80-84	628	662	1024	1347	1269	1160	1327
85-89	361	490	477	748	1001	955	886
90-94	214	260	283	282	448	612	591
95 i więcej	132	81	111	124	128	200	280
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	28282	30437	32649	34945	37559	40500	43721
0-2	1072	1207	1205	1304	1503	1699	1856
3-6	1477	1557	1715	1748	1943	2236	2501
7-14	3054	3176	3376	3615	3734	4072	4659
15-18	1272	1605	1619	1739	1937	1924	2065
19-24	1773	1991	2425	2492	2619	2891	2967
7-12	2316	2427	2545	2739	2795	3101	3562
13-15	1065	1187	1261	1271	1415	1453	1628
16-18	945	1168	1190	1344	1462	1443	1534
18	314	390	366	440	493	482	503
0-17	6561	7157	7550	7967	8624	9450	10578
18-44	11169	11063	11136	11719	12435	13776	14926
45-59	5298	6345	7387	7664	7547	6985	7042
60-64	1673	1442	1596	2048	2526	2664	2361
65+	3581	4430	4976	5544	6422	7621	8805
0-4	1827	1993	2046	2175	2486	2828	3110
5-9	1847	1988	2165	2222	2362	2701	3072
10-14	1929	1960	2086	2272	2331	2479	2835
15-19	1601	1972	2026	2156	2348	2410	2563
20-24	1444	1625	2019	2075	2208	2406	2469
25-29	1845	1571	1791	2222	2287	2438	2651
30-34	2092	2163	1865	2126	2639	2715	2892
35-39	2581	2279	2342	2024	2307	2866	2947
40-44	2564	2670	2347	2416	2091	2384	2965
45-49	2131	2587	2702	2379	2452	2125	2425
50-54	1666	2116	2591	2713	2393	2471	2145
55-59	1501	1642	2094	2572	2702	2389	2472
60-64	1673	1442	1596	2048	2526	2664	2361
65-69	1389	1564	1372	1530	1975	2448	2594
70-74	1000	1254	1431	1268	1427	1856	2313
75-79	543	839	1080	1245	1118	1270	1668
80-84	306	404	655	855	998	909	1045
85-89	175	235	271	446	593	700	648
90-94	104	107	127	150	250	337	400
95 i więcej	64	28	44	54	65	107	146
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Wieliczka						
1) piramidy wieku,							

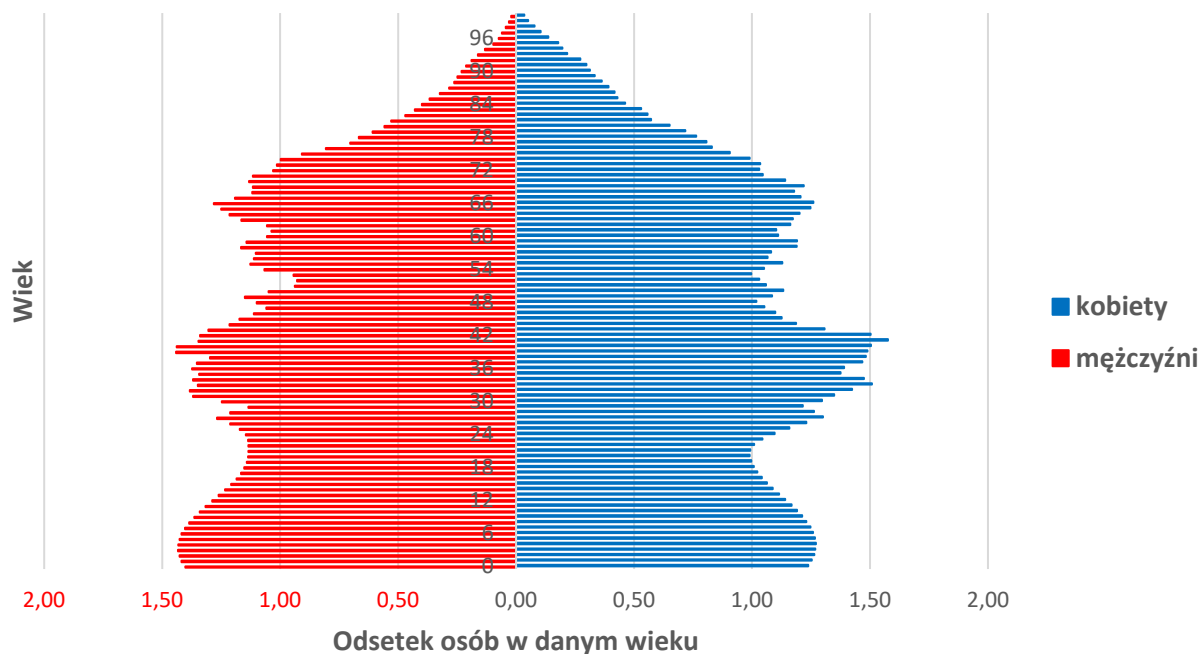
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Wieliczka na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Wieliczka na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

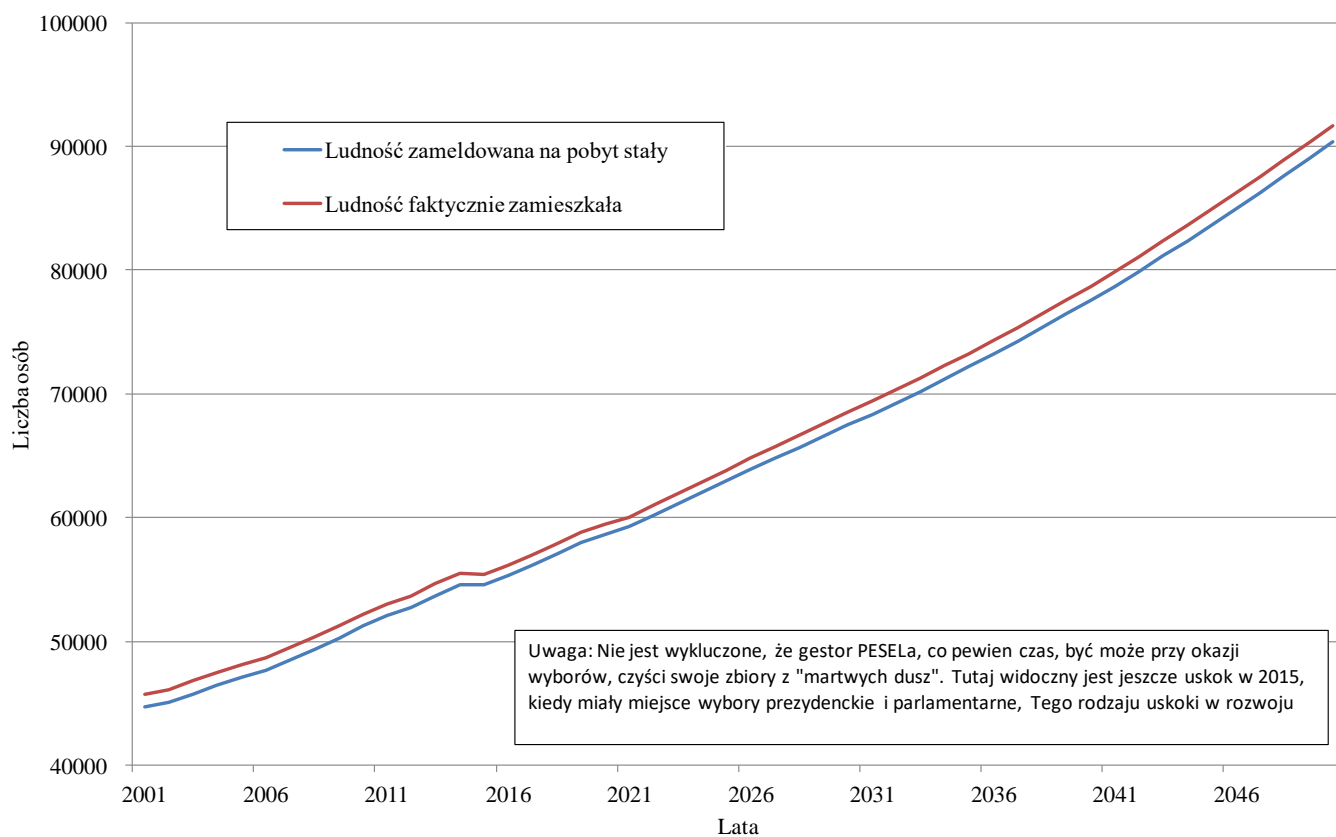


**Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Wieliczka
prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.**

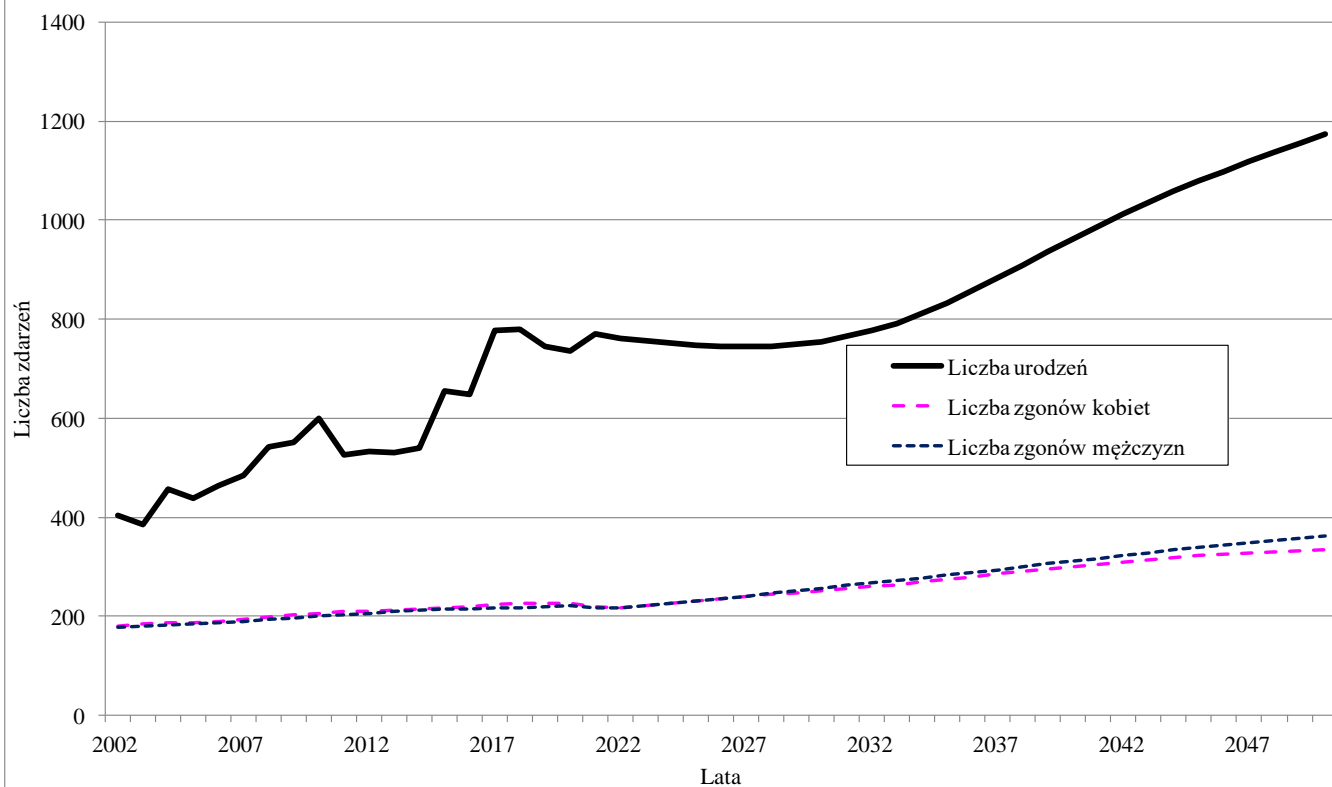


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	4337	4464	4703	5384	6093	6714

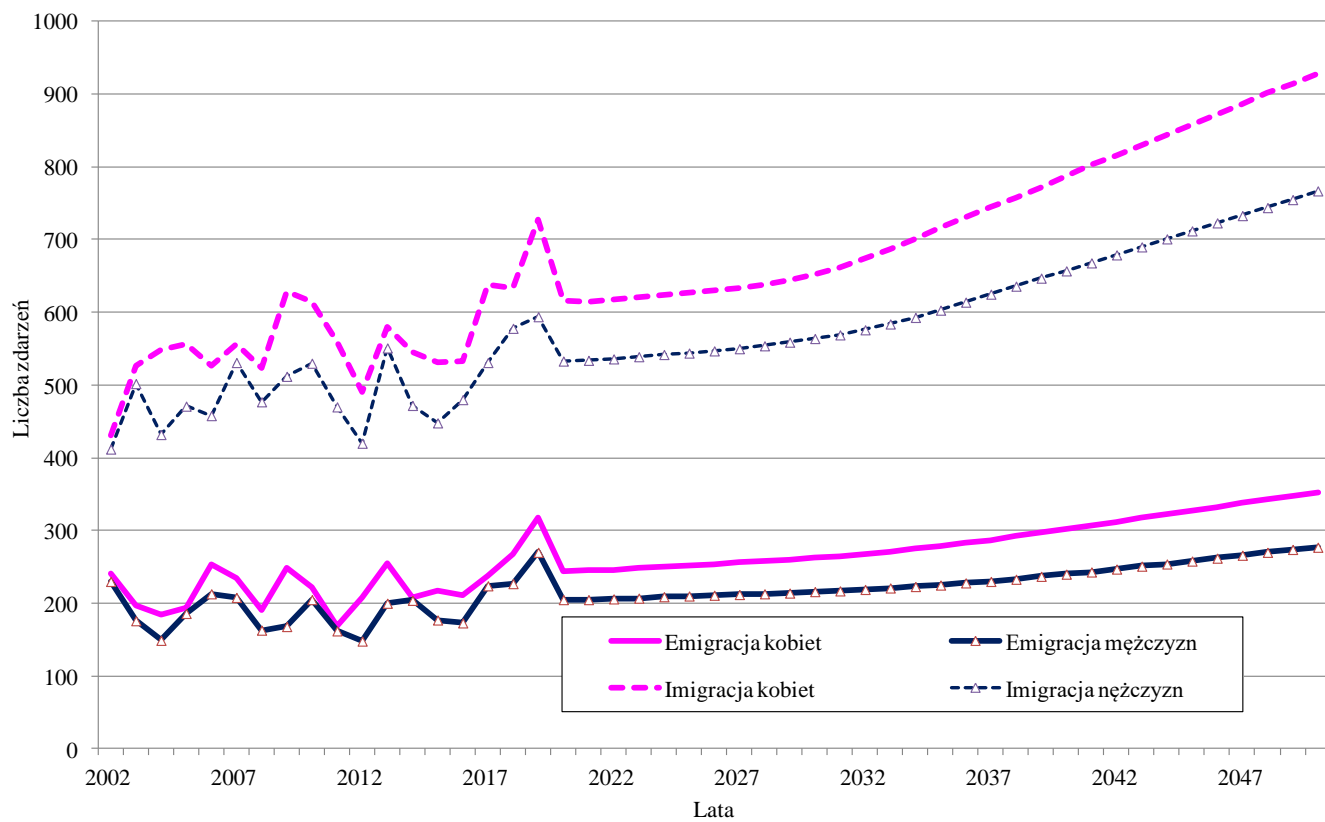
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Wieliczka



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Wieliczka



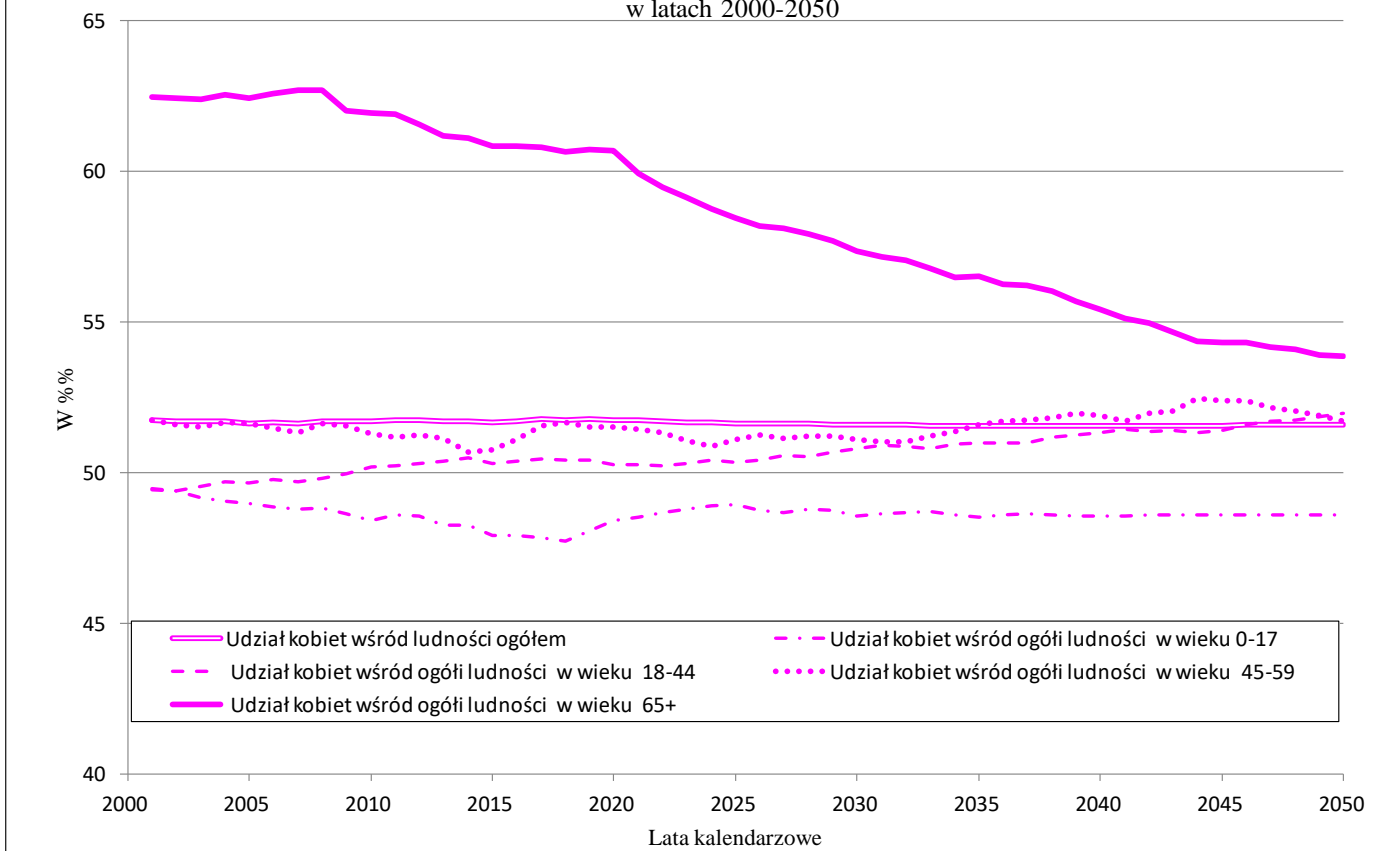
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Wieliczka



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

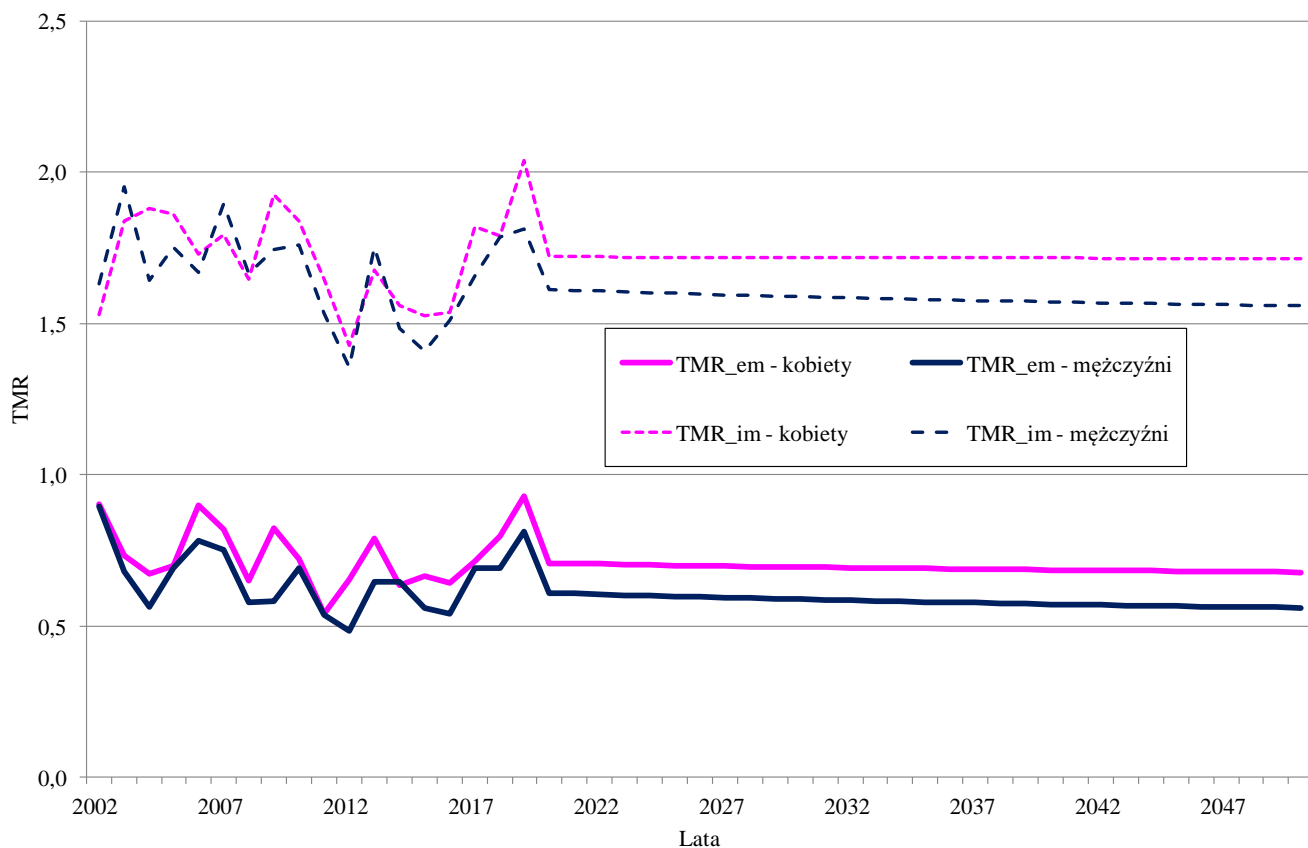
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	11,9	11,3	11,6	12,5	13,0	13,1
- zgonów	7,4	7,6	7,8	8,0	8,0	7,8
- przyrostu naturalnego	4,5	3,7	3,8	4,5	5,0	5,3
- emigracji	7,4	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0
- imigracji	10,0	9,7	10,0	10,2	10,3	10,4
- salda migracji	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Wieliczka w latach 2000-2050

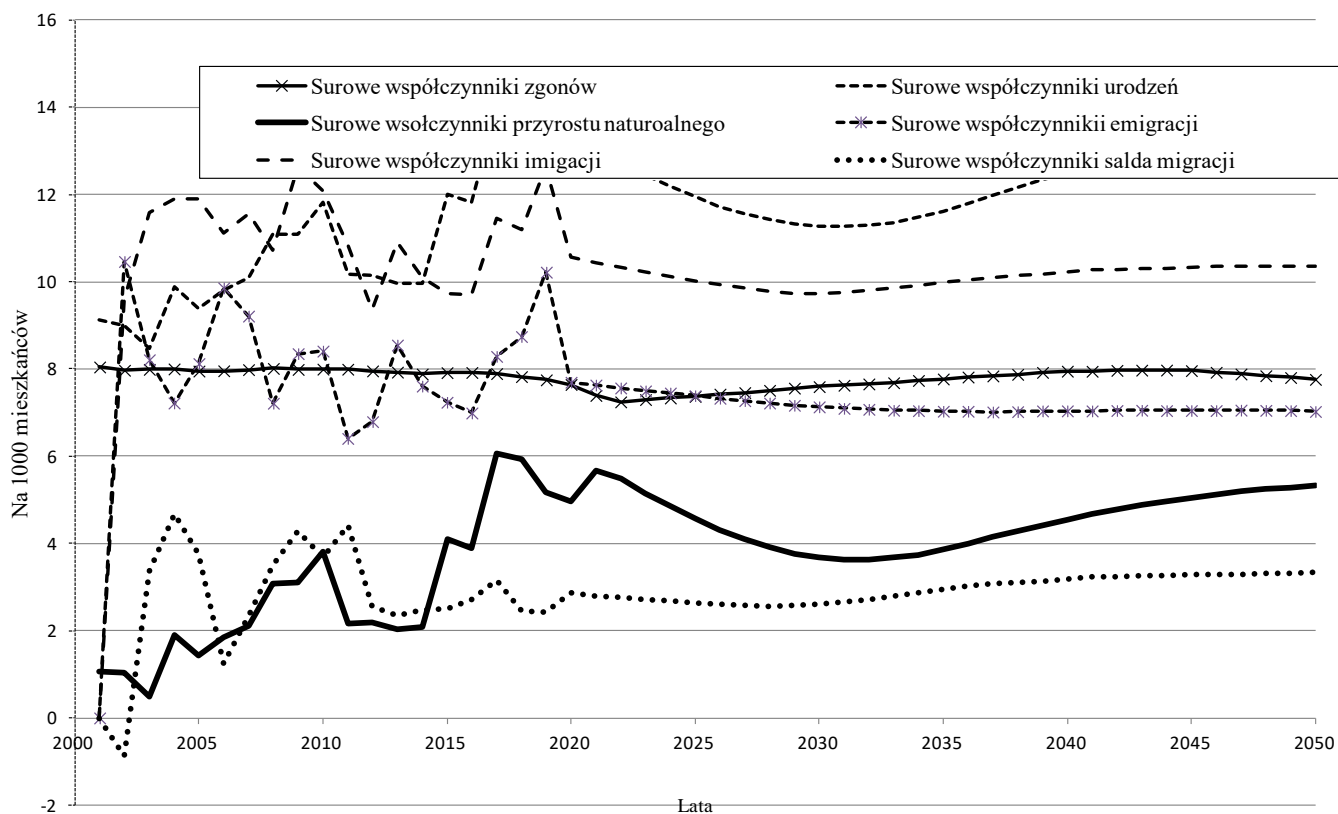


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,7009	0,6948	0,6898	0,6854	0,6815	0,6781
TMR emigracji mężczyzn	0,5977	0,5879	0,5796	0,5725	0,5662	0,5606
TMR imigracji kobiet	1,7191	1,718	1,717	1,7162	1,7155	1,7148
TMR imigracji mężczyzn	1,5996	1,5886	1,5794	1,5714	1,5644	1,5582

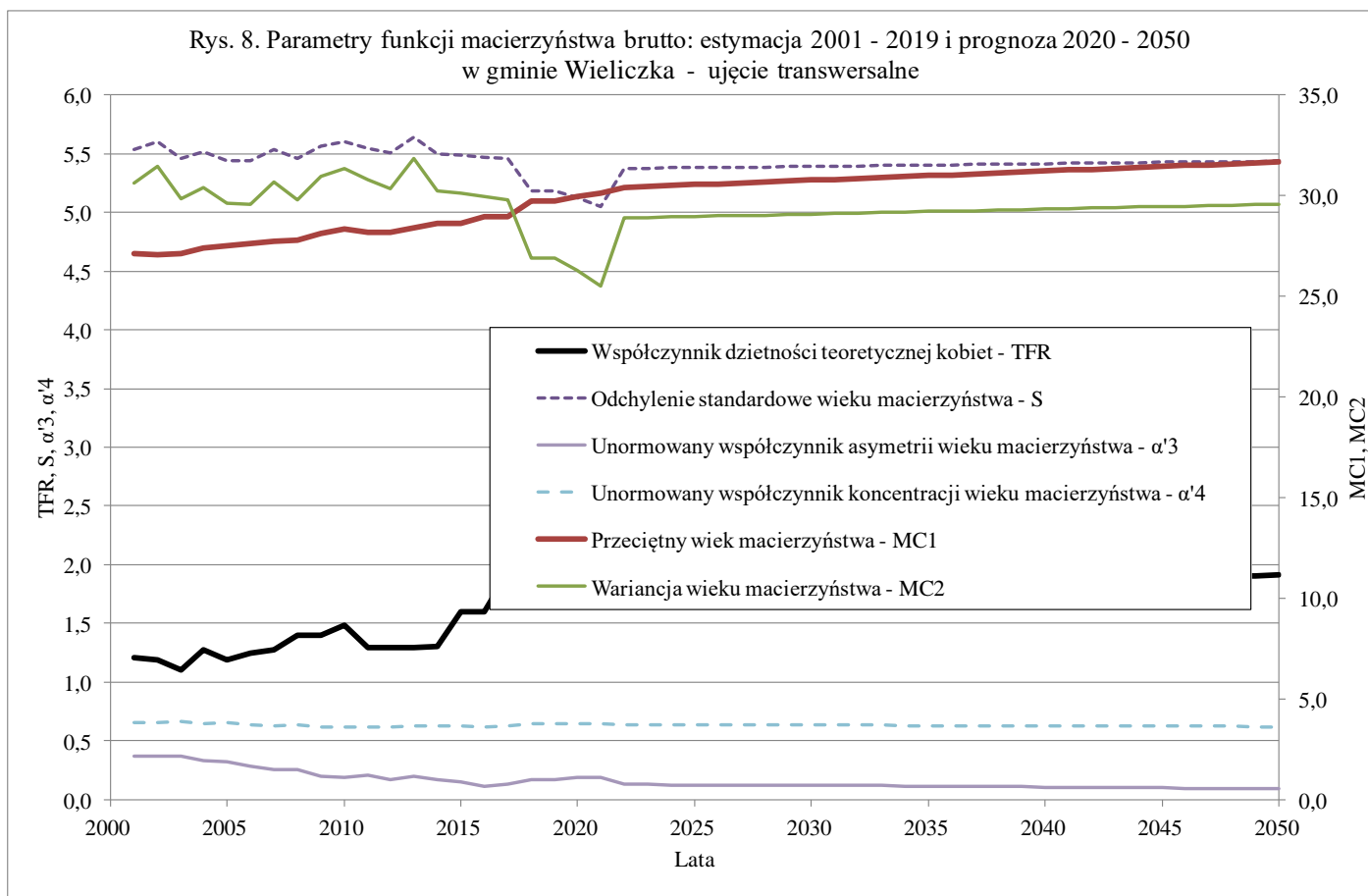
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Wieliczka



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Wieliczka

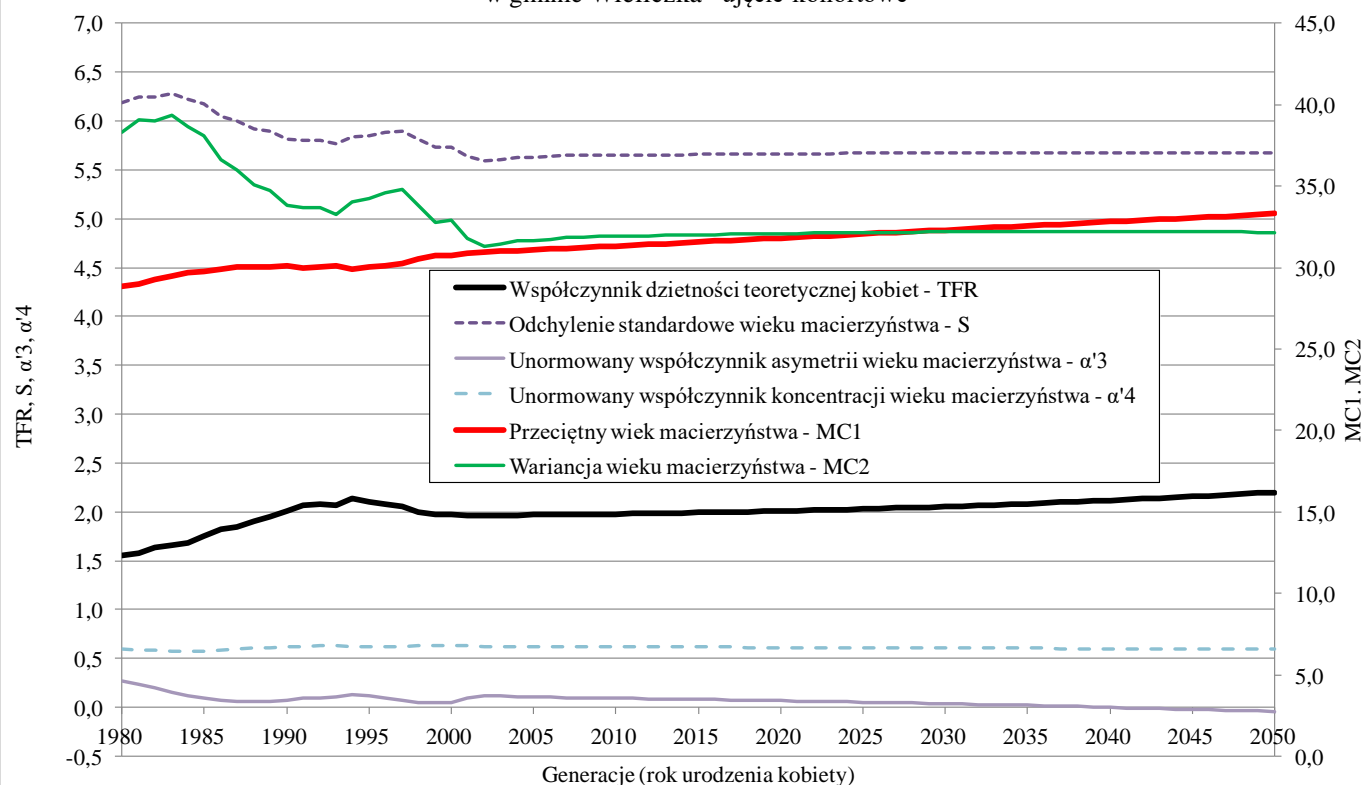


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,874	1,875	1,879	1,886	1,897	1,912
Średni wiek macierzyństwa		30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,555	1,747	2,006	2,099	1,973	1,969
Średni wiek macierzyństwa		28,8	29,8	30,1	30	30,7	31,1

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w gminie Wieliczka - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,345	0,345	0,347	0,368	0,376	0,374

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	40,1	40,7	41,2	41,3	41,3	41,1
kobiety	41,5	42	42,3	42,4	42,3	42
mężczyźni	38,6	39,3	39,9	40,2	40,2	40,1

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	56,9	57,3	58,0	60,9	66,5	71,7

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	19,1	19,2	19,3	19,9	21	22
65+ mężczyźni	14,6	15,2	15,9	17,1	18,8	20,1
80+ kobiety	4,6	5,4	6,7	7,1	6,8	6,6
80+ mężczyźni	2,5	3,4	4,3	5,1	5,1	5,1

- **Giganci rozwoju demograficznego w krakowskim MOF (Wielka Wieś, Zielonki, Niepołomice)**

Gmina Wielka Wieś

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku							
Wielka Wieś							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	12855	14728	16597	18708	21267	24423	28351
0-2	550	555	585	670	829	1044	1284
3-6	716	885	878	949	1121	1405	1771
7-14	1265	1607	1944	2022	2168	2522	3134
15-18	543	684	837	1109	1120	1183	1355
19-24	923	978	1245	1535	1957	2041	2163
7-12	968	1218	1456	1499	1628	1926	2416
13-15	443	569	695	790	811	888	1062
16-18	398	503	629	842	849	892	1011
18	117	177	212	293	283	294	328
0-17	2958	3554	4030	4458	4954	5861	7215
18-44	5151	5582	5864	6480	7640	8980	10575
45-59	2297	2794	3532	4078	4261	4209	4290
60-64	711	670	732	938	1201	1514	1521
65+	1738	2126	2439	2751	3208	3855	4744
0-4	931	971	1012	1139	1391	1753	2174
5-9	846	1117	1164	1219	1377	1690	2136
10-14	754	958	1231	1285	1348	1528	1879
15-19	687	854	1075	1378	1447	1519	1722
20-24	780	809	1007	1265	1630	1705	1796
25-29	800	832	894	1122	1418	1833	1926
30-34	1049	990	1027	1109	1399	1773	2304
35-39	1209	1242	1136	1186	1286	1628	2066
40-44	1052	1362	1350	1236	1296	1411	1788
45-49	903	1141	1429	1421	1304	1371	1495
50-54	725	924	1172	1471	1466	1347	1421
55-59	669	730	931	1186	1491	1491	1374
60-64	711	670	732	938	1201	1514	1521
65-69	687	690	658	721	931	1198	1515
70-74	439	644	653	627	693	900	1164
75-79	271	387	576	589	574	638	836
80-84	161	200	317	476	494	489	548
85-89	92	116	141	229	347	366	369
90-94	55	72	66	82	135	207	223
95 i więcej	34	19	31	29	35	60	93
Wiek				Kobiety			
Ogółem	6642	7570	8532	9624	10951	12580	14593
0-2	283	267	282	323	399	503	618

3-6	340	435	417	451	533	668	842
7-14	620	764	934	947	1020	1187	1476
15-18	260	340	404	547	526	556	637
19-24	461	476	606	727	945	954	1017
7-12	475	584	702	705	766	907	1138
13-15	214	264	318	377	381	418	500
16-18	192	256	317	412	399	419	475
18	63	87	101	141	133	138	154
0-17	1441	1719	1934	2127	2345	2776	3419
18-44	2619	2816	2988	3299	3908	4576	5382
45-59	1206	1451	1820	2118	2210	2229	2283
60-64	381	374	390	502	651	792	827
65+	996	1208	1399	1576	1835	2205	2680
0-4	465	462	485	546	667	841	1043
5-9	406	548	545	575	650	798	1009
10-14	372	456	602	600	634	719	885
15-19	331	424	511	673	675	714	810
20-24	390	392	499	601	796	795	844
25-29	399	432	461	591	718	952	960
30-34	535	504	541	581	749	914	1218
35-39	610	640	579	626	675	874	1068
40-44	551	677	700	633	688	744	965
45-49	465	594	718	744	674	734	795
50-54	375	478	615	745	773	701	766
55-59	366	380	487	629	763	794	722
60-64	381	374	390	502	651	792	827
65-69	359	378	375	392	508	661	807
70-74	246	348	365	364	383	498	651
75-79	160	223	320	338	341	361	473
80-84	109	113	188	273	292	299	319
85-89	62	79	83	140	206	224	234
90-94	37	55	46	50	85	127	141
95 i więcej	23	14	24	21	22	38	58
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	6213	7158	8065	9084	10316	11843	13758
0-2	267	288	303	347	430	541	666
3-6	376	450	461	498	588	737	929
7-14	645	843	1010	1075	1148	1335	1658
15-18	283	344	433	562	594	627	718
19-24	462	502	639	808	1012	1087	1146
7-12	493	634	754	794	862	1019	1278
13-15	229	305	377	413	430	470	562
16-18	206	247	312	430	450	473	536
18	54	90	111	152	150	156	174
0-17	1517	1835	2096	2331	2609	3085	3796
18-44	2532	2766	2876	3181	3732	4404	5193

45-59	1091	1343	1712	1960	2051	1980	2007
60-64	330	296	342	436	550	722	694
65+	742	918	1040	1175	1373	1650	2064
0-4	466	509	527	593	724	912	1131
5-9	440	569	619	644	727	892	1127
10-14	382	502	629	685	714	809	994
15-19	356	430	564	705	772	805	912
20-24	390	417	508	664	834	910	952
25-29	401	400	433	531	700	881	966
30-34	514	486	486	528	650	859	1086
35-39	599	602	557	560	611	754	998
40-44	501	685	650	603	608	667	823
45-49	438	547	711	677	630	637	700
50-54	350	446	557	726	693	646	655
55-59	303	350	444	557	728	697	652
60-64	330	296	342	436	550	722	694
65-69	328	312	283	329	423	537	708
70-74	193	296	288	263	310	402	513
75-79	111	164	256	251	233	277	363
80-84	52	87	129	203	202	190	229
85-89	30	37	58	89	141	142	135
90-94	18	17	20	32	50	80	82
95 i więcej	11	5	7	8	13	22	35

Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL

Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

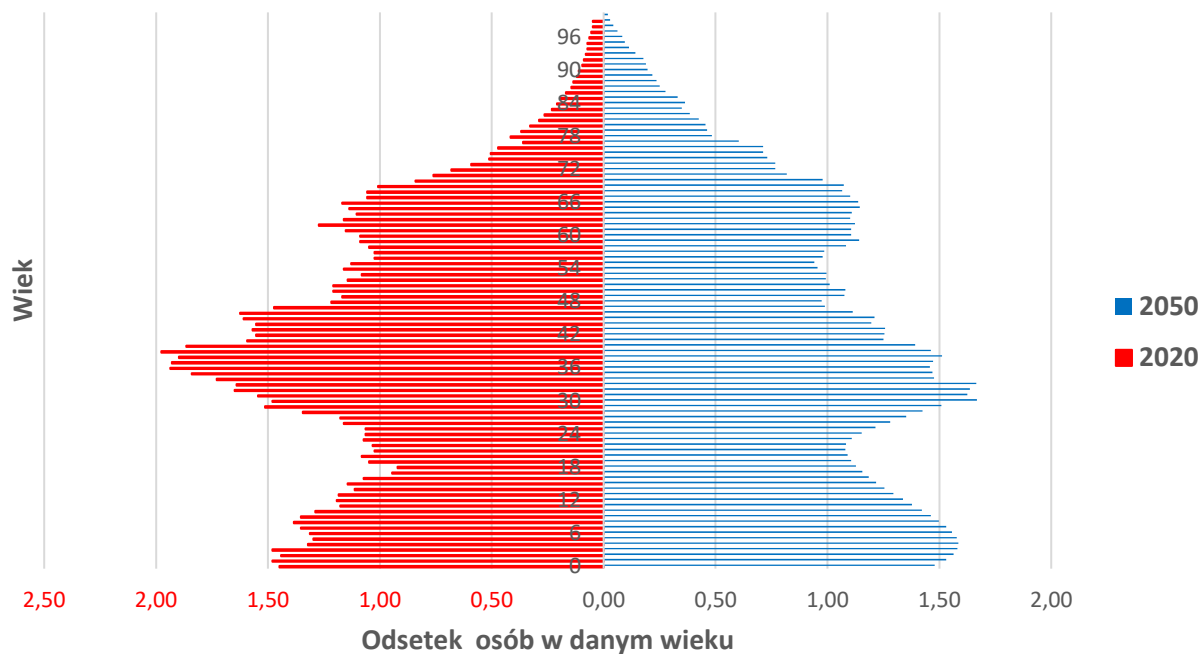
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	12673	14533	16358	18412	20898	24028	27927
0-2	549	554	584	669	827	1042	1281
3-6	716	885	878	950	1122	1407	1771
7-14	1269	1612	1949	2028	2173	2529	3144
15-18	526	662	808	1072	1082	1145	1310
19-24	784	829	1057	1304	1660	1736	1838
7-12	973	1224	1463	1506	1635	1935	2428
13-15	441	567	692	787	808	884	1058
16-18	381	482	601	806	813	854	969
18	112	171	204	281	272	282	314
0-17	2948	3543	4015	4438	4933	5839	7193
18-44	4964	5381	5619	6182	7264	8574	10140
45-59	2303	2800	3540	4087	4272	4220	4300
60-64	713	672	734	942	1205	1520	1526
65+	1745	2134	2448	2762	3221	3871	4762
0-4	931	971	1010	1137	1390	1751	2172

5-9	849	1121	1169	1224	1383	1697	2145
10-14	754	959	1232	1286	1350	1530	1881
15-19	646	804	1009	1298	1356	1425	1618
20-24	664	688	855	1078	1387	1454	1530
25-29	775	806	865	1086	1374	1774	1867
30-34	1038	979	1016	1096	1383	1753	2279
35-39	1204	1237	1131	1180	1281	1619	2056
40-44	1051	1360	1348	1235	1295	1409	1786
45-49	904	1142	1430	1422	1305	1372	1497
50-54	727	925	1175	1473	1469	1350	1424
55-59	672	733	934	1191	1498	1498	1380
60-64	713	672	734	942	1205	1520	1526
65-69	690	694	661	725	936	1204	1523
70-74	441	647	654	630	696	903	1168
75-79	271	388	578	591	575	639	838
80-84	161	201	318	478	496	490	550
85-89	93	117	142	230	349	368	371
90-94	55	72	66	82	137	209	224
95 i więcej	34	19	31	29	36	60	94
Wiek				Kobiety			
Ogółem	6549	7471	8410	9475	10765	12384	14383
0-2	283	267	281	322	398	502	617
3-6	340	435	417	451	533	669	842
7-14	621	766	935	948	1021	1189	1479
15-18	251	328	388	527	506	536	614
19-24	391	403	514	617	800	810	863
7-12	477	587	705	708	769	911	1143
13-15	212	262	316	374	378	414	496
16-18	183	244	302	393	380	400	454
18	60	84	97	135	127	132	147
0-17	1435	1712	1924	2114	2332	2763	3405
18-44	2524	2716	2866	3152	3721	4376	5169
45-59	1209	1454	1824	2123	2216	2235	2288
60-64	382	375	391	504	653	795	829
65+	999	1212	1403	1581	1841	2213	2688
0-4	465	462	484	545	667	840	1042
5-9	408	550	548	578	653	802	1014
10-14	371	455	601	599	633	718	883
15-19	310	398	478	632	630	667	758
20-24	332	334	424	512	677	678	719
25-29	385	417	444	570	693	917	926
30-34	529	498	535	574	740	903	1204
35-39	608	638	577	624	673	870	1064
40-44	551	677	700	633	688	744	965
45-49	465	594	718	744	674	734	796
50-54	376	478	617	746	775	703	767

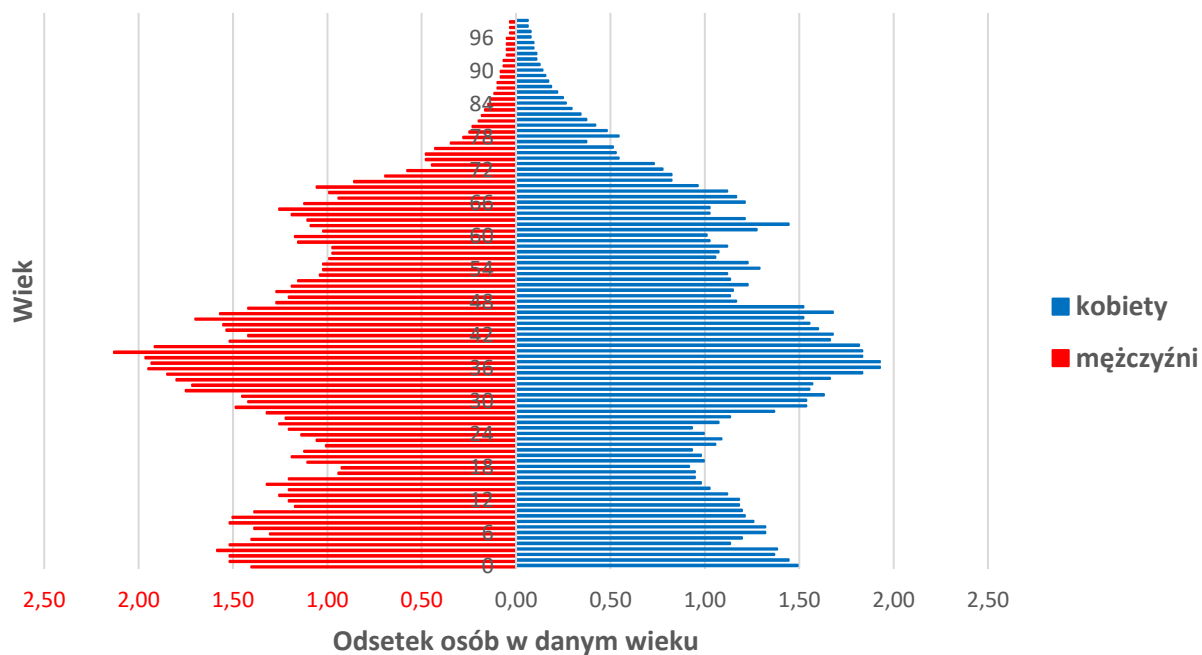
55-59	368	382	489	632	767	798	725
60-64	382	375	391	504	653	795	829
65-69	360	380	376	394	510	663	810
70-74	247	349	365	365	384	499	653
75-79	160	223	321	339	341	361	474
80-84	109	114	189	274	293	300	320
85-89	63	79	83	141	207	225	235
90-94	37	55	46	50	86	128	141
95 i więcej	23	14	24	21	22	38	58
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	6124	7062	7948	8937	10133	11644	13544
0-2	266	287	303	347	429	540	664
3-6	376	450	461	499	589	738	929
7-14	648	846	1014	1080	1152	1340	1665
15-18	275	334	420	545	576	609	696
19-24	393	426	543	687	860	926	975
7-12	496	637	758	798	866	1024	1285
13-15	229	305	376	413	430	470	562
16-18	198	238	299	413	433	454	515
18	52	87	107	146	145	150	167
0-17	1513	1831	2091	2324	2601	3076	3788
18-44	2440	2665	2753	3030	3543	4198	4971
45-59	1094	1346	1716	1964	2056	1985	2012
60-64	331	297	343	438	552	725	697
65+	746	922	1045	1181	1380	1658	2074
0-4	466	509	526	592	723	911	1130
5-9	441	571	621	646	730	895	1131
10-14	383	504	631	687	717	812	998
15-19	336	406	531	666	726	758	860
20-24	332	354	431	566	710	776	811
25-29	390	389	421	516	681	857	941
30-34	509	481	481	522	643	850	1075
35-39	596	599	554	556	608	749	992
40-44	500	683	648	602	607	665	821
45-49	439	548	712	678	631	638	701
50-54	351	447	558	727	694	647	657
55-59	304	351	445	559	731	700	655
60-64	331	297	343	438	552	725	697
65-69	330	314	285	331	426	541	713
70-74	194	298	289	265	312	404	515
75-79	111	165	257	252	234	278	364
80-84	52	87	129	204	203	190	230
85-89	30	38	59	89	142	143	136
90-94	18	17	20	32	51	81	83
95 i więcej	11	5	7	8	14	22	36
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Wielka Wieś					
1) piramidy wieku,						

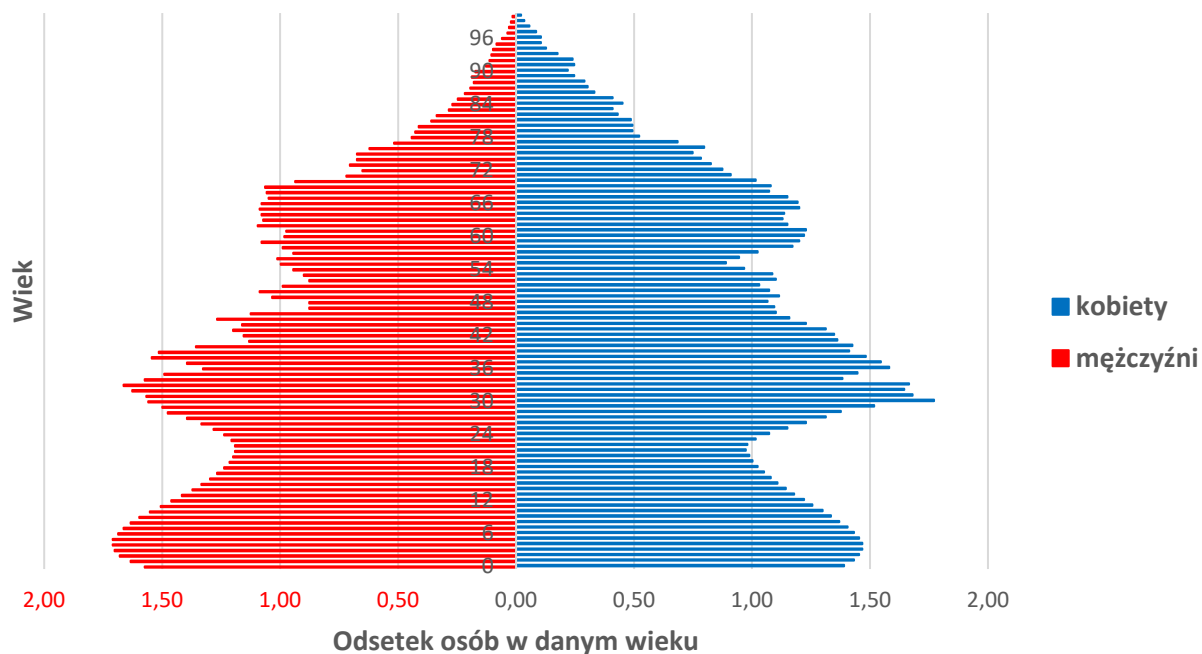
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Wielka Wieś na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Wielka Wieś na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.



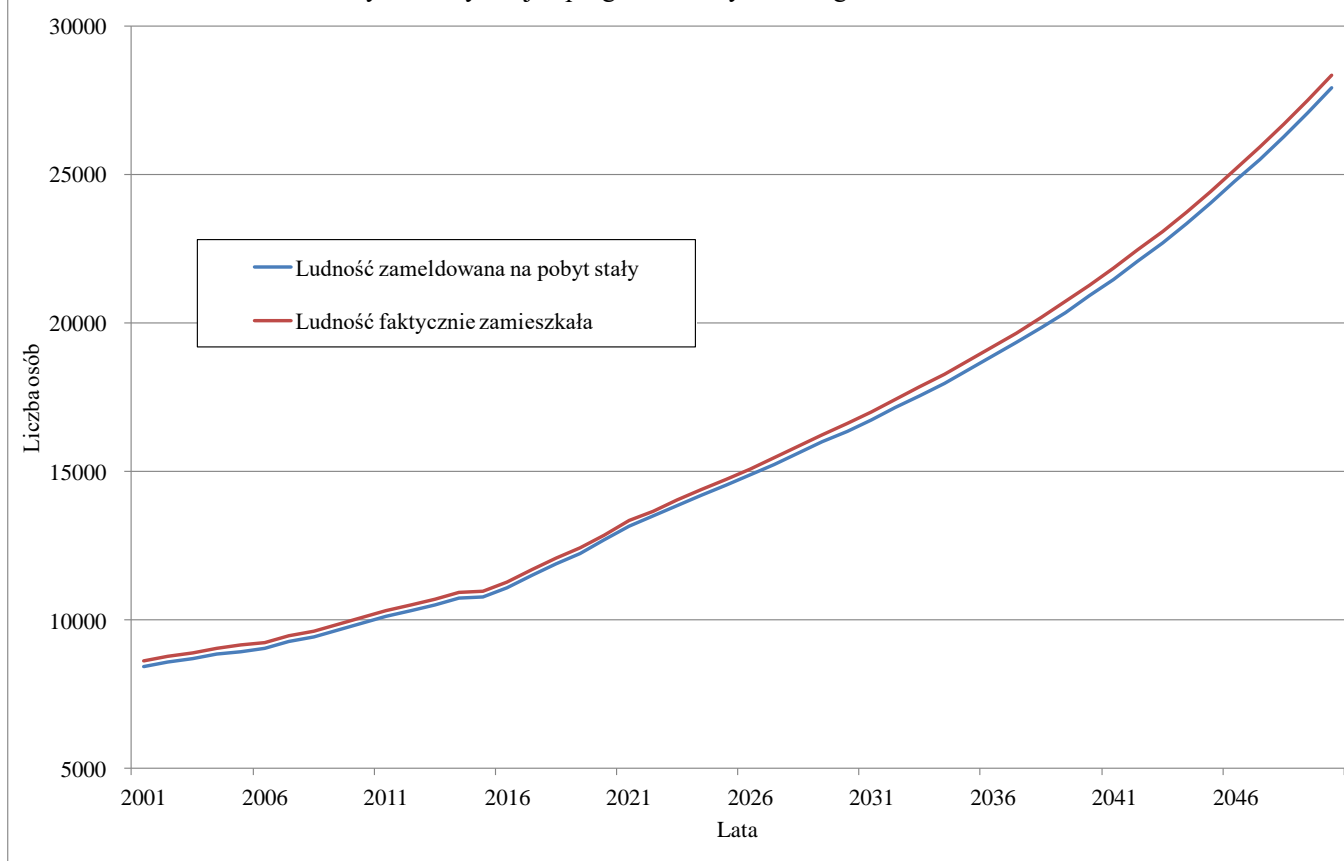
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Wielka Wieś prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



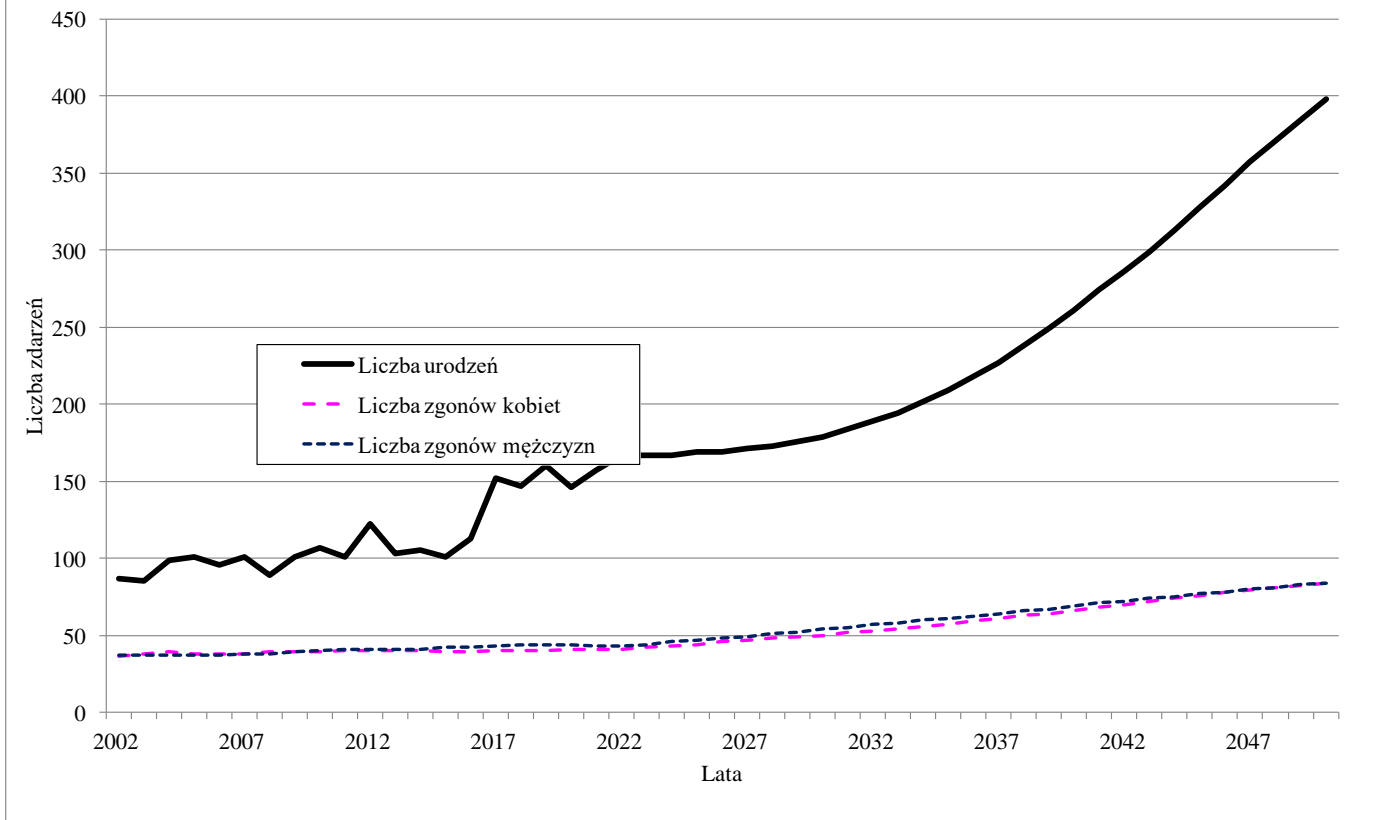
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	1860	1825	2054	2486	3130	3899

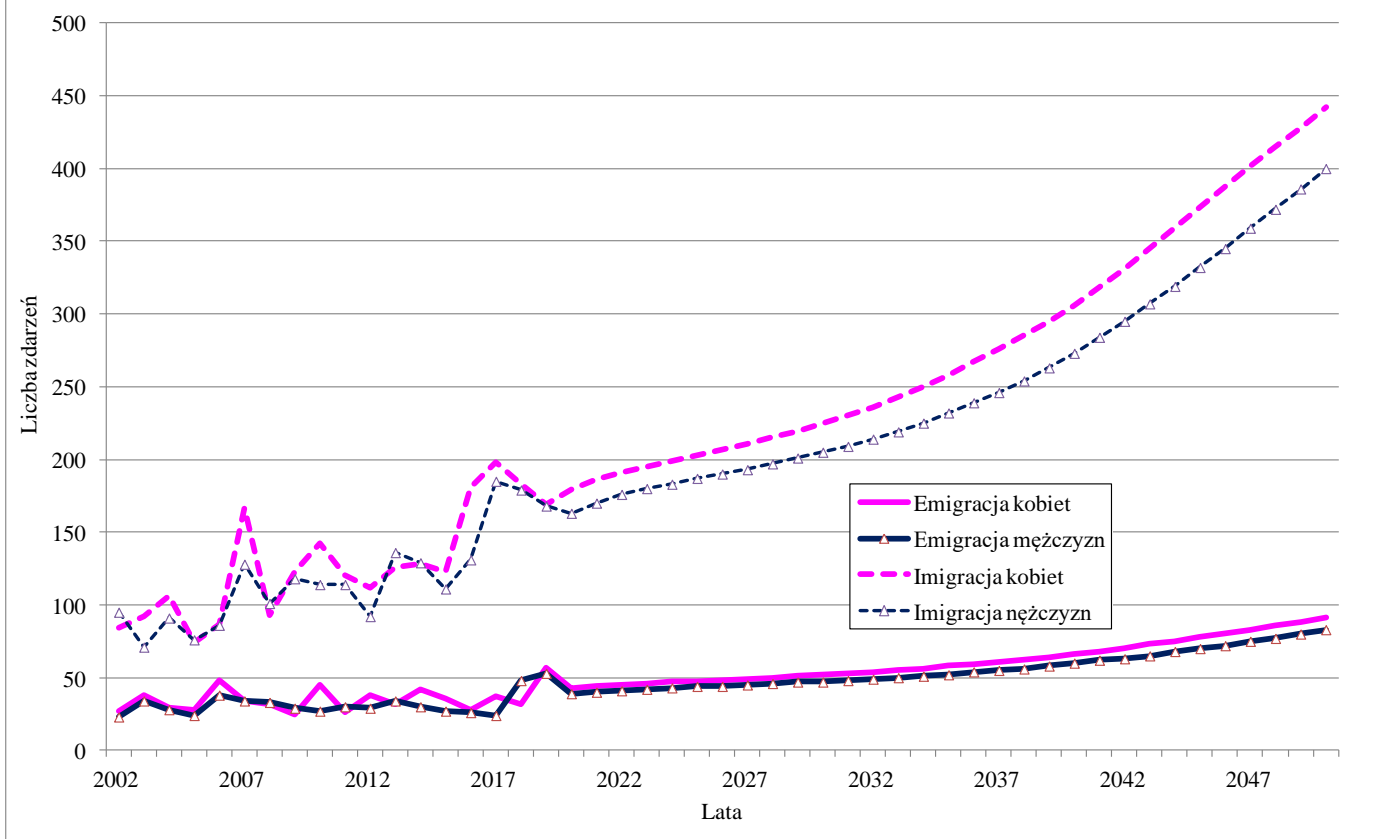
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Wielka Wieś



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Wielka Wieś



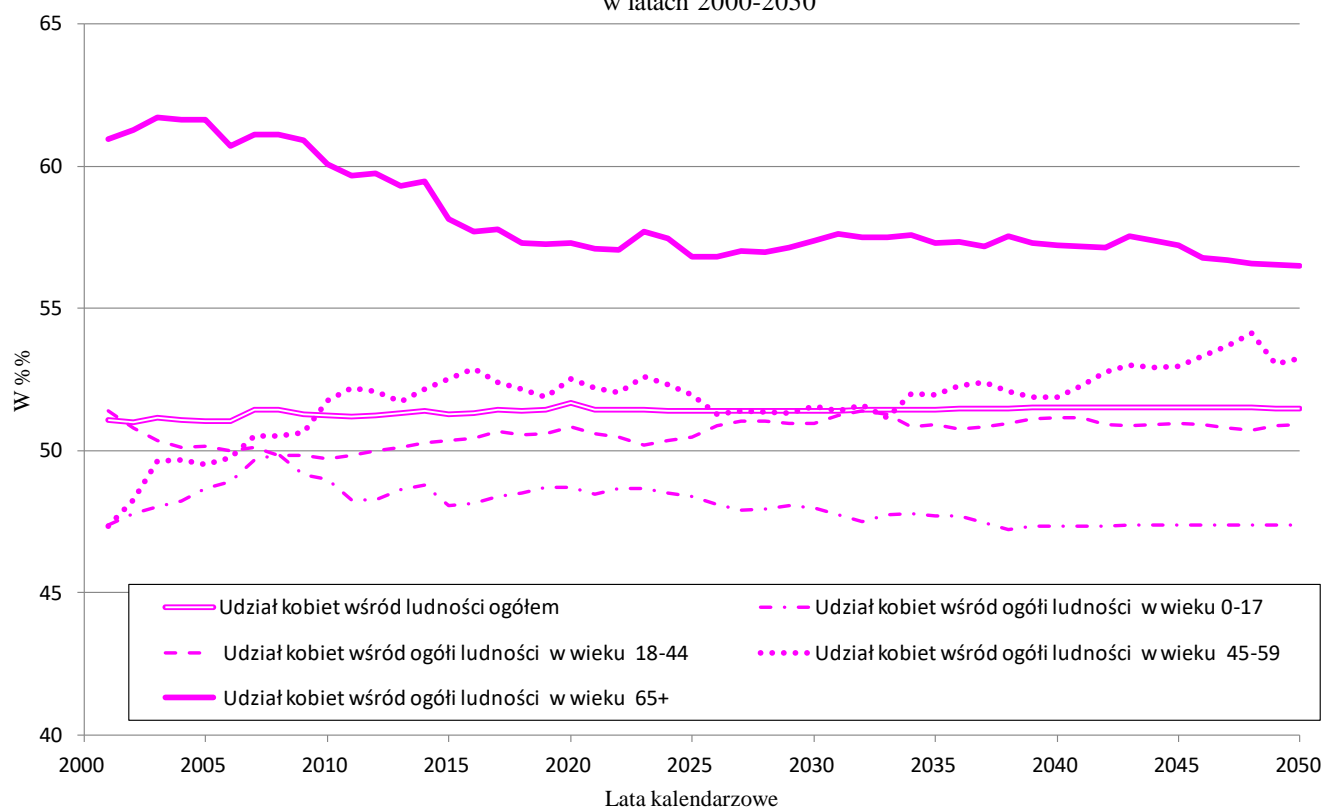
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Wielka Wieś



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

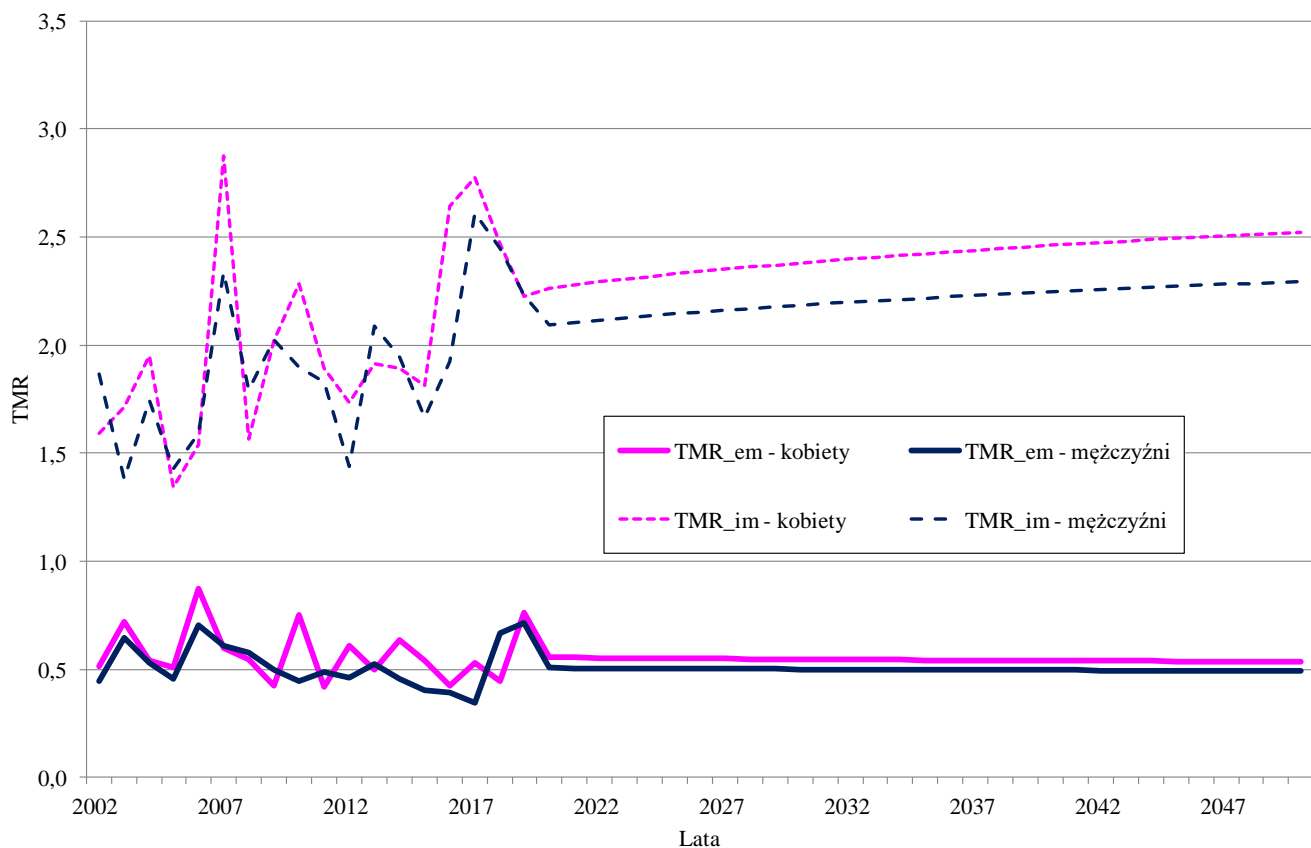
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	11,8	11,1	11,5	12,7	13,8	14,5
- zgonów	6,3	6,4	6,5	6,5	6,5	6,1
- przyrostu naturalnego	5,5	4,7	5,0	6,2	7,3	8,4
- emigracji	6,3	6,1	6,0	6,1	6,2	6,3
- imigracji	14,1	13,9	14,2	14,8	15,7	16,1
- salda migracji	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7	7,8

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Wielka Wieś w latach 2000-2050

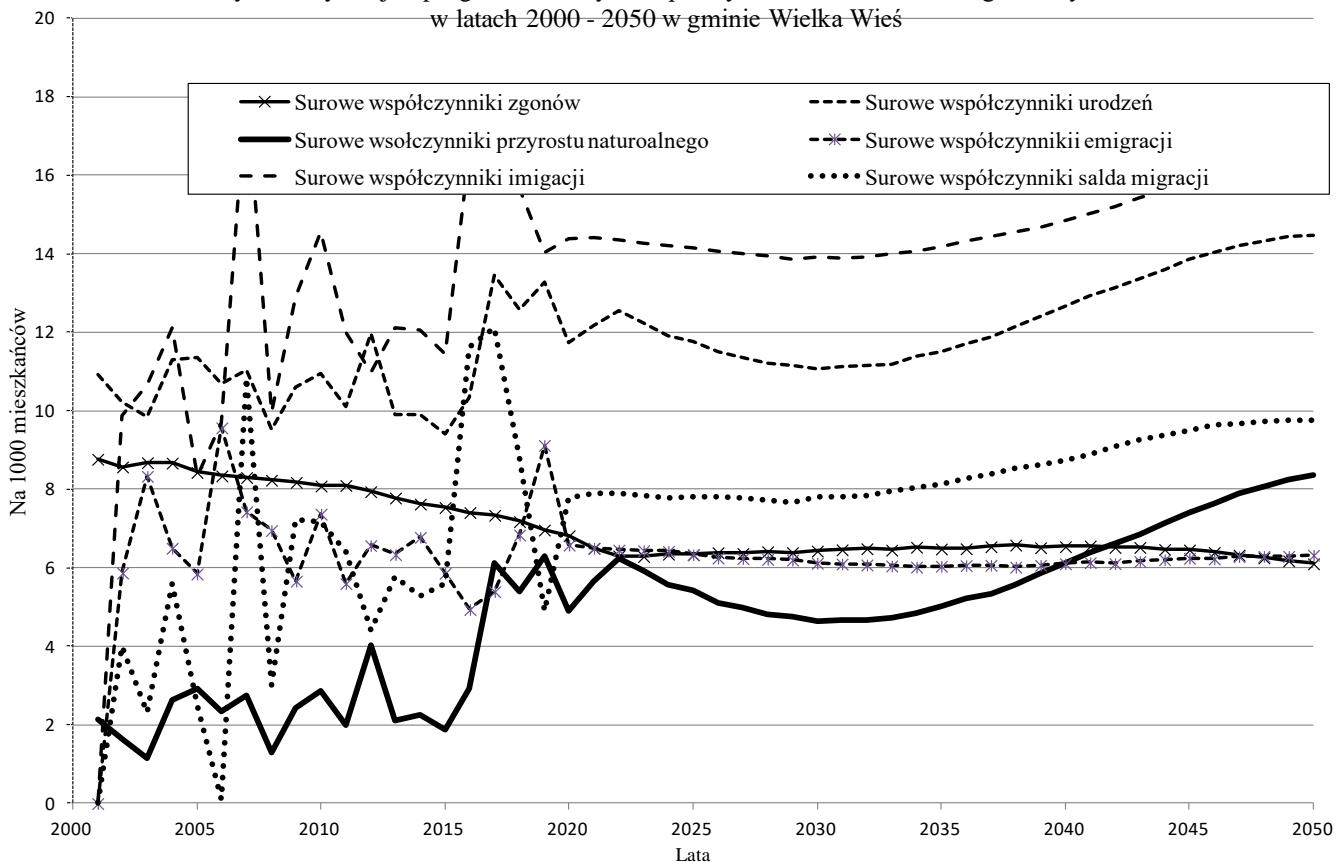


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,55	0,546	0,5426	0,5398	0,5372	0,535
TMR emigracji mężczyzn	0,5031	0,5003	0,4979	0,4958	0,494	0,4924
TMR imigracji kobiet	2,3284	2,38	2,4234	2,4608	2,4937	2,5231
TMR imigracji mężczyzn	2,1442	2,1839	2,2173	2,2461	2,2715	2,2941

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Wielka Wieś

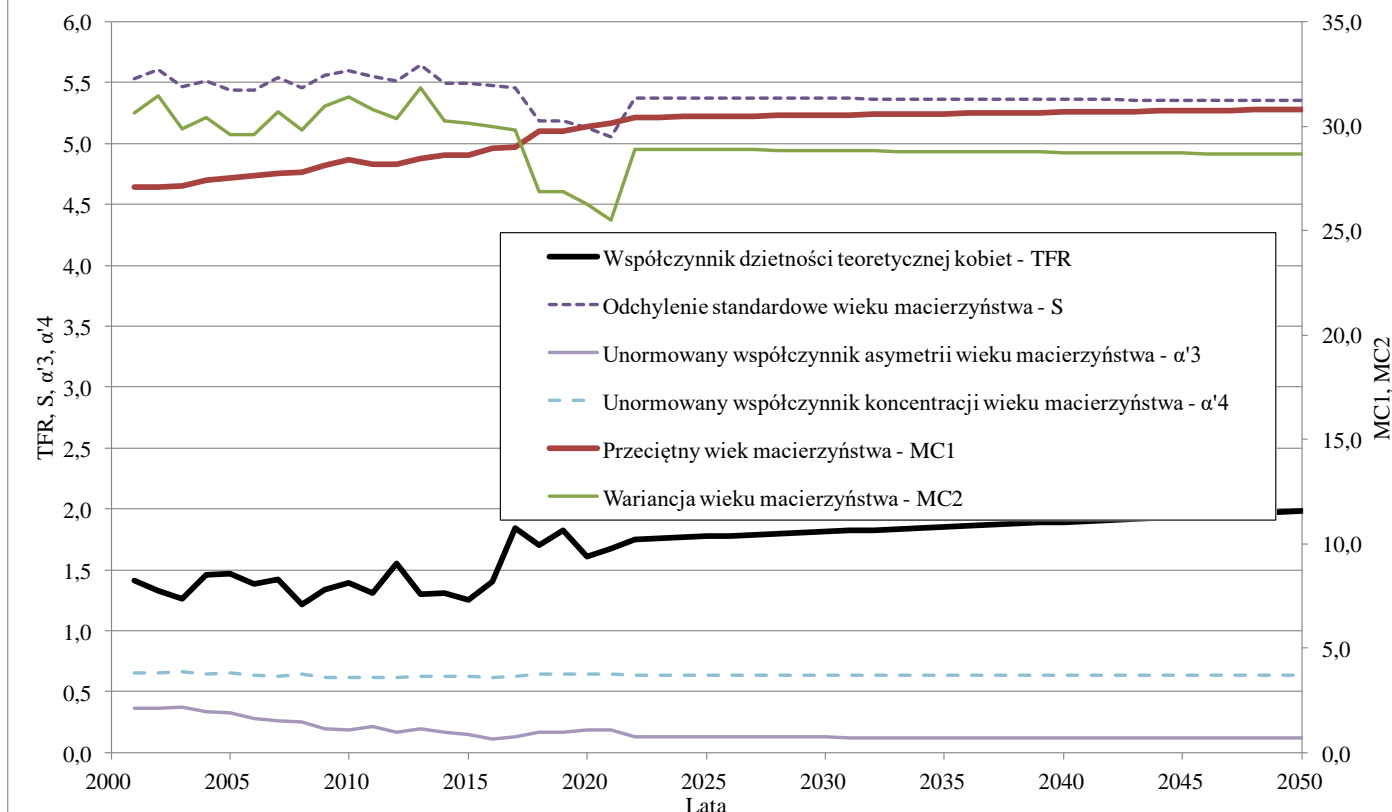


Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Wielka Wieś



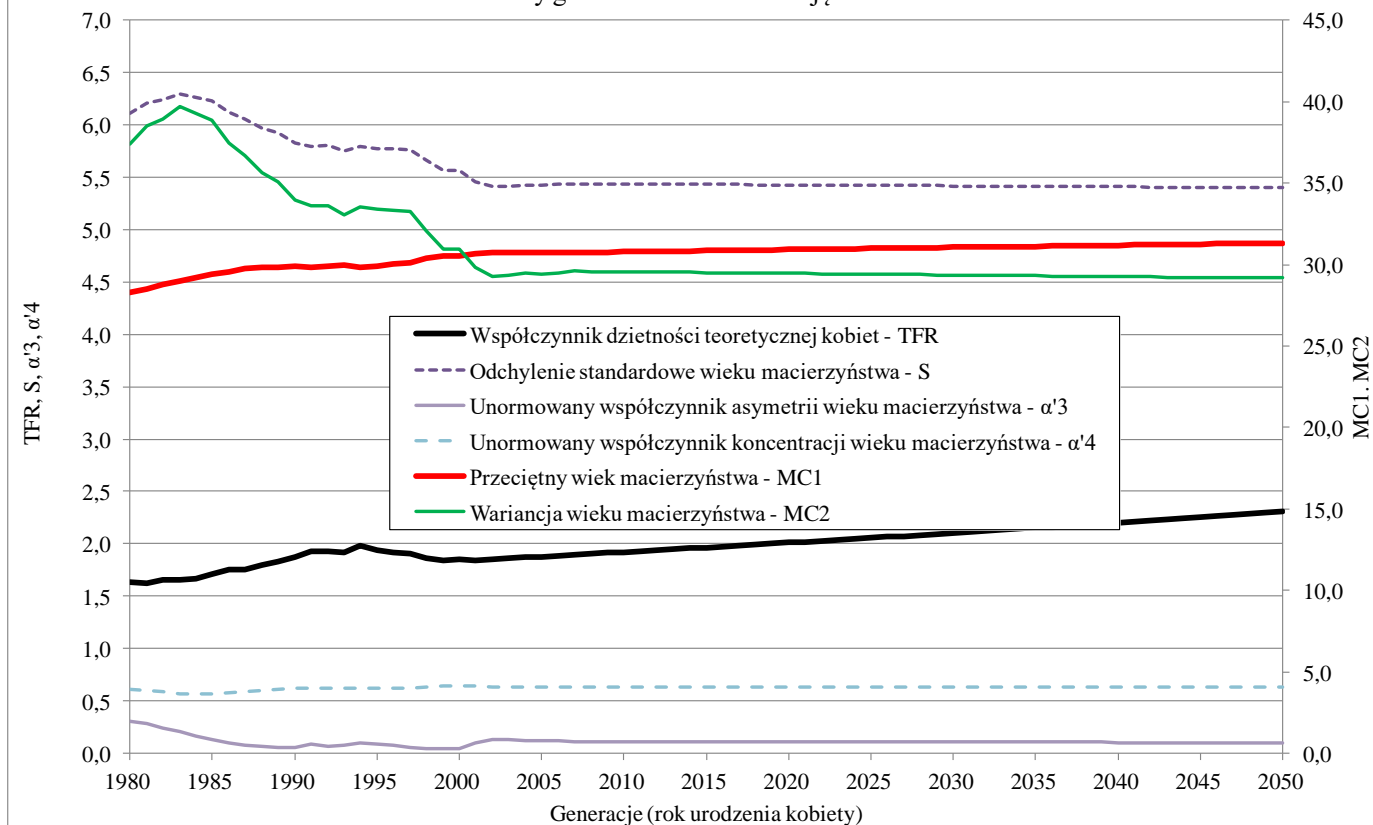
5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,774	1,813	1,853	1,894	1,936	1,979
Średni wiek macierzyństwa		30,5	30,5	30,6	30,7	30,7	30,8

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Wielka Wieś- ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,631	1,705	1,869	1,941	1,848	1,877
Średni wiek macierzyństwa		28,3	29,4	29,9	29,9	30,6	30,7

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Wielka Wieś - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,358	0,352	0,361	0,374	0,4	0,42

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	38,3	38,8	39,1	39,1	38,8	38,2
kobiety	39,6	40,1	40,5	40,6	40,3	39,8
mężczyźni	37	37,4	37,6	37,6	37,1	36,5

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	57,8	58,0	55,7	56,9	61,5	67,9

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	16,2	16,7	16,7	17,1	17,9	18,7
65+ mężczyźni	13,1	13,1	13,2	13,6	14,2	15,3
80+ kobiety	3,5	4,1	5,1	5,6	5,6	5,2
80+ mężczyźni	2,1	2,7	3,7	4	3,7	3,6

Gmina Zielonki

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Zielonki							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	22047	24865	27675	30773	34537	39138	44417
0-2	740	746	795	955	1231	1510	1700
3-6	1180	1180	1181	1300	1611	2061	2462
7-14	2447	2836	2902	2826	3039	3668	4660
15-18	909	1333	1530	1599	1529	1609	1902
19-24	1225	1423	2059	2447	2576	2462	2581
7-12	1898	2130	2094	2077	2286	2821	3591
13-15	812	1038	1189	1128	1131	1257	1571
16-18	645	1001	1148	1220	1151	1198	1399
18	215	304	393	419	387	396	451
0-17	5061	5791	6014	6261	7022	8452	10273
18-44	8235	8660	9404	10626	12108	13997	15946
45-59	4400	5464	6534	7088	7184	6958	7219
60-64	1233	1187	1430	1853	2327	2544	2431
65+	3119	3763	4290	4942	5892	7181	8538
0-4	1333	1313	1367	1600	2047	2547	2917
5-9	1524	1685	1604	1667	1950	2491	3093
10-14	1510	1762	1907	1813	1884	2202	2811
15-19	1115	1595	1881	2030	1929	2004	2341
20-24	1021	1162	1708	2015	2177	2066	2143
25-29	1219	1182	1385	2037	2403	2599	2465
30-34	1541	1569	1490	1741	2561	3014	3256
35-39	1965	1920	1925	1826	2132	3136	3680
40-44	2069	2261	2151	2156	2047	2391	3513
45-49	1790	2207	2403	2286	2291	2177	2543
50-54	1419	1826	2282	2487	2367	2373	2258
55-59	1191	1431	1849	2316	2526	2408	2418
60-64	1233	1187	1430	1853	2327	2544	2431
65-69	1154	1191	1163	1408	1831	2309	2530
70-74	877	1074	1118	1102	1341	1753	2221
75-79	481	774	955	1003	1000	1224	1611
80-84	288	346	631	785	833	844	1043
85-89	164	241	243	449	567	609	629
90-94	96	112	136	141	262	334	364
95 i więcej	58	27	46	57	63	115	150
Wiek				Kobiety			
Ogółem	11364	12856	14313	15924	17887	20284	23017
0-2	357	364	388	466	601	737	830
3-6	583	609	581	639	792	1013	1210
7-14	1224	1390	1460	1417	1495	1804	2291
15-18	428	660	743	799	747	786	929

19-24	590	683	1027	1189	1303	1241	1268	
7-12	942	1043	1055	1023	1125	1388	1767	
13-15	401	504	588	579	555	616	770	
16-18	309	503	559	614	562	585	683	
18	108	157	192	222	189	193	220	
0-17	2484	2866	2979	3099	3446	4147	5040	
18-44	4255	4454	4836	5446	6239	7263	8333	
45-59	2265	2825	3363	3694	3735	3611	3691	
60-64	616	638	755	941	1236	1315	1283	
65+	1744	2072	2377	2741	3228	3944	4663	
0-4	657	663	669	783	1001	1246	1427	
5-9	751	837	814	821	960	1226	1522	
10-14	756	862	945	918	926	1082	1381	
15-19	527	793	914	1000	970	979	1143	
20-24	492	551	856	987	1081	1048	1055	
25-29	629	590	685	1061	1224	1340	1298	
30-34	810	829	767	888	1373	1580	1726	
35-39	1017	1024	1024	946	1094	1691	1940	
40-44	1100	1170	1141	1140	1055	1218	1882	
45-49	898	1164	1236	1204	1202	1113	1284	
50-54	735	915	1199	1273	1240	1238	1147	
55-59	632	746	928	1218	1293	1260	1260	
60-64	616	638	755	941	1236	1315	1283	
65-69	594	605	634	753	940	1238	1319	
70-74	486	570	579	610	727	912	1204	
75-79	281	442	522	534	566	679	857	
80-84	182	200	373	444	459	492	597	
85-89	104	156	146	275	332	349	380	
90-94	61	83	91	88	166	203	218	
95 i więcej	37	18	34	39	41	75	94	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	10683	12009	13362	14849	16650	18854	21400	
0-2	383	382	407	489	630	773	870	
3-6	597	571	600	661	819	1048	1252	
7-14	1223	1446	1442	1409	1544	1864	2369	
15-18	481	673	787	800	782	823	973	
19-24	635	740	1032	1258	1273	1221	1313	
7-12	956	1087	1039	1054	1161	1433	1824	
13-15	411	534	601	549	576	641	801	
16-18	336	498	589	606	589	613	716	
18	107	147	201	197	198	203	231	
0-17	2577	2925	3035	3162	3576	4305	5233	
18-44	3980	4206	4568	5180	5869	6734	7613	
45-59	2135	2639	3171	3394	3449	3347	3528	
60-64	617	549	675	912	1091	1229	1148	
65+	1375	1691	1913	2201	2664	3237	3875	

0-4	676	650	698	817	1046	1301	1490
5-9	773	848	790	846	990	1265	1571
10-14	754	900	962	895	958	1120	1430
15-19	588	802	967	1030	959	1025	1198
20-24	529	611	852	1028	1096	1018	1088
25-29	590	592	700	976	1179	1259	1167
30-34	731	740	723	853	1188	1434	1530
35-39	948	896	901	880	1038	1445	1740
40-44	969	1091	1010	1016	992	1173	1631
45-49	892	1043	1167	1082	1089	1064	1259
50-54	684	911	1083	1214	1127	1135	1111
55-59	559	685	921	1098	1233	1148	1158
60-64	617	549	675	912	1091	1229	1148
65-69	560	586	529	655	891	1071	1211
70-74	391	504	539	492	614	841	1017
75-79	200	332	433	469	434	545	754
80-84	106	146	258	341	374	352	446
85-89	60	85	97	174	235	260	249
90-94	35	29	45	53	96	131	146
95 i więcej	21	9	12	18	22	40	56
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

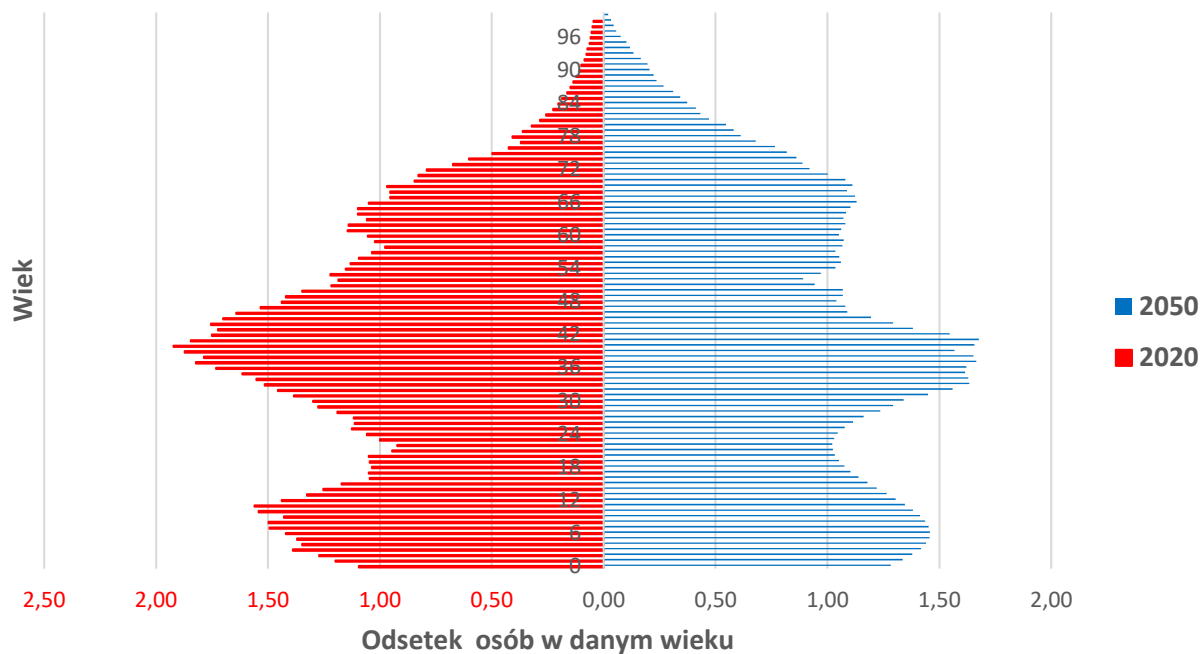
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	22317	25159	28009	31165	34998	39658	44993
0-2	781	787	840	1008	1299	1594	1793
3-6	1246	1246	1247	1373	1701	2176	2600
7-14	2583	2995	3064	2984	3208	3873	4919
15-18	975	1430	1641	1716	1641	1726	2041
19-24	1322	1535	2222	2639	2778	2654	2785
7-12	2002	2246	2209	2190	2411	2976	3788
13-15	862	1102	1262	1198	1201	1334	1668
16-18	694	1077	1235	1312	1238	1289	1504
18	232	328	424	452	418	427	486
0-17	5353	6130	6368	6629	7432	8942	10867
18-44	8427	8870	9684	10991	12536	14432	16366
45-59	4292	5328	6373	6911	7004	6784	7039
60-64	1199	1153	1390	1801	2262	2473	2363
65+	3046	3675	4192	4831	5761	7022	8347
0-4	1407	1386	1443	1689	2161	2688	3079
5-9	1608	1779	1693	1760	2058	2629	3265

10-14	1595	1862	2015	1915	1991	2326	2969
15-19	1197	1713	2021	2182	2073	2154	2516
20-24	1100	1253	1842	2173	2346	2227	2310
25-29	1293	1254	1470	2161	2548	2756	2613
30-34	1602	1631	1550	1812	2665	3134	3383
35-39	1952	1907	1912	1816	2121	3118	3658
40-44	2026	2215	2107	2111	2005	2342	3440
45-49	1749	2156	2348	2233	2238	2127	2486
50-54	1384	1780	2225	2425	2307	2314	2201
55-59	1159	1392	1800	2254	2458	2343	2352
60-64	1199	1153	1390	1801	2262	2473	2363
65-69	1122	1158	1131	1368	1780	2245	2460
70-74	855	1047	1090	1075	1307	1709	2165
75-79	470	757	934	980	977	1197	1574
80-84	281	338	618	770	816	827	1022
85-89	161	238	240	443	560	600	620
90-94	96	112	135	141	262	333	363
95 i więcej	59	27	46	58	63	116	151
Wiek				Kobiety			
Ogółem	11494	12997	14474	16116	18116	20541	23301
0-2	377	384	410	492	634	778	875
3-6	615	642	613	675	836	1069	1277
7-14	1292	1468	1541	1496	1578	1904	2418
15-18	461	711	800	860	805	846	1000
19-24	639	740	1112	1287	1410	1342	1373
7-12	993	1100	1112	1078	1186	1464	1863
13-15	426	536	625	616	590	655	819
16-18	334	543	604	663	607	632	737
18	117	170	208	241	205	209	238
0-17	2628	3035	3156	3283	3648	4388	5333
18-44	4354	4561	4979	5635	6464	7491	8553
45-59	2207	2752	3277	3598	3638	3517	3595
60-64	599	620	734	915	1201	1278	1247
65+	1706	2027	2327	2684	3162	3863	4567
0-4	693	700	706	826	1057	1315	1506
5-9	792	883	859	866	1013	1293	1606
10-14	799	911	999	970	979	1143	1459
15-19	568	855	986	1079	1047	1056	1233
20-24	532	596	926	1068	1169	1133	1140
25-29	668	626	727	1126	1299	1422	1377
30-34	842	862	798	924	1429	1643	1794
35-39	1011	1017	1017	941	1088	1681	1928
40-44	1077	1146	1117	1116	1033	1193	1842
45-49	877	1136	1206	1175	1173	1086	1254
50-54	716	891	1168	1240	1207	1206	1117
55-59	614	725	903	1184	1257	1225	1224

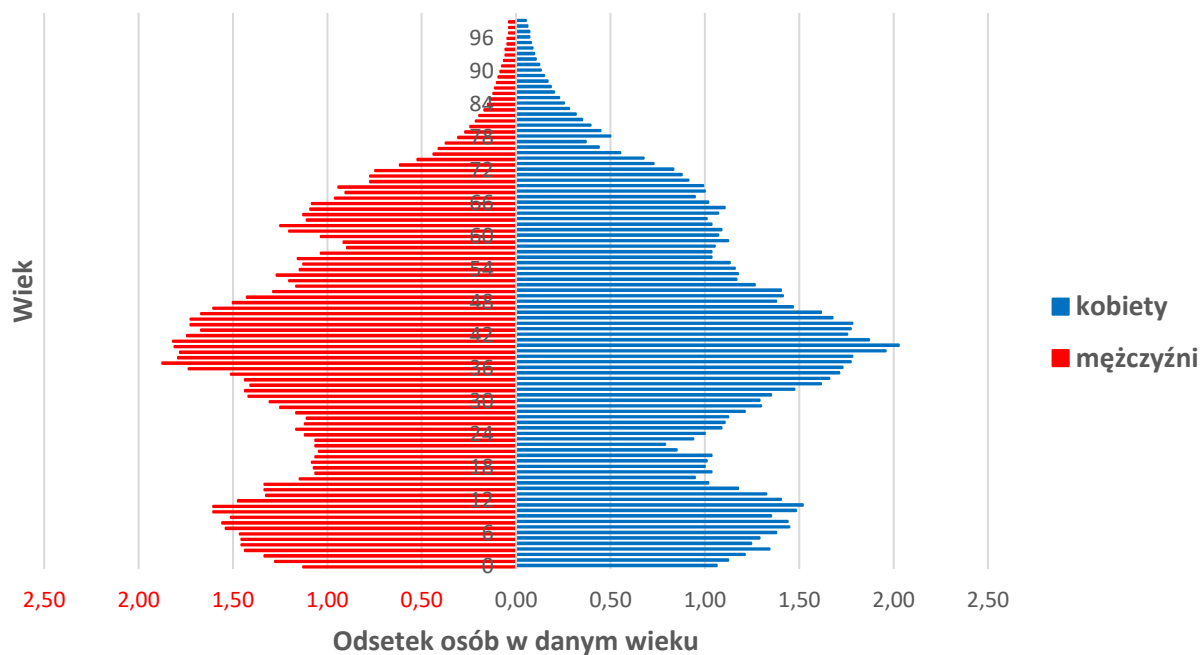
60-64	599	620	734	915	1201	1278	1247
65-69	578	589	617	732	915	1205	1284
70-74	474	556	565	595	709	890	1175
75-79	275	433	511	523	554	665	839
80-84	178	196	366	436	451	483	586
85-89	102	154	145	272	329	345	375
90-94	61	83	90	88	166	203	218
95 i więcej	37	18	34	40	41	76	95
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	10823	12162	13535	15049	16882	19117	21692
0-2	404	403	430	516	665	816	918
3-6	631	604	634	698	865	1107	1323
7-14	1291	1527	1523	1488	1630	1969	2501
15-18	514	719	841	856	836	880	1041
19-24	683	795	1110	1352	1368	1312	1412
7-12	1009	1146	1097	1112	1225	1512	1925
13-15	436	566	637	582	611	679	849
16-18	360	534	631	649	631	657	767
18	115	158	216	211	213	218	248
0-17	2725	3095	3212	3346	3784	4554	5534
18-44	4073	4309	4705	5356	6072	6941	7813
45-59	2085	2576	3096	3313	3366	3267	3444
60-64	600	533	656	886	1061	1195	1116
65+	1340	1648	1865	2147	2599	3159	3780
0-4	714	686	737	863	1104	1373	1573
5-9	816	896	834	894	1045	1336	1659
10-14	796	951	1016	945	1012	1183	1510
15-19	629	858	1035	1103	1026	1098	1283
20-24	568	657	916	1105	1177	1094	1170
25-29	625	628	743	1035	1249	1334	1236
30-34	760	769	752	888	1236	1491	1589
35-39	941	890	895	875	1033	1437	1730
40-44	949	1069	990	995	972	1149	1598
45-49	872	1020	1142	1058	1065	1041	1232
50-54	668	889	1057	1185	1100	1108	1084
55-59	545	667	897	1070	1201	1118	1128
60-64	600	533	656	886	1061	1195	1116
65-69	544	569	514	636	865	1040	1176
70-74	381	491	525	480	598	819	990
75-79	195	324	423	457	423	532	735
80-84	103	142	252	334	365	344	436
85-89	59	84	95	171	231	255	245
90-94	35	29	45	53	96	130	145
95 i więcej	22	9	12	18	22	40	56
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Zielonki					
1) piramidy wieku,						

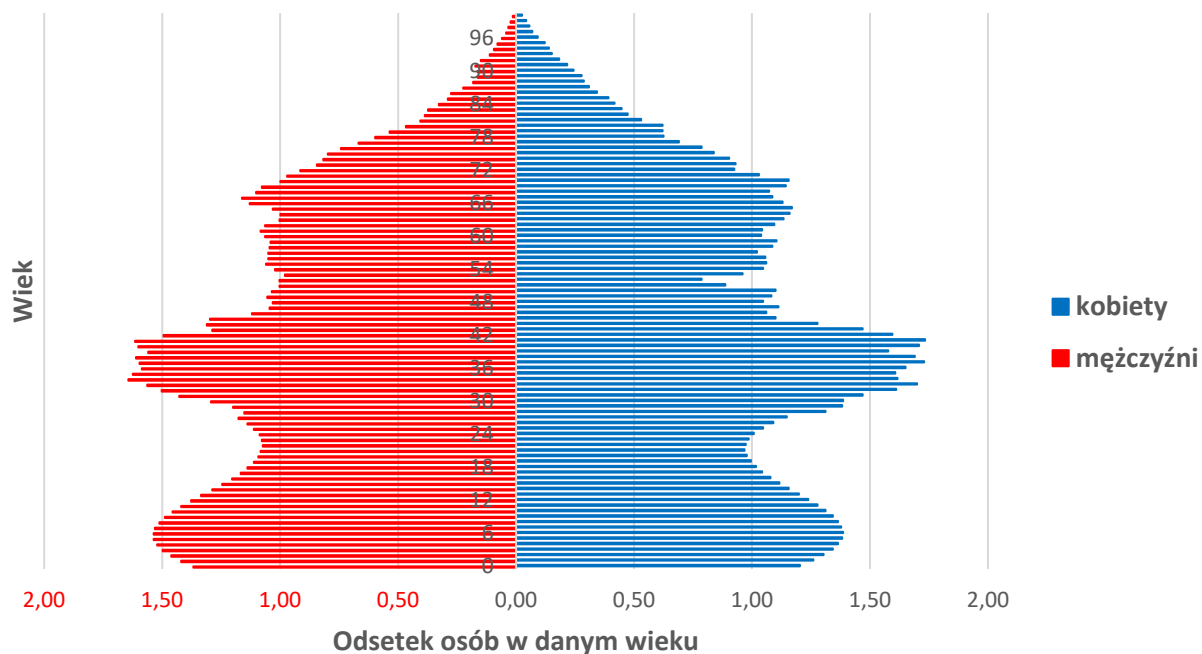
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Zielonki na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Zielonki na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.

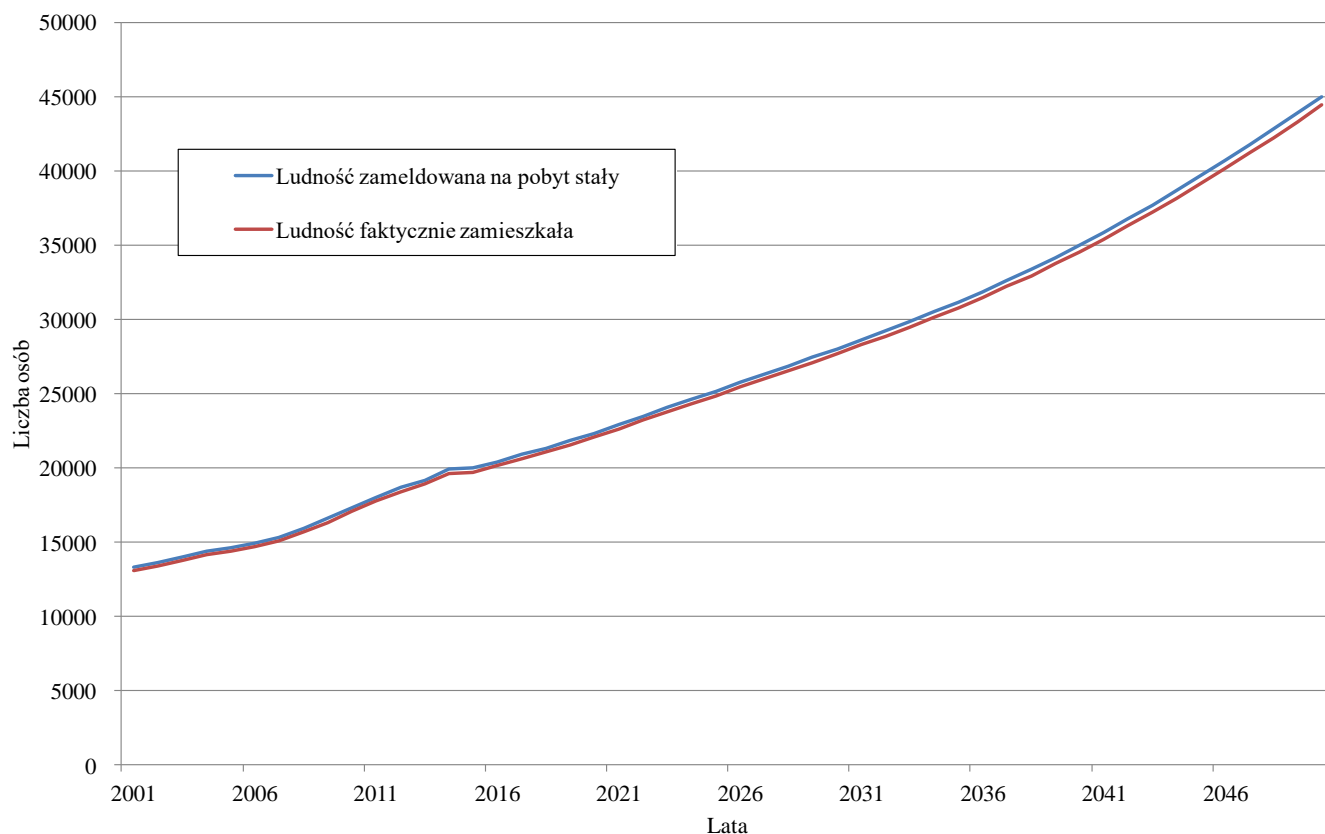


**Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Zielonki
prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.**

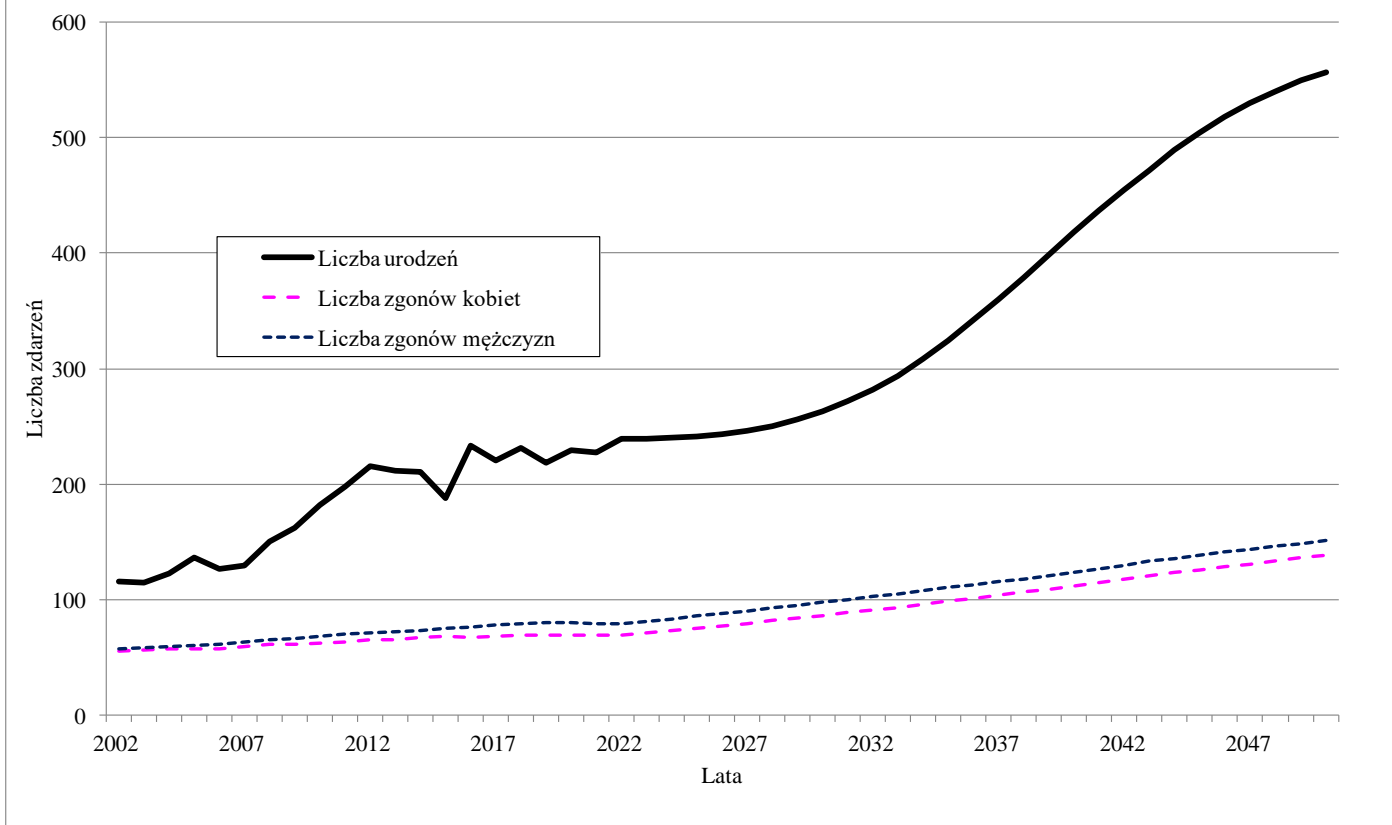


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	2842	2850	3156	3833	4660	5335

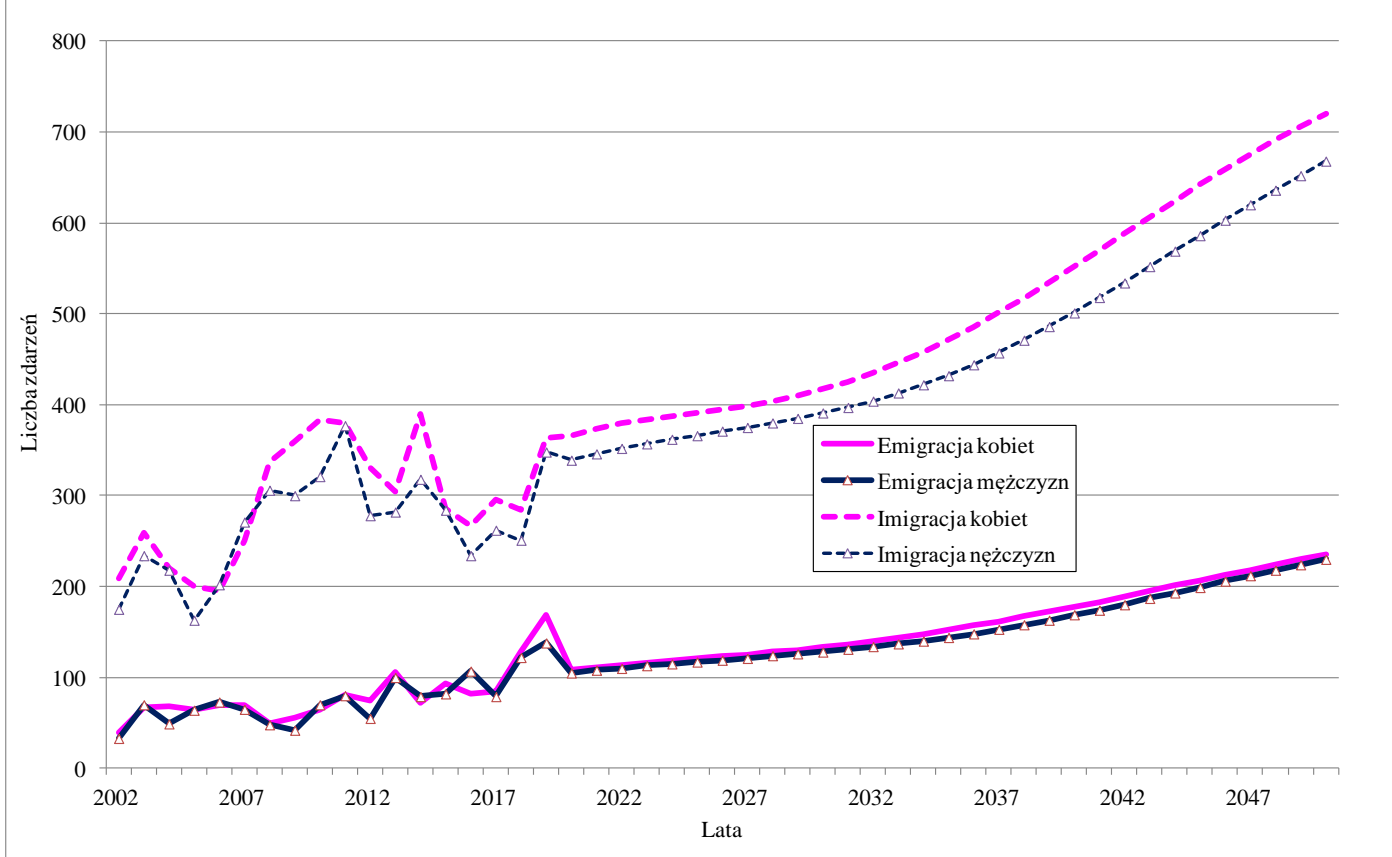
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Zielonki



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Zielonki



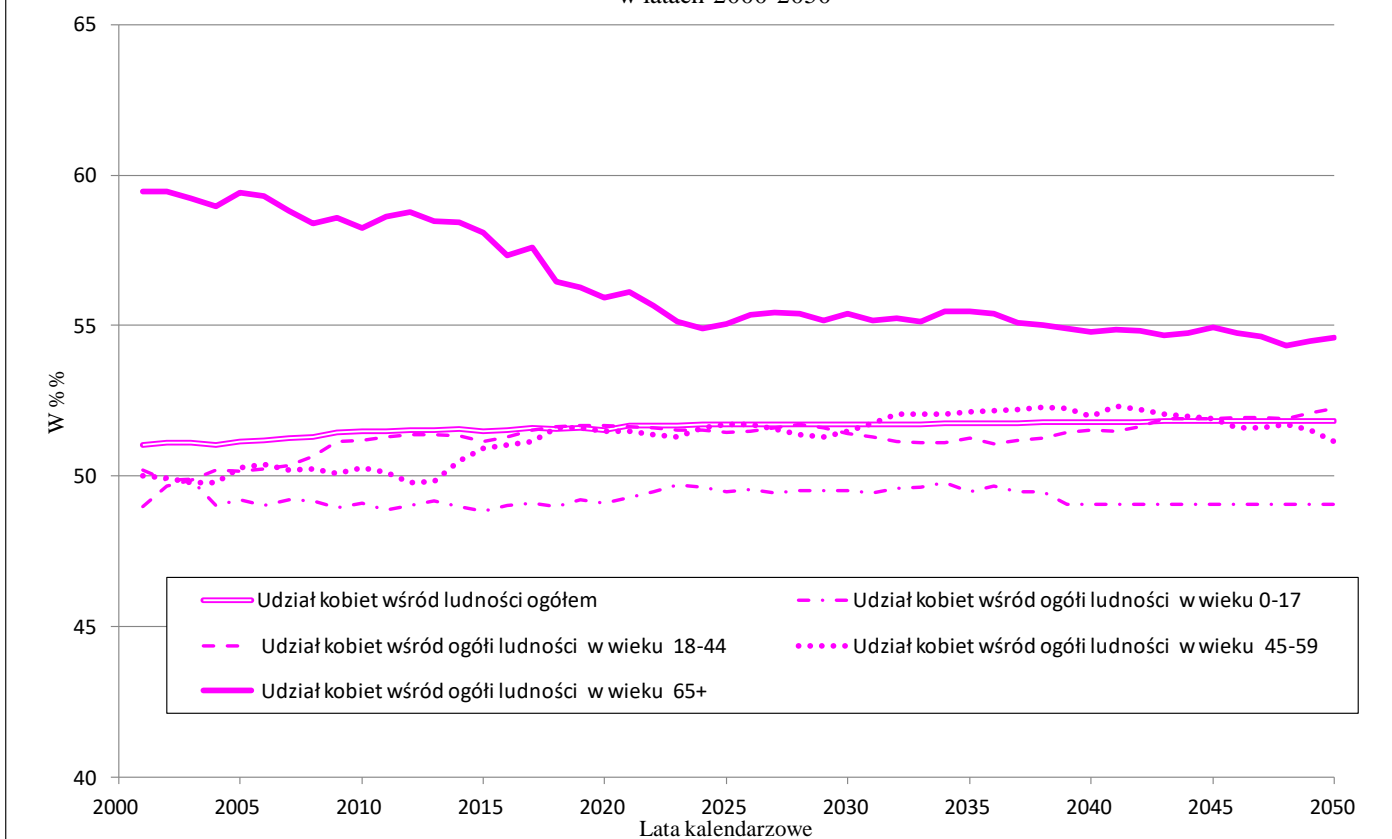
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Zielonki



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

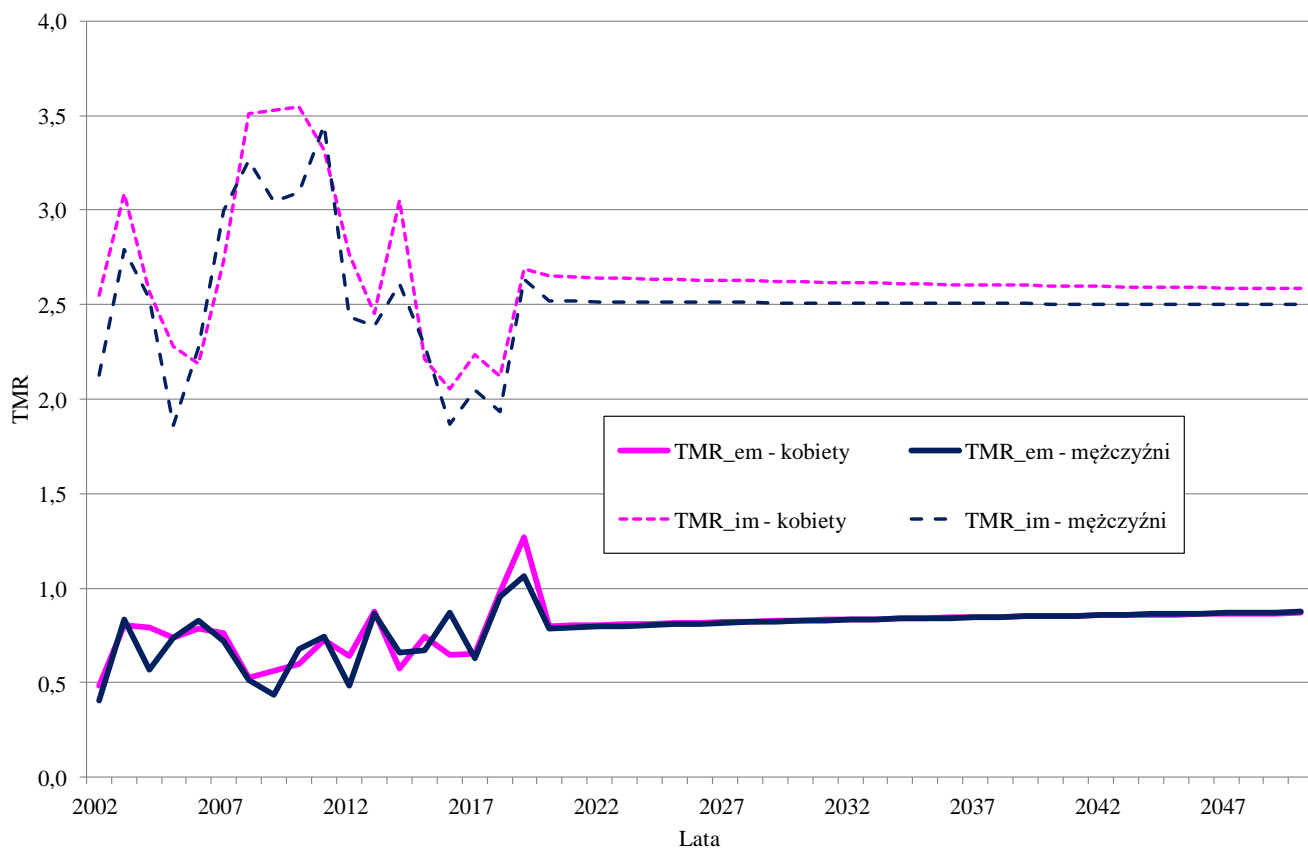
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,7	9,5	10,5	12,1	12,9	12,5
- zgonów	6,5	6,6	6,8	6,8	6,7	6,5
- przyrostu naturalnego	3,2	2,9	3,7	5,3	6,2	6,0
- emigracji	9,6	9,4	9,6	10,0	10,4	10,5
- imigracji	15,7	15,0	15,3	16,0	16,4	16,2
- salda migracji	6,1	6,0	5,9	5,7	5,7	5,6

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Zielonki w latach 2000-2050

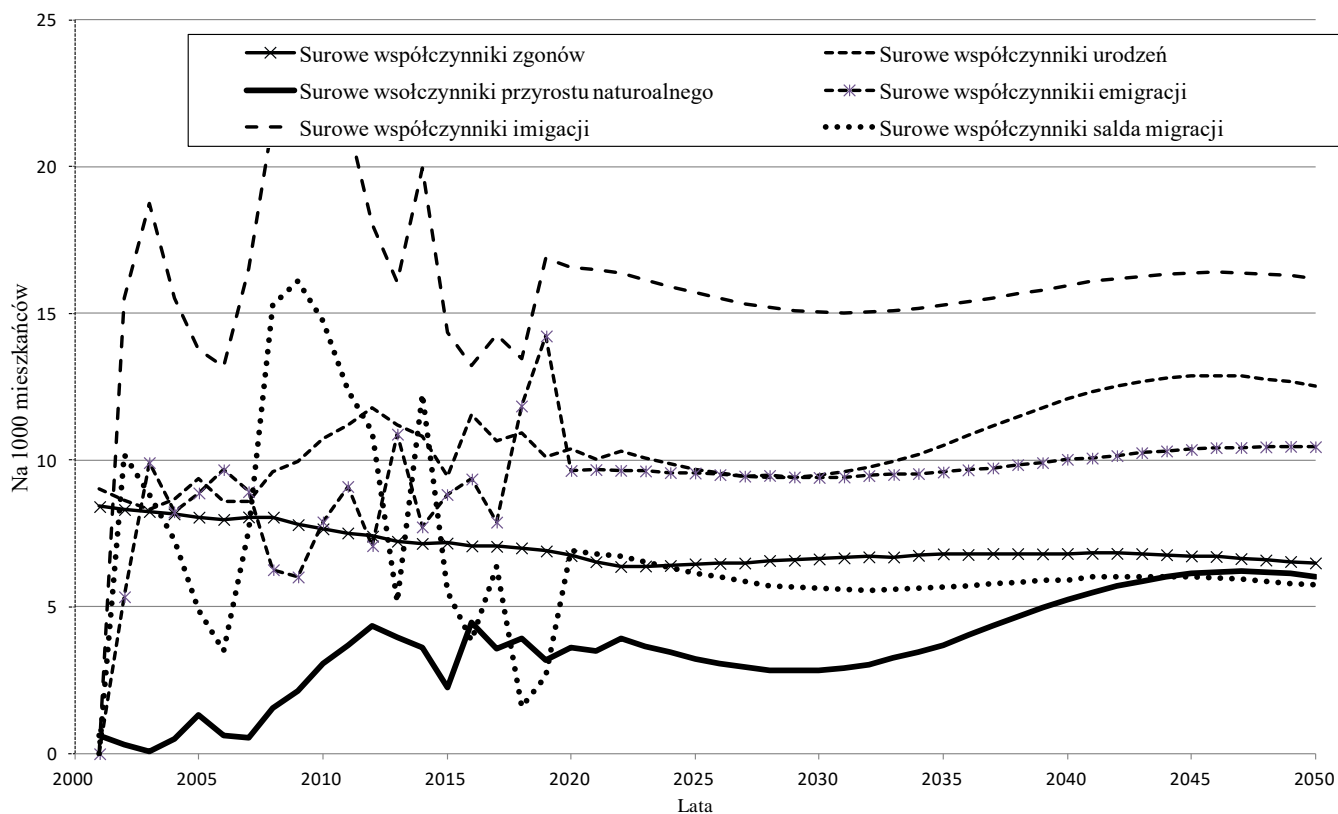


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,8165	0,8304	0,8421	0,8522	0,8611	0,869
TMR emigracji mężczyzn	0,8092	0,8264	0,841	0,8535	0,8645	0,8743
TMR imigracji kobiet	2,6333	2,6198	2,6085	2,5988	2,5902	2,5826
TMR imigracji mężczyzn	2,5128	2,5092	2,5062	2,5036	2,5013	2,4993

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Zielonki

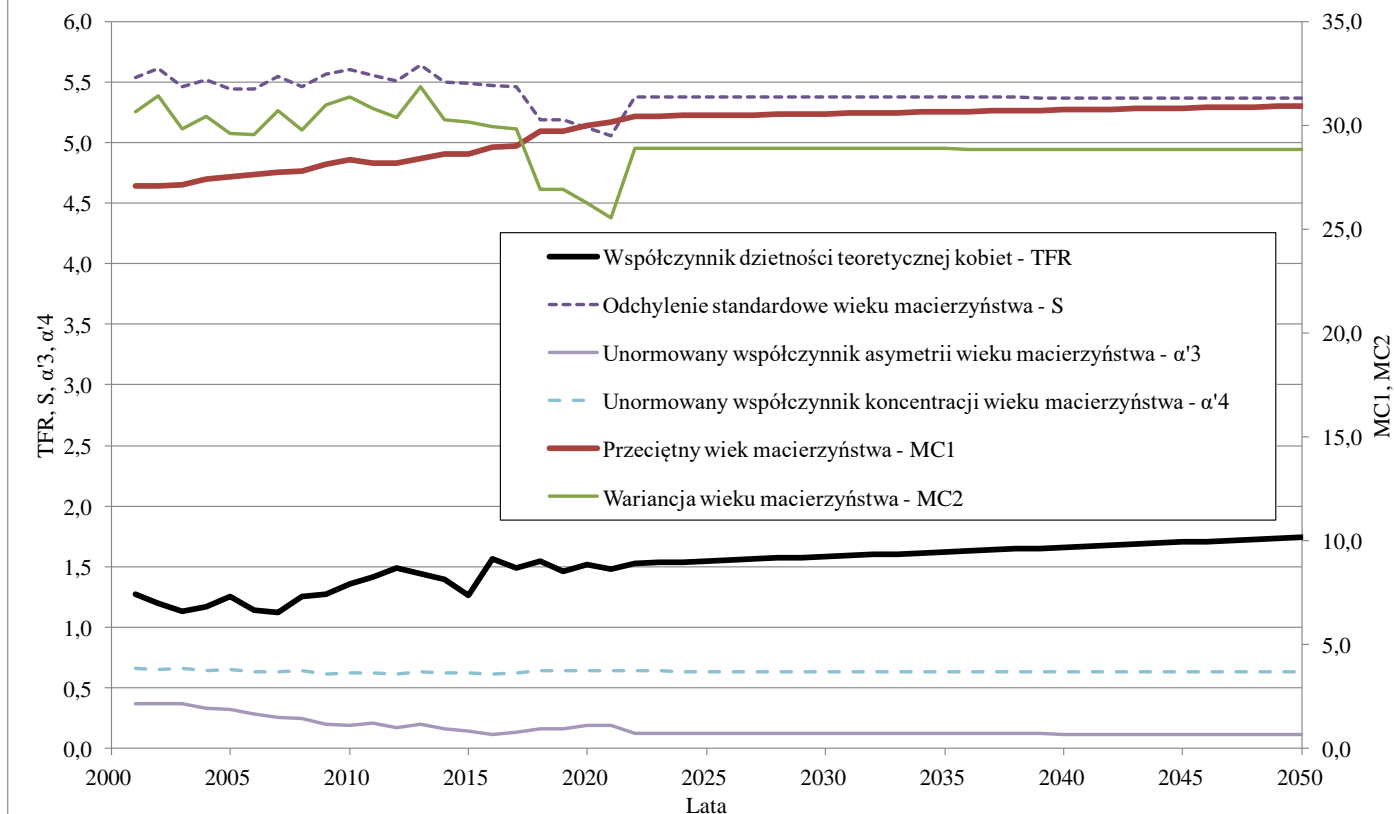


Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Zielonki



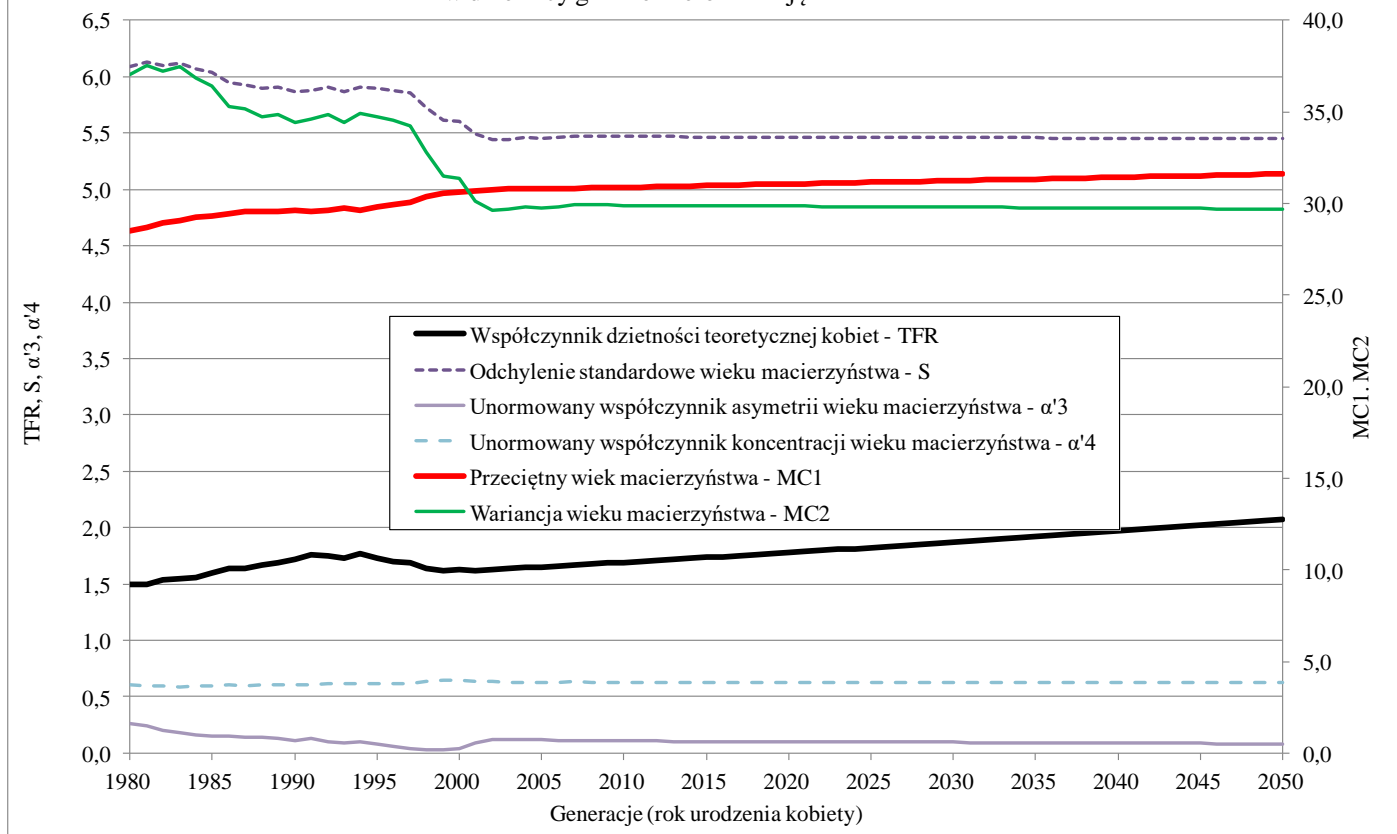
5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,547	1,584	1,622	1,661	1,701	1,743
Średni wiek macierzyństwa		30,5	30,6	30,7	30,7	30,8	30,9

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Zielonki - ujęcie transwersalne



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,501	1,595	1,717	1,731	1,624	1,651
Średni wiek macierzyństwa		28,5	29,3	29,6	29,8	30,6	30,8

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Zielonki - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,304	0,29	0,3	0,334	0,359	0,36

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	38,7	39,5	40	40,1	39,9	39,5
kobiety	39,6	40,3	40,9	41	40,7	40,4
mężczyźni	37,8	38,6	39,1	39,2	38,9	38,6

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	55,0	52,1	50,8	54,9	61,9	67,7

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	15,6	16,1	16,7	17,5	18,8	19,6
65+ mężczyźni	13,6	13,8	14,3	15,4	16,5	17,4
80+ kobiety	3,5	4,4	5,2	5,4	5,4	5,5
80+ mężczyźni	2,2	3	3,8	4,2	4	4,1

Gmina miejsko- wiejska Niepołomice

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Niepołomice							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	29064	33899	40318	48252	58616	72075	89305
0-2	1175	1432	1684	2082	2695	3453	4320
3-6	1611	1825	2296	2751	3480	4523	5774
7-14	2964	3553	4222	5063	6176	7762	10078
15-18	1099	1677	1868	2350	2851	3389	4218
19-24	1987	2096	3083	3595	4341	5271	6452
7-12	2312	2734	3179	3914	4714	5984	7789
13-15	971	1239	1527	1721	2174	2634	3372
16-18	779	1255	1384	1779	2140	2534	3136
18	261	363	428	597	697	823	1007
0-17	6587	8123	9643	11649	14506	18305	23384
18-44	11707	12970	14988	17853	21916	27488	34968
45-59	5031	6158	8129	9979	11464	12827	14608
60-64	1700	1596	1635	2078	2966	3871	4160
65+	4038	5049	5918	6687	7757	9578	12173
0-4	1996	2341	2831	3468	4467	5749	7235
5-9	1916	2356	2759	3356	4136	5355	6921
10-14	1838	2113	2612	3073	3750	4635	6018
15-19	1419	2069	2413	2988	3513	4310	5335
20-24	1666	1703	2539	2956	3679	4351	5335
25-29	1897	1995	2161	3229	3829	4795	5694
30-34	2353	2551	2891	3176	4812	5749	7256
35-39	2759	2866	3169	3641	4043	6161	7393
40-44	2451	3098	3256	3615	4194	4690	7166
45-49	1876	2613	3359	3557	3961	4626	5197
50-54	1572	1950	2757	3562	3792	4234	4968
55-59	1583	1595	2013	2860	3711	3967	4443
60-64	1700	1596	1635	2078	2966	3871	4160
65-69	1561	1683	1606	1656	2122	3046	3998
70-74	1026	1485	1625	1565	1628	2102	3036
75-79	601	909	1356	1498	1457	1531	1996
80-84	401	439	758	1147	1282	1262	1342
85-89	229	330	316	554	855	968	967
90-94	136	163	191	187	334	527	602
95 i więcej	84	41	71	86	86	151	245
Wiek				Kobiety			
Ogółem	15035	17656	21192	25652	31451	38985	48625
0-2	548	693	815	1008	1305	1672	2092
3-6	780	870	1103	1322	1673	2175	2777
7-14	1434	1695	1977	2394	2922	3673	4770
15-18	543	796	890	1063	1324	1573	1958

19-24	1006	1062	1497	1757	2046	2509	3080	
7-12	1112	1312	1487	1856	2236	2839	3695	
13-15	477	586	731	806	1019	1234	1580	
16-18	388	592	649	796	992	1174	1453	
18	121	186	190	270	322	380	465	
0-17	3183	3868	4596	5518	6902	8714	11132	
18-44	5986	6881	8123	9791	12145	15222	19283	
45-59	2606	3156	4268	5510	6556	7666	8978	
60-64	897	873	857	1098	1553	2140	2513	
65+	2362	2877	3345	3731	4290	5240	6711	
0-4	948	1130	1368	1676	2159	2779	3498	
5-9	932	1106	1315	1601	1974	2556	3304	
10-14	882	1022	1212	1448	1768	2186	2838	
15-19	712	980	1149	1366	1628	1999	2474	
20-24	837	877	1238	1454	1741	2084	2564	
25-29	979	1103	1248	1790	2136	2596	3128	
30-34	1265	1325	1616	1854	2698	3250	3982	
35-39	1404	1589	1703	2104	2434	3570	4326	
40-44	1212	1616	1869	2016	2511	2918	4303	
45-49	958	1322	1802	2094	2268	2838	3309	
50-54	801	1010	1416	1937	2259	2454	3083	
55-59	847	824	1050	1479	2029	2374	2586	
60-64	897	873	857	1098	1553	2140	2513	
65-69	826	913	891	880	1135	1613	2232	
70-74	584	800	890	874	869	1128	1611	
75-79	366	531	742	830	822	824	1078	
80-84	276	257	452	640	722	723	733	
85-89	158	227	189	337	487	556	566	
90-94	94	118	134	114	207	307	353	
95 i więcej	58	31	51	60	53	94	145	
Wiek				Mężczyźni				
Ogółem	14029	16243	19126	22600	27165	33090	40680	
0-2	627	739	869	1074	1390	1781	2228	
3-6	831	955	1193	1429	1807	2348	2997	
7-14	1530	1858	2245	2669	3254	4089	5308	
15-18	556	881	978	1287	1527	1816	2260	
19-24	981	1034	1586	1838	2295	2762	3372	
7-12	1200	1422	1692	2058	2478	3145	4094	
13-15	494	653	796	915	1155	1400	1792	
16-18	391	663	735	983	1148	1360	1683	
18	140	177	238	327	375	443	542	
0-17	3404	4255	5047	6131	7604	9591	12252	
18-44	5721	6089	6865	8062	9771	12266	15685	
45-59	2425	3002	3861	4469	4908	5161	5630	
60-64	803	723	778	980	1413	1731	1647	
65+	1676	2172	2573	2956	3467	4338	5462	

0-4	1048	1211	1463	1792	2308	2970	3737
5-9	984	1250	1444	1755	2162	2799	3617
10-14	956	1091	1400	1625	1982	2449	3180
15-19	707	1089	1264	1622	1885	2311	2861
20-24	829	826	1301	1502	1938	2267	2771
25-29	918	892	913	1439	1693	2199	2566
30-34	1088	1226	1275	1322	2114	2499	3274
35-39	1355	1277	1466	1537	1609	2591	3067
40-44	1239	1482	1387	1599	1683	1772	2863
45-49	918	1291	1557	1463	1693	1788	1888
50-54	771	940	1341	1625	1533	1780	1885
55-59	736	771	963	1381	1682	1593	1857
60-64	803	723	778	980	1413	1731	1647
65-69	735	770	715	776	987	1433	1766
70-74	442	685	735	691	759	974	1425
75-79	235	378	614	668	635	707	918
80-84	125	182	306	507	560	539	609
85-89	71	103	127	217	368	412	401
90-94	42	45	57	73	127	220	249
95 i więcej	26	10	20	26	33	57	100
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

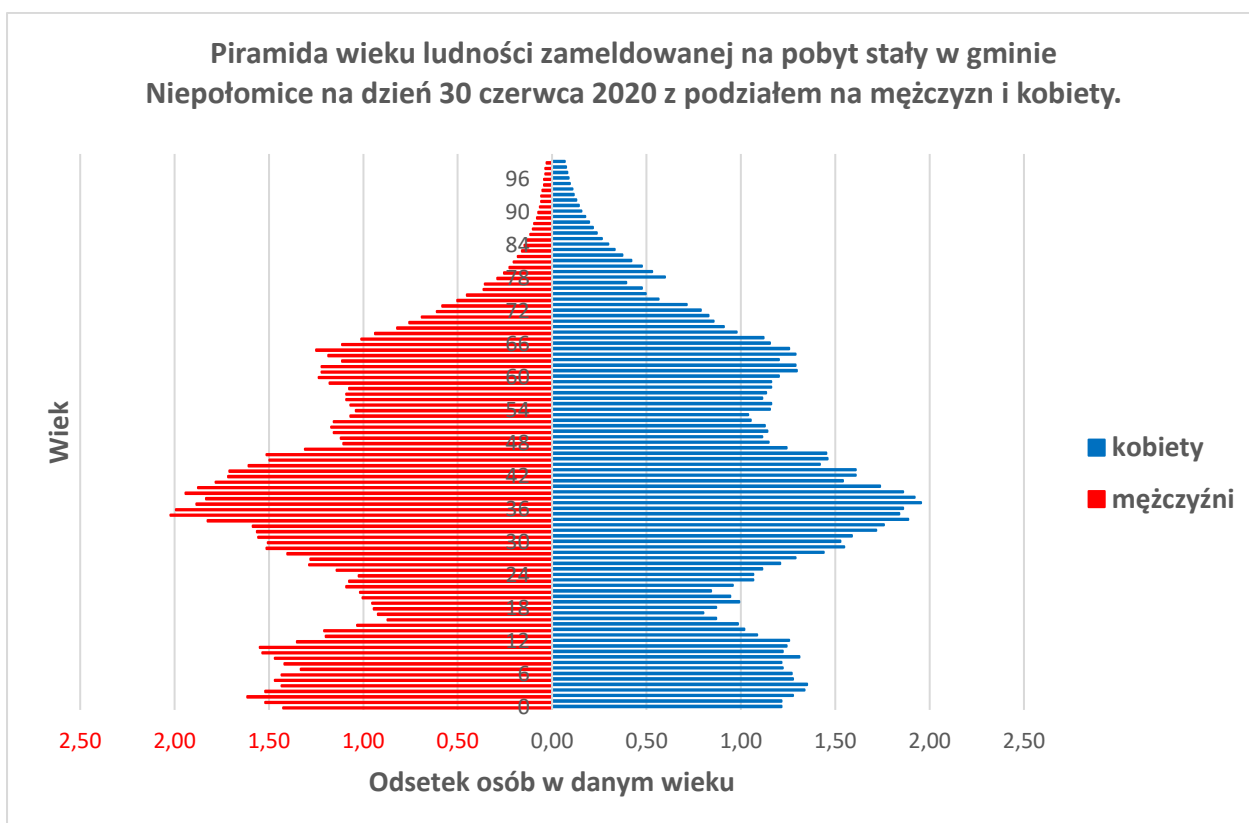
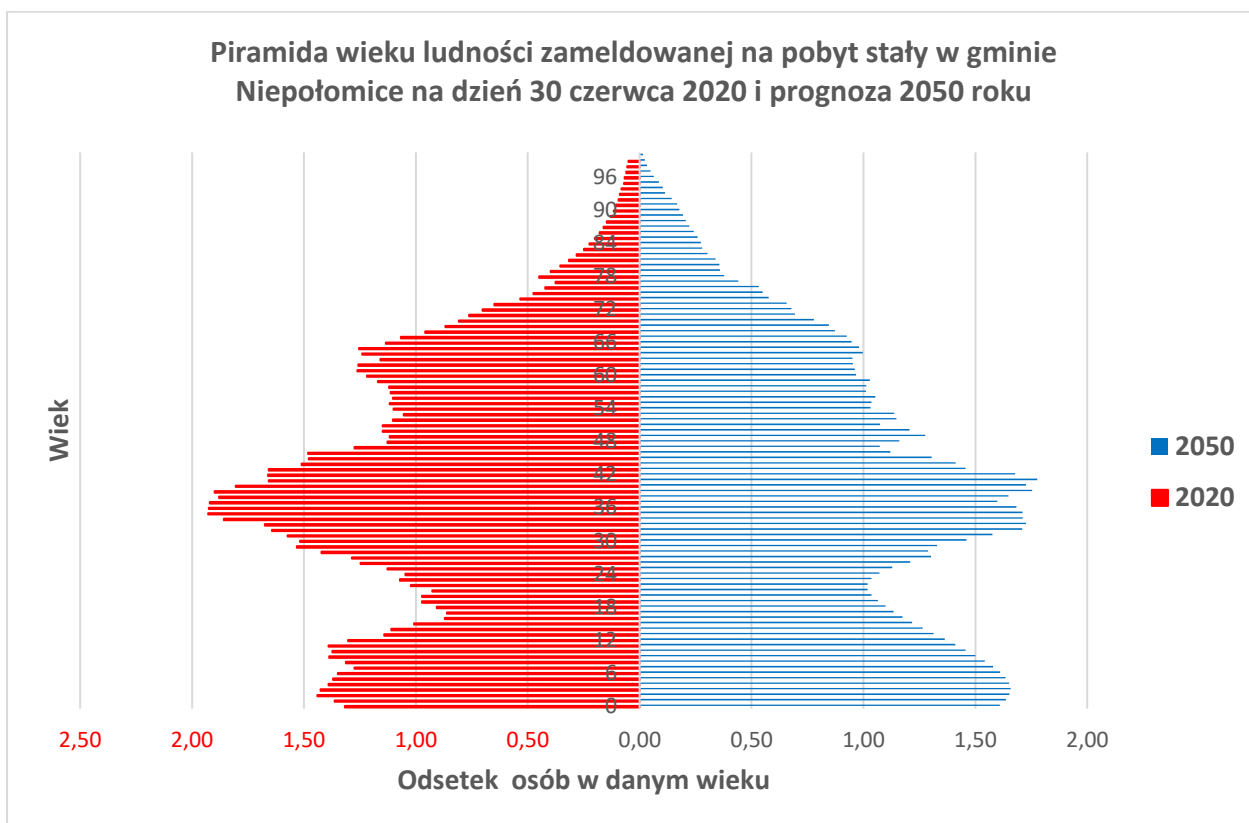
Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	28672	33467	39723	47542	57757	71021	88017
0-2	1173	1430	1681	2079	2691	3448	4313
3-6	1612	1827	2298	2753	3483	4526	5778
7-14	2972	3563	4234	5078	6193	7784	10108
15-18	1064	1622	1807	2272	2757	3278	4080
19-24	1688	1780	2614	3055	3691	4470	5481
7-12	2323	2748	3194	3933	4736	6013	7826
13-15	967	1234	1521	1713	2165	2622	3359
16-18	746	1202	1325	1704	2049	2427	3003
18	251	349	410	573	670	790	966
0-17	6570	8092	9610	11609	14454	18246	23312
18-44	11297	12531	14381	17128	21040	26408	33654
45-59	5044	6172	8147	10003	11492	12858	14642
60-64	1706	1602	1641	2084	2976	3884	4174
65+	4055	5069	5941	6713	7788	9617	12222
0-4	1994	2338	2828	3464	4461	5743	7228
5-9	1923	2366	2771	3370	4152	5376	6947
10-14	1840	2115	2614	3076	3753	4639	6023
15-19	1332	1950	2264	2807	3313	4050	5017

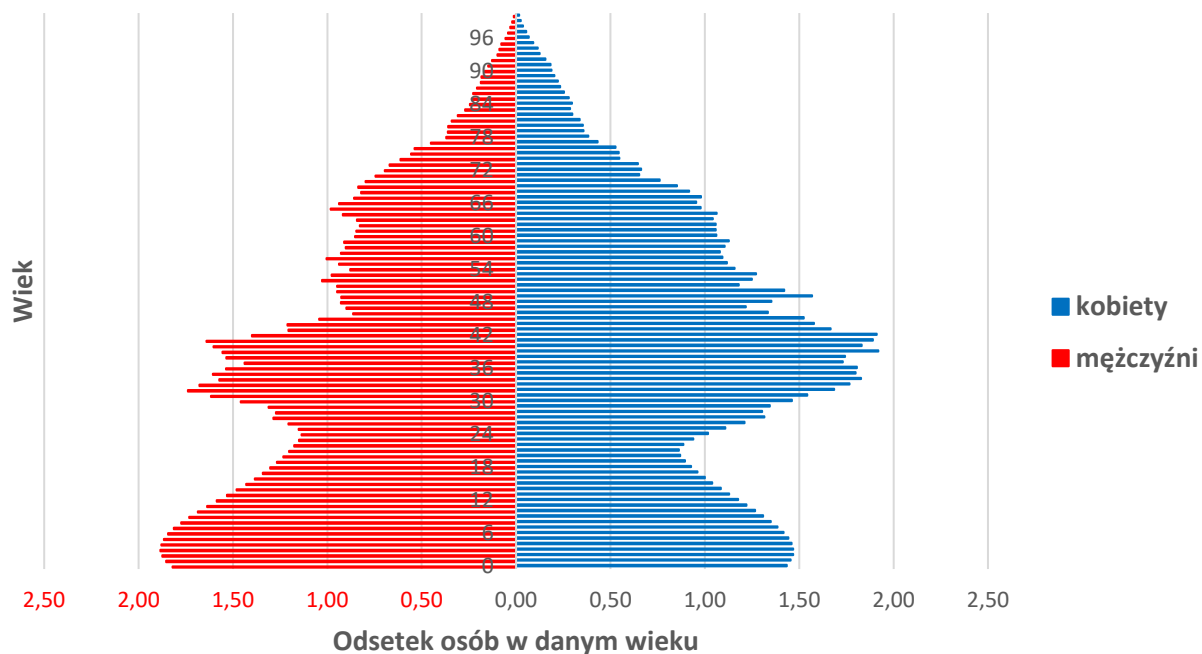
20-24	1420	1451	2158	2520	3135	3699	4545
25-29	1839	1932	2092	3126	3707	4646	5514
30-34	2326	2522	2859	3141	4757	5685	7176
35-39	2745	2853	3153	3623	4023	6131	7358
40-44	2448	3095	3254	3612	4191	4686	7159
45-49	1877	2615	3362	3560	3964	4629	5200
50-54	1576	1954	2763	3569	3799	4243	4978
55-59	1591	1602	2023	2873	3729	3986	4464
60-64	1706	1602	1641	2084	2976	3884	4174
65-69	1569	1692	1613	1665	2132	3062	4018
70-74	1029	1490	1631	1570	1634	2109	3047
75-79	602	912	1360	1503	1461	1536	2002
80-84	402	441	760	1151	1286	1265	1347
85-89	231	331	317	556	859	972	972
90-94	138	164	192	188	336	529	605
95 i więcej	84	42	71	86	86	151	246
Wiek				Kobiety			
Ogółem	14829	17428	20886	25285	31018	38453	47974
0-2	547	692	814	1007	1303	1670	2089
3-6	780	871	1104	1323	1674	2176	2779
7-14	1436	1698	1980	2398	2926	3679	4778
15-18	524	767	858	1024	1275	1516	1887
19-24	854	902	1269	1493	1740	2127	2616
7-12	1117	1318	1493	1864	2245	2851	3711
13-15	473	581	726	799	1011	1224	1568
16-18	370	565	619	760	946	1120	1386
18	116	178	181	258	308	363	444
0-17	3171	3850	4575	5495	6871	8678	11088
18-44	5775	6652	7816	9420	11708	14681	18624
45-59	2613	3163	4277	5523	6572	7685	8999
60-64	900	876	860	1101	1558	2147	2521
65+	2370	2886	3355	3743	4304	5258	6733
0-4	947	1129	1366	1674	2156	2776	3494
5-9	936	1112	1322	1609	1983	2568	3319
10-14	880	1020	1210	1445	1764	2181	2832
15-19	664	920	1074	1276	1529	1870	2316
20-24	714	749	1054	1241	1486	1774	2187
25-29	945	1063	1203	1726	2059	2505	3016
30-34	1250	1309	1597	1833	2666	3212	3936
35-39	1398	1583	1696	2095	2423	3555	4308
40-44	1212	1617	1870	2017	2511	2919	4303
45-49	958	1323	1803	2095	2269	2839	3310
50-54	803	1012	1419	1941	2263	2459	3089
55-59	852	828	1056	1487	2040	2387	2600
60-64	900	876	860	1101	1558	2147	2521
65-69	829	917	894	884	1139	1620	2241

70-74	585	802	892	876	871	1130	1615
75-79	367	533	744	832	824	826	1081
80-84	277	258	453	642	724	725	736
85-89	159	228	189	338	489	558	569
90-94	95	119	134	114	208	308	355
95 i więcej	58	32	51	60	53	94	146
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	13843	16039	18837	22257	26739	32568	40043
0-2	626	738	867	1072	1388	1778	2224
3-6	832	956	1194	1430	1809	2350	2999
7-14	1536	1865	2254	2680	3267	4105	5330
15-18	540	855	949	1248	1482	1762	2193
19-24	834	878	1345	1562	1951	2343	2865
7-12	1206	1430	1701	2069	2491	3162	4115
13-15	494	653	795	914	1154	1398	1791
16-18	376	637	706	944	1103	1307	1617
18	135	171	229	315	362	427	522
0-17	3399	4242	5035	6114	7583	9568	12224
18-44	5522	5879	6565	7708	9332	11727	15030
45-59	2431	3009	3870	4480	4920	5173	5643
60-64	806	726	781	983	1418	1737	1653
65+	1685	2183	2586	2970	3484	4359	5489
0-4	1047	1209	1462	1790	2305	2967	3734
5-9	987	1254	1449	1761	2169	2808	3628
10-14	960	1095	1404	1631	1989	2458	3191
15-19	668	1030	1190	1531	1784	2180	2701
20-24	706	702	1104	1279	1649	1925	2358
25-29	894	869	889	1400	1648	2141	2498
30-34	1076	1213	1262	1308	2091	2473	3240
35-39	1347	1270	1457	1528	1600	2576	3050
40-44	1236	1478	1384	1595	1680	1767	2856
45-49	919	1292	1559	1465	1695	1790	1890
50-54	773	942	1344	1628	1536	1784	1889
55-59	739	774	967	1386	1689	1599	1864
60-64	806	726	781	983	1418	1737	1653
65-69	740	775	719	781	993	1442	1777
70-74	444	688	739	694	763	979	1432
75-79	235	379	616	671	637	710	921
80-84	125	183	307	509	562	540	611
85-89	72	103	128	218	370	414	403
90-94	43	45	58	74	128	221	250
95 i więcej	26	10	20	26	33	57	100
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

Profil gminy	Niepołomice					
1) piramidy wieku,						

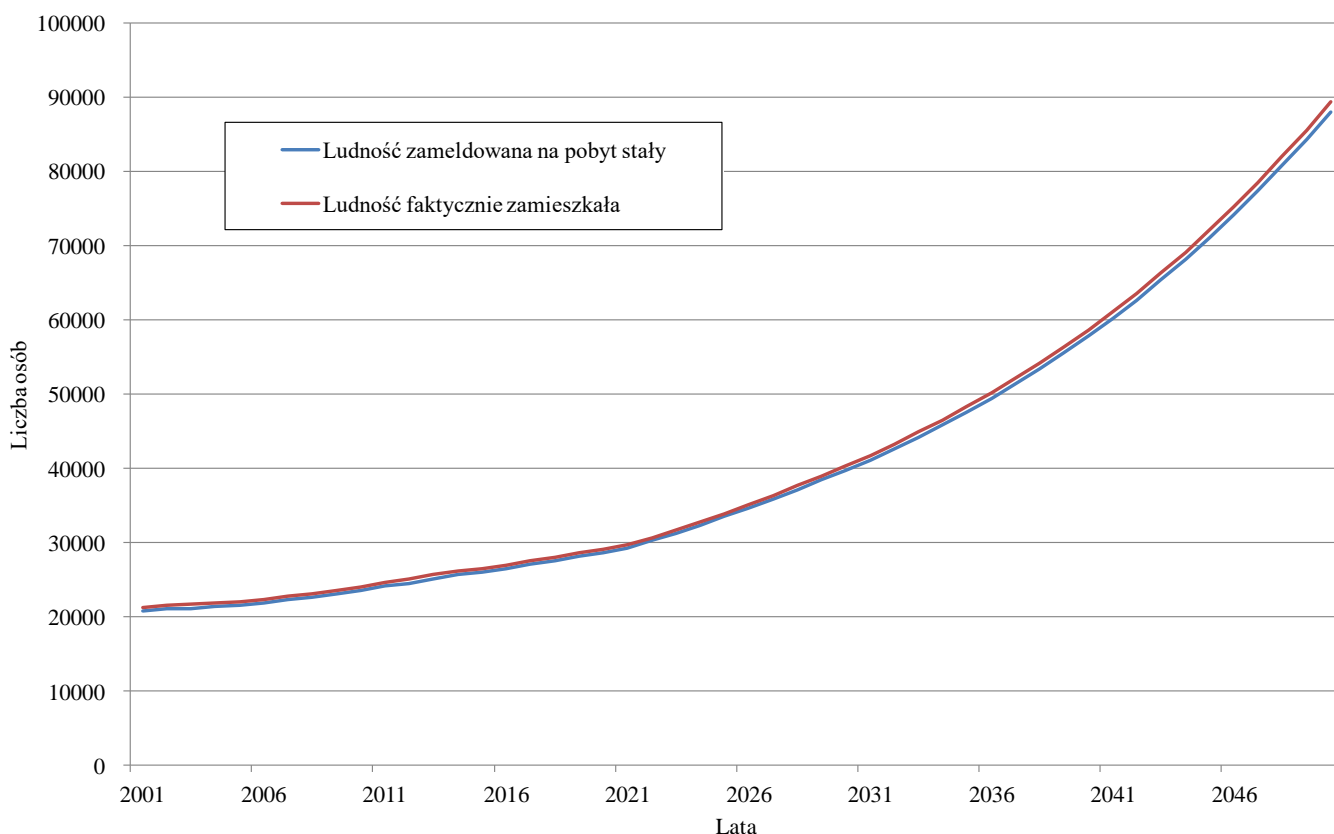


Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Niepołomice prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.

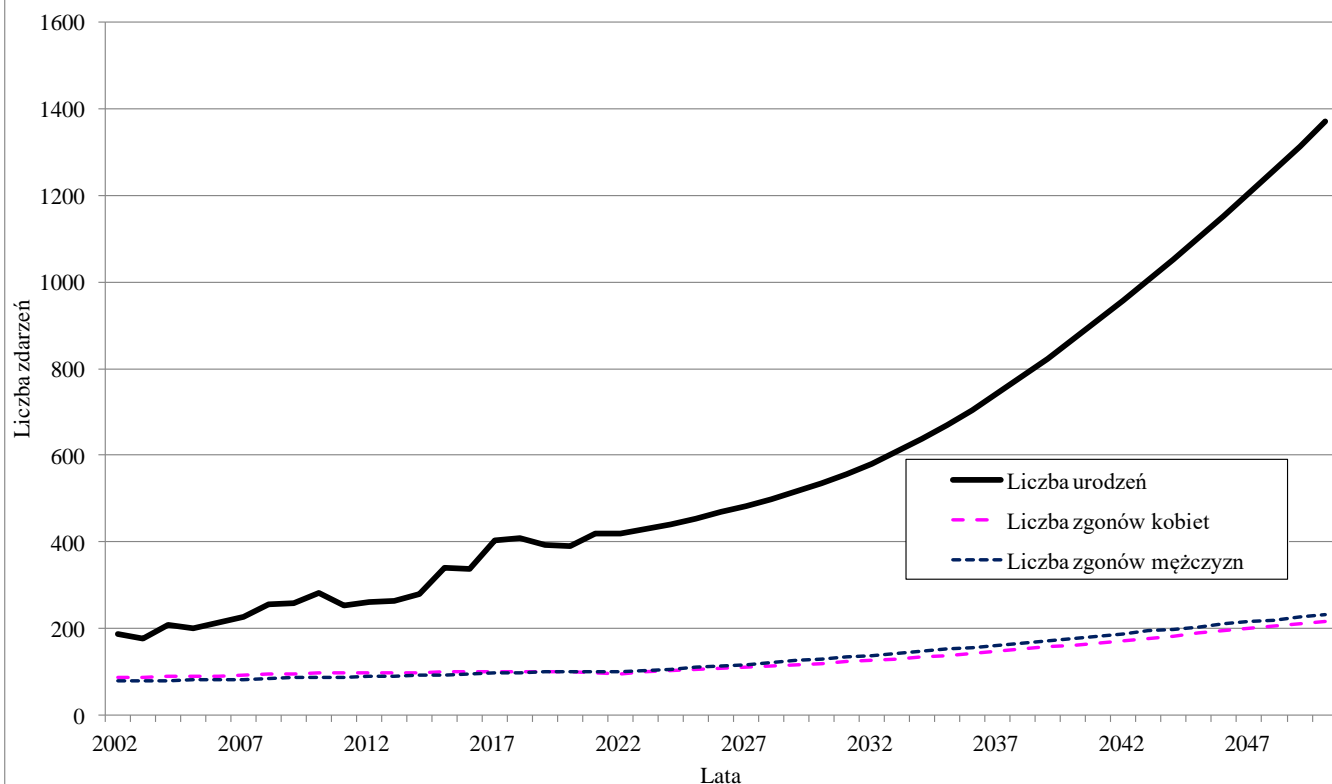


2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	4795	6256	7819	10215	13264	16996

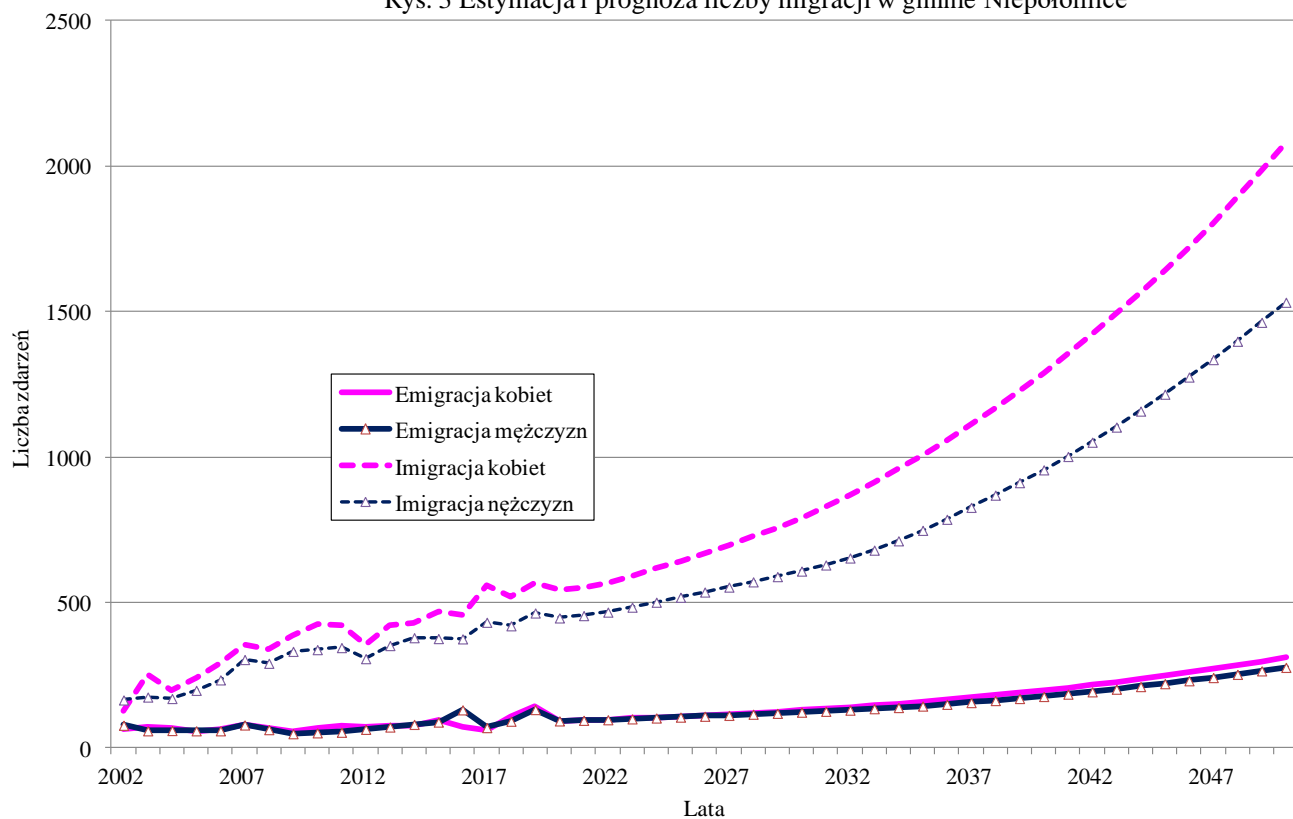
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Niepołomice



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Niepołomice



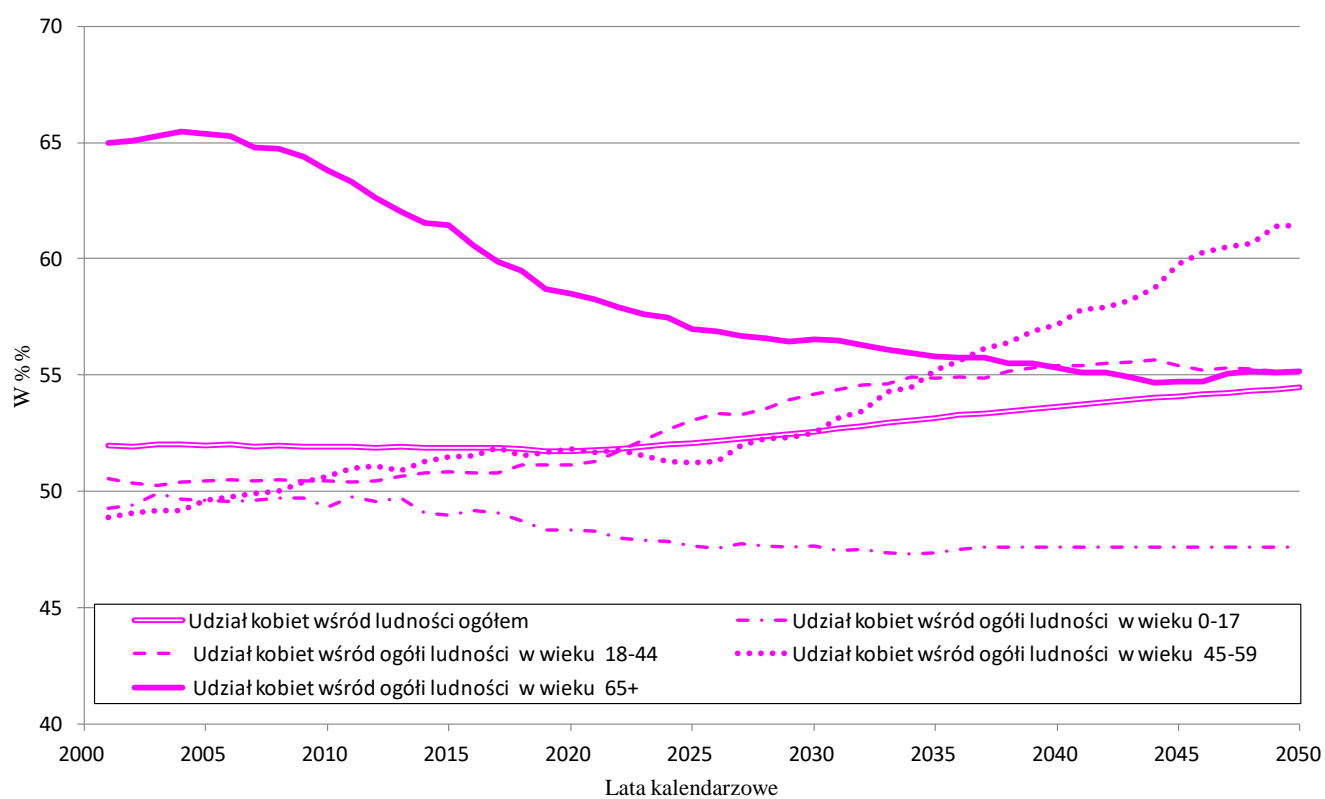
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Niepołomice



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

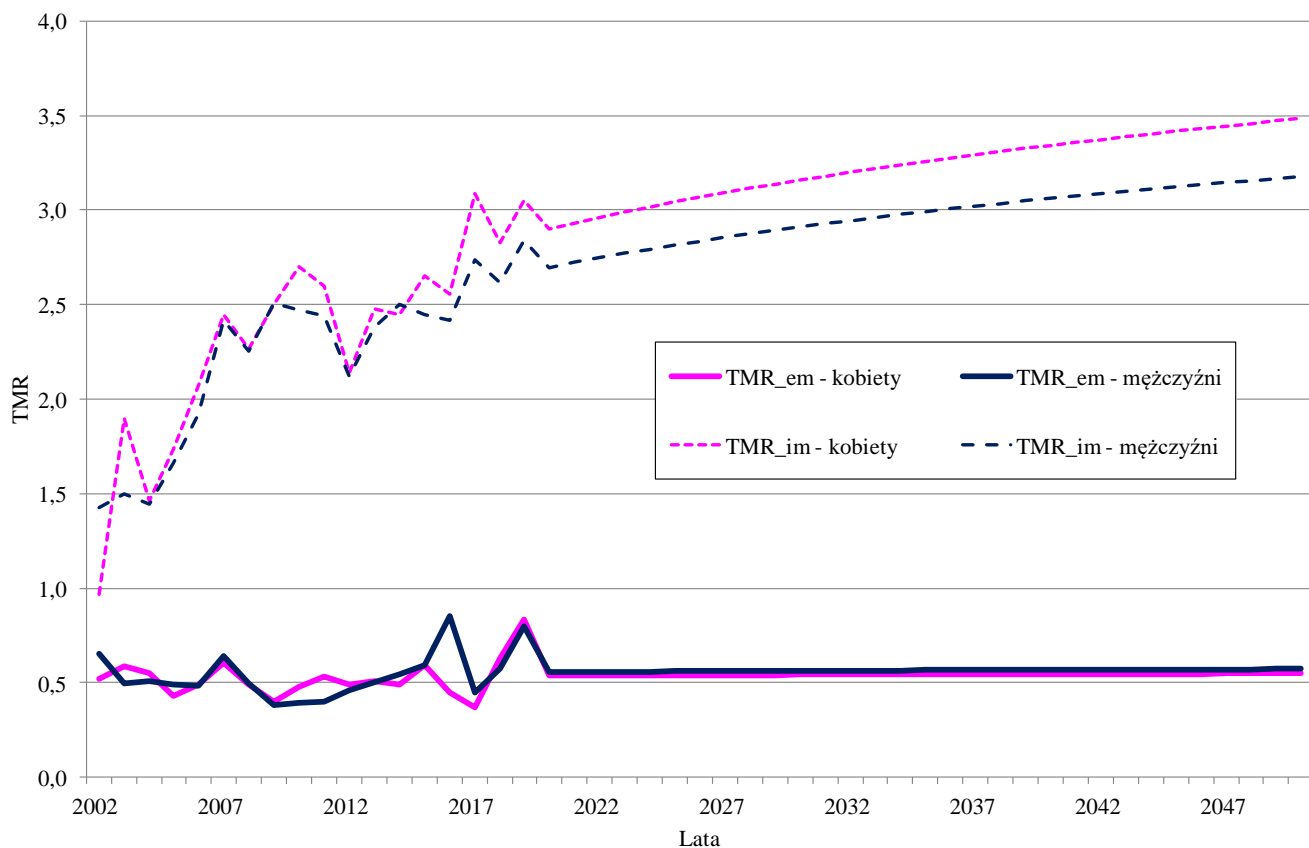
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	13,8	13,7	14,4	15,3	15,9	15,9
- zgonów	6,5	6,4	6,2	6,0	5,7	5,2
- przyrostu naturalnego	7,3	7,3	8,2	9,3	10,2	10,7
- emigracji	6,6	6,5	6,5	6,6	6,8	6,8
- imigracji	19,5	20,3	21,6	22,8	23,6	24,2
- salda migracji	13,0	13,1	13,2	13,4	13,6	13,8

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Niepołomice w latach 2000-2050

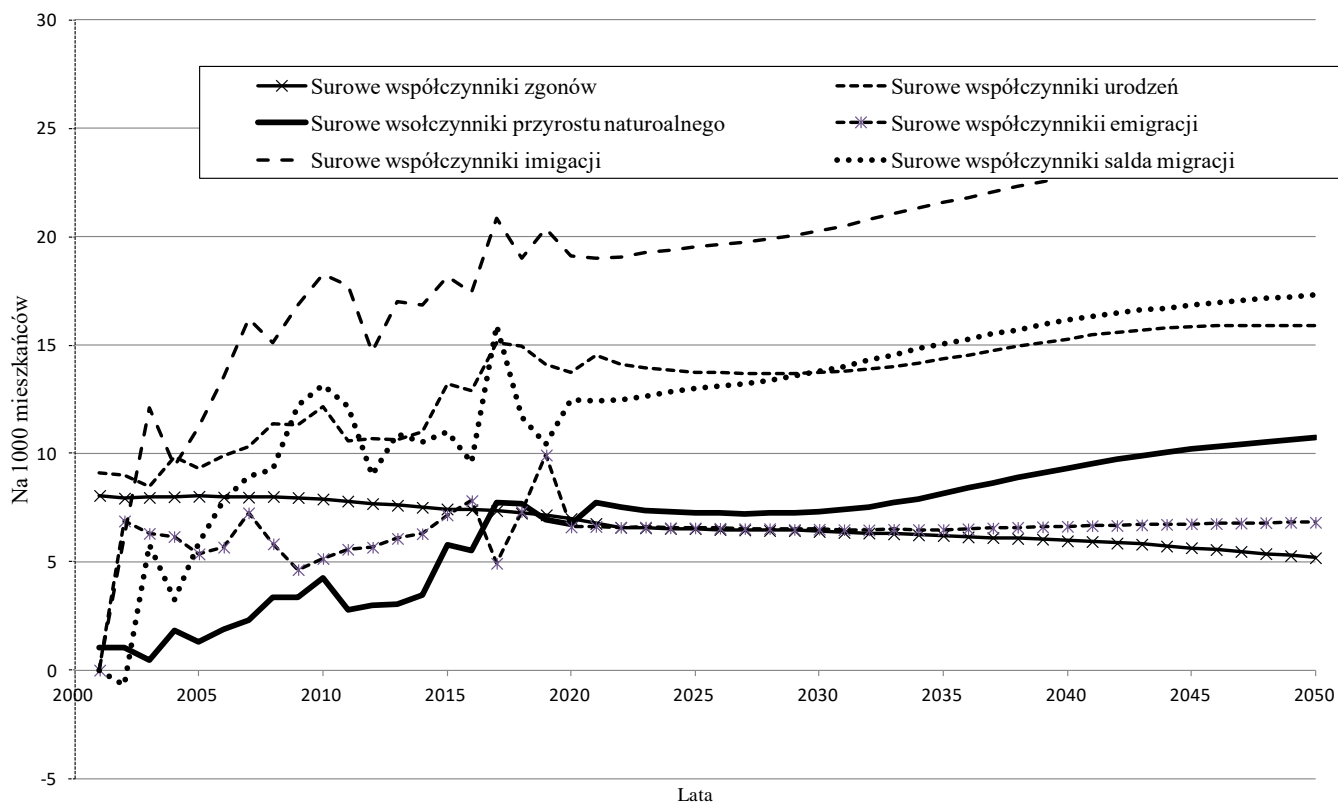


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,54	0,5424	0,5444	0,5461	0,5477	0,549
TMR emigracji mężczyzn	0,5602	0,5636	0,5664	0,5688	0,5709	0,5728
TMR imigracji kobiet	3,0418	3,1587	3,257	3,3418	3,4164	3,4829
TMR imigracji mężczyzn	2,8144	2,9104	2,9912	3,0608	3,1221	3,1767

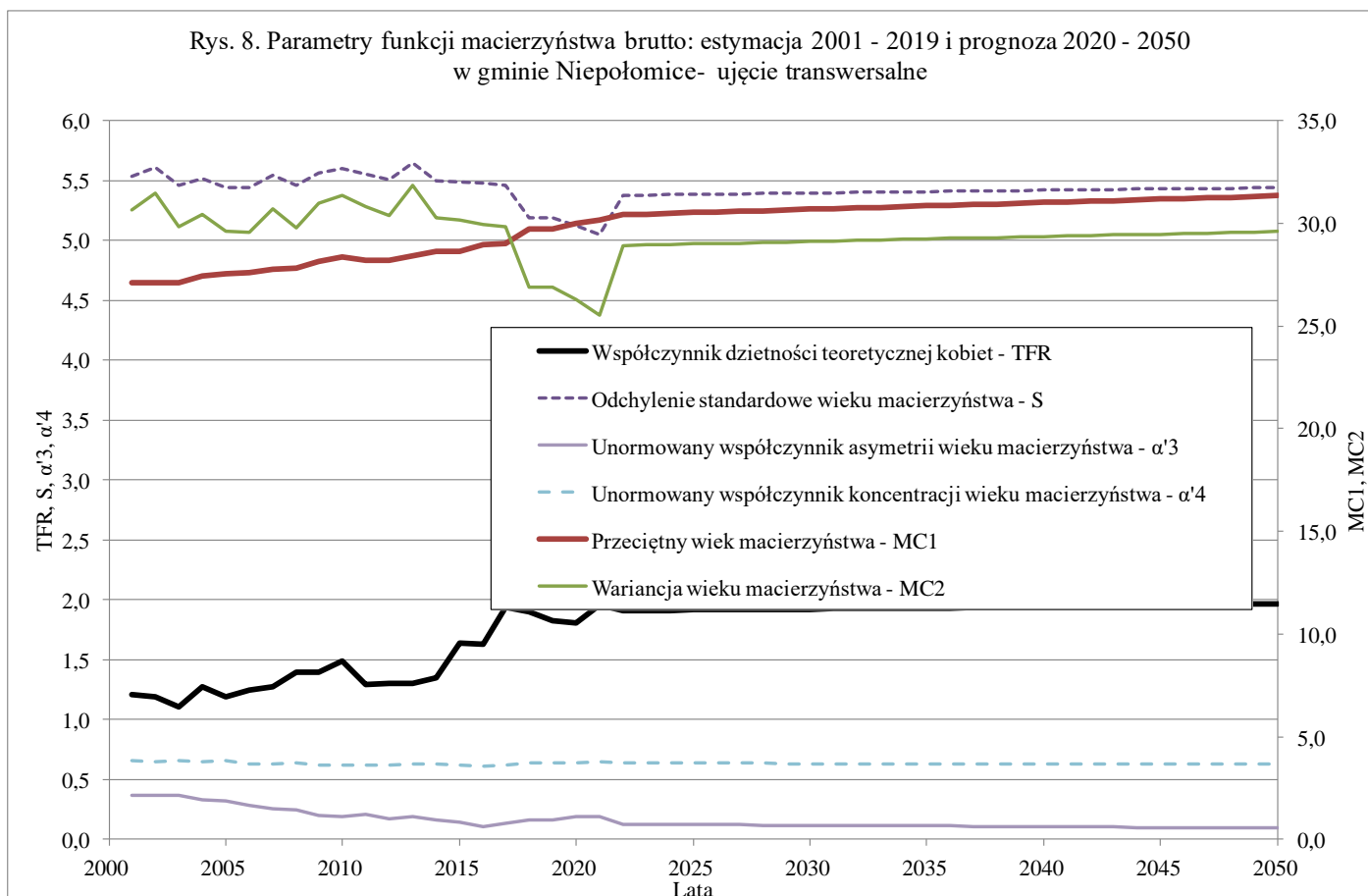
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Niepołomice



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Niepołomice

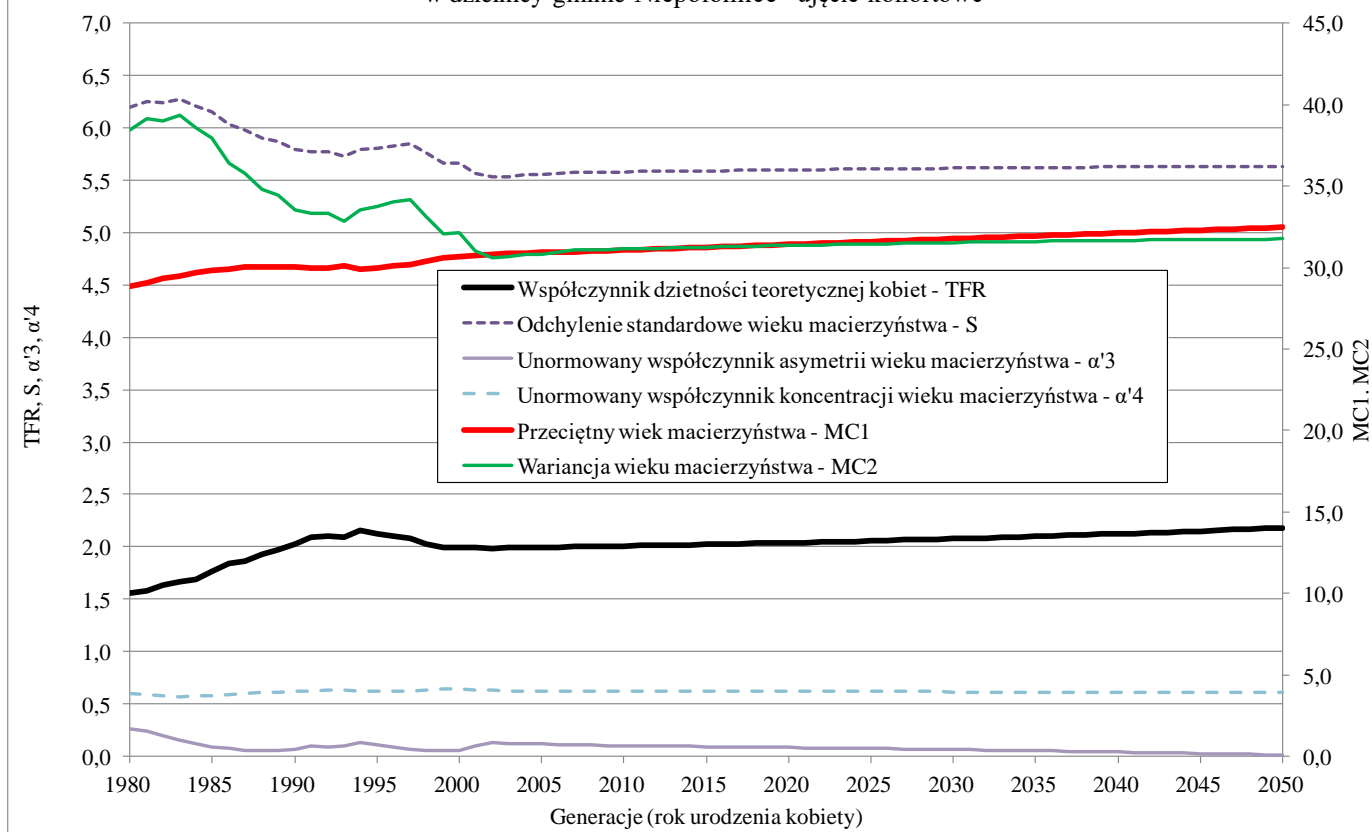


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna		1,915	1,922	1,931	1,941	1,953	1,968
Średni wiek macierzyństwa		30,5	30,7	30,8	31	31,2	31,3



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Rok urodzenia kobiety		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji		1,561	1,761	2,026	2,122	1,997	1,995
Średni wiek macierzyństwa		28,8	29,8	30,1	30	30,6	30,9

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Niepołomice - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,351	0,362	0,368	0,381	0,391	0,388

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	38,5	38,4	38,3	37,9	37,4	36,9
kobiety	39,7	39,6	39,5	39,2	38,9	38,6
mężczyźni	37,1	37,1	36,9	36,4	35,7	35

9) współczynniki obciążenia	2025	2030	2035	2040	2045	2050
demograficznego (w %)	57,4	57,3	55,8	55,9	58,3	61,1

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	16,6	16,1	14,8	13,9	13,7	14
65+ mężczyźni	13,6	13,7	13,3	13	13,4	13,7
80+ kobiety	3,7	4	4,6	4,8	4,4	3,8
80+ mężczyźni	2,1	2,7	3,7	4,1	3,8	3,4

- **Kraków - solidny ośrodek dynamicznie rozwijającego się regionu Polski**

Kraków

Tablica 1.1. Prognoza ludności faktycznie zamieszkałej na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Kraków							
Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	715845	714884	710848	702401	695421	692084	693492
0-2	23830	21538	18011	17002	18522	21141	23320
3-6	31533	31790	28310	24330	24118	26923	30626
7-14	55364	61103	65481	59821	51707	49659	54190
15-18	22198	28516	30341	34583	32644	27257	25387
19-24	38314	38712	47980	52671	58399	55023	46952
7-12	43130	46886	48903	43569	37586	37246	41467
13-15	17960	21572	24325	24491	21606	18779	18944
16-18	16472	21161	22593	26343	25157	20892	19166
18	5326	6374	7346	8686	8673	7166	6383
0-17	127597	136575	134796	127049	118318	117813	127141
18-44	264542	240526	216847	202911	205940	216882	222826
45-59	125366	142539	167130	176100	162186	129884	103923
60-64	45728	35343	35192	43366	52303	58784	52757
65+	152611	159794	156695	152764	156461	168477	186504
0-4	40153	37072	31492	28837	30638	34838	38834
5-9	36657	40909	38719	32923	30198	32128	36564
10-14	33915	36452	41592	39392	33511	30756	32739
15-19	28428	35529	38730	44241	41937	35760	32772
20-24	32084	31699	39591	43014	49104	46519	39568
25-29	40358	29958	29068	36283	39525	45183	42859
30-34	56058	42785	30623	29738	37147	40520	46381
35-39	65362	57592	43774	31374	30502	38143	41634
40-44	59124	65104	58055	44159	31694	30847	38615
45-49	48855	58011	64706	57766	43989	31604	30787
50-54	38934	47372	56822	63504	56765	43275	31135
55-59	37576	37155	45603	54829	61430	55005	42000
60-64	45728	35343	35192	43366	52303	58784	52757
65-69	47910	42051	32762	32791	40611	49170	55490
70-74	39685	42850	38038	29843	30068	37457	45558
75-79	27173	33634	36768	32882	26031	26442	33188
80-84	17822	19250	26366	29162	26330	21096	21682
85-89	10216	13219	13008	18113	20338	18570	15125
90-94	6073	6804	7154	7220	10222	11648	10745
95 i więcej	3734	2092	2785	2965	3073	4339	5058
Wiek				Kobiety			
Ogółem	386005	384518	381051	375224	369843	366298	365316

0-2	11649	10490	8772	8280	9020	10295	11357
3-6	15387	15604	13882	11930	11825	13200	15016
7-14	26797	29819	32273	29563	25548	24529	26763
15-18	10853	13842	14931	17097	16218	13542	12612
19-24	19138	19137	23338	25898	28958	27372	23354
7-12	20830	22969	24131	21496	18542	18371	20451
13-15	8747	10359	11920	12142	10721	9318	9399
16-18	8074	10333	11152	13021	12502	10383	9524
18	2628	3057	3573	4231	4313	3564	3174
0-17	62057	66699	66284	62638	58298	58002	62574
18-44	137110	124447	110885	102824	103076	108404	111603
45-59	66855	75333	88594	93381	86824	69264	54900
60-64	25966	19612	19095	23476	28013	31874	28395
65+	94017	98345	96057	92754	93481	98584	107598
0-4	19585	18099	15373	14075	14952	17002	18953
5-9	17740	20027	19034	16182	14842	15789	17969
10-14	16507	17788	20521	19516	16599	15233	16214
15-19	13962	17348	18974	21925	20865	17789	16300
20-24	16029	15631	19295	21070	24310	23125	19666
25-29	21261	15272	14521	17920	19601	22644	21561
30-34	29138	22722	15683	14919	18419	20172	23334
35-39	34298	29986	23375	16156	15387	19017	20838
40-44	30647	34272	30394	23700	16399	15634	19341
45-49	25731	30312	34321	30460	23763	16458	15703
50-54	20590	25130	29882	33875	30084	23481	16283
55-59	20533	19891	24391	29046	32976	29325	22913
60-64	25966	19612	19095	23476	28013	31874	28395
65-69	28051	24385	18509	18090	22319	26714	30489
70-74	23958	25806	22555	17216	16916	20970	25195
75-79	17009	20961	22758	20004	15388	15240	19019
80-84	11773	12139	16967	18610	16492	12849	12884
85-89	6748	8833	8488	12040	13396	12018	9536
90-94	4011	4783	4923	4862	7002	7922	7188
95 i więcej	2467	1520	1992	2083	2117	3041	3533
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	329840	330366	329797	327177	325578	325786	328176
0-2	12181	11048	9239	8722	9502	10846	11963
3-6	16146	16186	14428	12400	12293	13723	15610
7-14	28567	31284	33208	30258	26159	25130	27427
15-18	11345	14674	15410	17486	16426	13715	12775
19-24	19176	19575	24642	26773	29441	27651	23598
7-12	22300	23917	24772	22073	19044	18875	21016
13-15	9213	11213	12405	12349	10885	9461	9545
16-18	8398	10828	11441	13322	12655	10509	9642
18	2698	3317	3773	4455	4360	3602	3209
0-17	65540	69876	68512	64411	60020	59811	64567

18-44	127432	116079	105962	100087	102864	108478	111223
45-59	58511	67206	78536	82719	75362	60620	49023
60-64	19762	15731	16097	19890	24290	26910	24362
65+	58594	61449	60638	60010	62980	69893	78906
0-4	20568	18973	16119	14762	15686	17836	19881
5-9	18917	20882	19685	16741	15356	16339	18595
10-14	17408	18664	21071	19876	16912	15523	16525
15-19	14466	18181	19756	22316	21072	17971	16472
20-24	16055	16068	20296	21944	24794	23394	19902
25-29	19097	14686	14547	18363	19924	22539	21298
30-34	26920	20063	14940	14819	18728	20348	23047
35-39	31064	27606	20399	15218	15115	19126	20796
40-44	28477	30832	27661	20459	15295	15213	19274
45-49	23124	27699	30385	27306	20226	15146	15084
50-54	18344	22242	26940	29629	26681	19794	14852
55-59	17043	17264	21212	25783	28454	25680	19087
60-64	19762	15731	16097	19890	24290	26910	24362
65-69	19859	17666	14253	14701	18292	22456	25001
70-74	15727	17044	15483	12627	13152	16487	20363
75-79	10164	12673	14010	12878	10643	11202	14169
80-84	6049	7111	9399	10552	9838	8247	8798
85-89	3468	4386	4520	6073	6942	6552	5589
90-94	2062	2021	2231	2358	3220	3726	3557
95 i więcej	1267	572	793	882	956	1298	1525
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

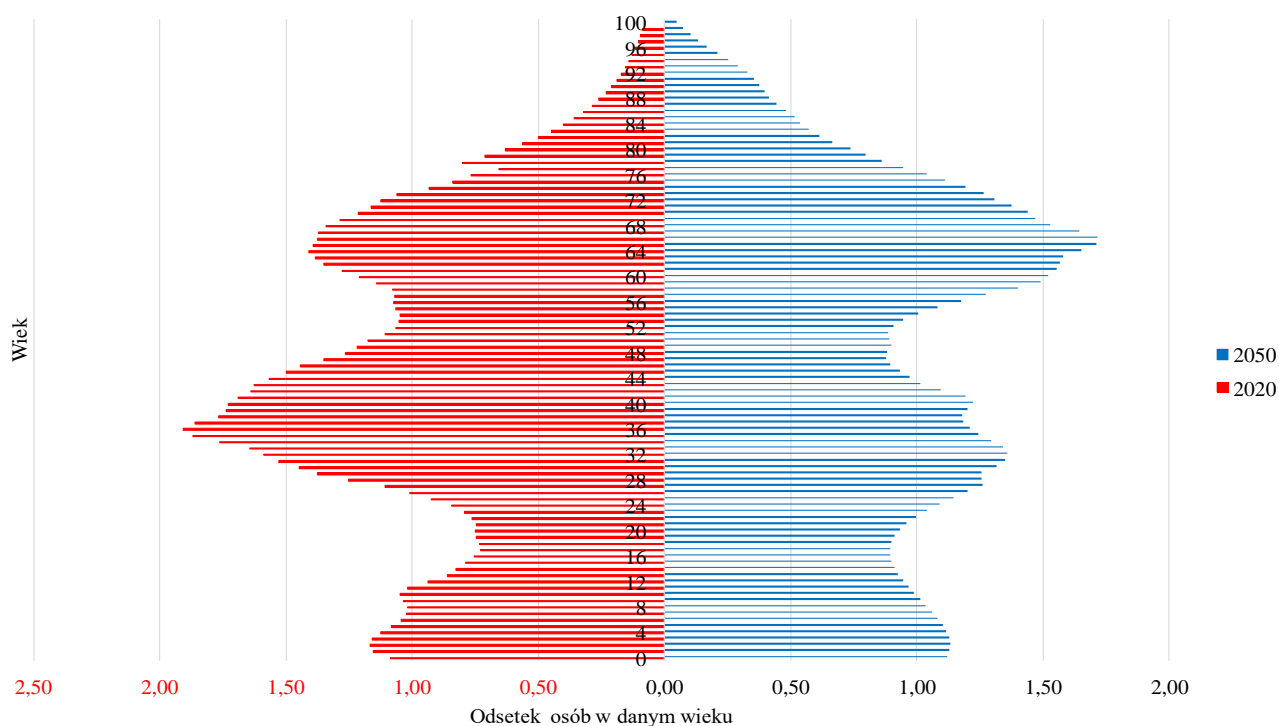
Tablica 1.2. Prognoza ludności zameldowanej na pobyt stały na dzień 31 grudnia danego roku w miejskim obszarze funkcjonalnym Krakowa w latach 2020-2050 według płci i grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem	708327	707533	702236	692850	684985	682152	684852
0-2	23788	21502	17980	16973	18490	21105	23280
3-6	31553	31811	28329	24346	24134	26939	30646
7-14	55520	61273	65648	59959	51828	49787	54337
15-18	21468	27577	29339	33421	31537	26337	24539
19-24	32578	32862	40666	44703	49607	46769	39944
7-12	43331	47108	49132	43769	37760	37420	41662
13-15	17883	21480	24220	24384	21512	18696	18861
16-18	15774	20263	21635	25228	24094	20008	18355
18	5111	6116	7049	8335	8322	6876	6125
0-17	127218	136047	134247	126365	117668	117292	126679
18-44	256356	232657	207698	192883	194919	206221	213439
45-59	125667	142860	167517	176536	162627	130258	104215
60-64	45886	35466	35313	43515	52484	58987	52939
65+	153200	160397	157271	153339	157075	169148	187235

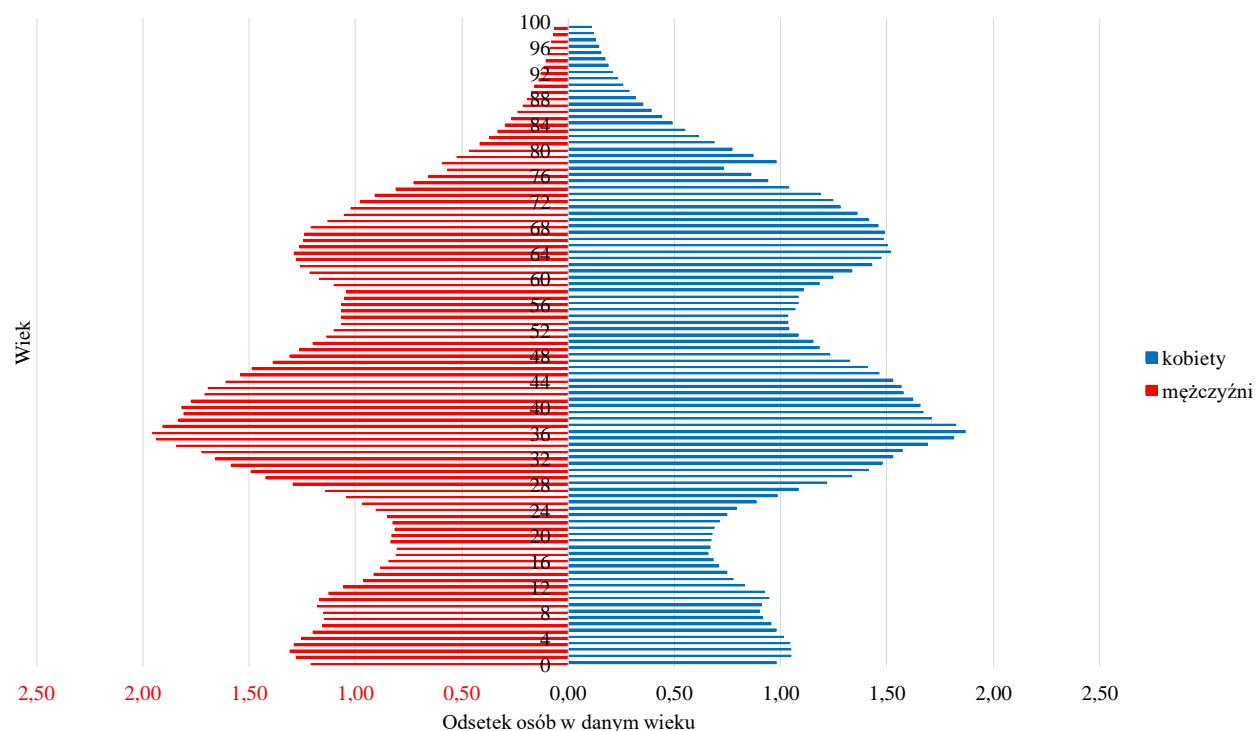
0-4	40113	37034	31461	28808	30607	34802	38794
5-9	36800	41072	38876	33056	30318	32254	36707
10-14	33948	36479	41620	39413	33528	30775	32763
15-19	26690	33456	36374	41515	39328	33465	30730
20-24	27356	26984	33632	36609	41817	39642	33755
25-29	39128	29013	28133	35094	38249	43744	41511
30-34	55435	42316	30283	29404	36726	40064	45862
35-39	65044	57314	43568	31223	30352	37954	41428
40-44	59060	65035	57999	44125	31662	30813	38568
45-49	48901	58064	64766	57818	44028	31632	30815
50-54	39014	47469	56939	63634	56882	43365	31200
55-59	37752	37327	45814	55084	61717	55262	42200
60-64	45886	35466	35313	43515	52484	58987	52939
65-69	48144	42257	32923	32955	40813	49415	55765
70-74	39815	42990	38161	29941	30171	37585	45713
75-79	27252	33732	36874	32977	26108	26521	33287
80-84	17879	19312	26451	29257	26416	21166	21754
85-89	10262	13278	13066	18192	20427	18652	15191
90-94	6100	6835	7186	7251	10268	11700	10793
95 i więcej	3749	2100	2796	2976	3084	4356	5078
Wiek				Kobiety			
Ogółem	382106	380764	376731	370360	364511	361191	360844
0-2	11630	10474	8758	8267	9005	10279	11339
3-6	15396	15614	13891	11937	11832	13207	15025
7-14	26838	29866	32311	29587	25571	24560	26802
15-18	10457	13334	14384	16463	15612	13038	12147
19-24	16256	16225	19760	21940	24565	23234	19839
7-12	20914	23066	24229	21580	18616	18447	20537
13-15	8678	10278	11827	12047	10637	9244	9325
16-18	7703	9857	10639	12424	11930	9907	9088
18	2512	2921	3415	4044	4122	3406	3034
0-17	61809	66367	65929	62211	57899	57678	62280
18-44	132908	120480	106351	97774	97487	102967	106815
45-59	67018	75502	88801	93617	87073	69478	55063
60-64	26051	19677	19158	23554	28106	31979	28488
65+	94320	98656	96355	93053	93797	98917	107950
0-4	19566	18081	15358	14061	14937	16984	18934
5-9	17822	20122	19126	16260	14912	15863	18053
10-14	16476	17751	20476	19470	16560	15199	16180
15-19	13043	16251	17748	20478	19478	16571	15215
20-24	13670	13309	16397	17925	20699	19702	16772
25-29	20527	14724	13986	17243	18870	21815	20784
30-34	28799	22462	15501	14744	18201	19934	23061
35-39	34159	29866	23285	16092	15324	18938	20752
40-44	30655	34281	30404	23711	16405	15639	19345
45-49	25744	30326	34338	30473	23773	16465	15710

50-54	20631	25179	29942	33942	30146	23531	16317
55-59	20643	19997	24522	29202	33154	29482	23036
60-64	26051	19677	19158	23554	28106	31979	28488
65-69	28163	24482	18583	18163	22408	26821	30610
70-74	24014	25866	22606	17255	16956	21020	25254
75-79	17051	21012	22813	20052	15426	15278	19066
80-84	11809	12176	17019	18668	16544	12890	12925
85-89	6778	8872	8525	12092	13454	12070	9577
90-94	4029	4805	4945	4883	7034	7957	7220
95 i więcej	2476	1525	1999	2090	2124	3052	3546
Wiek				Mężczyźni			
Ogółem	326221	326769	325505	322490	320474	320961	324008
0-2	12158	11028	9222	8706	9485	10826	11941
3-6	16157	16197	14438	12409	12302	13732	15621
7-14	28682	31407	33337	30372	26257	25227	27535
15-18	11011	14243	14955	16958	15925	13299	12392
19-24	16322	16637	20906	22763	25042	23535	20105
7-12	22417	24042	24903	22189	19144	18973	21125
13-15	9205	11202	12393	12337	10875	9452	9536
16-18	8071	10406	10996	12804	12164	10101	9267
18	2599	3195	3634	4291	4200	3470	3091
0-17	65409	69680	68318	64154	59769	59614	64399
18-44	123448	112177	101347	95109	97432	103254	106624
45-59	58649	67358	78716	82919	75554	60780	49152
60-64	19835	15789	16155	19961	24378	27008	24451
65+	58880	61741	60916	60286	63278	70231	79285
0-4	20547	18953	16103	14747	15670	17818	19860
5-9	18978	20950	19750	16796	15406	16391	18654
10-14	17472	18728	21144	19943	16968	15576	16583
15-19	13647	17205	18626	21037	19850	16894	15515
20-24	13686	13675	17235	18684	21118	19940	16983
25-29	18601	14289	14147	17851	19379	21929	20727
30-34	26636	19854	14782	14660	18525	20130	22801
35-39	30885	27448	20283	15131	15028	19016	20676
40-44	28405	30754	27595	20414	15257	15174	19223
45-49	23157	27738	30428	27345	20255	15167	15105
50-54	18383	22290	26997	29692	26736	19834	14883
55-59	17109	17330	21292	25882	28563	25780	19164
60-64	19835	15789	16155	19961	24378	27008	24451
65-69	19981	17775	14340	14792	18405	22594	25155
70-74	15801	17124	15555	12686	13215	16565	20459
75-79	10201	12720	14061	12925	10682	11243	14221
80-84	6070	7136	9432	10589	9872	8276	8829
85-89	3484	4406	4541	6100	6973	6582	5614
90-94	2071	2030	2241	2368	3234	3743	3573
95 i więcej	1273	575	797	886	960	1304	1532
Źródło: obliczenia własne na podstawie zbiorów PESEL							

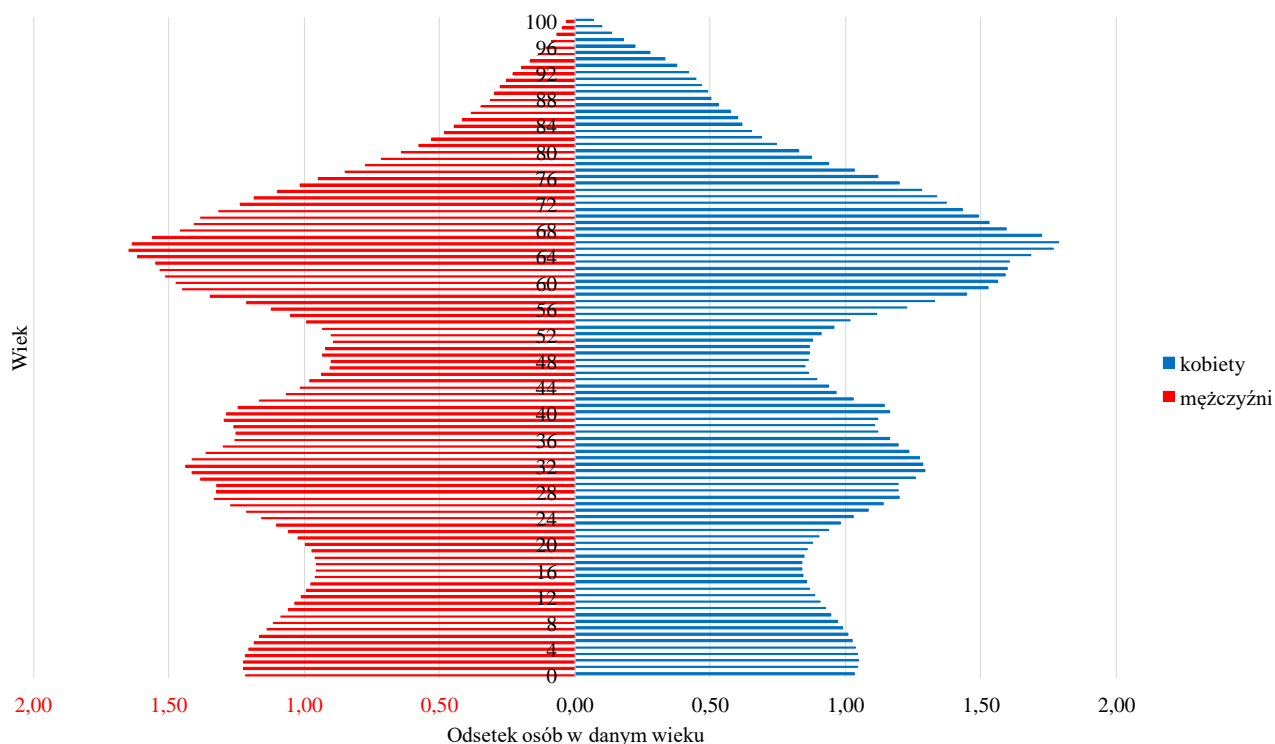
Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kraków na dzień 30 czerwca 2020 i prognoza 2050 roku



Piramida wieku ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kraków na dzień 30 czerwca 2020 z podziałem na mężczyzn i kobiety.



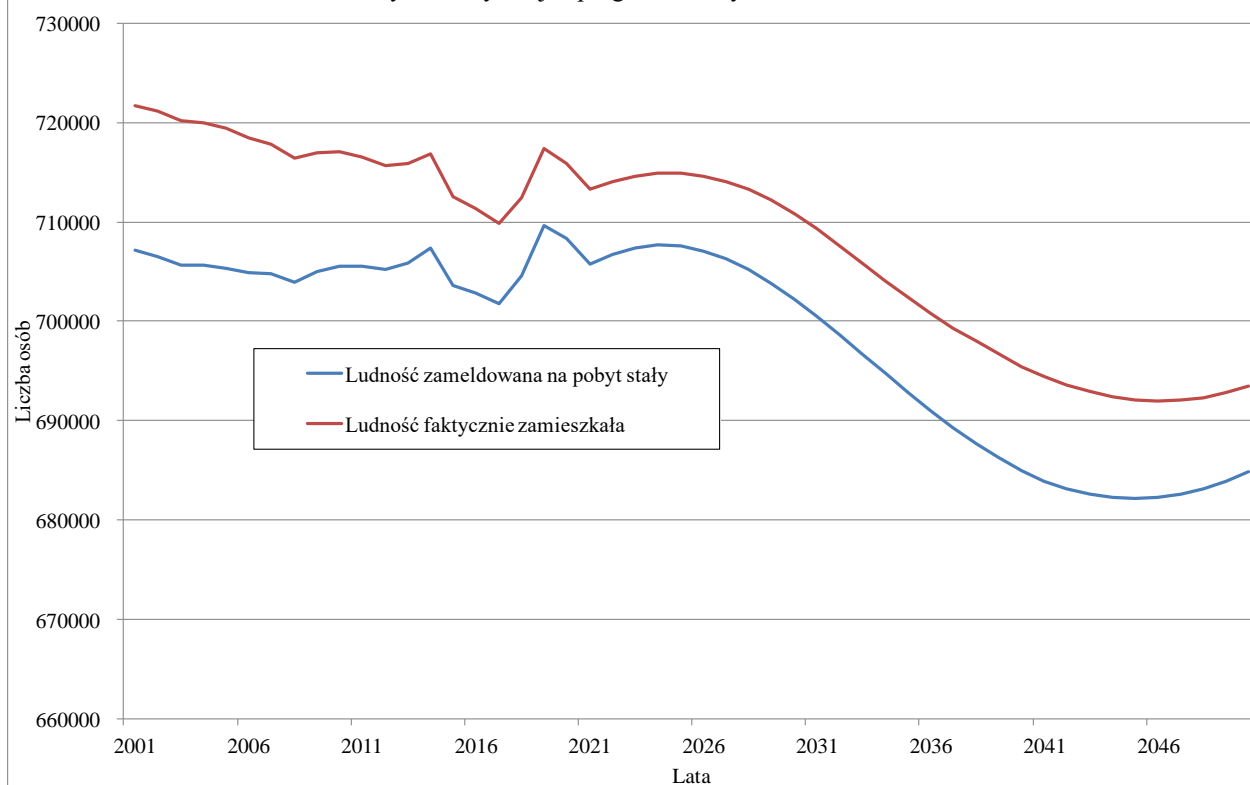
Piramida wieku dla ludności zameldowanej na pobyt stały w gminie Kraków prognoza na 2050 rok, mężczyźni i kobiety.



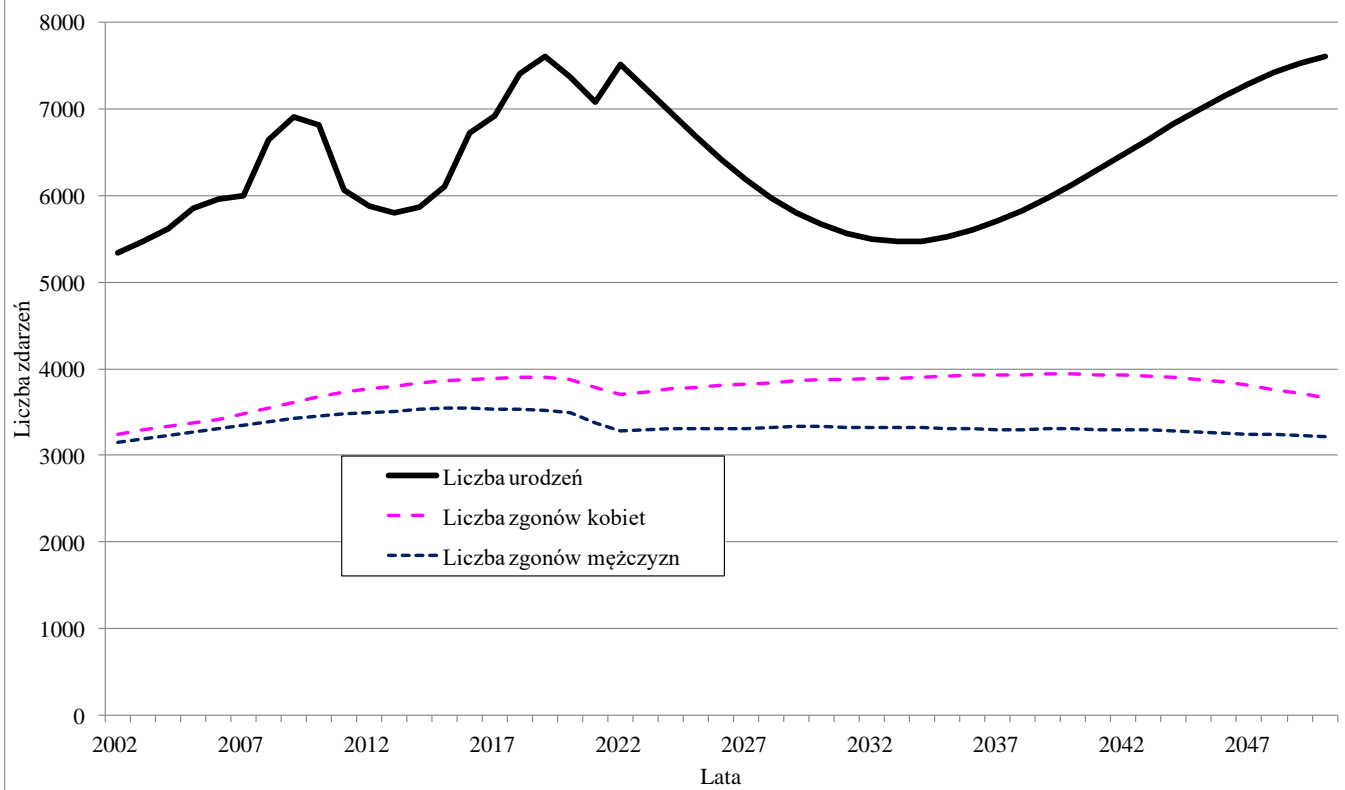
2) przewidywany przyrost (spadek) ludności w ciągu 5 lat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	-	-794	-5297	-9386	-7865	-2833	2700

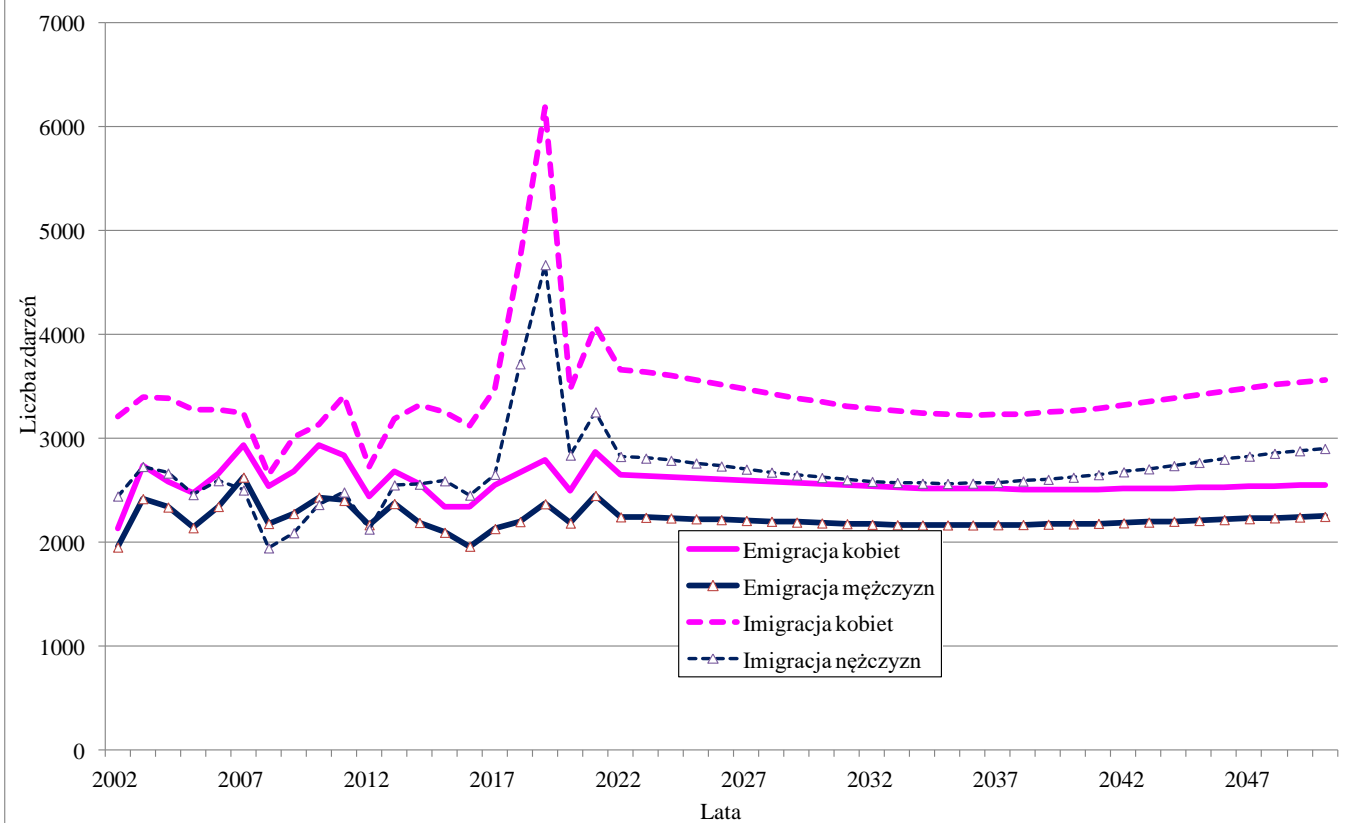
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w m. Kraków



Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w m. Kraków



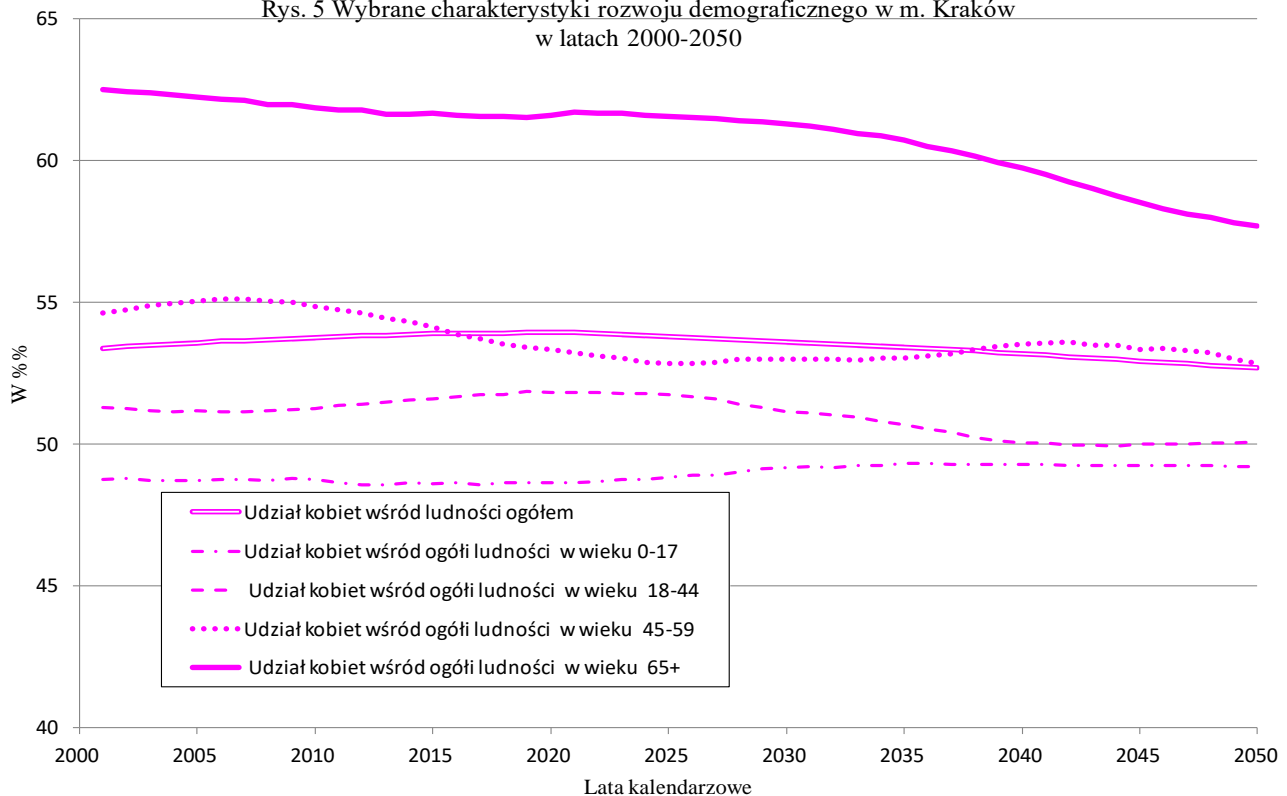
Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w m. Kraków



3) surowe współczynniki urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego i migracji na 1000 ludności zameldowanej

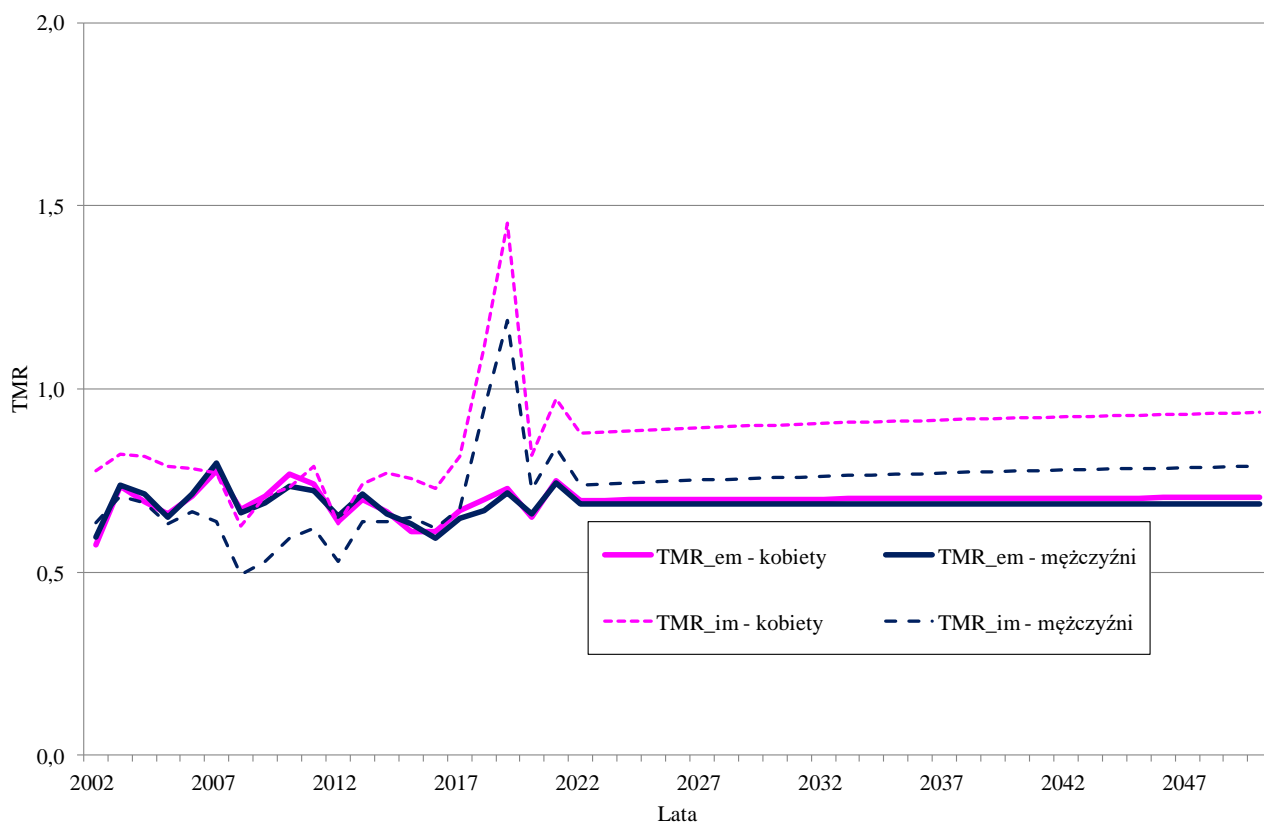
na pobyt stały	2025	2030	2035	2040	2045	2050
- urodzeń	9,4	8,1	8,0	8,9	10,2	11,1
- zgonów	10,0	10,2	10,4	10,6	10,5	10,1
- przyrostu naturalnego	-0,6	-2,1	-2,4	-1,7	-0,3	1,0
- emigracji	6,9	6,8	6,8	6,8	7,0	7,0
- imigracji	5,0	4,8	4,7	4,8	5,0	5,2
- salda migracji	-1,8	-1,8	-1,9	-1,9	-2,0	-2,0

Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w m. Kraków w latach 2000-2050

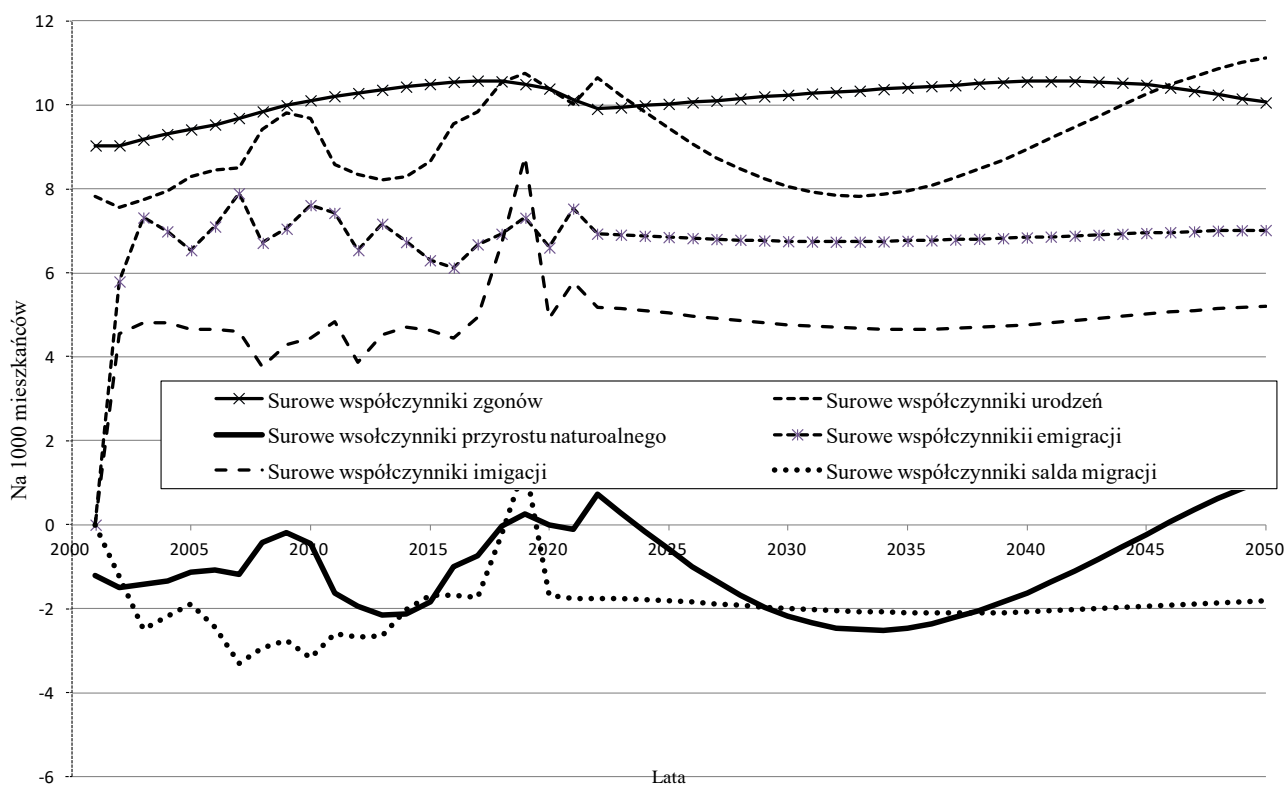


4) sumaryczne współczynniki	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TMR emigracji kobiet	0,697	0,6988	0,7002	0,7015	0,7026	0,7036
TMR emigracji mężczyzn	0,6848	0,6848	0,6848	0,6848	0,6848	0,6848
TMR imigracji kobiet	0,8894	0,9016	0,912	0,9209	0,9287	0,9357
TMR imigracji mężczyzn	0,7462	0,7576	0,7671	0,7754	0,7826	0,7891

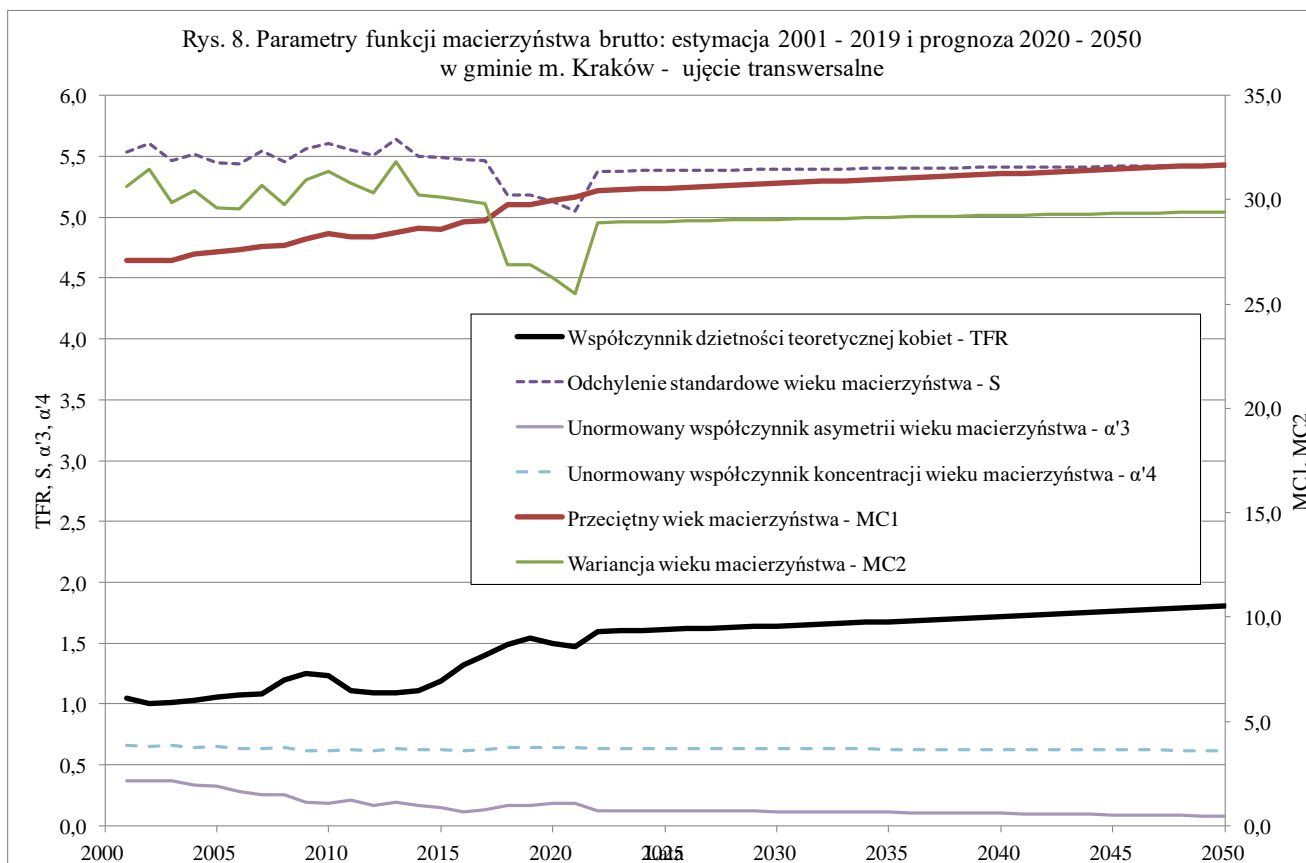
Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w m. Kraków



Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w m. Kraków

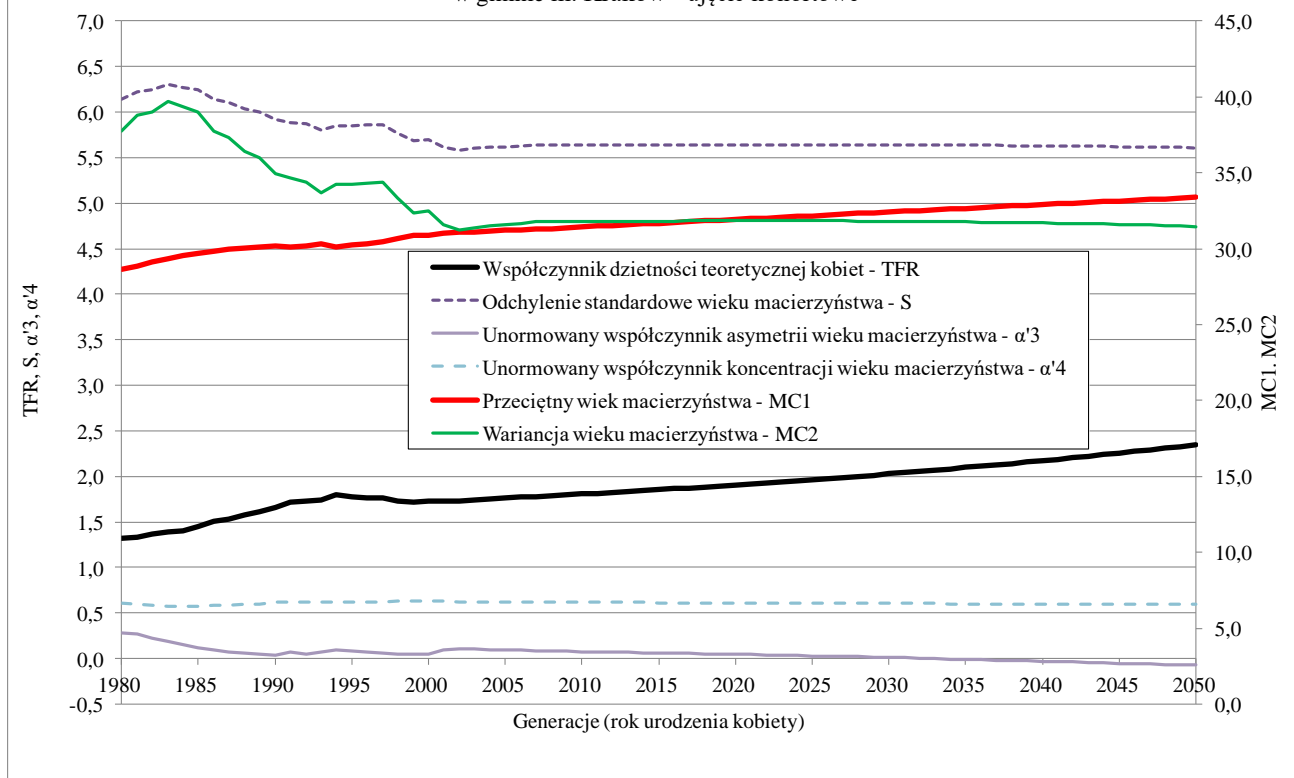


5) parametry płodności kobiet w ujęciu transwersalnym,						
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dzietność teoretyczna	1,611	1,642	1,677	1,715	1,758	1,805
Średni wiek macierzyństwa	30,6	30,8	31	31,2	31,5	31,7



6) parametry płodności kobiet w ujęciu kohortowym,						
Rok urodzenia kobiety	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Dzietność w danej generacji	1,319	1,452	1,662	1,778	1,725	1,761
Średni wiek macierzyństwa	28,7	29,7	30,2	30,2	30,9	31,2

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w gminie m. Kraków - ujęcie kohortowe



7) child-women ratio	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	0,307	0,296	0,295	0,314	0,338	0,363

8) przeciętny wiek ludności stałej	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ogółem	43,7	44,4	45,1	45,5	45,6	45,3
kobiety	45,7	46,3	47	47,4	47,3	47
mężczyźni	41,4	42,1	42,9	43,4	43,6	43,4

9) współczynniki obciążenia demograficznego (w %%)	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	66,6	65,1	61,4	62,1	69,7	82,0

10) odsetki osób starych	2025	2030	2035	2040	2045	2050
65+ kobiety	25,9	25,6	25,1	25,7	27,4	29,9
65+ mężczyźni	18,9	18,7	18,7	19,7	21,9	24,5
80+ kobiety	7,2	8,6	10,2	10,7	10	9,2
80+ mężczyźni	4,3	5,2	6,2	6,6	6,2	6

3. Statystyczna prezentacja krakowskiego MOF

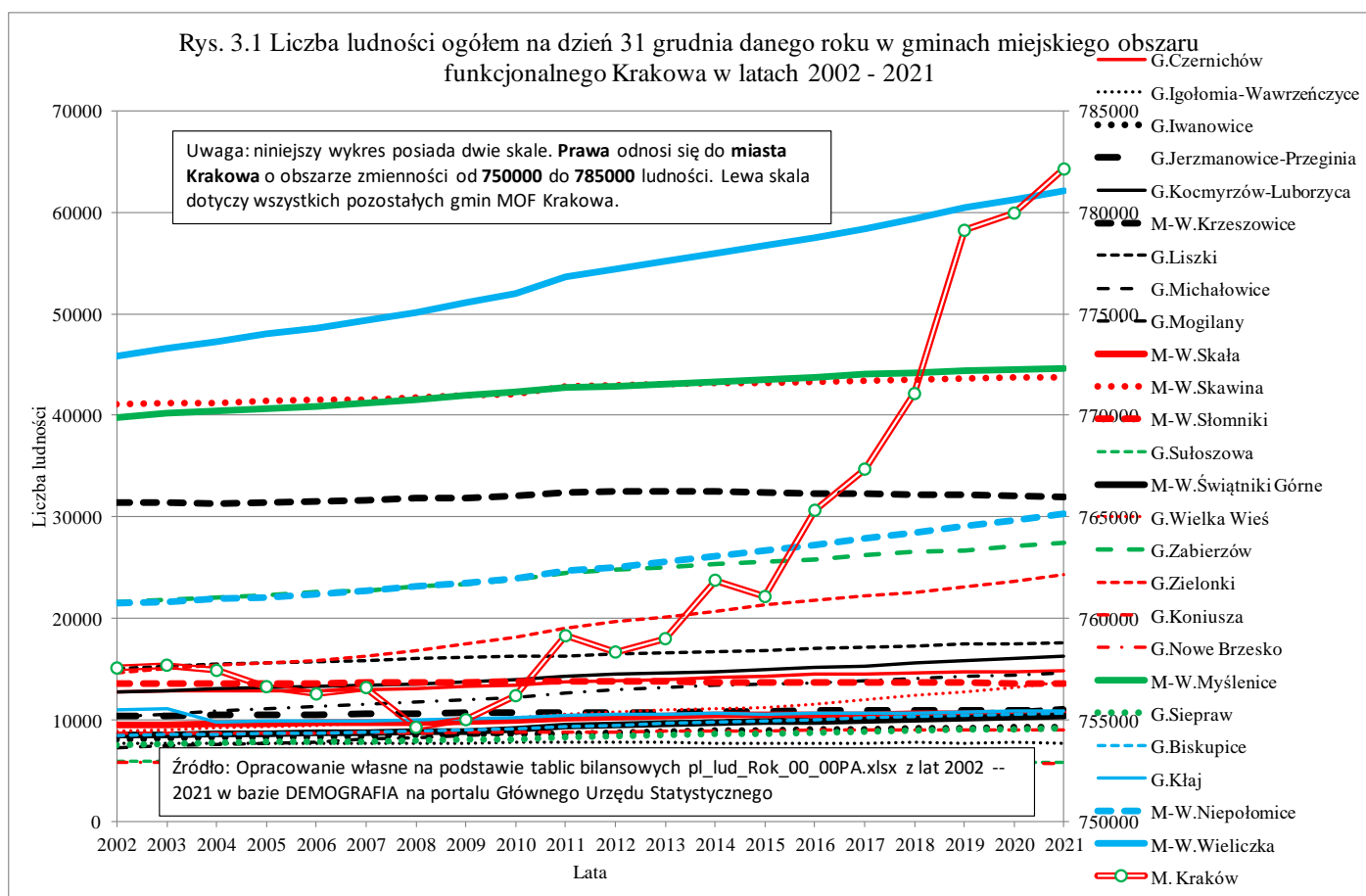
- Charakterystyka ogólna

W porównaniu z nieuznanymi przez GUS 18 dzielnicami Krakowa gminy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Krakowa są wyposażone przez GUS w relatywnie szeroki zakres informacji w ramach regularnie opracowanych dwa razy do roku tablicy bilansowej przedstawiającej stan, ruch naturalny i wędrownkowy ludności w i półroczu (oraz na dzień 31 grudnia) według podziału administracyjnego. Szczegółowiej ujmując zawiera ona ogólne liczby ludności według płci oraz ogólną statystykę zdarzeń demograficznych (liczby zawartych małżeństw, urodzeń żywych, zgonów, w tym niemowląt, przyrostu naturalnego, migracji krajowych i zagranicznych). Cennym uzupełnieniem liczb absolutnych są wskaźniki względne tych zdarzeń na 1000 ludności. Dość długie ciągi dynamiki powyższych zdarzeń obrazują nam tendencje rozwoju danej gminy. W oparciu o dużo bogatszą statystykę powiatową można poszerzyć zakres informacyjny poprzez estymację pośrednią, do czego w naszych pracach prognostycznych często się stosowaliśmy.

- Bardziej szczegółowe profile demograficzne poszczególnych gmin

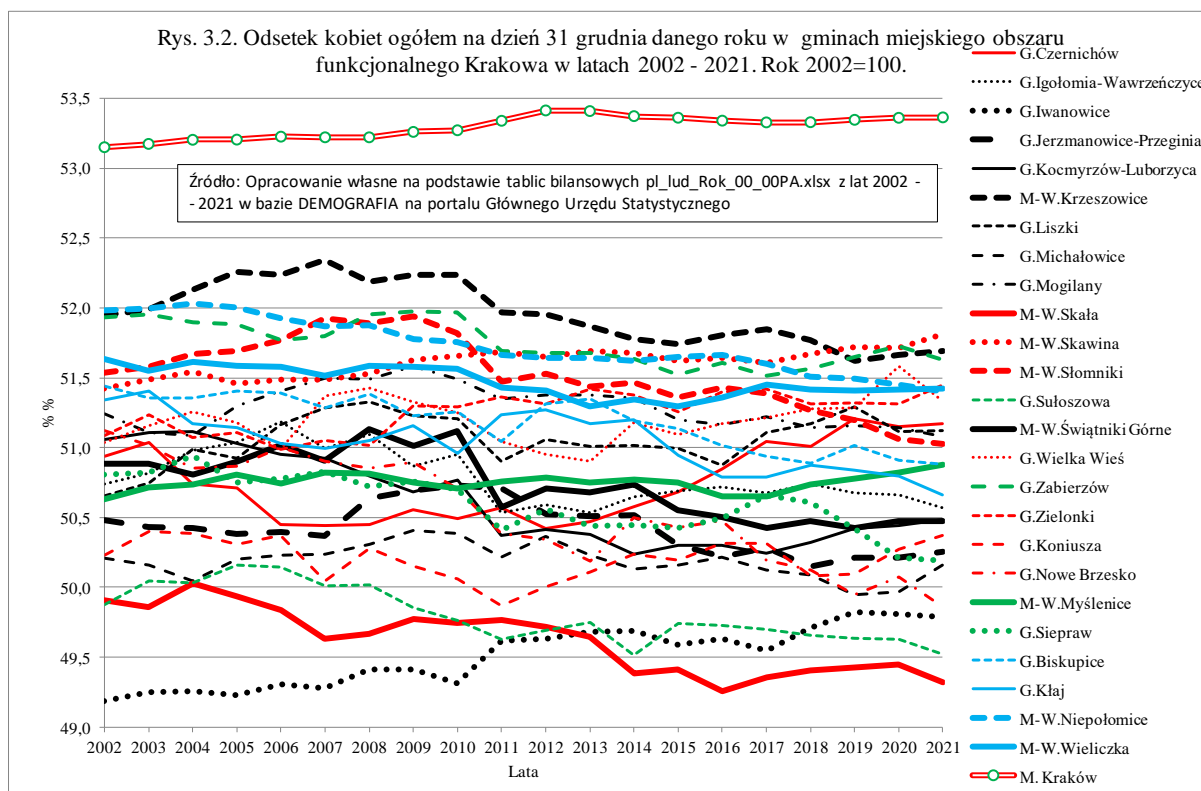
Dla celów naszej prognozy wykorzystując tablice bilansowe z lat 2002-2021 stworzyliśmy sobie szeregi dynamiczne podstawowych procesów demograficznych gmin krakowskiego MOF. Rys. 3.1 posiada dwie skale. Lewa skala odnosi się do liczb ludności do wszystkich gmin krakowskiego MOF poza miastem Krakowem. Prawa natomiast dotyczy samego Krakowa. W tej sytuacji rozwój Krakowa według szacunków GUS w okresie 2002 – 2021 wygląda bardzo dynamicznie. Nie ma on bowiem tutaj innego dużego miasta jako punkt odniesienia. Tym niemniej, widać dwa okresy pomiędzy spisem 2002 i 2011 widoczny jest nawet pewien regres w rozwoju miasta. Duża dynamika jaka następuje później z poziomu 755 tys. mieszkańców do ponad 780 tys. W roku 2021 rzeczywiście wygląda imponująco. Ma ona uzasadnienie w dwóch procesach, a mianowicie wzroście imigracji do Krakowa w latach 2015 - 2019 oraz z relatywnie dużym wzrostem urodzeń jaki notuje się w Krakowie od roku 2016. Wcześniejsze moje analizy [Paradysz, 2022] wskazują, że jest to efekt programu 500+. Z drugiej jednak strony możemy mieć wątpliwości czy nie jest to efekt prowadzenia przez GUS wspomnianej wyżej ludności faktycznej w tych przypadkach, kiedy GUS posługiwał się wcześniej ujęciem ludności zameldowanej na pobyt stały. Z pozostałych gmin MOF, w którym wyznaczono tutaj lewą skalę rysunku na uwagę zasługują dwie gminy powiatu wielickiego: Wieliczka i Niepołomice. Wieliczka w minionym dwudziestolecu odnotowała spektakularny przyrost ludności z miasta 46 tysięcznego do ponad 60 tysięcy. Niepołomice natomiast, wykazujące na początku przeszło dwukrotnie mniejszą liczbę ludności od Wieliczki, w ostatnim piętnastolecu charakteryzują się jeszcze większą dynamiką. Poza tym wzrost ludności wykazują Skawina, Myślenice, Zabierzów, Zielonki, Koniusza. W tych ostatnich przypadkach skala wykresu nie pozwala dostrzec pełni osiągnięć małych miejscowości. Liczba ludności MOF Krakowa wzrastała systematycznie, niemal liniowo, 1 104,8 tysiąca w 2002 roku do 1 165,6 tysięcy w roku 2021. Prawdopodobnie chodzi tutaj o ludność faktyczną gdyż, jak wspomniano wyżej, od 2011 roku GUS nie publikuje informacji odnośnie ludności stałej. Zatem średniorocznie ludność krakowskiego MOF wzrastała o prawie 0,45%. Przy tym ten wzrost był szybszy w ostatniej dekadzie niż w okresie 2002 – 2011. Udział

miasta Krakowa w MOF w 2002 roku, zgodnie z danymi GUS zamieszczanymi w tablicy bilansowej dla gmin województwa małopolskiego, malał w 66,1% do 62,6% w roku 2021. Pod względem średniego tempa wzrostu najszybciej rozwijała się gmina Zielonki (2,73%). Na drugim miejscu Michałowice w tempie 2,291% a na trzecim Wielka Wieś w tempie 2,289%. Kraków był dopiero na 19 miejscu z tempem 0,17%. Cztery gminy wykazały się niewielkim ale ujemnym tempem wzrostu, były to Kłaj, Słomniki, Nowe Brzesko i Słoszowa. Ich tempo spadku ludności było na poziomie ułamka promila. Poza Krakowem największy udział w rozwoju ludności MOF ma Wieliczka od 4% w 2002 do 5% w 2021. Godnym odnotowania jest jeszcze udział Myślenic stale około 3,5% i Skawiny. Nieco od nich odstawały Krzeszowice około 3%. Jeśli by założyć dotychczasowe średnioroczne tempo wzrostu to do roku 2050 ludność Krakowa powinna osiągnąć ponad 820000 mieszkańców. Jak zobaczymy dalej, nasza prognoza przewiduje znacznie mniejszą liczbę mieszkańców w 2050 roku. Ta duża różnica wynika stąd, że uważamy ludność Krakowa, jaką wykazał spis 2021 roku, za znacznie przeszacowaną, co udowodniliśmy przy wynikach dotyczących płodności kobiet w drugim rozdziale.



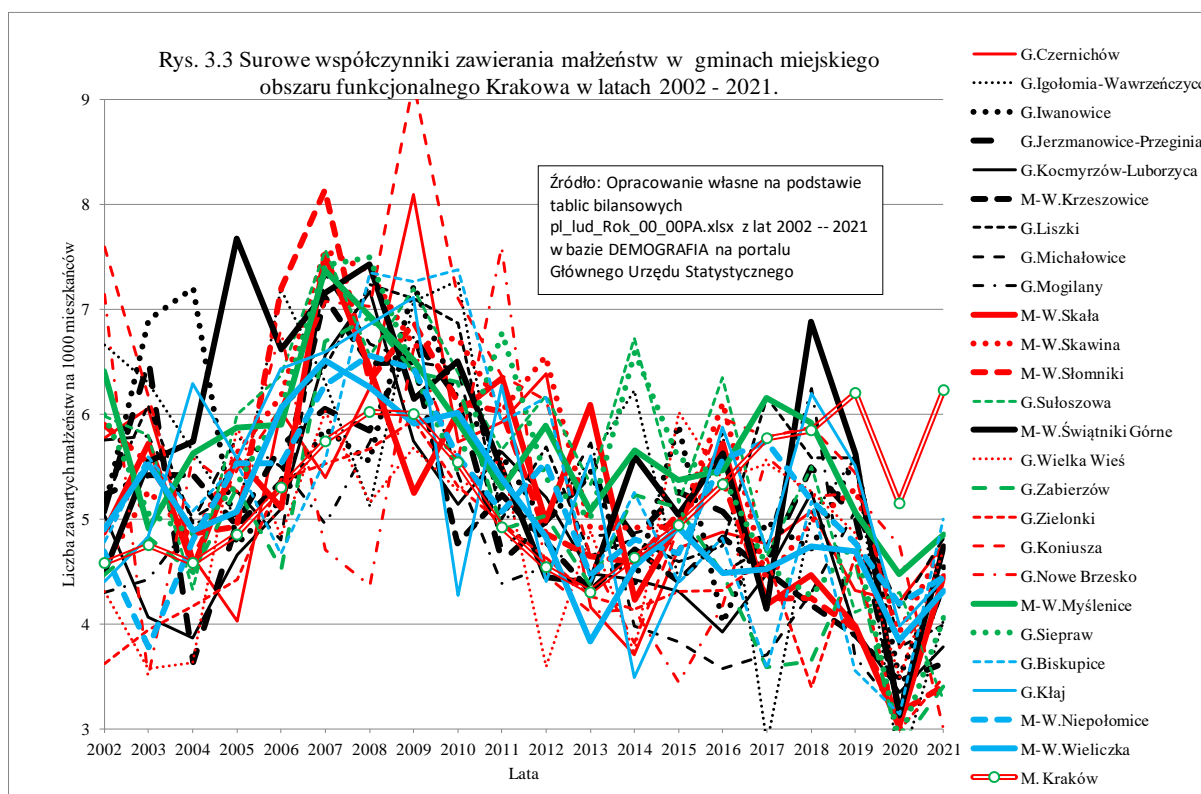
W niewielkich gminach nawet najbardziej oczywiste procesy charakteryzują się dużą dyspersją. Przykładem tego są odsetki kobiet krakowskiego MOF w minionym dwudziestolecu. Na podstawie danych GUS, które także w stosunku do mniejszych miejscowości mogą zawierać błędy szacunku liczby ludności. Rys. 3.2 w przypadku Krakowa pokazuje, że odsetek liczby kobiet nie zmieniał się zbyt mocno aż do NSP 2011, gdzie widoczne jest wyraźne wahnięcie. W przypadku małych miejscowości te wahania są większe a ich tendencja różna. Niekiedy rośnie, a kiedy indziej spada. Wynika to z relatywnie małej liczby zdarzeń demograficznych (urodzenia, zgonu, migracje), mogą się różnicować pod

względem płci, pod wpływem losu. Jak pokazuje załącznik 2a w aneksie przy tak losowym zdarzeniu jak urodzenie, przedział ufności nawet przy stosunkowo znacznej liczbie urodzonych dzieci, rzędu kilkuset na przykład 500, ich struktura według płci może się zawierać w przedziale od 220 do 265. Wśród niewielkich gmin krakowskich liczba urodzonych dzieci rzadko przekracza setkę a wówczas przedział wynosi od 39 do 58. Przy 50 dzieciach urodzonych w gminie prawdopodobna liczba dziewczynek jest od 18 do 31. Podobnie pod wpływem niewielkich liczebnie migracji, struktura mężczyzn i kobiet może się mocno zmieniać. Jak zobaczymy dalej, wskaźnik feminizacji bądź jego odwrotność, maskulinizacji, jest jednym z kryteriów poprawności naszej macierzy projekcyjnej.



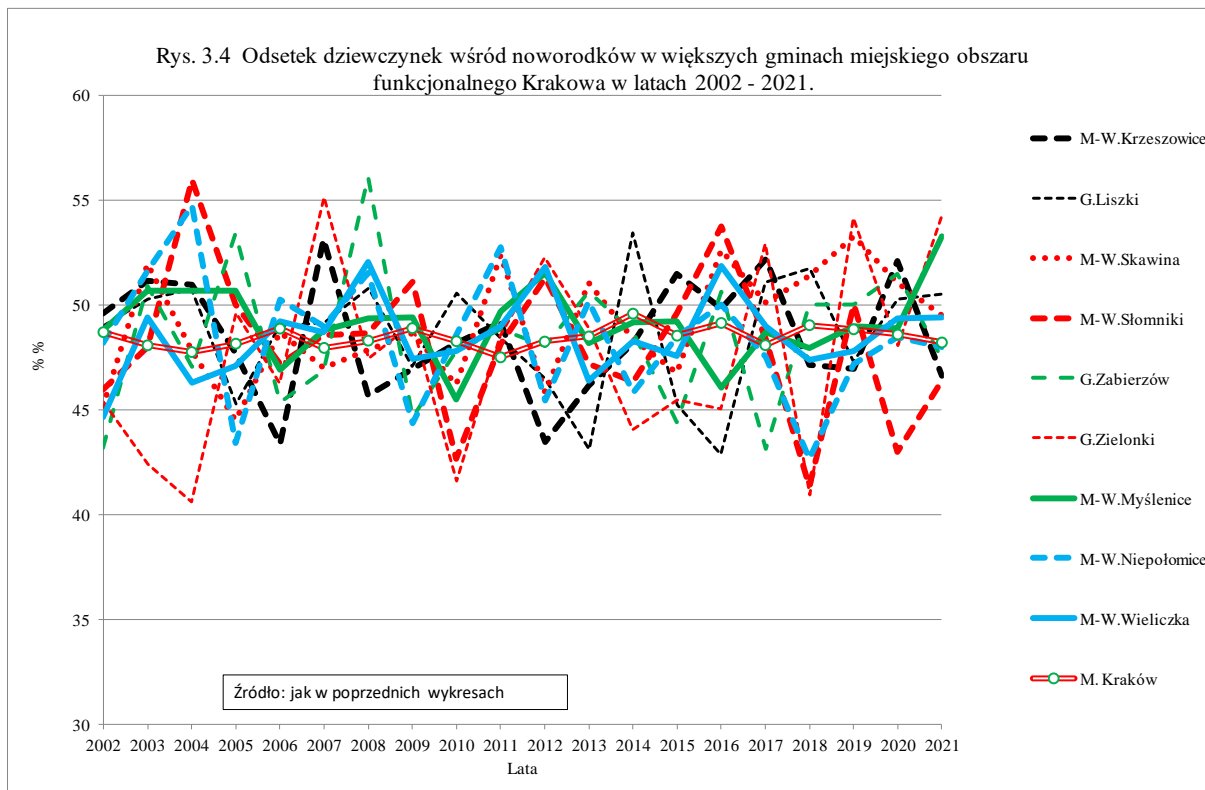
Kryzys zawierania małżeństw dotarł także do Małopolski. Przy tym, analiza zawierania małżeństw ma zasadnicze znaczenie dla oceny perspektyw rozwoju demograficznego regionów Europy. Drugie przejście demograficzne rozpoczęło się w latach '60 w latach w krajach skandynawskich właśnie od przemian w zawieraniu małżeństw. W latach '70 objęta nim została Europa Zachodnia, potem Europa Południowa a w latach '90 Europa Wschodnia. Cechami drugiego przejścia demograficznego jest: desakralizacja małżeństw, ich dezinstytucjonalizacja oraz konflikt kobiecych karier. W wielu krajach Europy Zachodniej, poza Francją, małżeństwa były zawierane w związkach wyznaniowych. Szczególny przypadek stanowiły luterzańskie kraje Skandynawskie. Następnym etapem drugiego przejścia demograficznego była dezinstytucjonalizacja małżeństw, poprzedził ją wzrost tolerancji dla związków konsensualnych. W wyniku tego powstało przyzwolenie na zamieszkiwanie bez ślubu. Coraz bardziej są tolerowane urodzenia pozamałżeńskie a pejoratywne określenia dzieci nieślubnych stają się politycznie niepoprawne. Kolejną cechą nowych tendencji w Europie jest wzrost średniego wieku macierzyństwa i spadek dzietności. Można by powiedzieć, że schemat drugiego przejścia demograficznego obrazuje następujący cykl życia: młodzi po wyjściu z domu

rodzinnego, jako pierwszy etap, zawierają przygodne związki w okresie przejściowym. Potem następuje szukanie stabilniejszego partnera, kohabitacja na prawach związku małżeńskiego. Coraz częściej zdarzają się w tym czasie urodzenia pozamałżeńskie. Kolejnym etapem w tym cyklu jest przejście do prawnie uregulowanego związku małżeńskiego. W niektórych krajach, jak na przykład we Francji, w wyniku masowych żądań kręgów liberalnych i ruchów feministycznych zostały wprowadzone PACSy, które regulują przywileje par kohabujących. Głównie chodzi o korzystanie z takich zdobyczy socjalnych jakie mają pary małżeńskie oraz zabezpieczenie kohabitantów w przypadku zgonu partnera. W ostatnich latach w Polsce odsetek par kohabujących rośnie szybko. Świadczy o tym wzrost średniego wieku macierzyństwa oraz odsetka urodzeń pozamałżeńskich. W Polsce – ogółem ów odsetek przekroczył 20%, ale w niektórych powiatach województwa zachodniopomorskiego wynosi już 70 %. Jak się zdaje, wspomniane procesy jeszcze się nie zakończyły a Polska Zachodnia z uwagi na swoje położenie znajduje się na czele tych przemian demograficznych. W analizie małżeńskości kawalerów i panien zauważa się duży spadek zawieranych małżeństw w ujęciu transwersalnym według kohort hipotetycznych do 2005 r. Jako syntetycznej miary używamy współczynnika małżeńskości teoretycznej (Total Nuptiality Rate - TNR). Szczególne znaczenie ma TNR dla kawalerów i panien, gdyż najczęściej oznacza on powstanie nowych komórek społecznych w postaci rodziny i gospodarstwa domowego.

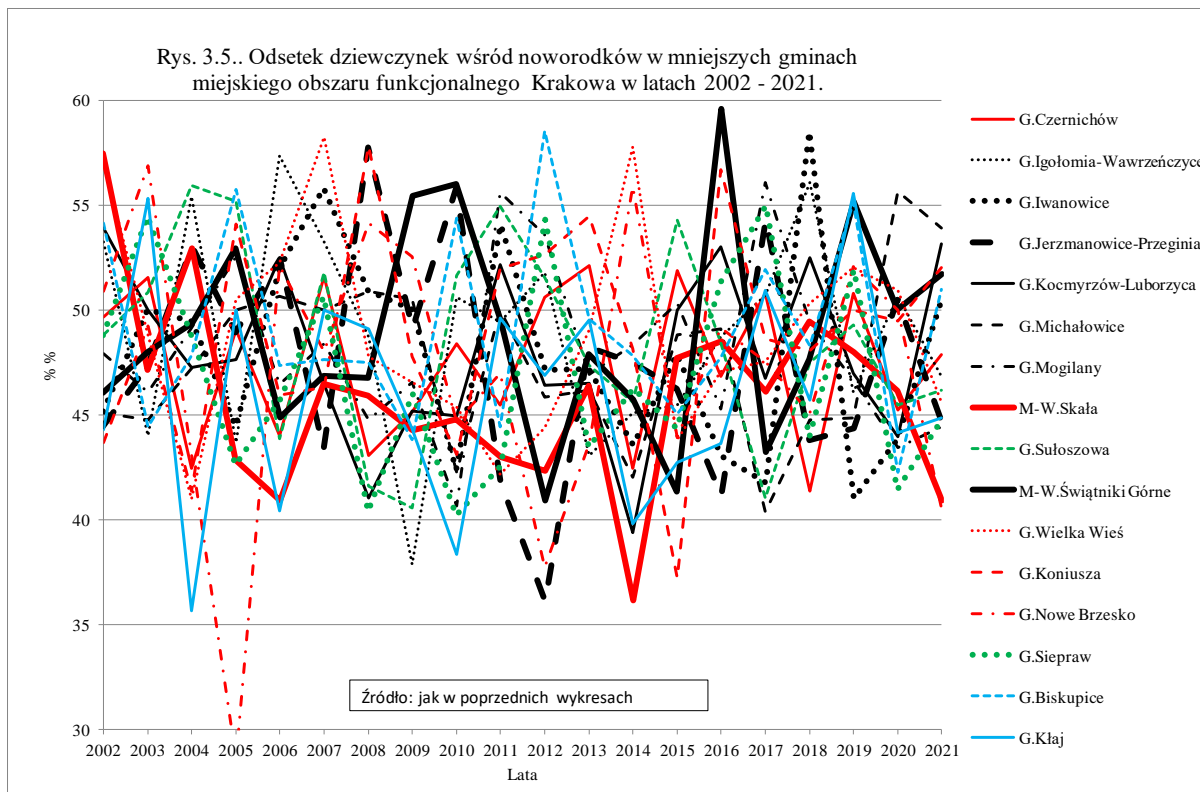


Jednakże na poziomie małych gmin używanie tak wyrafinowanych metod, jak TNR, nie ma większego sensu, co ilustruje rys. 3,3. Surowy współczynnik zawierania małżeństw jest znacznie bardziej odporny, niż TNR, na zdarzenia nie występujące zbyt często. Rola błędów losowych jest tutaj bardzo widoczna. Generalnie, można zauważyć, że od 2004 do 2010r. zawieranie małżeństw rosło. Potem spadało aż przyszedł Covid 19 i rynek małżeński w 2020r. niemal zamarł.

Do najbardziej losowych zdarzeń należy płęć dziecka. co obrazują rys. 3.4 oraz 3.5. W dużych gminach, a dokładniej tam gdzie rodzi się więcej, obszar wahań wskaźników feminizacji i maskulinizacji jest mniejszy - por rys. 3.4.

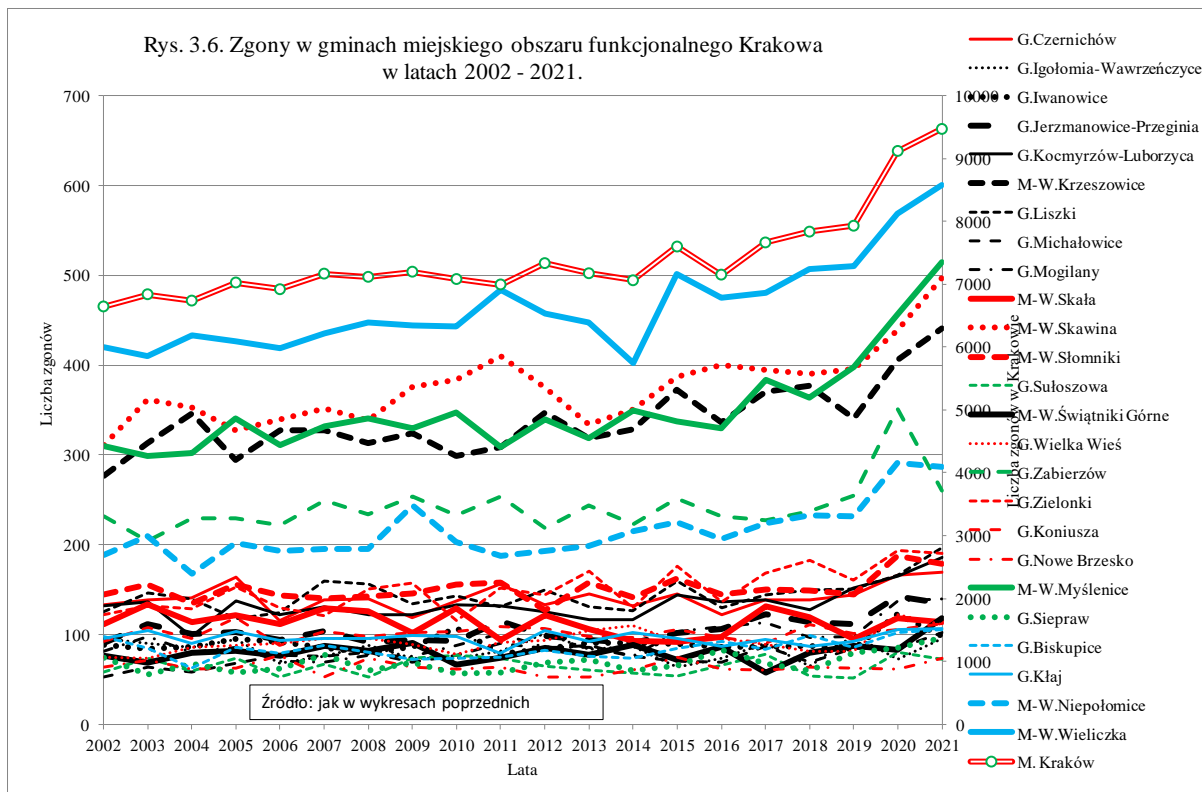


Dużo większą dyspersję widać na rys. 3.5 odnoszącego się do gmin o małej liczbie urodzeń. Tutaj obszar wahań jest prawie dwukrotnie większy. Ma to duże konsekwencje dla prognozowania w skali lokalnej, jak niewielkie wiejskie gminy czy osiedla mieszkaniowe w dużych miastach. Jak można się zorientować z tablicy A1 oraz rys. A1a i A1b w aneksie, na 40 pojedynczych porodów z takim samym prawdopodobieństwem (0,95) możemy oczekiwać urodzenia 13 dziewczynek 27 chłopców, jak i 25 dziewcząt i 15 chłopaków. Dla reprodukcji ludności w mikroskali liczą się tylko dziewczynki i prognozerowi nie jest obojętne czy jest ich 25 czy tylko 13. Rozwiązując ten problem dla poznańskich osiedli, por. J, Paradysz (2015), wprowadziliśmy pojęcie prognozowania przedziałowego. Był to jednak tylko pierwszy krok w kierunku dobrego rozwiązania, W następnych krokach należy uwzględnić losowy charakter w okresie objętym prognozą pozostałych procesów w postaci współczynników płodności, umieralności i migracji.



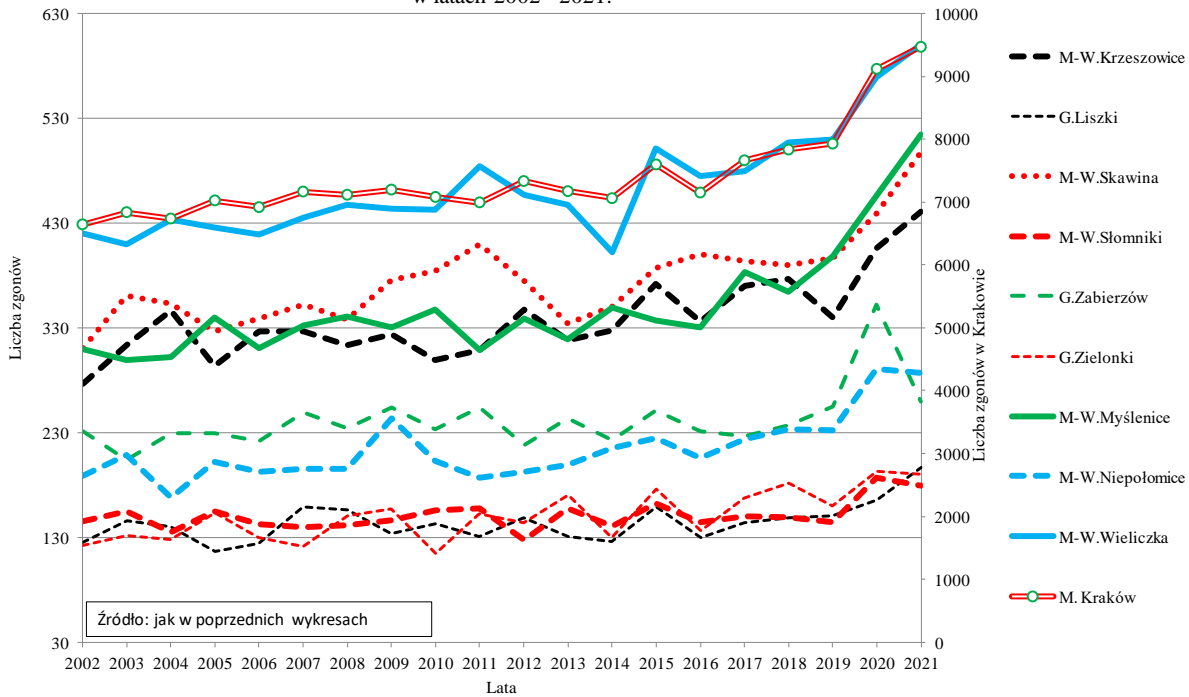
Na rys. 3.5 frakcje urodzeń dziewczynek bardzo silnie się zmieniają z roku na rok powodu niewielkiej liczby zdarzeń w najmniejszych z gmin w minionym dwudziestoleciu. Na ogół jednak niemal wszystkie z tych frakcji mieszczą się w przedziale, który wyznaczyliśmy zgodnie z rozkładem dwumianowym - tablica 1A oraz rys. 2A w aneksie. Jedynym najbardziej rzucającym się w oczy przypadkiem jest Nowe Brzesko w 2005r. Urodziło się tam wówczas 49 dzieci, z czego 14 dziewczynek, czyli 28,6%. Jest to wynik wyraźnie wykraczający poza przedział ufności, wyznaczony przez teorię statystyki matematycznej: w tablicy 1A dla 50 urodzeń liczba dziewczynek "powinna" się zawierać w przedziale od 18 do 31. Także na rys. A1b widać, że jest to wynik poniżej dolnej granicy wyznaczonej tam krzywej ufności. Jednakże musimy jednocześnie pamiętać, że wyznaczony przedział ufności pokrywał "prawdziwą" frakcję w Nowym Brzesku w 2005r. z prawdopodobieństwem 0,95. Zatem prawdopodobieństwo, że któraś z gmin w jakimś przypadku znajdzie się poza obszarem ufności nie jest takie małe i wynosi aż 0,05.

Rysunek 3.5 ma duże praktyczne znaczenie przy interpretowaniu liczb z wykonanej przez nas prognozy. Założona przez nas frakcja urodzeń dziewczynek 0,485 pochodzi z tak dużej populacji jak Polska w ciągu kilkudziesięciu lat. W przypadku nawet znacznej wielkości gmin wahania są znaczne co pokazał już rysunek 3.4 i nie ma podstaw, żeby zakładać, że w przyszłości ta frakcja będzie się zachowywać inaczej. Zmienność frakcji na poziomie lokalnym, w odniesieniu do małych populacji, jest bardzo duża i wykonana przez nas prognoza może się „sprawdzić” tylko w dużym przybliżeniu.

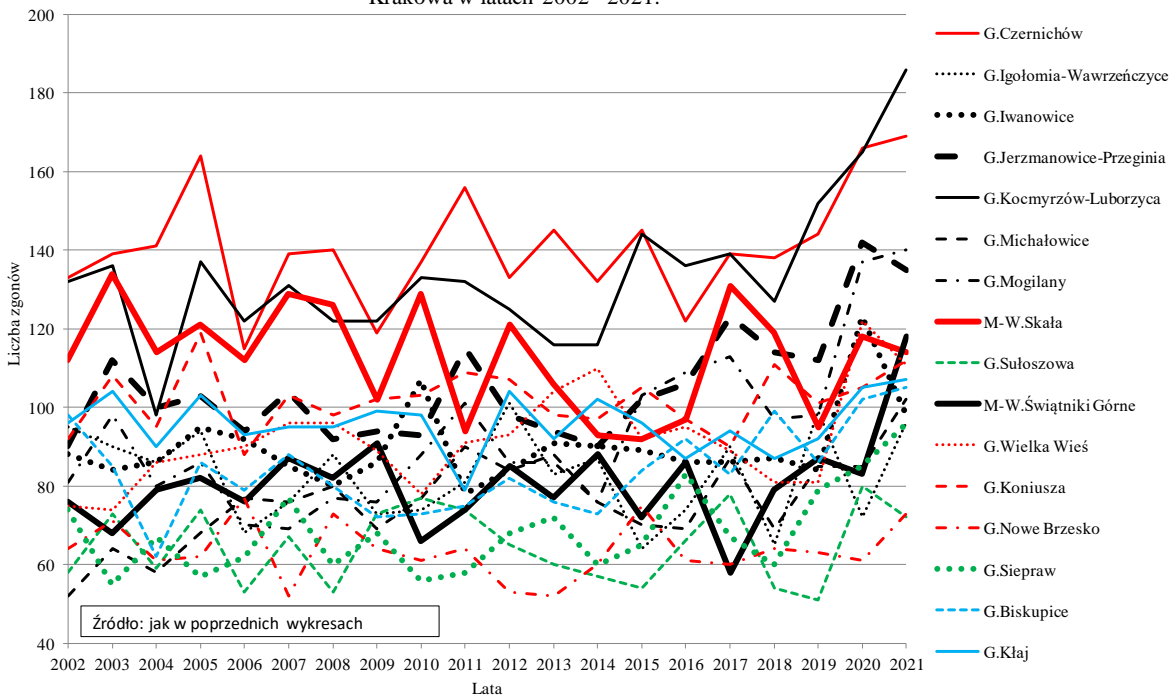


Na rysunkach 3.6 - 3.10 przedstawiamy problem zgonów. W większych populacjach liczba zgonów wykazuje się mniejszymi wahaniami niż małych. Obserwując zgony według wieku na poziomie przeciętnego powiatu bardzo często stwierdzamy niewystępowanie tego zjawiska w ogóle w młodszym, powiedzmy, poniżej 40 roku życia żadnego zgonu. Przy tak niskiej umieralności jaką mamy obecnie w Europie, może się zdarzyć, że jeden wypadek samochodowy spowoduje zakłócenie statystyki w gminie. Stąd tak duża dyspersja na rysunku 3.8. W tak niewielkich jednostkach przestrzennych trudno nam dociec wpływu pandemii na umieralność w gminach MOF. Ekstremalnie wydawałoby się na pierwszy rzut oka wyskoki zgonów w gminie Kocmyrzów czy Czernichów, a także Świątynki Górne nie uda się statystycznie udowodnić czy było to w wyniku pandemii. Relatywnie małe liczby tych zdarzeń w obecnych gminach nie pozwalają nam na wyciąganie nam zbyt daleko idących wniosków. Przekłada się to również na wskaźniki, gdzie liczbę zdarzeń odnosimy do liczby mieszkańców. Jak widać na rysunkach 3.11 i 3.13 zmienność tych wskaźników jest bardzo duża. Ciekawie w tym względzie wygląda rysunek 3.13 gdzie mamy duże miasto Kraków i daleko od niego odbiegające Myślenice, Niepołomice i Wieliczkę ale znacznie przekraczające populacje Zielonki jaka jest duża gradacja zmienności. W Krakowie zmienność jest nieduża i nawet można by postawić hipotezę, że wpływ pandemii na umieralność jest tutaj widoczny. W mniejszych miastach, rysunek 3.14, zmienność jest tak duża, że nawet w takich Świątynkach Górnych, gdzie umieralność skoczyła z poziomu 0 do 11 w 2021 nie powinniśmy pochopnie wyciągać wniosków, gdyż w tychże Świątynkach w 2009 występowała umieralność ponad 10% na 1000 mieszkańców a więc niewiele odbiegająca od tej, która zdarzyła się w środku pandemii w 2021 roku. Zakończymy to sentencją bez komentowania dalszych wykresów, że małe liczby mają swoje prawa, ale mogą sprawić, że najlepiej przygotowana prognoza się nie sprawdzi.

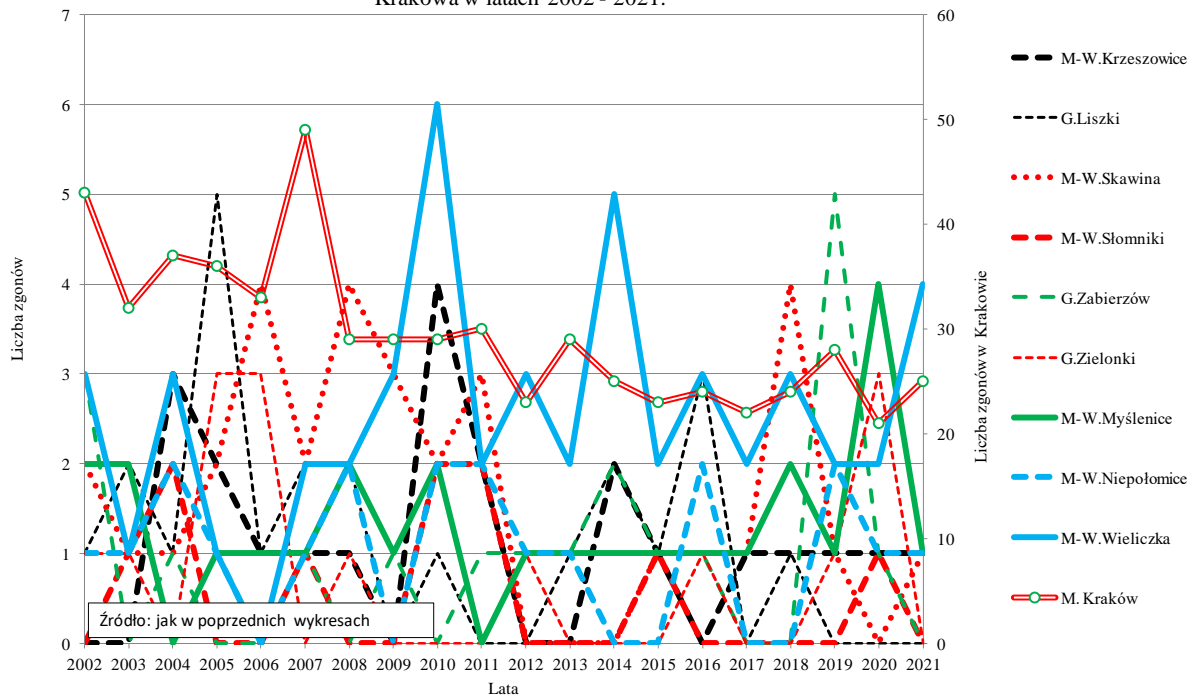
Rys. 3.7 Zgony w większych gminach miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.



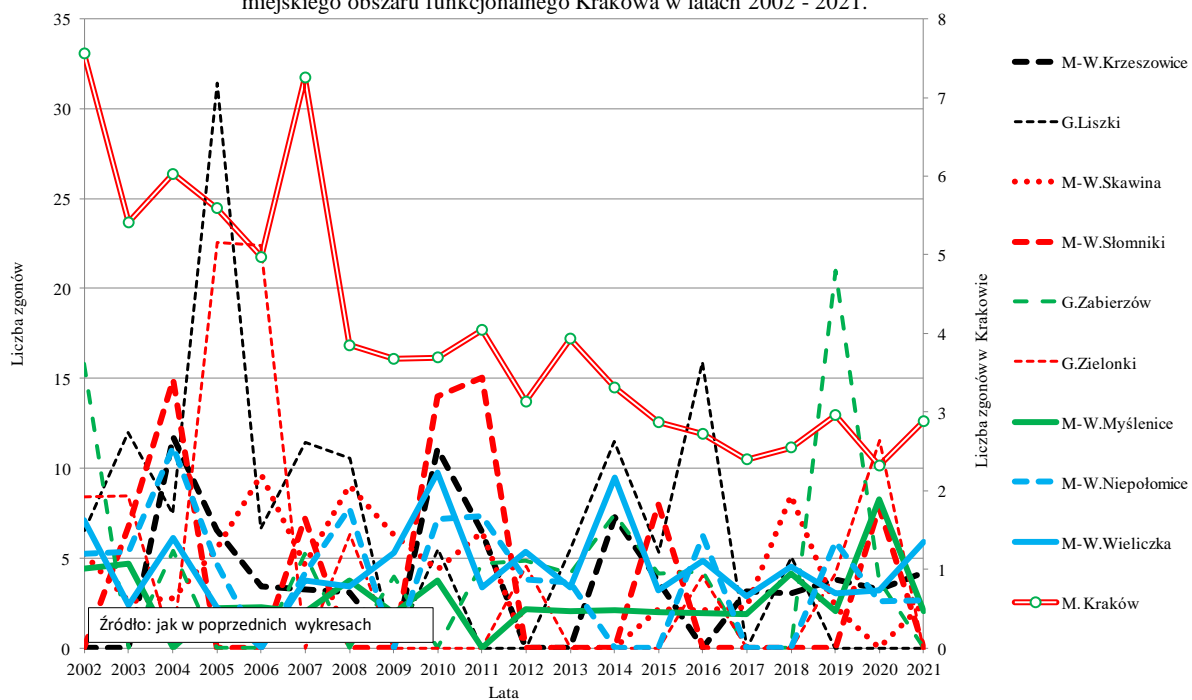
Rys. 3.8. Liczba zgonów w mniejszych gminach miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.



Rys. 3.9 Zgony niemowląt w większych gminach miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.



Rys. 3.10. Zgony niemowląt w przeliczeniu na 1000 urodzeń żywych w większych gminach miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.



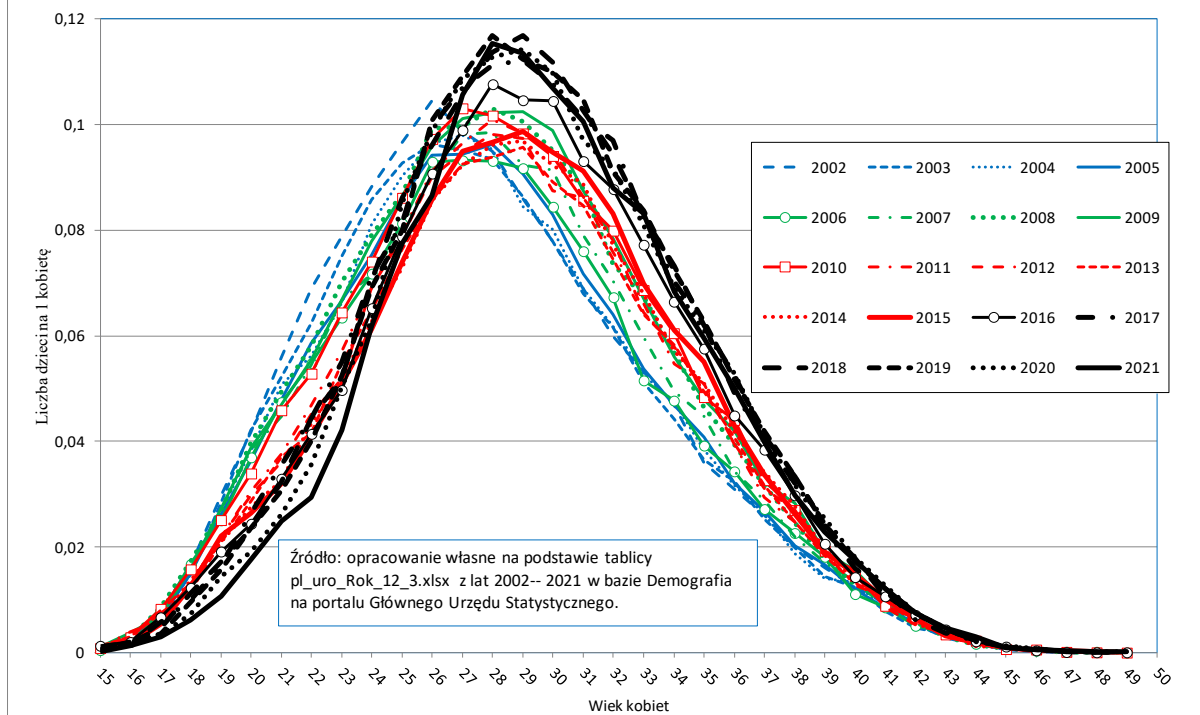
4. Założenia do prognozy gmin krakowskiego MOF

- Płodność kobiet

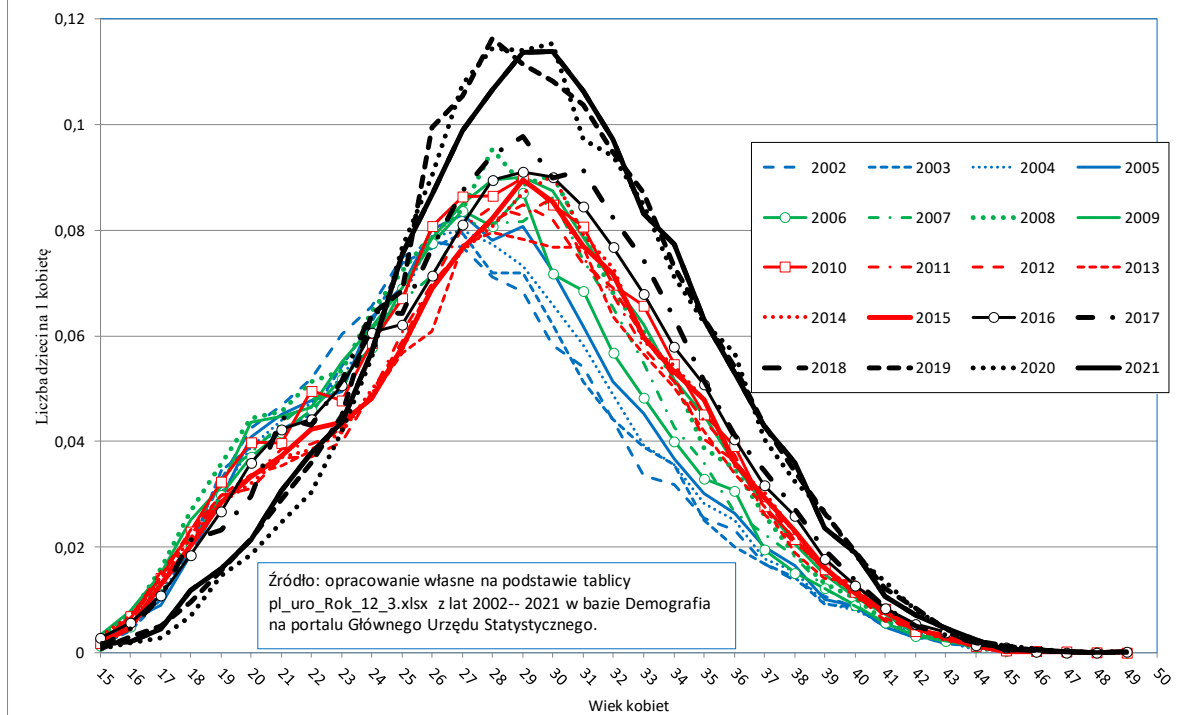
W kształtowaniu się procesów demograficznych w Europie dają się zauważyć pewne cechy wspólne. Trendy rozwojowe przechodzą z krajów zachodnich na wschód Europy. Jak zauważył L. Roussel bezpośrednią przyczyną kryzysu demograficznego, który się zaczął w Europie Zachodniej po okresie baby boomu była najpierw desakralizacja a potem dezinstytucjonalizacja małżeństw. W wielu krajach Europy Zachodniej, poza Francją, małżeństwa były zawierane w związkach wyznaniowych. Szczególny przypadek stanowiły luterzańskie kraje Skandynawskie. W tych krajach ewidencja ruchu ludności była prowadzona w parafiach a pastory luterzańscy mieli status urzędników państwowych. Po II Wojnie Światowej ich obowiązki przejęły niezależne od kościoła instytucje państwowe. Następnym etapem drugiego przejścia demograficznego była dezinstytucjonalizacja małżeństw, poprzedził ją wzrost tolerancji dla związków konsensualnych. W wyniku tego, powstało przyzwolenie społeczne na wspólne zamieszkiwanie osób odmiennej płci bez ślubu. Coraz bardziej są także tolerowane urodzenia pozamałżeńskie. Oprócz wzrostu odsetka urodzeń poza małżeńskich następstwem dezinstytucjonalizacji małżeństw jest wydłużanie się średniego wieku macierzyństwa i spadek dzietności ogólnej. Także w Polsce w ostatnich kilkunastu latach odsetek par kohabitujących wydaje się rosnać bardzo szybko. Świadczy o tym wydłużanie się średniego wieku macierzyństwa oraz wzrost odsetka urodzeń pozamałżeńskich.

Spadek dzietności wiąże się przynajmniej częściowo z wydłużonym okresem zdobywania wykształcenia, wiedzy i zawodu. Osoby studiujące opóźniają moment zawarcia związku małżeńskiego, lub nie zawierają go z przyczyn „ekonomicznych” – albo kariera zawodowa albo rodzina. Im bardziej odkłada się założenie rodziny lub urodzenie dziecka tym trudniej później podjąć odpowiednie decyzje prokreacyjne. W latach dziewięćdziesiątych z wielokrotnością się liczba studentów w Polsce, co samo w sobie jest zjawiskiem pozytywnym, ale zapewne, przynajmniej przejściowo, ma także niekorzystny wpływ na zawieranie małżeństw i prokreację kobiet w Polsce. Bardzo niska płodność kobiet sprawia, że prognozy demograficzne wykonywane tak w kraju jak i przez instytucje międzynarodowe zakładają spadek liczby ludności Polski w najbliższych kilkudziesięciu latach. W zależności od założeń odnośnie płodności kobiet, może to być spadek nawet o 6 milionów osób do 2050 r. Prognoza GUS z 2008 r. zakładała, że w 2030 r. będzie od 35,7 do 37,5 milionów obywateli Polski. Wydaje się jednak, że prognozy GUS oraz ONZ w dłuższym okresie nie uwzględniają efektu translacji demograficznej, która obecnie działa w przeciwną stronę niż w okresie baby boomu. Po okresie silnego spadku urodzeń a nawet liczby ludności powinna przyjść poprawa sytuacji demograficznej. Pozostaje jednak kwestią otwartą, czy będzie to pełna zastępowalność pokoleń. Nie jest to takie pewne, gdy przy bardzo niskiej umieralności małżeństwa dojdą do wniosku, że jeden potomek także zaspokaja ich potrzeby rodzicielstwa. W związku z tym, w długim sekularnym ujęciu zamiast klasycznego przejścia demograficznego, które prowadziłyby do prostej zastępowalności pokoleń należy się liczyć z bardziej prawdopodobnym schematem wiodącym do depopulacji. Założony i tutaj i w prognozach GUS ujemny przyrost naturalny w dłuższym okresie doprowadzi do spadku liczby ludności. Początkowo, do 2050 r. będzie to spadek stosunkowo nieduży rzędu kilku milionów, później jednak spadek może dużo większy. O tym, że jest realny scenariusz rozwoju może świadczyć ubytek ludności na Ukrainie, która w ciągu ostatnich dwudziestu lat utraciła aż ponad 6 milionów osób, czyli 12% swojej ludności.

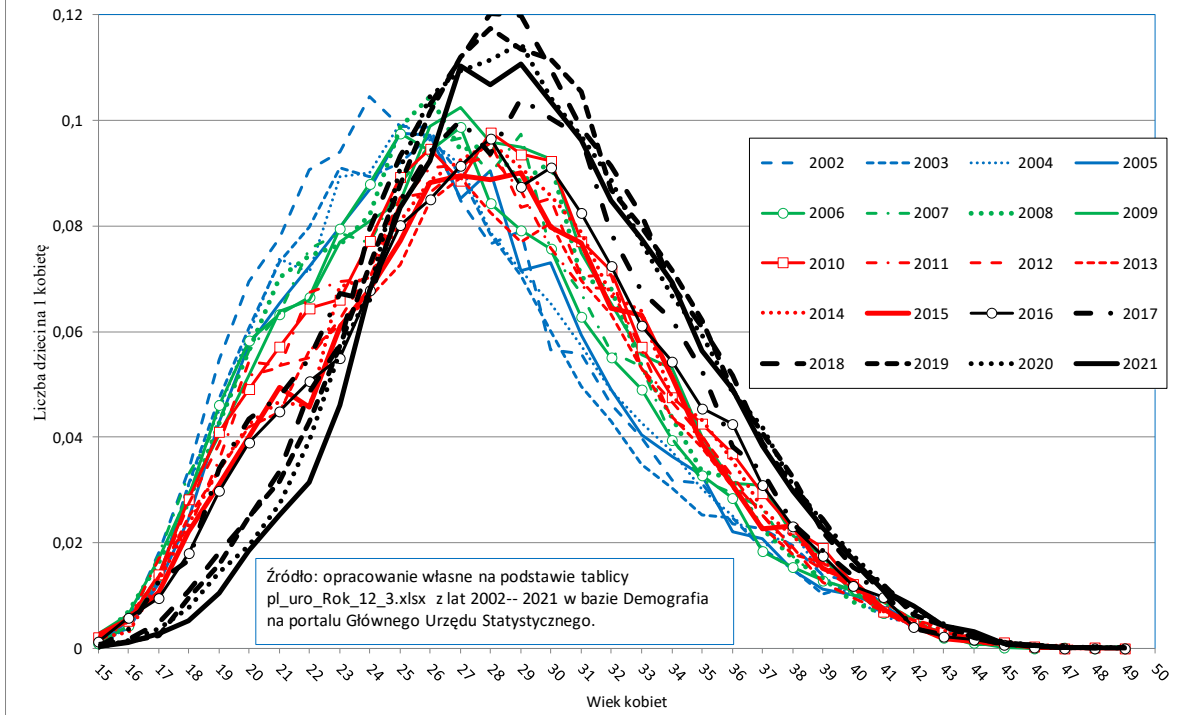
Rys. 4. 1. Rozkłady empiryczne cząstkowych współczynników płodności kobiet w rocznych grupach wieku w Małopolsce ogółem w latach 2002-2021



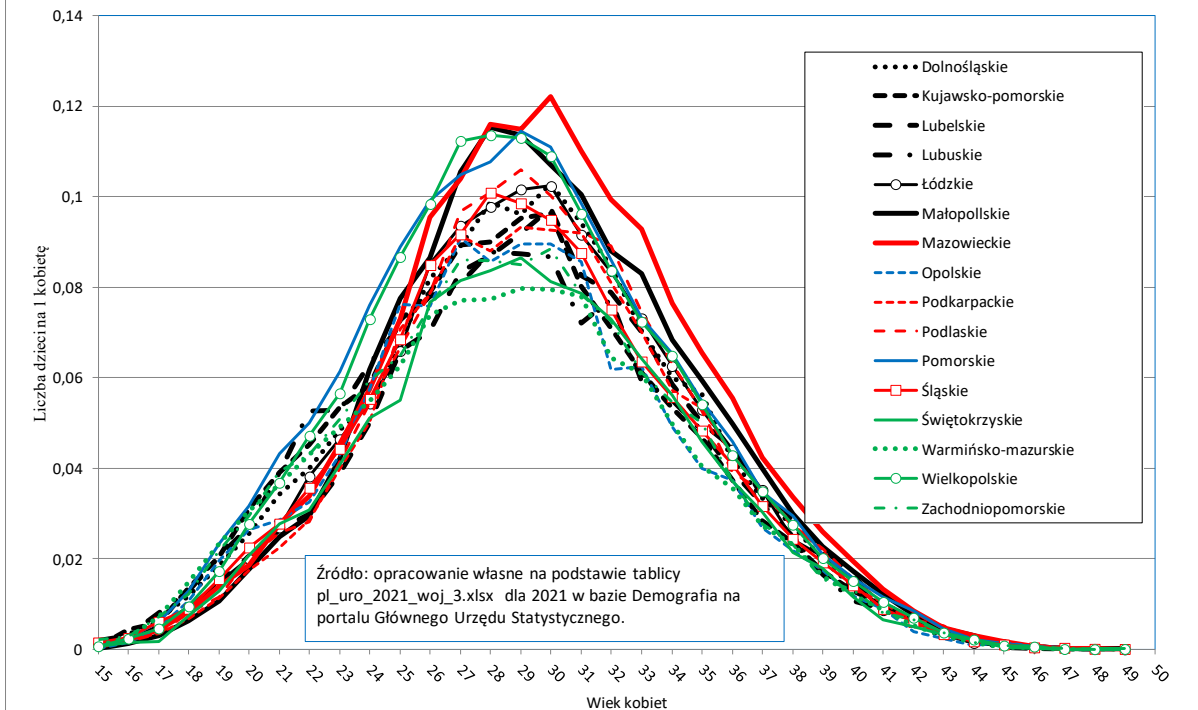
Rys. 4. 2. Rozkłady empiryczne cząstkowych współczynników płodności kobiet w rocznych grupach wieku w Małopolsce - miasta w latach 2002-2021



Rys. 4. 3. Rozkłady empiryczne cząstkowych współczynników płodności kobiet w rocznych grupach wieku w Małopolsce - wieś w latach 2002-2021



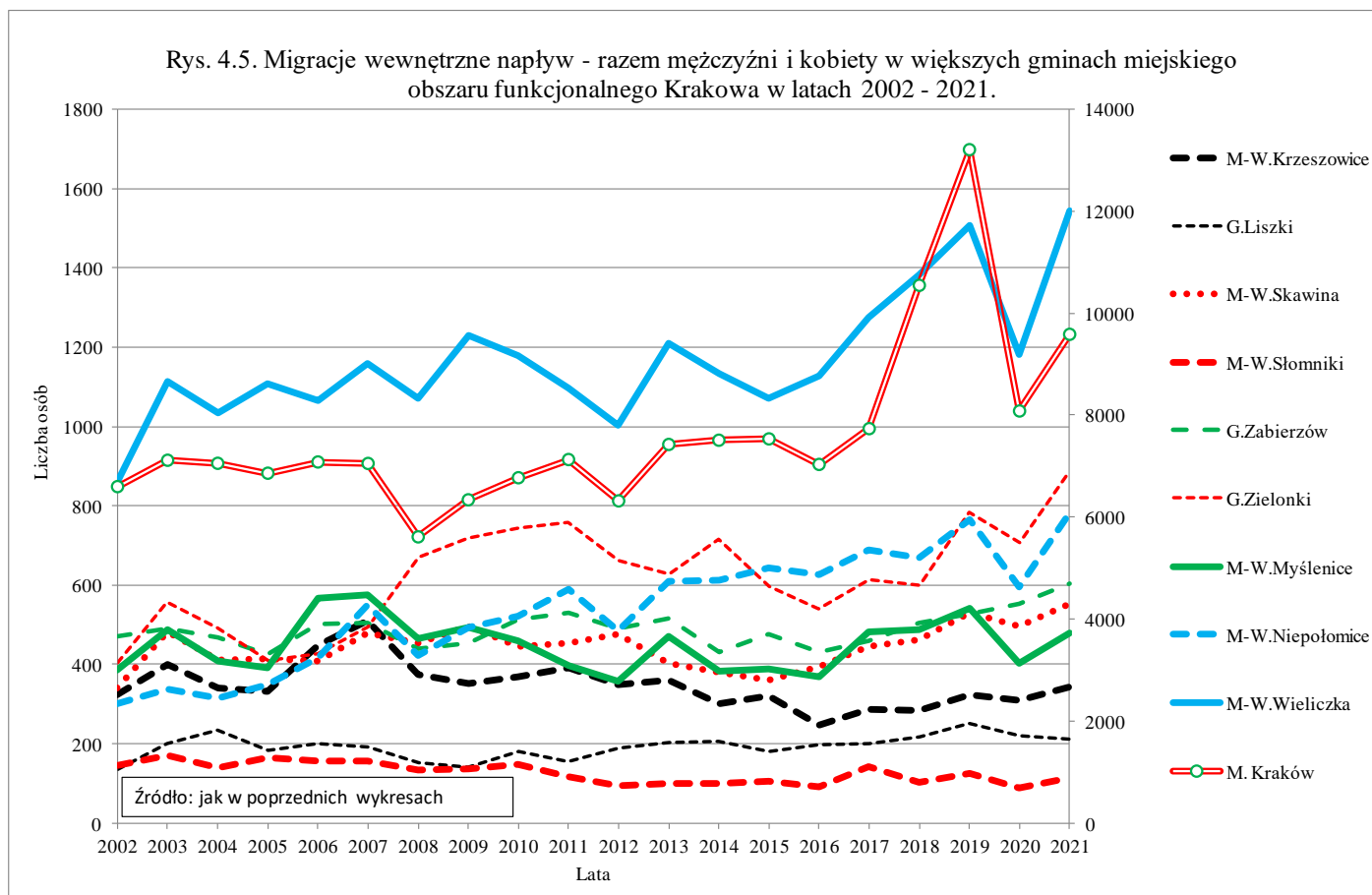
Rys. 4. 4. Rozkłady empiryczne cząstkowych współczynników płodności kobiet w rocznych grupach wieku według województw ogółem w roku 2021



- Migracje wewnętrzne

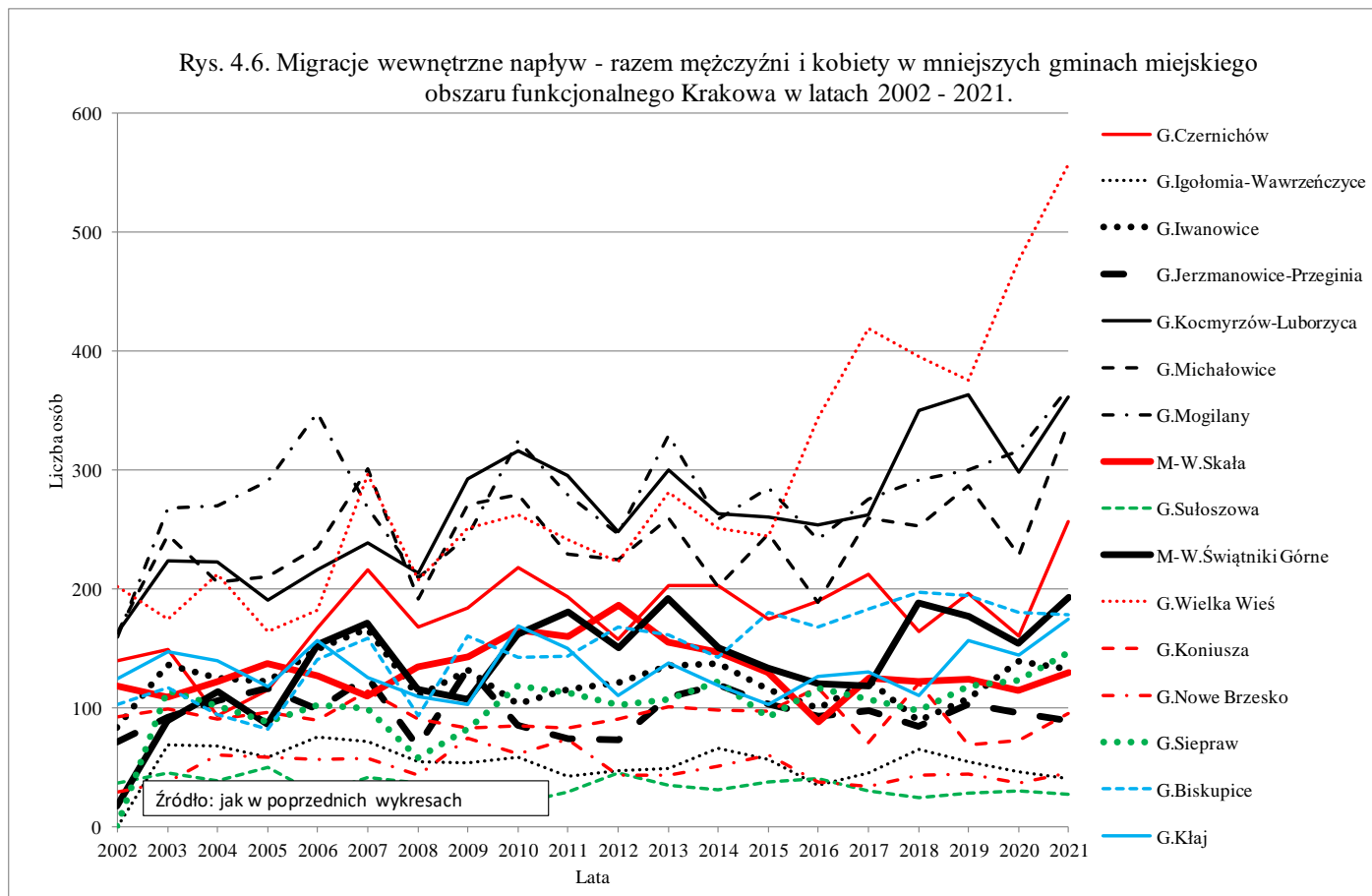
Bieżącą sytuację w zakresie kształtowania się migracji wewnętrznych w gminach MOF Krakowa przedstawiamy na poniższych wykresach - rys. 4.5-4.12,

Wykres 4.5. przedstawia migracje wewnętrzne, jako napływ mężczyzn i kobiet w większych gminach miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021². Natomiast rys. 4.6. ten sam rodzaj migracji wewnętrzne napływ - razem mężczyźni i kobiety w mniejszych gminach miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.



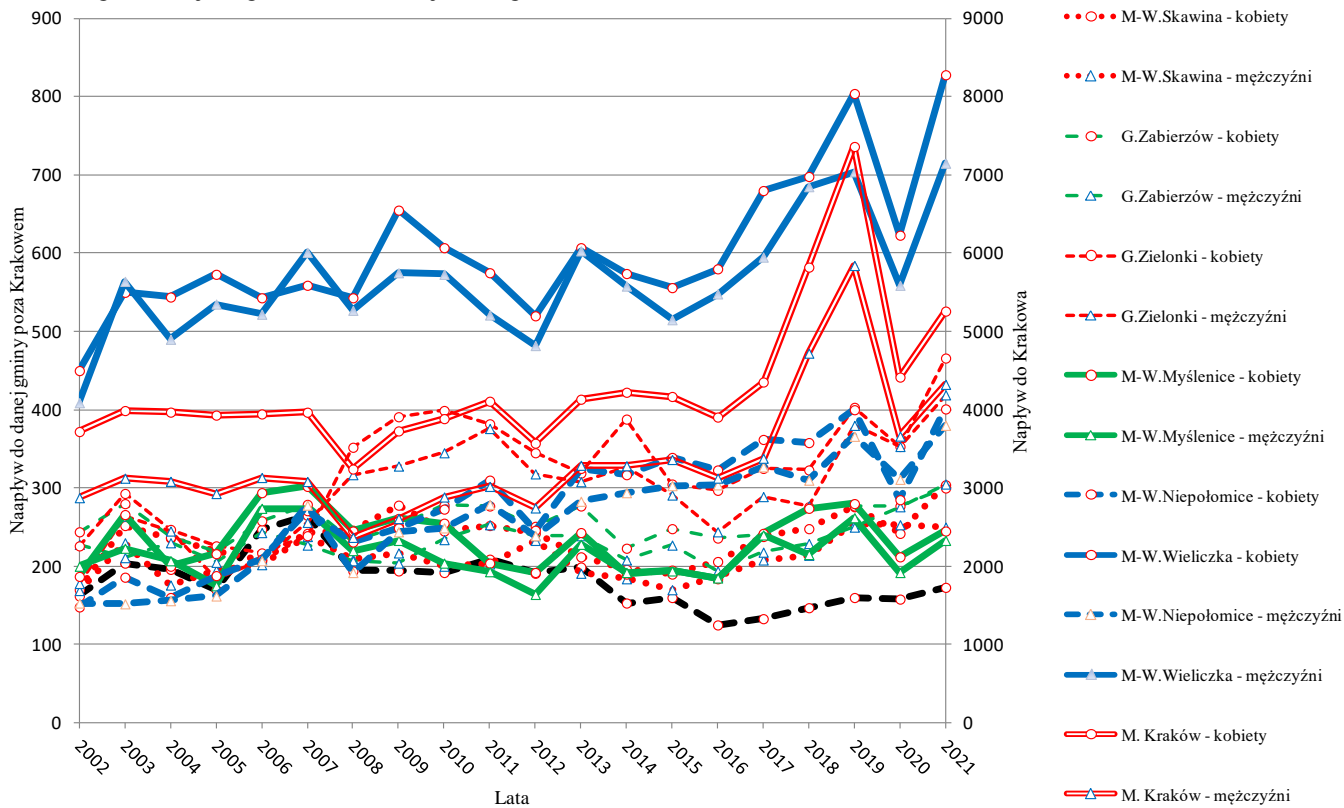
Jak widać, rola błędów losowych na poniższym wykresie jest bardzo duża a migracje wewnętrzne odgrywają w prognozach na poziomie lokalnym olbrzymie znaczenie. Do niniejszej prognozy wykorzystaliśmy wszystkie dane opracowywane przez GUS oraz wykorzystaliśmy także tablice napływów i odpływów wykonaną na specjalne zamówienie Wydziału Strategii, Planowania i Monitorowania Inwestycji UMK.. Tablica ta ujmowała dodatkowo podział ludności według pięcioletnich grup wieku i płci. GUS dostarczył nam

danych w postaci cząstkowych współczynników migracji. Cząstkowy współczynnik migracji odnosi liczbę napływów i odpływów w danej gminie według wieku do liczby mieszkańców na 30 czerwca bieżącego roku.



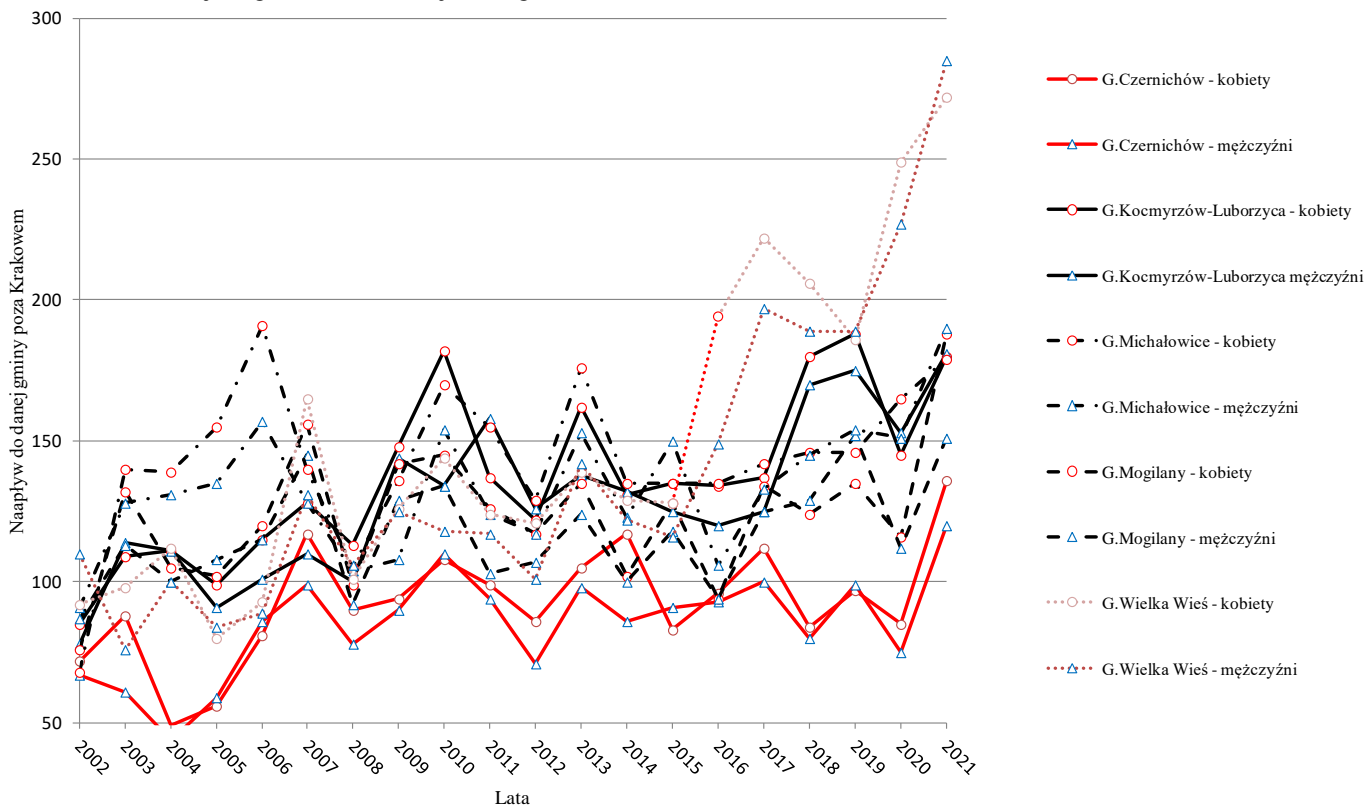
Co prawda, GUS zapewnia, że są to migracje polegające na stałym miejscu zamieszkania, ale przypuszczamy, że ludność, do której się te migracje odnoszą jest tak zwana faktyczna, o czym w tym raporcie już wielokrotnie pisałem. Zatem migracje od 2011 mogą być nawet mocno obciążone. Ma to miejsce przede wszystkim w gminie Kraków, gdzie spisy przypisują temu miastu o wiele za dużo mieszkańców niż w nim mieszka według akademickiego kryterium faktycznego zamieszkania. Być może tutaj trzeba upatrywać przyczyny zbudowania prognozy, która byłaby kontynuacją obserwowanych na wykresach między innymi Michałowic. Od strony technicznej wykorzystanie informacji o migracjach według gmin od 2002 roku do 2019 roku polegało na zbudowaniu sumarycznych współczynników migracji, obserwacji ich trendu oraz ekstrapolacji tego trendu, na ogół, logarytmicznego. Na podstawie teoretycznych krzywych opracowanych przez Castro-Rogersa, które zostały przedstawione w poprzednim raporcie, dokonaliśmy estymacji cząstkowych współczynników migracji napływów i odpływów dla każdej z gmin przypisawszy im stosowną krzywą.

Rys. 4.7. Migracje wewnętrzne - napływ mężczyzn i kobiet do wybranych większych gmin miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.

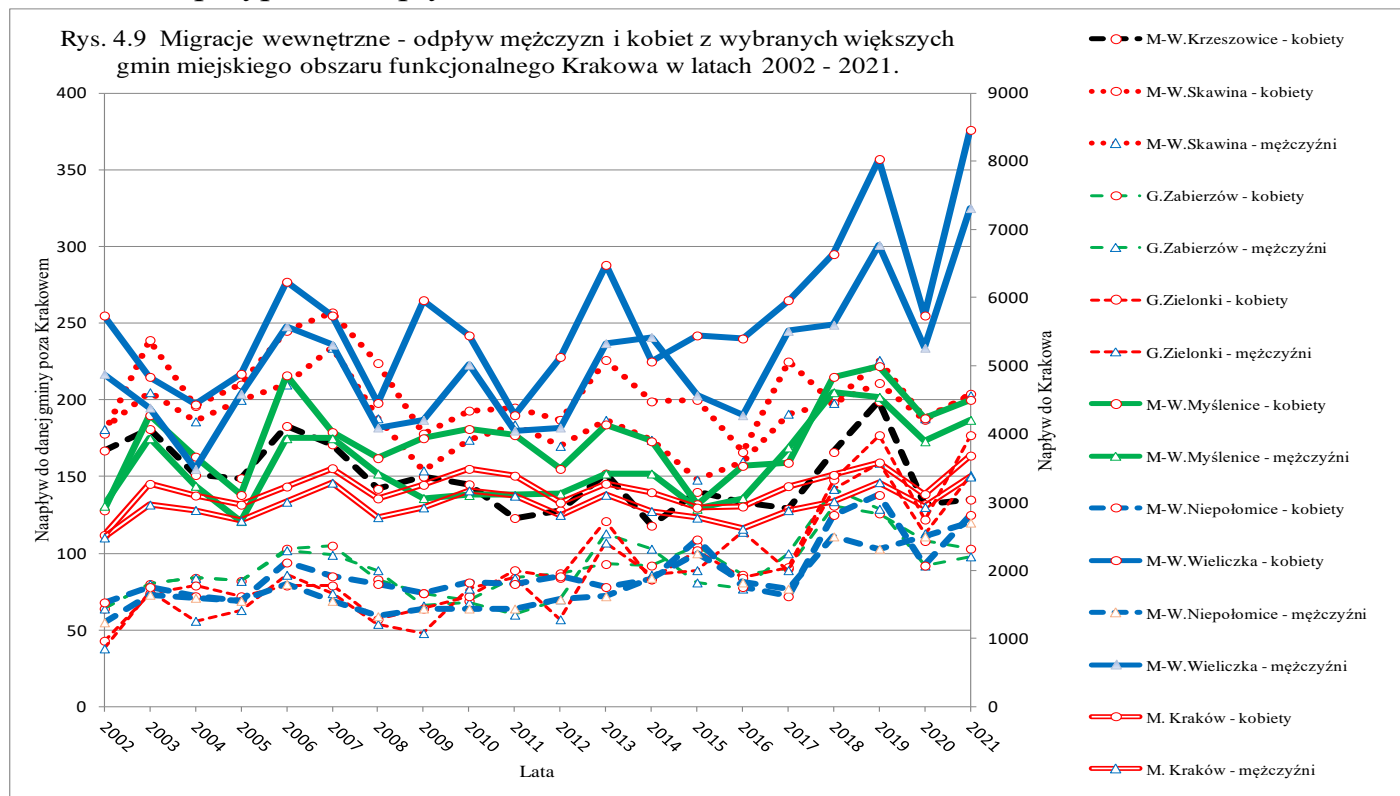


oraz

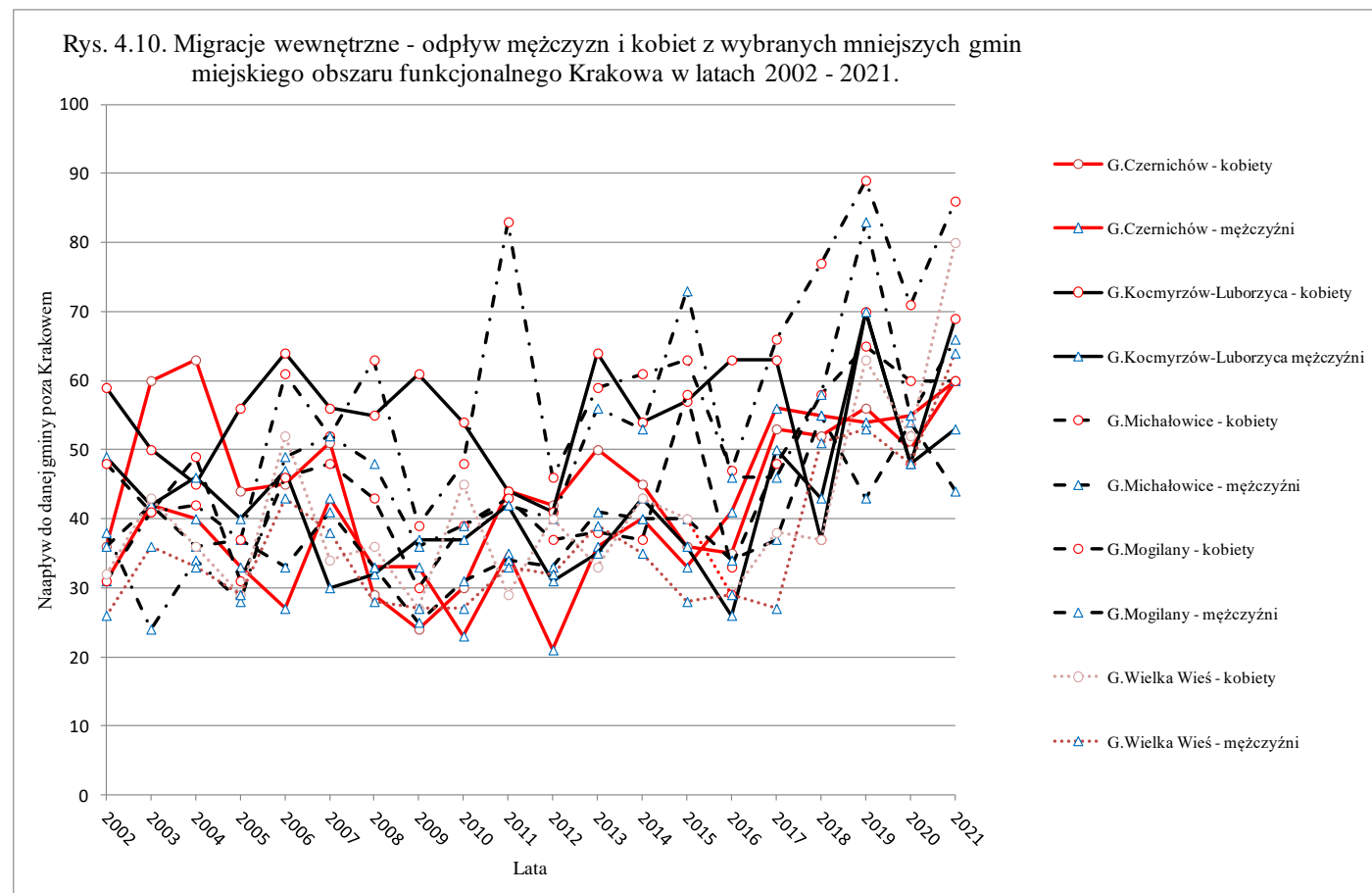
Rys. 4.8. Migracje wewnętrzne - napływ mężczyzn i kobiet do wybranych mniejszych gmin miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.



Podobnie w przypadku odpływów³:

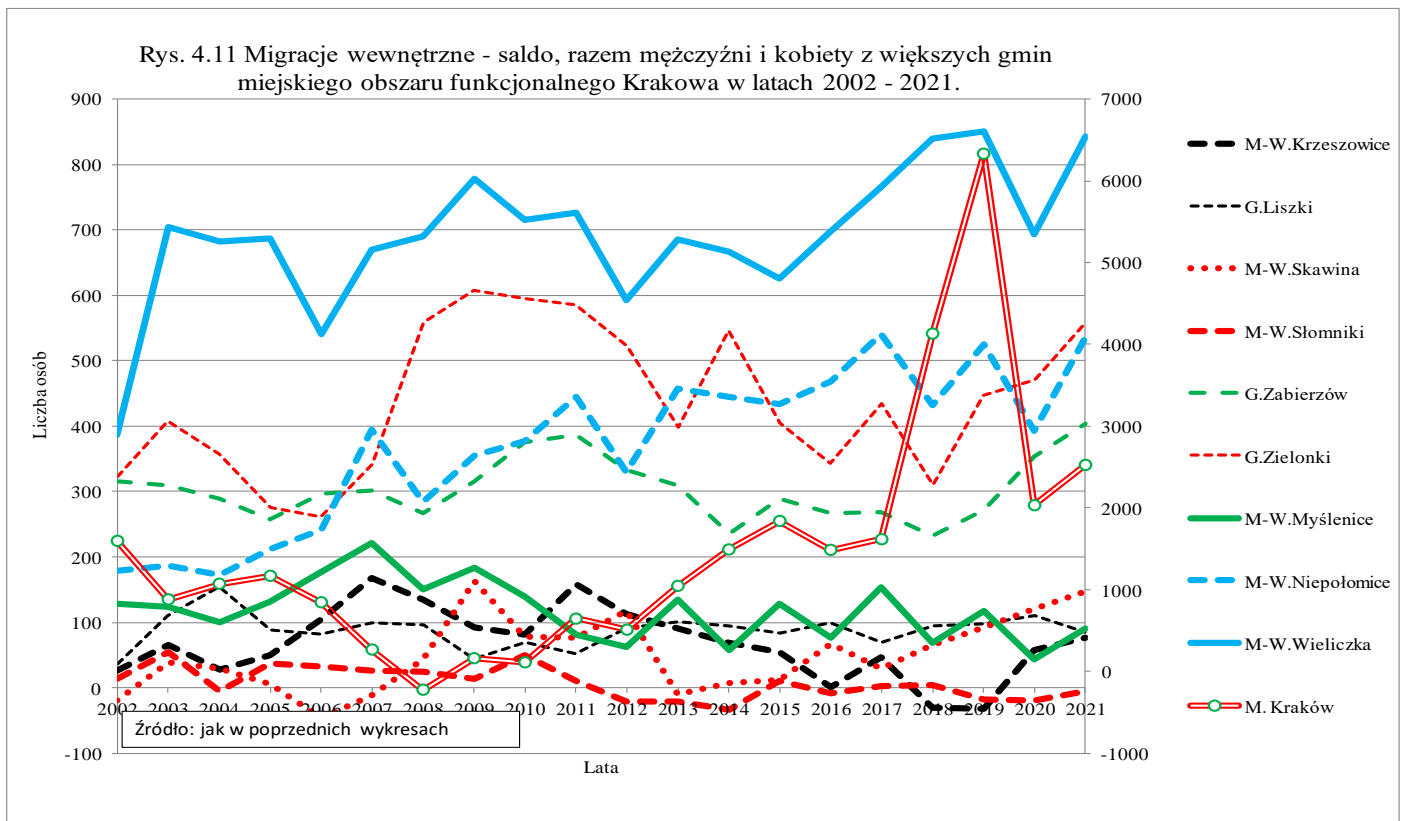


oraz



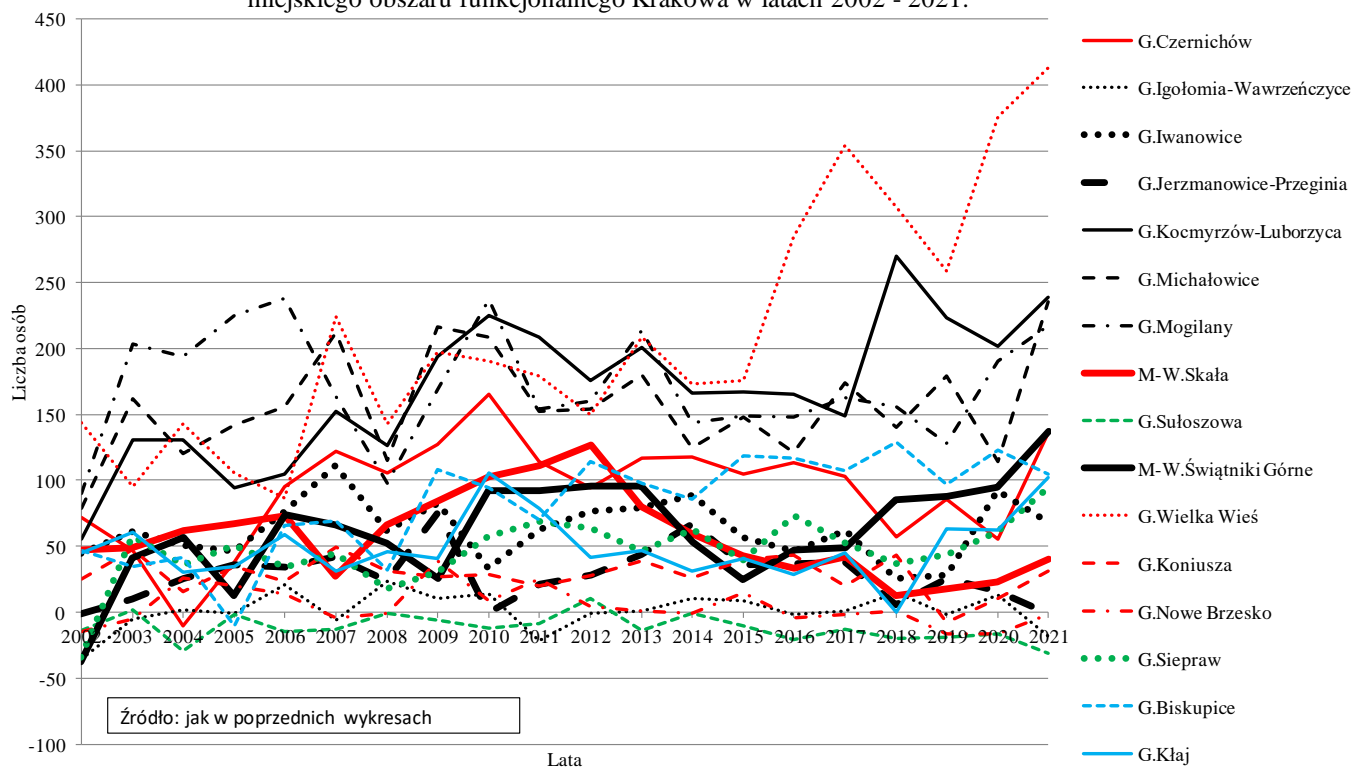
Co prawda, nasze modele projekcyjne miały charakter "półstrumieniowy" i robione są w duchu modelowania rozwoju populacji ludzkich A. Rogersa (1975, 1980, 1990, 2008), który ostro krytykował saldowe ujęcie prognoz demograficznych. Tym niemniej można rzucić okiem na salda migracji w gminach krakowskiego MOF.

Na rys. 4.11 saldo migracji wewnętrznych dla mężczyzn i kobiet razem z większych gmin miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021, gdzie również mamy dwie skale, żeby Kraków nie przytłumił mniejszych gmin⁴.



oraz

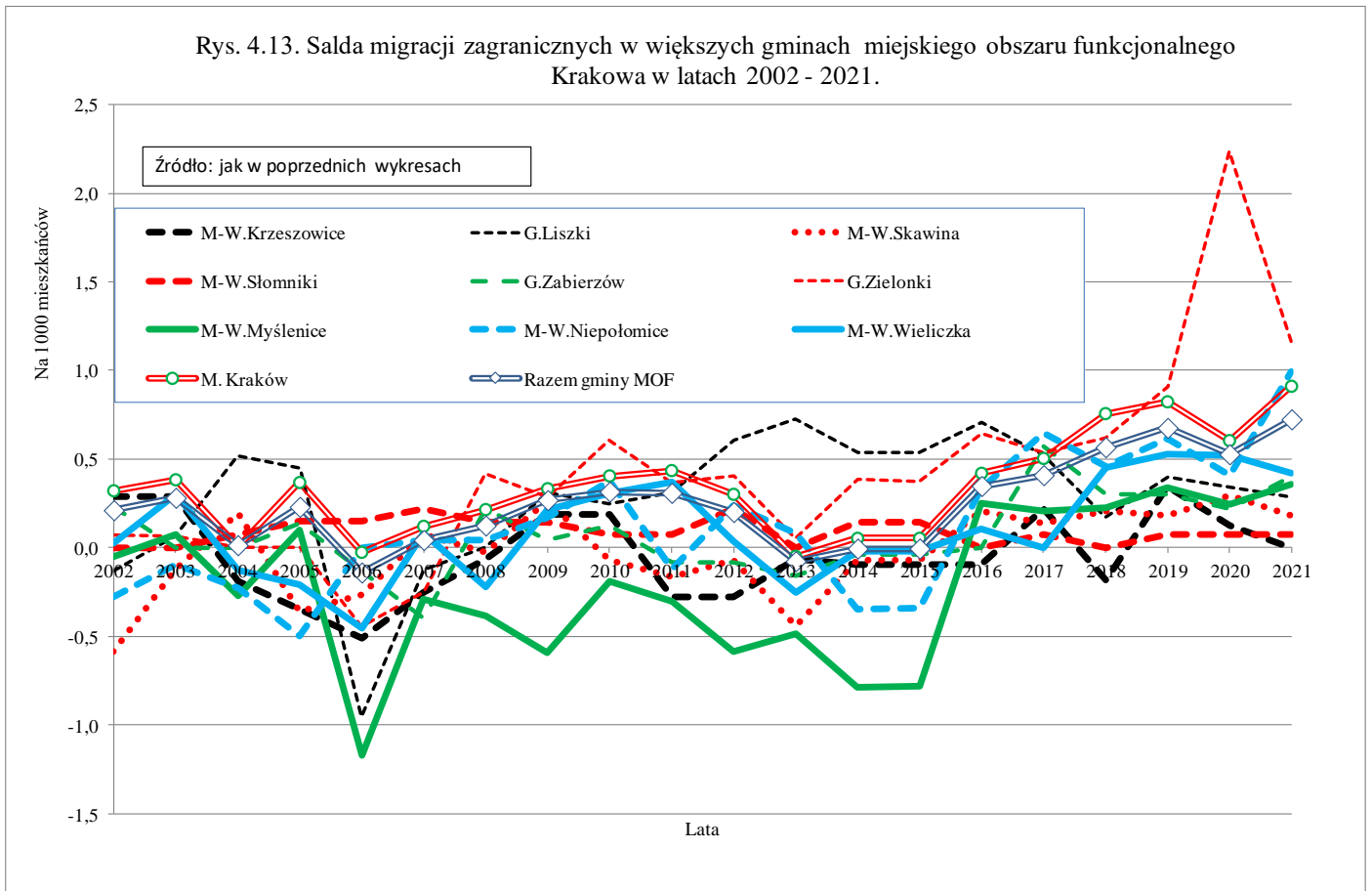
Rys. 4.12. Migracje wewnętrzne - saldo, razem mężczyźni i kobiety z mniejszych gmin miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.



W przypadku mniejszych gmin brak jest wyraźnych trendów, co przekładało się na wykonanie prognozy ludności, pomimo że liczba mieszkańców wielu z tych gmin rośnie, dotyczy przede wszystkim Skawiny, Myślenic i Michałowic.

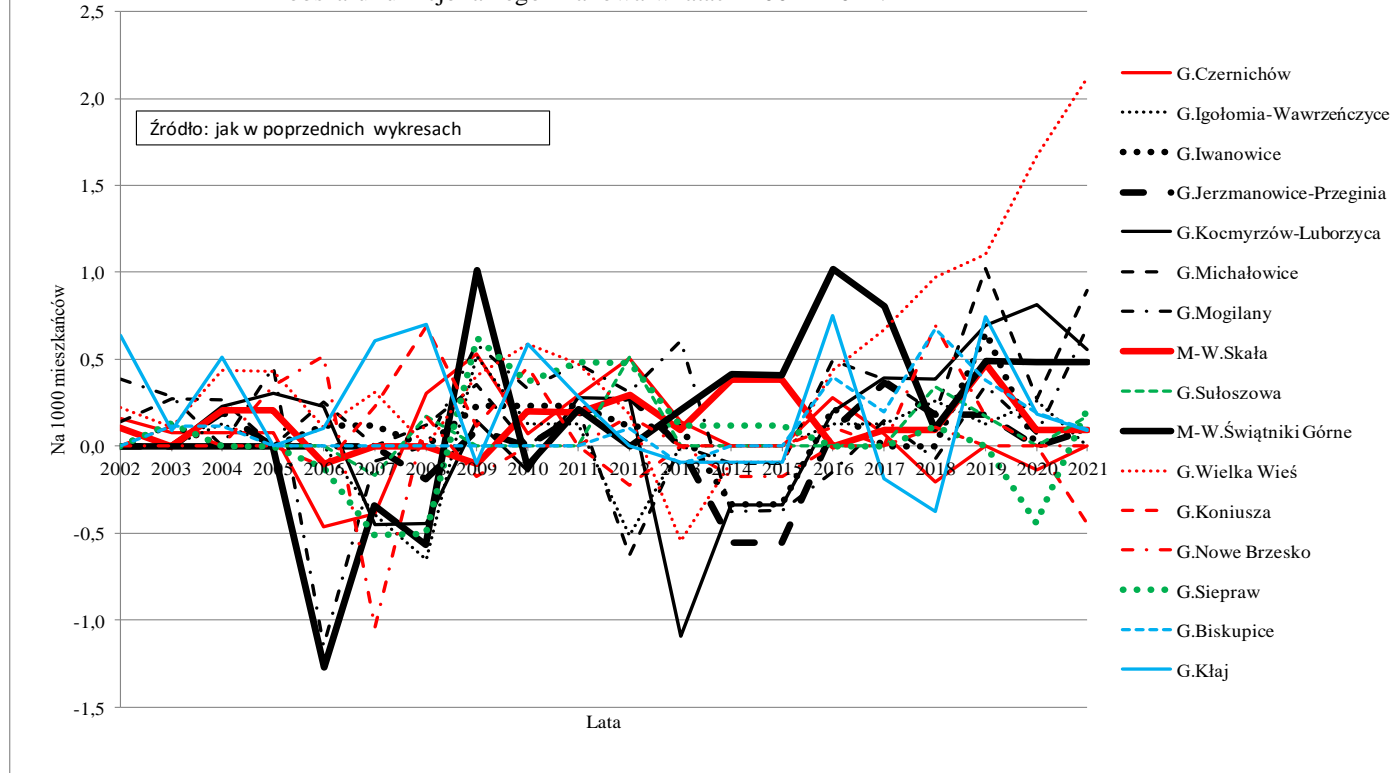
- Migracje zagraniczne

Migracje zagraniczne przebadano na podstawie informacji zawartych w bilansowych tablicach GUS dla każdej z gmin. Jak pokazuje rysunek 4.13-4.14, migracje zagraniczne są tak nikłe i, w związku z tym obarczone takim błędami losowymi, że zdecydowaliśmy ich na razie nie uwzględniać.



oraz

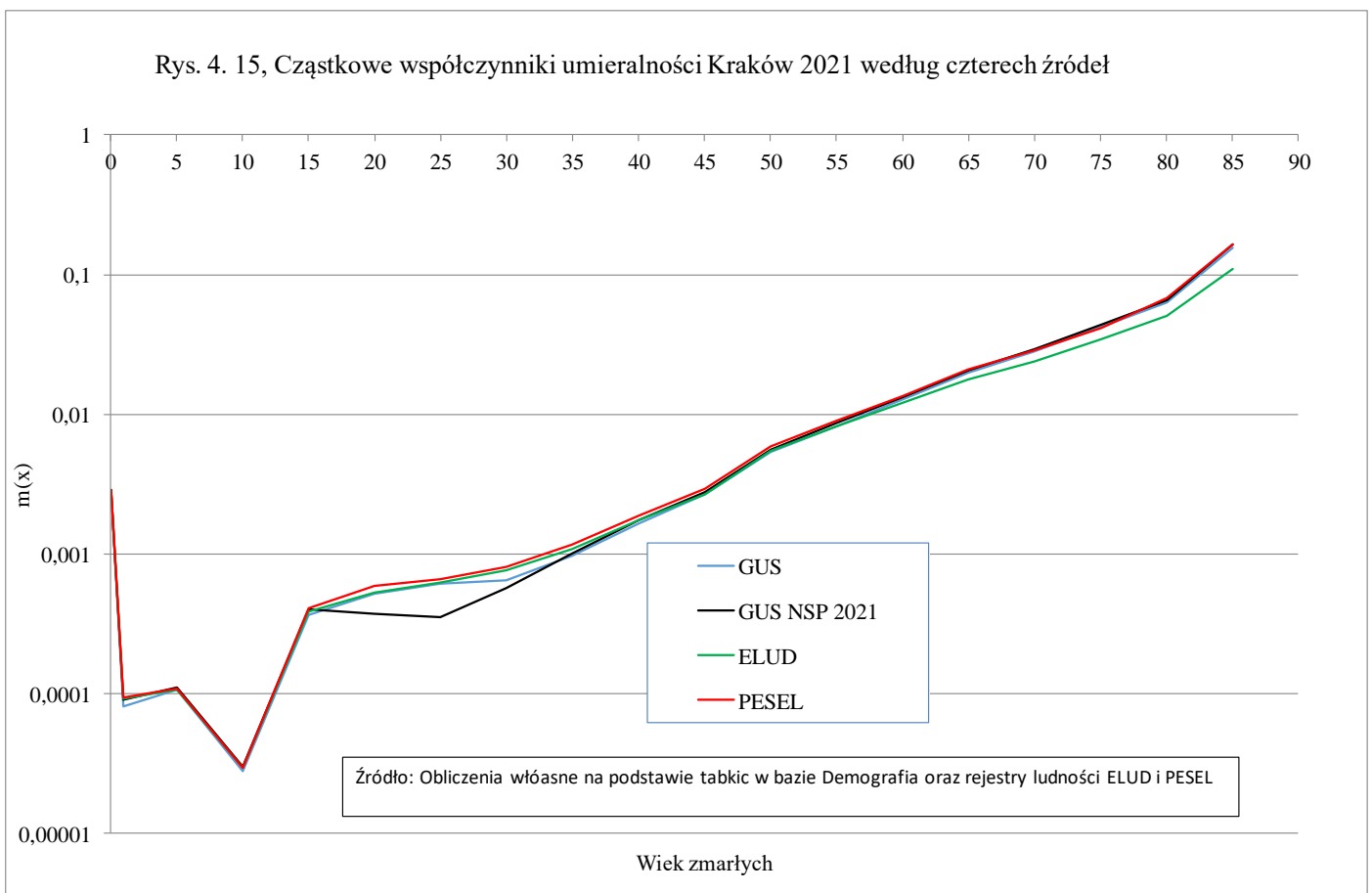
Rys. 4,14. Salda migracji zagranicznych w mniejszych gminach miejskiego obszaru funkcjonalnego Krakowa w latach 2002 - 2021.



Wbrew rozpowszechnionemu pogładowi, duże liczby uchodźców przed wojną na Ukrainie, a wcześniej liczby pracujących w Polsce Ukraińców, Pakistańczyków, Nepalczyków, nie są zaliczane do migracji w ogóle, a jeszcze mniej do migracji na stałe. Faktem jest (por. Paradysz, 2022), że rośnie u nas imigracja z zagranicy i od 2016 roku jesteśmy krajem o dodatnim saldzie migracyjnym. Jak ustalił (Paradysz, 2022) są to głównie powroty Polaków z zagranicy. Na podstawie stosownych tablic ruchu ludności, możemy stwierdzić, że z roku na rok rośnie liczba rodzących się w Polsce dzieci z matek Ukrainek i zapewne jest w tym sporo osób, obywateli Ukrainy, którzy kupili w Polsce dom lub mieszkanie i dokonali zmiany miejsca zamieszkania na stałe w świetle polskiego prawa. Jednakże, w tej kategorii osób, niemałe znaczenie mają małżeństwa mieszane polsko – ukraińskie, a zatem, w dużej mierze są to polskie dzieci. Generalnie jednak w roku 2021 Ukrainki w Polsce nie rodziły w Polsce więcej niż 1% wszystkich urodzeń. Nie mając zatem podstaw w bieżącej statystyce migracji zagranicznych w bieżące prognozie nie uwzględnialiśmy migracji zagranicznych

- Zgony i trwanie życia

W prognozie zostały wykorzystane perspektywiczne tablice trwania życia, które opracowaliśmy w poprzednich latach na podstawie danych jeszcze sprzed pandemii. Jak widzieliśmy na danych dotyczących Krakowa, pandemia miała wpływ na pogorszenie się parametrów tablic trwania życia. Na podstawie danych ogólnopolskich szczególnie ciężki przebieg pandemii w roku 2021 spowodował, że w trwaniu życia Polska cofnęła się o około 20 lat. Nie przyjmowaliśmy też zróżnicowania trwania życia w odniesieniu do poszczególnych gmin. Jak widzieliśmy na poprzednich wykresach, w szczególności od 3.6 do 3.10 zmienność na poziomie gmin jest tak duża, że doszukiwanie się w tym prawidłowości lokalnych o trwalszym charakterze byłoby pozbawione naukowych podstaw.



Na rys. 4.15 przedstawiamy częstkowe współczynniki umieralności dla Krakowa dla kobiet i mężczyzn razem, celem pokazania obciążenia błędami przy spisie ludności. Występują one w wieku między 15 a 35 rokiem życia. Wskutek tego trwanie życia w Krakowie jest nieco zawyżone. Różnice nie są jednak duże, gdyż dotyczy to ludzi młodych.

5. Kryteria oceny prognoz gminnych w momencie startu

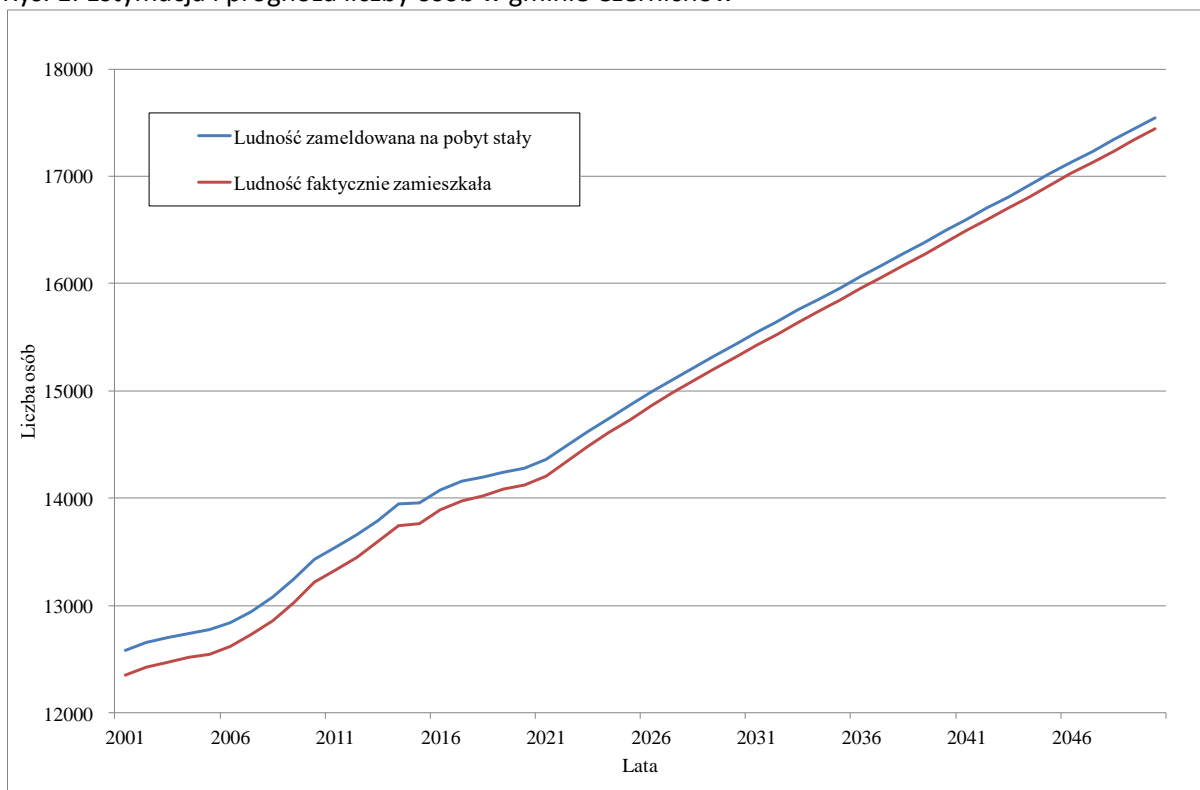
Wśród wielu możliwych kryteriów można zaproponować także następujące:

- Brak wyników absurdalnych
- Względna zgodność z dotychczasowymi tendencjami
- Struktura ludności według płci
- Struktura strumieni migracyjnych ludności według płci
- Zgodność przebiegu procesów migracyjnych w gminach z teorią demografii (baby bust, drugie przejście demograficzne).

Omówienie warsztatu prognozy na przykładnie gminy Czernichów.

W macierzy projekcyjnej wbudowaliśmy 9 wykresów, które aktualizowały się przy każdym nowym wariantcie ruchu ludności. Te 9 rysunków stanowią dla nas kryteria dobroci wykonania prognozy. Wszystkie te kryteria pokazujemy na przykładzie gminy Czernichów. Rys. 1 zatytułowany: „Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Czernichów” pokazuje rozwój liczebności tej gminy zarówno osób zameldowanych na pobyt stały jak i faktycznie zamieszkałych.

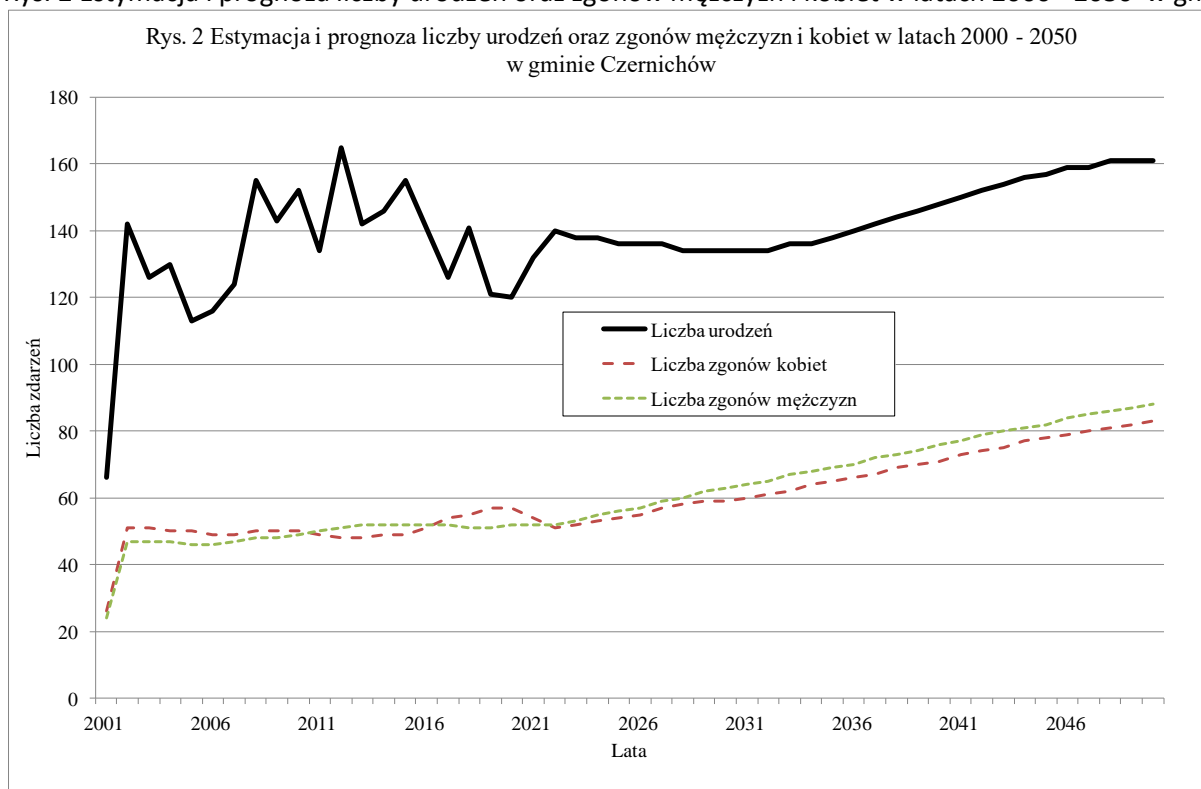
Rys. 1. Estymacja i prognoza liczby osób w gminie Czernichów



Rozwój ludności w gminie Czernichów w latach 2001 – 2021 przebiegał według danych udostępnionych nam przez Departament Zarządzania Systemami KPRM. Widoczny jest na nim lekkie załamanie około roku 2015, które może wskazywać, że w okolicach wyborów parlamentarnych i samorządowych rejestr PESELa był „czyszczony”. Tego rodzaju załamanie w większym lub mniejszym stopniu zauważyliśmy w pozostałych gminach

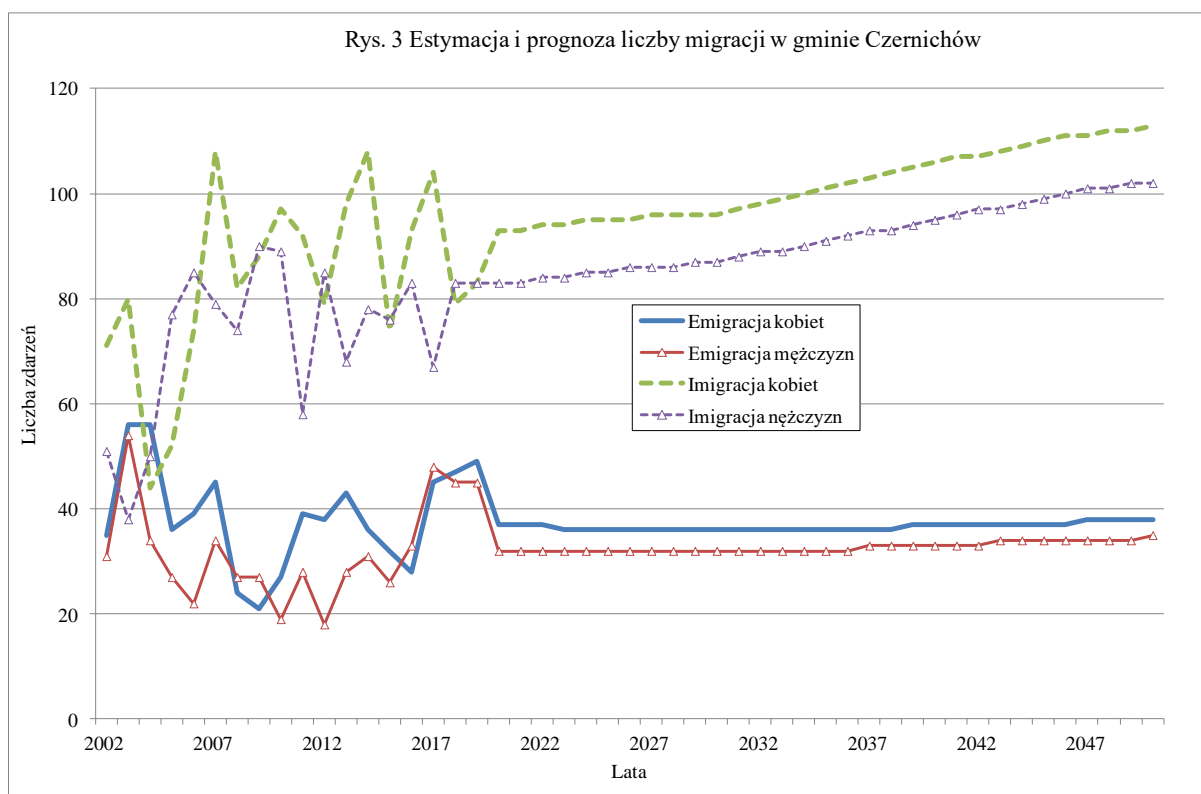
krakowskiego MOF. Kontynuacja tendencji wzrostowej liczby osób w gminie świadczy, że nasza prognoza, która nie była oparta na ekstrapolacji linii trendu ale na innych przesłankach dotyczących płodności, trwania życia i migracji, dobrze przewidzieliśmy rozwój tych procesów w przyszłości.

Rys. 2 Estymacja i prognoza liczby urodzeń oraz zgonów mężczyzn i kobiet w latach 2000 - 2050 w gminie Czernichów



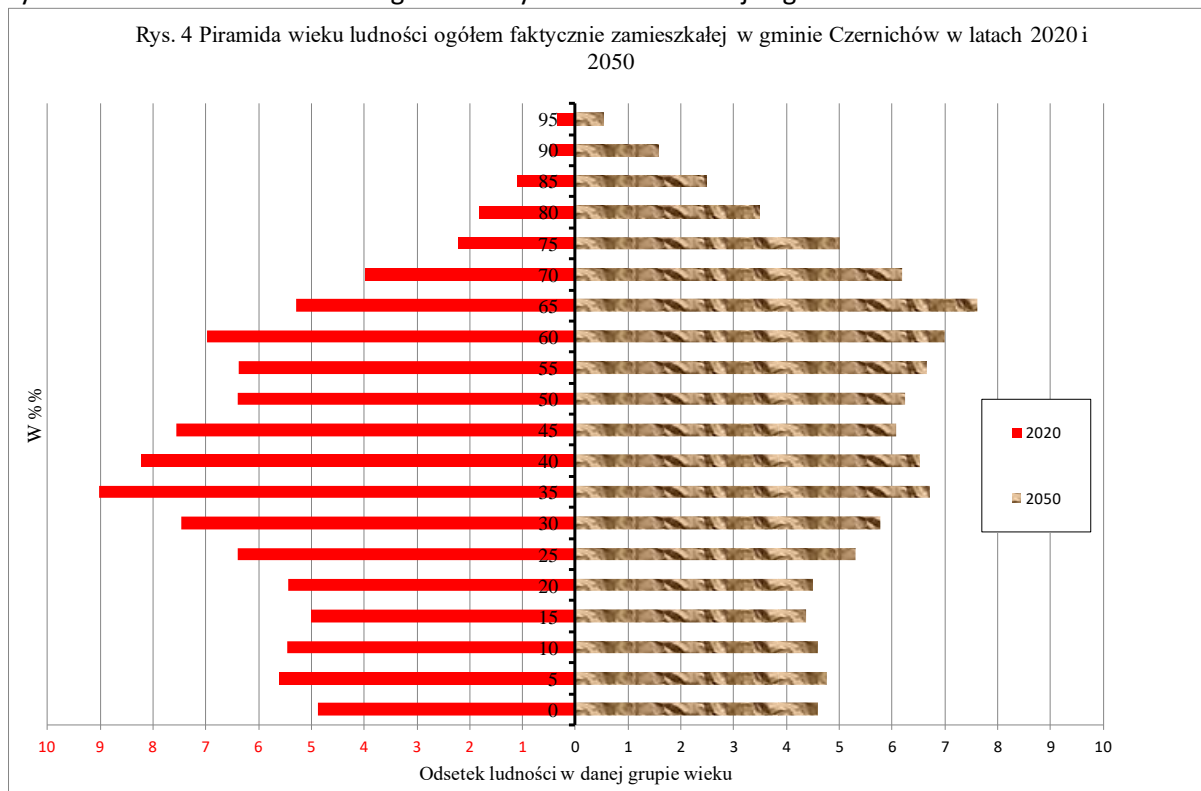
Rys. 2 przedstawia nam liczbę urodzeń i liczbę zgonów kobiet i mężczyzn. Także tutaj zwracamy uwagę na kontynuowaniu dotychczasowych tendencji. Jakikolwiek gwałtowniejszy ruch tych krzywych świadczyłby o złym zaprognozowaniu urodzeń i zgonów. Lekkie wahnięcie w roku 2021 jeśli chodzi o liczbę zgonów kobiet można dość łatwo wytłumaczyć przebiegiem pandemii COVID 19. To, że nie widać tego w przypadku mężczyzn, może świadczyć o tym, że w gminie Czernichów w najwyższych przedziałach wieku dominują kobiety a COVID-19 przede wszystkim zbierał swoje żniwo wśród osób starszych. Rosnąca liczba zgonów i kobiet jest efektem prawdopodobnego starzenia się ludności w tej gminie. Należy mieć na uwadze, że są to liczby bezwzględne a zatem nawet przy założonym wzroście trwania życia będzie rosło starzenie się społeczeństwa Małopolski z uwagi na zawężoną reprodukcję ludności.

Rys. 3 Estymacja i prognoza liczby migracji w gminie Czernichów



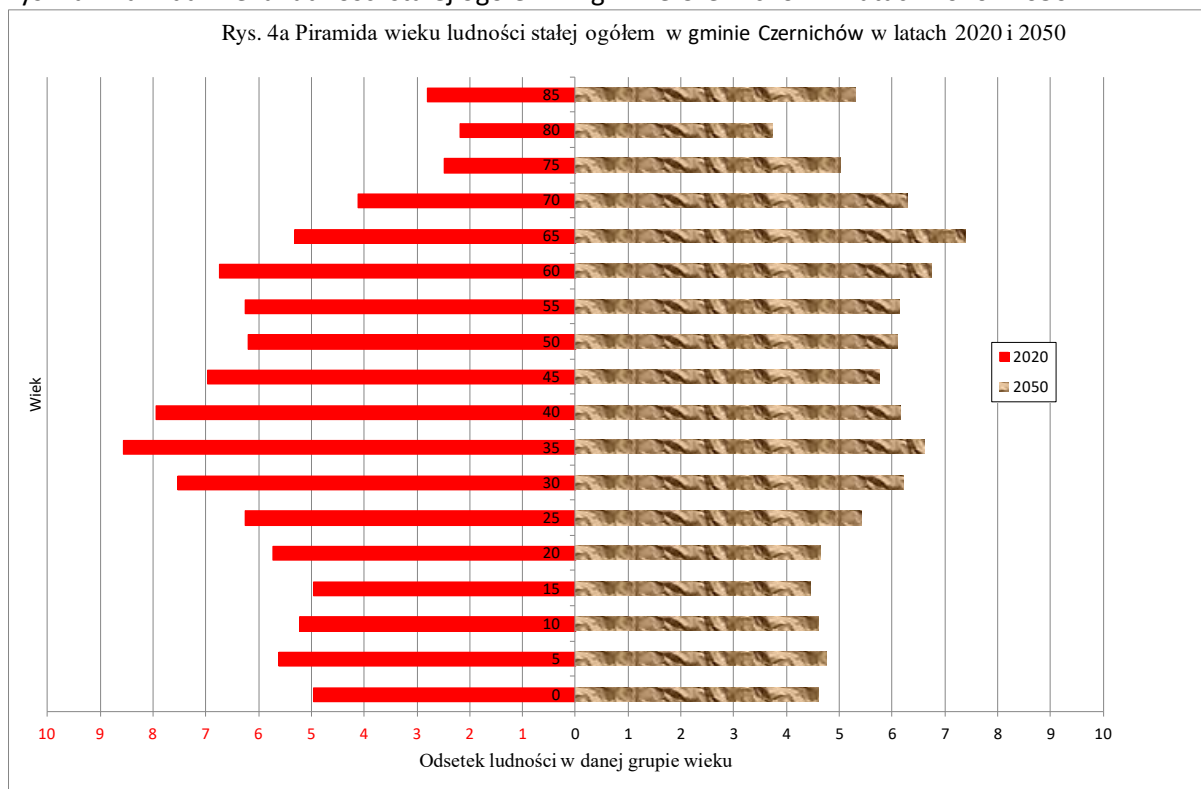
Rys. 3 dotyczy migracji w gminie Czernichów ujętej w liczbach absolutnych. Przy niewielkiej liczbie ludności, prognozowane linie migracji załamują się na skutek zaokrągleń. Zwróćmy też uwagę, że pomiędzy liczbą kobiet i mężczyzn występuje wyraźna korelacja. Jest to efekt tego, że tylko część osób zmienia miejsce zamieszkania indywidualnie (są to osoby samotne). Zapewne w dużo większej liczbie przypadków wędrują całe rodziny. Należy mieć na uwadze obie formy zmiany miejsca zamieszkania. Z przypadkami zameldowania na pobyt stały mamy do czynienia przy zakupie mieszkania lub wybudowaniu nowego lokum. Zazwyczaj migracja zarobkowa we współczesnych warunkach braku nacisku ze strony bądź władzy państwowej bądź samorządowej, przeważająca część osób podążając za pracą nie dokonuje formalnej zmiany miejsca zamieszkania. Gmina Czernichów charakteryzuje się tym, że emigracja utrzymuje się na niemal stałym poziomie 30 – 35 osób rocznie, natomiast imigracja znacznie przewyższa emigrację co oznacza zapowiedź stale rosnącego salda migracji.

Rys. 4 Piramida wieku ludności ogółem faktycznie zamieszkałej w gminie Czernichów w latach 2020 i 2050

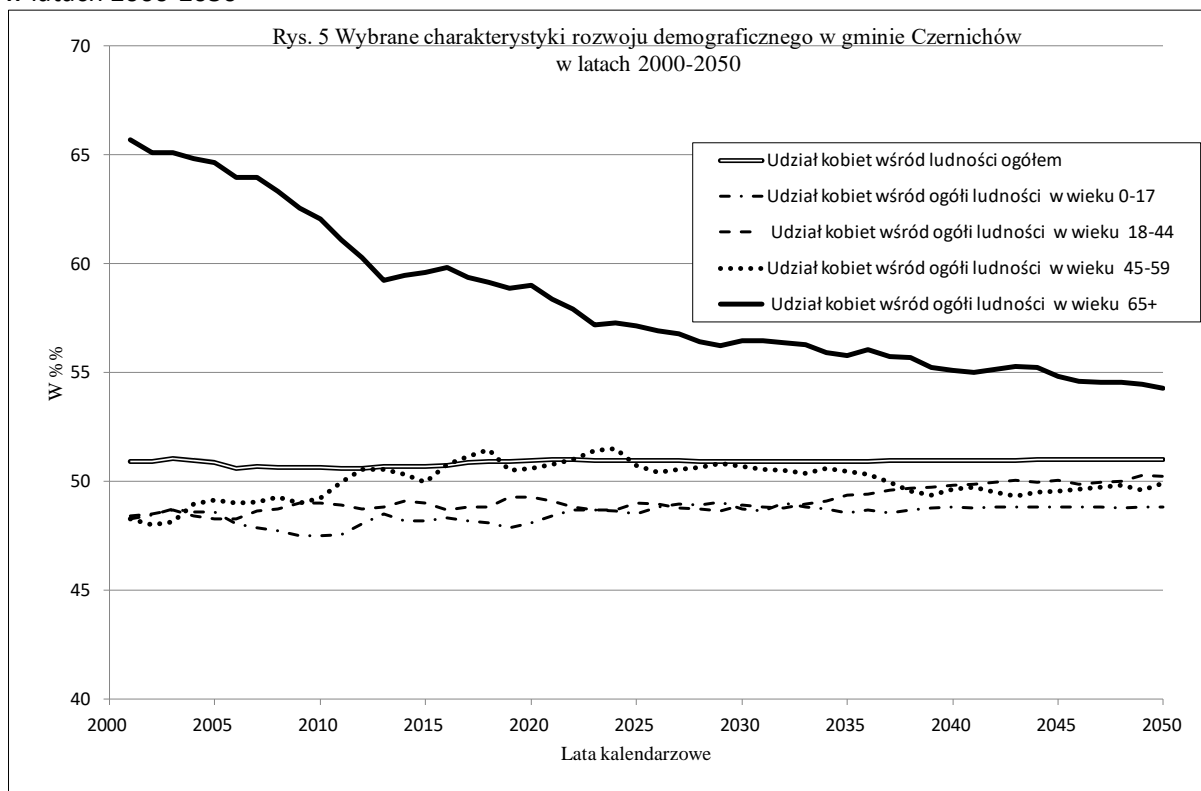


Kolejne kryterium stanowi piramida wieku ludności, gdzie na rysunku 4 przedstawiono ludność faktycznie zamieszkałą w gminie Czernichów. Rys. 4a przedstawia piramidę ludności zameldowaną na pobyt stały.

Rys. 4a Piramida wieku ludności stałej ogółem w gminie Czernichów w latach 2020 i 2050

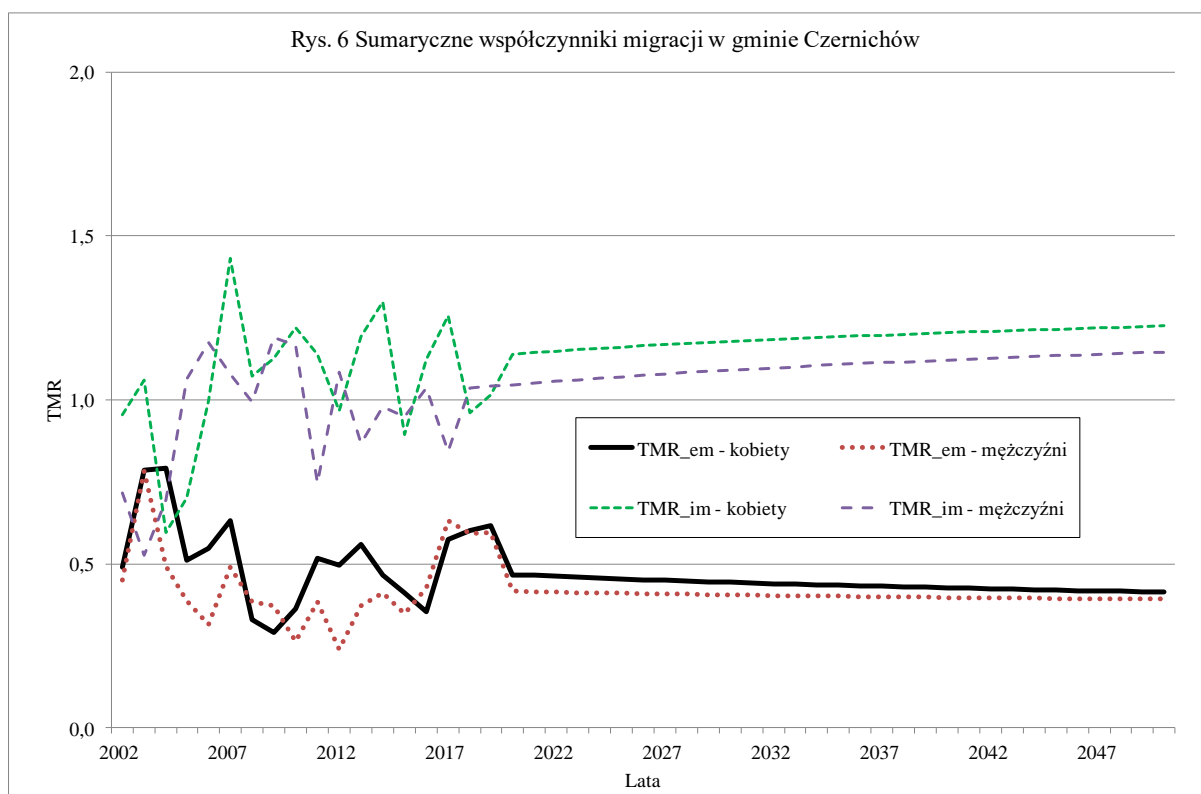


Rys. 5 Wybrane charakterystyki rozwoju demograficznego w gminie Czernichów w latach 2000-2050



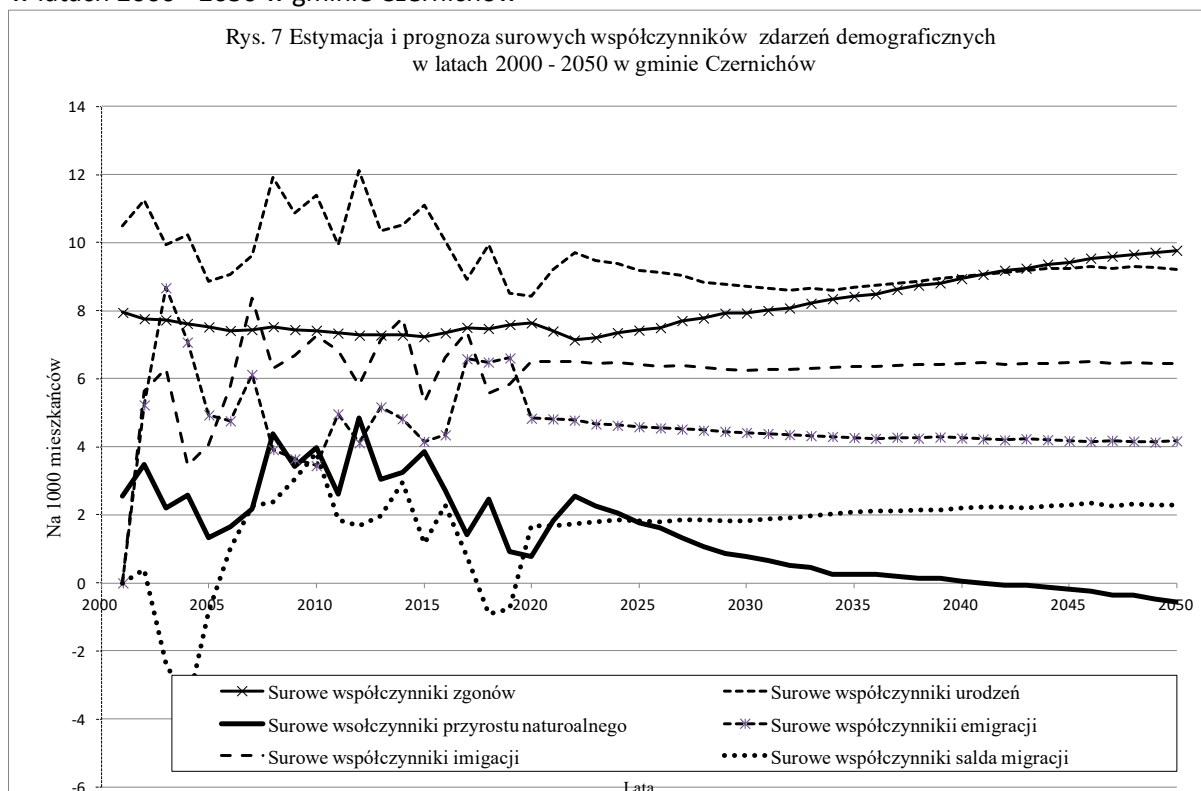
Rys. 5 przedstawia udział kobiet w różnym wieku, największe znaczenie ma on w przypadku ludności ogółem. Pomiędzy rokiem wyjściowym a okresem prognozowanym nie powinno być tutaj załamania, które świadczyłyby o gwałtowniejszej zmianie struktury według płci. W mniejszych przedziałach wieku takich jak przedziały funkcjonalne 0 – 17 dotyczące odsetka dzieci 10 – 44 dotyczące ludności w wieku reprodukcyjnym, czy też poprodukcyjnym, wahania tych krzywych w okresie prognozowania mogą być tłumaczone niewielką liczbą populacji większym udziałem losu. Jak widzimy w tym konkretnym przypadku, nie ma podstaw do kwestionowania przyjętych założeń odnośnie urodzeń, zgonów i migracji. Niewielkie wahania, które powtarzają się również w okresie diagnostycznym (2001 – 2021), nie dyskwalifikują naszej prognozy.

Rys. 6 Sumaryczne współczynniki migracji w gminie Czernichów



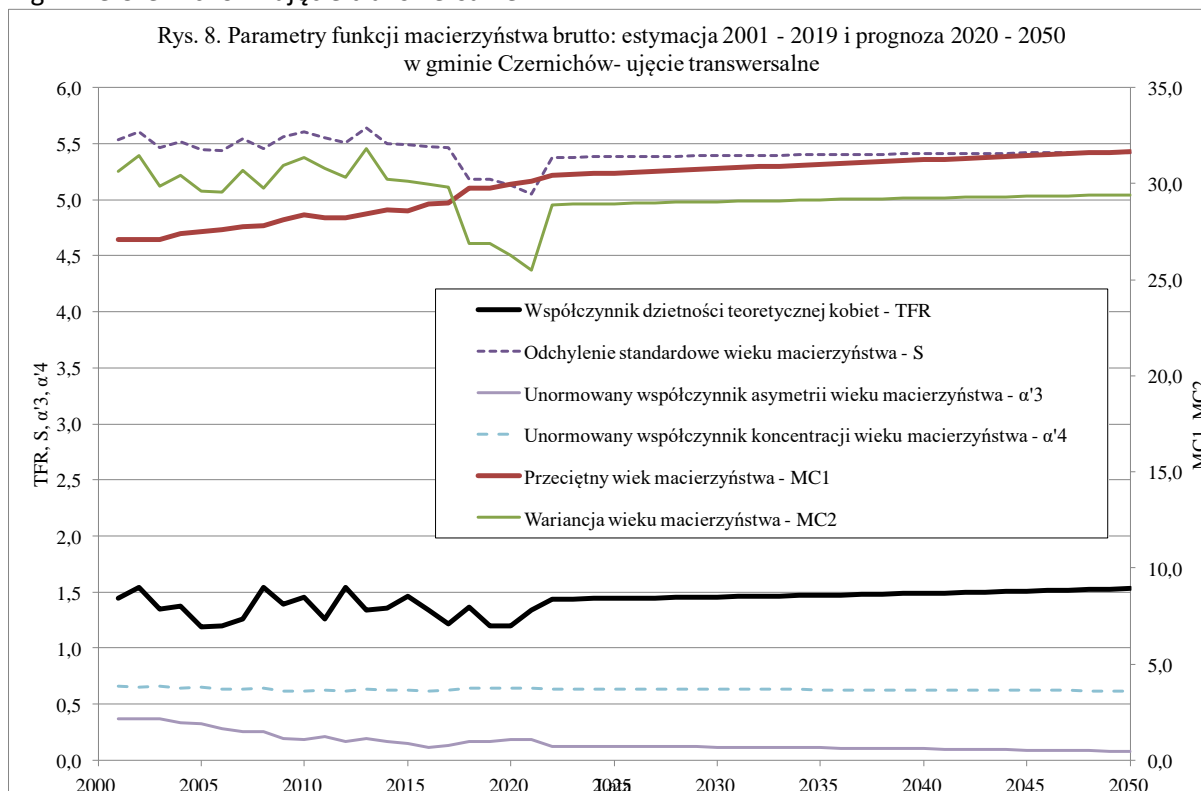
Rys. 6 dotyczy bardzo ważnego składnika prognozy jakim są migracje. Przedstawiamy na nim sumaryczne współczynniki migracji dla kobiet i mężczyzn zarówno w odniesieniu do mężczyzn i kobiet. Podobnie jak przy surowych liczbach migrujących, zauważamy tutaj podobne tendencje czyli lekki spadek sumarycznych współczynników emigracji mężczyzn i kobiet, co również świadczyłoby za migracją rodzin, jak też wzrost współczynników imigracji. Saldo migracji jako różnica między emigracją a imigracją jest dodatnie. Dzięki temu ludność Czernichowa rośnie pomimo braku zastępowalności pokoleń.

Rys. 7 Estymacja i prognoza surowych współczynników zdarzeń demograficznych w latach 2000 - 2050 w gminie Czernichów



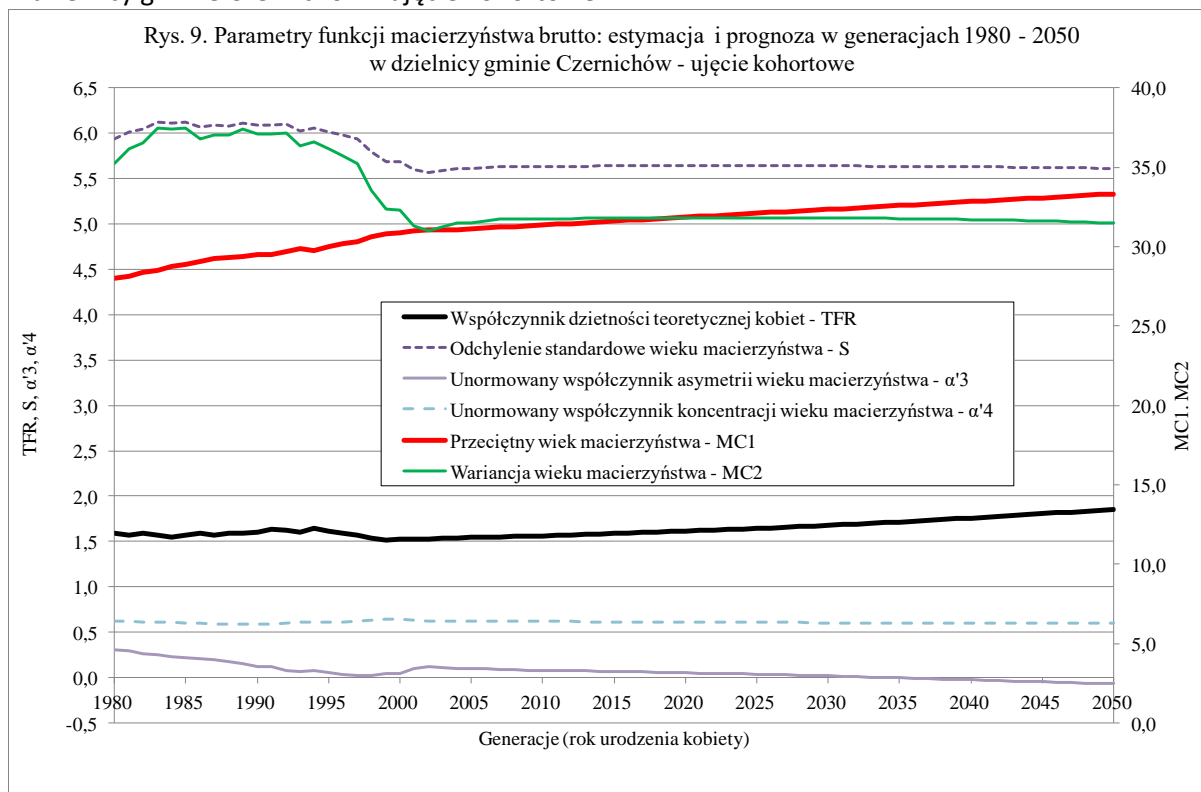
Na rys. 7 zestawiamy surowe współczynniki zgonów, dzięki temu możemy się zorientować o udziale poszczególnych składników ruchu ludności na rozwój populacji Czernichowa. Widoczny spadek współczynnika zgonów w latach 2020 - 2021 jest trudny do wytłumaczenia w okresie pandemii. Nie jest wykluczony wpływ przyjętych tablic trwania życia z uwagi na niewielką populację Czernichowa.

Rys. 8. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja 2001 - 2019 i prognoza 2020 - 2050 w gminie Czernichów- ujęcie transwersalne



Rys. 8 wiąże się z oceną przyjętych założeń co do kształtowania się płodności kobiet w Czernichowie. Widzimy tutaj większe zawahanie poszczególnych parametrów, wariacji i odchylenia standardowego wieku macierzyństwa. Wynika to z tego, że my zakładając kształtowanie się płodności kobiet w przyszłości przyjmujemy kształt rozkładów, nieuwzględniających wahań przypadkowe. Unormowane miary asymetrii i koncentracji wieku macierzyństwa świadczą o akceptowalności przyjętych założeń.

Rys. 9. Parametry funkcji macierzyństwa brutto: estymacja i prognoza w generacjach 1980 - 2050 w dzielnicy gminie Czernichów - ujęcie kohortowe



Rys. 9 pokazuje względną stabilność procesów w ujęciu generacyjnym. W szczególności może nas cieszyć kontynuacja przeciętnego wieku macierzyństwa, brak załamania świadczy o wcześniejszej konstatacji, że model jest do zaakceptowania.

- Samoocena wykonanej pracy

Próba uchwycenia rozwoju demograficznego gmin MOF na podstawie dwóch różnych źródeł: statystyki publicznej (GUS) oraz rejestrów administracyjnych, które w dobrze zorganizowanych krajach świata (państwa skandynawskie) są podstawowym źródłem w statystyce publicznej. W pracy oprócz prognozy podjęliśmy próbę klasyfikacji rozwoju gmin krakowskiego MOF. Wyróżniliśmy pięć kategorii gmin. Oceniając je według profili gmin możemy stwierdzić przydatność takiej klasyfikacji.

- Profile gmin

Profile gmin można traktować jako kryteria ich rozwoju ludnościowego. W pierwszym rzędzie służą nam ku temu piramidy wieku. Dobrze wykonana piramida wieku, odpowiedniej szczegółowości, mówi nam o historii jaką przeszła dana społeczność lokalna. Dana społeczność lokalna doznaje losów nie tylko tych, które są udziałem całego narodu (wojna, przesiedlenia, katastrofy, epidemie) ale również zdarzenia o charakterze lokalnym, niekiedy o bardzo dramatycznym przebiegu. Wiele z tych historii właśnie możemy znaleźć w lokalnych piramidach wieku. W naszej pracy mieliśmy taką możliwość, że zostały wykorzystane dane z PESEL-a w ciągu 20 lat (2001 – 2021). Śledząc te dane w sposób kohortowy zauważam, że co najmniej w dwóch momentach, na początku XXI wieku oraz około 2015 roku niektóre z generacji wykazują wyraźne załamania. Świadczy to o tym, że były one „czyszczone” z tzw. „martwych dusz”. Dotychczas panowało przekonanie, między innymi w GUS, że zbiory PESEL-a nie są możliwe do wykorzystania w celu badań demograficznych, ze względu na istnienie tych „martwych dusz”. Okazało się, że te dusze nie są aż tak „martwe”, żeby nie powrócić do kraju w miarę poprawy jego sytuacji gospodarczej. Po drugie, w porównaniu z rozmiarami błędów w czasie spisów ludności, o których rozpisywaliśmy się tak obszernie, że zostaliśmy przywołani do porządku, błędy zawarte w systemie PESEL mają charakter losowy a nie systematyczny, chyba, że za obciążenie systematyczne uznać obciążenie związane z wysokimi rocznikami wieku. Generalnie pracując na źródłach miejscowego PESELa w Krakowie pod nazwą ELUD oraz oceniając obecne zbiory „z PESELa ogólnopolskiego” stwierdzamy, że ich jakość jest dostatecznie dobra.

Niekiedy, zarzuca się systemowi PESEL to, że odzwierciedla on stan prawny, który niekoniecznie pokrywa się z faktycznym. Innym zarzutem jest to, że niektóre z osób posiadających więcej niż jedno mieszkanie, rozparcelowuje swoją rodzinę po tych mieszkaniach celem zabezpieczenia się przed występującą już w naszej historii konfiskatą mienia, w tym mieszkań, lub dokwaterowywaniem osób z zewnątrz rodziny. Nie jest to jednak praktyka tak odległa od problemów spotykanych w zachodnioeuropejskich statystykach pod nazwą *la seconde residence*.

Na podstawie doświadczeń wyniesionych z prac nad gminami krakowskiego MOFu stwierdzamy, że PESEL jest znacznie wiarygodniejszą podstawą do wykonania prognozy na poziomie lokalnym niż to co dostarcza nam statystyka publiczna. Nawiązując zaś do praktyki kłajstrowania statystyki

przez GUS, ewentualne błędy PESELa są z automatu przenoszone do NSP. W miarę świeże "martwe dusze", po nieudanej próbie nawiązania z nimi kontaktu przez statystykę publiczną, są pobierane ze systemu PESEL.

Profile dostarczają nam surowych współczynników zdarzeń demograficznych. Mamy informacje o ruchu migracyjnym za pomocą sumarycznych współczynników migracji. Mamy interesujący wskaźnik, który może posłużyć do obliczenia dzietności teoretycznej nieosiągalnej na poziomie gmin. Mamy też możliwość zorientowania się o procesie starzenia się ludności, bo zróżnicowanie tutaj jest bardzo duże, przy tym dodatkową informacją są odsetki osób powyżej pewnej kategorii wieku. Są to namiastki dwóch kluczowych wskaźników oceniających cywilizacyjny poziom rozwoju danego kraju a mianowicie współczynnik dzietności teoretycznej i oczekiwane dalsze trwanie życia noworodka.

6. Wnioski i postulaty

- PESEL jest wystarczająco dobrą informacją o strukturach ludności zameldowanych na pobyt stały.
- Wobec dużego odsetka nieobecności w Narodowych Spisach Powszechnych zintegrowane rejestry administracyjne powinny zostać uznane za jedyną podstawę statystyki struktur demograficznych według płci i wieku.
- Prognozowanie na poziomie niewielkich gmin jest szczególnym wyzwaniem dla prognozerów oraz społeczności lokalnych ze względu na duże rozmiary błędów losowych.
- Warunkiem sukcesu prognozerów jest umiejętność pracy nad wielością źródeł oraz posługiwanie się estymacją pośrednią a użytkownicy prognoz powinni posiadać trudną sztukę rozróżnienia błędów systematycznych od losowych.
- Miejski Obszar Funkcjonalny Krakowa na tle innych dużych miast, poza stolicą, wyróżnia się najlepszymi perspektywami rozwoju demograficznego.
- W świetle naszej analizy, dzietność w Krakowie w ostatnich 7 latach, mocno niedoszacowana przez GUS, przekroczyła już poziom 1,7 dziecka na kobietę.
- Wysokie trwanie życia w Krakowie, prawdopodobnie, zostanie zweryfikowane in minus, jeśli przyjmiemy właściwą kategorię zameldowanych na stałe zamiast używanej obecnie przez GUS ludności "faktycznie zamieszkałej", gdyż największe przeszacowania dotyczą ludzi młodych w wieku 20-29 lat.
- Zweryfikować trzeba będzie również współczynniki migracji, gdyż osoby w przedziale 20-29 lat należą do najbardziej mobilnych, co ma bezpośredni wpływ na używane w naszej macierzy projekcyjnej sumaryczne współczynniki napływów i odpływów ludności.
- Dodatkowo od 2016 roku saldo migracji zagranicznych oraz bliskość Ukrainy może być kolejnym atutem dla perspektyw rozwoju demograficznego MOF Krakowa.
- Relacjom z Ukrainą sprzyja także autostrada A4, która po ukończeniu koniecznej infrastruktury drogowej, prawdopodobnie, zrewolucjonizuje cały układ demograficzno-przestrzenny MOF Krakowa.

7. Literatura przedmiotu

- Coale A. J., Trussell T. J. (1974) Model fertility schedules: variations in the age structure of childbearing in human populations. „Population Index” 2, s. 185-258.
- CSR (2005) Prognoza demograficzna CSR. Fakty i Liczby. <http://www.poznan.pl/mim/s8a/prognoza-demograficzna-csr,p,24932,24935,25548.html>
- Easterlin, R. A. (2000) “Twentieth-Century American Population Growth,” in Stanley L. Engerman and Robert E. Gallman, eds., *The Cambridge economic history of the United States, Volume 3: The Twentieth Century*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 505–48.
- Eurostat (2017) *Methodological manual on city statistics. General and regional statistics Collection: Manuals and guidelines*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017
- Gołata E. (2018) *Koniec ery tradycyjnych spisów ludności*, Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego
- Greenwood J., Seshadri A., Vandenbroucke V. (2005) The Baby Boom and Baby Bust. *The American Economic Review*, Vol. 95, nr 1, s. 183 – 207.
- GUS (2015) *Prognozy ludności wg płci i funkcjonalnych grup wieku (opracowane na bazie NSP 2011)*
- Inaba H. (2009) The net reproduction rate and the type reproduction number in multiregional demography *Vienna Yearbook of Population Research 2009*, s. 197-215
- Józefowski T., Rynarzewska-Pietrzak B. (2010) Ocena możliwości wykorzystania rejestru PESEL w spisie ludności. [w:] „Pomiar i informacja w gospodarce”. Zeszyt Naukowy nr 149 pod red. E. Gołaty. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010, s. 67-84.
- Kędelski M. (1994) *Perspektywy demograficzne Poznania (1991 – 2015)* Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Kędelski M., Paradysz J. (2006) *Demografia*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006
- Krzysztofik R. (2019-red.), *Przemiany demograficzne miast Polski. Wymiar krajowy, regionalny i lokalny*. Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa-Kraków. http://irmir.pl/wp-content/uploads/2019/11/IRM_Przemianydemograficzne_2019-10-14_www.pdf
- Kupiszewski M., (2002) *Modelowanie dynamiki przemian ludnościowych w warunkach wzrostu znaczenia migracji międzynarodowych*. Wydawnictwo PAN, IGiPZ, Prace Geograficzne nr 181, Warszawa,
- Kurkiewicz J. (2010) „Procesy demograficzne i metody ich analizy” – pod red. J. Kurkiewicz. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2010
- Ledent, J. (1980) Multistate life tables: movement versus transition perspectives. *Environment and Planning A*, 1980, nr 5, s. 533 – 562.
- Leslie, P. H. (1945) On the use of matrices In certain population mathematics. *Biometria*, 1945, vol. 33, s. 183 -212.
- Luszniewicz J., *Prognozy ludnościowe dla Polski a rzeczywistość*, [w:] *Współczesne problemy demograficzne. Rzeczywistość i mity. Ujęcie krajowe, regionalne i globalne*, Warszawa 2011, s. 35-72 [z J. Łazor i J. Kaliński]
- Ogórek B. *Populacja Krakowa w kontekście długofalowych procesów demograficznych na przełomie XIX i XX wieku. Przeszłość Demograficzna Polski, tom 32*, s. 25-87.

- Paradysz J. (1982) Wykorzystanie modelu Rogersa-Willekensa w badaniu rozwoju populacji w czasie i w przestrzeni. w: Informatyka w badaniach naukowych i dydaktyce. Zeszyty Naukowe AE w Poznaniu. nr 100, Poznań, 2 s. 87-105.
- Paradysz J. (1985) Wielowymiarowa analiza reprodukcji ludności. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Paradysz J. (1990) Reprodukacja ludności w Polsce. Studium metodologiczno-poznawcze. Szkoła Główna Planowania i Statystyki, Warszawa.
- Paradysz J. (2000) Rekonstrukcja dzietności małżeńskiej kobiet w późniejszym wieku na podstawie ankiety retrospektywnej. Studia demograficzne, nr 1, 1999 [druk 2000], s. 13 - 34.
- Paradysz J. (2006) Prognozowanie demograficzne w przekrojach regionalnych z wykorzystaniem statystyki małych obszarów. Sekcja Analiz Demograficznych. Komitet Nauk Demograficznych PAN. Nr 13, 2006, s. 58 – 70.
- Paradysz J. (2007) Prognozowanie demograficzne dla małych obszarów na przykładzie miasta Poznania w latach 2005-2030. [w:] S. Ostasiewicz, J. Paradysz – red. (2006) Statystyka w badaniach społecznych. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2006 [druk 2007], s. 17 – 33.
- Paradysz J. (2008) Ocena dobroci estymacji dla małych obszarów. [w:] „Metody i źródła pozyskiwania informacji w statystyce publicznej”. Zeszyt Naukowy nr 128 pod red. E. Gołaty. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009, s. 17-28.
- Paradysz J. (2009) Prognoza ludności miasta Poznania (2000-2020). [W:] Rodzina i gospodarstwo domowe w środowisku wielkomiejskim. /pod red. S. Wierchostawskiego/. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009. S. 174-187.
- Paradysz J. (2010) Reprodukacja ludności. Rozdział 8 w książce „Procesy demograficzne i metody ich analizy” – pod red. J. Kurkiewicz. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2010, s. 232 – 269.
- Paradysz J. (2010a) Konieczność estymacji pośredniej w spisach powszechnych. [w:] „Pomiar i informacja w gospodarce”. Zeszyt Naukowy nr 149 pod red. E. Gołaty. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010, s. 45 – 66.
- Paradysz J. (2011) Estymacja pośrednia w narodowych spisach powszechnych. [w:] K. Jakóbiak, Statystyka w Służbie Publicznej. Wyzwania XXI wieku. Urząd Statystyczny w Krakowie, Kraków 2011, s. 97-110.
- Paradysz J. (2015) Prognoza rozwoju demograficznego miasta Poznania do roku 2050 w podziale na 42 jednostki pomocnicze - osiedla. Opracowanie powstało na zlecenie Miasta Poznania.
- Paradysz J. (2017) Perspektywy rozwoju demograficznego województwa wielkopolskiego – wybrane konsekwencje ekonomiczne i społeczne [w:] Sytuacja demograficzna Wielkopolski jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej. Redakcja naukowa J. Hryniewicz, A. Potrykowska, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2017, s. 170-211.
- Paradysz J. (2018) Polityka rodzinna wobec aktualnej sytuacji demograficznej Polski. [w:] Fazy rozwoju rodziny a polityka społeczna. Redakcja naukowa J. Hryniewicz, J. Witkowski, A. Potrykowska, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2018, s. 26-59.
- Paradysz (2019) Respondent grupowy jako główna przyczyna błędów nielosowych w NSP 2011 i, nie daj Boże, w NSP 2021. Ogólnopolska konferencja naukowa z okazji Dnia Statystyki Polskiej „230 lat Statystyki Publicznej

w Polsce "Od Spisu Ludności Rzeczypospolitej Obojga Narodów do Narodowego Spisu Powszechnego 2021. Łódź 18–19 marzec 2019.

- Paradysz (2022) Metody badania efektywności programu Rodzina 500+. [w:] Rodzina - wyzwania na XXI wiek. Rządowa Rada Ludnościowa. Rozdział 2.
- Potyra M. (2017) Prognoza ludności gmin na lata 2017 – 2030. Prognoza dla gmin na lata 2017-2030 ma charakter eksperymentalny. Maszynopis.
- Rogers A, (1975) Introduction to multiregional mathematical demography. New York, London, Sydney, Toronto, J. Wiley and Sons.
- Rogers A., J. Ledent (1976) Increment – decrement life tables: a comment. Demography 1976, nr 2, s. 287 – 290.
- Rogers A. (1980) Introduction to multistate mathematical demography. Environment and Planning A, 1980, nr 5, s. 489 – 498.
- Rogers A. (1985) Regional population projection models. Sage Publications, Inc, Beverly Hills, London, New Delhi.
- Rogers, A. (1990) Requiem for the net migrant. Geographical Analysis, Vol. 22, No. 4, s. 283-300.
- Rogers, A. (1995) Multiregional Demography. Principles, Methods and Extensions. Chichester: John Wiley & Sons.
- Rogers A. (2008) Demographic Modeling of the Geography of Migration and Population: A Multiregional Perspective. Geographical Analysis, 40, 276–296.
- Rozkrut D., Potyra M., Rutkowska L. (2018) Prognoza ludności według gmin na lata 2017–2030. [w:] Sytuacja demograficzna Polski jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej. Redakcja naukowa J. Hryniewicz, J. Witkowski, A. Potrykowska. Rządowa Rada Ludnościowa. Warszawa. s. 60-83..
- Schoen R. (1975) Constructing increment – decrement life tables. Demography 1975, nr 2, s. 313 – 324.
- Schoen R. (1977) Further reactions to Rogers and Ledent's comment. Demography 1977, nr 4, s. 591 – 592.
- Skirbekk V., Prommer I., Samir KC, Terama E., Wilson C. (2007) Report on methods for demographic projections at multiple levels of aggregation. PLUREL (Peri-urban Land Use Relationships - Strategies and Sustainability Assessment Tools for Urban-Rural Linkages)
- Szukalski P. (2018) Zróżnicowanie przestrzenne zachowań prokreacyjnych we współczesnej Polsce. [w:] Sytuacja demograficzna Polski jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej. Redakcja naukowa J. Hryniewicz, J. Witkowski, A. Potrykowska. Rządowa Rada Ludnościowa. Warszawa. s. 109-129.
- Szymkowiak M. (2013) Some aspects of using calibration in polish surveys. http://doku.iab.de/veranstaltungen/2013/Szymkowiak%20Marcin_EESW2013.pdf
- Szymkowiak M., (2013a) „Konstrukcja estymatorów kalibracyjnych wartości globalnej dla różnych funkcji” Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Taksonomia nr 279
- Szymkowiak M. (2014) „Teoretyczne i praktyczne aspekty kalibracji w badaniach statystycznych” Urząd Statystyczny w Poznaniu Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, 2014, Poznań
- Szymkowiak M., (2014a) Estymatory kalibracyjne stosowane w Narodowym Spisie Powszechnym w 2011 roku, Wiadomości Statystyczne nr 11, 2014 s. 1-16

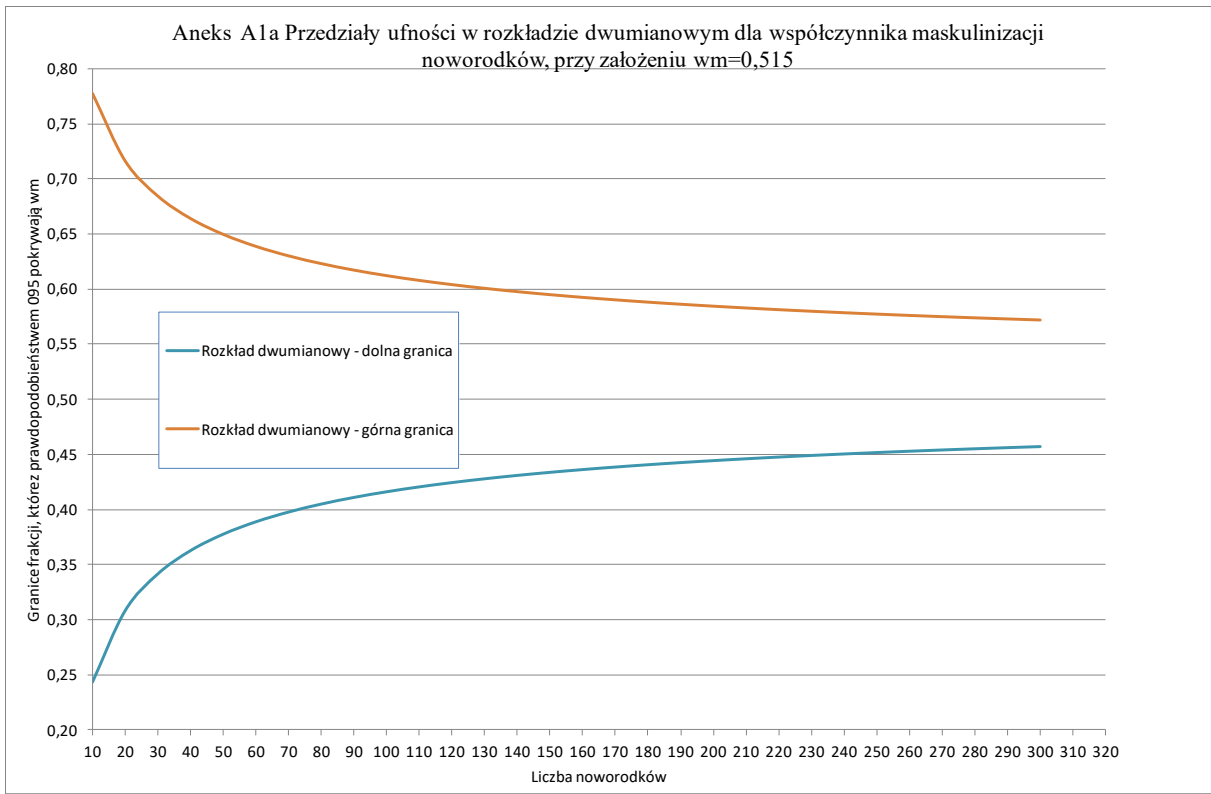
- Szymkowiak M. (2015) Opracowanie wag do kalibracji w badaniu niepełnoprawności w NSP 2011. Maszynopis.
- Szymkowiak M. Klimanek T. (2018) Analiza klas ukrytych w badaniu niepełno-sprawności. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, s. 237-246.
- Szymkowiak M. (2019) Podejście kalibracyjne w badaniach społeczno-ekonomicznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Willekens F., Rogers A., (1978) Spatial population analysis: methods and computer programs. IIASA, Laxenburg.
- Willekens F. (2016) Migration flows: measurement, analysis and modeling. [w:] International Handbook of Migration and Population Distribution. Springer Science+Business Media Dordrecht, s. 225-244.
- Wilson, T., P. Rees. (2005). "Recent Developments in Population Projection Methodology: A Review." Population, Space and Place 11, 337–60.
- Wilson T. (2010) Model migration schedules incorporating student migration peaks. Demographic Research volume 23, article 8, pages 191-222.

8. Aneksy

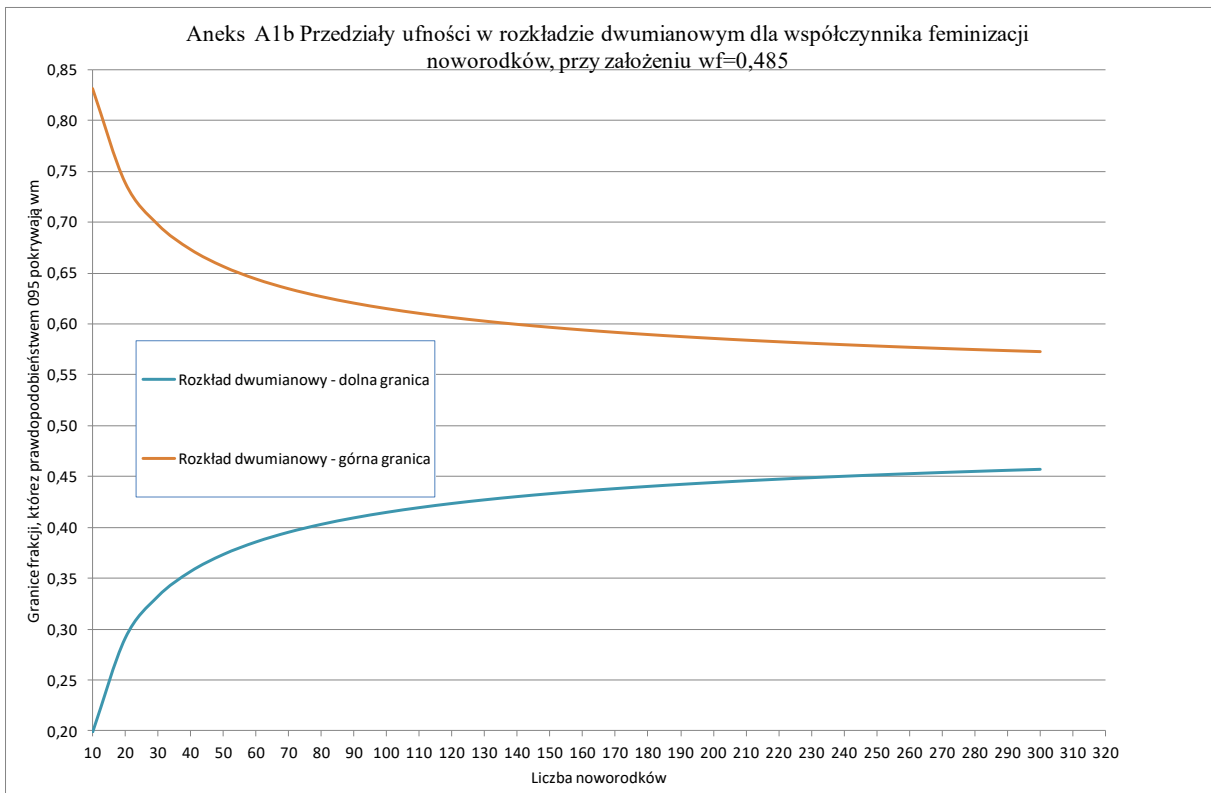
Tablica A1. Przedziały ufności w rozkładzie dwumianowym, które z prawdopodobieństwem 0,95 pokryją nieznaną liczbę dziewczynek i chłopców odpowiadające wskaźnikom feminizacji ($w_f=0,485$) i maskulinizacji noworodków ($w_m=0,515$)

Liczba urodzonych dzieci n	Dolna granica liczby dziewczynek	Górna granica liczby dziewczynek	Dolna granica liczby chłopców	Górna granica liczby chłopców
10	2	8	2	8
20	6	14	6	14
30	9	20	10	21
40	13	25	15	27
50	18	31	19	32
60	22	37	23	38
70	26	42	28	44
80	30	48	32	50
90	34	53	37	56
100	39	58	42	61
150	61	85	65	89
200	83	111	89	117
250	106	137	113	144
300	128	163	137	172
350	151	188	162	199
400	174	214	186	226
450	197	239	211	253
500	220	265	235	280
1000	454	517	483	546
1500	689	766	734	811
2000	925	1015	985	1075
3000	1400	1510	1490	1600
4000	1877	2003	1997	2123
5000	2354	2496	2504	2646
6000	2833	2987	3013	3167
7000	3311	3479	3521	3689
8000	3791	3969	4031	4209
9000	4270	4460	4540	4730
10000	4750	4950	5050	5250

Źródło: opracowanie własne



Źródło: opracowanie własne



Źródło: opracowanie własne

Od NSP 2011 Główny Urząd Statystyczny nie prowadzi statystyki struktury według wieku ludności zameldowanej na pobyt stały (będziemy ją nazywać ludnością stałą). To, co publikuje Główny Urząd Statystyczny jest tak zwaną ludnością faktycznie zamieszkałą (będziemy ją nazywać ludnością faktyczną). W istocie rzeczy nie jest to ludność faktycznie zamieszkała w sensie podręcznikowym, gdzie definiuje się ludność faktyczną, jako liczbę osób zameldowanych na pobyt stały w danej miejscowości (gminie) plus osoby zameldowane na pobyt czasowy ponad trzy miesiące minus osoby, które wyemigrowały na czas ponad trzech miesięcy do innych gmin. We wcześniejszych pracach krytycznie analizujących jakość Narodowych spisów Powszechnych w Polsce opatrywałem to komentarzem, że używane wówczas pojęcie ludności stałej i faktycznej też nie w pełni odpowiadają używanym przez nas definicjom, gdyż były to deklaratywne liczby ludności, które – jak wykazały nasze pogłębione analizy – nie odpowiadały sformułowanym wyżej definicjom. Z reguły w dużych miastach uniwersyteckich występowała nadwyżka ludności w wieku od 20 do 30 a niekiedy nawet do 40 lat. Ta nadwyżka była skutkiem zaliczenia do stałych mieszkańców takich metropolii, jak Warszawa, Gdańsk, Kraków, Poznań czy Wrocław osób, które nie posiadały formalnego zameldowania w tych miastach. Konsekwencją tego stanu rzeczy były braki ludności w wieku mobilnym w mniejszych ośrodkach, skąd rekrutowali się studenci a później młodzi mieszkańcy tych miast. Wydaje się, że bałagan definicyjny pogłębiały instrukcje spisowe, gdzie podkreślano "faktyczność" nad stanem prawnym. Dzisiaj, w wyniku dalszych analiz nad jakością Narodowych Spisów Powszechnych można postawić tezę, że nasza statystyka ludności jest w znacznie gorszym stanie niż niegdyś. Coraz częściej do starych obciążeń naszych spisów w następstwie tego, co kiedyś określiliśmy efektem respondenta grupowego. dochodzi nowy rodzaj błędów z upowszechniającą się coraz częściej praktyką "klajstrowania" najbardziej rzucających się w oczy błędów. Metoda klajstrowania sięga co najmniej NSP 1970. Nie wykluczone, jest ona jeszcze starsza. Świadczy o tym brak roczników demograficznych w roku spisu a więc rocznika demograficznego 1970 i 1978. W istocie rzeczy obydwie roczniki demograficzne zostały opracowane pod zmienioną nieco nazwą i opatrzone nazwą „do użytku służbowego”⁵. Jak mi objaśniono na początku lat 80, kiedy po powrocie z Państwowego Instytutu Badań Demograficznych w Paryżu (INED) głębiej zainteresowałem się stanem polskiej statystyki ludności, Główny Urząd Statystyczny nie wydał tych dwóch roczników, gdyż „rozjeżdżały się” mocno statystyki struktur ludności szacowane na bieżąco oraz ze spisu. Rozpoczęto wówczas pewien rodzaj fałszowania statystyk wychodząc z nieuzasadnionego założenia, że nowsze źródło „NSP” jest lepsze niż poprzedni spis oraz bilans ludności na podstawie bieżącej rejestracji zdarzeń demograficznych. Przeszacowywano struktury ludności z nowego spisu wstecz na ogół rok a niekiedy nawet dwa lata do tyłu. Pierwszym z takich ewidentnych błędów w spisie była zbyt mała liczba spisanych niemowląt. Ponieważ tę kategorię ludności najłatwiej było sprawdzić porównując ją z liczbą urodzonych dzieci według spisu z uwzględnieniem niecałego miesiąca jaki pozostawał od spisu do końca roku. Warto przypomnieć, że spisy te przeprowadzano wówczas na początku grudnia z dość surowymi obwarowaniami na

⁵ Ruch naturalny i wędrownicy ludności 1969. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 1970 oraz Ruch naturalny i wędrownicy ludności 1977. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 1978. Drugi z tych "niby roczników" przypada na okres nowego wówczas podziału administracyjnego Polski na 49 małych województw. Dzięki lokalnym bibliotekom cyfrowym można odnaleźć niektóre z tych "niby roczników wojewódzkich", a mianowicie częstochowskiego i katowickiego. Są one tradycyjnymi maszynopisami i obydwie mają tę samą formułkę POUFNE Egz. nr... Dane wstępne mogą ulec zmianie. Częstochowski jest obszerniejszy (30 stron wobec 18 w katowickim) .

przypadek nieobecności w spisie. Nie dopuszczano wówczas odmów na jakiegokolwiek z pytań. Wszystkie one były obligatoryjne. Jak mi wyjaśniła ówczesna wicedyrektor Biura Spisów w GUS, S. Szwałek, zastosowano wówczas „podmianę” niemowląt przez zastąpienie ich liczbą dzieci urodzonych w roku spisu (1970, 1978). Moim zdaniem był to pierwszy znany mi przypadek "klajstrowania" danych spisowych. Jak wykazałem w pierwszej z serii prac poświęconych jakości spisów, zbyt mała liczba spisanych niemowląt była efektem błędów pokrycia polegających na pominięciu młodych małżeństw.

Z drugim przypadkiem ewidentnego "klajstrowania" danych spotkałem się jeszcze w czasie spisu 2002. Leżąc wówczas w szpitalu po ciężkiej kontuzji kręgosłupa, zwróciłem się do zaprzyjaźnionych mi osób w Urzędzie Statystycznym w Poznaniu z pytaniem co powinienem zrobić, gdyż mieszkając samotnie obawiałem się, że nie zostanę spisany. Wówczas objaśniono mi, że w takich przypadkach rachmistrz spisowy w ogóle nie fatyguje się do szpitala czy podobnego rodzaju instytucji, lecz następuje „spisanie” moich informacji z PESELa. Kojarząc tę nową dla mnie wiedzę z poznaną kilka lat wcześniej metodami ustalania struktury agrarnej w Powszechnym Spisie Rolnym w 1995 roku i wcześniej, nabrałem przekonania, że ta praktyka była rozpowszechniona w rozmiarach, których nawet dzisiaj trudno byłoby mi określić.

Jak wielokrotnie pisałem, jestem gorącym zwolennikiem administracyjnych źródeł danych, czego dowodem jest niniejsza prognoza. Co prawda PESEL ma swoje słabe strony. Mimo to znacznie lepiej oddaje stan formalno - prawny ludności niż wywiad za pomocą kwestionariusza NSP, nawet wówczas, gdy za pomocą samospisu, poradzimy sobie z problemem respondenta grupowego. Zamiast więc "klajstrować" za pomocą PESELa najbardziej odporne na spisanie przypadki, lepiej i uczciwiej wszystkie struktury ludności według płci i wieku statusie formalno-prawnym wynikającym z rejestrów administracyjnych. Obecnie "klajstrowanie" niektórych tylko kategorii ludności jest źródłem dużych obciążeń spisowych, zwłaszcza, że GUS w swych opracowaniach metodologicznych nie informuje użytkowników statystyk publicznych, w jaki sposób uzyskano poszczególne informacje. W szczególności nie wiemy, jaki odsetek informacji pochodzi bezpośrednio od respondenta, jaki od bliskich mu osób a jaki od bardzo dalekiej drugiej ręki. W NSP 2021 doszło nawet do zinstytucjonalizowania respondenta grupowego. Respondent, który zaczął się samospisywać przez Internet, musiał spisać pozostałe osoby mieszkające w tym samym lokalu, niezależnie od stopnia pokrewieństwa a nawet jego braku. Niestety, nie było możliwości korekty złożonego wywiady, jeśli okazało się, że żona - jak w moim przypadku - podała błędne lub nieprecyzyjne informacje.

Na podstawie pogłębionej analizy rozwoju demograficznego w województwie opolskim, które znane jest z tego, że ludność mająca korzenie niemieckiej, już w latach 80 w dużym zakresie emigrowała do Niemiec. Jak wskazują opracowania M. Kędelskiego oraz M. Okólskiego były to duże strumienie migracji, które nie miały odzwierciedlenia w oficjalnej polskiej statystyce publicznej. Praktyka klajstrowania za pomocą danych w PESELu tych osób, z którymi nie było możliwości nawiązania kontaktu, w moim przekonaniu, była powszechnie stosowana w NSP 2011 a uwiarygodniała ją nowa metodologia spisu. NSP 2011 miał być w całości oparty na najnowszej technologii wywiadu oraz teorii estymacji. Sięgnięto tutaj do wykorzystania w bardzo szerokim zakresie rejestrów administracyjnych. Z założenia kwestionariusz obejmujący wszystkie gospodarstwa domowe w Polsce miał mieć charakter „krótkiej

formy”. Ograniczał on się tylko do danych adresowych poszczególnych osób w tym nazwisko i imię i data urodzenia. Zasadnicza część wywiadu została przeniesiona do długiego formularza zwanego „długą formą”. W tym szerokim wywiadzie, w którym postanowiono objąć 20% społeczeństwa wyróżniono jedenaście modułów. Tuż przed rozpoczęciem NSP 2011 nastąpiła zmiana prezesa GUS. Nowe kierownictwo GUSu powzięło decyzję o likwidacji „krótkiej formy” i oparciu wyników z NSP 2011 na 20% próbie losowej z wykorzystaniem estymatora kalibracyjnego. W trakcie realizacji spisu odsetek nieobecności w badaniu był bardzo wysoki, ale porównywalny do innych badań specjalnych realizowanych w GUS (BAEL, Budżety Gospodarstw Domowych, Zdrowie). W rezultacie efektywna wielkość próby nie przekroczyła 12% wszystkich gospodarstw domowych. Oznaczało to nieobecność w NSP 2011 grubo ponad 40% wylosowanych do spisu gospodarstw domowych. Nie są mi znane jakiegokolwiek opracowania na temat struktury tych nieobecności, jak odmowy poddania się obowiązkowi spisowemu, choroba, emigracja za granicę kraju itp. Zarówno w moich publikacjach jak i zmarłego niedawno J. Kordosa, postulowane badania jakości spisu zostały zignorowane. Niedługo po zakończeniu spisu departament badań demograficznych wydał polecenie wszystkim podległym mu jednostkom o przejściu na jedną kategorię ludności to znaczy ludność faktycznie zamieszkała, które należałoby raczej nazwać pseudofaktyczną. Jak wspomniano wyżej, ta kategoria ludności odbiegała od definicji ludności faktycznie zamieszkałej i nazwałem ją w swoim czasie deklaracyjną ludnością faktyczną gdyż opierała się wyłącznie na tym co zadeklarowałby respondent gdyby ktoś do niego z pytaniami spisowymi dotarł. W NSP 2011, i prawdopodobnie w NSP 2021. nastąpiło wymieszanie informacji uzyskanych za pomocą różnych metod wywiadu (Internet, telefon, wywiad tradycyjny). Nie są mi znane szczegółowe analizy jakości wyników NSP 2011. Pierwszych podejrzeń co do dużych obciążeń nabrałem po dokonaniu estymacji dzietności kobiet w przekroju 18 dzielnic Krakowa w oparciu o techniki estymacji pośredniej na podstawie analizy dzietności w powiatach województwa małopolskiego. Rzecz znamienna, uzyskałem bardzo dobre przybliżenie dzietności w latach 2002 – 2010, kiedy opierałem się na współczynnikach prawidłowo oszacowanych, to znaczy, ujmujące urodzenia według wieku kobiet do liczby kobiet w tymże wieku zameldowanych na pobyt stały w określonych powiatach i dużych miastach, mających ponad 100 tysięcy mieszkańców. Natomiast w latach 2011 – 2020 oszacowane współczynniki dzietności teoretycznej dla poszczególnych dzielnic obarczone były dużym błędem rzędu 20%.

W obecnym NSP 2021 Główny Urząd Statystyczny w bazie Demografia, zamieścił obok wcześniej wykonanych tablic płodności na poziomie lokalnym (powiaty, podregiony i miasta ponad 100 tys.) tablice, które oznaczono takim samym numerem jak poprzednio z dodatkiem NSP 2021. W tablicy z oznaczeniem NSP 2021 wzięto pod uwagę nową strukturę ludności według wieku uzyskaną w NSP 2021 - patrz tabl. 2.1.

Tablica 2.1. Funkcja macierzyństwa brutto i parametry w miastach polskich powyżej 100 tysięcy mieszkańców, rok 2021.

Wybrane duże miasta	Cząstkowe współczynniki płodności - F(x)							Parametry funkcji F(x)		
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	TFR	ŚWM	OSWM
Współczynniki płodności obliczone na podstawie nowej struktury kobiet według wieku po NSP 2021										
Warszawa	0,0035	0,0216	0,0630	0,0935	0,0511	0,0119	0,0009	1,227	31,7	5,4
Gdańsk	0,0060	0,0266	0,0772	0,0957	0,0417	0,0098	0,0005	1,287	30,8	5,3
Kraków	0,0038	0,0178	0,0629	0,0919	0,0490	0,0111	0,0007	1,186	31,7	5,3
Lublin	0,0048	0,0257	0,0804	0,0952	0,0449	0,0109	0,0007	1,313	31,0	5,3
Łódź	0,0074	0,0318	0,0719	0,0855	0,0387	0,0073	0,0005	1,215	30,4	5,5

Olsztyn	0,0072	0,0348	0,0727	0,0803	0,0352	0,0073	0,0005	1,190	30,1	5,5
Opole	0,0055	0,0341	0,0798	0,0860	0,0352	0,0071	0,0002	1,239	30,2	5,3
Płock	0,0071	0,0392	0,0859	0,0751	0,0300	0,0083	0,0000	1,228	29,7	5,4
Poznań	0,0055	0,0248	0,0672	0,0871	0,0433	0,0105	0,0005	1,195	31,1	5,5
Radom	0,0070	0,0368	0,0927	0,0880	0,0358	0,0085	0,0006	1,346	30,0	5,4
Ruda Śląska	0,0105	0,0535	0,1003	0,0642	0,0313	0,0073	0,0000	1,336	28,9	5,6
Rybnik	0,0076	0,0415	0,0890	0,0815	0,0332	0,0055	0,0011	1,297	29,7	5,4
Rzeszów	0,0036	0,0227	0,0803	0,0982	0,0440	0,0093	0,0002	1,291	31,1	5,1
Szczecin	0,0068	0,0364	0,0778	0,0835	0,0384	0,0078	0,0005	1,256	30,2	5,5
Tarnów	0,0033	0,0289	0,0770	0,0724	0,0314	0,0061	0,0011	1,101	30,3	5,3
Toruń	0,0096	0,0338	0,0803	0,0767	0,0318	0,0082	0,0000	1,202	29,8	5,6
Tychy	0,0056	0,0270	0,0906	0,0816	0,0316	0,0064	0,0005	1,216	30,1	5,1
Wałbrzych	0,0126	0,0524	0,0669	0,0578	0,0241	0,0073	0,0003	1,107	28,7	6,0
Włocławek	0,0116	0,0502	0,0917	0,0706	0,0375	0,0060	0,0002	1,340	29,2	5,7
Wrocław	0,0051	0,0193	0,0642	0,0900	0,0484	0,0083	0,0005	1,179	31,4	5,3
Zabrze	0,0126	0,0455	0,0882	0,0637	0,0288	0,0037	0,0003	1,215	28,8	5,5
Zielona Góra	0,0069	0,0345	0,0890	0,0898	0,0405	0,0086	0,0006	1,350	30,3	5,4
Współczynniki płodności na podstawie struktury kobiet według wieku po NSP 2011 i bilansu ruchu ludności										
Warszawa	0,0035	0,0316	0,1086	0,1086	0,0508	0,0117	0,0008	1,578	30,8	5,2
Gdańsk	0,0058	0,0389	0,1213	0,1035	0,0409	0,0097	0,0005	1,603	30,1	5,1
Kraków	0,0035	0,0263	0,1111	0,0989	0,0466	0,0106	0,0007	1,489	30,7	5,1
Lublin	0,0045	0,0307	0,1080	0,0871	0,0419	0,0105	0,0006	1,417	30,4	5,2
Łódź	0,0069	0,0374	0,0922	0,0910	0,0378	0,0072	0,0005	1,365	30,0	5,3
Olsztyn	0,0063	0,0415	0,1017	0,0764	0,0331	0,0071	0,0005	1,332	29,6	5,3
Opole	0,0054	0,0394	0,1071	0,0958	0,0340	0,0069	0,0002	1,444	29,8	5,1
Płock	0,0063	0,0352	0,0828	0,0763	0,0295	0,0080	0,0000	1,191	29,8	5,4
Poznań	0,0053	0,0429	0,1229	0,0903	0,0402	0,0101	0,0005	1,560	29,9	5,2
Radom	0,0065	0,0334	0,0818	0,0831	0,0352	0,0083	0,0006	1,244	30,2	5,4
Ruda Śląska	0,0102	0,0508	0,0975	0,0641	0,0315	0,0074	0,0000	1,307	29,0	5,6
Rybnik	0,0073	0,0398	0,0843	0,0792	0,0322	0,0055	0,0011	1,247	29,7	5,4
Rzeszów	0,0029	0,0218	0,1101	0,0943	0,0417	0,0090	0,0002	1,400	30,7	4,9
Szczecin	0,0059	0,0392	0,1018	0,0905	0,0372	0,0077	0,0005	1,414	30,0	5,2
Tarnów	0,0028	0,0265	0,0805	0,0728	0,0318	0,0063	0,0011	1,109	30,4	5,2
Toruń	0,0082	0,0395	0,1047	0,0787	0,0303	0,0080	0,0000	1,346	29,5	5,3
Tychy	0,0054	0,0260	0,0919	0,0811	0,0312	0,0064	0,0005	1,212	30,1	5,1
Wałbrzych	0,0110	0,0455	0,0578	0,0546	0,0236	0,0072	0,0003	0,999	28,9	6,0
Włocławek	0,0106	0,0435	0,0781	0,0683	0,0374	0,0060	0,0002	1,221	29,5	5,7
Wrocław	0,0048	0,0333	0,1203	0,0997	0,0461	0,0080	0,0005	1,563	30,3	5,0
Zabrze	0,0120	0,0432	0,0854	0,0588	0,0263	0,0035	0,0003	1,148	28,7	5,5
Zielona Góra	0,0060	0,0357	0,1023	0,0951	0,0396	0,0086	0,0006	1,439	30,2	5,2
Współczynniki płodności Krakowa obliczone na podstawie struktury kobiet według PESELa i ELUDu										
ELUD	0,0039	0,0294	0,1200	0,1269	0,0551	0,0116	0,0008	1,739	30,9	5,0
PESEL	0,0039	0,0294	0,1173	0,1260	0,0560	0,0118	0,0008	1,726	31,0	5,0
Różnice w %% parametrów funkcji macierzyństwa brutto w tabl. 4										
Warszawa	2,0	-31,5	-42,0	-13,9	0,6	1,4	1,2	-22,2	2,8	3,7
Gdańsk	3,8	-31,8	-36,3	-7,5	1,9	0,9	0,0	-19,7	2,5	4,0
Kraków	9,7	-32,3	-43,4	-7,1	5,2	4,4	2,8	-20,3	3,2	3,7
Lublin	6,0	-16,2	-25,5	9,3	7,2	3,6	3,1	-7,3	2,0	1,5
Łódź	7,1	-15,0	-22,0	-6,0	2,4	1,8	0,0	-10,9	1,1	3,4
Olsztyn	14,8	-16,2	-28,4	5,1	6,6	2,7	0,0	-10,7	1,8	4,4
Opole	3,0	-13,5	-25,5	-10,2	3,5	2,0	0,0	-14,2	1,2	4,8
Płock	13,2	11,3	3,8	-1,7	1,5	3,2	a	3,1	-0,6	1,4
Poznań	5,5	-42,2	-45,3	-3,4	7,7	4,1	3,8	-23,4	4,0	4,7
Radom	8,4	10,3	13,3	5,8	1,7	2,4	0,0	8,2	-0,6	-1,0
Ruda Śląska	3,4	5,3	2,9	0,2	-0,7	-0,8	a	2,2	-0,4	-0,2
Rybnik	3,3	4,4	5,6	2,9	3,0	0,4	0,0	4,0	-0,2	-0,4

Rzeszów	22,5	4,5	-27,1	4,1	5,6	3,5	6,7	-7,7	1,3	4,1
Szczecin	15,3	-7,2	-23,6	-7,7	3,2	1,4	0,0	-11,2	0,8	5,2
Tarnów	17,6	9,2	-4,3	-0,5	-1,4	-2,4	-0,9	-0,7	-0,3	1,6
Toruń	17,5	-14,3	-23,3	-2,5	5,0	1,6	a	-10,7	1,1	5,2
Tychy	3,5	3,9	-1,3	0,7	1,3	0,3	0,0	0,4	0,0	0,7
Wałbrzych	15,0	15,2	15,7	6,0	2,2	1,2	3,7	10,8	-0,9	-1,1
Włocławek	9,4	15,5	17,4	3,3	0,5	0,3	0,0	9,8	-1,0	-1,4
Wrocław	6,7	-42,1	-46,6	-9,7	5,1	3,8	1,9	-24,6	3,7	4,5
Zabrze	5,8	5,3	3,3	8,3	9,5	6,9	6,3	5,9	0,3	0,6
Zielona Góra	14,3	-3,4	-12,9	-5,6	2,2	0,8	0,0	-6,2	0,4	3,3

Oznaczenia:

a - nie można określić wielkości obciążenia, gdyż współczynnik płodności w tej grupie wieku w tabl. 4 był równy 0.

ŚWM - średni wiek macierzyństwa

OSWM - Odchylenie standardowe wieku macierzyństwa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tablic pl_uro_2021_00_1p.xlsx, pl_uro_2021_00_4.xlsx, pl_uro_2021_00_4-NSP2021.xlsx w bazie danych Demografia [odczyt: 23. 11.2022] oraz dane pozyskane z systemów ELUD i ogólnopolski PESEL.

W tablicy bez dodatku NSP 2021 był to szacunek ludności na podstawie spisu 2011 oraz rocznych bilansów. Okazało się, że pomiędzy tymi dwoma źródłami istnieją duże a niekiedy bardzo duże różnice. Bardzo duże różnice dotyczyły miast uniwersyteckich. W pierwszej kolejności Wrocławia, następnie Poznania, Warszawy, Krakowa i Gdańska. Dzietność kobiet w tych miastach w świetle NSP 2021 była o ponad 20% niższa niżby to wynikało z estymacji bieżącej. Natomiast współczynnik płodności w grupie wieku 25 - 29 był zaniżony we Wrocławiu o 46,6%, w Poznaniu 45,3%, w Krakowie 43,4%. Oznacza to, że w tych przedziałach wieku ludność była przeszacowana przez NSP 2021 o wspomniane wyżej procenty. Duże różnice sięgające 40% były także w grupie wieku 20 – 24, w Krakowie 42,1%, w Poznaniu 42,2%, w Krakowie 42,3%, w Gdańsku 31,1%, w Warszawie 31, 5%. Wśród pozostałych miast uniwersyteckich różnice w przeszacowaniu dzietności kobiet były mniejsze, warto odnotować tutaj Opole, gdzie dzietność była przeszacowana w 15,7% i Szczecin 12%. Warto też wspomnieć o tych dużych miastach gdzie wystąpiło niedoszacowanie dzietności kobiet to znaczy dzietność kobiet na podstawie NSP 2021 była wyższa niż na to wskazywała bieżąca estymacja ludności, do takich miast należy Bytom 5,4%, Elbląg 5,6%, Radom 8,8%, Rybnik 4,1%, Wałbrzych 11%, Włocławek 10%. Jest to potwierdzenie dawniej jeszcze na podstawie spisu 2002 zjawiska, że przeszacowane liczby ludności w dużych ośrodkach uniwersyteckich mają swoje źródło też w dużych miastach takich jak Konin, Leszno, Piła.

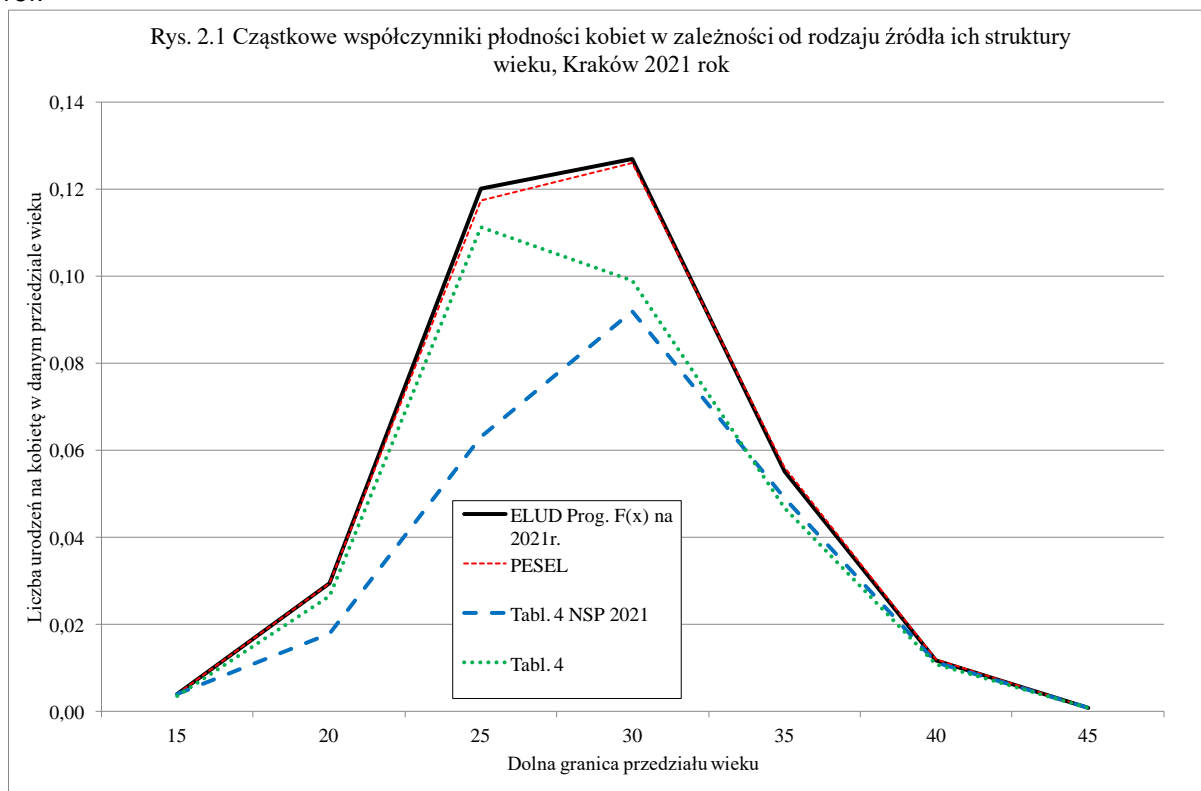
Rozmiary różnic oraz potencjalnych błędów w kształtowaniu się cząstkowych współczynników płodności kobiet w dużych miastach zilustrujemy za pomocą czterech wykresów. Na pierwszym z nich przedstawiamy rozkład funkcji macierzyństwa w Krakowie. Z tabl. 2.1 wynika, że informacje uzyskane na podstawie czy to NSP 2011, czy NSP 2021 należą do najbardziej obciążonych z dużych polskich miast. Potwierdza to rys. 2.1. dla Krakowa, gdzie mieliśmy możliwość wykorzystania czterech rodzajów źródeł: pl_uro_2021_00_4.xlsx, pl_uro_2021_00_4-NSP2021.xlsx w bazie danych Demografia oraz dane pozyskane z systemów z krakowskiego ELUD i ogólnopolskiego PESEL Struktura kobiet według wieku, pochodząca z miejscowego systemu ELUD, który możemy traktować, jak skorygowany PESEL, daje

wyniki niemal identyczne, jak ogólnopolski PESEL. Na tej podstawie możemy już wstępnie pozytywnie ocenić PESEL, jako źródło dla lokalnych badań demograficznych.

Celem bliższego wniknięcia w istotę problemów związanych z obciążeniem struktur ludności według wieku w GUS wykonaliśmy trzy dalsze wykresy parując podobne do siebie pod tym względem miasta uniwersyteckie: Warszawa i Gdańsk na rys. 2.2, Poznań i Wrocław na rys. 2.3 oraz Lublina z Rzeszowem na rys. 2.4. Ogólny wniosek jest następujący: różnice między poszczególnymi parami miast były dużo mniejsze niż między dwoma źródłami, to znaczy pl_uro_2021_00_4.xlsx oraz pl_uro_2021_00_4-NSP2021.xlsx, dla każdego z tych miast. W związku z powyższym formułujemy wnioski do Głównego Urzędu Statystycznego:

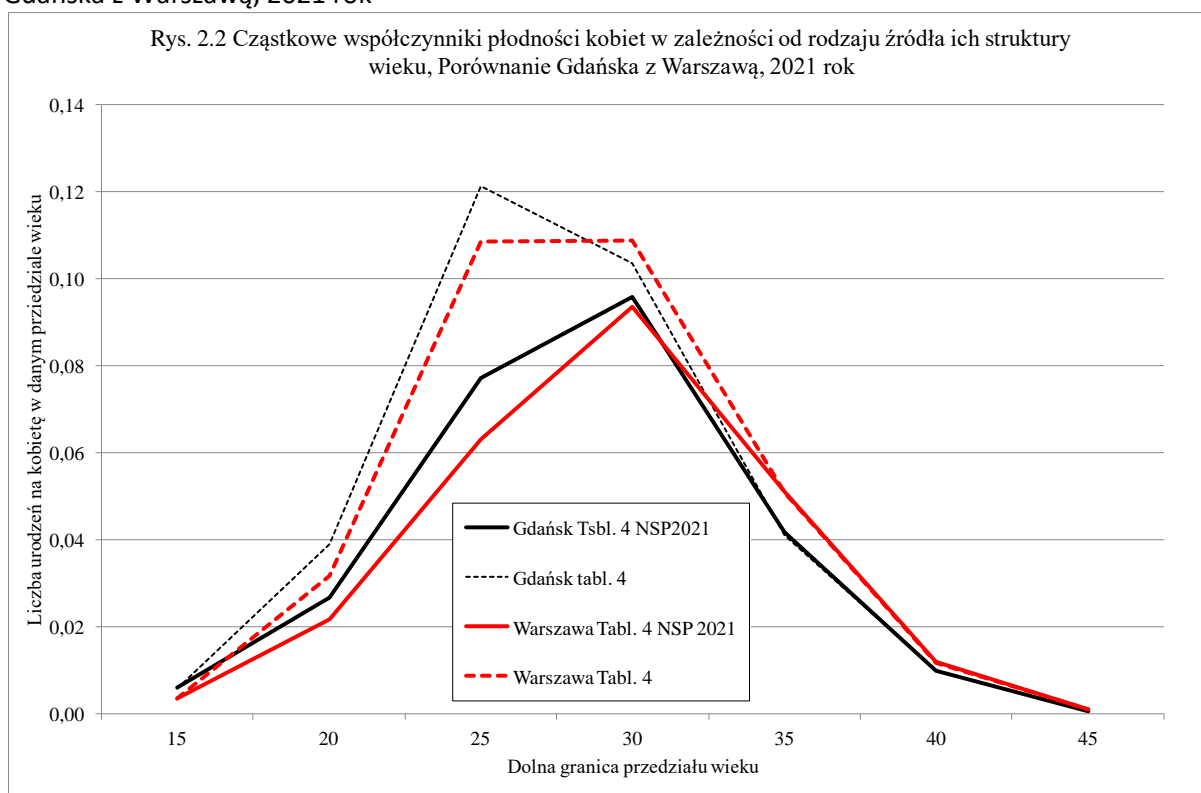
- Dla dobra polskiej demografii lokalnej i regionalnej należy skończyć z fikcją jednej tylko kategorii ludności, w szczególności z tak niejasną i tak obciążoną, jak ludność "faktycznie" zamieszkała.
- Tak długo, jak wszystkie elementy ruchu ludności są opracowywane według zasady stałego miejsca zamieszkania, to prawidłowo oszacowane współczynniki demograficzne muszą być odnoszone do ludności zameldowanej na pobyt stały i powinna to być ludność stała w znaczeniu formalno-prawnym.
- Dla tych prognozerów i analityków, którzy w swych pracach wykorzystują administracyjne źródła danych, nie jest obojętne, jakimi strukturami posługuje się GUS, gdyż nie jesteśmy w stanie stworzyć alternatywnej statystyki publicznej z całym systemem wskaźników.
- W obecnej sytuacji, jedynym poprawnym rozwiązaniem jest oparcie statystyki struktur demograficznych według wieku i płci na zintegrowanych rejestrach administracyjnych lub wprost na rejestrze PESEL.

Rys. 2.1 Częstkowe współczynniki płodności kobiet w zależności od rodzaju źródła ich struktury wieku, Kraków 2021 rok



Źródło: jak w tabelicy 1.

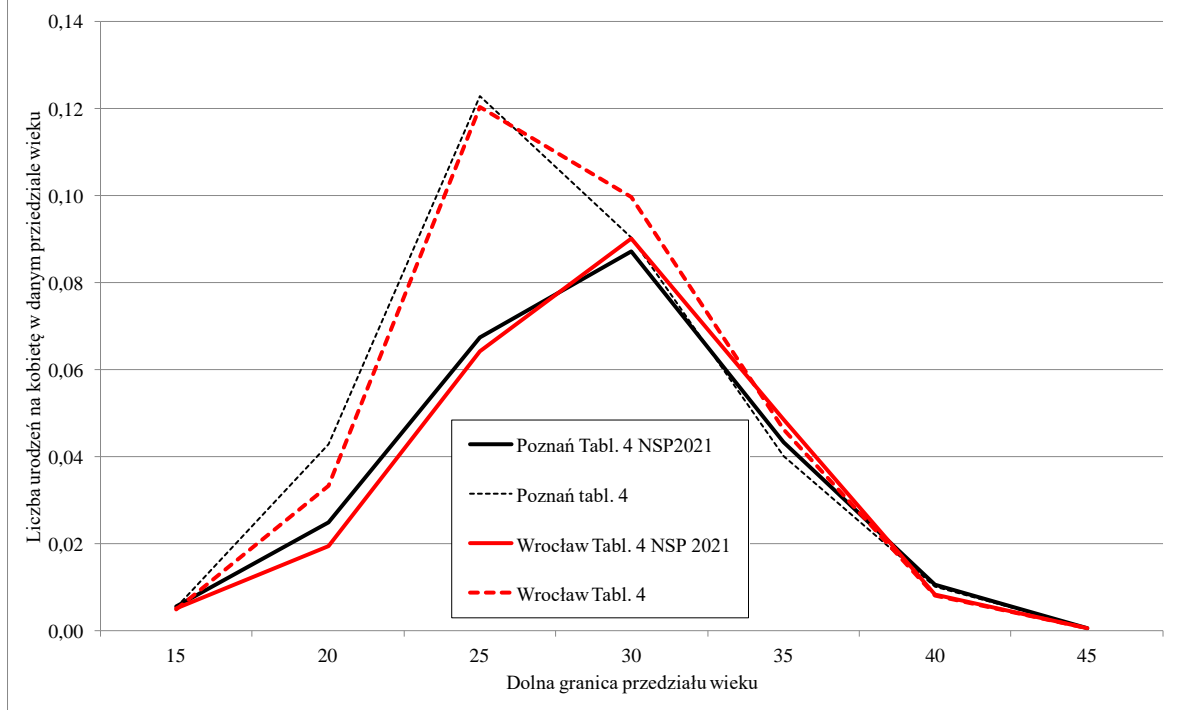
Rys. 2.2 Częstkowe współczynniki płodności kobiet w zależności od rodzaju źródła ich struktury wieku, Porównanie Gdańska z Warszawą, 2021 rok



Źródło: jak w tabelicy 1.

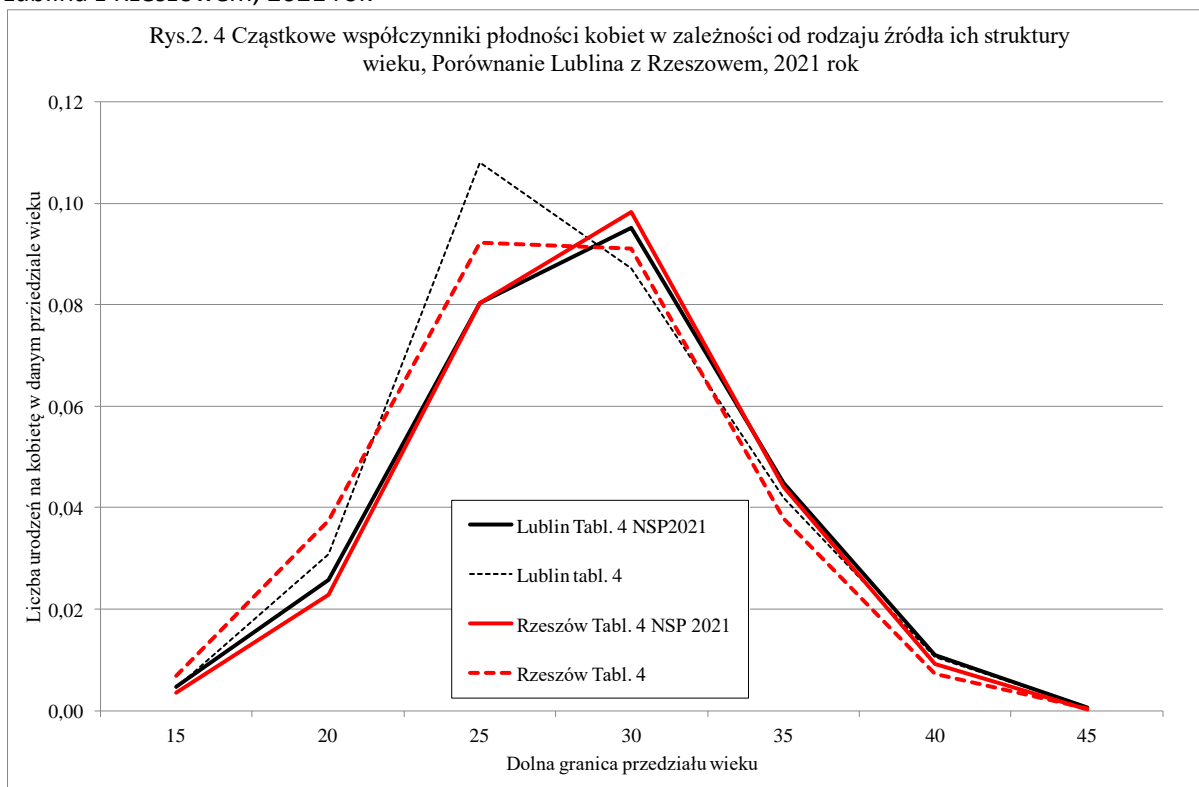
Rys. 2.3 Częstkowe współczynniki płodności kobiet w zależności od rodzaju źródła ich struktury wieku, Porównanie Poznania z Wrocławiem, 2021 rok

Rys. 2.3 Częstkowe współczynniki płodności kobiet w zależności od rodzaju źródła ich struktury wieku, Porównanie Poznania z Wrocławiem, 2021 rok



Źródło: jak w tabelicy 1.

Rys.2. 4 Częstkowe współczynniki płodności kobiet w zależności od rodzaju źródła ich struktury wieku, Porównanie Lublina z Rzeszowem, 2021 rok



Źródło: jak w tabelicy 1.

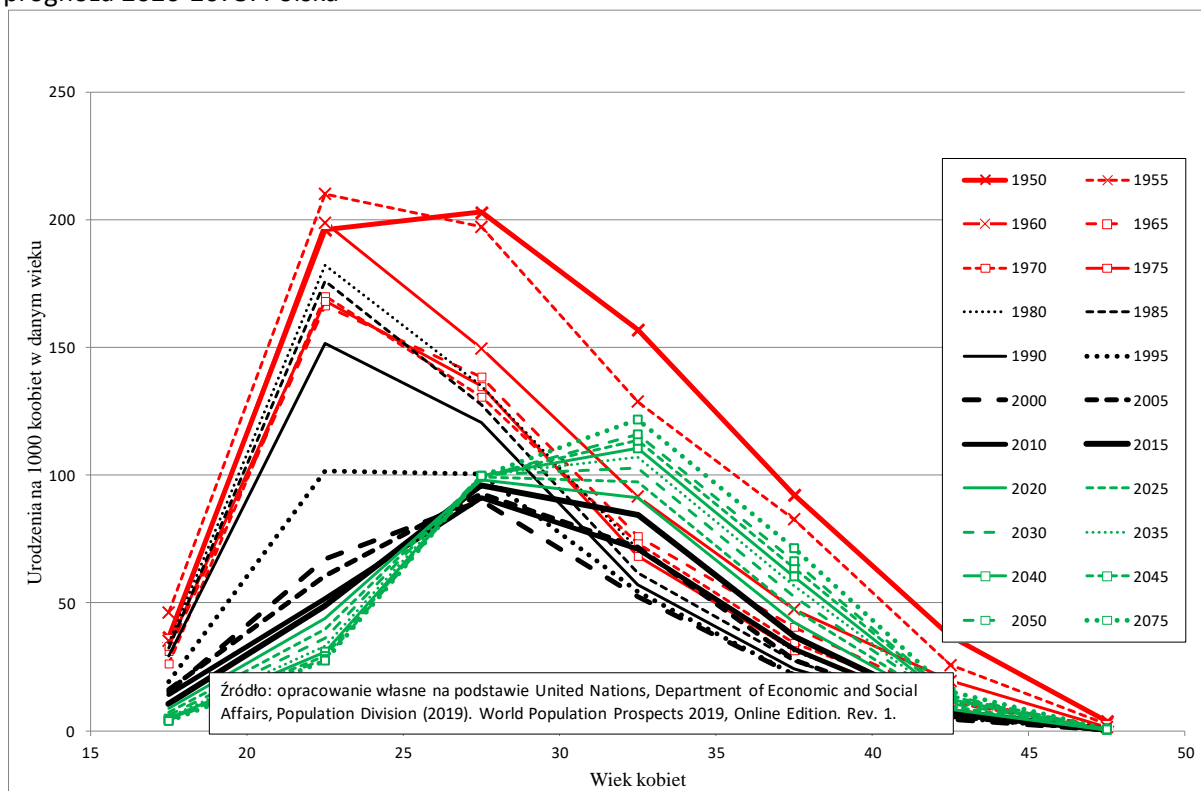
Wykonana obecnie prognoza na poziomie gmin różni się od wcześniejszych naszych prac, które odnosiły się do dużych miast, gdzie najmniejsza z dzielnic znacznie przewyższała pod względem liczby ludności większość gmin powiatu krakowskiego. Podobnie jak poprzednio zastosowano metodę składnikową, gdzie punktem wyjścia były dane o strukturach ludności na podstawie PESELa. Różnica pomiędzy obecnym źródłem a poprzednim gdzie również wykorzystywaliśmy PESEL ale z poziomu Krakowa, gdzie ta baza była nazywana ELUDem (Ewidencja Ludności). Dane udostępnione Wydziałowi Strategii, Planowania i Monitorowania Inwestycji UMK przez Departament Zarządzania Systemami KPRM możemy, uważać za unikatowe dla prognozy demograficznej w gminach krakowskiego MOF. O ile wiadomo, dotychczas nie były one wykorzystywane w takim charakterze do budowy prognozy demograficznej. Udostępnione dane dotyczyły liczebności zameldowanych zarówno na pobyt stały, jak i czasowy mieszkańców gmin woj. małopolskiego według płci i wieku od 0 do 78+ dla okresu od 2001 do 2020. Natomiast na 31 grudnia 2021 dane były bardziej szczegółowe i obejmowały wiek od 0 do 110 lat więcej. Z Departamentu Zarządzania Systemami KPRM otrzymaliśmy dane o liczbie osób, które zameldowane są na pobyt stały. Odnotowano też osoby zameldowane na ponad 3 miesiące w tychże gminach, ale nie udało się pozyskać informacji o osobach wymeldowanych z tychże gmin na okres powyżej 3 miesiące aby było można oszacować ludności faktycznie zamieszkałej. W przypadku krakowskiego ELUD nie mieliśmy z tym żadnych trudności. Stąd też do oszacowania ludności „faktycznie zamieszkałej” w gminach krakowskiego MOF należy podchodzić z ostrożnością, gdyż wykonane szacunki mogą być obarczone dość dużymi błędami. Przy okazji trzeba wyjaśnić, że podjęte przez Wydział Strategii, Planowania i Monitorowania Inwestycji próby pozyskania informacji z GUS z zintegrowanych rejestrów administracyjnych spotkały się z odmową.

Bardzo dużym wyzwaniem dla prognozy na poziomie gmin krakowskiego MOF było oszacowanie migracji rozumianych jako ogólne strumienie napływów i odpływów ludności w poszczególnych gminach. W tym celu posłużyliśmy się oszacowanymi przez nas sumarycznymi współczynnikami napływów i odpływów oraz wyznaczyliśmy prawdopodobne trajektorie ich przebiegu w przyszłości w oparciu o trend logarytmiczny. Oszacowane sumaryczne współczynniki emigracji i imigracji mężczyzn i kobiet zawiera tablica 2 dla każdej z gmin. Na podstawie sumarycznych współczynników emigracji wyznaczyliśmy cząstkowe współczynniki migracji dzięki procedurze opartej na modelowych tablicach Rogersa – Castro opisanych we wcześniejszym raporcie dotyczącym prognoz Krakowa według dzielnic. Prognoza urodzeń w poszczególnych gminach.

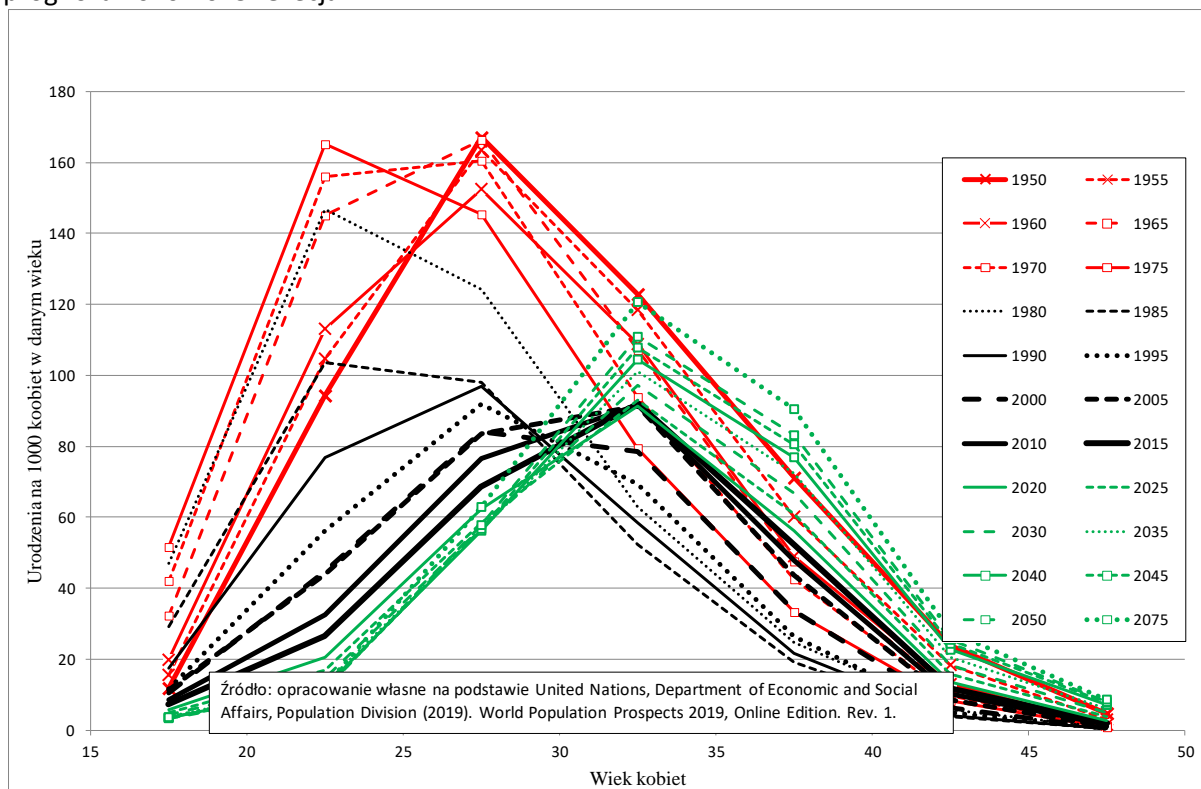
Aneks A3 Rzeczywiste i prognozowane rozkłady cząstkowych współczynników płodności według 5 letnich przedziałów wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075 w wybranych krajach europejskich

Poniższe wykresy, pochodzące wyłącznie z krajów europejskich, ale jeszcze bardziej efektowne można by przedstawić do pozostałych regionów naszego globu. Mają one za zadanie pokazać ogrom demograficznych przemian na świecie, nie tylko w krajach zdegenerowanego Zachodu i upodlonego przez komunizm Wschodu, ale i w największej światowej demokracji (Indiach) i w jednej z najstarszych cywilizacji, rządzonej przez czcigodnych ajatolachów. Czy jeszcze 20 lat temu ktoś uwierzyłby, że AD 2022 statystyczna Hinduska będzie miała tylko dwoje dzieci z gołym zerem po przecinku, a mieszkanka Iranu jedynie 1,7?

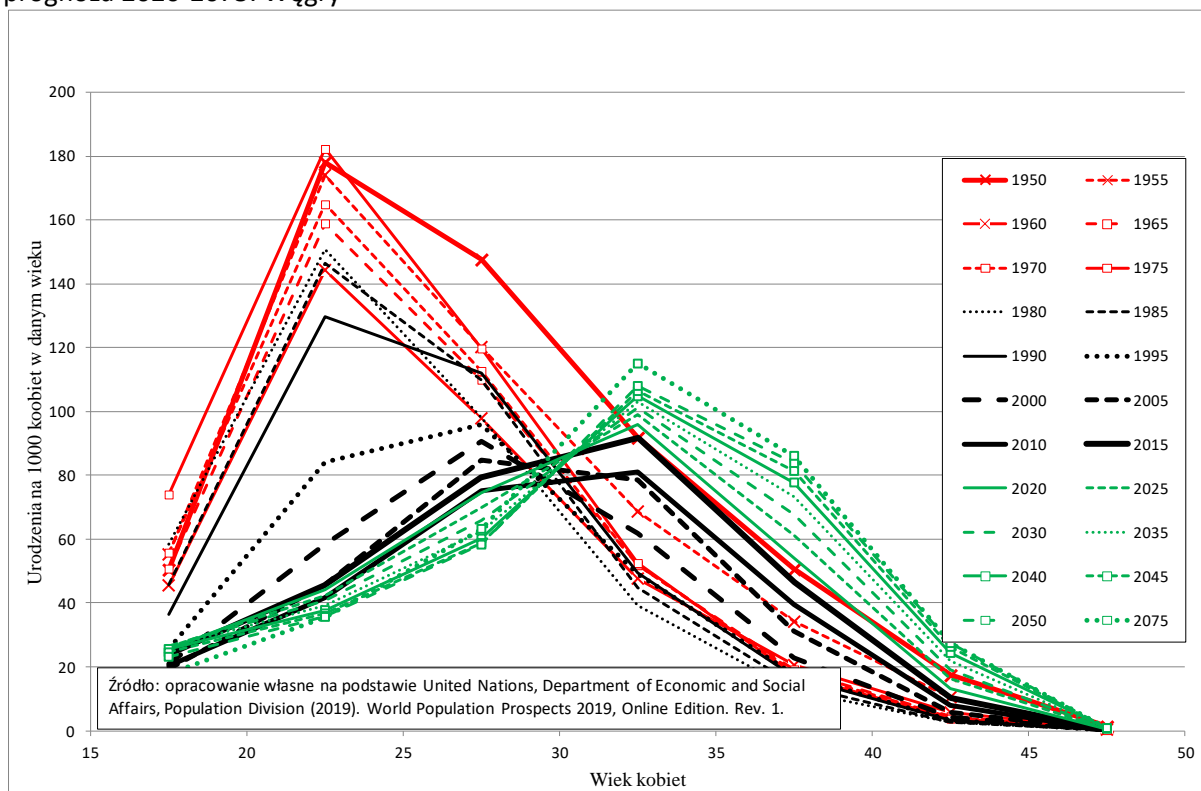
Rys. A3.1. Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Polska



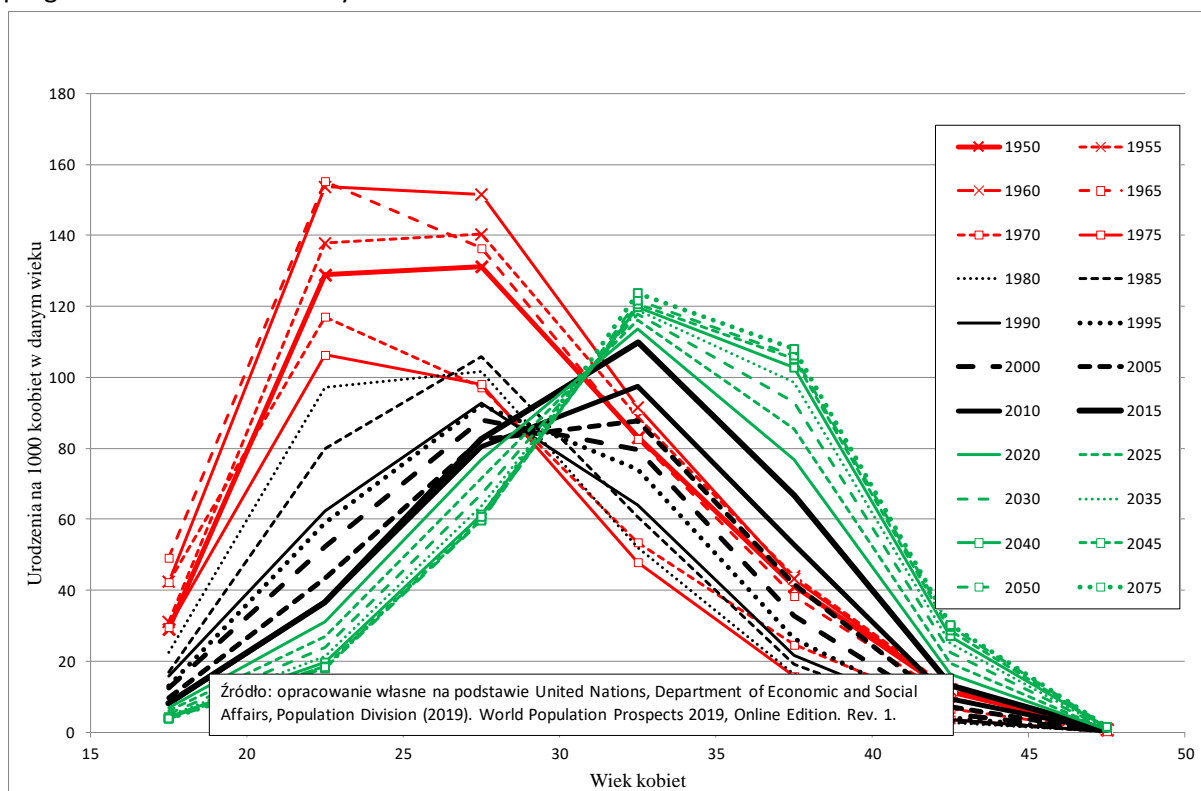
Rys. A3.2. Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Grecja



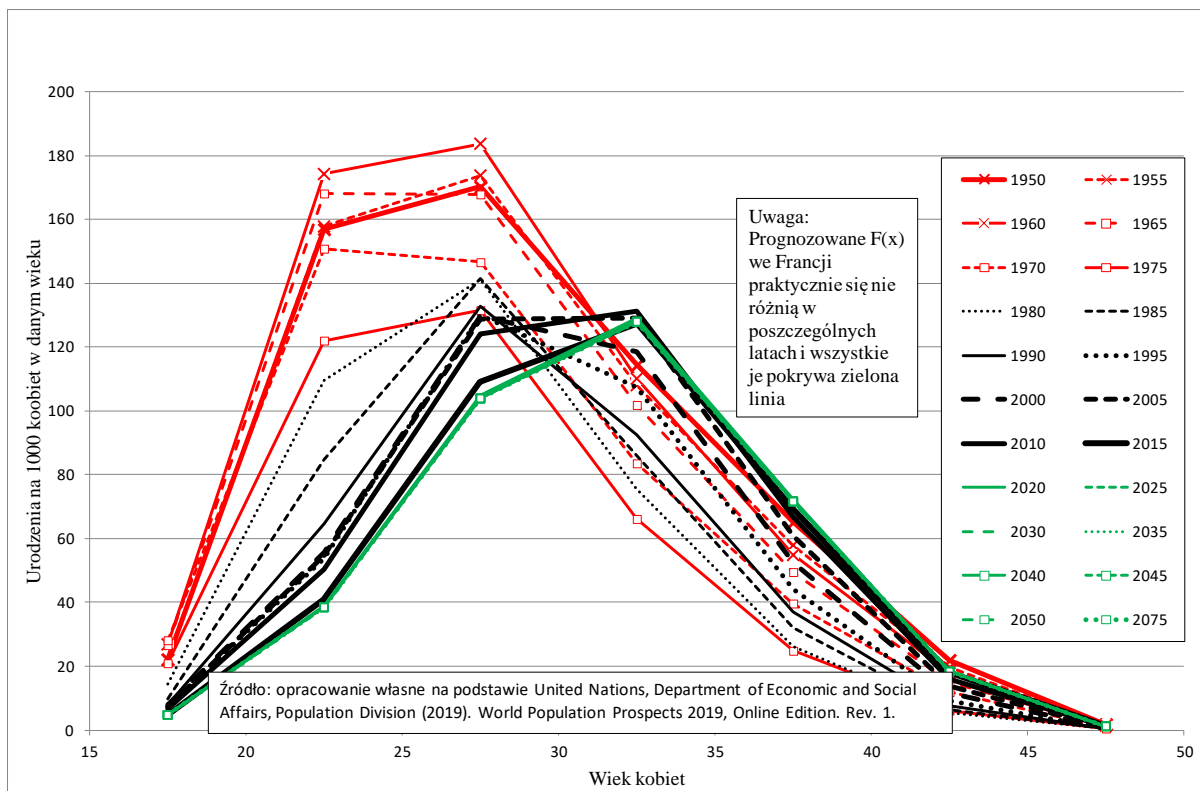
Rys. A3.3. Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Węgry



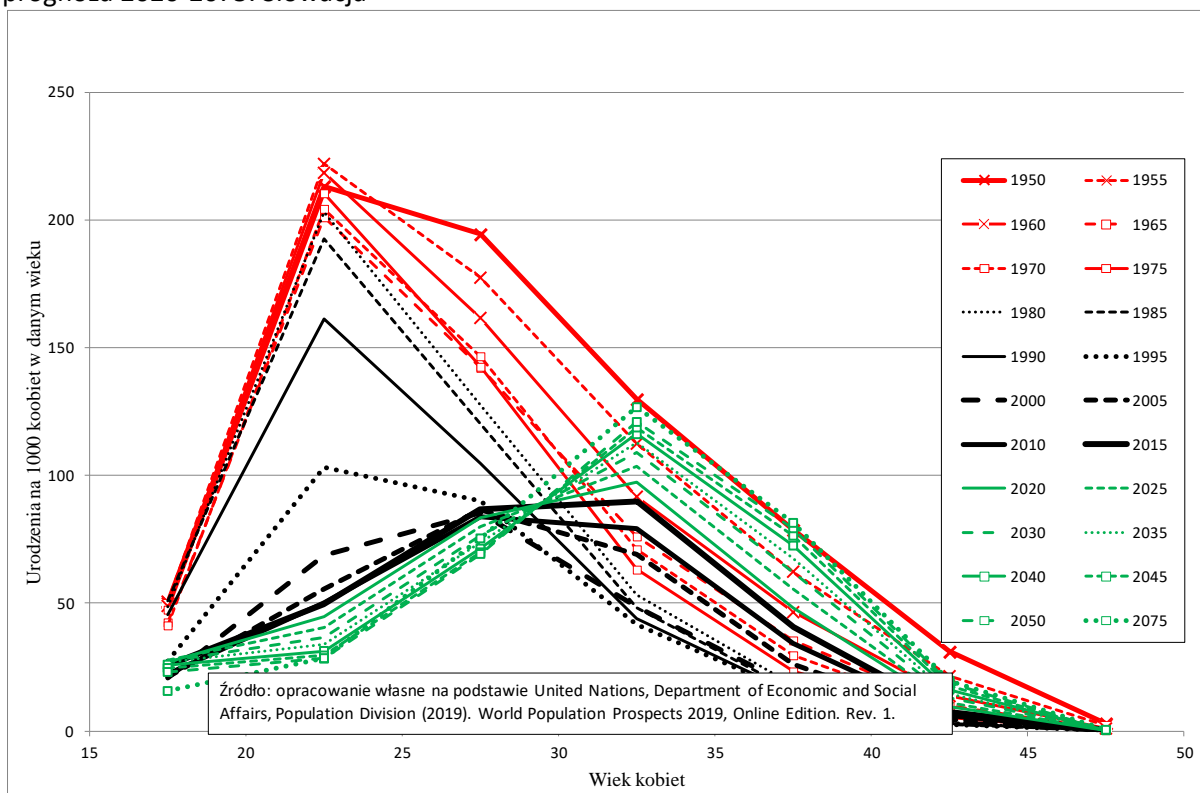
Rys. A3.4. Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Niemcy



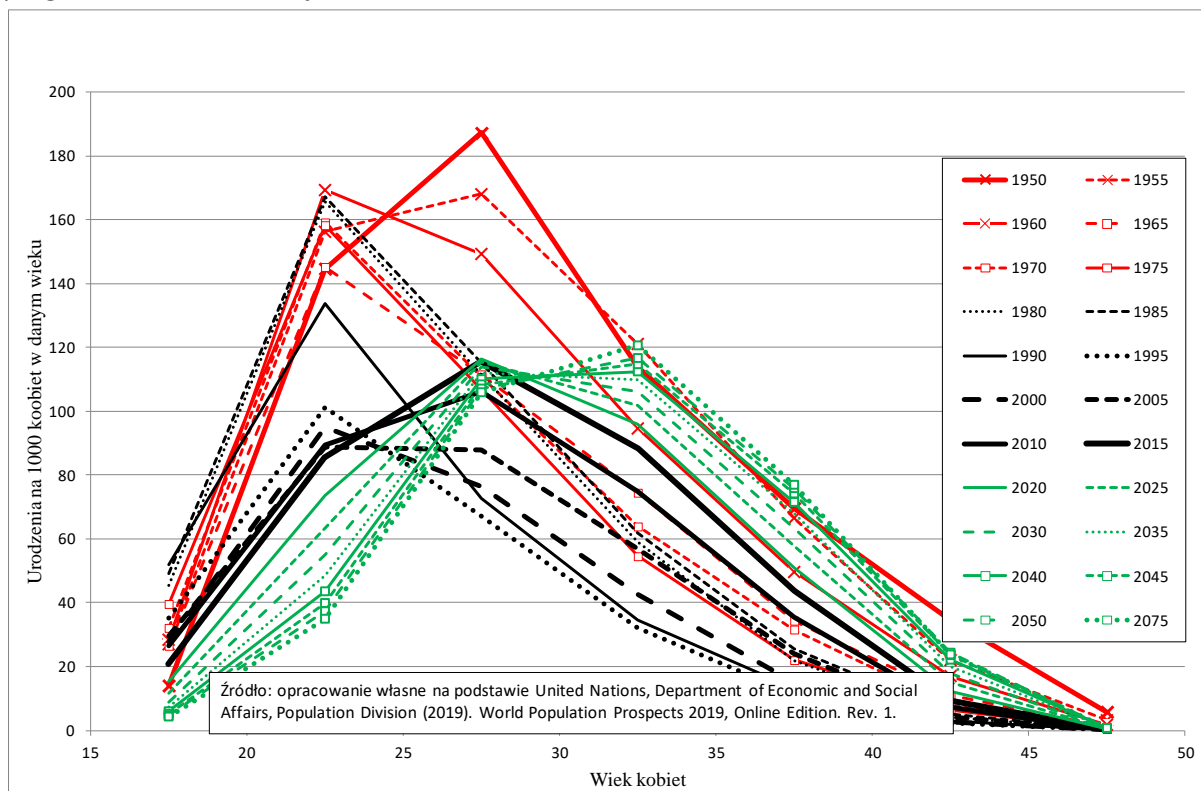
Rys. A3.5. Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Francja



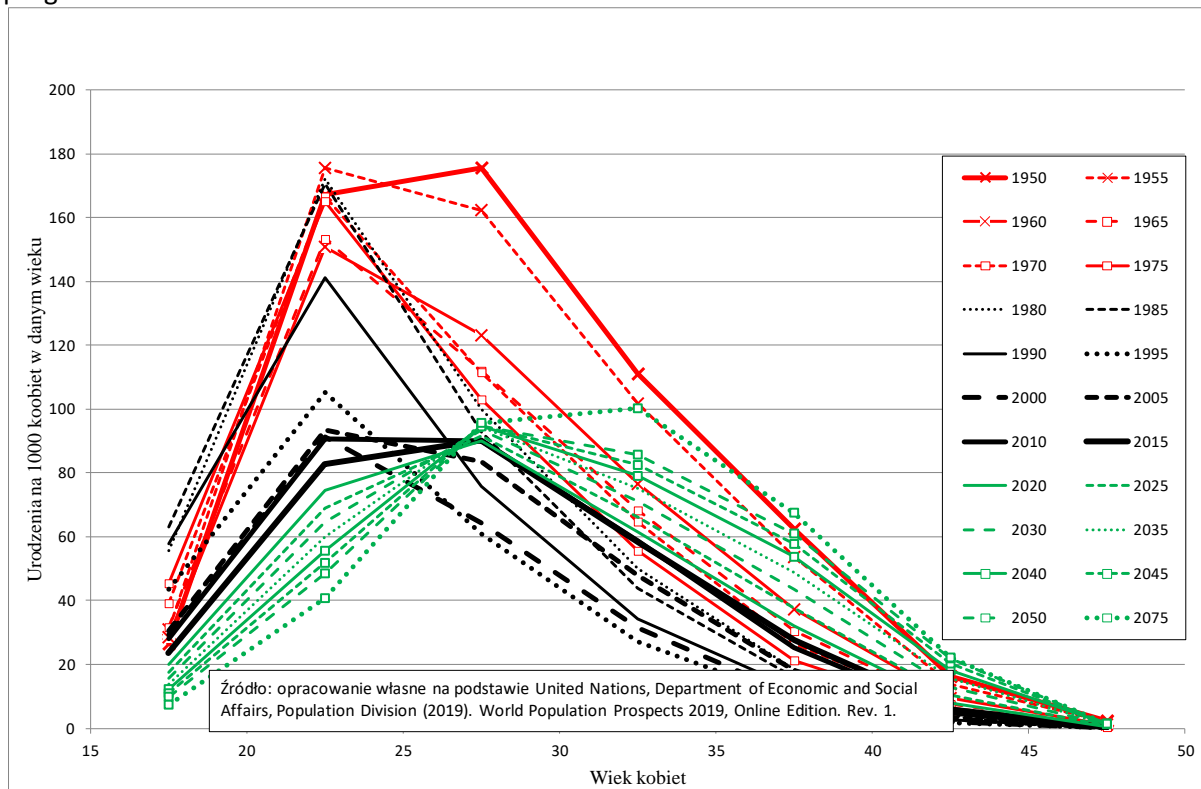
Rys. A3.6 Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Słowacja



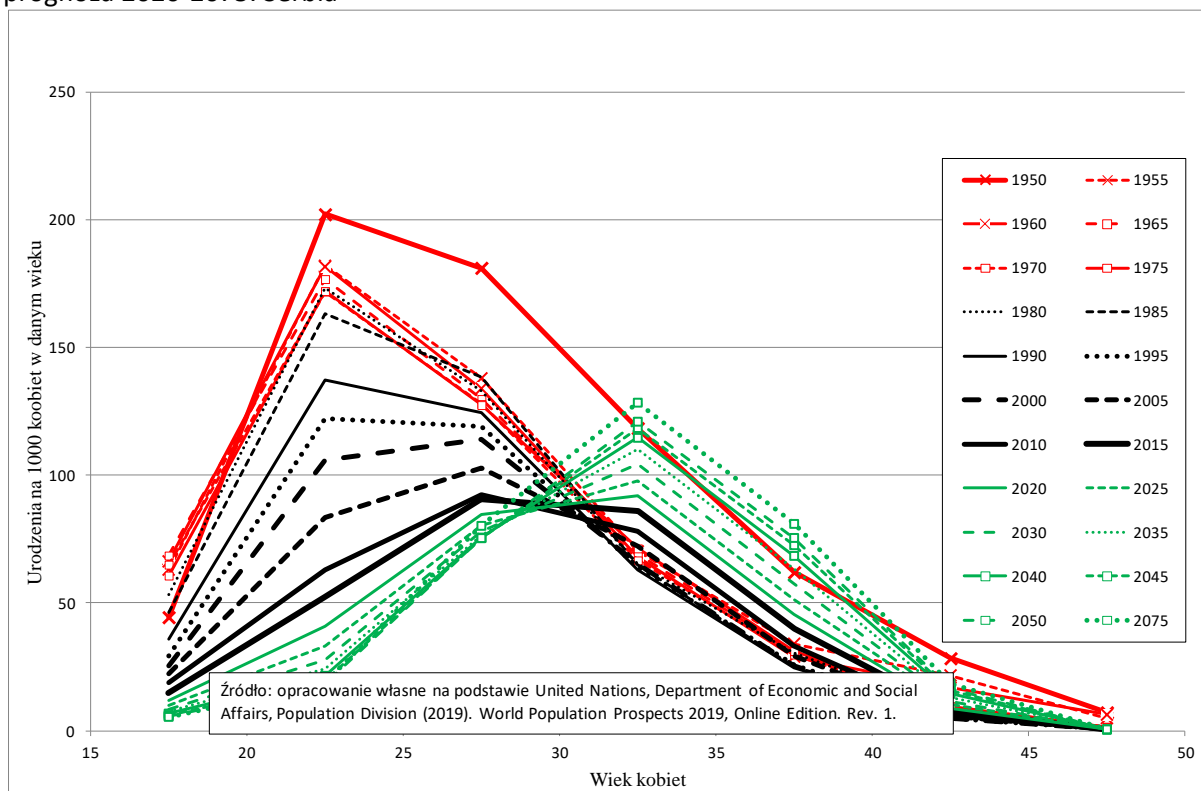
Rys. A3.7 Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Rosja



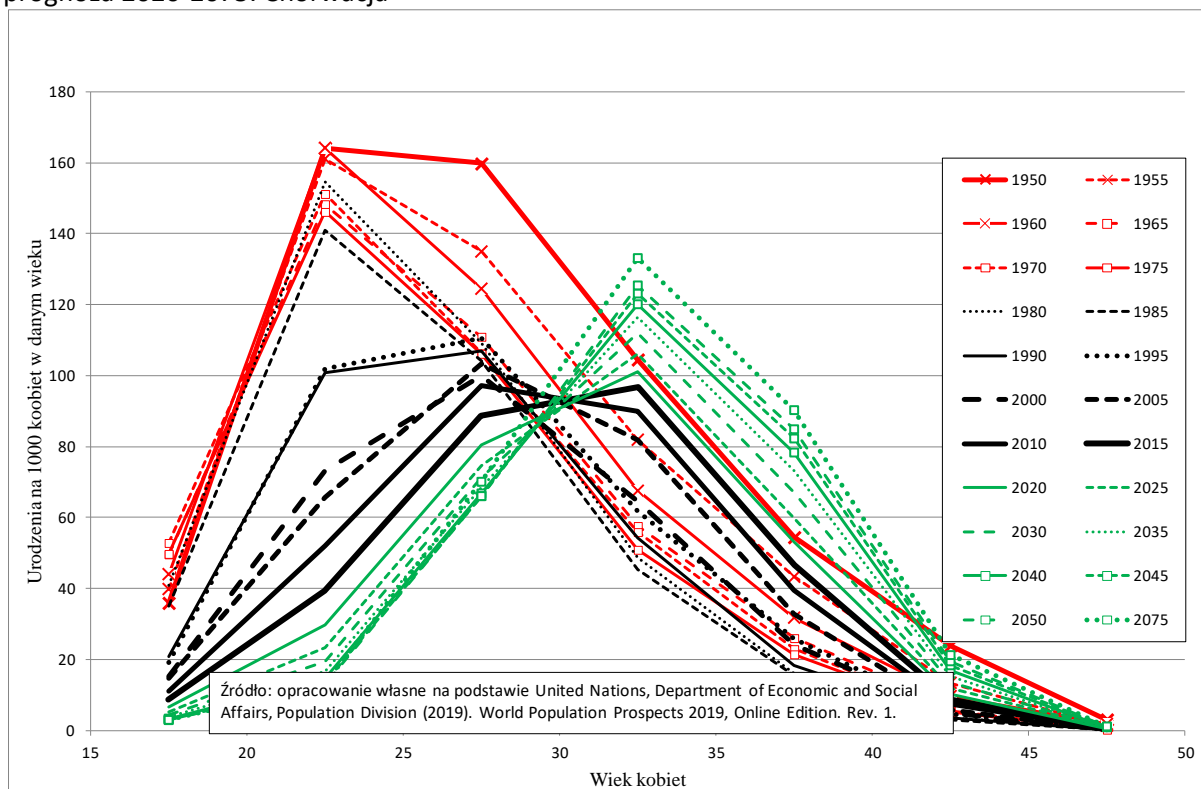
Rys. A3.8 Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Ukraina



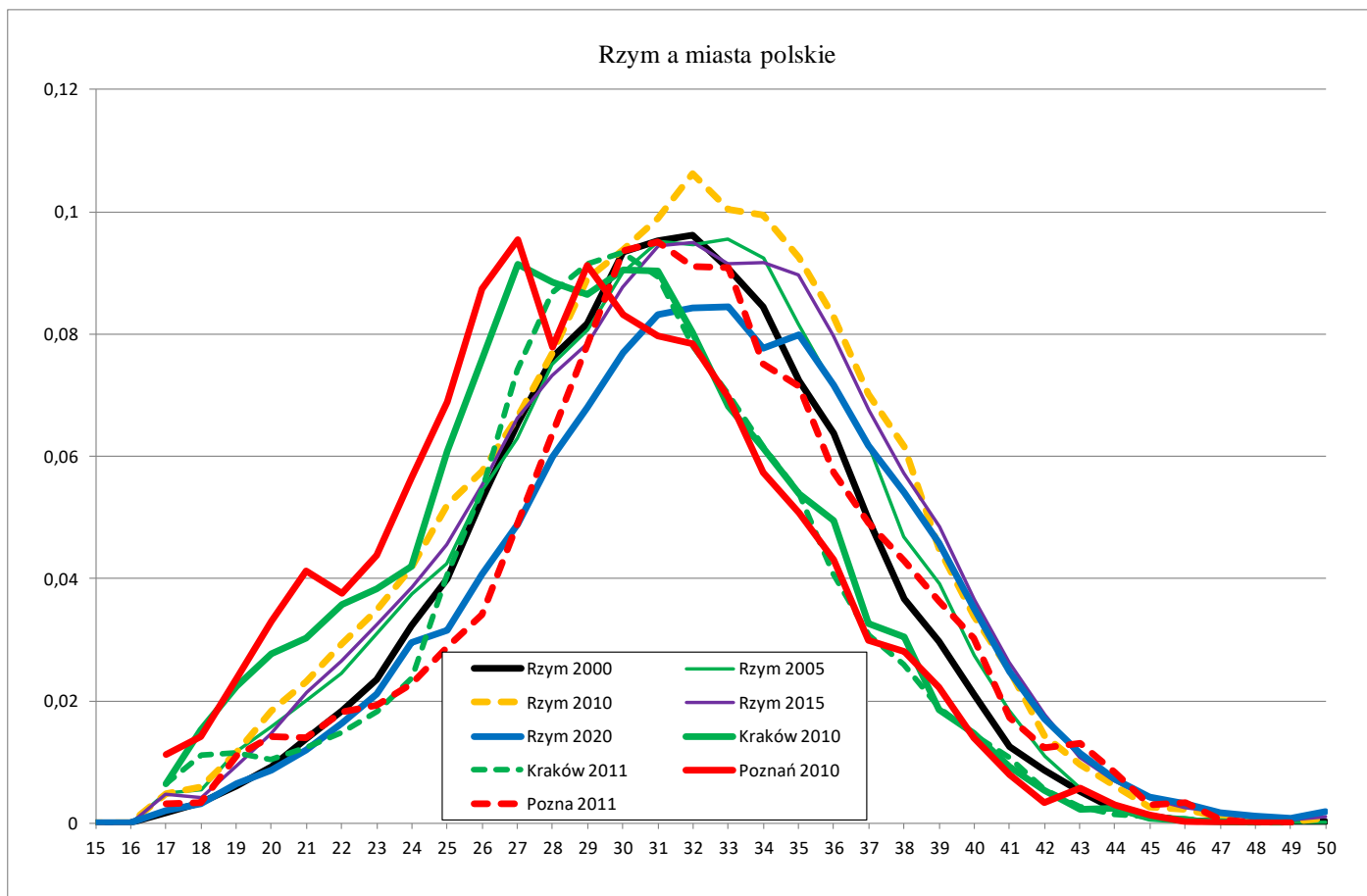
Rys. A3.9. Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Serbia



Rys. A3.10. Rozkład cząstkowych współczynników płodności według wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075. Chorwacja



Aneks A4 Rzeczywiste (miasta i regiony Włoch) i prognozowane (Kraków i wybrane gminy MOF) rozkłady cząstkowych współczynników płodności jednorocznych przedziałów wieku kobiet w latach 1950-2015 oraz ich prognoza 2020-2075 w wybranych krajach europejskich



W ciągu jednego roku (2010-2011) aż takie zmiany w rozkładach krzywych Krakowa i Poznania !???

Rzecz staje się jasna, jeśli uwzględnimy zmianę definicji naszych współczynników demograficznych od 2011 roku.

Od 2011 r. na poziomie lokalnym mamy zafałszowaną całą naszą statystykę ludności, co nie oznacza, że wcześniej nie było błędów w naszych spisach. Spadające liczby ludności dużych miast uniwersyteckich odzyskiwały wigor po każdym NSP a prezydenci naszych miast dobry humor: "jeszcze jesteśmy półmilionerem" albo "milion jest w naszym zasięgu".

