

Prognoza demograficzna Gminy Michałowice dla celów oświatowych na lata 2021-2030



Prognoza demograficzna Gminy Michałowice dla celów oświatowych na lata 2021 – 2030

Autorzy opracowania:

Prof. dr hab. Tomasz Kaczmarek
Dr Marzena Walaszek
Dr Urszula Kaczmarek
mgr inż. Magdalena Karczewicz-Lamparska

Zlecniodawca:

Urząd Gminy Michałowice



30 czerwca 2021

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Cel i zakres opracowania	4
1.2. Metodyka badań i źródła danych	5
2. Charakterystyka demograficzna gminy Michałowice	10
2.1. Stan i dynamika liczby ludności	10
2.2. Ruch naturalny ludności	11
2.3. Migracje	14
2.4. Typologia przyrostu rzeczywistego.....	19
2.5. Struktura płci i wieku ludności.....	20
3. Sytuacja demograficzna gminy Michałowice na tle gmin powiatu pruszkowskiego.....	25
4. Prognoza demograficzna dla populacji gminy Michałowice na lata 2021–2030.....	29
4.1. Prognoza demograficzna dla ludności ogółem.....	29
4.2. Prognoza liczby dzieci i młodzieży w wieku edukacyjnym	34
5. Sieć szkolna i przepływy uczniów w gminie Michałowice	35
5.1. Sieć przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych w gminie Michałowice	35
5.2. Przepływy międzygminne uczniów szkół podstawowych	46
5.3. Przepływy międzygminne uczniów szkół ponadpodstawowych	53
6. Wnioski i rekomendacje dla celów polityki oświatowej	59
Spis literatury i źródeł informacji	66
Załącznik: Tabela: Prognozowana liczba ludności wg jednorocznych grup wieku w gminie Michałowice w latach 2021-2030.	71

1. Wprowadzenie

Prognozowanie demograficzne stanowi bardzo istotny element programowania rozwoju, tak w skali krajowej, regionalnej, jak i lokalnej. **Szczególnie w sytuacji dużej dynamiki zmian w liczbie i strukturze ludności, projekcje demograficzne stają się podstawowym elementem wszelkich strategii i planów rozwoju, zwłaszcza w takich dziedzinach, jak: mieszkalnictwo, gospodarka komunalna, transport publiczny, edukacja, opieka socjalna czy usługi zdrowotne.** Według Szukalskiego (2008) kryzys demograficzny w Polsce, przejawiający się opóźnianiem decyzji rodzicielskich i utrzymywaniem dzietności na niskim poziomie, wpływa na zmniejszenie liczby dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, a tym samym na kształtowanie sieci szkolnej. Władze publiczne muszą w porę reagować na skutki wyzów i niżów demograficznych a także pojawiające się strumienie migracyjne, spowodowane np. dynamicznym rozwojem budownictwa mieszkaniowego. Niestety prognozowanie demograficzne dla celów edukacyjnych ciągle jest zbyt rzadko stosowane w zarządzaniu publicznym (zob. Buchowicz 2014, Bąkowska, Kaczmarek, Walaszek 2016). Prognozy demograficzne powinny być bardzo ważnym elementem planowania sieci szkolnej zarówno w miastach, które często ulegają systematycznej depopulacji jak i w strefach podmiejskich, gdzie wyzwaniem jest napływ nowych mieszkańców, w tym dzieci i młodzieży w wieku edukacyjnym. **To samorządy gminne w ramach swoich zadań ustawowych organizują i finansują edukację publiczną na poziomie podstawowym, a bywa, że także i ponadpodstawowym oraz odpowiadają za warunki i wyniki kształcenia.** W tej sytuacji tym ważniejsze staje się prowadzenie przez władze gminy racjonalnej i skutecznej polityki edukacyjnej. O współczesnych wyzwaniach dla samorządowej polityki edukacyjnej w kontekście zmian demograficznych, a także reformy edukacji pisali m.in. Bajerski (2011), Moroń (2014) i Walaszek (2016, 2019), Walaszek, Kaczmarek, Karczewicz-Lamparska, Bul (2019). Kwestią reorganizacji sieci szkolnej, w świetle prognozowanego do 2035 r. spadku liczby dzieci i młodzieży, na przykładzie województwa mazowieckiego zajmowała się Bronowska (2013).

1.1. Cel i zakres opracowania

Głównym celem opracowania jest prognoza liczby ludności gminy Michałowice, ze szczególnym uwzględnieniem edukacyjnych grup wieku dla potrzeb realizacji polityki oświatowej do 2030 roku. Analizie poddano główne cechy rozwoju demograficznego gminy w latach 2010 – 2020 oraz dokonano pozycjonowania sytuacji demograficznej gminy na tle jednostek samorządu terytorialnego powiatu pruszkowskiego (6 gmin). Jest to najmniejszy powierzchniowo powiat ziemski w województwie mazowieckim i zarazem najgęściej zaludniony powiat w Polsce (602 osoby na km²). Otoczenie gminy, a w szczególności relacje migracyjne między strefą podmiejską a Warszawą, wyznaczają trendy rozwoju gminy Michałowice od kilkadziesiątu już lat. Ocena sytuacji demograficznej oraz wykonana projekcja liczby ludności, a także diagnoza sieci szkolnej w gminie, dają **podstawę do sformułowania wniosków i rekomendacji w odniesieniu do polityki edukacyjnej, w tym planowania infrastruktury szkolnej w gminie w perspektywie najbliższych 10 lat.**

Sporządzenie wiarygodnej prognozy demograficznej jest szczególnie ważne dla gminy Michałowice, która w ostatnich dwóch dekadach podlega procesom rozwoju gospodarczego i społecznego. Przejawem tych zmian jest znaczny, biorąc pod uwagę depopulację kraju, przyrost liczby mieszkańców gminy. Tylko w ostatniej dekadzie (2010-2020) wyniósł on 10,0%. Stały przyrost liczby ludności stawia przed władzami gminy duże wyzwania w zakresie realizacji zadań publicznych, związanych przede wszystkim z zaspokajaniem potrzeb zbiorowych społeczności lokalnej. Podstawowym z nich jest zaspokojenie potrzeb oświatowych i zapewnienie mieszkającym w gminie dzieciom i młodzieży dostępności do placówek wychowawczych i edukacyjnych.

W opracowaniu, oprócz prognozy demograficznej, dokonano także analizy sieci szkolnej w gminie Michałowice, uwzględniając przedszkola oraz szkoły podstawowe i ponadpodstawowe. Na podstawie danych pozyskanych ze szkół – tzw. Ksiąg Ewidencji Dzieci, prowadzonych w odniesieniu do adresów zameldowań uczniów, określono, w których szkołach uczniowie zameldowani w gminie Michałowice realizują obowiązek szkolny (dane z roku szkolnego 2020/2021). Przedstawiono szczegółowo zjawisko przepływów uczniów między gminami, czyli dojazdów do szkół do i z gminy Michałowice.

Organizacja systemu oświaty oraz inwestycje w infrastrukturę edukacji muszą być realizowane z wyprzedzeniem i co ważne, adekwatnie do aktualnej i przyszłej sytuacji demograficznej. Polityka zarządzania oświatą w gminie Michałowice, planowana na 10 lat, powinna opierać się na przewidywanej liczbie dzieci w poszczególnych kategoriach wiekowych w konfrontacji z istniejącą siecią szkół i zjawiskiem dojazdów dzieci i młodzieży z i do szkół poza gminą. Na tej podstawie możliwe jest racjonalne planowanie przedsięwzięć w zakresie budowy lub modernizacji infrastruktury edukacyjnej, tworzenia nowych oddziałów szkolnych lub nowych typów szkół.

1.2. Metodyka badań i źródła danych

Przygotowanie polityki oświatowej w gminie Michałowice na najbliższe lata wymaga oceny zarówno obecnego stanu ludności i dotychczasowych trendów demograficznych, jak i określenia przewidywanych procesów i zmian struktury demograficznej. W tym celu, na podstawie danych z ewidencji ludności Urzędu Gminy Michałowice, jak i wskaźników demograficznych związanych z ruchem naturalnym ludności publikowanych przez GUS, opracowano prognozę demograficzną ludności w gminie Michałowice w perspektywie 10-letniej tj. do roku 2030.

Prognozę demograficzną dla gminy Michałowice przygotowano w wariantcie pomigracyjnym, uwzględniającym zmiany w ruchu naturalnym (urodzeniach i zgonach) oraz zmiany wynikające z utrzymania trendu ruchu wędrownego ludności (zameldowań i wymeldowań rejestrowanych w gminie) na poziomie obserwowanym w okresie 3 lat, 2018-2020.

Metody prognozowania demograficznego

Proгноза демографическая to twierdzenie o przyszłym stanie i strukturze ludności na określonym terytorium i w określonym momencie czasu (Kaczmarek i in., 1998). Należy podkreślić, że każda zmiana w liczbie ludności danej populacji, niezależnie czy spowodowana ruchem naturalnym czy wędrownym, powoduje zmiany w strukturze ludności według płci i wieku. W przypadku małych populacji takich jak gminy wiejskie, wielu demografów woli używać pojęcia projekcja demograficzna, z uwagi na fakt, że ma ona szanse realizacji jedynie w przypadku, gdy poszczególne procesy ludnościowe nie będą zakłócane przez nagłe i nieprzewidziane zjawiska i będą stabilne na poziomie z okresu wyjściowego. Takimi zakłócającymi realizację prognozy zjawiskami mogą być np. niespodziewanie wysoka śmiertelność (np. z tytułu pandemii) lub silny napływ ludności będący konsekwencją wielkoskalowych mieszkaniowych inwestycji developerskich na terenie gminy.

Spośród wielu metod i technik prognozowania zmian liczby ludności, dla celów niniejszej ekspertyzy wykorzystano **prognozowanie pomigracyjne**, uwzględniające oprócz tendencji w ruchu naturalnym, także trendy w zmianach miejsca zamieszkania, istotne szczególnie w gminach podmiejskich. Prognoza biologiczna określa zmiany liczby ludności spowodowane urodzeniami i zgonami na terenie gminy, przy założeniu, że jest ona obszarem izolowanym, którego stan zaludnienia uzależniony jest wyłącznie od aktualnej struktury wieku i płci ludności oraz tendencji w ruchu naturalnym. Prognozy tego rodzaju są prawdopodobne, w przypadku populacji, w których migracje nie odgrywają istotnej roli w kształtowaniu jej stanu i struktury, co nie ma miejsca w przypadku gminy Michałowice, objętej procesami migracyjnymi między gminą a jej otoczeniem, w tym miastem Warszawa.

Metody prognozowania biologicznego są bardziej precyzyjne w skali makro: krajowej i regionalnej, gdzie ze względu na dużą liczbę zdarzeń demograficznych działa prawo wielkich liczb. Im mniejsza jednostka tym mniejsze prawdopodobieństwo realizacji założeń prognozy (prognoza dla kraju ma większe szanse spełnienia niż prognoza dla województwa, a prognoza dla województwa ma większe szanse spełnienia niż prognoza dla powiatu czy gminy, itd.). W przypadku stosunkowo małych populacji, takich jak gmina Michałowice, błędy predykcji rosną. Wynika to z faktu, że tablice wymieralności i wskaźniki płodności opracowywane w skali makro (populacji kraju, względnie regionu lub subpopulacji np. ludności miejskiej lub wiejskiej) odnoszone są do skali, w której relatywnie niska liczba zdarzeń demograficznych nie pozwala na określenie stałych i płynnie zmieniających się tendencji. W efekcie nawet niewielka liczba zdarzeń demograficznych wpływa w istotny sposób na takie współczynniki, jak prawdopodobieństwo zgonu czy też dzietność kobiet i liczba urodzeń w danym roku. Jak zauważa Paradysz (2012), rola błędów losowych jest odwrotna do wielkości populacji. Prognoza dla gminy Michałowice pełni zatem przede wszystkim funkcje informacyjne, informuje o stanie i strukturze ludności, którą określają czynniki endogeniczne.

Prognozę biologiczną przeprowadza się w następujących etapach (Holzer, 2003):

- a) ustalenie wyjściowych struktur ludności według płci, wieku i rozmieszczenia terytorialnego,
- b) postarzenie ludności (już istniejącej na początku okresu objętego projekcją),

c) oszacowanie przyszłej liczby urodzeń.

Dla **ustalenia wyjściowych struktur ludności według płci i wieku** wykorzystano dane dotyczące stanu i struktury ludności według płci i wieku w gminie Michałowice według stanu na dzień 31.12.2020 roku. W dalszej kolejności dokonywano **postarzania ludności**. Zostało to osiągnięte poprzez przemnożenie poszczególnych liczebności kolejnych roczników struktur wyjściowych (w każdym z lat prognozy) przez prawdopodobieństwo przeżycia kolejnego roku. Prawdopodobieństwo przeżycia ustalone zostało w oparciu o tablice trwania życia opracowane przez GUS w 2019 roku. i zgodnie z obowiązującą w tej dziedzinie praktyką, przyjęto ich niezmiennosc w kolejnych latach prognozy.

Przewidywanie przyszłej liczby urodzeń jest jednym z najważniejszych i najbardziej skomplikowanych etapów prognozowania demograficznego. Ustalenie liczby urodzeń zależy od ogólnej liczby i struktury wieku kobiet w wieku rozrodczym (15 – 49 lat) oraz aktualnego poziomu współczynników płodności biologicznej kobiet. Poziom współczynnika płodności w przyszłości zależy w dużej mierze od warunków społeczno-gospodarczych kraju, polityki prorodzinnej prowadzonej przez państwo, warunków mieszkaniowych oraz indywidualnych postaw i planów prokreacyjnych etc. Wszystkie z tych czynników to czynniki niewymierne i trudne do przewidzenia. W celu ustalenia przyszłej liczby urodzeń zastosowano wzorcowe współczynniki płodności dla Polski z 2019 roku. opracowane przez Główny Urząd Statystyczny. Uznano, że gmina Michałowice, pomimo statusu administracyjnego gminy wiejskiej, znajduje się w obszarze silnie zurbanizowanym strefy podmiejskiej Warszawy, dlatego zastosowano współczynniki płodności dla miast. Obliczeń urodzeń w danym roku prognozy dokonano na podstawie cząstkowych współczynników płodności (tzw. kohortowych) w grupach pięcioletnich od 15-49 lat (odpowiednio: 15-19, 20-24, 25-29 ... aż do 45-49 lat).

W przypadku jednostek, w których ruch wędrownikowy w sposób istotny wpływa na stan populacji, większe prawdopodobieństwo zgodności wyników analiz z przyszłym stanem ludności daje **prognoza pomigracyjna**. Tego rodzaju prognoza oprócz ruchu naturalnego uwzględnia również przemieszczenia ludności. Na potrzeby niniejszej prognozy wykorzystano **metodę składnikową** (zwaną także metodą czynnikową) powszechnie wykorzystywaną w prognozowaniu demograficznym dla celów zarządzania jednostkami terytorialnymi różnego szczebla. Metoda ta ma charakter predykcyjny i pozwala przewidzieć w sposób najbardziej prawdopodobny liczbę zdarzeń i struktur demograficznych w przyszłości. Prognoza ma charakter studialny, ukazuje przyszłość nie tylko na podstawie obecnej sytuacji, ale także przy warunkach oczekiwanych (symulowanych), uwzględniających trendy w zakresie umieralności, dzietności i migracji.

Metoda składnikowa prognozowania demograficznego opiera się na dwóch komponentach: prognozie biologicznej i prognozie migracyjnej. Prognozę pomigracyjną dla gminy Michałowice opracowano w oparciu o metodę składnikową (czynnikową). Metoda ta uwzględnia nie tylko czynnik biologiczny, ale także zdarzenia związane z przewidywanym ruchem wędrownikowym (napływem i odpływem ludności). W przypadku gmin charakteryzujących się znaczną dynamiką przyrostu terenów mieszkaniowych oraz dodatnim

saldem migracji w ostatniej dekadzie (do których to gmin należy również gmina Michałowice), sporządzenie prognozy pomigracyjnej jest w pełni uzasadnione. Prognozy pomigracyjne są pracochłonne oraz obarczone niestety większym ryzykiem błędu, niż ustalanie tylko zmian biologicznych. Trudno jest bowiem precyzyjnie określić kierunki oraz natężenie przyszłych migracji. Zależą one od wielu czynników tak społecznych, jak i ekonomicznych (o czysto losowych nie wspominając), działających zarówno w skali lokalnej, jak i krajowej a nawet globalnej (determinujących np. migracje zagraniczne).

Oszacowanie skali przyszłych migracji sprowadziło się do ustalenia liczby kobiet i mężczyzn (w poszczególnych rocznikach wieku) migrujących corocznie do gminy Michałowice. W tym celu wykorzystano dane z lat 2018-2020 dotyczące liczby osób wymeldowanych i zameldowanych na pobyt stały w gminie. Średnia liczba osób zameldowanych na pobyt stały w latach 2018-2020 w gminie Michałowice wynosiła 518 osób, a wymeldowanych 285 osób (średnie saldo migracji w badanym okresie było zatem dodatnie i wynosiło 233 osoby). Biorąc pod uwagę dane dotyczące meldunków, otrzymane z Urzędu Gminy Michałowice, oszacowano (hipotetyczną) liczbę mężczyzn i kobiet według roczników wieku meldujących się corocznie do 2030 roku. Przyjmując stały trend migracji z ostatnich lat, do corocznej liczby mieszkańców dodawano liczbę ludności napływowej, o którą zwiększy się corocznie liczba mieszkańców gminy. W tym celu przyjęto za szablon zameldowania z lat 2018-2020. Na podstawie tych danych obliczono osobne saldo migracji dla kobiet i mężczyzn w poszczególnych rocznikach wieku przenosząc zachowania przestrzenne osób napływowych i odnosząc je do szacowanego salda migracji w poszczególnych latach okresu prognostycznego.

W szczególny sposób wyeksponowano stan i zmiany liczebności dzieci i młodzieży w wieku edukacyjnym. W tym przypadku wykonano prognozy, które uwzględniają wchodzenie poszczególnych roczników w kolejne fazy edukacji. Wyniki projekcji w kolejnych okresach dla których wykonano prognozę dotyczą następujących **grup wiekowych dzieci i młodzieży szkolnej** (liczby określają wiek dziecka do 31 grudnia danego roku szkolnego):

- 0-2 lata – opieka żłobkowa (formalnie nie jest zaliczana do systemu oświaty, pieczę nad nią sprawuje Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej),
- 3-6 lat – wychowanie przedszkolne (ustawodawca dopuszcza jednak możliwość uczęszczania do przedszkola dzieci od 2,5 roku życia w uzasadnionych przypadkach),
- 7-14 lat – 8-letnia szkoła podstawowa,
- 15-19 lat – szkoła ponadpodstawowa (tzn. 15-18 lat – 4-letnie liceum ogólnokształcące, 15-19 lat – 5-letnie technikum, 15-17 lat – 3-letnia branżowa szkoła I stopnia, 18-19 lat – 2-letnia branżowa szkoła II stopnia).

Ww. podział na edukacyjne grupy wieku wynika z nowego systemu oświatowego wprowadzonego Ustawą z dnia 14 grudnia 2016 roku Prawo oświatowe.

Źródła danych

Dane wykorzystane w opracowaniu zasadniczo pochodzą z dwóch źródeł:

- Urzędu Gminy Michałowice (Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice);
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Dla celów sformułowania polityki oświatowej w gminie Michałowice, założono wykonanie prognozy demograficznej na lata 2021-2030, na podstawie danych wyjściowych dotyczących stanu i struktury ludności według płci i wieku (ludności faktycznie zameldowanej) pochodzących z Urzędu Gminy Michałowice według stanu na 31.12.2020 roku. Ponadto, Urząd Gminy udostępnił także dane na temat migracji (wymeldowań i zameldowań na pobyt stały) w latach 2018-2020, według struktury wieku i płci migrantów. Były one przydatne przy określeniu projekcji skali migracji i struktury wieku osób napływających do gminy.

Z Głównego Urzędu Statystycznego pochodzą dane ewidencjonowane w katalogu Bank Danych Lokalnych (BDL). Dotyczą one rejestrowanych na dzień 31.12. każdego roku wartości takich jak: liczba ludności, struktura płci i wieku, liczba urodzeń, liczba zgonów, wielkość napływu i odpływu migracyjnego. Posłużyły one do analizy stanu i dynamiki zjawisk demograficznych w gminie w okresie 2010-2020 (w chwili opracowania ekspertyzy dane za 2020 roku były tylko częściowo dostępne), także w odniesieniu do innych tzw. referencyjnych gmin powiatu pruszkowskiego. Do analizy zjawiska dzietności kobiet oraz wymieralności wykorzystano publikowane przez GUS tablice trwania życia (2019) i tablice płodności (2019).

W odniesieniu do analizy sieci szkolnej oraz przepływów uczniów wykorzystano dane zebrane bezpośrednio z przedszkoli i szkół działających na obszarze gminy Michałowice na rok szkolny 2020/2021. Dane te zostały zweryfikowane przez pracowników Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice i przekazane autorom opracowania w formie plików doc., xls i plików graficznych. Dane te dotyczyły m.in. danych adresowych szkół i przedszkoli, liczby miejsc i uczniów w przedszkolach i szkołach, spełniania obowiązku nauki i obowiązku szkolnego dzieci z gminy Michałowice, dowożenia uczniów do szkół. Cennym źródłem informacji były także coroczne sprawozdania o stanie realizacji zadań oświatowych w gminie Michałowice.

2. Charakterystyka demograficzna gminy Miśatowice

Dla celów sporządzenia prognozy demograficznej istotne jest prześledzenie podstawowych trendów demograficznych w gminie Miśatowice w dłuższym okresie, ostatniej dekady. Charakterystyka trendów nie ma wyłącznie charakteru opisowego, ale również wyjaśniający pod kątem dalszego przewidywania zjawisk i procesów demograficznych. Dla celów opracowania polityki oświatowej gminy Miśatowice, uznano, że przeanalizowane zostaną zjawiska demograficzne w latach 2010-2020, w oparciu o oficjalne statystyki Banku Danych Lokalnych GUS. Okres ten charakteryzuje się niezbyt silną, ale zróżnicowaną dynamiką zjawisk demograficznych. Są one pochodną niskiego poziomu przyrostu naturalnego i przede wszystkim napływu nowych mieszkańców do gminy, czego konsekwencją jest odmładzanie populacji gminy.

2.1. Stan i dynamika liczby ludności

W 2010 roku liczba ludności gminy Miśatowice wynosiła 16 680 osób. Od roku bazowego – 2010, liczba ludności gminy zwiększyła się o 1681 osób, czyli o 10,0%. Według danych BDL GUS w 2020 roku w gminie mieszkało 18 361 osób, co w przeliczeniu na powierzchnię gminy daje bardzo wysoką, jak na gminę wiejską, gęstość zaludnienia, wynoszącą 529 os./km² (tab.1, ryc. 1).

Tab. 1. Liczba ludności i gęstość zaludnienia w gminie Miśatowice w latach 2010-2020

Cecha	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Liczba ludności	16680	16918	17031	17169	17307	17501	17646	17826	18057	18321	18361
kobiety	8654	8767	8828	8911	8950	9025	9106	9216	9330	9483	9509
mężczyźni	8026	8151	8203	8258	8357	8476	8540	8610	8727	8838	8852
Gęstość zaludnienia (w os./km ²)	480	487	490	494	498	504	508	513	520	528	529

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

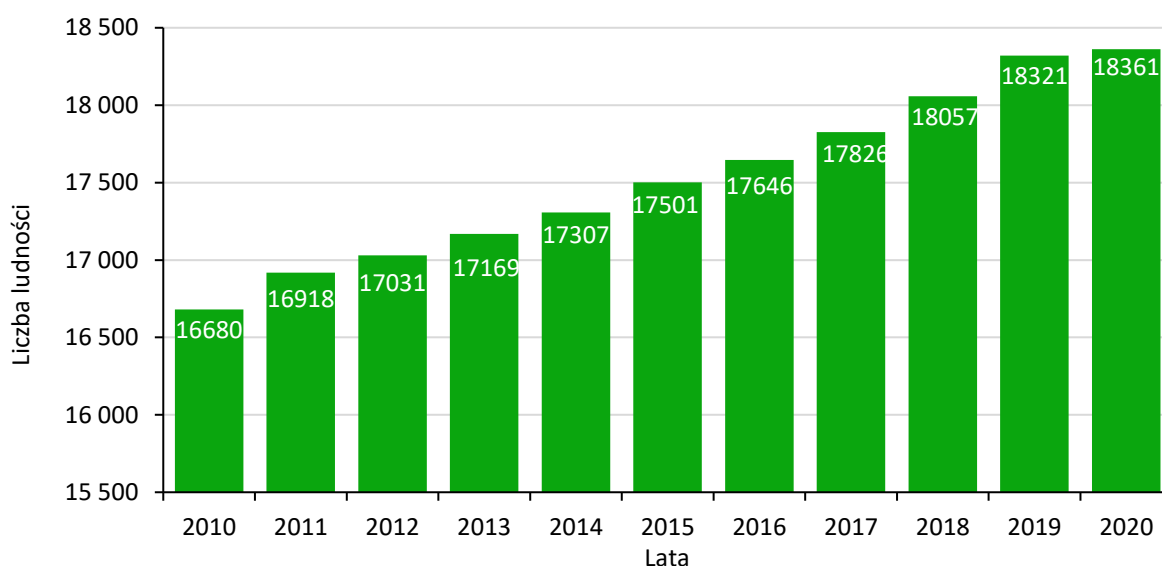
W latach 2010–2020 gmina Miśatowice charakteryzowała się dodatnim przyrostem rzeczywistym liczby ludności. Śledząc coroczne indeksy dynamiki (tab. 2), należy zauważyć, że dynamika przyrostu liczby ludności nie jest wysoka, jednak znacznie zróżnicowana w analizowanych 10. latach. Roczna stopa wzrostu wynosiła średnio około 1%, a największe wartości indeks ten przybrał w latach 2010 i 2019 (1,5% rocznie). Gdyby taki przyrost kształtował się nieprzerwanie w przyszłości (co oczywiście jest założeniem nierealnym w dłuższej niż 10 lat perspektywie czasu), podwojenie liczby ludności gminy nastąpiłoby po 70 latach.

Tab. 2. Dynamika zmian liczby ludności w gminie Michałowice w latach 2010-2020

Wskaźniki dynamiki	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszk.	15,3	14,1	6,7	8,1	8,0	11,2	8,3	10,2	13,0	14,6	2,2
Tempo zmian (2010=100)	100,0	101,4	102,1	102,9	103,8	104,9	105,8	106,9	108,3	109,8	110,1
Roczna stopa wzrostu	1,5	1,4	0,7	0,8	0,8	1,1	0,8	1,0	1,3	1,5	0,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Ryc. 1. Zmiany liczby ludności gminy Michałowice w latach 2010-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

2.2. Ruch naturalny ludności

Na ruch naturalny ludności składają się urodzenia, zgony oraz pośrednio małżeństwa i rozwydwy. Skala urodzeń i zgonów wpływa na zmiany liczby mieszkańców gminy oraz na jej strukturę według płci i wieku. Średni wiek zawierania małżeństw oraz ich liczba wpływają z kolei na liczbę urodzeń, stąd zawieranie małżeństw jest istotnym czynnikiem, który warto śledzić przewidując przyszłą liczbę urodzeń. Znaczenie statystyki małżeństw w wyjaśnianiu przyszłej liczby urodzeń w Polsce z roku na rok jednak maleje. Przyczyną jest rosnąca liczba urodzeń dzieci pozamałżeńskich, których odsetek w skali kraju wynosił w 2020 roku aż 26% a w przypadku młodych matek w wieku 20 – 24 lata – 38%.

Od 2010 roku liczba urodzeń żywych w gminie Michałowice utrzymuje się na zbliżonym poziomie, wahając się od 158 urodzeń w 2012 roku do 122 w 2018 roku (tab. 3). Liczba zgonów w gminie w analizowanym okresie również podlegała wahaniom i wynosiła najmniej w 2015 i 2016 roku – 119 osób, najwięcej w 2020 roku – 170 osób. Wysoka

śmiertelność w 2020 roku związana jest pandemią COVID-19. W gminie Michałowice zarejestrowano wtedy około 20% więcej przypadków zgonów w porównaniu z poprzednim rokiem. Nadumieralność w 2020 roku, szczególnie dotknęła grupę osób starszych. W ostatnich 11 latach odnotowano w gminie 4 przypadki zgonów niemowląt, co w przeliczeniu na 1000 urodzeń żywych nie odbiega od średniej w kraju (w 2020 roku – 3,6‰).

Tab. 3. Urodzenia, zgony, przyrost naturalny i małżeństwa zawarte w gminie Michałowice w latach 2010-2020

Zjawisko	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Urodzenia żywe	145	146	158	135	133	136	134	155	120	139	128
kobiety	67	73	80	64	60	69	71	75	57	58	64
mężczyźni	78	73	78	71	73	67	63	80	63	81	64
Zgony	129	130	125	136	127	119	119	153	139	144	170
kobiety	70	63	53	66	68	59	52	76	65	67	74
mężczyźni	59	67	72	70	59	60	67	77	74	77	96
Przyrost naturalny	16	16	33	-1	6	17	15	2	-19	-5	-42
kobiety	-3	10	27	-2	-8	10	19	-1	-8	-9	-10
mężczyźni	19	6	6	1	14	7	-4	3	-11	4	-32
Małżeństwa	81	65	70	60	52	58	79	82	77	73	49

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Przyrost naturalny, stanowiący różnicę pomiędzy urodzeniami a zgonami, był w gminie dodatni w latach 2010-2012 oraz 2014-2017. Ostatnie 3 lata charakteryzują się ujemnym przyrostem naturalnym. Szczególnie niski był on w 2020 roku i spowodowała to podwyższona śmiertelność w czasie pandemii koronawirusa.

Liczba zawieranych małżeństw w gminie Michałowice w latach 2010-2020 wahała się od 82 w 2017 roku do 52 w 2014 roku. Jednak najmniej małżeństw zawarto w 2020 roku – zaledwie 49, co wynikało w znacznej części z obowiązujących obostrzeń pandemicznych, w tym zakazu zgromadzeń i organizacji wesel. W niniejszym opracowaniu zrezygnowano z przedstawienia rozwodów, z uwagi na brak danych na poziomie gminy (ewidencja statystyczna rozwodów odbywa się na poziomie powiatów – NTS 4).

W tabeli 4. przedstawiono współczynniki: urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego oraz współczynnik zawierania małżeństw w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Współczynnik urodzeń w badanym okresie przyjmował zmienne, ale zbliżone do siebie wartości. Dotyczyło to także 2020 roku, gdzie nie zauważa się zmniejszenia urodzeń w związku z pandemią. Możliwe, że będzie to widoczne dopiero w statystykach dla 2021 roku. Współczynnik zgonów wahał się od 6,7‰ w 2016 roku do 8,6‰ w 2017 roku. Jak już wspomniano, najwyższy poziom zgonów w gminie zanotowano w 2020 roku – 9,3‰. Współczynnik przyrostu naturalnego przybierał wartości od +1,1 do -1,1‰, z najniższą wartością -2,3‰ w 2020 roku.

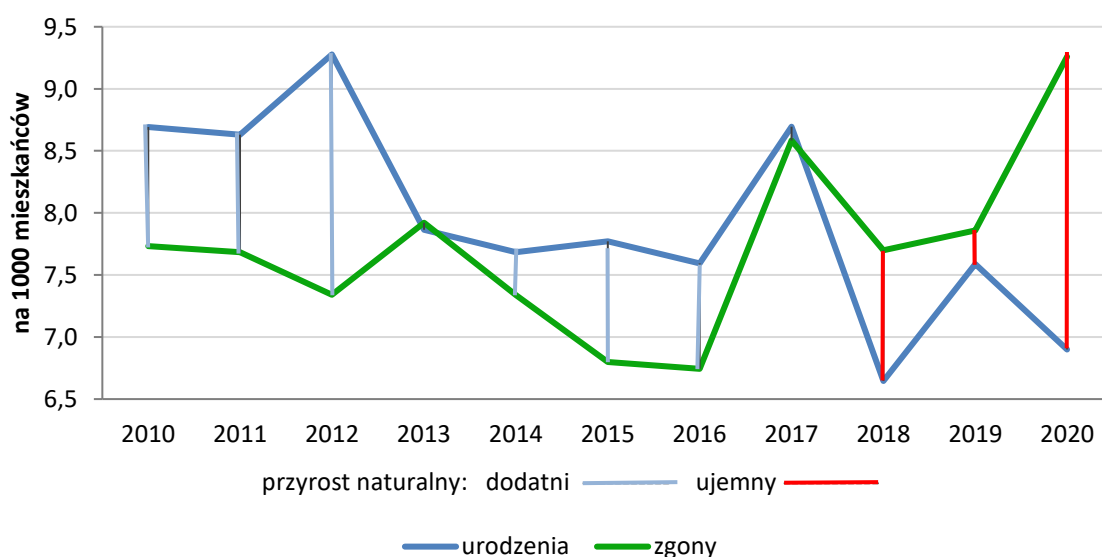
Tab. 4. Wskaźniki demograficzne ruchu naturalnego (na 1000 osób) w gminie Michałowice w latach 2010-2020

Wskaźniki na 100 ludności	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Urodzenia żywe	8,7	8,6	9,3	7,9	7,7	7,8	7,6	8,7	6,6	7,6	7,0
kobiety	7,7	8,3	9,1	7,2	6,7	7,6	7,8	8,1	6,1	6,1	6,7
mężczyźni	9,7	9,0	9,5	8,6	8,7	7,9	7,4	9,3	7,2	9,2	7,2
Zgony	7,7	7,7	7,3	7,9	7,3	6,8	6,7	8,6	7,7	7,9	9,3
kobiety	8,1	7,2	6,0	7,4	7,6	6,5	5,7	8,2	7,0	7,1	7,8
mężczyźni	7,4	8,2	8,8	8,5	7,1	7,1	7,8	8,9	8,5	8,7	10,8
Zgony niemowląt	-	-	-	-	-	-	-	6,4	8,3	-	-
Przyrost naturalny	1,0	0,9	1,9	-0,1	0,3	1,0	0,9	0,1	-1,1	-0,3	-2,3
kobiety	-0,3	1,1	3,1	-0,2	-0,9	1,1	2,1	-0,1	-0,9	-0,9	-1,1
mężczyźni	2,4	0,7	0,7	0,1	1,7	0,8	-0,5	0,3	-1,3	0,5	-3,6
Małżeństwa	4,9	3,9	4,1	3,5	3,0	3,3	4,5	4,6	4,3	4,0	2,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Na rycinie 2. przedstawiono graficzną ilustrację przyrostu naturalnego, z której wynika, że w gminie Michałowice przewaga urodzeń żywych nad zgonami trwała do 2016 roku. Od tego czasu ta korzystna z punktu widzenia demograficznego sytuacja ulega pogorszeniu. Ostatnie lata gmina rejestruje ujemny przyrost naturalny, szczególnie niski w 2020 roku – roku pandemii Covid-19.

Ryc. 2. Przyrost naturalny w gminie Michałowice w latach 2010 – 2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Biorąc pod uwagę cechy ruchu naturalnego ludności, silnymi stronami gminy Michałowice są:

- utrzymujący się na zbliżonym poziomie w ostatnich 10 latach wskaźnik urodzeń,
- niski współczynnik zgonów niemowląt na 1000 mieszkańców,
- znaczna liczba zawieranych w gminie małżeństw, co potencjalnie może stanowić czynnik zwiększania się liczby urodzeń w przyszłości.

Do negatywnych zjawisk zaliczyć należy nagły wzrost liczby zgonów w 2020 roku, spowodowany pandemią COVID-19 i pogłębienie się tendencji nieznacznie ujemnego od 2013 roku przyrostu naturalnego.

2.3. Migracje

Drugim, obok ruchu naturalnego, czynnikiem wpływającym na stan i strukturę ludności gminy Michałowice są migracje. Dodać należy, że czynnik ten w ostatniej dekadzie stał się kluczowym w kształtowaniu trendów demograficznych w Polsce, szczególnie w gminach wiejskich położonych w zasięgu oddziaływania dużych aglomeracji. **W latach 2010-2020** (według danych BDL GUS) **napłynęło do gminy 4375 nowych mieszkańców** (tab. 5). Największy napływ do gminy miał miejsce w 2018 i 2019 roku – odpowiednio 497 i 498 osób. W całym analizowanym okresie liczba migrujących kobiet (2264) przewyższała nieznacznie liczbę migrujących mężczyzn (2111) (tab. 6, ryc. 4). Odpływ mieszkańców z gminy Michałowice w ostatnich 10 latach wyniósł 2381 osób i był 2 razy mniejszy od napływu. **Saldo migracji w latach 2010- 2020 było dodatnie i wyniosło w gminie Michałowice łącznie 1994 osoby.**

Tab. 5. Migracje ogółem i według płci migrantów w gminie Michałowice w latach 2010-2020

Zjawisko	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016	2017	2018	2019	2020
Zameldowania	460	451	327	370	355	372	340	366	497	498	339
kobiety	244	226	165	192	180	186	176	193	269	258	175
mężczyźni	216	225	162	178	175	186	164	173	228	240	164
Wymeldowania	205	229	209	210	227	199	194	182	270	239	217
kobiety	109	123	108	99	131	116	108	88	154	113	117
mężczyźni	96	106	100	109	94	83	85	93	116	125	100
Saldo migracji	255	222	118	160	128	173	146	184	227	259	122
kobiety	135	103	57	93	49	70	68	105	115	145	58
mężczyźni	120	119	61	67	79	103	78	79	112	114	64

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

* - dla roku 2015 bez danych dla migracji zagranicznych.

Tab. 6. Współczynniki migracji (na 1000 osób) w gminie Michałowice w latach 2010-2020

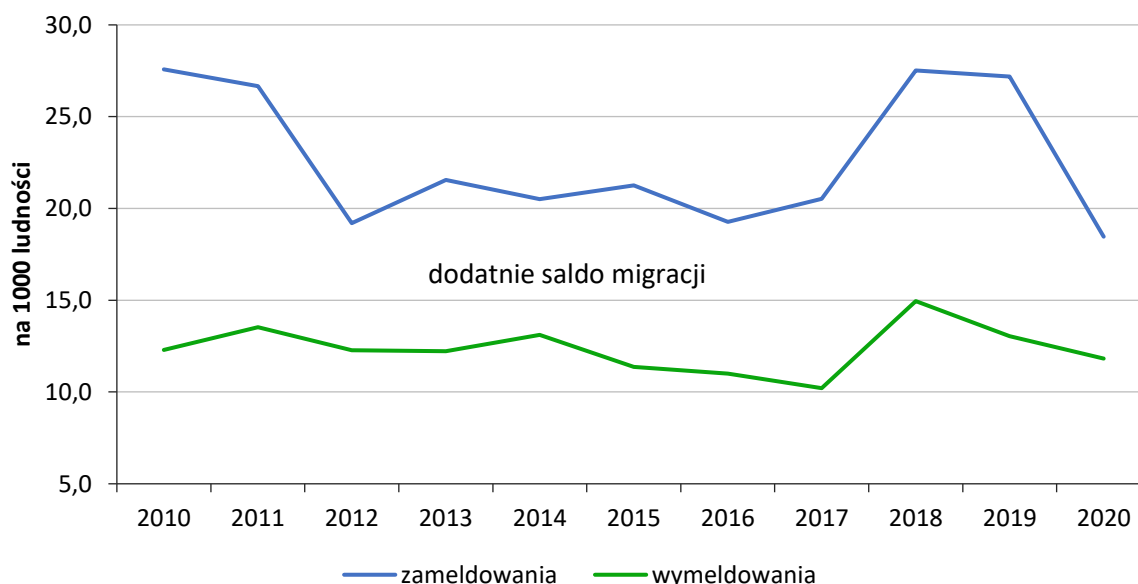
Wskaźniki na 1000 ludności	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016	2017	2018	2019	2020
Zameldowania	27,6	26,7	19,2	21,6	20,5	21,3	19,3	20,5	27,5	27,2	18,5
kobiety	28,2	25,8	18,7	21,5	20,1	20,6	19,3	20,9	28,8	27,2	18,4
mężczyźni	26,9	27,6	19,7	21,6	20,9	21,9	19,2	20,1	26,1	27,2	18,5
Wymeldowania	12,3	13,5	12,3	12,2	13,1	11,4	11,0	10,2	15,0	13,0	11,8
kobiety	12,6	14,0	12,2	11,1	14,6	12,9	11,9	9,5	16,5	11,9	12,3
mężczyźni	12,0	13,0	12,3	13,4	11,5	9,8	10,1	10,9	13,3	14,3	11,3
Saldo migracji	15,3	13,1	6,9	9,3	7,4	9,9	8,3	10,3	12,6	14,1	6,6
kobiety	15,6	11,7	6,5	10,4	5,5	7,8	7,5	11,4	12,3	15,3	6,1
mężczyźni	15,0	14,6	7,4	8,1	9,5	12,2	9,1	9,2	12,8	12,9	7,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

* - dla roku 2015 dane bez migracji zagranicznych

Najwyższy współczynnik napływu wędrownego na 1000 mieszkańców wystąpił w latach 2010-2011 oraz 2017-2018, przekraczając wartości 27‰, w pozostałych latach wahał się on pomiędzy 19-22‰. Współczynnik odpływu wędrownego był najwyższy w 2018 roku i wyniósł 15‰, w pozostałych latach wahał się od 10‰ do 13,5‰ (tab. 6, ryc. 3).

Ryc. 3. Zameldowania i wymeldowania ogółem w gminie Michałowice w latach 2010-2020 (na 1000 osób)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Wzrost liczby ludności napływowej spowodowany był rozwojem budownictwa mieszkaniowego na obszarze gminy Michałowice (tab. 7). W analizowanych latach systematycznie rosła liczba mieszkań na terenie gminy i w 2019 roku było ich 11% więcej niż

w roku 2010. Odpowiada to wzrostowi zaludnienia gminy w tych latach (10%). Wskaźniki zasobów mieszkaniowych (w przeliczeniu na 1000 mieszkańców) także wzrastają z roku na rok i ukazują dobrą sytuację mieszkaniową gminy.

Tab. 7. Zmiany zasobów mieszkaniowych w gminie Michałowice w latach 2010-2019

Cecha	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Liczba mieszkań	6092	6185	6239	6308	6379	6446	6518	6598	6691	6788
Zasoby mieszkaniowe na 1000 mieszkańców	365,2	365,6	366,3	367,4	368,6	368,3	369,4	370,1	370,5	370,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

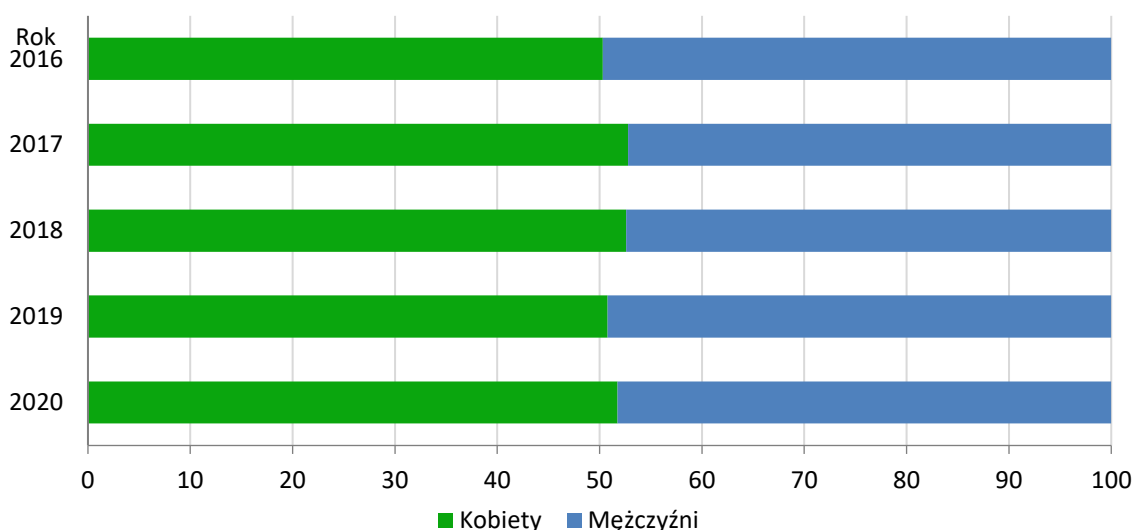
Niewątpliwie dominującym kierunkiem migracji do gminy były przemieszczenia ludności związane ze zjawiskiem suburbanizacji. Według danych GUS, spośród **4375 osób, które zameldowały się w latach 2010 – 2020 w gminie, 3785, czyli 84%, pochodziło z miast, w głównej mierze z Warszawy**. Wśród osiedlających się w gminie są także osoby pochodzące z terenów wiejskich, jednak ich udział jest nieznaczny (16%). Dla migracji napływowych do Michałowic charakterystyczna jest wyrównana struktura płci migrantów (tab. 8, ryc. 4).

Tab. 8. Osoby meldujące się w gminie Michałowice w latach 2016-2020 według płci

Cecha	2016	2017	2018	2019	2020
Kobiety	237	283	354	361	281
Mężczyźni	234	253	319	350	262
Ogółem	471	536	673	711	543

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych meldunkowych gminy Michałowice.

Ryc. 4. Struktura płci osób meldujących się w gminie Michałowice w latach 2016-2020



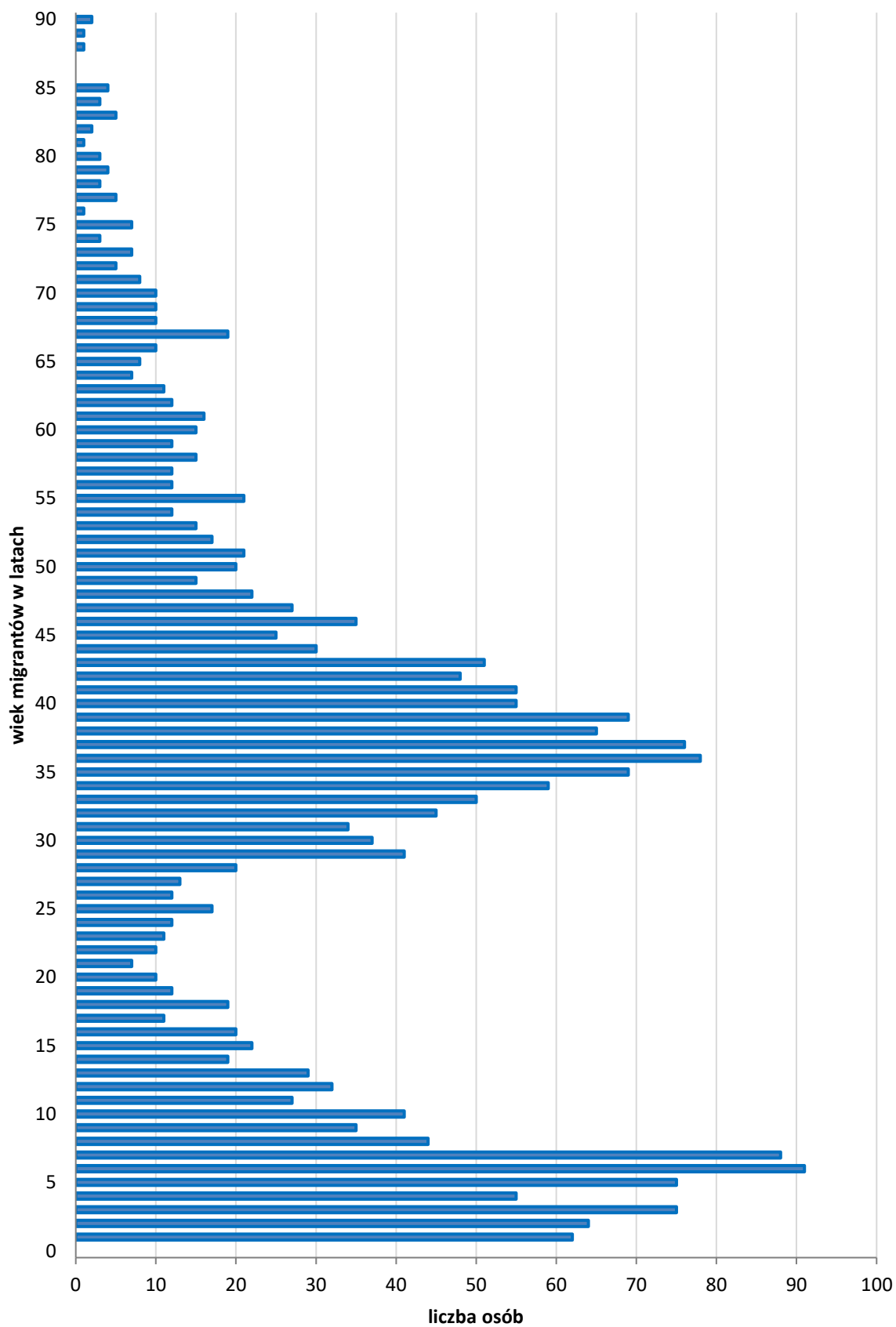
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Michałowicach.

Z uwagi na przyszły rozwój demograficzny gminy, istotna jest informacja na temat struktury wieku osiedlających się migrantów. Rycina 5. przedstawia profil wieku meldujących się w gminie w ostatnim 5-leciu. W latach 2016-2020 największy udział w migracjach rezydencjalnych do gminy Michałowice mieli **ludzie młodzi, w tzw. wieku mobilnym 25-39 lat. Są to osoby wchodzące w wiek matrymonialny i okres zakładania rodzin.** To także osoby w wieku wczesnej aktywności zawodowej, usamodzielniające się pod względem zarobkowania i mieszkania. Wraz z młodymi rodzicami przeprowadzają się do gminy także ich dzieci, o czym świadczy druga pod względem liczebności grupa migrantów w wieku 0-7 lat. Wśród migrujących w ostatnich 5 latach stosunkowo niewielki był odsetek młodzieży (15-24 lata) oraz osób w wieku późno produkcyjnym – powyżej 50 lat oraz osób w wieku emerytalnym (65 lat i więcej).

Biorąc pod uwagę cechy ruchu wędrownego ludności, silnymi stronami gminy Michałowice są:

- dodatnie saldo migracji na poziomie średnio 181 osób rocznie, a więc nadwyżka osób zameldowanych nad wymeldowanymi,
- dominujący udział wśród migrujących ludzi młodych w wieku matrymonialnym i wczesnoprodukcyjnym (szczególnie 29 – 43 lat),
- znaczny udział wśród migrujących rodzin z dziećmi, o czym świadczy duży udział wśród nowoprzybyłych do gminy dzieci w wieku 0-7 lat,
- zasięg migracji, obejmujący miasta, z których pochodzi ponad 80% osiedlających się w gminie,
- napływ głównie z miast nie stawia dużych wyzwań dla lokalnego rynku pracy samej gminy, gdyż część osób pomimo zmiany miejsca zamieszkania korzysta z rynku pracy Warszawy i gmin ościennych.

Ryc. 5. Profil wieku migrantów do gminy Michałowice w latach 2016-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Michałowicach.

2.4. Typologia przyrostu rzeczywistego

Oprócz określenia dynamiki przyrostu rzeczywistego ludności gminy ważnym zagadnieniem jest określenie jego struktury z uwagi na dominację jednego z komponentów przyrostu: ruchu naturalnego lub migracji. W tym celu wykorzystano typologię przyrostu rzeczywistego według Webba. Opiera się ona na uwzględnieniu dwóch składowych: przyrostu naturalnego oraz salda migracji i określeniu ich wzajemnych relacji. W metodzie tej klasyfikuje się daną jednostkę przestrzenną do jednego z następujących ośmiu typów rozwoju ludności:

- Typ A – gdy przyrost naturalny przewyższa emigrację,
- Typ B – gdy przyrost naturalny przewyższa imigrację,
- Typ C – gdy imigracja przewyższa przyrost naturalny,
- Typ D – gdy imigracja przewyższa ubytek naturalny,
- Typ E – gdy ubytek naturalny przewyższa imigrację,
- Typ F – gdy ubytek naturalny przewyższa emigrację,
- Typ G – gdy emigracja przewyższa ubytek naturalny,
- Typ H – gdy emigracja przewyższa przyrost naturalny.

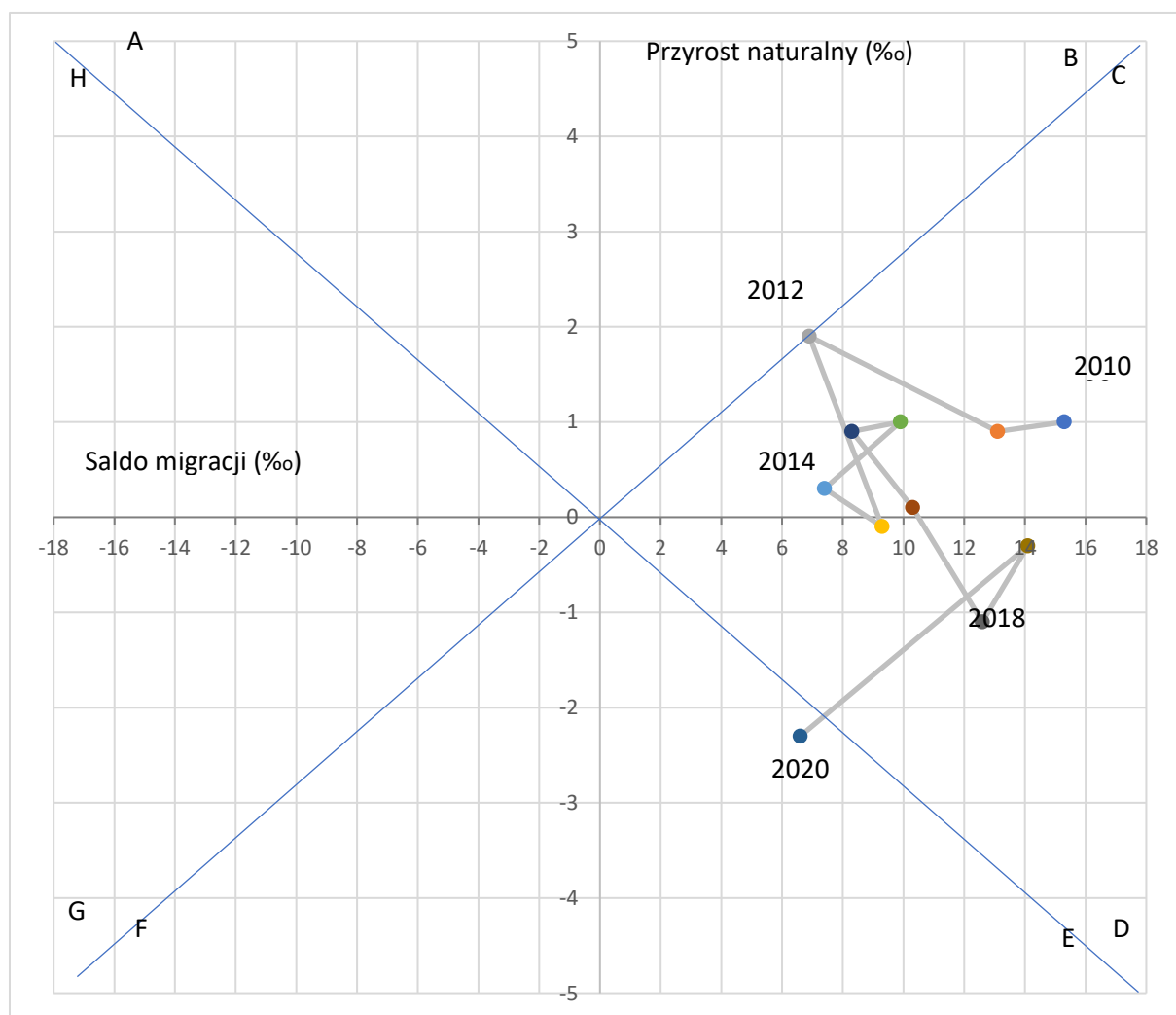
Według typologii rozwoju ludnościowego Webba gmina Michałowice od lat zaliczała się do jednostek typu C – czyli gmin progresywnych demograficznie. Charakteryzuje ją dodatnie saldo migracji, które przewyższa także dodatni przyrost naturalny (ryc. 6). Z demograficznego punktu widzenia jest to bardzo dogodna sytuacja, dzięki której w gminie więcej ludności przybywa niż ubywa, a wpływ na tę sytuację mają oba czynniki wzrostu demograficznego: ruch naturalny i ruch wędrowniczy. Tendencja ta w ostatnich latach uległa zmianie. Od 2018 roku gmina zalicza się do typu D, gdzie imigracja przewyższa ubytek naturalny. Oznacza to ujemny przyrost naturalny przy dodatnim saldzie migracyjnym, co przekłada się na przyrost zaludnienia w gminie Michałowice, choć nie tak wysoki. W ostatnich 10 latach w wyniku przyrostu naturalnego liczba ludności gminy zwiększyła się o 38 osób a dzięki migracjom o 1994 osoby (tab. 9). **Przyrost rzeczywisty gminy jest zatem w 98% kształtowany przez migracje.**

Tab. 9. Przyrost rzeczywisty w gminie Michałowice w latach 2010-2020

Przyrost naturalny			Saldo migracji		
Ogółem	urodzenia	zgony	ogółem	napływ	odpływ
38	1529	1491	1994	4375	2381

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Ryc. 6. Typologia przyrostu rzeczywistego w gminie Michałowice w latach 2010-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

2.5. Struktura płci i wieku ludności

Konsekwencją zmian w liczbie ludności gminy są przekształcenia jej struktury biologicznej. W strukturze populacji według płci w gminie Michałowice przeważają kobiety. Liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn ogółem w gminie w okresie 2010-2020 oscylowała wokół wartości 107, co jest sytuacją zbliżoną do przeciętnej w kraju, ale nietypową dla obszarów wiejskich, które charakteryzują się wyrównaną strukturą wieku – wskaźnik feminizacji w 2020 roku na wsi wynosił 100,6 (tab. 10). **Taki współczynnik feminizacji w gminie związany jest przede wszystkim z przewagą kobiet nad mężczyznami wśród osób powyżej 65. roku życia (tab. 12). Zaawansowany stan starzenia demograficznego gminy, gdzie prawie ¼ mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym i typowe dłuższe przeciętne trwanie życia kobiet niż mężczyzn kształtuje jej wysoką feminizację (tab. 11).**

Tab. 10. Zmiany liczby ludności według płci w gminie Michałowice w latach 2010-2020

Cecha	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Liczba ludności	16680	16918	17031	17169	17307	17501	17646	17826	18057	18321	18361
kobiety	8654	8767	8828	8911	8950	9025	9106	9216	9330	9483	9509
mężczyźni	8026	8151	8203	8258	8357	8476	8540	8610	8727	8838	8852
Wskaźnik feminizacji	107,8	107,6	107,6	107,9	107,1	106,5	106,6	107,0	106,9	107,3	107,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

W analizie demograficznej populacji gminy Michałowice podjęto się zestawienia najważniejszych wskaźników opisujących zmiany struktury ludności według wieku: wskaźnika młodości demograficznej (juwenilności), wskaźnika starości demograficznej oraz obciążenia demograficznego (wskaźniki opisujące obciążenie społeczeństwa w wieku produkcyjnym ludnością nieprodukcyjną i poprodukcyjną). **Wskaźnik młodości demograficznej** opisujący relację liczby osób młodych w wieku 0-17 lat do ogólnej liczby ludności (w %) w gminie Michałowice od 2010 roku nie ulega zmianie. W 2010 roku wskaźnik juwenilności wynosił 20,8% a w 2020 roku 20,2%. **Wskaźnik starości demograficznej** czyli relacja liczby ludności w wieku emerytalnym (kobiety 60 lat i więcej, mężczyźni 65 lat i więcej) do ogółu ludności (w %). Wskaźnik ten w gminie Michałowice w ostatnich latach wykazuje znaczną tendencję rosnącą. W 2010 roku wynosił on 16,1% natomiast w 2020 roku już 22,4%. Już od 2017 roku udział osób w wieku poprodukcyjnym jest większy niż osób w wieku przedprodukcyjnych. **Liczba ludności w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym** również w badanym okresie wzrosła (z poziomu 58,5 w 2010 roku aż do 74,3 w 2020 roku), podobnie jak **liczba ludności w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym** (z poziomu 25,5 w 2010 roku do 39,1 w 2020 roku). Powyższe wskaźniki potwierdzają trend dynamicznego starzenia demograficznego ludności gminy w ostatnich 10 latach. Według skali starości demograficznej opracowanej przez E. Rosseta gmina Michałowice znajduje się w fazie demograficznego starzenia się, o której mówi się wówczas, gdy wskaźnik starości demograficznej osiągnie wartość co najmniej 12%. Od 2014 roku, gdy wskaźnik ten przekroczył 18%, można mówić o stanie mocno zaawansowanej starości demograficznej gminy.

Tab. 11. Wskaźniki struktury wieku w gminie Michałowice w latach 2010-2020

Wskaźniki	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wskaźnik młodości demograficznej (%)	20,8	20,8	20,5	20,5	20,5	20,5	20,6	20,5	20,3	20,5	20,2
Wskaźnik starości demograficznej (%)	16,1	16,7	17,3	18,1	18,8	19,5	20,3	20,8	21,5	22,0	22,4
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	58,5	60,0	60,8	62,9	64,9	66,7	69,1	70,4	71,8	74,0	74,3
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	25,5	26,7	27,8	29,5	31,0	32,5	34,3	35,4	36,9	38,3	39,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Tab. 12. Zmiany struktury wieku ludności gm. Michałowice w latach 2018-2020 (w l.b. i w %)

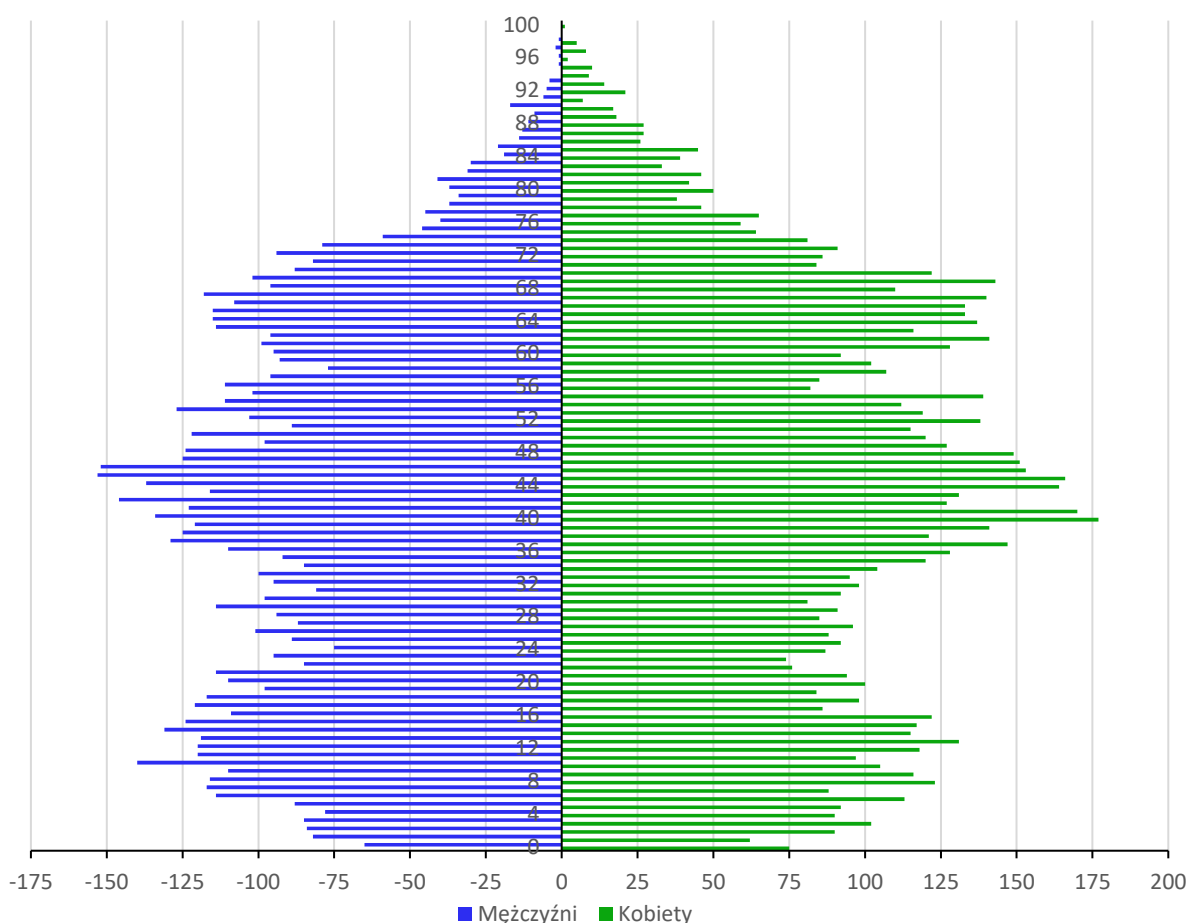
Wiek	Liczba osób								
	Ogółem			Mężczyźni			Kobiety		
Lata	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
ogółem	18 057	18 321	18 361	8 727	8 838	8 852	9 330	9 483	9 509
0-2	441	445	412	216	230	219	225	215	193
3-6	700	716	730	359	363	345	341	353	385
7-12	1 418	1 429	1 369	742	734	727	676	695	642
13-15	699	733	759	359	375	394	340	358	365
16-19	841	842	857	456	465	451	385	377	406
20-24	932	922	944	477	475	494	455	447	450
25-34	2 023	2 033	1 955	1 038	1 031	1 004	985	1 002	951
35-44	2 901	2 860	2 830	1 367	1 339	1 309	1 534	1 521	1 521
45-54	2 544	2 672	2 732	1 203	1 251	1 302	1 341	1 421	1 430
55-64	2 363	2 323	2 304	1 133	1 125	1 107	1 230	1 198	1 197
65+	3 195	3 346	3 469	1 377	1 450	1 500	1 818	1 896	1 969
Wiek	% osób								
	Ogółem			Mężczyźni			Kobiety		
Lata	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
ogółem	100	100	100	100	100	100	100	100	100
0-2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
3-6	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7-12	8	8	7	9	8	8	7	7	7
13-15	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16-19	5	5	5	5	5	5	4	4	4
20-24	5	5	5	5	5	6	5	5	5
25-34	11	11	11	12	12	11	11	11	10
35-44	16	16	15	16	15	15	16	16	16
45-54	14	15	15	14	14	15	14	15	15
55-64	13	13	13	13	13	13	13	13	13
65+	18	18	19	16	16	17	19	20	21

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Na wykresie struktury ludności według płci i wieku (ryc. 7) widoczne są niższe i wyższe demograficzne (tzw. falowanie demograficzne) oraz związane z tym różnice w liczebności poszczególnych grup wiekowych mieszkańców gminy. Wyraźnie zaznaczają się wyższe demograficzne, do których zalicza się wyższe pokolenia powojenne w latach 50. oraz jego echo w latach 70. XX w. i na początku lat 80. XX w. (tzw. „mikrowyż stanu wojennego”). Obecnie osoby urodzone w latach 50. XX w. wchodziły w wiek emerytalny, natomiast osoby z roczników 1980-1990 tworzą młode rodziny z dziećmi (na rycinie w postaci zwiększonej liczby dzieci w wieku 8-16 lat).

Wykres struktury ludności według płci i wieku dla gminy Michałowice wykazuje charakterystyczne dla polskiego społeczeństwa nadwyżki kobiet nad liczbą mężczyzn w starszych grupach wiekowych. W najmłodszej grupie wiekowej 0-19 lat licznie przeważają chłopcy nad dziewczętami. Szczególnie przewaga młodych mężczyzn widoczna jest dla wieku 16-25 lat (okres nauki na poziomie średnim i wyższym), kiedy to wskaźnik feminizacji (WF) wynosi zaledwie 88 kobiet na 100 mężczyzn. Od 30. roku życia liczba kobiet i mężczyzn zrównuje się i następnie już od ok. 35 roku życia rozpoczyna się nadwyżka kobiet nad mężczyznami, szczególnie wysoka w starszych grupach wieku (od 60 lat WF=120 i więcej).

Ryc. 7. Struktura ludności według płci i wieku w gminie Michałowice (stan z 31.12.2020 roku)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Michałowicach.

Tab. 13. Структура płci w gminie Michałowice na koniec 2020 roku

Wiek w latach	Liczba kobiet	Liczba mężczyzn	Wskaźnik feminizacji (liczba kobiet/100 mężczyzn)
0-2	227	231	98,3
3-6	284	251	113,1
6-12	760	837	90,8
13-15	363	374	97,1
16-18	306	347	88,2
19-24	515	577	89,3
25-29	452	485	93,2
30-34	470	459	102,4
35-39	657	577	113,9
40-44	769	656	117,2
45-49	746	652	114,4
50-54	604	552	109,4
55-59	515	479	107,5
60-64	614	519	118,3
65-69	659	539	122,3
70-74	464	402	115,4
75-79	272	202	134,7
80-84	210	158	132,9
85-90	160	85	188,2
powyżej 90	77	20	385,0
Ogółem	9124	8402	108,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Michałowice.

Populacja gminy Michałowice, mimo obserwowanego w ostatnim 10-leciu dużego salda migracji, głównie ludności w wieku 30-40-lat i ich dzieci, charakteryzuje się zaawansowaną fazą starzenia demograficznego. Udział ludności w wieku poprodukcyjnym w ostatnich latach wykazywał bardzo dużą dynamikę wzrostu i obecnie już przewyższa odsetek dzieci i młodzieży (22,4% wobec 20,4%). Gmina ma bardzo wysoki (jak na obszary wiejskie w Polsce) wskaźnik feminizacji – 107 kobiet na 100 mężczyzn. Jest to związane nie tylko „naturalnym” dłuższym trwaniem życia kobiet niż mężczyzn, szczególnie widocznym w dość dużej grupie osób starszych, ale także z obserwowanym bardzo wcześnie, bo już dla wieku 30 lat wyrównaniem struktury płci i dla kolejnych roczników rosnącą przewagą liczby kobiet.

3. Sytuacja demograficzna gminy Michałowice na tle gmin powiatu pruszkowskiego

Zidentyfikowane główne cechy rozwoju demograficznego gminy Michałowice warto odnieść do sytuacji zewnętrznej. Pozycjonowanie gminy na tle innych jednostek samorządu terytorialnego jest istotne choćby z tego względu, że bliskie otoczenie gminy ma istotny wpływ na jej rozwój demograficzny, bezpośrednio poprzez migracje i pośrednio stanowiąc konkurencyjny rynek mieszkaniowy, edukacyjny i rynek pracy.

Gmina Michałowice jest jedną z 6 gmin powiatu pruszkowskiego, który jest położony w centralnej części województwa mazowieckiego w obszarze metropolitalnym Warszawy, granicząc z nią od północnego-wschodu. Wśród gmin powiatu pruszkowskiego pod względem liczby ludności Michałowice z liczbą mieszkańców 18 361 osób, zajmują 5 miejsce, lokując się przed gminą Nadarzyn (14 353 os.). Nieco większą do Michałowic liczbę ludności mają gminy Raszyn (21 971 os.) i miasto Piastów (22 559 os.), ale z uwagi na mniejszą dynamikę zaludnienia i malejącą liczbę mieszkańców w mieście Piastów, Michałowice mogą w najbliższych 10 latach przesunąć się na wyższą pozycję w powiecie pod względem zaludnienia.

Powiat pruszkowski jest jednym z najmniejszych powierzchniowo, ale za to najgęściej zaludnionym powiatem ziemskim w Polsce (677 os./km²). Zatem pod względem **gęstości zaludnienia** (529 os./km²), gmina Michałowice charakteryzuje się bardzo wysokim jej poziomem, przewyższając 10-krotnie średnią gęstość na obszarach wiejskich w Polsce (53 os./km²). Gęstość zaludnienia (w os./km²) w gminach powiatu pruszkowskiego przedstawia tabela poniżej (stan na 2020 rok).

Tab. 14. Gęstość zaludnienia (w os./km²) w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku

Gmina	Gęstość zaludnienia
Piastów	3916
Pruszków	3263
Brwinów	387
Brwinów - miasto	1355
Brwinów - obszar wiejski	222
Michałowice	529
Nadarzyn	195
Raszyn	500

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Tab. 15. Stan i struktura ludności w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku

Jednostka terytorialna	Liczba ludności	Gęstość zaludnienia w os./km ²	mężczyźni	kobiety	Liczba kobiet na 100 mężczyzn	Udział ludności w wieku 0-17 lat (w %)	Udział ludności w wieku 60 (K) i 65 (M) i więcej (w %)	Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym
Powiat pruszkowski	166679	677	79275	87404	110,3	20,4	22,0	58,5	38,1
Piastów	22559	3916	10690	11869	111,0	18,2	25,8	64,4	46,2
Pruszków	62623	3263	29360	33263	113,3	20,4	22,1	58,8	38,4
Brwinów	26812	387	12887	13925	108,1	20,9	21,0	57,0	36,1
Brwinów - miasto	13687	1355	6511	7176	110,2	20,2	22,4	59,2	39,0
Brwinów –wieś	13125	222	6376	6749	105,9	21,7	19,5	54,9	33,2
Michałowice	18361	529	8852	9509	107,4	20,2	22,4	59,3	39,1
Nadarzyn	14353	195	6930	7423	107,1	22,8	16,7	50,4	27,6
Raszyn	21971	500	10556	11415	108,1	20,2	22,0	58,3	38,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

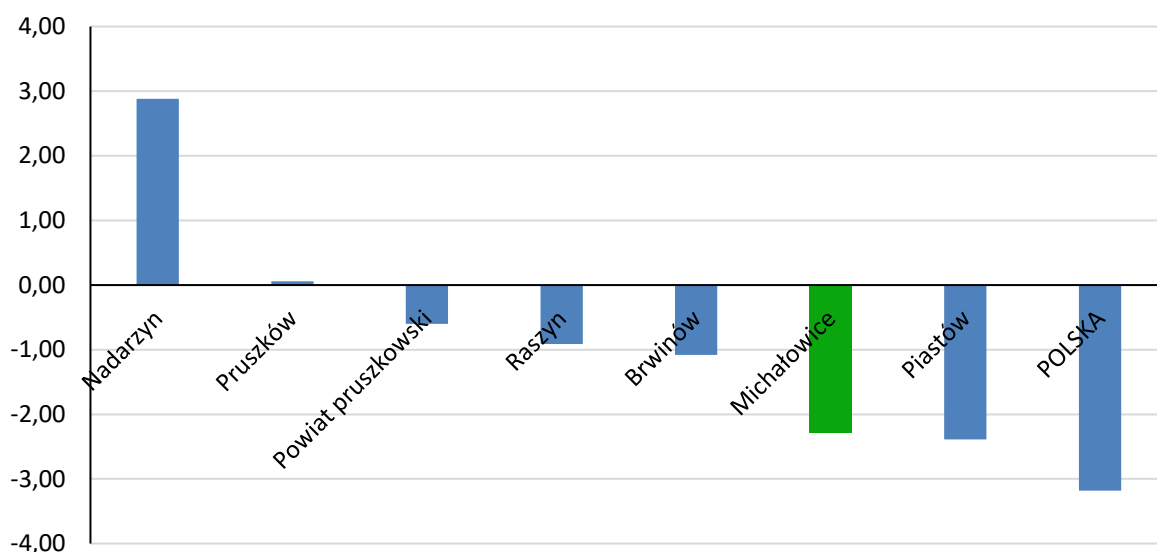
Gmina Michałowice jest jednostką, w której wskaźnik feminizacji wynosi 107,1 kobiet na 100 mężczyzn, co jest wynikiem poniżej średniej dla powiatu pruszkowskiego (110,3), ale podobnie do średniej dla obszarów wiejskich powiatu (107,3). Jednocześnie poziom feminizacji gminy jest dużo wyższy niż na obszarach wiejskich w Polsce i w województwie mazowieckim (100 kobiet/100 mężczyzn).

Gmina Michałowice ma typowy dla gmin powiatu pruszkowskiego udział młodych osób wśród ogółu mieszkańców (20,2%). Nieznacznie młodsze demograficznie w powiecie pruszkowskim są gminy: Nadarzyn (22,8%) oraz Brwinów, szczególnie jej obszary wiejskie (21,7%). Udział ludności w wieku poprodukcyjnym – 60+ (K) i 65+ (M) – w gminie Michałowice wynosi 22,43%. Wartość ta plasuje gminę wśród gmin o najwyższym stopniu starzenia się społeczeństwa. Znacznie większy udział ludności starszej charakteryzuje jedynie miasto Piastów, które w ostatnich latach notuje spadek zaludnienia.

Wysoki udział ludności starszej i wysoki poziom wskaźników obciążenia demograficznego wskazuje na zaawansowany poziom starzenia demograficznego gminy Michałowice (podobnie miasta Piastów) (tab. 15).

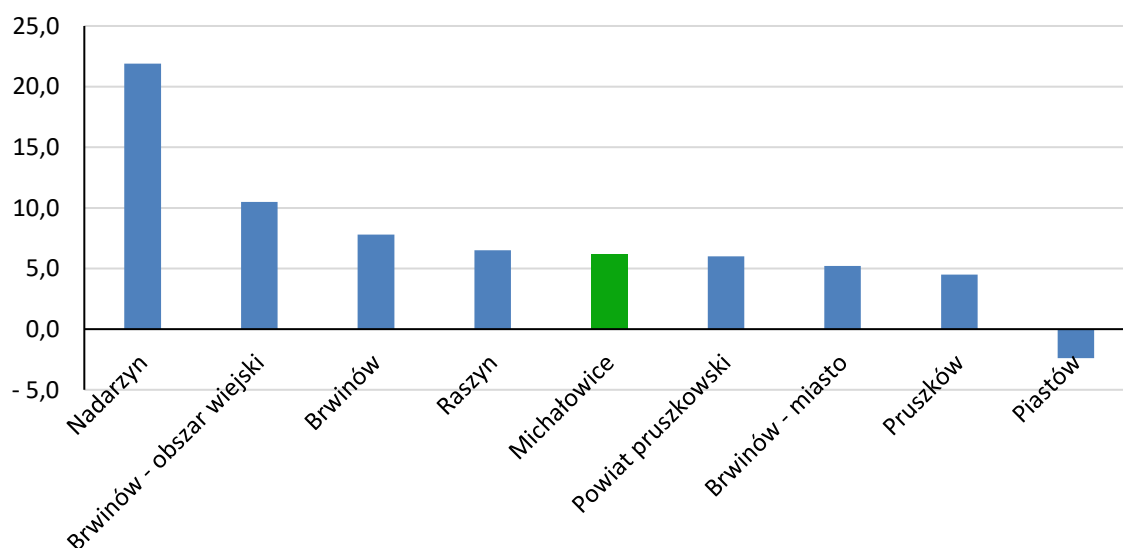
Przyrost naturalny w gminie Michałowice jest od wielu lat niewielki a od 2018 roku ujemny. Współczynnik przyrostu naturalnego na 1000 osób w 2020 roku był ujemny także dla innych gmin powiatu pruszkowskiego, co jest tendencją ogólnopolską. Jedynie gmina Nadarzyn odnotowała dodatni przyrost naturalny (ryc. 8).

Ryc. 8. Przyrost naturalny (na 1000 osób) w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

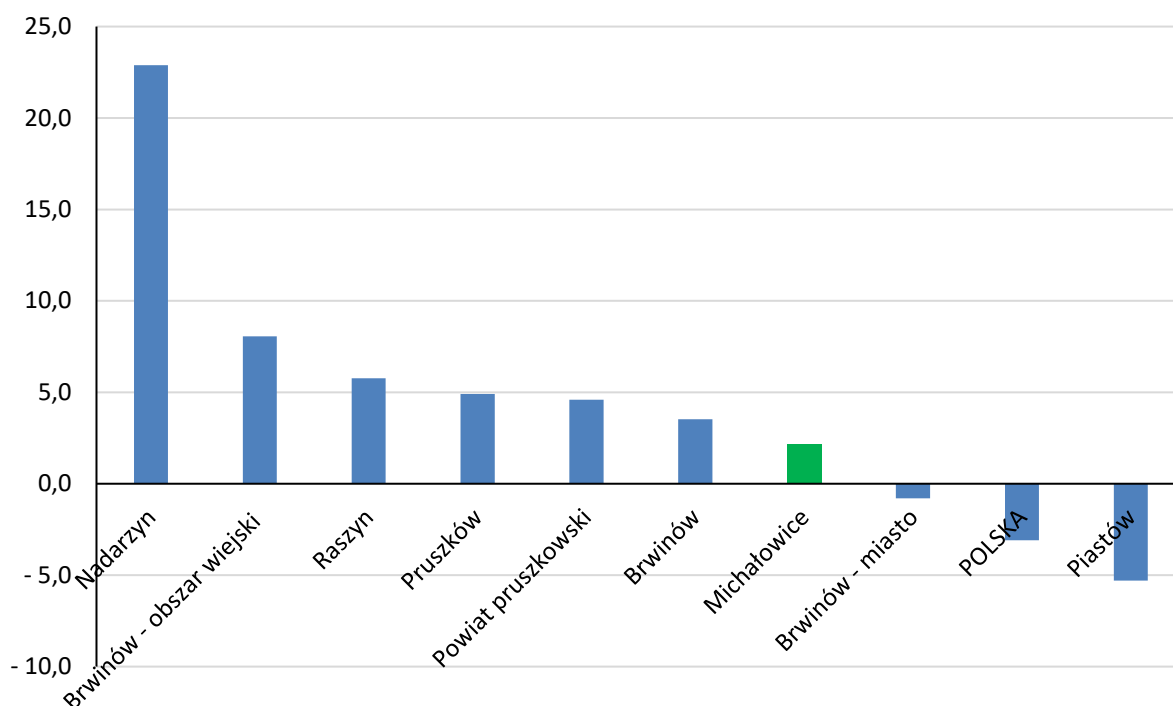
Ryc. 9. Saldo migracji (na 1000 osób) w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Gminę Michałowice na tle powiatu pruszkowskiego charakteryzuje średnio wysokie saldo migracji (6‰), zbliżone do przeciętnego dla powiatu pruszkowskiego (ryc.11). Zdecydowanie najwyższe saldo migracyjne w powiecie ma gmina Nadarzyn (22‰). Przyrost rzeczywisty w gminie Michałowice w 2020 roku wynosił 2 na 1000 mieszkańców, co dawało gminie 5. miejsce w powiecie przed miastem Piastów, które charakteryzuje się ujemnym przyrostem rzeczywistym i procesami ubytku ludności (tab. 15, ryc. 10). Trzeba przypomnieć, że np. w 2019 roku przyrost rzeczywisty był w gminie Michałowice znacznie wyższy (14‰) i po Nadarzynie (27‰) miał wartość najwyższą w powiecie.

Ryc. 10. Przyrost rzeczywisty (na 1000 osób) w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Podsumowując, sytuacja demograficzna gminy Michałowice na tle powiatu pruszkowskiego, przedstawia się następująco:

- Gmina Michałowice pod względem skali i dynamiki procesów demograficznych wykazuje cechy typowe dla obszarów metropolitalnych objętych suburbanizacją. W ostatnich 10 latach następuje w niej przyrost liczby ludności, głównie w wyniku migracji, przy niewysokim (od kilku lat nawet ujemnym) przyroście naturalnym.
- Mimo napływu głównie ludności młodej demograficznie przyrost naturalny jest około zerowy, co sprawia, że nie następuje typowe dla obszarów napływowych silne odmłodzenie struktury wieku.
- Na tle powiatu pruszkowskiego gmina Michałowice ma jeden z najmniej korzystnych trendów rozwoju demograficznego, o czym świadczy wysoki udział osób w wieku poprodukcyjnym, wysokie obciążenie demograficzne. Oznacza to zaawansowaną fazę starzenia się społeczeństwa Michałowic.

4. Prognoza demograficzna dla populacji gminy Michałowice na lata 2021–2030

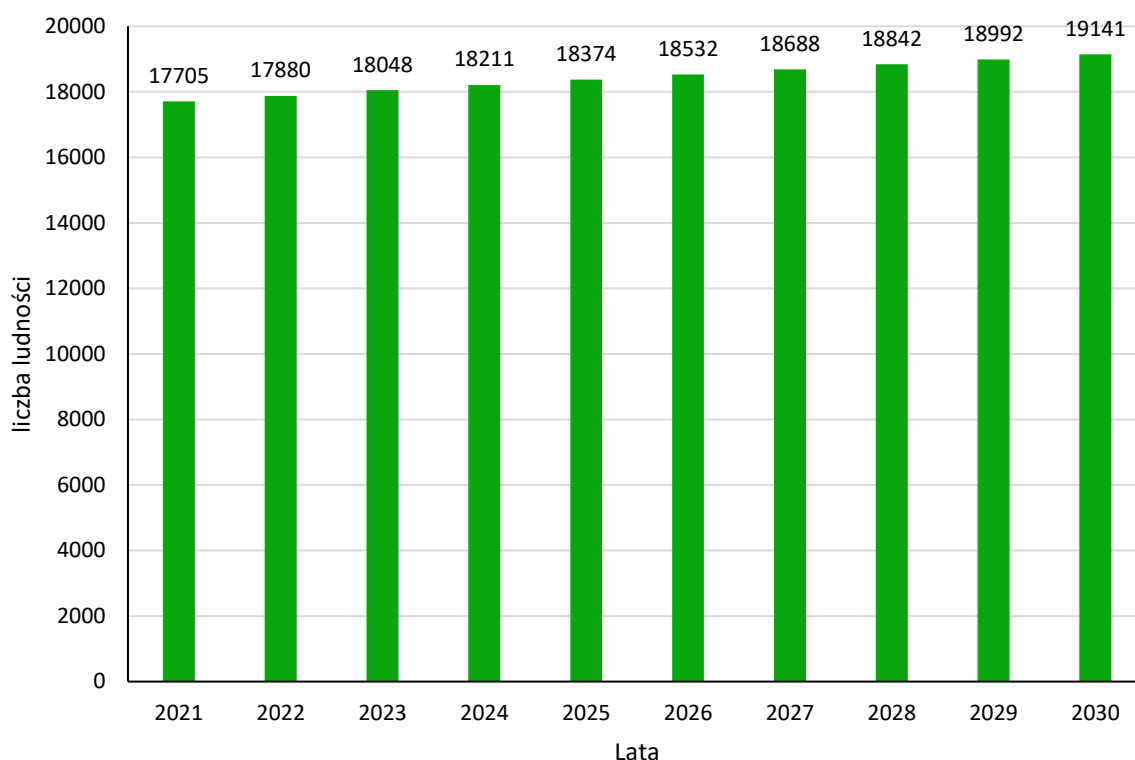
4.1. Prognoza demograficzna dla ludności ogółem

Jak już wspomniano, prognozowanie demograficzne stanowi podstawę **planowania usług społecznych w skali lokalnej**, nie tylko jeśli chodzi o opiekę nad dziećmi do lat 3, wychowanie przedszkolne czy wszystkie szczeble dalszej edukacji, ale także daje informację dotyczącą zmian liczby i struktury osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym. W przypadku grupy osób w wieku aktywności zawodowej daje obraz wielkości lokalnego rynku pracy i podaży siły roboczej. Jeśli chodzi o grupę ludności w wieku emerytalnym, może pomóc w przygotowaniu się samorządów lokalnych do wyzwań związanych ze starzeniem się społeczeństwa oraz, co za tym idzie, zaspokajania potrzeb osób starszych, od zdrowotnych po kulturalne i rekreacyjne.

Prognoza demograficzna dla gminy Michałowice wykonana została w oparciu o dane dotyczące liczby i struktury ludności według płci i wieku zameldowanej w gminie Michałowice na pobyt stały według stanu na dzień 31.12.2020 roku. Do określenia strumienia migracji (imigracji i emigracji) w kolejnych latach prognozy posłużyły dane dotyczące osób zameldowanych i wymeldowanych na pobyt stały w gminie Michałowice w latach 2018-2020 (zatem dla określenia poziomu migracji do 2030 roku przyjęto dane najbardziej aktualne). Dla obliczenia urodzeń w określonych kohortach kobiet w wieku rozrodczym tj. 15-49 lat, zastosowano tablice płodności GUS z 2019 roku (z uwagi na wysoki poziom zurbanizowania gminy przyjęto współczynniki dla miast). Przeżywalność kolejnych roczników mieszkańców gminy została obliczona za pomocą tablic trwania życia GUS z 2019 roku.

Wyniki prognozy demograficznej dla populacji ogółem wskazują, że w 2030 roku liczba ludności w gminie Michałowice wynosić będzie 19 141 mieszkańców. Oznacza to, że liczba mieszkańców zwiększy się w stosunku do 2021 roku o **1436 mieszkańców** tj. o 8% (ryc. 11). Do 2030 roku przewidywany jest zatem stabilny, choć powolny przyrost liczby mieszkańców gminy średnio o ok. 160 mieszkańców rocznie. Liczba mieszkańców według pojedynczych roczników wieku w latach 2021-2030 została przedstawiona w aneksie znajdującym się na końcu opracowania (Załącznik 1.). Należy zauważyć, że wyniki prognozy wykonanej przez CBM UAM są w dużym stopniu zbieżne z wynikami prognozy demograficznej wykonanej przez GUS w 2017 roku pt. „Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (opracowanie eksperymentalne”. Prognoza GUS zakłada wzrost liczby ludności w gminie Michałowice z 18 489 osób w 2021 roku do 20 035 osób w 2030 roku czyli o 1546 osób (o 110 mieszkańców więcej niż niniejsza prognoza CBM UAM).

Ryc. 11. Prognozowana liczba ludności gminy Michałowice w latach 2021-2030



Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 16. przedstawia zmiany liczby ludności gminy Michałowice w podziale na ekonomiczne grupy wieku: przedprodukcyjną (0-17 lat), produkcyjną (18-59 dla kobiet i 18-64 dla mężczyzn) oraz poprodukcyjną (60 i więcej dla kobiet oraz 65 lat i więcej dla mężczyzn). W grupie przedprodukcyjnej w latach 2021-2030 nastąpi wzrost liczby ludności z 4033 osób do 4203 osób (tj. o 177 osób), w grupie produkcyjnej – wzrost z 9748 osób do 10 702 osób (tj. o 954 osoby) oraz w grupie wiekowej poprodukcyjnej wzrost z 3924 w 2021 roku do 4236 w 2030 roku (tj. 170 osób).

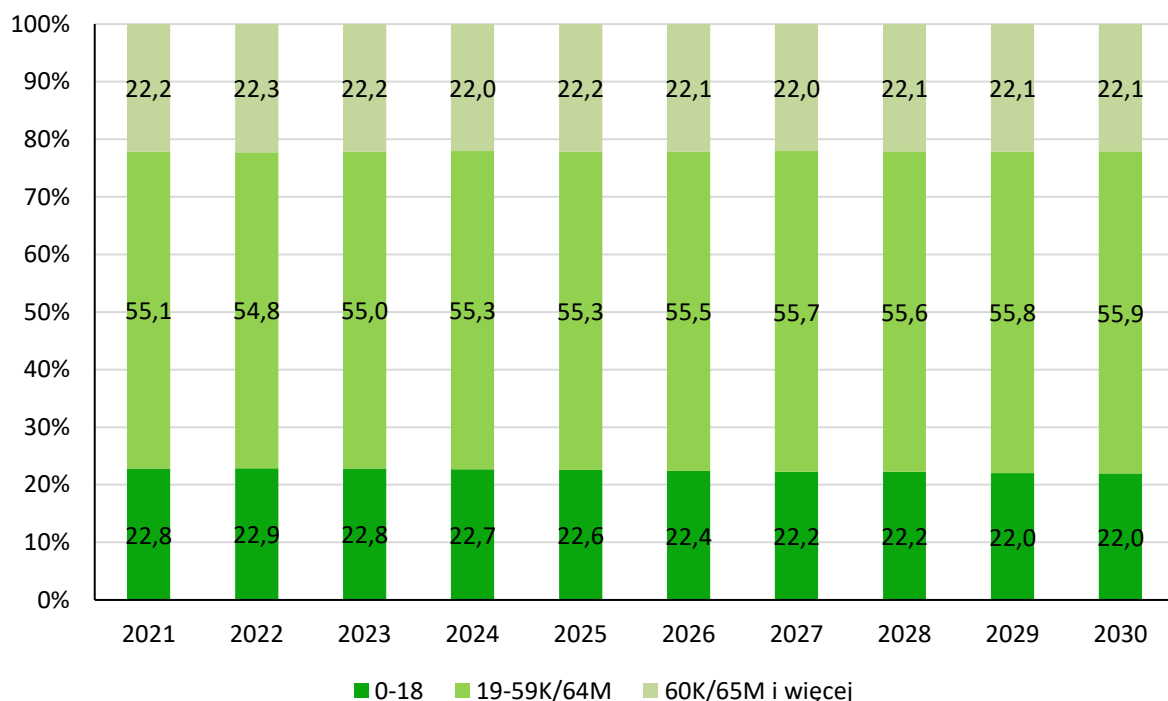
Tab. 16. Prognozowana liczba ludności w osobach wg ekonomicznych grup wieku w gminie Michałowice w latach 2021-2030

Grupa wiekowa	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
0-18	4033	4089	4118	4135	4146	4149	4158	4189	4185	4203
19-59K/ 64M	9748	9807	9930	10063	10154	10281	10411	10484	10603	10702
60K/ 65M i więcej	3924	3984	4000	4013	4074	4102	4119	4169	4204	4236
Ogółem	17705	17880	18048	18211	18374	18532	18688	18842	18992	19141

Źródło: Opracowanie własne.

Odzwierciedleniem zmian w strukturze wieku w najbliższej dekadzie będą zmiany wielkości wskaźników demograficznych. Wskaźnik juwenilności (udział dzieci i młodzieży w całej populacji), zmniejszy się z 22,8% w 2021 roku do 22,0% w 2030 roku (ryc. 12). Największe zmiany uwidocznią się w produkcyjnej grupie ludności, nastąpi wzrost jej odsetka z 55,1% do 55,9% w strukturze populacji. Odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym pozostanie w badanym okresie na poziomie ok. 22%

Ryc. 12. Prognozowana liczba ludności wg ekonomicznych grup wieku (w %) w gminie Michałowice w latach 2021-2030



Źródło: Opracowanie własne

Oprócz zmian w liczbie ludności ogółem oraz w grupach ekonomicznych prognoza CBM UAM przedstawia także **trend w zakresie liczby urodzeń**. Prognozowana liczba urodzeń w gminie Michałowice w latach 2021-2030 (tab. 17) będzie się wahać pomiędzy 141 w 2021 roku a 134 w 2025 roku, nie będzie więc zasadniczo odbiegać od liczby urodzeń w gminie w ostatnich 10 latach (średnia dla lat 2011-2020 – 149 dzieci, najmniej w 2015 roku – 133 dzieci, najwięcej – w 2012 roku – 167 dzieci). Urodzenia według prognozy GUS pt. „Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (opracowanie eksperymentalne)” wydają się być dla gminy Michałowice nieznacznie przeszacowane (w 2020 roku prognoza GUS wskazywała na 173 urodzenia, gdy tymczasem było to 140 dzieci, podobnie w 2019 roku – prognoza GUS wskazywała na 170 urodzeń, gdy tymczasem były to 134 urodzenia). Wyniki prognozy CBM UAM są zatem bliższe faktycznej liczbie urodzeń w gminie Michałowice w ostatnich latach, niż prognoza GUS. Warto mieć tu na uwadze przebieg i skutki pandemii COVID-19, stanowiącej od 2020 roku poważne zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców. Sytuacja

zagrożenia epidemiologicznego nie powinna sprzyjać także nagłemu wzrostowi liczby urodzeń w najbliższych latach.

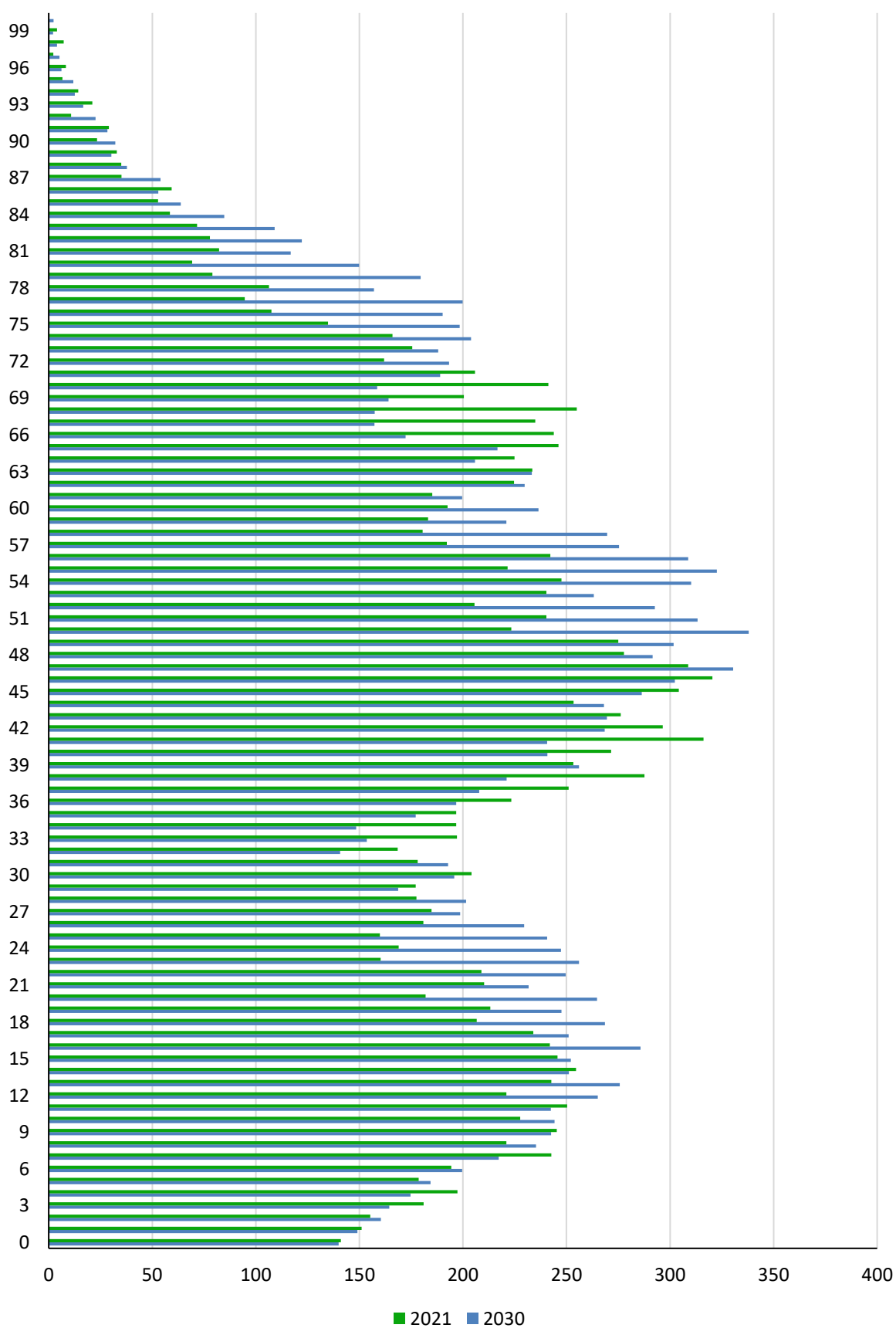
Tab. 17. Prognozowana liczba urodzeń w gminie Michałowice w latach 2021-2030

Rok	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Liczba urodzeń	141	139	137	135	134	135	135	138	138	140

Źródło: Opracowanie własne.

Porównanie zmian liczebności poszczególnych roczników dla lat 2021 i 2030 przedstawia profil wieku ludności (ryc. 13). Na profilu wyraźnie widać zjawisko falowania demograficznego, które następować będzie w najbliższych 10 latach, a związane jest ze zmienną liczbą urodzeń po II wojnie światowej. Roczники wyżów demograficznych z lat 50 i 80-tych XX w. osiągać będą coraz późniejszy wiek, co oznacza zdynamizowanie procesu starzenia się populacji gminy w najbliższych 10 latach. Liczne dziś pokolenie powojennego wyżu demograficznego lat 50., w 2030 roku osiągnie wiek ok. 75-85 lat, natomiast pokolenie wyżu demograficznego lat 80-tych XX w. 40-50 lat. Na profilu wieku uwidacznia się postępujący proces starzenia się społeczeństwa gminy Michałowice. W 2030 roku należy spodziewać się także większej niż w 2020 roku liczby osób młodych w wieku 15-25 lat (a więc w wieku uczniów szkół ponadpodstawowych i wyższych). Jest to pokolenie dzieci rodziców mikrowyżu demograficznego lat 80-tych.

Ryc. 13. Profil wieku populacji gminy Michałowice w latach: 2021 i 2030



Źródło: Opracowanie własne.

4.2. Prognoza liczby dzieci i młodzieży w wieku edukacyjnym

Prognozowanie demograficzne pozwala określić czy zasoby gminy Michałowice w postaci istniejących miejsc w placówkach wychowawczych i szkolnych dla dzieci i młodzieży będą wystarczające w przyszłości. Zarówno jeśli chodzi o opiekę nad dziećmi do lat 3, wychowanie przedszkolne i pozostałe szczeble edukacji, w szczególności szkoły podstawowe. Podział dzieci i młodzieży na grupy wiekowe odzwierciedlające dany poziom edukacji nazywa się w demografii podziałem populacji **według edukacyjnych lub szkolnych grup wieku** (obok grupowania ekonomicznego i biologicznego to jeden z podstawowych typów grupowania demograficznego). Grupy wiekowe wynikają z przyjętego w Polsce systemu edukacji na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2016 roku Prawo oświatowe. Ustawa wprowadziła docelowo następujące edukacyjne grupy wieku:

- 0-2 lata – opieka żłobkowa (formalnie nie jest zaliczana do systemu oświaty, pieczę nad nią sprawuje Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej),
- 3-6 lat – wychowanie przedszkolne (ustawodawca dopuszcza jednak możliwość uczęszczania do przedszkola dzieci od 2,5 roku życia w uzasadnionych przypadkach),
- 7-14 lat – 8-letnia szkoła podstawowa,
- 15-19 lat – szkoła ponadpodstawowa (tzn. 15-18 lat – 4-letnie liceum ogólnokształcące, 15-19 lat – 5-letnie technikum, 15-17 lat- 3-letnia branżowa szkoła I stopnia, 18-19 lat – 2-letnia branżowa szkoła II stopnia).

Z uwagi na to, że w gminie Michałowice, funkcjonują żłobki, przedszkola, szkoły podstawowe i liceum ogólnokształcące, dalsze analizy dotyczące zmian liczby dzieci i młodzieży według edukacyjnych grup wieku przedstawiono właśnie dla tych etapów (opieki żłobkowej, wychowania przedszkolnego, edukacji podstawowej i ponadpodstawowej – liceum ogólnokształcące).

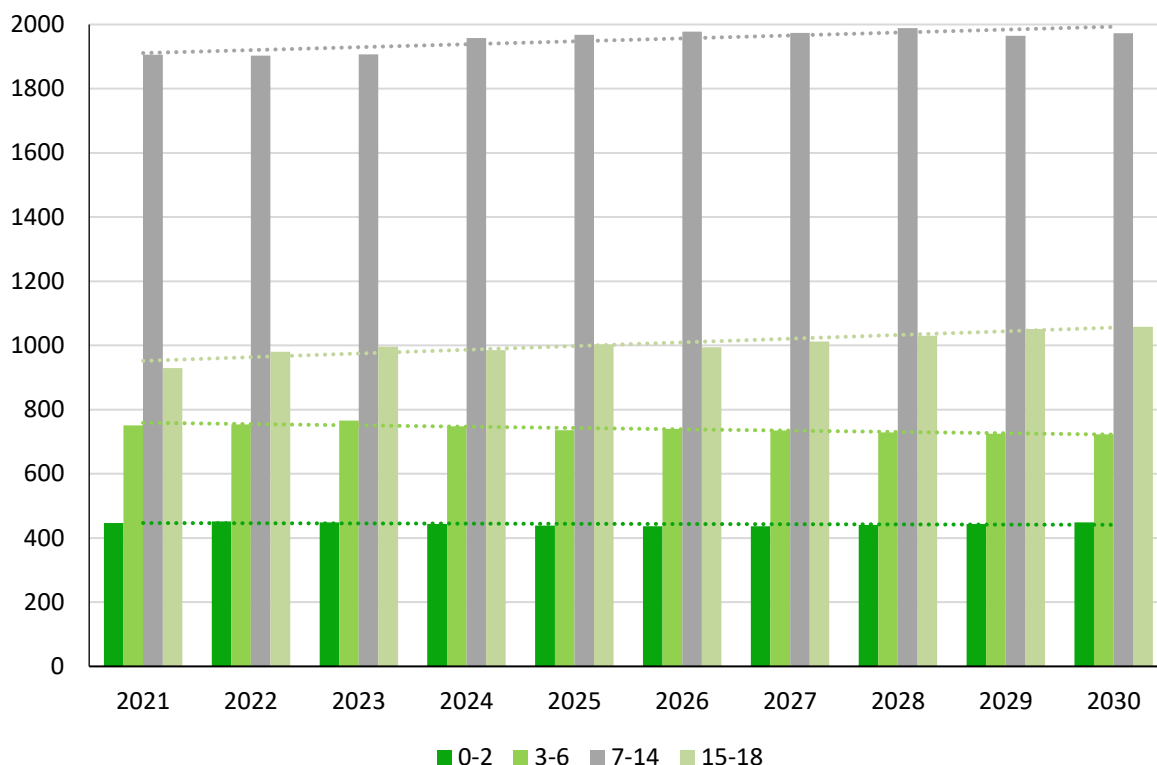
Liczba dzieci najmłodszych tzn. w wieku żłobkowym 0-2 lata w latach 2021-2030 będzie stabilna (449 dzieci w 2030 roku, tab. 18, ryc. 14). Liczba dzieci w wieku przedszkolnym 3-6 lat, nieznacznie zmaleje, z 751 dzieci w 2021 roku do 723 dzieci w 2030 roku tj. o 28 dzieci mniej – 4%). Niewielki wzrost liczby dzieci przewidywany jest w grupie wiekowej 7-14 lat (z 1906 dzieci w 2021 roku do 1973 dzieci w 2030 roku tj. wzrost o 67 dzieci -3,5%) oraz w grupie wiekowej 15-18 lat (z 929 osób w 2021 roku do 1058 osób w 2030 roku tj. 129 osób – 6,8%).

Tab. 18. Prognozowana liczba dzieci i młodzieży według edukacyjnych grup wieku w gminie Michałowice w latach 2021-2030

Grupa wiekowa	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
0-2	447	452	449	444	439	437	437	441	444	449
3-6	751	754	766	748	736	740	735	729	725	723
7-14	1906	1903	1907	1958	1968	1978	1974	1989	1965	1973
15-18	929	980	996	985	1003	994	1012	1030	1051	1058
ogółem 0-18	4033	4089	4118	4135	4146	4149	4158	4189	4185	4203

Źródło: Opracowanie własne

Ryc. 14. Prognozowana liczba dzieci i młodzieży według edukacyjnych grup wieku w gminie Michałowice w latach 2021-2030



Źródło: Opracowanie własne

5. Sieć szkolna i przepływy uczniów w gminie Michałowice

5.1. Sieć przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych w gminie Michałowice

Celem tej części opracowania jest przedstawienie sieci placówek wychowawczych i edukacyjnych zlokalizowanych w gminie Michałowice. W każdym fragmencie dotyczącym: wychowania przedszkolnego, szkolnictwa podstawowego i szkolnictwa ponadpodstawowego dokonano charakterystyki przedszkoli i szkół poszczególnych typów w zakresie: liczby miejsc w przedszkolu/szkole, liczby wychowanków w przedszkolu/ucniów, liczby dzieci (2020/2021). Na mapach przedstawiono także lokalizację placówek i szkół w podziale na samorządowe i niesamorządowe.

5.1.1. Wychowanie przedszkolne

Zgodnie z art. 31. pkt. 1. ustawy z dnia 14 grudnia 2016 roku Prawo Oświatowe (Dz.U.2021.1082): „Wychowanie przedszkolne obejmuje dzieci od początku roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy 3 lata, do końca roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy 7 lat. Wychowanie przedszkolne jest realizowane w przedszkolach, oddziałach przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz w innych formach wychowania przedszkolnego”. W szczególnie uzasadnionych przypadkach wychowaniem przedszkolnym może także zostać objęte dziecko, które ukończyło 2,5 roku

(art. 31 pkt. 3 ustawy). Dziecko w wieku 6 lat jest obowiązane odbyć roczne przygotowanie przedszkolne w przedszkolu, oddziale przedszkolnym w szkole podstawowej lub w innej formie wychowania przedszkolnego (art. 31 pkt. 4 ustawy), a zapewnienie warunków do spełnienia tego obowiązku **jest zadaniem własnym gminy** (art. 31 pkt. 8 ustawy). Zgodnie z art. 31. pkt. 9 ustawy zadanie związane z zapewnieniem warunków do spełnienia obowiązku dotyczącego odbycia rocznego przygotowania przedszkolnego dla dzieci w wieku 6 lat może być spełnione w:

- 1) publicznym przedszkolu, oddziale przedszkolnym w publicznej szkole podstawowej lub publicznej innej formie wychowania przedszkolnego, prowadzonych przez gminę, lub
- 2) publicznym przedszkolu, oddziale przedszkolnym w publicznej szkole podstawowej lub publicznej innej formie wychowania przedszkolnego, prowadzonych przez inną osobę prawną lub osobę fizyczną, położonych na obszarze gminy, lub
- 3) niepublicznym przedszkolu, o którym mowa w art. 17 ust. 1 ustawy o finansowaniu zadań oświatowych, oddziale przedszkolnym w niepublicznej szkole podstawowej, o którym mowa w art. 19 ust. 1 ustawy o finansowaniu zadań oświatowych, lub niepublicznej innej formie wychowania przedszkolnego, o której mowa w art. 21 ust. 1 ustawy o finansowaniu zadań oświatowych, położonych na obszarze gminy.

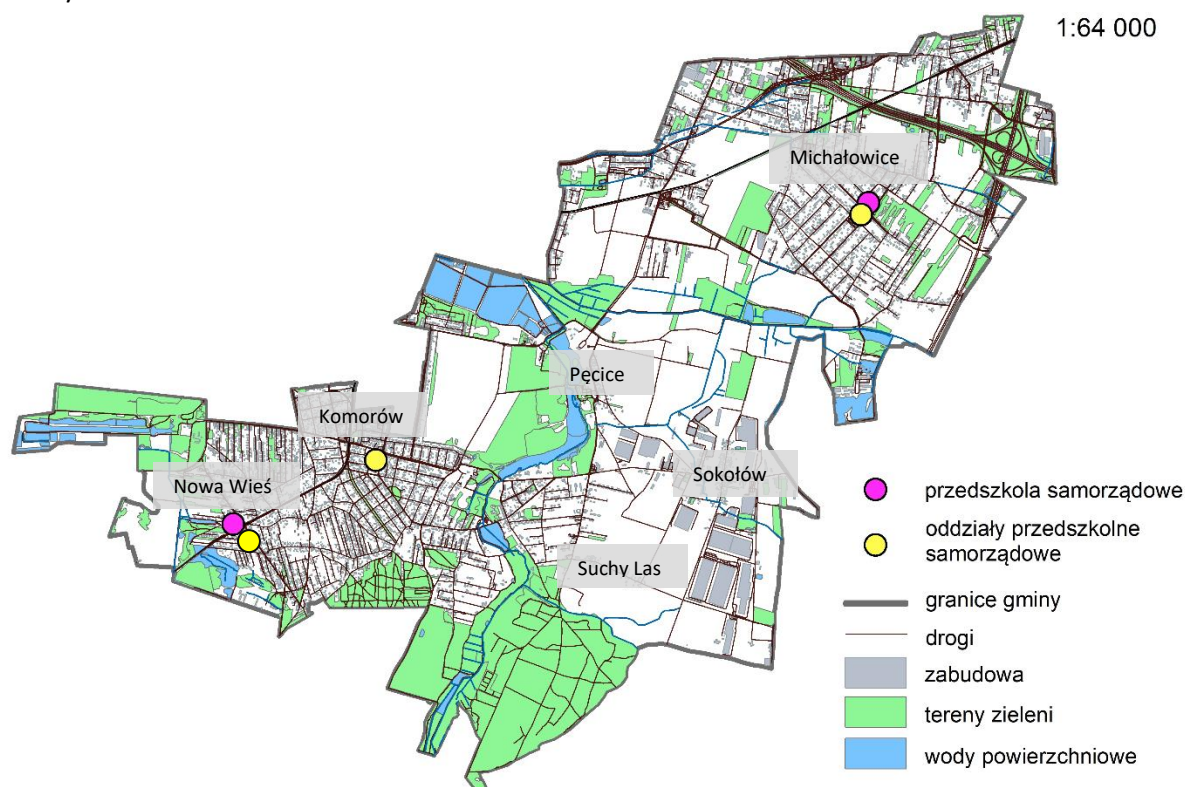
Na obszarze gminy Michałowice funkcjonują zarówno przedszkola samorządowe, jak i prowadzone przez operatorów prywatnych. Można zatem stwierdzić, że wychowanie przedszkolne zapewniane jest w gminie w systemie mieszanym świadczenia usług publicznych. Ponadto, gmina wspiera działalność przedszkoli niesamorządowych, traktując je jako ważne ogniwo w systemie zaspokajania potrzeb społecznych mieszkańców gminy. Gmina dotuje działalność przedszkoli niesamorządowych na swoim obszarze. Jak wynika z informacji pozyskanych z dokumentu: „Informacja o stanie realizacji zadań oświatowych w roku szkolnym 2019/2020” kwota przekazanej dotacji przez gminę na prowadzenie przedszkoli prywatnych w roku szkolnym 2019/2020 wyniosła 6 243 599,31 zł. Jak wynika z ww. dokumentu, stopień zaspokojenia potrzeb na miejsca wychowania przedszkolnego w gminie Michałowice wynosił w roku szkolnym 2019/2020 131%.

Przedszkola publiczne

Na obszarze gminy Michałowice funkcjonują dwa przedszkola publiczne – jedno działające jako samodzielne – Gminne Przedszkole w Michałowicach (przy ul. Szkolnej 13) i przedszkole w Zespole Szkolno-Przedszkolnym im. Mikołaja Kopernika w Nowej Wsi (ul. Główna 52 a – oddziały przedszkolne dla dzieci 3 i 4-letnich i ul. Główna 96 – oddziały dla dzieci 5 i 6-letnich). Organem prowadzącym oba przedszkola jest gmina Michałowice.

Przedszkola gminne i oddziały przedszkolne zlokalizowane są w północnej i południowej części gminy Michałowice, na obszarach zurbanizowanych miejscowości Michałowice, Nowa Wieś, Komorów (ryc. 15). Przedszkola znajdują się w ścisłej zabudowie mieszkaniowej, co ułatwia dostęp do nich, głównie mieszkańcom zamieszkującym pobliskie osiedla.

Ryc. 15. Lokalizacja przedszkoli samorządowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

W Gminnym Przedszkolu w Michałowicach znajduje się 225 miejsc, a liczba dzieci w roku szkolnym 2020/2021 wynosiła 215 (10 miejsc wolnych, tab. 19). W ZSP w Nowej Wsi z kolei znajduje się 70 miejsc, do których uczęszcza 62 dzieci. Ogółem, na 295 miejsc w tych przedszkolach zajętych jest 277 miejsc, co świadczy o tym, że **potencjał przedszkoli samorządowych jest w zasadzie w pełni wykorzystany**. Do przedszkoli prowadzonych przez gminę uczęszczają głównie dzieci z gminy Michałowice (272 dzieci tj. 98,19%).

Tab. 19. Przedszkola samorządowe w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021

miejsowość	liczba przedszkoli	liczba miejsc	liczba dzieci w przedszkolu	w tym liczba dzieci z gminy Michałowice	wolne miejsca
Michałowice	1	225	215	215	10
Nowa Wieś	1	70	62	57	8
ogółem przedszkola	2	295	277	272	18

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Poza tym oddziały przedszkolne (w tym klasy „0”) funkcjonują także w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Nowej Wsi (50 miejsc dla dzieci 6 - letnich i 50 miejsc dla dzieci 5 - letnich), w Zespole Szkół Ogólnokształcących im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie (tab. 20), do którego na 50 miejsc w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało do oddziału „0” 40 dzieci, w tym 29 z gminy Michałowice (tj. 72,5%). Oddziały przedszkolne (klasy „0”) funkcjonują

także przy Szkole Podstawowej im. Jana Pawła w Michałowicach. Na 75 miejsc w klasach „0” uczęszcza do „zerówek” 75 dzieci (3 oddziały po 25 dzieci).

Tab. 20. Oddziały przedszkolne samorządowe w gm. Michałowice w roku szkol. 2020/2021

miejsowość	liczba przedszkoli	liczba miejsc	liczba dzieci w oddz. przedszkolnym	w tym liczba dzieci z gminy Michałowice	wolne miejsca
Michałowice	1	75	75	bd	0
Komorów	1	50	40	29	10
Nowa Wieś	1	100	93	83	7
ogółem przedszkola	3	225	208	112	17

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Bd- brak danych

W gminie Michałowice funkcjonują 2 przedszkola samorządowe, do których w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało 277 dzieci, w przedszkolach tych było 18 miejsc wolnych, co świadczy o tym, że miejsca w tych przedszkolach są w zasadzie całkowicie wypełnione, i istnieje w zasadzie niewielka rezerwa miejsc. Jeśli chodzi o liczbę miejsc dla dzieci w oddziałach przedszkolnych, łącznie na terenie gminy istnieje 17 wolnych miejsc (z tego 10 dla dzieci klas „0” (sześciolatków).

Przedszkola i punkty przedszkolne niepubliczne

Poza przedszkolami i oddziałami przedszkolnymi samorządowymi, na obszarze gminy Michałowice zlokalizowanych jest także 10 przedszkoli niesamorządowych. Znajdują się one w następujących miejscowościach (obok nazw przedszkoli wskazano także: liczbę miejsc/liczbę dzieci uczęszczających/w tym liczbę dzieci z gminy Michałowice/wolne miejsca w roku szkolnym 2020/2021):

a) Granica – 1 przedszkole:

- Zielone Przedszkole (70/56/23/14),

b) Komorów – 4 przedszkola:

- Przedszkole Niepubliczne Zgromadzenia Sióstr Misjonarek Świętej Rodziny (110/98/46/12),
- Przedszkole Niepubliczne Sióstr Służebniczek NMP (50/40,17/10),
- Niepubliczne Przedszkole "Prestige for Kids" (12/10/7/2),
- Przedszkole Niepubliczne "Dobre przedszkole" (60/30/4/30),

c) Michałowice – 1 przedszkole:

- Prywatne Przedszkole Wanda Kacprzyk (40/12/0/28),

d) Nowa Wieś – 1 przedszkole:

- Niepubliczne Przedszkole "Sasanka" (33/31/3/2),

e) Pęcice – 1 przedszkole:

- Przedszkole Niepubliczne "BAVI" (110/75/32/35),

f) Reguły – 2 przedszkola:

- Przedszkole Niepubliczne "Gumisiowy Kraj" (25/15/15/10),
- Przedszkole Niepubliczne "Krokodylek" (65/22/8/43).

Ponadto, na terenie gminy Michałowice znajduje się 7 punktów przedszkolnych, w miejscowościach (obok nazw punktów przedszkolnych wskazano: liczbę miejsc/liczbę dzieci uczęszczających/liczbę dzieci z gminy Michałowice/wolne miejsca):

a) Granica – 1 punkt przedszkolny:

- Niepubliczny Punkt Przedszkolny "Szumi Las" (25/20/4/5),

b) Komorów – 2 punkty przedszkolne:

- Niepubliczny Punkt Przedszkolny Integracyjny "Słoneczna Kraina" (25/9/1/16),
- Niepubliczny Punkt Przedszkolny Inspirowany Pedagogiką Waldorfską (12/10/3/2),

c) Michałowice – 2 punkty przedszkolne:

- Niepubliczny Punkt Przedszkolny "Antoś" (25/23/14/2),
- Niepubliczny Punkt Przedszkolny "Adaś" (25/18/8/7),

d) Nowa Wieś – 1 punkt przedszkolny:

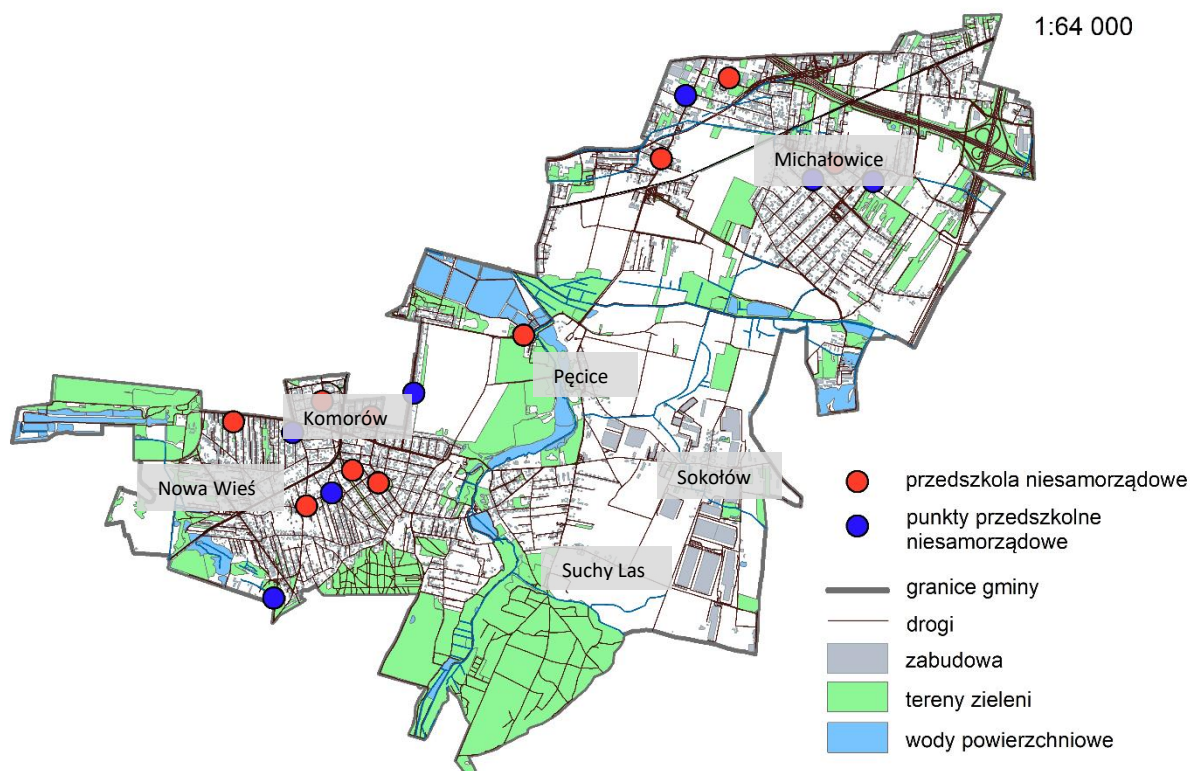
- Niepubliczny Punkt Przedszkolny "Misie Patysie" (15/9/3/6),

e) Reguły – 1 punkt przedszkolny:

- Niepubliczny Terapeutyczny Punkt Przedszkolny "Pierwsze Kroki" (13/11/0/2).

Biorąc pod uwagę lokalizację przedszkoli i punktów przedszkolnych niesamorządowych, należy zauważyć równomierność ich rozmieszczenia w przestrzeni. Przedszkola te stanowią uzupełnienie sieci szkolnej przedszkoli prowadzonych przez gminę, jest to szczególnie zauważalne w północnej części miejscowości Komorów (ryc. 16).

Ryc. 16. Lokalizacja przedszkoli niesamorządowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Prognoza demograficzna Gminy Michałowice dla celów oświatowych

Liczba miejsc w przedszkolach i punktach przedszkolnych niesamorządowych wynosi ogółem 715, a liczba dzieci do nich uczęszczających wynosi 489 (tab. 21). **Oznacza to, że placówki te są wypełnione w 68,4%, a w przedszkolach tych istnieje jeszcze spora rezerwa miejsc dla 226 dzieci (186 wolnych miejsc w przedszkolach niepublicznych i 40 wolnych miejsc w punktach przedszkolnych).** Do tych placówek uczęszcza łącznie również 188 dzieci z gminy Michałowice, co stanowi 38,4% dzieci spośród wszystkich uczęszczających do placówek niepublicznych. W gminie Michałowice do przedszkoli i punktów przedszkolnych uczęszcza zatem znaczna liczba dzieci spoza gminy Michałowice (301 dzieci, tj. 61,6%).

Tab. 21. Przedszkola i punkty przedszkolne niesamorządowe w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021

Miejscowość	Liczba przedszkoli/punktów	Liczba miejsc	Liczba dzieci	W tym liczba dzieci z gminy Michałowice	Wolne miejsca
Przedszkola niepubliczne					
Granica	1	70	56	23	14
Komorów	4	232	178	74	54
Michałowice	1	40	12	0	28
Nowa Wieś	1	33	31	3	2
Pęcice	1	110	75	32	35
Reguły	2	90	37	23	53
ogółem przedszkola	10	575	389	155	186
Punkty przedszkolne					
Granica	1	25	20	4	5
Komorów	2	37	19	4	18
Michałowice	2	50	41	22	9
Nowa Wieś	1	15	9	3	6
Reguły	1	13	11	0	2
ogółem punkty przedszkole	7	140	100	33	40
ogółem przedszkola i punkty przedszkolne	17	715	489	188	226

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Zaspokajanie potrzeb związanych z wychowaniem przedszkolnym jest realizowane w gminie Michałowice w **systemie mieszanym świadczenia usług publicznych**, tzn. oprócz gminy jako organu prowadzącego, funkcjonują na tym obszarze także przedszkola prywatne, które są dotowane przez gminę. Na terenie gminy, łącznie (przedszkola publiczne i prywatne) **znajduje się spora rezerwa wolnych miejsc dla dzieci w wieku przedszkolnym, tzn. 35 miejsc w przedszkolach publicznych i 226 miejsc w przedszkolach niepublicznych, co daje łącznie 261 miejsc wolnych.**

Do przedszkoli prowadzonych przez gminę uczęszczają dzieci z obszaru gminy, co jest zrozumiałe z uwagi na specyfikę funkcjonowania przedszkoli publicznych (dzieci z gminy Michałowice mają pierwszeństwo w naborze, stąd stanowią w przedszkolach publicznych 96,1%). W przypadku przedszkoli niepublicznych, ten odsetek jest niższy i wynosi 38,4%, co oznacza, że przedszkola niepubliczne w gminie stanowią także miejsce edukacji dla dzieci spoza gminy. Sieć przedszkoli na terenie gminy jest dość racjonalna, choć oczywiście wyróżnić można obszary o lepszej i gorszej dostępności w gminie. Wydaje się potrzebne powstanie placówki przedszkolnej w dla obszarów gminy gęściej zaludnionych, zlokalizowanej pomiędzy istniejącymi przedszkolami. Uwzględniając dużą liczbę dzieci z gminy Michałowice uczęszczających do przedszkoli niepublicznych, działaniem celowym będzie zwiększenie liczby dostępnych miejsc w przedszkolach publicznych. Gmina pozyskała w 2015 roku nieodpłatnie na ten cel grunty od Skarbu Państwa.

5.1.2. Szkoły podstawowe

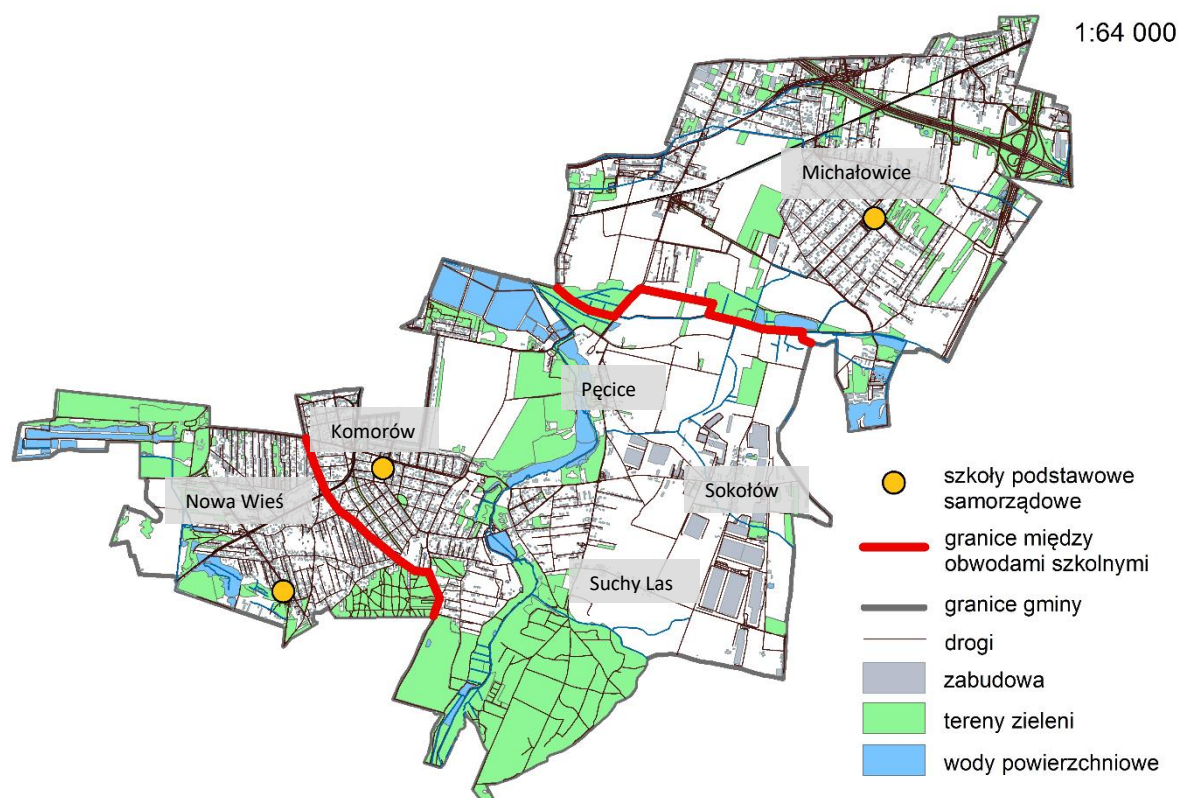
Zgodnie z art. 35 pkt. 2. ustawy z dnia 14 grudnia 2016 roku Prawo Oświatowe (Dz.U.2021.1082): „obowiązek szkolny dziecka rozpoczyna się z początkiem roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy 7 lat, oraz trwa do ukończenia szkoły podstawowej, nie dłużej jednak niż do ukończenia 18. roku życia. Zakładanie i prowadzenie publicznych przedszkoli, w tym z oddziałami integracyjnymi lub specjalnymi, przedszkoli integracyjnych i specjalnych oraz innych form wychowania przedszkolnego, o których mowa w art. 32 ust. 2, **szkół podstawowych**, w tym integracyjnych oraz z oddziałami integracyjnymi lub specjalnymi, z wyjątkiem szkół podstawowych specjalnych, szkół artystycznych oraz szkół przy zakładach karnych, szkół w zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich, **należy do zadań własnych gmin**” (art. 15 Ustawy Prawo Oświatowe).

Gmina Michałowice jest organem prowadzącym dla 3 szkół podstawowych: SP im. Jana Pawła II w Michałowicach, SP im. Marii Dąbrowskiej w Zespole Szkół Ogólnokształcących im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie i SP w Zespole Szkolno-Przedszkolnym im. Mikołaja Kopernika w Nowej Wsi (ryc. 17).

Na obszarze gminy część dzieci nie posiada dobrej dostępności do szkół podstawowych, stąd są one do szkół dowożone **transportem organizowanym przez gminę**. Jak wynika z danych otrzymanych z Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, w roku szkolnym 2020/2021 zapewniono dowożenie **do szkół 295 dzieciom** (215 dzieci dowożonych było do SP w Michałowicach z miejscowości: Michałowice Wieś – 19 dzieci, Opacz Mała – 5 dzieci, Opacz Kolonia – 80 dzieci, Reguły – 111 dzieci oraz 80 dzieci do SP w Komorowie z miejscowości: Pęcice – 28 dzieci, Pęcice Małe – 24 dzieci, Sokołów – 24 dzieci, Suchy Las – 4 dzieci). Dzieci dowożone są do szkoły i ze szkoły (kilka kursów dziennie w zależności od godzin rozpoczynania kończenia nauki w szkole). W zależności od pory roku z dowozu korzystało od 15 do 80% dzieci zamieszkałych w tych miejscowościach. Spośród miejscowości gminnych najgorszą dostępnością do szkół podstawowych cechują się miejscowości: Reguły, Opacz Kolonia, Sokołów i Suchy Las. Odsetek dzieci dowożonych do szkół podstawowych w gminie wynosi 14%.

Na obszarze gminy Michałowice utworzonych jest łącznie 2160 miejsc dla uczniów szkół podstawowych, najwięcej w SP w Michałowicach (835 miejsc), następnie w ZSO w Komorowie (800 miejsc) oraz w ZSP w Nowej Wsi (525 miejsc, tab. 22). Do szkół podstawowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało łącznie 2100 uczniów, z których 91,3% to uczniowie zamieszkali na obszarze gminy Michałowice. **W gminie Michałowice nie funkcjonują szkoły podstawowe niesamorządowe.**

Ryc. 17. Lokalizacja szkół podstawowych samorządowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Do SP w Komorowie w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało 614 uczniów, w tym 450 uczniów z gminy Michałowice (tj. 73,3%) oraz 164 uczniów spoza gminy Michałowice (j. 26,7%, tab. 22). Liczba wolnych miejsc w SP w Komorowie wynosi 186. Do SP w Michałowicach w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało łącznie 883 uczniów, na 835 miejsc, co oznacza, że liczba dzieci uczęszczających do SP przekracza liczbę miejsc o 48. Do SP w Nowej Wsi w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało 603 uczniów, przy 525 miejscach (nadwyżka 78 uczniów), w tym 89,6% uczniów z obszaru gminy Michałowice (540 uczniów).

Jak wynika z danych otrzymanych ze szkół podstawowych, w gminie Michałowice mniej więcej, co czwarte dziecko realizuje obowiązek szkolny poza obwodem szkolnym, do którego jest „przypisane”, najwięcej uczniów kształci się poza obwodem SP w Michałowicach (252 uczniów), a następnie SP w Komorowie (172 dzieci). W SP w Nowej Wsi kształci się poza obwodem 75 uczniów.

W szkołach podstawowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021 utworzono 2160 miejsc. W szkołach tych naukę pobierało 2100 uczniów, w tym 257 uczniów spoza gminy. W gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021 było jeszcze 60 miejsc wolnych w szkołach podstawowych.

Tab. 22. Szkolnictwo podstawowe w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021

Miejscowość	Liczba miejsc (kl. I-VIII)	Uczniowie z gminy Michałowice			Uczniowie spoza gminy Michałowice	Uczniowie ogółem	Wolne miejsca	Liczba dzieci spełniająca obowiązek szkolny poza obwodem
		z obwodu	spoza obwodu	razem				
Komorów	800	412	38	450	164	614	186	172
Michałowice*	835	921*	7*	928*	30*	883	-48	252
Nowa Wieś	525	478	62	540	63	603	-78	75
ogółem szkoły podstawowe	2160	1811	107	1918*	257*	2100	60	499

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

*w przypadku SP w Michałowicach dane dotyczące uczęszczania uczniów z obwodu/spoza obwodu z gminy Michałowice oraz spoza gminy dotyczą klas I-VIII oraz klas „0” (otrzymano dane łączne) natomiast **liczbę uczniów ogółem podano w tabeli tylko dla klas I-VIII**

W badaniach dotyczących funkcjonowania sektora edukacji na poziomie lokalnym ważne jest określenie **pojemności szkół**, tzn. liczby miejsc w szkole. Z uwagi na preferencje rodziców i dzieci należy uwzględnić w tym zakresie różne warianty dotyczące zmianowości nauki uczniów, z tym zastrzeżeniem, że większość z nich preferuje naukę od godzin porannych. Istotne jest także monitorowanie przez dyrektorów (a także organ prowadzący jakim jest gmina) spełniania obowiązku szkolnego poza obwodem szkolnym oraz spoza innych obwodów czy gminy w szkole. W Polsce zasada obwodowości nie jest restrykcyjnie przestrzegana (nie ma takiego przymusu), i jak wskazują wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w aglomeracji poznańskiej, **główną motywacją wyboru szkoły podstawowej jest jej dogodna lokalizacja względem miejsca zamieszkania** (Walaszek 2016). Często zatem szkoła podstawowa najbliższej zlokalizowana nie jest szkołą obwodową.

Należy podkreślić, że samorządy gminne posiadają możliwości prawne w zakresie określania stopnia przyjmowania dzieci do szkół spoza obwodu czy też spoza gminy. Za narzędzia służące kontrolowaniu stopnia przyjmowania dzieci do szkół spoza obwodu czy też gminy można uznać uchwałę w sprawie ustalenia kryteriów rekrutacji do publicznych szkół podstawowych. Kandydaci zamieszkali na terenie gminy Michałowice, ale poza obwodem publicznej szkoły podstawowej mogą zostać przyjęci do I klasy po przeprowadzeniu dodatkowego postępowania rekrutacyjnego, jeżeli dana szkoła dysponuje wolnymi miejscami. Kryteria dla kandydatów spoza obwodu szkoły, zostały określone

w Uchwale nr XX/240/2017 Rady Gminy Michałowice z dnia 9 lutego 2017 roku.¹ W ww. uchwale wskazano, że kandydatów do klas pierwszych szkół podstawowych, zamieszkałych poza obwodami tych szkół, przyjmuje się w drodze postępowania rekrutacyjnego tylko w przypadku gdy placówka dysponuje wolnymi miejscami, uwzględniając następujące kryteria:

1. rodzeństwo kandydata uczęszcza do tej samej szkoły lub do przedszkola znajdującego się w obwodzie szkoły – 10 pkt;
2. kandydat zamieszkuje na terenie Gminy Michałowice – 8 pkt;
3. miejsce pracy rodziców znajduje się w obwodzie szkoły – 6 pkt;
4. kandydat uczęszczał do oddziału przedszkolnego w danej szkole – 4 pkt;
5. w obwodzie szkoły zamieszkują krewni dziecka (babcia, dziadek) wspierający rodziców (opiekunów prawnych) w zapewnieniu mu należytej opieki – 2 pkt.;

Spośród ww. kryteriów najważniejsze określone przez gminę kryterium to kryterium uczęszczania rodzeństwa kandydata do tej samej szkoły lub przedszkola znajdującego się w obwodzie szkoły (10 punktów). **Informacje nt. najczęściej wskazywanych kryteriów przez rodziców kandydatów stanowiłyby także cenne źródło informacji nt. motywacji wyboru szkół podstawowych przez rodziców w gminie Michałowice, stanowiąc ważny element polityki oświatowej w przyszłości.**

5.1.3. Szkoły ponadpodstawowe

Zgodnie z art. 8 pkt. 15 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 roku Prawo Oświatowe (Dz.U.2021.1082): „Zakładanie i prowadzenie publicznych szkół podstawowych specjalnych, **szkół ponadpodstawowych** (...) należy **do zadań własnych powiatu**, z zastrzeżeniem ust. 6”. „Jednostki samorządu terytorialnego mogą zakładać i prowadzić szkoły i placówki, których prowadzenie nie należy do ich zadań własnych, po zawarciu porozumienia z jednostką samorządu terytorialnego, dla której prowadzenie danego typu szkoły lub placówki jest zadaniem własnym (...)” (art. 8 pkt. 17).

Na obszarze gminy Michałowice znajduje się jedna szkoła ponadpodstawowa, dla której organem prowadzącym jest gmina (ryc. 18). Jest to Liceum Ogólnokształcące im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie. Liceum funkcjonuje w Zespole Szkół Ogólnokształcących im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie, blisko granicy administracyjnej z gminą Pruszków.

Do liceum ogólnokształcącego w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało 221 uczniów, w tym 178 spoza gminy Michałowice (tab. 23). Liceum Ogólnokształcące im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie ma zdecydowanie zasięg ponadlokalny, gdyż 80,5% uczniów stanowią uczniowie spoza gminy Michałowice. W liceum było 79 wolnych miejsc na przyjęcie uczniów w roku szkolnym 2020/2021.

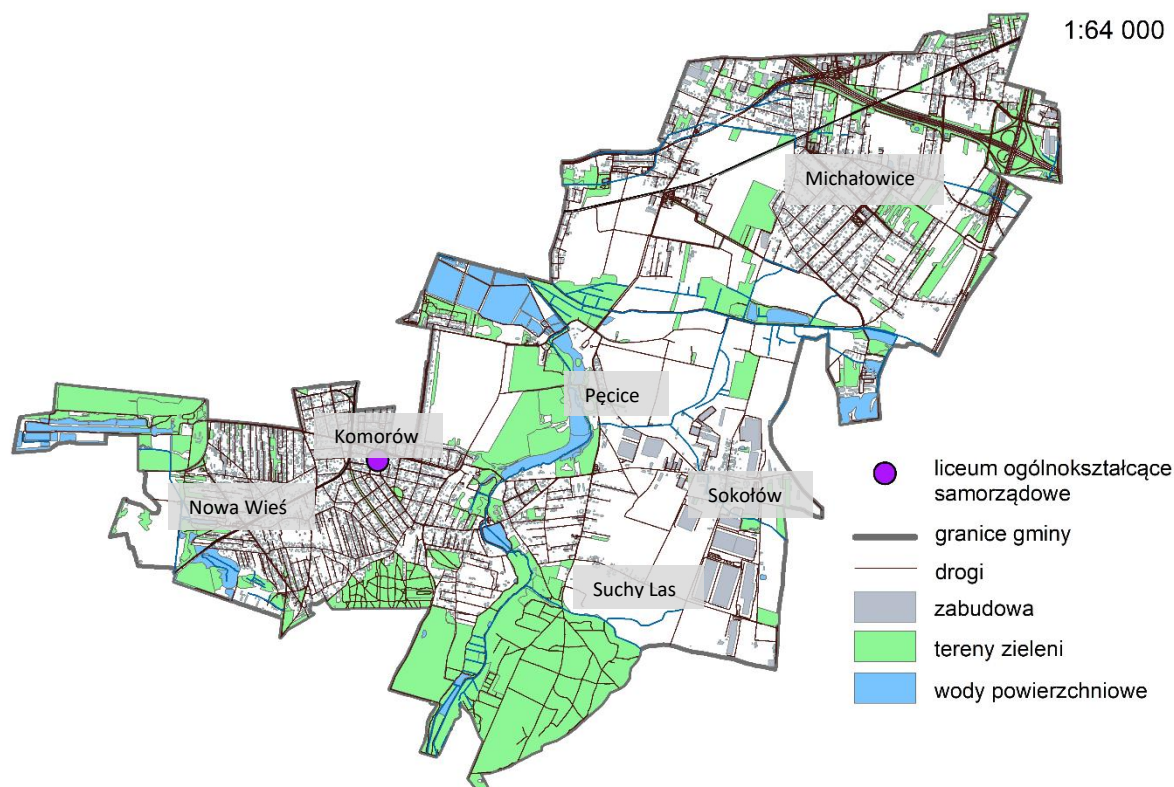
¹Źródło: <https://www.bip.cuw.michalowice.pl/strona-glowna/aktualnosci/rekrutacja-do-szkol-podstawowych,p1154923549>).

Tab. 23. Szkolnictwo ponadpodstawowe w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021

Miejscowość	Liczba miejsc	Uczniowie z gminy Michałowice	Uczniowie spoza gminy Michałowice	Uczniowie ogółem	Wolne miejsca
Komorów	300	43	178	221	79

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Ryc. 18. Lokalizacja szkół ponadpodstawowych samorządowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Jak wynika z informacji opublikowanej na oficjalnej stronie szkoły, oferta na rok szkolny 2021/2022 obejmować będzie **cztery rozszerzenia międzyoddziałowe**:

- rozszerzenie humanistyczne (język polski, język angielski i historia),
- rozszerzenie matematyczno-fizyczne (matematyka, fizyka, język angielski),
- rozszerzenie matematyczno-geograficzne (matematyka, geografia, język angielski),
- rozszerzenie przyrodnicze (biologia, chemia, język angielski).

Warto podkreślić duże znaczenie inicjatyw dotyczących prowadzenia szkół ponadpodstawowych przez gminy, z uwagi na to, że nie jest to obligatoryjne, ustawowe zadanie gminy, a powiatu. To ważny krok w kierunku kształtowania lokalnego kapitału społecznego, przekształcającego się w dobie globalizacji w wysokiej jakości kapitał kreatywny. Samorząd gminny jest „najbliżej” swoich mieszkańców, posiada najlepsze możliwości zdiagnozowania lokalnych problemów i wyzwań. Najlepiej zna lokalne

uwarunkowania rozwoju, funkcjonowanie rynku pracy, może podejmować liczne inicjatywy w zakresie współpracy gospodarki z edukacją, np. w zakresie powoływania klas patronackich.

Co istotne, możliwe jest także prowadzenie w gminie Michałowice systematycznych badań preferencji edukacyjnych wśród uczniów klas VIII, których celem będzie dostosowywanie **oferty kształcenia w liceum do oczekiwań uczniów szkół podstawowych z gminy, tym bardziej, że gmina jest organem prowadzącym dla trzech szkół podstawowych zlokalizowanych na jej obszarze**. Pilotażowe badania tego typu były już w Polsce prowadzone w aglomeracji poznańskiej, przy zastosowaniu ankiety z mapą (tzw. geoankiety), a ich wyniki pozwoliły na określenie zapotrzebowania na miejsca w szkołach, w zależności od ich typu (liceum ogólnokształcące/technikum/branżowa szkoła I stopnia), a także profilu i nauczanego zawodu (Walaszek M., Kaczmarek T., Karczewicz-Lamparska M., Bul R., 2019). Ważne jest stałe rozwijanie oferty kształcenia w liceum w gminie, adekwatne do zainteresowań młodzieży, które we współczesnym świecie szybko się zmieniają (jak wynika z badań przeprowadzonych w aglomeracji poznańskiej w 2018 roku absolwenci szkół podstawowych najbardziej skłaniali się ku wyborze klas o profilu przyrodniczym, następnie humanistycznym, ścisłym, a na końcu mieszanym i językowym).

5.2. Przebieg międzygminny uczniów szkół podstawowych

Zgodnie z art. 41. pkt. 1. ustawy z dnia 14 grudnia 2016 roku Prawo Oświatowe, dyrektorzy publicznych szkół podstawowych kontrolują spełnianie obowiązku szkolnego przez dzieci zamieszkałe w obwodach tych szkół, a gmina kontroluje spełnianie obowiązku nauki przez młodzież zamieszkałą na terenie tej gminy, w tym odpowiednio: 1) kontrolują wykonywanie obowiązków, o których mowa w art. 40 ust. 1 pkt 1, 2 i 4, a także współdziałają z rodzicami w realizacji obowiązków, o których mowa w art. 40 ust. 1 pkt 3 i ust. 3; 2) prowadzą ewidencję spełniania obowiązku szkolnego oraz obowiązku nauki.

Na podstawie danych pozyskanych ze szkół podstawowych zlokalizowanych na obszarze gminy Michałowice (dane z Książ Ewidencji Dzieci prowadzonych na podstawie adresów zameldowań) określono gminy, w których uczniowie zameldowani w gminie Michałowice, realizują obowiązek szkolny.

5.2.1. Realizacja obowiązku szkolnego przez uczniów zameldowanych w gminie Michałowice

W roku szkolnym 2020/2021 z obwodu SP w Michałowicach 206 uczniów pobierało naukę poza gminą (tab. 24). Najwięcej uczniów – 151 tj. 73,3% spośród wszystkich pobierających naukę poza obwodem szkolnym SP w Michałowicach, dojeżdżało do szkół w Warszawie. 16 uczniów (7,8%) pobierało naukę za granicą.

Tab. 24. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – SP w Michałowicach

Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających	Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających
Warszawa	151	73,3	Chynów	1	0,5
zagranica	16	7,8	Czosnów	1	0,5
Piastów	9	4,4	Grodzisk Mazowiecki	1	0,5
Pruszków	9	4,4	Izabelin	1	0,5
Nadarzyn	3	1,5	Klembów	1	0,5
Józefów	2	1,0	Lesznówola	1	0,5
Konstancin- Jeziorna	2	1,0	Mysłowice	1	0,5
Raszyn	2	1,0	Stara Błotnica	1	0,5
Bełchatów	1	0,5	Zawidz	1	0,5
Brwinów	1	0,5	Żabia Wola	1	0,5
			ogółem	206	100,0

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Z obwodu szkolnego SP w Komorowie naukę poza gminą pobierało w roku szkolnym 2020/2021 123 uczniów (tab. 26), najwięcej z nich dojeżdżało do Warszawy (40 uczniów, tj. 32,5%) oraz do gminy Pruszków (28 uczniów, tj. 22,8%). 14 uczniów (tj. 11,4%) spełniało obowiązek szkolny poza granicami kraju.

Tab. 25. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – SP w Komorowie

Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających	Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających
Warszawa	40	32,5	Bydgoszcz	1	0,8
Pruszków	28	22,8	Łława	1	0,8
zagranica	14	11,4	Koszarawa	1	0,8
Podkowa Leśna	12	9,8	Ożarów Mazowiecki	1	0,8
Nadarzyn	9	7,3	Piastów	1	0,8
Milanówek	7	5,7	Piotrków Trybunalski	1	0,8
Grodzisk Mazowiecki	2	1,6	Raszyn	1	0,8
Zakopane	2	1,6	Dzierzkowice	1	0,8
Brwinów	1	0,8	ogółem	123	100,0

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Prognoza demograficzna Gminy Michałowice dla celów oświatowych

W przypadku SP w Nowej Wsi poza gminę wyjeżdżało do szkół podstawowych 81 dzieci zameldowanych z obwodzie szkoły (tab. 26). Spośród nich najwięcej dojeżdżało **do gminy Pruszków (21 dzieci, tj. 25,9%) oraz do Warszawy (20 dzieci, tj. 24,7%)**.

W tabeli 27. zamieszczono zestawienie zbiorcze dla gminy Michałowice, dotyczące spełniania obowiązku szkolnego przez wszystkich uczniów dojeżdżających do szkół podstawowych poza gminę. Spośród wszystkich uczniów realizujących obowiązek szkolny poza gminą Michałowice, **najwięcej z nich dojeżdżało do szkół podstawowych w Warszawie (211 uczniów, tj. 51,5%), a następnie do gminy Pruszków (58 uczniów, tj. 14,1%)**. 42 uczniów (tj. 10,2%) realizowało obowiązek szkolny poza granicami kraju.

Tab. 26. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – SP w Nowej Wsi

Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających	Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających
Pruszków	21	25,9	Lesznowola	1	1,2
Warszawa	20	24,7	Łódź	1	1,2
zagranica	12	14,8	Podkowa Leśna	1	1,2
Grodzisk Mazowiecki	5	6,2	Raszyn	1	1,2
Nadarzyn	5	6,2	Sławno	1	1,2
Milanówek	3	3,7	Sulejówek	1	1,2
Brwinów	2	2,5	Świdziebnia	1	1,2
Piastów	2	2,5	Ząbki	1	1,2
Błonie	1	1,2	Żabia Wola	1	1,2
Krosno	1	1,2	ogółem	81	100,0

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Tab. 27. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – zestawienie zbiorcze dla wszystkich szkół podstawowych (≥ 10 uczniów)

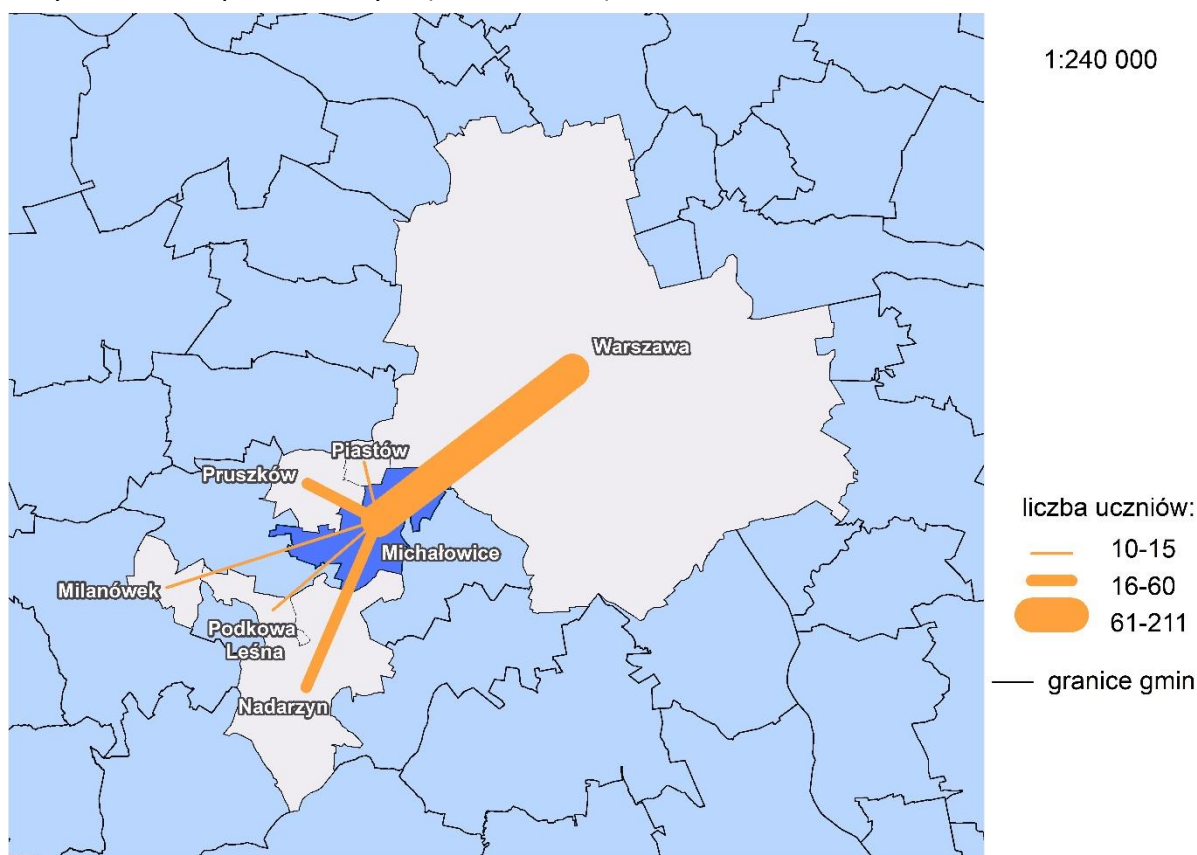
Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających
Warszawa	211	51,5
Pruszków	58	14,1
zagranica	42	10,2
Nadarzyn	17	4,1
Podkowa Leśna	13	3,2
Piastów	12	2,9
Milanówek	10	2,4
pozostałe	47	11,5
Ogółem	410	100,0

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Według danych otrzymanych z Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice w gminie zamieszkiwało 2107 uczniów w wieku 7-15 lat (wg stanu na 31.12.2020 roku), co oznacza, że **obowiązek szkolny poza gminą zameldowania realizowało 19,5% uczniów (410 uczniów).**

Dojazdy uczniów do szkół poza gminę Michałowice są ściśle uwarunkowane położeniem szkoły oraz bliskością innych szkół podstawowych, być może w ocenie rodziców i uczniów - bardziej konkurencyjnych (ryc. 19). Najmniejszą odległością od Warszawy cechuje się SP w Michałowicach, dlatego aż 151 uczniów tej szkoły (73,3%) realizuje w stolicy swój obowiązek szkolny. Dzieci zamieszkałe w obwodzie SP w Komorowie również pobierają naukę w Warszawie (40 uczniów tj. 32, 5%), **ale także w gminie Pruszków (28 uczniów, tj. 22,8%), graniczącą od północnego zachodu z obwodem szkoły.** Z kolei położona najbardziej na południe gminy Michałowice – SP w Nowej Wsi wykazuje **największe powiązania z gminą Pruszków (21 uczniów, tj. 25,9%), graniczącą z gminą Michałowice od północnego zachodu oraz z Warszawą (20 uczniów, tj. 24,7%).**

Ryc. 19. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – zestawienie zbiorcze dla wszystkich szkół podstawowych (≥ 10 uczniów)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Podsumowując, w roku szkolnym 2020/2021 410 uczniów w wieku nauki w szkole podstawowej z gminy Michałowice realizowała obowiązek szkolny poza gminą zameldowania

(mniej więcej, co piąty uczeń zameldowany na terenie gminy), najwięcej z nich w Warszawie (211 uczniów, tj. 51,5%) i w gminie Pruszków (58 uczniów, tj. 14,1%). Jest to wspólna cecha gmin położonych w obrębie dużych aglomeracji, które stwarzają rodzicom dzieci bogatą i różnorodną alternatywę w zakresie edukacji oraz dogodnie możliwości dowozu dzieci do szkół w drodze do pracy. Dla wielu rodziców wówczas większe znaczenie niż bliskość szkoły mają inne kryteria – specyfika szkoły, oferta zajęć nieobowiązkowych, oferta sportowa czy wreszcie renoma placówki.

5.2.2. Realizacja obowiązku szkolnego na obszarze gminy Michałowice przez uczniów spoza gminy

W gminie Michałowice obowiązek szkolny realizują także dzieci spoza gminy Michałowice. W roku szkolnym 2020/2021 w SP w Michałowicach naukę pobierało 160 uczniów spoza tej gminy (tab. 28). Najwięcej uczniów dojeżdżało z Warszawy (93 uczniów, tj. 58%), następnie z Pruszkowa (22 uczniów, tj. 3,8%) oraz z gminy Raszyn (12 uczniów, tj. 7,5%).

Tab. 28. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – SP w Michałowicach

Gmina	Liczba uczniów zameldowanych poza gminą	Odsetek uczniów zameldowanych poza gminą
Warszawa	93	58,1
Pruszków	22	13,8
Raszyn	12	7,5
Grodzisk Mazowiecki	3	1,9
Sztum	3	1,9
Józefów	2	1,3
Kielce	2	1,3
Łańcut	2	1,3
Piastów	2	1,3
Radom	2	1,3
Stara Kiszewa	2	1,3
Zakopane	2	1,3
Brwinów	1	0,6
Fabianki	1	0,6
Gliwice	1	0,6
Kościan	1	0,6
Legionowo	1	0,6
Łęczyce	1	0,6
Łowicz	1	0,6
Sulejówek	1	0,6
Środa Wielkopolska	1	0,6
Tarnów	1	0,6

Gmina	Liczba uczniów zameldowanych poza gminą	Odsetek uczniów zameldowanych poza gminą
Ustrzyki Dolne	1	0,6
Wołomin	1	0,6
Wrocław	1	0,6
Ogółem	160	100,0

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

W SP w Komorowie w roku szkolnym 2020/2021 kształciło się 204 uczniów spoza gminy Michałowice (tab. 29.). Najwięcej z nich pochodziło z gminy Pruszków (110 uczniów, tj. 53,9%), z Warszawy (47 dzieci, tj. 23%) oraz z gminy Brwinów (17 uczniów, tj. 8,3%).

Tab. 29. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – SP w Komorowie

Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających
Pruszków	110	53,9
Warszawa	47	23,0
Brwinów	17	8,3
Nadarzyn	4	2,0
Raszyn	3	1,5
Kędzierzyn-Koźle	2	1,0
Niedźwiada	2	1,0
Piastów	2	1,0
Sterdyń	2	1,0
Śrem	2	1,0
Zawiercie	2	1,0
Grodzisk Mazowiecki	1	0,5
Inowódz	1	0,5
Jasło	1	0,5
Marki	1	0,5
Milanówek	1	0,5
Radom	1	0,5
Skarżysko-Kamienna	1	0,5
Sosnowiec	1	0,5
Wieniawa	1	0,5
Wysokie Mazowieckie	1	0,5
Zduńska Wola	1	0,5
Ogółem	204	100,0

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Proгноза demograficzna Gminy Michałowice dla celów oświatowych

W szkole Podstawowej w Nowej Wsi w roku szkolnym 2020/2021 kształciło się 76 uczniów spoza gminy Michałowice (tab. 30). Uczniowie dojeżdżali głównie z gminy Pruszków (29 uczniów, tj. 38,2%), Brwinów (24 uczniów, tj. 31,6%) oraz z Warszawy (13 uczniów, tj. 17,1%).

Tab. 30. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – SP w Nowej Wsi

Gmina	Liczba uczniów zameldowanych poza gminą	Odsetek uczniów zameldowanych poza gminą
Pruszków	29	38,2
Brwinów	24	31,6
Warszawa	13	17,1
Nadarzyn	6	7,9
Lublin	1	1,3
Nowy Staw	1	1,3
Raszyn	1	1,3
Włodawa	1	1,3
Ogółem	76	100,0

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Podsumowując, w roku szkolnym 2020/2021 w szkołach podstawowych w gminie Michałowice, uczyło się 440 uczniów spoza gminy (tab. 31.). Spośród nich najwięcej pochodziło z gminy Pruszków (161 uczniów, tj. 36,6%), następnie z Warszawy (153 uczniów, tj. 34,8%) oraz z gminy Brwinów (42 uczniów, tj. 9,5%).

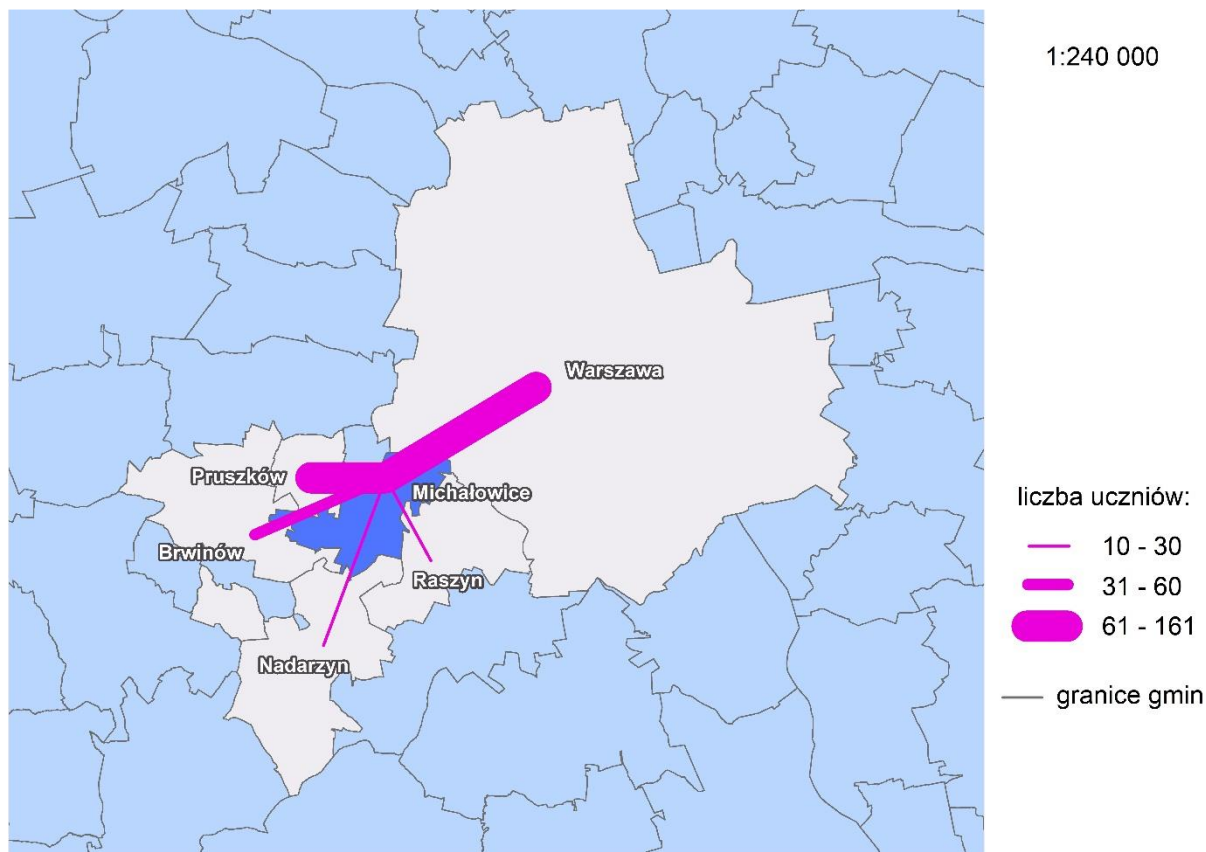
Tab. 31. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – zestawienie zbiorcze dla wszystkich szkół podstawowych (≥ 10 uczniów)

Gmina	Liczba uczniów zameldowanych poza gminą	Odsetek uczniów zameldowanych poza gminą
Pruszków	161	36,6
Warszawa	153	34,8
Brwinów	42	9,5
Raszyn	16	3,6
Nadarzyn	10	2,3
pozostałe	58	13,4
Ogółem	440	100

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

W szkołach podstawowych na terenie gminy Michałowice obowiązek szkolny realizowali **głównie uczniowie z miast i gmin sąsiadujących** z gminą Michałowice (tj. z Pruszkowa, Warszawy, Brwinowa, Raszyna, ryc. 20).

Ryc. 20. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – zestawienie zbiorcze dla wszystkich szkół podstawowych (dojazdy ≥ 10 uczniów)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Najsilniejsze powiązania w zakresie przepływów uczniów szkół podstawowych gminę Michałowice z **gminą Pruszków i miastem stołecznym Warszawa**, przy czym inny jest charakter tych relacji, ze względu na kształtujące się **saldo dojazdów uczniów do szkół podstawowych**. Warszawa ma zdecydowanie charakter „wyjazdowy”, tzn. więcej uczniów wyjeżdża z gminy Michałowice pobierać tam naukę, niż przyjeżdża z Warszawy pobierać naukę w szkołach podstawowych w gminie Michałowice. Natomiast gmina Pruszków (ale i Brwinów) to gminy, które mają dodatnie saldo dojazdów do szkół podstawowych, tzn. więcej uczniów z tych gmin pobiera naukę w gminie Michałowice, niż odwrotnie.

5.3. Przepływy międzygminne uczniów szkół ponadpodstawowych

Zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 roku Prawo Oświatowe, nauka jest obowiązkowa do ukończenia 18 roku życia. Jak zapisano w ust. 2 obowiązek szkolny dziecka rozpoczyna się z początkiem roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym

dziecko kończy 7 lat, oraz trwa do ukończenia szkoły podstawowej, nie dłużej jednak niż do ukończenia 18. roku życia.

Informacje dotyczące spełniania obowiązku nauki przez młodzież z gminy Michałowice, pozyskane z Ksiąg Ewidencji prowadzonych na podstawie adresów zameldowania, pozwalają określić, w jakich gminach naukę pobierali uczniowie z gminy Michałowice w roku szkolnym 2020/2021. Dane pozyskane zostały w podziale na młodzież według roczników urodzenia: 2003 (18 r.ż.), 2004 (17 r.ż.), 2005 (16 r.ż.), 2006 (15 r.ż.).

5.3.1. Realizacja obowiązku nauki przez uczniów z gminy Michałowice poza gminą

W roku szkolnym 2020/2021 wśród uczniów urodzonych w 2003 roku największa liczba uczniów – 155 (tj. 83,3%) pobierała naukę **w Warszawie, a następnie w Pruszkowie** (27 uczniów, tj. 14,5%, tab. 32.). Analogicznie jak w przypadku uczniów urodzonych w 2004 roku, dominującym kierunkiem dojazdów młodzieży do szkół była Warszawa (162 uczniów, tj. 80,2%) oraz Pruszków (14,4%). Młodzież urodzona w 2005 roku także dojeżdżała głównie do Warszawy (151 uczniów, tj. 69,3%) oraz Pruszkowa (40 uczniów, tj. 18,3%). Liczba uczniów dojeżdżających do szkół poza gminę Michałowice z rocznika 2006 do Warszawy wynosiła z kolei 21 uczniów tj. 72,4%, a do Pruszkowa (6 uczniów, tj. 20,7%).

W każdym z analizowanych roczników, zdecydowanie przeważającym kierunkiem dojazdów młodzieży zameldowanej na terenie gminy Michałowice była Warszawa, a następnie Pruszków (skala dojazdów do Pruszkowa jest jednak zdecydowanie mniejsza, tzn. ok. 5 razy mniejsza, niż do Warszawy).

Tab. 32. Realizacja obowiązku nauki w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice z roczników 2003-2006 (z podziałem na roczniki)

Gmina	Dziewczęta	Chłopcy	Razem
rocznik 2003			
Piastów	0	1	1
Pruszków	10	17	27
Warszawa	70	85	155
zagranica	1	2	3
ogółem	81	105	186
rocznik 2004			
Jaraczewo	1	0	1
Milanówek	1	2	3
Nadarzyn	3	1	4
Piastów	1	1	2
Pruszków	13	16	29
Sopot	1	0	1
Warszawa	84	78	162
zagranica	0	0	0
ogółem	104	98	202

Gmina	Dziewczęta	Chłopcy	Razem
rocznik 2005			
Bełchatów	0	1	1
Grodzisk Mazowiecki	3	2	5
Milanówek	3	1	4
Nadarzyn	0	3	3
Piastów	2	3	5
Podkowa Leśna	1	2	3
Pruszków	18	22	40
Sulejówek	0	1	1
Warszawa	78	73	151
zagranica	1	4	5
ogółem	106	112	218
rocznik 2006			
Nadarzyn	1	0	1
Piastów	0	1	1
Pruszków	1	5	6
Warszawa	9	12	21
zagranica	0	0	0
ogółem	11	18	29

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Wśród osób z roczników 2003-2006 (ogółem) zameldowanych na terenie gminy Michałowice a pobierających naukę poza gminą, znaczna większość – 489 uczniów tj. 77,0% uczyła się w Warszawie, a następnie w Pruszkowie (102 uczniów, tj. 16,1%, tab. 33). Słabe powiązania w zakresie pobierania nauki uczniów z gminy Michałowice wykazują inne gminy zlokalizowane pod Warszawą np. Piastów, Nadarzyn, Milanówek.

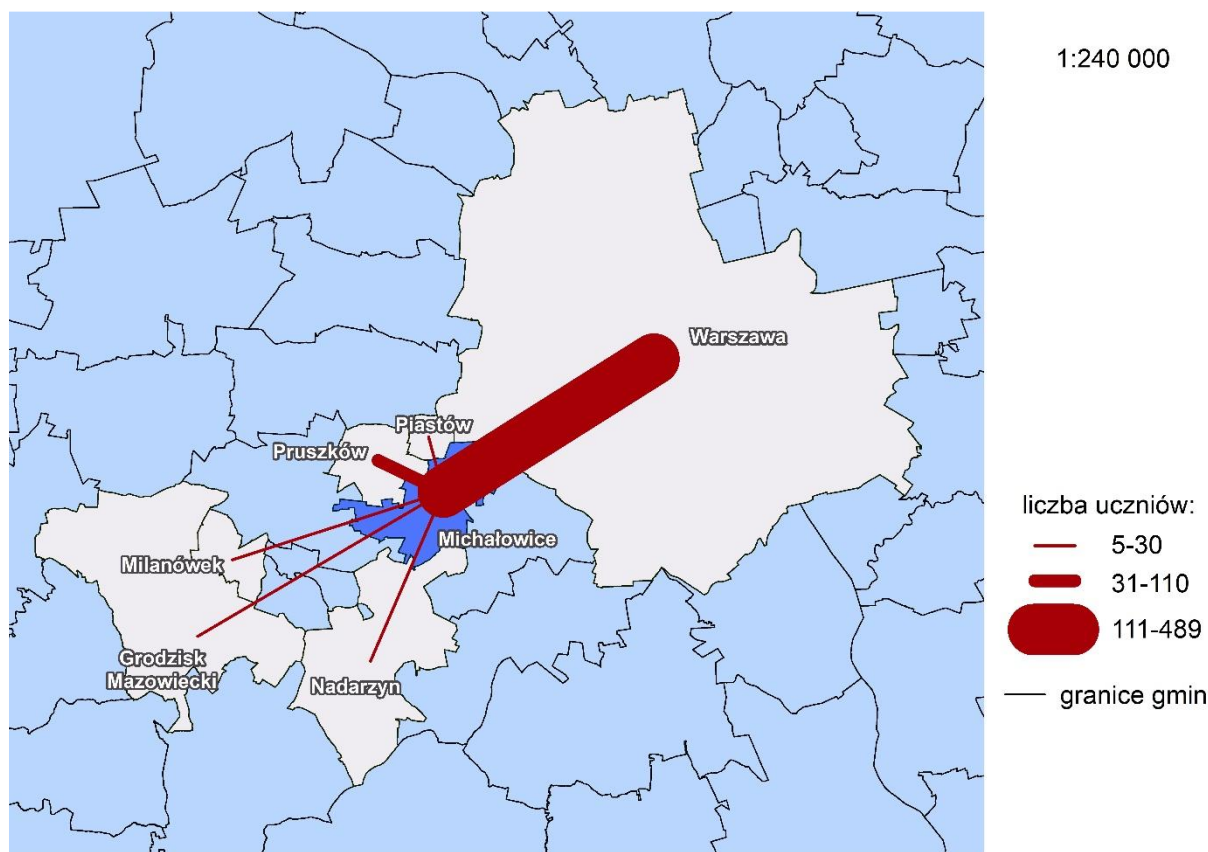
Tab. 33. Realizacja obowiązku nauki w roku szkolnym 2020/2021 przez młodzież zameldowaną na terenie gminy Michałowice z roczników 2003-2006 (ogółem)

Gmina	Dziewczęta	Chłopcy	Razem	Odsetek (razem)
Warszawa	241	248	489	77,0
Pruszków	42	60	102	16,1
Piastów	3	6	9	1,4
Nadarzyn	4	4	8	1,3
zagranica	2	6	8	1,3
Milanówek	4	3	7	1,1
Grodzisk Mazowiecki	3	2	5	0,8
Podkowa Leśna	1	2	3	0,5
Bełchatów	0	1	1	0,2
Jaraczewo	1	0	1	0,2
Sopot	1	0	1	0,2
Sulejówek	0	1	1	0,2
ogółem	302	333	635	100,0

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Najsilniejsze powiązania w zakresie dojazdów uczniów zameldowanych cechują gminy położone najbliżej gminy Michałowice, **głównie z Warszawy**, z uwagi na rangę miasta stołecznego jako najważniejszego ośrodka edukacji (każdego szczebla) w regionie (ryc. 21).

Ryc. 21. Realizacja obowiązku nauki 2020/2021 przez młodzież zameldowaną na terenie gminy Michałowice z roczników 2003-2006 (≥ 5 uczniów)



Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Jak wynika z danych przekazanych przez Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, według stanu na 31 grudnia 2020 roku, w gminie Michałowice zameldowanych było 925 osób ogółem urodzonych w latach 2003-2006 (2003 – 207 osób, 2004 – 231, 2005 – 241, 2006 – 246). W roku szkolnym 2020/2021 **obowiązek nauki realizowało poza gminą Michałowice, 635 osób, co stanowiło 68,5% osób w grupie wiekowej 2003-2006 osób zameldowanych w gminie**. Znaczny odsetek osób pobierających naukę poza gminą wynika z braku w gminie Michałowice techników i branżowych szkół zawodowych (należy jednak zauważyć przy tym, że prowadzenie szkół ponadpodstawowych jest zadaniem powiatów, a nie gmin) oraz bardziej konkurencyjnej oferty kształcenia w Warszawie, zarówno pod względem typów szkół, zawodów i profili kształcenia jak i organów prowadzących (szkoły niesamorządowe). Dla uczniów szkół ponadpodstawowych wybór szkoły jest także podyktowany możliwością kontynuowania nauki w szkole wyższej, stąd oferta edukacyjna Warszawy jest bezsprzecznie bezkonkurencyjna w regionie.

5.3.2. Dojazdy uczniów do Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie

Na obszarze gminy Michałowice funkcjonuje jedna szkoła ponadpodstawowa – Liceum Ogólnokształcące im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie. W roku szkolnym 2020/2021 w LO im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie naukę pobierało 221 uczniów.

Jak wynika z zestawienia dotyczącego pochodzenia uczniów według gmin otrzymanego ze szkoły, w LO w Komorowie w roku szkolnym 2020/2021 kształciło się 175 uczniów spoza gminy Michałowice (tab. 34). Najwięcej uczniów dojeżdżało do LO w Komorowie z gminy Grodzisk Mazowiecki (84 uczniów, tj. 48%) oraz z gminy Pruszków (66 uczniów, tj. 37,7%). Uczniowie dojeżdżający do Liceum im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie pochodzili głównie z gmin zlokalizowanych na zachód od gminy Michałowice.

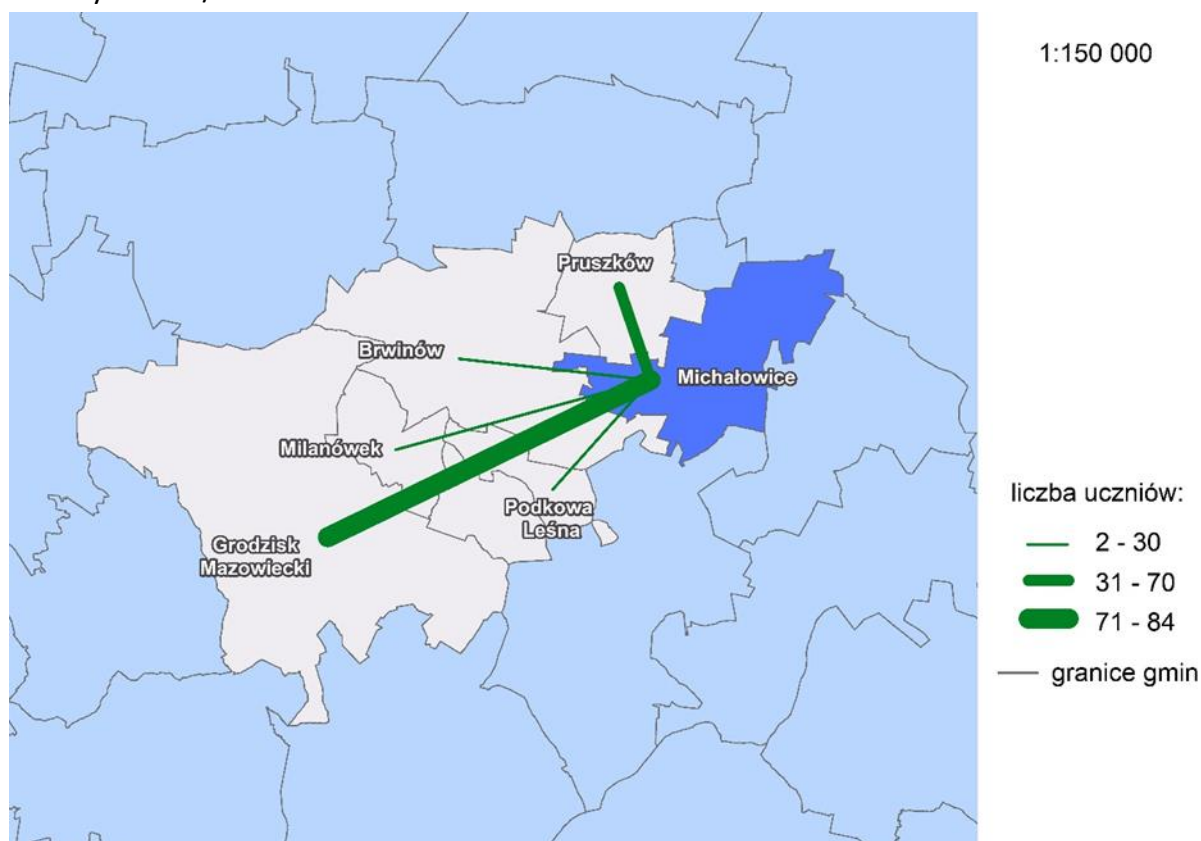
Tab. 34. Uczniowie dojeżdżający do Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie w roku szkolnym 2020/2021

Gmina	Liczba uczniów dojeżdżających	Odsetek uczniów dojeżdżających
Grodzisk Mazowiecki	84	48,0
Pruszków	66	37,7
Podkowa Leśna	12	6,9
Milanówek	11	6,3
Brwinów	2	1,1
ogółem	175	100

Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Do LO w Komorowie dojeżdżają uczniowie nie tylko z gmin sąsiadujących z gminą Michałowice (np. Pruszków), ale także z gmin bezpośrednio nie sąsiadujących z gminą Michałowice (Grodzisk Mazowiecki, Podkowa Leśna, Milanówek, ryc. 22). Autorom pracy nie są znane motywacje wyboru LO w Komorowie przez uczniów spoza gminy Michałowice, ale może mieć na nie wpływ dobre połączenie transportowe ww. gmin drogą wojewódzką 719 oraz połączenie kolejowe (bliskość stacji kolejki WKD w Komorowie – zaledwie 150 m od szkoły).

Ryc. 22. Dojazdy do Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie w roku szkolnym 2020/2021



Źródło: Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, 2021.

Najsilniejsze przepływy uczniów szkół ponadpodstawowych zachodzą pomiędzy gminą Michałowice, a **Warszawą oraz gminami: Pruszków i Grodzisk Mazowiecki**. Ujemne saldo dojazdów do szkół ponadpodstawowych cechuje Warszawę i Pruszków (więcej uczniów dojeżdżało do tych gmin, niż przyjeżdżało pobierać naukę w gminie Michałowice), natomiast dodatnie – gminę Grodzisk Mazowiecki (więcej uczniów z tej gminy pobierało naukę w LO w Komorowie, niż odwrotnie).

Badania dotyczące przyptywów międzygminnych uczniów zarówno szkół podstawowych jak i ponadpodstawowych, pozwalają na określenie gmin, pomiędzy którymi zachodzą najintensywniejsze przepływy. **Z takimi gminami możliwe jest realizowanie wspólnej polityki oświatowej, m.in. w zakresie finansowania nauki uczniów.** W aglomeracji poznańskiej istnieją gminy, które zawierają z miastem Poznaniem stosowne porozumienia w tej sprawie (np. porozumienie pomiędzy gminą Rokietnica a miastem Poznaniem w zakresie uczęszczania uczniów z gminy Rokietnica do SP nr 28 w Kiekrzu w Poznaniu²). **Tworzenie międzygminnych polityk oświatowych stanowi wyzwanie na przyszłość, związane z dynamicznym rozwojem miast i ich stref podmiejskich, w tym przypadku aglomeracji warszawskiej, oraz zwiększoną mobilnością mieszkańców.**

² Uchwała nr XXXIV/279/2013 Rady Gminy Rokietnica z dnia 25 marca 2013 roku w sprawie przekazaniu Miastu Poznań części zadania publicznego z zakresu edukacji publicznej dla miejscowości: Kiekrz, Pawłowice, Starzyny, Rogierówko, zlokalizowanych na terenie Gminy Rokietnica

6. Wnioski i rekomendacje dla celów polityki oświatowej

Planowanie sieci szkolnej w oparciu o prognozy demograficzne w gminach, które podlegają intensywnym procesom społecznym i gospodarczym, a do których należy zaliczyć gminę Michałowice, jest działaniem ze wszech miar koniecznym. Samorządy nie tylko organizują edukację publiczną oraz odpowiadają za warunki kształcenia, ale także w znacznej mierze finansują to zadanie z dochodów własnych. W tej sytuacji tym ważniejsze staje się prowadzenie racjonalnej i skutecznej lokalnej polityki edukacyjnej przez władze gmin i powiatów.

Głównym celem niniejszego opracowania było sporządzenie prognozy demograficznej dla celów oświatowych w gminie Michałowice w oparciu o analizę głównych zjawisk i procesów ludnościowych zachodzących na jej obszarze w latach 2010-2020. Poniżej przedstawiono najważniejsze wnioski dotyczące aktualnej i prognozowanej sytuacji demograficznej gminy, skonfrontowano ją z pojemnością bazy oświatowej w gminie i sformułowano podstawowe rekomendacje dotyczące rozwoju tej bazy.

Cechy rozwoju demograficznego gminy

Na podstawie wykonanych analiz określono podstawowe cechy rozwoju demograficznego gminy Michałowice. Są to:

- znaczna dynamika przyrostu liczby mieszkańców (wzrost o 10,0% w latach 2010-2020), szczególnie w obliczu procesu depopulacji większości gmin w Polsce,
- umiarkowana liczba urodzeń oraz liczba zgonów, co oznacza utrzymywanie się od lat niskiego, jak w większości gmin w Polsce, przyrostu naturalnego (+1,1 do -1,1‰, z najniższą wartością -2,3‰ w 2020 roku),
- wystąpienie nadwyżki zgonów w 2020 roku, spowodowanej nadzwyczajnym zjawiskiem jakim jest pandemia COVID-19,
- relatywnie duża liczba zawieranych małżeństw w ostatnich 10 latach (50 do 80 rocznie), co hipotetycznie może pociągać za sobą stały przyrost z tytułu urodzeń,
- dodatnie saldo migracji na poziomie średnio 180 osób rocznie w ostatniej dekadzie, a więc znaczna nadwyżka osób meldujących się nad wymeldowanymi,
- dominujący udział wśród migrujących (ok. 50%) ludzi młodych, w wieku matrymonialnym i wczesnoprodukcyjnym (24-39 lat),
- stabilny udział ludności młodej w wieku 0-17 lat (20-21 %), w ogólnej liczbie ludności,
- relatywnie wysoki udział ludności w wieku emerytalnym (22,4% w 2020 roku), wykazujący tendencję rosnącą (w 2010 roku 16,1%). Jest to wskaźnik wyższy od przeciętnego w gminach powiatu pruszkowskiego,
- wysoki (jak na obszary wiejskie w Polsce) wskaźnik feminizacji – 107 kobiet na 100 mężczyzn.

Gmina Michałowice pod względem skali i dynamiki procesów demograficznych wykazuje cechy typowe dla obszarów podmiejskich dużych miast, objętych procesem

suburbanizacji. W ostatnich 10 latach następuje w gminie stały przyrost liczby ludności, głównie w wyniku imigracji, przy niewysokim (od kilku lat nawet ujemnym) przyroście naturalnym. Napływ, szczególnie młodych rodzin z dziećmi nie jest jednak na tyle znaczący, że następuje odmłodzenie populacji gminy. W okresie ostatniej dekady ma miejsce, podobnie jak w większości gmin w Polsce, proces starzenia się społeczeństwa, co powinno mieć przełożenie na intensyfikowanie działań w ramach polityki senioralnej.

Wyniki prognozy demograficznej

Analiza podstawowych procesów demograficznych z przeszłości pozwoliła ustalić przewidywane trendy w przyszłości. Prognoza liczby ludności gminy oraz szczegółowa projekcja liczby dzieci i młodzieży została wykonana w wariantcie pomigracyjnym, który oprócz tendencji w zakresie rodności i umieralności bierze pod uwagę stały trend w zakresie migracji, czyli zameldowań nad wymeldowań w gminie.

Na podstawie wykonanej prognozy demograficznej na lata 2021-2030 dla gminy Michałowice przewiduje się:

- stabilny, choć umiarkowany przyrost liczby mieszkańców gminy średnio o około 160 mieszkańców rocznie (w 2030 roku prognozowana liczba mieszkańców wyniesie 19 141 osób, tj. 1436 mieszkańców więcej w stosunku do 2021 roku, wzrost o 8,0%),
- utrzymanie wartości wskaźnika młodości demograficznej (udział osób do 18 roku życia) na poziomie 23-22% całej populacji gminy,
- stabilizację wielkości wskaźnika starzenia się populacji (odsetek ludności w wieku emerytalnym) na poziomie 22%,
- liczbę urodzeń wahającą się pomiędzy 141 dziećmi (w 2021 roku) a 134 dziećmi (w 2025 roku) rocznie, zasadniczo nie odbiegającą od liczby urodzeń w gminie w ostatnich 10 latach (średnia dla lat 2011-2020 – 149 urodzeń),
- stabilną liczbę dzieci w wieku żłobkowym 0-2 lata (449 dzieci w 2030 roku, względem 447 w 2021 roku),
- nieznaczny spadek liczby dzieci w wieku przedszkolnym 3-6 lat (z 751 dzieci w 2021 roku do 723 dzieci w 2030 roku tj. spadek o 28 dzieci – 4%),
- niewielki wzrost liczby dzieci w grupie wiekowej 7-14 lat (z 1906 dzieci w 2021 roku do 1973 dzieci w 2030 roku tj. wzrost o 67 dzieci – 3,5%),
- niewielki wzrost liczby osób w grupie wiekowej 15-18 lat (z 929 osób w 2021 roku do 1058 osób w 2030 roku tj. wzrost o 129 osób – 6,8%).

Sieć placówek wychowawczych i edukacyjnych w gminie

Na obszarze gminy Michałowice funkcjonują zarówno przedszkola samorządowe, jak i niesamorządowe, samorządowe szkoły podstawowe oraz liceum ogólnokształcące także prowadzone przez gminę.

W roku szkolnym 2020/2021 funkcjonowały w gminie dwa przedszkola samorządowe w miejscowościach: Michałowice i Nowa Wieś, do których łącznie uczęszczało 277 dzieci

(w tym 272 dzieci z obszaru gminy). Ponadto dzieci 5 i 6 letnie uczęszczają do oddziałów przedszkolnych w szkole w Nowej Wsi. Klasy „0” (dla dzieci 6 - letnich) funkcjonują także w ZSO w Komorowie i w SP w Michałowicach. Dodatkowo w gminie znajduje się 10 przedszkoli niesamorządowych i 7 punktów przedszkolnych niesamorządowych, mogących łącznie przyjąć 715 dzieci. **Do przedszkoli niepublicznych uczęszczają głównie dzieci spoza gminy, choć korzysta z nich także 188 dzieci z gminy Michałowice** (odsetek dzieci z obszaru gminy wynosi 38,4%). Część z tych dzieci może skorzystać z nowobudowanego przedszkola w Regułach.

Na obszarze gminy Michałowice utworzonych jest łącznie 2160 miejsc dla uczniów szkół podstawowych, najwięcej w SP w Michałowicach (835 miejsc), następnie w ZSO w Komorowie (800 miejsc) oraz w ZSP w Nowej Wsi (525 miejsc). Do szkół podstawowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało łącznie 2100 uczniów, z których **91,3% to uczniowie zamieszkali na obszarze gminy Michałowice**.

W gminie Michałowice znajduje się jedna szkoła ponadpodstawowa, dla której organem prowadzącym jest gmina – Liceum Ogólnokształcące im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie. Do liceum ogólnokształcącego w roku szkolnym 2020/2021 uczęszczało 221 uczniów, w tym 178 spoza gminy Michałowice. **Liceum ma zdecydowanie zasięg ponadlokalny - 80,5% uczniów stanowili uczniowie spoza gminy Michałowice**. Uczniowie liceum mają możliwość kształcenia się w klasach o profilu: humanistycznym, matematyczno-fizycznym, matematyczno-geograficznym i przyrodniczym.

Powiązania gminy w zakresie przepływu uczniów

Gmina wykazuje liczne powiązania z innymi gminami w swoim otoczeniu w zakresie **przepływów uczniów szkół podstawowych**. W roku szkolnym 2020/2021 410 uczniów w wieku nauki w szkole podstawowej z gminy Michałowice realizowała obowiązek szkolny poza gminą zameldowania (to co piąty uczeń zameldowany na terenie gminy), najwięcej z nich **w Warszawie** (211 uczniów, tj. 51,5% ogółu wyjeżdżających) i **w gminie Pruszków** (58 uczniów, tj. 14,1%). W roku szkolnym 2020/2021 w szkołach podstawowych w gminie Michałowice, uczyło się 440 uczniów spoza gminy. Spośród nich najwięcej pochodziło z gminy **Pruszków** (161 uczniów, tj. 36,6%), następnie z **Warszawy** (153 uczniów, tj. 34,8%) oraz z gminy **Brwinów** (42 uczniów, tj. 9,5%). Bilans przepływów między gminą a jej sąsiadami można uznać za nieznacznie dodatni (410 wyjeżdżających i 440 przyjeżdżających).

Jeśli chodzi o młodzież w wieku szkoły ponadpodstawowej, wśród osób z roczników 2003-2006 (ogółem) zameldowanych na terenie gminy Michałowice a pobierających naukę poza gminą, znaczna większość – 489 uczniów tj. 77,0% uczyła się **w Warszawie**, a pozostali w większości **w Pruszkowie** (102 uczniów, tj. 16,1%). W roku szkolnym 2020/2021 **obowiązek nauki realizowało poza gminą Michałowice 635 osób, co stanowiło 68,5% osób w grupie wiekowej 15-18 lat, zameldowanych w gminie**. Z kolei w LO w Komorowie w roku szkolnym 2020/2021 kształciło się 175 uczniów spoza gminy Michałowice. Najwięcej uczniów dojeżdżało do LO w Komorowie z **gminy Grodzisk Mazowiecki** (84 uczniów, tj. 48%)

oraz z **gminy Pruszków** (66 uczniów, tj. 37,7%). W przypadku szkół ponadpodstawowych bilans przepływów między gminą a jej sąsiadami jest ujemny (489 wyjeżdżających i 175 przyjeżdżających).

Zjawisko przepływu uczniów jest naturalne, szczególnie między gminami leżącymi w aglomeracjach miejskich. Bliskość innych, często konkurencyjnych rynków edukacyjnych (Pruszkowa i przede wszystkim Warszawy) powoduje, że rodzice uczniów szkół podstawowych decydują się na realizację obowiązku szkolnego poza gminą. Wynika to z kilku czynników, takich jak bogactwo oferty edukacyjnej w miastach, kierowanie się wynikami osiąganymi przez szkoły, a także codziennej mobilności rodziców do miejsc pracy w mieście (tzw. dziennej ścieżki życia), która często sprzyja dowożeniu dzieci do szkół poza gminą. Obszary podmiejskie to przestrzenie przepływów, gdzie granice administracyjne gmin nie zawsze odzwierciedlają realne powiązania w zakresie rynku pracy i świadczenia usług, w tym usług edukacyjnych. Wynika to z różnic w rozkładzie sieci osadniczej, przede wszystkim miast jako ośrodków centralnych realizujących usługi ponadlokalne. Należy przypuszczać, że zjawisko to nie ustąpi i odsetek (20%) uczniów, zameldowanych w gminie, ale wyjeżdżających do szkół podstawowych poza gminę nie ulegnie istotnej zmianie. W przypadku szkół ponadpodstawowych, których organem prowadzącym w zdecydowanej większości są powiaty, ich lokalizacja znajduje się poza kompetencją gminy, a koncentracja ma miejsce w najbliższych ośrodkach miejskich, siedzibie powiatu pruszkowskiego oraz w Warszawie.

Zapotrzebowanie na miejsca w placówkach wychowawczych i edukacyjnych w gminie w świetle wyników prognozy demograficznej

Jak wynika z informacji uzyskanych z Centrum Usług Wspólnych Gminy Michałowice, w roku szkolnym 2020/2021 w gminie utworzonych było 345 miejsc w przedszkolach samorządowych i oddziałach przedszkolnych dla dzieci młodszych niż 6 lat oraz 175 miejsc w klasach „0”, czyli łącznie 520 miejsc dla dzieci w wieku 3-6 lat. W gminie funkcjonują także przedszkola niepubliczne, w których zapewnionych jest dodatkowo 715 miejsc. Łącznie zatem w gminie utworzonych jest 1235 miejsc dla dzieci w wieku przedszkolnym. Biorąc pod uwagę ogólną liczbę miejsc (w przedszkolach publicznych i niepublicznych razem) na obszarze gminy Michałowice, potrzeby wszystkich dzieci w wieku przedszkolnym 3-6 lat powinny być zaspokojone w każdym roku prognozy do 2030 roku. Warto jednak zaznaczyć, że dzieci w wieku 3-5 lat nie mają obowiązku uczęszczania do przedszkoli (taki obowiązek dotyczy dopiero dzieci sześciolletnich).

W szkołach podstawowych na terenie gminy Michałowice utworzonych jest 2160 miejsc dla dzieci. Biorąc pod uwagę prognozowaną liczbę dzieci w wieku 7-14 lat w gminie Michałowice, potrzeby związane z edukacją w szkole podstawowej będą zaspokojone w każdym roku wykonanej prognozy (największa liczba dzieci w tym przedziale wiekowym prognozowana jest w 2028 roku – 1989 dzieci, co oznacza, że w tym roku liczba miejsc wolnych w szkołach podstawowych wyniesie 171).

W liceum ogólnokształcącym w Komorowie utworzonych jest 300 miejsc dla uczniów. W 2030 roku liczba osób w wieku 15-18 lat wynosić będzie 1058. Funkcjonujące liceum pozwala na zaspokojenie potrzeb edukacyjnych dla około 1/3 mieszkańców gminy Michałowice w wieku 15-18 lat.

Biorąc pod uwagę wyniki prognozy dla dzieci 3-6 lat i 7-14 lat oraz liczbę miejsc w przedszkolach i szkołach podstawowych w gminie Michałowice, do 2030 roku nie przewiduje się nadwyżki osób w ww. grupach wiekowych nad miejscami w przedszkolach i szkołach podstawowych. Oznacza to, że gmina już na chwilę obecną posiada wystarczający potencjał swoich placówek, zabezpieczający realizację potrzeb edukacyjnych w tych grupach wiekowych do 2030 roku. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja młodzieży w wieku 15-18 lat, należy tu jednak podkreślić, że gmina nie jest podmiotem odpowiedzialnym za prowadzenie szkolnictwa ponadpodstawowego (jest to zadanie powiatu). Pomimo to, gmina jest organem prowadzącym dla Liceum Ogólnokształcącego w Komorowie, w którym utworzonych jest 300 miejsc, co należy uznać za duży potencjał gminy.

Zestawiając wyniki prognozy dla dzieci 3-6 lat i 7-14 lat oraz liczbę miejsc w przedszkolach i szkołach podstawowych w gminie Michałowice, należy uznać, że gmina zabezpiecza realizację potrzeb edukacyjnych w tych grupach wiekowych do 2030 roku (biorąc pod uwagę zasoby przedszkoli niepublicznych w przypadku wychowania przedszkolnego). Jednakże uwzględniając liczbę dzieci z gminy Michałowice korzystających z przedszkoli niepublicznych, racjonalnym będzie zaplanowanie budowy jeszcze jednego przedszkola publicznego. Przedszkole to umożliwi również przeniesienie części oddziałów przedszkolnych zlokalizowanych w tej chwili w najbardziej wypełnionej szkole gminnej – Szkole Podstawowej w Michałowicach. Takie działanie poprawi warunki kształcenia uczniów klas 1-8 w szkole, jednocześnie zapewniając dodatkowym dzieciom możliwość korzystania z przedszkola publicznego. Gmina zapewnia także miejsca edukacji dla ok. 1/3 uczniów szkół ponadpodstawowych w LO w Komorowie, choć zadanie to nie jest zadaniem własnym gminy, a powiatu.

Rekomendacje dla polityki oświatowej w gminie

W zakresie realizowanej przez gminę Michałowice polityki oświatowej rekomenduje się:

- stały (coroczny) monitoring liczby dzieci i młodzieży według edukacyjnych grup wieku w odniesieniu do liczby miejsc w przedszkolach i szkołach, zlokalizowanych w gminie,
- stałą współpracę z przedszkolami niesamorządowymi, wspieranie aktywności operatorów prywatnych w zakresie prowadzenia przedszkoli (ale także żłobków), podtrzymywanie wspierania merytorycznego i dotowania ich działalności,
- rozważenie możliwości przeniesienia części oddziałów przedszkolnych ze szkoły w Michałowicach do przedszkoli gminnych, w tym również do nowobudowanego przedszkola w Regułach, co pozwoli na zmniejszenia wypełnienia szkoły podstawowej w Michałowicach,

Proгноza demograficzna Gminy Michałowice dla celów oświatowych

- uwzględnianie w polityce oświatowej gminy Michałowice przepływów uczniów między szkołami i jednostkami terytorialnymi, rozważenie zasadności i możliwości tworzenia ponadlokalnej polityki oświatowej z jednostkami, z którymi gmina Michałowice posiada najsilniejsze powiązania w zakresie przepływów uczniów szkół podstawowych (Warszawa, Pruszków) oraz uczniów szkół ponadpodstawowych (Warszawa, Pruszków, Grodzisk Mazowiecki),
- stosowanie poszczególnych kryteriów rekrutacji do szkół podstawowych na obszarze gminy Michałowice, w zależności od przyjętej polityki oświatowej gminy (możliwość większego lub mniejszego nadawania priorytetu jeśli chodzi o przyjęcia do szkół dla dzieci z obszaru gminy),
- stałe podnoszenie konkurencyjności Liceum Ogólnokształcącego w Komorowie m.in. poprzez dostosowywanie oferty kształcenia do preferencji edukacyjnych młodzieży z obszaru gminy (np. poprzez badania ankietowe preferencji edukacyjnych uczniów klas VIII).

Wyniki prognozy demograficznej wykonanej dla gminy Michałowice wskazują na to, że obecnie pojemność bazy szkolno-przedszkolnej jest dostosowana do prognozowanych zmian (uwzględniając przedszkola niepubliczne w przypadku wychowania przedszkolnego, z podkreśleniem, że obowiązek rocznego przygotowania przedszkolnego dotyczy dzieci sześciolletnich). Należy jednak podkreślić, że przyszłość nie zawsze do końca da się przewidzieć, zwłaszcza w zakresie migracji czy też poziomu urodzeń. Wydaje się jednak, że wyniki przedstawionej prognozy są wysoce realne, co potwierdza także duża zbieżność otrzymanych wyników prognozy z opracowaniem GUS pt.: „Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (opracowanie eksperymentalne)”.

Warunki realizacji i monitoring prognozy demograficznej

Jak zaznaczono na wstępie, w przypadku małych populacji takich jak gmina Michałowice, prognoza demograficzna, ma szanse realizacji jedynie w przypadku, gdy poszczególne procesy ludnościowe nie będą zakłócane przez nagłe i nieprzewidziane zjawiska i będą stabilne na poziomie z okresu wyjściowego. Takimi zakłócającymi realizację prognozy zjawiskami mogą być np. niespodziewanie wysoka śmiertelność (np. z tytułu pandemii) lub silny napływ ludności będący konsekwencją wielkoskalowych mieszkaniowych inwestycji developerskich na terenie gminy.

Warunkiem realizacji prognozy demograficznej jest założenie o stałości przebiegu zjawisk demograficznych, takich jak ruch naturalny (urodzenia i zgony) oraz ruch wędrowniczy – migracje (napływ – zameldowania i odpływ – wymeldowania ludności). **Do czynników determinujących zmienność ww. zjawisk należą zarówno czynniki wewnętrzne, jak i zewnętrzne.** Do pierwszej grupy należą: polityka przestrzenna gminy, rozwój budownictwa mieszkaniowego (np. wzrost wielorodzinnych inwestycji mieszkaniowych), rozwój lokalnej infrastruktury społecznej, poprawa warunków życia, w tym środowiska przyrodniczego i w konsekwencji wzrost (lub spadek) atrakcyjności gminy jako

miejsca zamieszkania. Do czynników zewnętrznych należą polityka społeczna państwa, w tym polityka prourodzeniowa, prorodzinna, zdrowotna i mieszkaniowa.

W ostatnim roku doszedł jeszcze jeden czynnik, równie niespodziewany, co nieprzewidywalny, **pandemia COVID-19**. Jako, że jest ona zjawiskiem całkowicie nowym i dotąd niespotykanym w czasach współczesnych, co do jej skutków demograficznych nie ma jednoznacznych, długofalowych ocen. Duszyński i in. (2020) za psychologiczne skutki pandemii COVID-19 w Polsce uznali doświadczanie przez ludzi szeregu negatywnych emocji, m.in. lęku (o siebie oraz bliskich), poczucia zagrożenia i niepewności. Wskazano również zwiększenie częstotliwości takich emocji i zjawisk, jak: smutek i samotność, co prowadziło do obniżenia jakości życia, a co więcej – do kłopotów ze zdrowiem psychicznym. Źródłem takiego stanu rzeczy jest zarówno sama choroba, jak i jej konsekwencje. Szczególnie wpływające na to elementy to: ograniczony dostęp do opieki medycznej i niezbędnej pomocy, zanikanie więzi społecznych poprzez izolację, utrata pracy, pogorszenie się sytuacji materialnej oraz naruszenie wolności osobistych (związanych z zakazem przemieszczania się, dystansowaniem, itp.). Te czynniki z pewnością nie sprzyjają postawom prokreacyjnym i planowaniu rodziny, co w konsekwencji, mimo zapowiedzi zwiększania pomocy finansowej państwa, może skutkować dalszą depresją urodzeniową w skali kraju (w 2020 roku suma urodzeń w Polsce wynosiła 347,1 tys., najmniej od II WŚ, w gminie Michałowice spadek liczby urodzeń w 2020 roku był natomiast nieznaczny).

Drugą tendencją, obserwowaną z kolei na rynku mieszkaniowym, jest wzrost zainteresowania mieszkaniem poza miastem, bliżej terenów zielonych, w rozproszonym osadnictwie. Ten czynnik może powodować niesłabnący napływ nowych mieszkańców do stref podmiejskich dużych miast, w tym także do gminy Michałowice.

Wobec powyższych tendencji, trudnych do przewidywania, zaleca się stały monitoring wyników prognozy demograficznej, w szczególności zaś liczby urodzeń (w przypadku kolejnych fal pandemii – także zgonów) oraz natężenia migracji w gminie (zameldowania i wymeldowania), które w niniejszej prognozie określone zostały na podstawie trendu w ostatnich 3 latach (2018-2020), co nie oznacza, że w przyszłości muszą one pozostać na niezmiennym poziomie. Zaleca się w tym zakresie weryfikację wyników prognozy co 3-5 lat.

Spis literatury i źródeł informacji

Bibliografia

- Bajerski A., 2011. Organizacja przestrzenna i funkcjonowanie usług edukacyjnych w aglomeracji poznańskiej. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Bąkowska E., Kaczmarek T., Walaszek M., 2016. Lokalne prognozy demograficzne jako podstawa planowania sieci szkolnej – przykład gmin Tarnowo Podgórne i Rokietnica w aglomeracji poznańskiej. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 36/2016.
- Bronowska A. 2013. Zmiany demograficzne i ich wpływ na edukację w województwie mazowieckim. *Studia Regionalne*, 12, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie, Warszawa.
- Buchowicz I., 2014. Przemiany demograficzne a dostosowanie polskiego systemu edukacji. *Studia Ekonomiczne*, nr 167. Wydawnictwo Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.
- Cieślak M. (red.), 1984. Demografia. Metody analizy i prognozowania. PWN, Warszawa.
- Duszyński i in., 2020. Zrozumieć COVID-19. Opracowanie Zespołu ds. COVID-19 przy Prezesie Polskiej Akademii Nauk. https://informacje.pan.pl/images/2020/opracowanie-covid19-14-09-2020/ZrozumiecCovid19_opracowanie_PAN_interactive.pdf
- Holzer J. Z., 2003. Demografia. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Kaczmarek T., Matykowski R., Koralewski T., 1998. Ludność świata. Wielka Encyklopedia Geografii Świata. Wydawnictwo Kurpisz, Poznań.
- Paradysz J., 2012. Prognoza demograficzna dla Poznania i powiatu poznańskiego. [W:] Gołata E. (red.), *Migracje mieszkańców dużych miast*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Moroń D., 2014. Wyzwania lokalnej polityki edukacyjnej w kontekście zmian demograficznych. *Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje*, 25. Komitet Nauk o Pracy i Polityce Społecznej Polskiej Akademii Nauk i Instytutu Polityki Społecznej Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Szukalski P., 2008. Projekcje demograficzne a popyt na usługi opiekuńcze i edukacyjne w Polsce w perspektywie roku 2020, *Polityka Społeczna*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Walaszek M., 2016. Dostępność przestrzenna szkół oraz warunki i wyniki nauczania w aglomeracji poznańskiej, *Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej* tom 28, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Walaszek M., 2019. Obszary integracji zarządzania publicznego w sferze usług edukacyjnych – doświadczenia Metropolii Poznań, *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna* 47: 125–140.
- Walaszek M., Kaczmarek T., Karczewicz-Lamparska M., Bul R., 2019. Sieć szkół ponadpodstawowych w Metropolii Poznań wobec reformy edukacji, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań..

Akty prawne

Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 roku Prawo Oświatowe (Dz.U.2021.1082)

Uchwała Nr XX/240/2017 Rady Gminy Michałowice z dnia 9 lutego 2017 roku w sprawie: ustalenia kryteriów rekrutacji do publicznych szkół podstawowych, dla których organem prowadzącym jest Gmina Michałowice.

Uchwała nr XXXIV/279/2013 Rady Gminy Rokietnica z dnia 25 marca 2013 roku w sprawie przekazaniu Miastu Poznań części zadania publicznego z zakresu edukacji publicznej dla miejscowości: Kiekrz, Pawłowice, Starzyny, Rogierówko, zlokalizowanych na terenie Gminy Rokietnica.

Dokumenty, analizy, tablice

Informacja o stanie realizacji zadań oświatowych w roku szkolnym 2019/2020, Gmina Michałowice.

Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (opracowanie eksperymentalne), GUS, 2016.

Tablica trwania życia GUS z 2019 roku.

Tablica płodności GUS z 2019 roku.

Strony internetowe

Oficjalna strona Gminy Michałowice: <https://www.michalowice.pl/>

Oficjalna strona Gminnego Przedszkola w Michałowicach:

<http://www.przedszkole.michalowice.pl>

Oficjalna strona SP im. Jana Pawła II w Michałowicach: <https://szkola.michalowice.pl/>

Oficjalna strona ZSO im. M. Dąbrowskiej w Komorowie: <http://www.komorow.edu.pl>

Oficjalna strona ZSP im. Mikołaja Kopernika w Nowej Wsi: <https://zspnowawies.edupage.org/>

Spis tabel

Tab. 1. Liczba ludności i gęstość zaludnienia w gminie Michałowice w latach 2010-2020	10
Tab. 2. Dynamika zmian liczby ludności w gminie Michałowice w latach 2010-2020.....	11
Tab. 3. Urodzenia, zgony, przyrost naturalny i małżeństwa zawarte w gminie Michałowice w latach 2010-2020	12
Tab. 4. Wskaźniki demograficzne ruchu naturalnego (na 1000 osób) w gminie Michałowice w latach 2010-2020	13
Tab. 5. Migracje ogółem i według płci migrantów w gminie Michałowice w latach 2010-2020	14
Tab. 6. Współczynniki migracji (na 1000 osób) w gminie Michałowice w latach 2010-2020..	15
Tab. 7. Zmiany zasobów mieszkaniowych w gminie Michałowice w latach 2010-2019.....	16

Tab. 8. Osoby meldujące się w gminie Michałowice w latach 2016-2020 według płci	16
Tab. 9. Przyrost rzeczywisty w gminie Michałowice w latach 2010-2020	19
Tab. 10. Zmiany liczby ludności według płci w gminie Michałowice w latach 2010-2020	21
Tab. 11. Wskaźniki struktury wieku w gminie Michałowice w latach 2010-2020	22
Tab. 12. Zmiany struktury wieku ludności gm. Michałowice w latach 2018-2020 (w l.b. i w %)	22
Tab. 13. Struktura płci w gminie Michałowice na koniec 2020 roku	24
Tab. 14. Gęstość zaludnienia (w os./km ²) w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku	25
Tab. 15. Stan i struktura ludności w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku	26
Tab. 16. Prognozowana liczba ludności w osobach wg ekonomicznych grup wieku w gminie Michałowice w latach 2021-2030	30
Tab. 17. Prognozowana liczba urodzeń w gminie Michałowice w latach 2021-2030.....	32
Tab. 18. Prognozowana liczba dzieci i młodzieży według edukacyjnych grup wieku w gminie Michałowice w latach 2021-2030	34
Tab. 19. Przedszkola samorządowe w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021	37
Tab. 20. Oddziały przedszkolne samorządowe w gm. Michałowice w roku szkol. 2020/2021	38
Tab. 21. Przedszkola i punkty przedszkolne niesamorządowe w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021	40
Tab. 22. Szkolnictwo podstawowe w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021	43
Tab. 23. Szkolnictwo ponadpodstawowe w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021	45
Tab. 24. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – SP w Michałowicach.....	47
Tab. 25. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – SP w Komorowie	47
Tab. 26. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – SP w Nowej Wsi	48
Tab. 27. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – zestawienie zbiorcze dla wszystkich szkół podstawowych (≥ 10 uczniów).....	48
Tab. 28. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – SP w Michałowicach.....	50

Tab. 29. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – SP w Komorowie.....	51
Tab. 30. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – SP w Nowej Wsi.....	52
Tab. 31. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – zestawienie zbiorcze dla wszystkich szkół podstawowych (≥ 10 uczniów)	52
Tab. 32. Realizacja obowiązku nauki w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice z roczników 2003-2006 (z podziałem na roczniki)	54
Tab. 33. Realizacja obowiązku nauki w roku szkolnym 2020/2021 przez młodzież zameldowaną na terenie gminy Michałowice z roczników 2003-2006 (ogółem).....	55
Tab. 34. Uczniowie dojeżdżający do Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie w roku szkolnym 2020/2021.....	57

Spis rycin

Ryc. 1. Zmiany liczby ludności gminy Michałowice w latach 2010-2020	11
Ryc. 2. Przyrost naturalny w gminie Michałowice w latach 2010 – 2020	13
Ryc. 3. Zameldowania i wymeldowania ogółem w gminie Michałowice w latach 2010-2020 (na 1000 osób).....	15
Ryc. 4. Struktura płci osób meldujących się w gminie Michałowice w latach 2016-2020.....	16
Ryc. 5. Profil wieku migrantów do gminy Michałowice w latach 2016-2020	18
Ryc. 6. Typologia przyrostu rzeczywistego w gminie Michałowice w latach 2010-2020.....	20
Ryc. 7. Struktura ludności według płci i wieku w gminie Michałowice (stan z 31.12.2020 roku)	23
Ryc. 8. Przyrost naturalny (na 1000 osób) w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku	27
Ryc. 9. Saldo migracji (na 1000 osób) w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku	27
Ryc. 10. Przyrost rzeczywisty (na 1000 osób) w gminach powiatu pruszkowskiego w 2020 roku	28
Ryc. 11. Prognozowana liczba ludności gminy Michałowice w latach 2021-2030.....	30
Ryc. 12. Prognozowana liczba ludności wg ekonomicznych grup wieku (w %) w gminie Michałowice w latach 2021-2030	31
Ryc. 13. Profil wieku populacji gminy Michałowice w latach: 2021 i 2030.....	33

Ryc. 14. Prognozowana liczba dzieci i młodzieży według edukacyjnych grup wieku w gminie Michałowice w latach 2021-2030	35
Ryc. 15. Lokalizacja przedszkoli samorządowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021	37
Ryc. 16. Lokalizacja przedszkoli niesamorządowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021	39
Ryc. 17. Lokalizacja szkół podstawowych samorządowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021	42
Ryc. 18. Lokalizacja szkół ponadpodstawowych samorządowych w gminie Michałowice w roku szkolnym 2020/2021	45
Ryc. 19. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów zameldowanych na terenie gminy Michałowice poza gminą – zestawienie zbiorcze dla wszystkich szkół podstawowych (≥ 10 uczniów)	49
Ryc. 20. Realizacja obowiązku szkolnego w roku szkolnym 2020/2021 przez uczniów spoza gminy Michałowice w szkołach podstawowych zlokalizowanych w gminie Michałowice – zestawienie zbiorcze dla wszystkich szkół podstawowych (dojazdy ≥ 10 uczniów)	53
Ryc. 21. Realizacja obowiązku nauki 2020/2021 przez młodzież zameldowaną na terenie gminy Michałowice z roczników 2003-2006 (≥ 5 uczniów)	56
Ryc. 22. Dojazdy do Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie w roku szkolnym 2020/2021	58

Załącznik

Tabela: Prognozowana liczba ludności wg jednorocznych grup wieku w gminie Michałowice w latach 2021-2030.

Wiek	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
0	141	139	137	135	134	135	135	138	138	140
1	151	151	150	148	146	145	146	146	149	149
2	155	162	162	161	159	157	156	157	157	160
3	181	162	169	169	168	166	164	163	164	164
4	197	191	173	180	180	179	177	175	174	175
5	179	208	202	183	190	190	189	187	185	184
6	194	193	222	216	198	205	205	204	202	200
7	243	210	209	238	232	213	220	220	219	217
8	221	259	226	225	254	248	229	236	236	235
9	245	227	265	232	231	260	254	235	243	243
10	228	247	229	267	234	233	262	256	237	244
11	250	233	252	234	272	239	238	267	261	242
12	221	254	237	256	238	276	243	242	271	265
13	243	226	259	242	261	243	280	248	246	276
14	255	247	230	264	246	266	248	285	252	251
15	246	254	247	230	263	246	265	247	285	252
16	242	247	255	248	231	264	247	266	248	286
17	234	245	250	258	251	234	267	250	269	251
18	207	234	244	249	258	250	233	267	249	269
19	213	205	232	243	247	256	249	232	265	248
20	182	213	205	232	243	247	256	248	232	265
21	210	182	213	205	232	243	247	256	249	232
22	209	211	183	214	206	233	244	248	257	250
23	160	208	210	182	213	205	232	243	248	256
24	169	160	208	210	182	213	205	232	243	247
25	160	167	158	206	208	180	211	203	230	241
26	181	160	167	158	206	208	180	211	203	230
27	185	177	156	163	154	202	204	176	207	199
28	178	179	171	150	157	148	196	198	170	202
29	177	176	178	170	148	155	147	194	197	169
30	204	176	175	177	169	148	155	146	194	196
31	178	203	176	174	176	168	147	154	145	193
32	169	174	199	171	170	172	163	142	149	141
33	197	173	178	203	175	174	176	168	147	154
34	197	199	174	180	205	177	176	178	169	148
35	197	205	207	182	188	213	185	183	185	177
36	223	208	216	218	194	199	224	196	195	197
37	251	236	221	229	231	207	212	237	209	208
38	288	263	248	233	241	243	218	224	249	221
39	253	295	270	255	240	248	250	226	231	256

Proгноза демографична Gminy Michałowice dla celów oświatowych

Wiek	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
40	272	263	304	280	265	250	258	260	235	241
41	316	277	268	310	285	270	255	263	265	241
42	296	319	280	272	313	288	274	259	266	268
43	276	299	322	283	275	316	291	277	262	270
44	253	283	306	329	290	281	322	298	283	268
45	304	257	286	309	332	293	284	325	301	286
46	320	306	258	287	310	333	294	286	327	302
47	309	324	309	262	291	314	337	298	290	331
48	278	310	326	311	264	293	316	338	300	292
49	275	280	312	328	313	266	295	317	340	302
50	223	273	278	310	326	311	264	293	315	338
51	240	222	271	276	308	323	309	263	291	313
52	206	242	223	273	277	310	325	310	264	293
53	240	205	241	223	272	276	309	324	309	263
54	248	242	207	243	224	273	278	310	325	310
55	222	246	240	206	241	223	271	276	308	323
56	242	223	247	241	207	243	224	272	277	309
57	192	241	222	246	240	206	241	223	271	275
58	180	192	240	221	245	239	205	240	222	270
59	183	180	191	238	220	244	238	204	239	221
60	193	181	178	189	235	217	241	235	202	236
61	185	191	179	176	187	233	215	239	232	200
62	225	184	189	177	175	186	230	213	236	230
63	234	221	181	186	175	172	183	227	210	233
64	225	228	216	177	182	170	168	179	222	206
65	246	220	223	211	172	177	166	164	175	217
66	244	242	216	219	208	170	174	163	162	172
67	235	238	236	211	213	202	165	170	158	157
68	255	232	235	233	209	211	200	164	169	157
69	200	248	226	229	227	203	205	195	160	164
70	241	198	245	223	226	224	201	202	193	159
71	206	236	194	240	219	222	220	198	198	189
72	162	200	230	190	234	213	216	214	193	193
73	176	158	195	224	185	228	208	211	209	188
74	166	172	154	190	218	180	222	203	205	204
75	135	160	166	149	183	210	174	214	196	198
76	107	131	156	161	145	178	204	169	208	190
77	95	103	126	149	155	139	171	196	163	200
78	106	92	100	122	144	150	135	165	188	157
79	79	101	87	95	116	138	143	129	157	180
80	69	76	97	84	91	111	132	137	123	150
81	82	66	72	92	79	86	105	125	130	117
82	78	77	62	67	86	74	81	98	117	122
83	72	73	72	58	63	80	69	75	91	109

Wiek	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
84	59	66	68	67	54	58	74	64	70	85
85	53	54	61	62	61	49	54	68	59	64
86	59	48	49	55	56	55	45	48	61	53
87	35	52	42	43	48	50	49	39	43	54
88	35	31	46	37	38	42	44	43	35	38
89	33	30	27	39	32	33	37	38	37	30
90	23	28	26	23	34	27	29	32	33	32
91	29	20	24	22	20	29	23	24	27	28
92	11	24	16	20	18	16	24	19	20	23
93	21	9	20	13	16	15	13	19	16	17
94	14	17	7	16	11	13	12	11	16	13
95	7	11	13	5	12	8	10	9	8	12
96	8	5	8	10	4	9	6	7	7	6
97	2	6	4	6	7	3	7	5	6	5
98	7	2	4	3	4	5	2	5	3	4
99	4	5	1	3	2	3	3	1	3	2
100	0	3	3	0	2	1	2	2	1	2
Ogółem	17 705	17 880	18 048	18 211	18 374	18 532	18 688	18 842	18 992	19 141

Źródło: Opracowanie własne.