

Interreg Polska-Sachsen



Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

PROJEKT

Smart Integration

**ANALIZA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA
DOLNOŚLĄSKO-SAKSOŃSKIEGO OBSZARU POGRANICZA
(OBSZARU POWIĄZAŃ TRANSGRANICZNYCH)**

Wrzesień 2019





OPRACOWANIE

Instytut Rozwoju Terytorialnego

ul. Dawida 1a

50-527 Wrocław

DYREKTOR

dr Maciej Zathey

ZASTĘPCY DYREKTORA

dr hab. inż. arch. Magdalena Belof

mgr inż. Przemysław Malczewski

KOORDYNACJA OPRACOWANIA

dr Wojciech Maleszka



SPIS TREŚCI

1	DEMOGRAFIA	5
1.1	Stan ludności	5
1.2	Struktura ludności według płci i wieku	10
1.3	Ruch naturalny i migracje ludności	23
1.4	Potencjały i bariery rozwojowe w zakresie demografii	32
2	SFERA SPOŁECZNA	34
2.1	Edukacja i wykształcenie ludności	34
2.2	Ochrona zdrowia i opieka społeczna	37
2.3	Mieszkalnictwo	40
2.4	Poziom życia	43
2.5	Kultura i turystyka	44
2.6	Potencjały i bariery rozwojowe w zakresie sfery społecznej	48
3	SFERA GOSPODARCZA	50
3.1	Sytuacja makroekonomiczna	50
3.2	Rynek pracy	52
3.3	Struktura gospodarki i przedsiębiorczość	61
3.4	Potencjały i bariery rozwojowe w zakresie sfery gospodarczej	74
4	SFERA PRZESTRZENNA	76
4.1	Sieć osadnicza	76
4.2	Sieć transportowa i dostępność komunikacyjna	80
4.3	Potencjały i bariery rozwojowe w zakresie sfery przestrzennej	86
5	PODSUMOWANIE	87





1 DEMOGRAFIA

1.1 STAN LUDNOŚCI

Na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego¹ w 2016 roku mieszkało 1 228,7 tys. osób – w tym: po stronie polskiej 665,7 tys. mieszkańców (zasób ten stanowił 19,6% ogółu ludności województwa dolnośląskiego i 9,6% ogółu ludności województwa lubuskiego), a po stronie niemieckiej 563,0 tys. osób (13,8% ogółu ludności Saksonii). Do największych powiatów pod względem liczby mieszkańców (powyżej 80 tys. osób) należały: Bautzen (304,7 tys. mieszkańców, tj. 24,8% ogółu ludności obszaru pogranicza), Görlitz (258,3 tys., 21,0%), żarski (97,8 tys., 8,0%), zgorzelecki (91,3 tys., 7,4%), bolesławiecki (90,2 tys., 7,3%) i miasto Jelenia Góra (80,5 tys., 6,6%). Natomiast najmniejszą liczbą ludności (poniżej 50 tys. osób) wyróżniały się powiaty: kamiennogórski (44,3 tys., 3,6%), złotoryjski (44,4 tys., 3,6%) i lwówecki (46,5 tys., 3,8%); (tabela 1.1).

Gęstość zaludnienia na badanym terytorium w 2016 roku wynosiła 107 osób na 1 km² i była niższa od średniej dla Unii Europejskiej² (118 osób na 1 km²). Wskaźnik ten różnił się po obu stronach granicy – część niemiecka była bardziej zaludniona (125 osób na 1 km²) niż część polska (96 osób na 1 km²). Należy zaznaczyć, że zarówno pogranicze saksońskie, jak i pogranicze dolnośląskie charakteryzują się zdecydowanie niższą gęstością zaludnienia od regionów, do których przynależą – tj. Saksonii (221 osób na 1 km²) i województwa dolnośląskiego (146 osób na 1 km²). Niska wartość analizowanego wskaźnika na tle regionalnym wskazuje na peryferyjność obszaru pogranicza względem najistotniejszych obszarów wzrostu – tj. gęsto zaludnionych miejskich obszarów Legnicy, Wrocławia, Drezna i Lipska. Najgęściej zaludnionymi powiatami na analizowanym obszarze (powyżej 120 osób na 1 km²) były: miasto Jelenia Góra (739), lubański (129), Bautzen (127) i Görlitz (122). Natomiast najmniejszą gęstością zaludnienia (poniżej 80 osób na 1 km²) cechowały się powiaty: lwówecki (66), bolesławiecki (69), żarski (70) i złotoryjski (77); (tabela 1.1).

Pogranicze dolnośląsko-saksońskie charakteryzuje się wyraźnym zróżnicowaniem przestrzennym poziomu zaludnienia – część północna obszaru jest zdecydowanie słabiej zaludniona od części południowej. Najwyższą gęstością zaludnienia (powyżej 250 osób na 1 km²) cechowały się gminy miejskie – po stronie polskiej: Zgorzelec (1 943), Bolesławiec (1 632), Lubań (1 338), Złotoryja (1 323), Jawor (1 235), Żary (1 153), Kamienna Góra (1 085), Jelenia Góra (739), Zawidów (710) i Kowary (302), a po stronie niemieckiej: Görlitz (828), Radeberg (620), Ebersbach-Neugersdorf (600), Bautzen (599), Zittau (385), Hoyerswerda (351), Wilthen (295), Kamenz (285), Pulsnitz (281), Weißwasser/O.L. (263) i Schirgiswalde-Kirschau (260), a także gminy położone w południowej części obszaru pogranicza: Ottendorf-Okrilla (385), Olbersdorf (326) i Oppach (299). Można zauważyć, że liderujące pod względem analizowanego wskaźnika polskie gminy miejskie odznaczały się zdecydowanie wyższym poziomem zaludnienia niż niemieckie gminy. Najślabiej zaludnione (poniżej 46 osób na 1 km²) były gminy położone w północnej części pogranicza – po stronie polskiej: Brody (14), Osiecznica (17), Przewóz (18),

¹ Pogranicze dolnośląsko-saksońskie obejmuje łącznie 12 powiatów (10 powiatów w części polskiej i 2 powiaty w części niemieckiej). Część dolnośląską pogranicza (tzw. pogranicze dolnośląskie) tworzy 9 powiatów należących do województwa dolnośląskiego: bolesławiecki, jaworski, jeleniogórski, kamiennogórski, lubański, lwówecki, zgorzelecki, złotoryjski i miasto Jelenia Góra oraz powiat żarski przynależący do województwa lubuskiego. Część saksońska pogranicza (tzw. pogranicze saksońskie) składa się z 2 powiatów: Bautzen i Görlitz.

² W analizie przyjęto wartość dla Unii Europejskiej złożonej z 28 państw (UE-28).

Gromadka (20), Węgliniec (25), Męcinka (34), Trzebiel (35), Lipinki Łużyckie (37), Paszowice (39), gmina wiejska Żary (42), Pielgrzymka (44), Zagrodno (44) i Wądroże Wielkie (45), a po stronie niemieckiej: Spreetal (17), Boxberg/O.L. (21), Hähnichen (25), Weißkeißel (27), Kreba-Neudorf (27), Elsterheide (28), Trebendorf (29), Laußnitz (29), Krauschwitz (33), Rietschen (35), Quitzdorf am See (36), Neißeau (36), Lohsa (40), Mücka (40), Waldhufen (41), Neukirch (41), Hohendubrau (42), Horka (43) i Schwepnitz (45), a także polska gmina Platerówka (34) zlokalizowana w powiecie lubańskim (mapa 1.1).

Tabela 1.1. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące stan ludności na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności [osoby]	Udział ludności [%] ³	Gęstość zaludnienia [osoby/km ²]
POGRANICZE DŚ-SN	11 471	1 228 752	100,0	107,1
POGRANICZE DŚ	6 964	665 724	54,2	95,6
Powiat bolesławiecki	1 304	90 180	7,3	69,2
Powiat jaworski	582	51 176	4,2	87,9
Powiat jeleniogórski	627	64 395	5,2	102,7
Powiat kamiennogórski	396	44 262	3,6	111,8
Powiat lubański	428	55 238	4,5	129,1
Powiat lwówecki	710	46 527	3,8	65,5
Powiat zgorzelecki	839	91 258	7,4	108,8
Powiat złotoryjski	576	44 381	3,6	77,1
Powiat m. Jelenia Góra	109	80 524	6,6	738,8
Powiat żarski	1 393	97 783	8,0	70,2
POGRANICZE SN	4 507	563 028	45,8	124,9
Landkreis Bautzen	2 396	304 691	24,8	127,2
Landkreis Görlitz	2 111	258 337	21,0	122,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego – Banku Danych Lokalnych (<https://bdl.stat.gov.pl>) oraz Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii (<https://www.statistik.sachsen.de>).

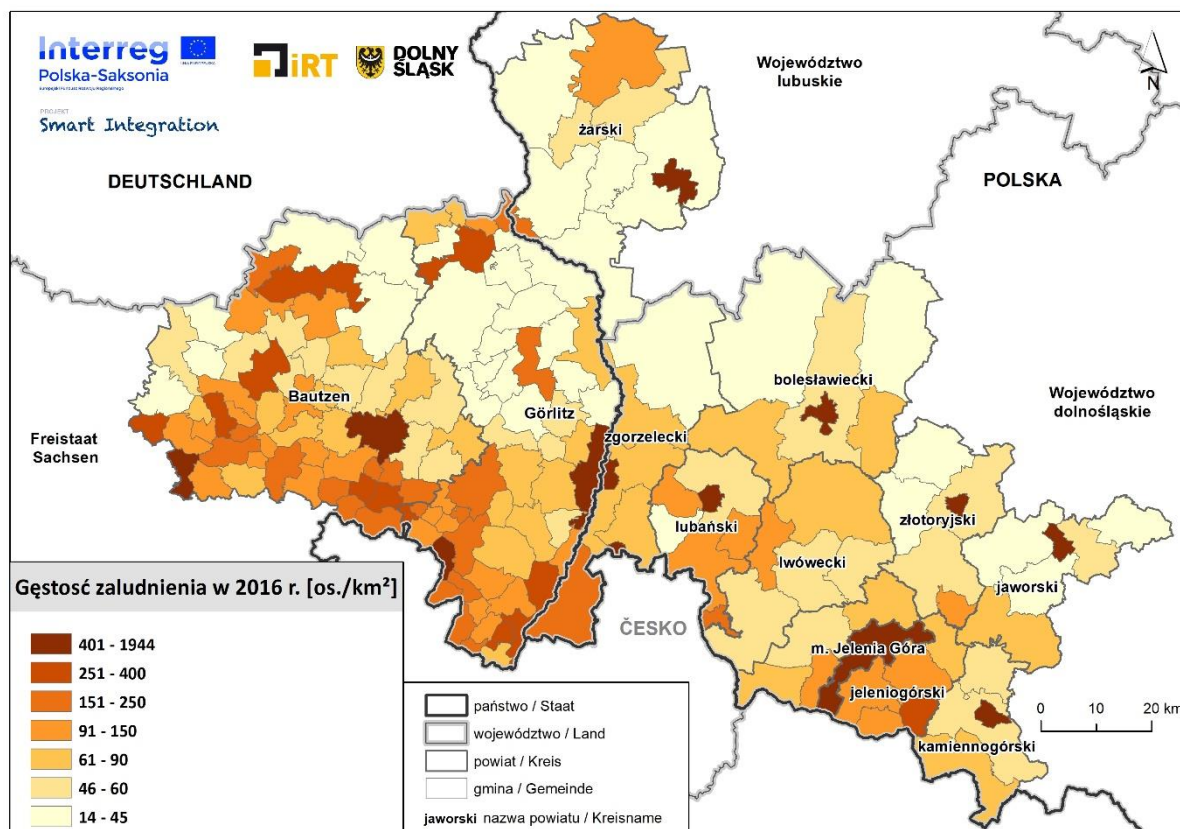
Oznaczenia: DŚ-SN – pogranicze dolnośląsko-saksońskie, DŚ – część dolnośląska obszaru pogranicza, SN – część saksońska obszaru pogranicza.

W latach 2006-2016 na pograniczu dolnośląsko-saksońskim nastąpił znaczny spadek liczby ludności. Łącznie przez okres 10 lat ubyło 82,5 tys. osób, co stanowiło 6,3% ogółu populacji (w województwie dolnośląskim zarejestrowano wzrost liczby ludności o 0,7%, a w Saksonii ubytek mieszkańców o 4,0%). Ten niekorzystny kierunek zmian liczby ludności zaznaczył się zarówno po stronie niemieckiej badanego terytorium, jak i po stronie polskiej, choć należy podkreślić różną intensywność zjawiska – w części dolnośląskiej spadek liczby ludności był relatywnie mniejszy (zasób mieszkańców zmniejszył się o 14,6 tys. osób, co stanowiło 2,1% ogółu ludności) niż w części saksońskiej (ubyło 67,9 tys. osób, co odpowiadało 10,8% ogółu tejże populacji); (wykres 1.1).

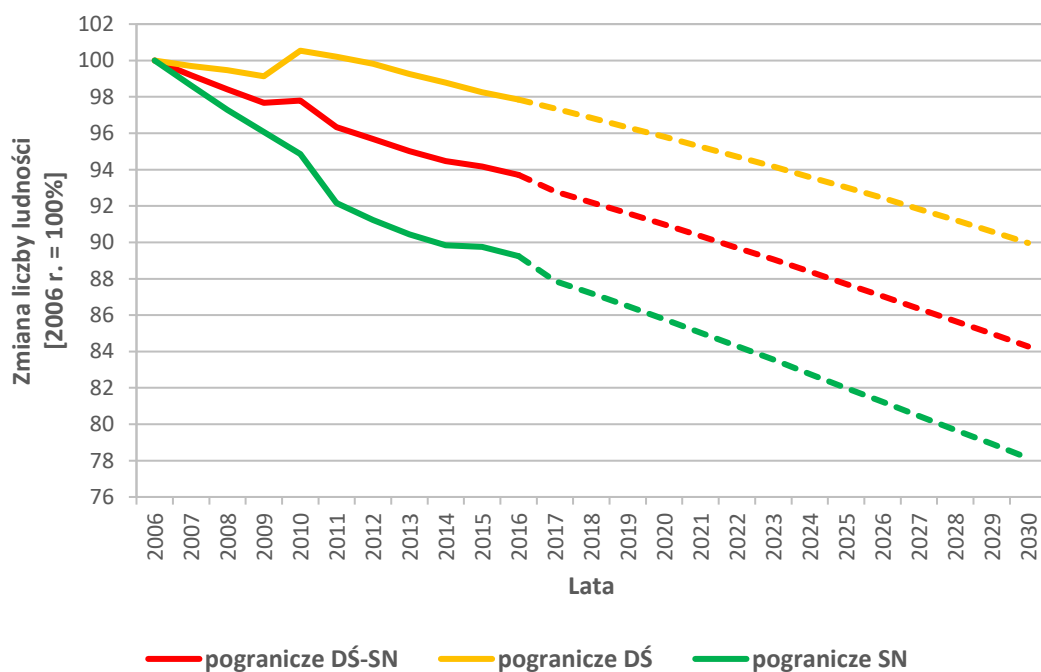
³ W stosunku do ogółu ludności pogranicza dolnośląsko-saksońskiego.



Mapa 1.1. Gęstość zaludnienia na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Wykres 1.1. Zmiana liczby ludności na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016, 2017-2030].

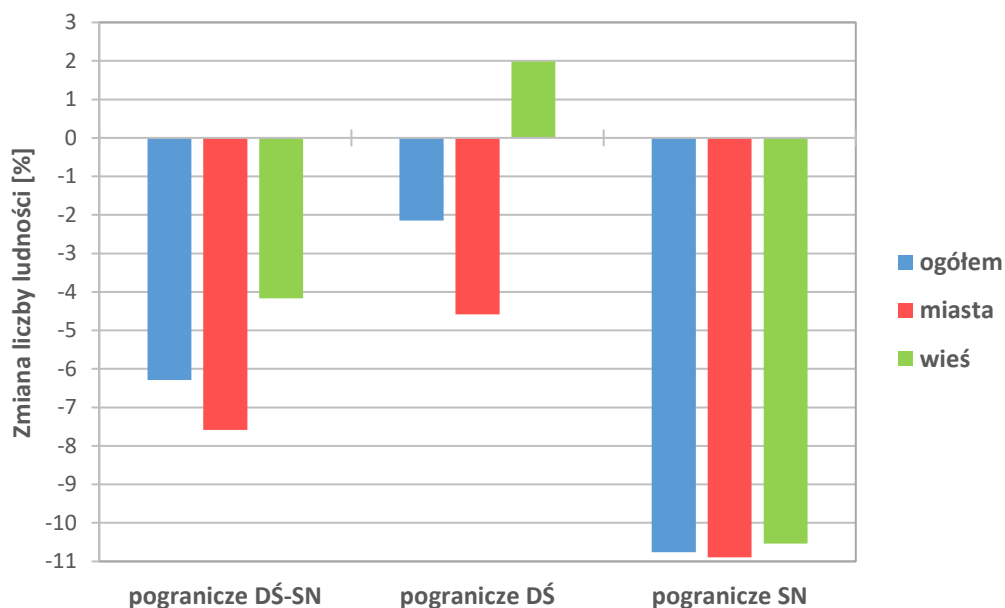


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Ponadto na pograniczu dolnośląsko-saksońskim uwidoczniły się silne dysproporcje w zakresie zmian liczby ludności w układzie miasto-wieś. W miastach zaobserwowano niemal 2-krotnie wyższy spadek

liczby mieszkańców (o 7,6%) niż na obszarach wiejskich (o 4,2%). Należy zaznaczyć, że zjawisko kształtowało się odmiennie w poszczególnych częściach pogranicza. Po stronie polskiej zaznaczył się przyrost ludności na obszarach wiejskich (o 2,0%), w szczególności w strefach podmiejskich miast: Bolestawca, Jeleniej Góry, Zgorzelca i Żar, co związane jest z zachodzącym intensywnie procesem suburbanizacji, przy jednoczesnym ubytku ludności w miastach (o 4,6%). Natomiast część niemiecka cechowała się bardzo zbliżonym spadkiem liczby ludności w miastach (o 10,9%) i na obszarach wiejskich (o 10,5%); (wykres 1.2).

Wykres 1.2. Zmiana liczby ludności w układzie miasta-wieś na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].

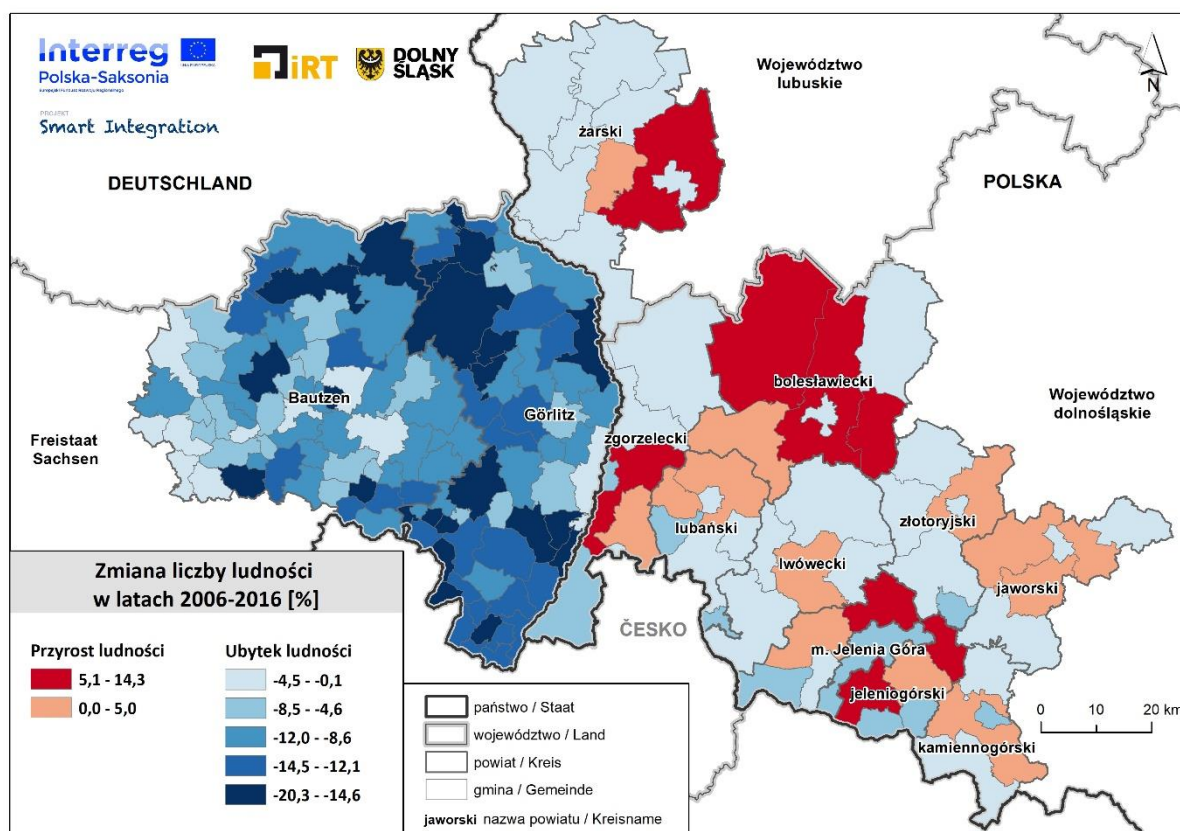


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W ujęciu lokalnym na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w zmianach ludnościowych zdecydowanie dominował trend spadkowy – aż 151 gmin (88% ogółu gmin pogranicza) odnotowało spadek liczby ludności. Należy podkreślić, że korzystniejszą sytuację w zakresie zmian ludnościowych na badanym terytorium zaobserwowano po stronie dolnośląskiej niż po stronie saksońskiej. W niemieckiej części pogranicza wszystkie gminy zmniejszyły zasób ludnościowy, a największe ubytki mieszkańców (poniżej -14,5%) wystąpiły w gminach położonych w szczególności w północnej części powiatów Görlitz i Bautzen: Mücka (-20,3%), Stadt Weißwasser/O.L. (-20,0%), Stadt Hoyerswerda (-19,3%), Boxberg/O.L. (-17,7%), Groß Düben (-17,6%), Stadt Rothenburg/O.L. (-17,3%), Kreba-Neudorf (-16,7%) i Spreetal (-14,8%) oraz w gminach w południowo-wschodniej części pogranicza saksońskiego: Oppach (-18,4%), Stadt Seifhennersdorf (-17,9%), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (-17,4%), Schönau-Berzdorf a. d. Eigen (-17,1%), Stadt Ostritz (-16,9%), Schönbach (-16,7%), Dürrhennersdorf (-15,6%), Stadt Bernstadt a. d. Eigen (-15,3%), Stadt Löbau (-15,2%) i Bertsdorf-Hörnitz (-15,1%), a także w gminach: Großharthau (-17,1%), Puschwitz (-16,9%), Stadt Kamenz (-15,9%) i Stadt Wilthen (-15,8%). Natomiast najmniejsze spadki liczby mieszkańców (powyżej -4,6%) zaobserwowano w gminach położonych w części zachodniej: Arnsdorf (-0,2%), Stadt Radeberg (-0,7%), Ottendorf-Okrilla (-1,2%), Neschwitz (-3,8%), Ohorn (-3,8%), Panschwitz-Kuckau (-4,0%), Stadt Bautzen (-4,3%), Stadt Königsbrück (-4,5%) i Wachau (-4,5%) oraz w gminie Stadt Görlitz (-2,1%). W polskiej części pogranicza wzrost liczby ludności odnotowano w gminach będących gminami wiejskimi lub miejsko-wiejskimi położonymi wokół ośrodków miejskich:

Jeleniej Góry – gminy: Jeżów Sudecki (14,3%), Janowice Wielkie (6,9%), Podgórzyn (5,8%), Lubomierz (3,8%), Mystakowice (2,9%) i Stara Kamienica (2,1%); Bolesławca – gminy: Bolesławiec (13,3%), Warta Bolesławiecka (9,2%), Osiecznica (5,9%) i Nowogrodziec (3,6%); Lubania i Zgorzelca – gminy: Zgorzelec (5,7%), Sulików (3,2%), Lubań (0,8%) i Siekierczyn (0,1%); Jawora i Złotoryi – gminy: Męcinka (4,4%), Paszowice (4,0%), Mściwojów (2,4%) i Złotoryja (0,7%); Żar – gminy: Żary (6,9%) i Lipinki Łużyckie (3,0%) oraz Kamiennej Góry – gmina Kamienna Góra (3,8%). Największe ubytki mieszkańców (od -8,2% do -4,6%) zarejestrowano w gminach usytuowanych w południowej części polskiego obszaru pogranicza: gmina miejska Kamienna Góra (-8,2%), Platerówka (-7,6%), Świeradów-Zdrój (-6,9%), Jelenia Góra (-6,9%), Wojcieszów (-5,9%), Bogatynia (-5,6%), Szklarska Poręba (-5,4%), Kowary (-5,1%), gmina miejska Zgorzelec (-5,0%) i Karpacz (-4,8%); (mapa 1.2).

Mapa 1.2. Zmiana liczby ludności na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].

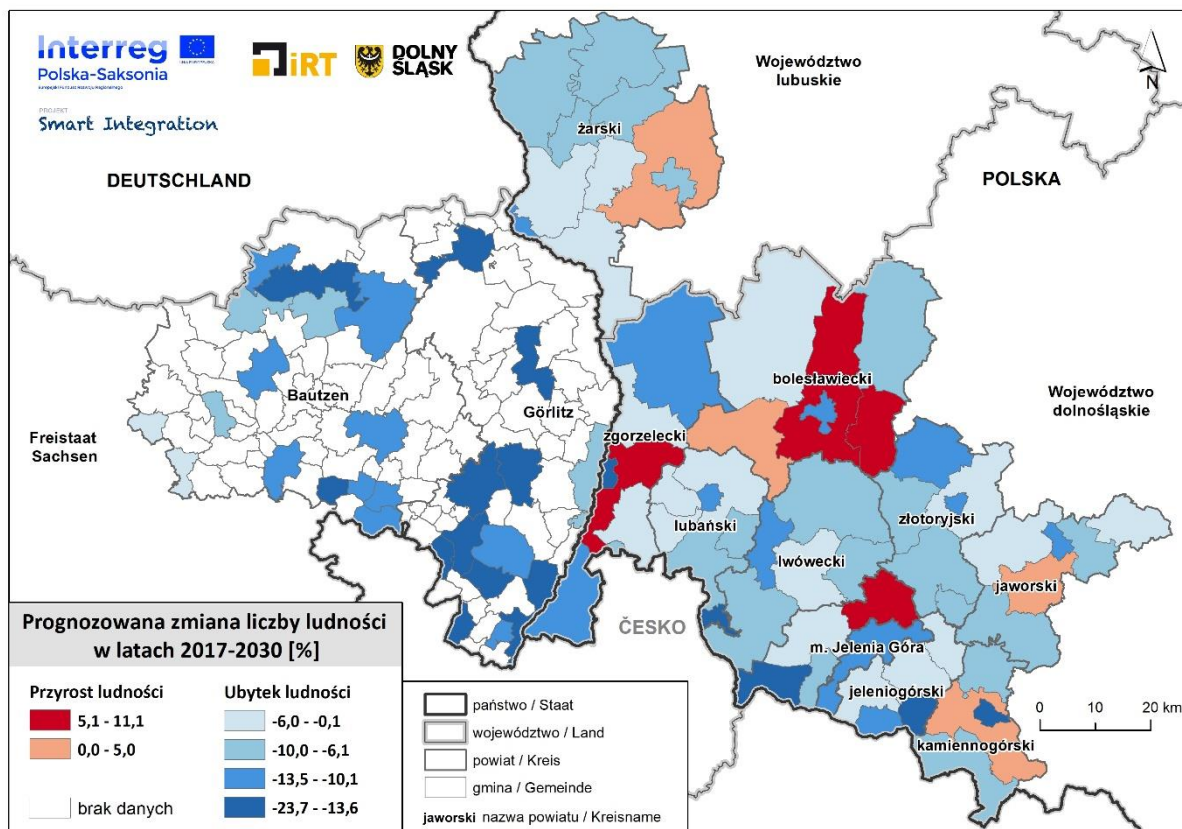


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Prognoza demograficzna dla obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego wskazuje, że trendy zmian ludnościowych obserwowane w latach 2006-2016 jeszcze się pogłębią w perspektywie do 2030 roku. W latach 2017-2030 liczba mieszkańców analizowanego obszaru zmniejszy się aż o 123,7 tys. osób, co stanowi 10,1% ogółu ludności. W części polskiej pogranicza nastąpi ubytek ludności o 53,7 tys. mieszkańców (czyli o 8,1%), a w części niemieckiej o 70,0 tys. osób. (czyli o 12,4%); (wykres 1.1). W korzystnej sytuacji demograficznej pozostanie jedynie 8 gmin w polskiej części pogranicza. Wzrost liczby mieszkańców przewidywany jest w 7 gminach wiejskich położonych w strefach podmiejskich: Jeżów Sudecki (o 11,1%), Bolesławiec (11,0%), Warta Bolesławiecka (7,0%), Zgorzelec (5,6%), Żary (4,3%), Paszowice (0,9%) i Kamienna Góra (0,4%) oraz gminie miejsko-wiejskiej Nowogrodziec (0,4%). Należy podkreślić, że znacząco zwiększy się liczba gmin depopulacyjnych, co jeszcze bardziej uwypukli występowanie stref przejściowych pomiędzy poszczególnymi zespołami miejskimi w szczególności

na pograniczu dolnośląskim. Nie dość, że proces depopulacji w skali pogranicza dolnośląsko-saksońskiego będzie miał charakter globalny, to dodatkowo zwiększy się jego skala. W niektórych gminach zwłaszcza położonych po saksońskiej stronie pogranicza prognozuje się ubytek ludności na poziomie poniżej -13,6% - są to gminy: Stadt Hoyerswerda (-23,7%), Stadt Reichenbach/O.L. (-18,8%), Stadt Niesky (-18,3%), gmina miejska Kamienna Góra (-17,4%), Oderwitz (-17,2%), Szklarska Poręba (-16,3%), gmina miejska Zgorzelec (-15,8%), Świeradów-Zdrój (-15,2%), Großschönau (-14,9%), Stadt Weißwasser/O.L. (-14,8%), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (-14,4%), Neukirch/Lausitz (-14,2%), Stadt Zittau (-14,1%), Stadt Löbau (-14,0%), Kottmar (-14,0%) i Kowary (-13,8%); (mapa 1.3).

Mapa 1.3. Prognozowana zmiana liczby ludności na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2017-2030].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Uwagi: w saksońskiej części obszaru pogranicza ze względu na brak danych statystycznych uwzględniono jedynie gminy posiadające powyżej 5 tys. mieszkańców.

1.2 STRUKTURA LUDNOŚCI WEDŁUG PŁCI I WIEKU

Zmiany liczby ludności na pograniczu dolnośląsko-saksońskim obserwowane w latach 2006-2016 i prognozowane w lata 2017-2030 przyczyniają się i będą się przyczyniać do istotnych zmian w strukturze ludności. Badany obszar pod względem struktury ludności według płci w 2016 roku cechował się nadwyżką liczby kobiet nad liczbą mężczyzn – wskaźnik feminizacji⁴ wyniósł 105,0 kobiet na 100 mężczyzn (w Unii Europejskiej 104,6). Wskaźnik ten kształtował się jednak odmiennie po obu stronach granicy – w części polskiej przewaga liczby kobiet była zdecydowanie większa (wskaźnik feminizacji osiągnął wartość 106,5; dla porównania w województwie dolnośląskim 108,0) niż w części

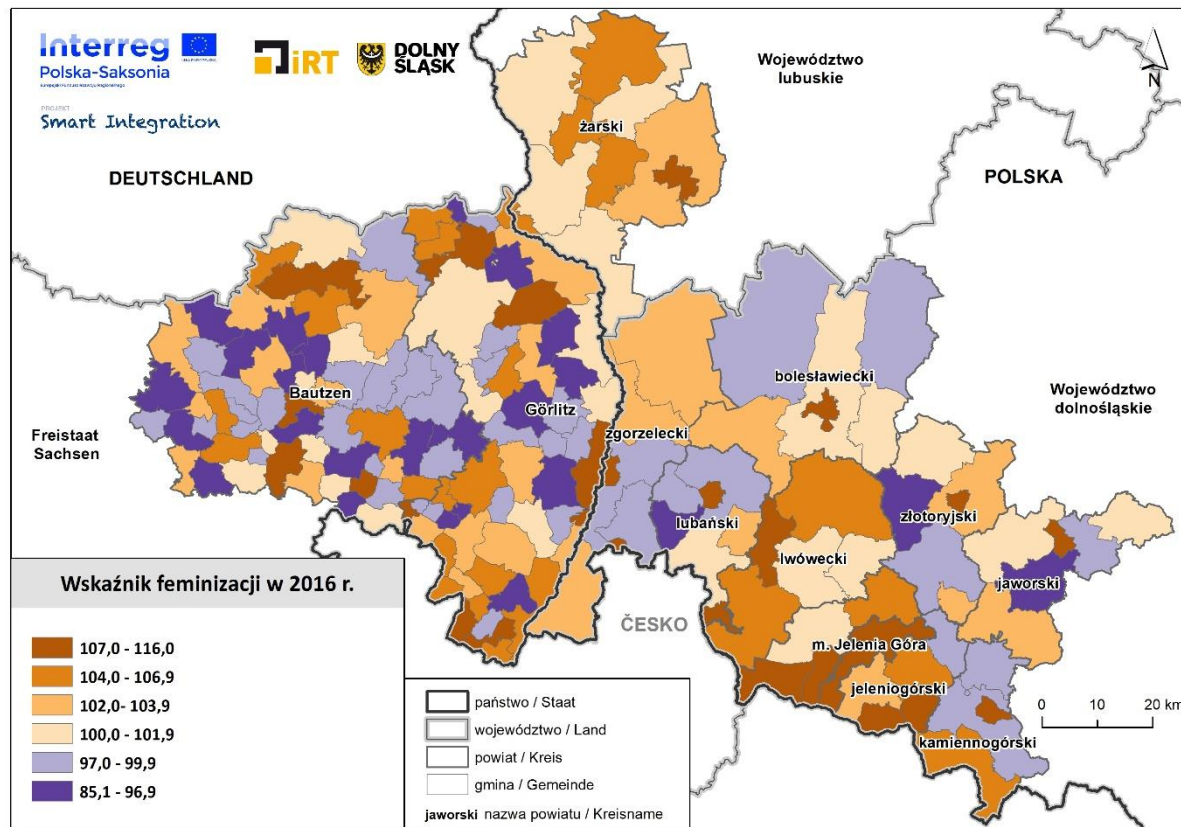
⁴ Wskaźnik feminizacji – liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn.



niemieckiej (wskaźnik feminizacji był równy 103,2; w Saksonii 103,1). Jeszcze większe zróżnicowanie zjawiska można zaobserwować w układzie miasto-wieś. Zarówno w części dolnośląskiej, jak i w części saksońskiej pogranicza na obszarach miejskich zdecydowanie przeważały kobiety nad mężczyznami, przy czym w polskiej części analizowanego terytorium dysproporcja w strukturze ludności według płci była zdecydowanie większa niż w części niemieckiej (w polskich miastach na 100 mężczyzn przypadało 110,5 kobiet, a na wsiach 100,5, natomiast w niemieckich miastach współczynnik feminizacji wynosił 105,5, a na wsiach 99,8).

W układzie lokalnym również uwidoczniło się relatywnie duże zróżnicowanie poziomu feminizacji. Zdecydowana większość gmin położonych w polskiej części pogranicza (77%) charakteryzowała się nadwyżką kobiet nad mężczyznami. Załedwie 14 gmin, będących w większości gminami o dominującej funkcji rolniczej, zanotowało przewagę liczby mężczyzn nad liczbą kobiet: Paszowice (współczynnik feminizacji wyniósł 95,3 kobiet na 100 mężczyzn), Pielgrzymka (95,6), Platerówka (95,6), Janowice Wielkie (97,0), Lubań (98,0), Osiecznica (99,1), gmina wiejska Zgorzelec (99,3), Sulików (99,4), Marciszów (99,5), Świerzawa (99,6), Mściwojów (99,7), gmina wiejska Kamienna Góra (99,7), Siekierczyn (99,7) i Gromadka (99,9). Natomiast najwyższymi wartościami wskaźnika feminizacji (powyżej 107,0) wyróżniały się na pograniczu polskim gminy będące w szczególności gminami miejskimi: Szklarska Poręba (115,7), Jelenia Góra (114,7), Karpacz (112,9), Świeradów-Zdrój (112,5), Bolesławiec (112,4), Zgorzelec (111,2), Żary (111,0), Lubań (110,8), Złotoryja (110,6), Kowary (110,1), Zawidów (109,3), Piechowice (109,1), Jawor (108,6), Kamienna Góra (108,3) oraz gmina miejsko-wiejska Gryfów Śląski (107,3); (mapa 1.4).

Mapa 1.4. Wskaźnik feminizacji na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

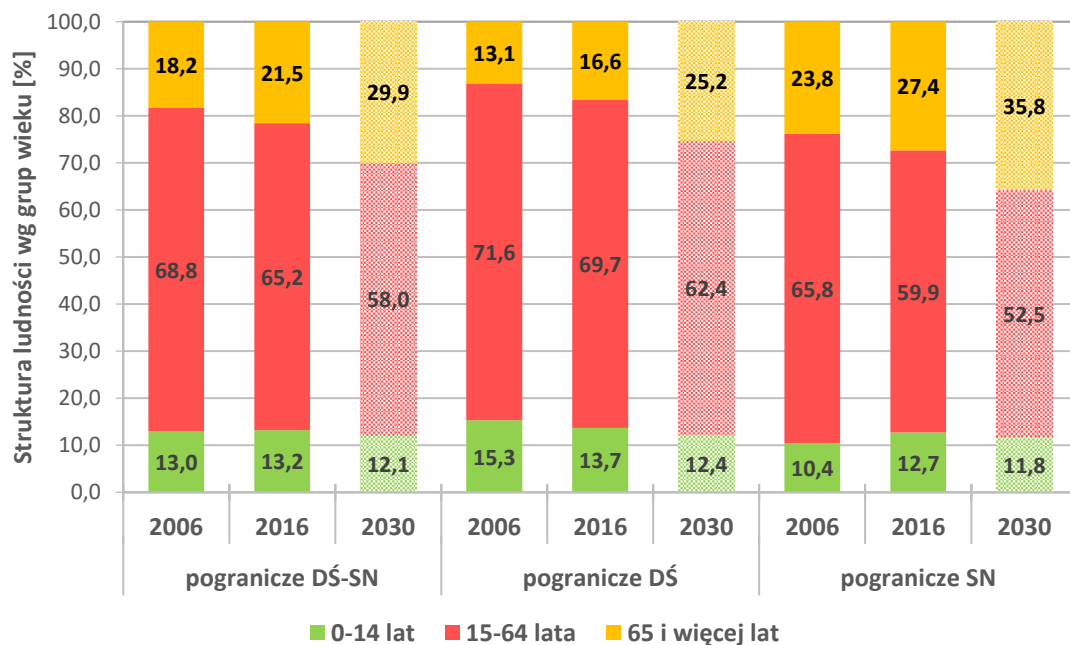


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W niemieckiej części pogranicza liczebność gmin, w których zaobserwowano przewagę liczby kobiet nad mężczyznami w niewielkim stopniu przewyższała liczebność gmin z dominacją mężczyzn – stanowiły one 54% ogółu gmin. Najwyższe wartości analizowanego wskaźnika (powyżej 107,0 kobiet przypadających na 100 mężczyzn) osiągnęły gminy: Kurort Jonsdorf (109,9), Panschwitz-Kuckau (109,9), Stadt Weißwasser/O.L. (109,2), Stadt Bischofswerda (109,1), Stadt Wilthen (108,4), Stadt Hoyerswerda (108,0), Oppach (107,9), Stadt Görlitz (107,7), Rietschen (107,6), Großschönau (107,6) i Olbersdorf (107,4), natomiast najniższy wskaźnik feminizacji (poniżej 97,0 kobiet przypadających na 100 mężczyzn) zaobserwowano w gminach: Ralbitz-Rosenthal (85,1), Großschweidnitz (90,5), Weißkeißel (91,2), Oßling (91,9), Arnsdorf (92,5), Hähnichen (92,8), Markersdorf (93,2), Groß Düben (93,9), Stadt Weißenberg (93,9), Schönteichen (94,8), Nebelschütz (94,8), Waldhufen (95,0), Burkau (95,1), Wachau (95,2), Kubschütz (95,5), Schwepnitz (95,8), Mittelherwigsdorf (95,8), Laußnitz (96,2), Dürrhennersdorf (96,3), Steinigtwolmsdorf (96,6), Horka (96,8), Doberschau-Gaußig (96,8) i Rosenbach (96,9).

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowiła 13,2% ogółu mieszkańców (w Unii Europejskiej 15,6%), ludność w wieku produkcyjnym liczyła 65,2% populacji (w Unii Europejskiej 65,3%), a ludność w wieku poprodukcyjnym obejmowała 21,5% mieszkańców (w Unii Europejskiej 19,1%)⁵. Strukturę ludności według wieku na analizowanym obszarze można zatem uznać za niekorzystną na tle przestrzeni europejskiej. Cechuje ją bowiem względnie wysoki udział ludności starej (powyżej 65 lat), przy jednoczesnym stosunkowo niskim udziale ludności młodej (0-14 lat); (wykres 1.3).

Wykres 1.3. Struktura ludności według grup wieku na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006, 2016, 2030].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

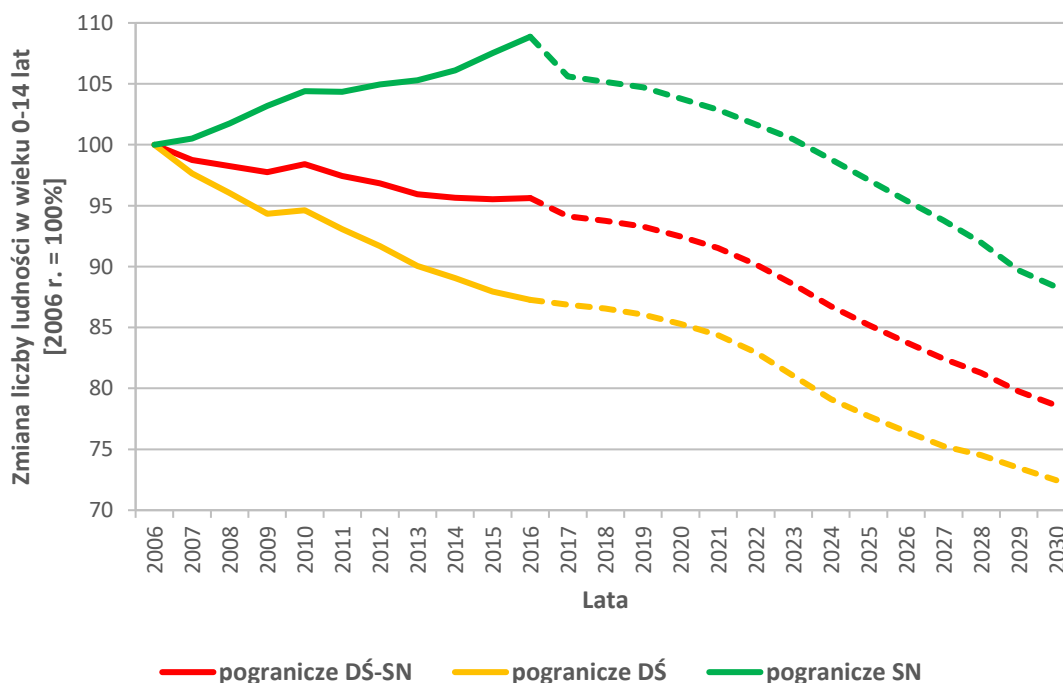
⁵ Ludność według grup wieku – ludność w wieku przedprodukcyjnym (0-14 lat), ludność w wieku produkcyjnym (15-64 lata) i ludność w wieku poprodukcyjnym (65 lat i więcej).



Należy zaznaczyć, że badane zjawisko różniło się po obu stronach granicy. Zdecydowanie gorszą strukturą ludności według wieku wyróżniała się część niemiecka pogranicza, w której zanotowano względnie wysoki udział ludności w wieku poprodukcyjnym – tj. 27,4% populacji (w części polskiej grupa ta stanowiła 16,6% ogółu mieszkańców, czyli aż o 10,8 p.p. mniej; dla porównania: w Saksonii 25,5%, a w województwie dolnośląskim 17,0%) i relatywnie niski udział ludności w wieku produkcyjnym – tj. 59,9% (w części polskiej grupa ta obejmowała 69,7% populacji, czyli o 9,8 p.p. więcej; w Saksonii 61,5%, a w województwie dolnośląskim 68,9%), przy jednocześnie niewielkim odsetku ludności w wieku przedprodukcyjnym – tj. 12,7% mieszkańców (w części polskiej 13,7%; w Saksonii 12,9%, a w województwie dolnośląskim 14,1%).

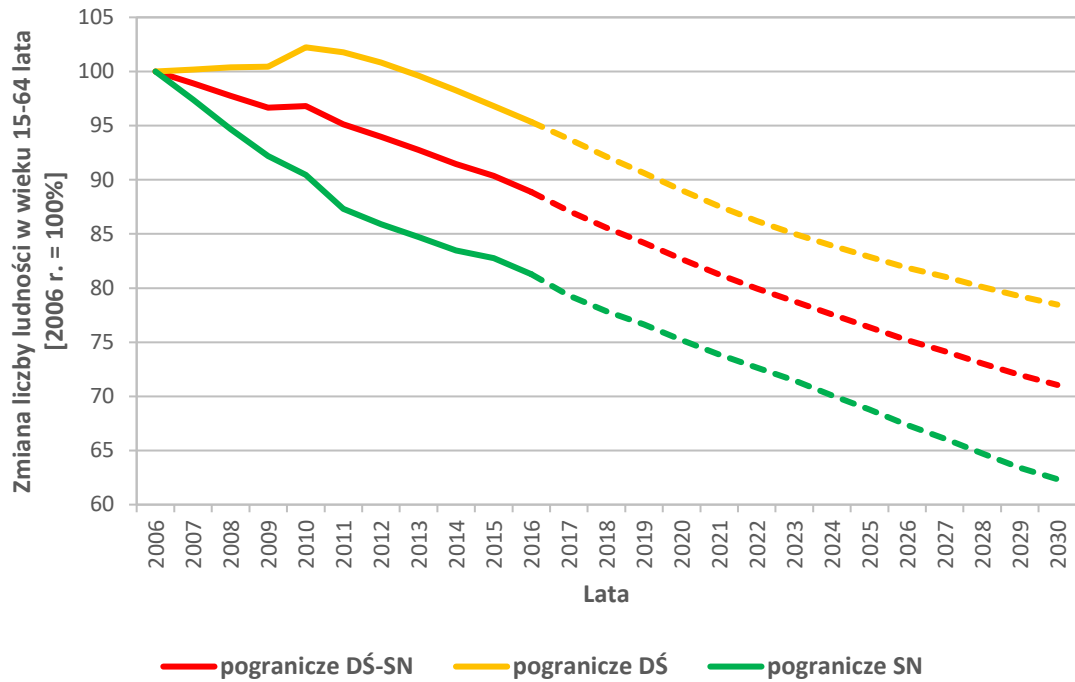
O pogarszającej się sytuacji demograficznej na pograniczu dolnośląsko-saksońskim świadczą istotne zmiany liczebności poszczególnych grup ludności według wieku, których negatywne konsekwencje uwidocznia się również w przyszłości. W latach 2006-2016 nastąpił wyraźny spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym o 11,1% (w części polskiej o 4,7%, a w części niemieckiej aż o 18,7%); (wykres 1.5). Towarzyszył jemu wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym o 10,6% (w części polskiej aż o 23,9%, a w części niemieckiej o 2,6%); (wykres 1.6). Na badanym terytorium odmiennie kształtował się kierunek zmian liczby ludności młodej (0-14 lat). W części dolnośląskiej zaobserwowano niekorzystne zjawisko – spadek liczby ludności w tej grupie o 12,7%, natomiast w części saksońskiej nastąpiło pozytywne przekształcenie – wzrost liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym o 8,9%. Na obszarze całego pogranicza liczebność grupy ludności będącej w wieku 0-14 lat zmniejszyła się o 4,4% (wykres 1.4).

Wykres 1.4. Zmiana liczby ludności w wieku 0-14 lat na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016, 2017-2030].

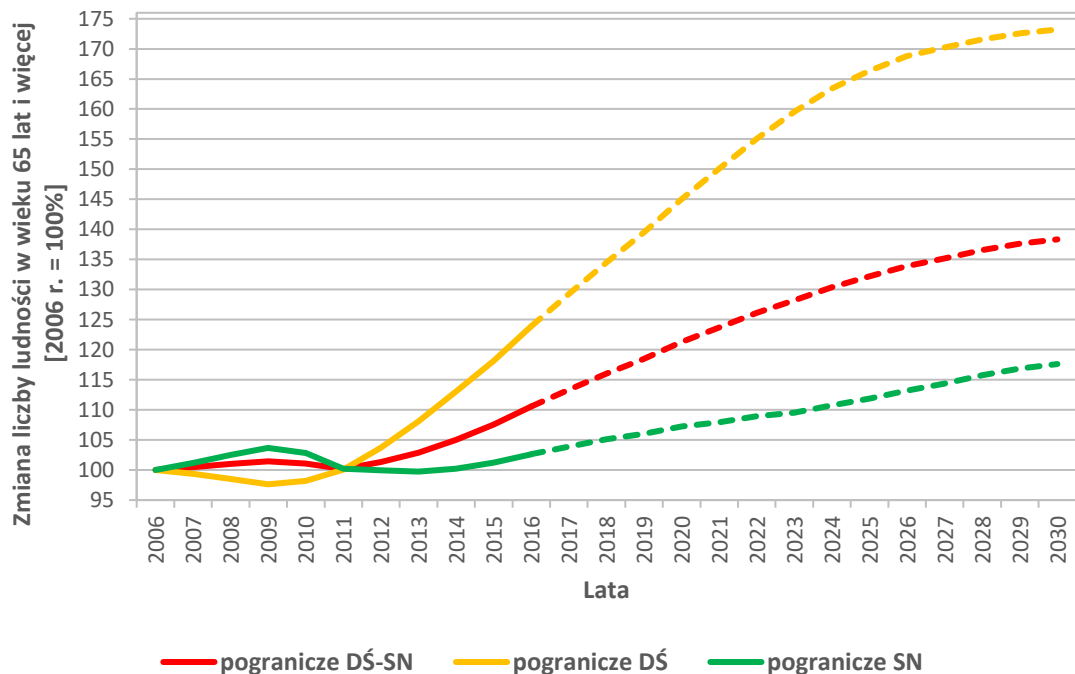


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Wykres 1.5. Zmiana liczby ludności w wieku 15-64 lata na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016, 2017-2030].



Wykres 1.6. Zmiana liczby ludności w wieku 65 lat i więcej na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016, 2017-2030].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Prognoza demograficzna dla obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego przewiduje pogłębienie się niekorzystnych tendencji. Prognozuje się, że w latach 2017-2030 liczba ludności w wieku produkcyjnym zmniejszy się aż o 20,1% i będzie stanowić tylko 58,0% ogółu populacji (w części polskiej spadek o 17,7% - 62,4% ogółu mieszkańców, w części niemieckiej spadek o 23,3% - 52,5% ogółu ludności); (wykres 1.3



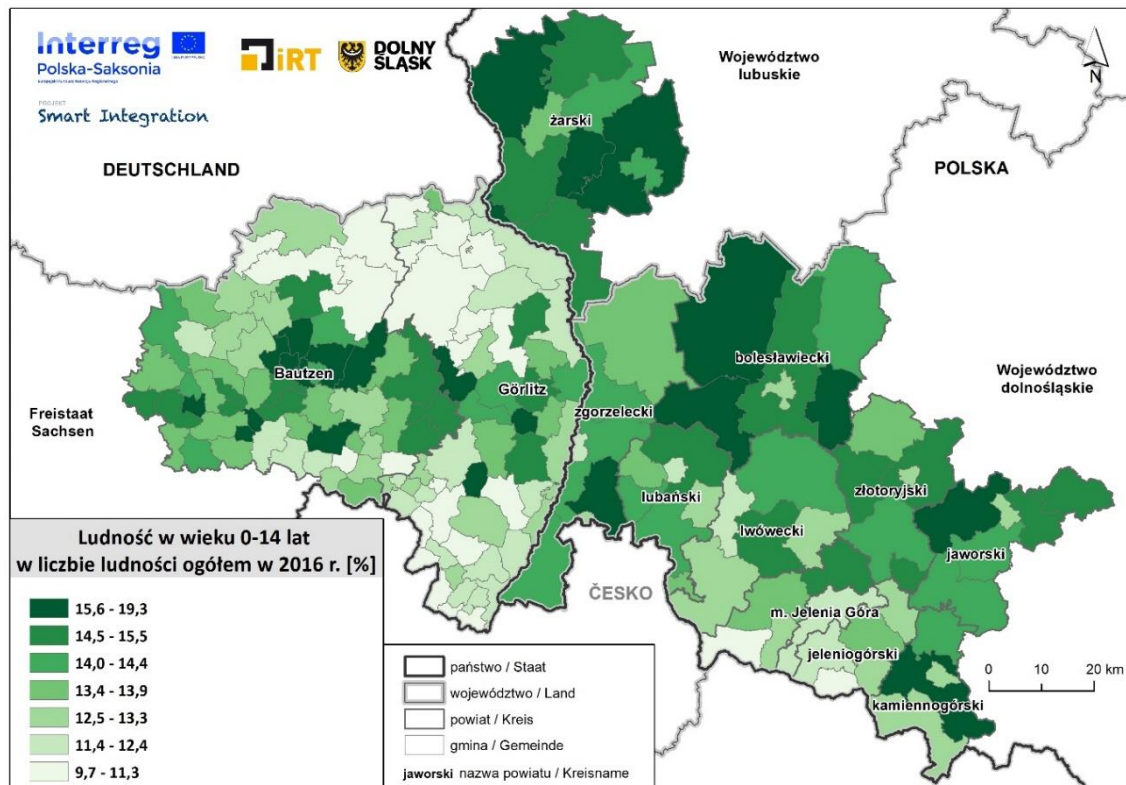
i wykres 1.5). Jednocześnie w analizowanym okresie nastąpi znaczny wzrost liczby ludności starej (powyżej 65 lat) o 25,1%, która będzie obejmować aż 29,9% ogółu mieszkańców (w części polskiej wzrost o 39,8% - 25,2% ogółu populacji, w części niemieckiej wzrost o 14,6% - 35,8% ogółu ludności); (wykres 1.3 i wykres 1.6). Dodatkowo liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym zmniejszy się o 17,8% i będzie stanowić 12,1% ogółu mieszkańców (w części polskiej spadek o 17,0% - 12,4% ogółu ludności; w części niemieckiej spadek o 18,9% - 11,8% ogółu populacji); (wykres 1.3 i wykres 1.4).

Dysproporcje w strukturze ludności według wieku zarysowują się jeszcze wyraźniej pomiędzy poszczególnymi gminami po obu stronach granicy. W 2016 roku gminy położone w polskiej części pogranicza cechowały się korzystniejszą sytuacją demograficzną pod względem udziału ludności w wieku 0-14 lat w liczbie ludności ogółem niż gminy niemieckie. Najwyższe wartości analizowanego wskaźnika (powyżej 14,5% ludności w wieku przedprodukcyjnym w ogóle mieszkańców) po polskiej stronie pogranicza notowały gminy wiejskie bądź miejsko-miejskie w szczególności położone w północnej części obszaru – gminy wiejskie: Osiecznica (17,9%), Lipinki Łużyckie (16,8%), Męcinka (16,0%), Warta Bolesławiecka (16,0%), Żary (15,9%), Brody (15,9%), Bolesławiec (15,6%), Mściwojów (15,3%), Wądroże Wielkie (15,3%), Pielgrzymka (15,2%), Lubań (15,1%), Złotoryja (15,0%) i Trzebiel (14,9%), a także gmina miejsko-wiejska Lubsko (14,6%) i gmina miejska Łęknica (16,1%). Ponadto względnie dużym udziałem ludności w wieku 0-14 lat w ogóle populacji odznaczało się kilka gmin (wiejskich bądź miejsko-wiejskich) usytuowanych w południowej części obszaru: Nowogrodziec (16,2%), Kamienna Góra (15,7%), Sulików (15,6%), Jeżów Sudecki (15,2%) i Lubomierz (14,8%). Z kolei najniższy udział ludności w wieku przedprodukcyjnym (poniżej 12,5%) zanotowano w gminach zlokalizowanych w południowej części terytorium: Szklarska Poręba (10,5%), Karpacz (11,0%), gmina miejska Zgorzelec (11,5%), Jelenia Góra (12,1%), Gryfów Śląski (12,1%), gmina miejska Lubań (12,2%) i Podgórzyn (12,5%); (mapa 1.5).

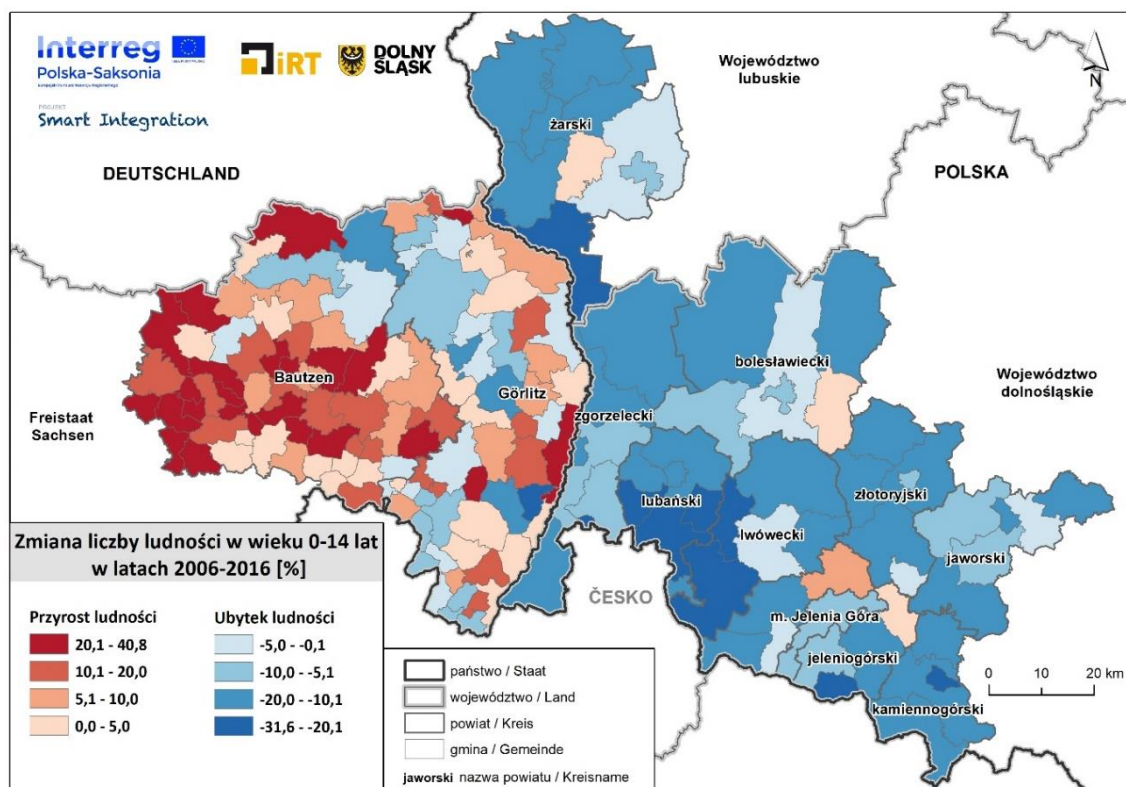
Na pograniczu saksońskim najwyższym udziałem ludności młodej (powyżej 14,5%) wyróżniały się gminy położone w środkowej części obszaru, zwłaszcza gminy usytuowane na zachód od miasta Bautzen: Ralbitz-Rosenthal (19,3%), Nebelschütz (19,3%), Räckelwitz (16,8%), Crostwitz (16,8%), Radibor (16,4%), Frankenthal (15,8%), Rammenau (15,8%), Doberschau-Gaußig (15,7%), Lichtenberg (15,7%), Neschwitz (15,7%), Ohorn (15,6%), Wachau (15,5%), Stadt Wittichenau (15,5%), Panschwitz-Kuckau (15,4%), Ottendorf-Okrilla (15,2%), Burkau (15,2%) i Steina (15,0%), a także gminy: Rosenbach (16,3%), Hohendubrau (16,2%), Königshain (15,9%), Kodersdorf (15,3%), Markersdorf (15,2%), Stadt Weißenberg (15,1%), Hähnichen (15,1%) i Malschwitz (14,6%). Natomiast najniższy udział ludności w wieku przedprodukcyjnym (poniżej 11,4%) zanotowały gminy położone peryferyjnie w obrębie powiatów Görlitz i Bautzen – na północny: Stadt Hoyerswerda (9,7%), Weißkeißel (10,0%), Spreetal (10,1%), Schleife (10,7%), Stadt Lauta (10,8%), Stadt Niesky (10,9%), Boxberg/O.L. (11,0%), Kreba-Neudorf (11,1%), Stadt Weißwasser/O.L. (11,2%), Mücka (11,2%) i Lohsa (11,2%) oraz na południu: Oybin (10,3%), Stadt Seifhennersdorf (10,5%), Stadt Wilthen (10,8%), Großschweidnitz (10,8%), Kurort Jonsdorf (10,8%), Kottmar (10,8%), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (11,0%), Großschönau (11,2%), Cunewalde (11,3%), Stadt Bernstadt a. d. Eigen (11,3%) i Oderwitz (11,3%); (mapa 1.5).

W latach 2006-2016 na pograniczu dolnośląsko-saksońskim odmiennie kształtował się dominujący kierunek zmian liczby ludności w wieku 0-14 lat – w większość niemieckich gmin (74% ogółu gmin) nastąpił wzrost liczby ludności w analizowanej grupie wiekowej, natomiast większość polskich gmin (aż 93% ogółu gmin) cechowała się spadkiem liczby ludności młodej. Po stronie niemieckiej najwyższe

Mapa 1.5. Ludność w wieku 0-14 lat w liczbie ludności ogółem na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Mapa 1.6. Zmiana liczby ludność w wieku 0-14 lat na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

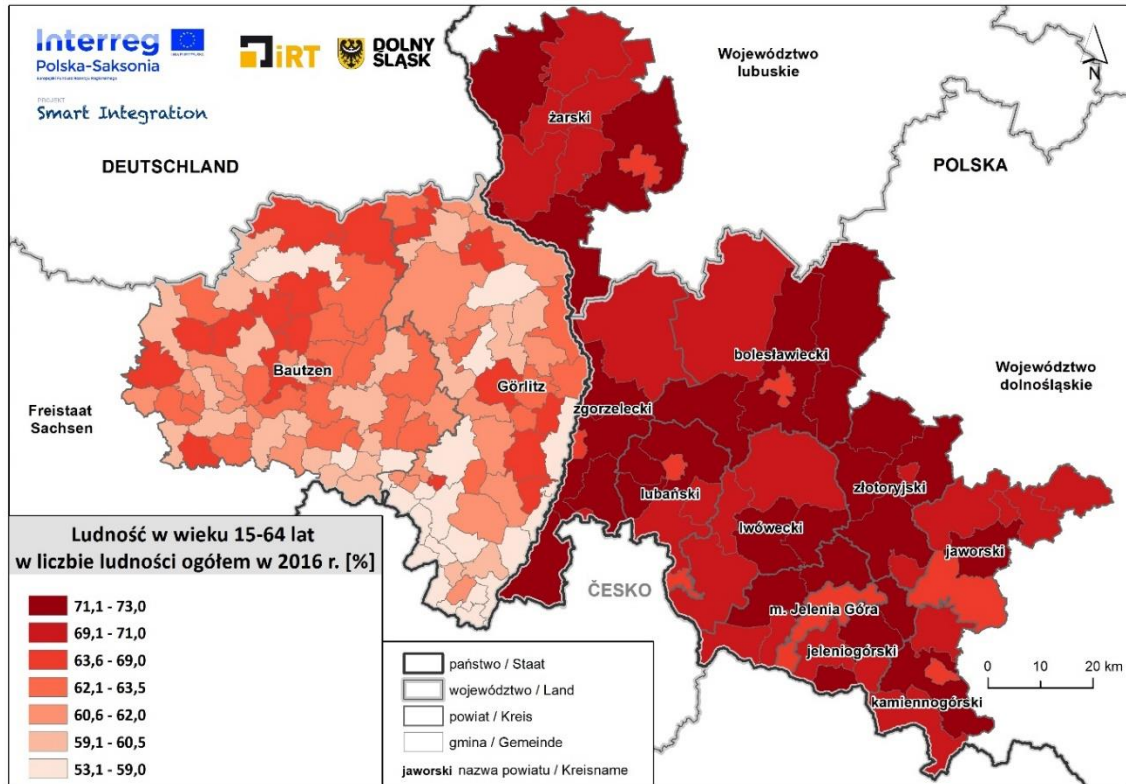


wzrosty liczby ludności w wieku 0-14 lat (powyżej 20,0%) odnotowano w gminach położonych w szczególności w środkowo-zachodniej części obszaru: Räckelwitz (40,8%), Ohorn (37,0%), Stadt Königsbrück (33,3%), Demitz-Thumitz (32,4%), Schwepnitz (30,0%), Rammenau (29,2%), Wachau (28,4%), Ottendorf-Okrilla (28,1%), Großnaundorf (27,3%), Lichtenberg (26,5%), Arnsdorf (24,5%), Burkau (24,4%), Radibor (24,3%), Nebelschütz (24,3%), Neschwitz (24,0%), Steina (23,7%), Stadt Radeberg (22,5%), Hochkirch (22,0%), Haselbachtal (20,5%) i Doberschau-Gaußig (20,2%), a także w gminach: Stadt Görlitz (27,2%), Elsterheide (23,5%), Rosenbach (23,1%) i Gablenz (21,9%). Natomiast najwyższym ubytkiem ludności (poniżej -10,0%) charakteryzowały się gminy położone głównie w powiecie Görlitz: Schönau-Berzdorf a. d. Eigen (-31,6%), Mücka (-17,3%), Stadt Bernstadt a. d. Eigen (-11,6%) i Waldhufen (-10,5%) oraz w gminie Spreetal (-17,9%) w powiecie Bautzen. Po stronie polskiej jedynie 4 gminy (mające status gmin wiejskich) wyróżniały się przyrostem liczby ludności młodej: Jeżów Sudecki (5,2%), Warta Bolesławiecka (4,9%), Janowice Wielkie (4,3%) i Lipinki Łużyckie (2,0%). W pozostałych gminach odnotowano spadek liczby ludności w analizowanej grupie wiekowej, w tym najwyższy ubytek (poniżej -20,0%) wystąpił w gminach położonych przede wszystkim w powiatach: lubańskim – gminy: Platerówka (-29,0%), Leśna (-21,4%) i Olszyna (-20,8%); lwóweckim – gminy: Gryfów Śląski (-24,4%) i Mirsk (-21,5%) oraz żarskim – gminy: Przewóz (-26,5%) i Łęknica (-24,6%), a także w gminach: Kamienna Góra (-21,9%), Karpacz (-21,3%) i Zawidów (-21,2%); (mapa 1.6).

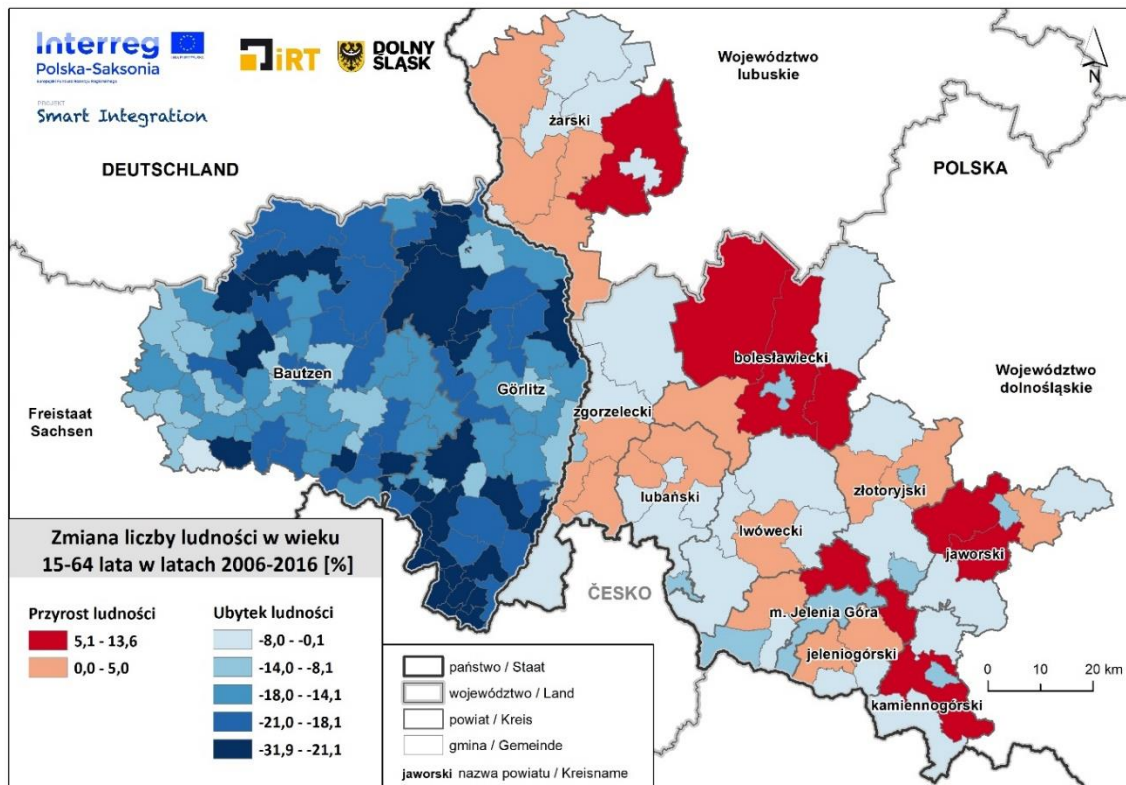
Pogranicze dolnośląsko-saksońskie w 2016 roku cechowało się bardzo dużymi dysproporcjami pod względem udziału ludności w wieku produkcyjnym po obu stronach granicy. Niemalże wszystkie niemieckie gminy (z wyjątkiem gminy Großschweidnitz) odznaczały się niższym udziałem ludności w wieku 15-64 lata (oscylującym od 53,1% do 66,5% ogółu ludności) niż gminy polskie (ludność ta stanowiła od 67,0% do 73,0% ogółu populacji). Najwyższy odsetek ludności analizowanej grupy wiekowej (powyżej 72,0%) zarejestrowano w polskich gminach posiadających status gmin wiejskich: Zgorzelec (73,0%), Bolesławiec (72,7%), Lubań (72,5%), Stara Kamienica (72,4%), Żary (72,3%), Brody (72,3%), Złotoryja (72,2%), Przewóz (72,2%) i Pielgrzymka (72,0%), a najniższy odsetek (poniżej 58,0%) w gminach położonych w południowej części pogranicza saksońskiego: Oybin (53,1%), Kurort Jonsdorf (54,4%), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (55,0%), Großschönau (56,2%), Olbersdorf (56,3%), Stadt Seifhennersdorf (56,3%), Stadt Ostritz (56,4%), Oderwitz (56,9%), Stadt Wilthen (57,4%), Leutersdorf (57,5%), Stadt Zittau (57,5%), Stadt Neusalza-Spremberg (57,7%), Cunewalde (57,8%) i Kottmar (57,9%), a także w gminach: Stadt Hoyerswerda (55,8%) i Quitzdorf am See (57,6%); (mapa 1.7).

Ponadto na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w latach 2006-2016 uwidoczniło się bardzo duże zróżnicowanie skali zmian liczby ludności w wieku produkcyjnym. Wszystkie gminy w niemieckiej części pogranicza zanotowały ubytek ludności w analizowanej grupie wiekowej a intensywność tych zmian była zdecydowanie wyższa niż w gminach po stronie polskiej (aż do -31,9%). Najwyższy spadek liczby ludności w wieku 15-64 lat (poniżej -23,0%) charakteryzował saksońskie gminy usytuowane peryferyjnie – na północy: Stadt Weißwasser/O.L. (-31,9%), Stadt Hoyerswerda (-30,2%), Groß Düben (-26,8%), Boxberg/O.L. (-25,3%), Gablenz (-25,2%), Mücka (-24,9%), Stadt Kamenz (-24,7%) i Stadt Rothenburg/O.L. (-23,7%) oraz na południu: Oybin (-28,6%), Kurort Jonsdorf (-28,5%), Oppach (-28,0%), Stadt Wilthen (-26,8%), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (-26,2%), Stadt Seifhennersdorf (-25,3%), Großharthau (-24,9%), Schönbach (-24,8%), Stadt Ostritz (-24,7%), Olbersdorf (-24,1%), Dürrhennersdorf (-23,9%) i Leutersdorf (-23,5%). Jedynie część gmin położonych w polskiej części pogranicza odnotowała wzrost liczby ludności w wieku produkcyjnym, z czego najwyższym przyrostem (powyżej 5,0%)

Mapa 1.7. Ludność w wieku 15-64 lat w liczbie ludności ogółem na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Mapa 1.8. Zmiana liczby ludności w wieku 15-64 lat na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.



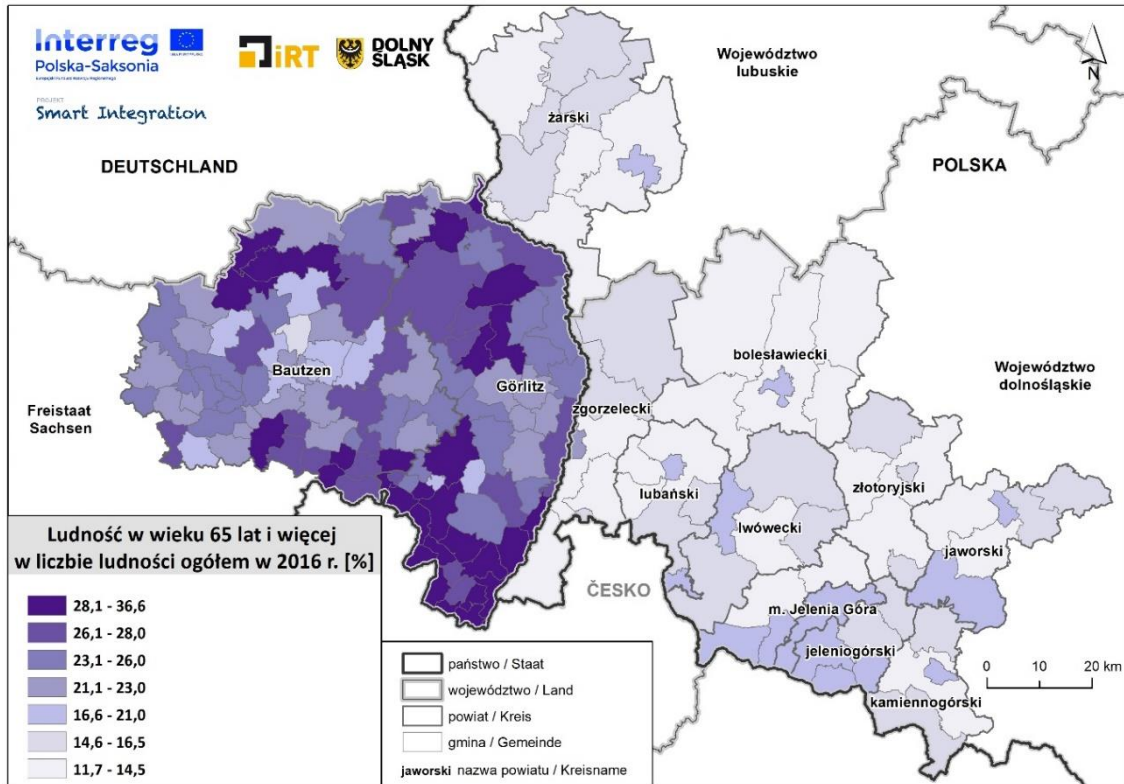
wyróżniły się gminy wiejskie: Bolesławiec (13,6%), Jeżów Sudecki (13,6%), Żary (8,6%), Warta Bolesławiecka (8,1%), Osiecznica (7,5%), Męcinka (6,3%), Kamienna Góra (6,3%), Paszowice (6,0%) i Janowice Wielkie (5,1%); (mapa 1.8).

O skali problemów demograficznych obserwowanych na pograniczu dolnośląsko-saksońskim świadczą również przekształcenia w grupie ludności w wieku poprodukcyjnym. W 2016 roku w gminach po obu stronach granicy uwidoczniły się znaczące dysproporcje pod względem udziału ludności w wieku 65 lat i więcej. Generalnie odsetek ludności starej w ogóle populacji w gminach niemieckich był zdecydowanie wyższy (kształtował się na poziomie od 15,8% do 36,6%) niż w gminach polskich (od 11,7% do 21,3%). Fakt ten świadczy o bardziej zaawansowanej fazie procesu starzenia się społeczeństwa w saksońskiej części pogranicza. Udział ludności w wieku poprodukcyjnym w niektórych niemieckich gminach przekraczał nawet 30,0%, a zatem osiągnięto anormalnie wysoki stan starości demograficznej. Sytuacja ta może powodować ogromne niedobory siły roboczej na lokalnych rynkach pracy. Najwyższym udziałem ludności w wieku 65 lat i więcej cechowały się gminy położone w szczególności na południu powiatu Görlitz: Oybin (36,6%), Kurort Jonsdorf (34,8%), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (34,0%), Stadt Seifhennersdorf (33,2%), Großschönau (32,6%), Oderwitz (31,8%), Olbersdorf (31,6%), Kottmar (31,3%), Stadt Ostritz (30,9%), Stadt Zittau (30,7%), Leutersdorf (30,2%) i Stadt Neusalza-Spremberg (30,0%), a także gminy: Stadt Hoyerswerda (34,5%), Stadt Wilthen (31,9%) i Cunewalde (30,9%). Po stronie saksońskiej w korzystniejszej sytuacji były gminy usytuowane głównie w strefie podmiejskiej Bautzen, które cechowały się odsetkiem ludności starej poniżej 21,0%: Ralbitz-Rosenthal (15,8%), Nebelschütz (17,1%), Puschwitz (19,7%), Schönteichen (20,7%), Neschwitz (20,8%), Panschwitz-Kuckau (20,8%) i Stadt Wittichenau (21,0%) oraz gminy: Rosenbach (20,5%), Arnsdorf (21,0%) i Großschweidnitz (21,0%); (mapa 1.9).

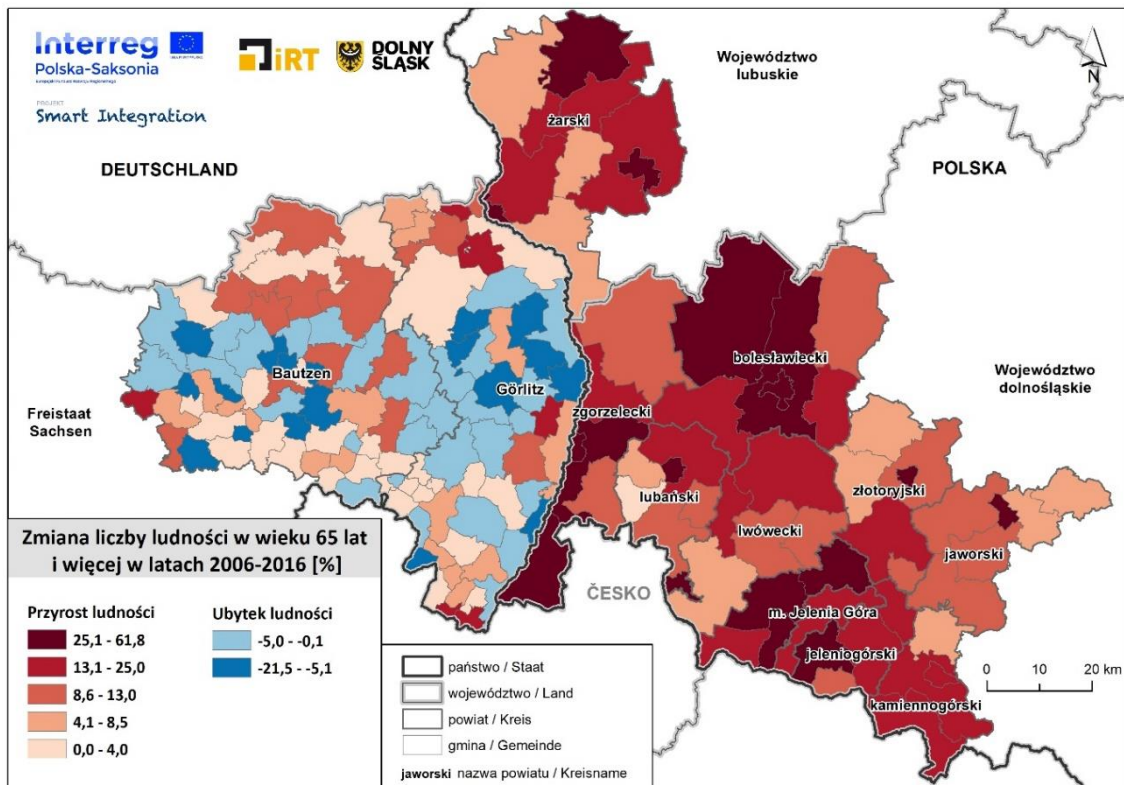
Po polskiej stronie pogranicza najkorzystniejszą sytuację (udział ludności w wieku poprodukcyjnym nie przekraczał 14,5%) posiadały gminy wiejskie bądź miejsko-wiejskie położone w północno-środkowej części terytorium: Osiecznica (11,7%), Bolesławiec (11,7%), Żary (11,8%), Brody (11,8%), Lubań (12,3%), Warta Bolesławiecka (12,5%), Zgorzelec (12,6%), Nowogrodziec (12,7%), Sulików (12,7%), Złotoryja (12,8%), Pielgrzymka (12,8%), Przewóz (13,3%), Lipinki Łużyckie (13,6%), Paszowice (13,9%), Lubomierz (14,1%), Gromadka (14,2%), Męcinka (14,2%), Siekierczyn (14,3%) i Świerzawa (14,5%), a także gminy: Łęknica (12,3%), gmina wiejska Kamienna Góra (12,4%), Platerówka (12,8%), Jeżów Sudecki (13,0%), Stara Kamienica (14,0%) i Bogatynia (14,4%). Natomiast najwyższym udziałem ludności starej (od 16,5% do 21,0%) charakteryzowały się zwłaszcza gminy położone w południowej części pogranicza polskiego: Jelenia Góra (21,0%), gmina miejska Bolesławiec (19,9%), gmina miejska Kamienna Góra (19,5%), gmina miejska Lubań (19,5%), Szklarska Poręba (18,8%), Świeradów-Zdrój (18,2%), Piechowice (18,0%), Kowary (17,9%), Gryfów Śląski (17,5%), Podgórzyn (17,1%), Karpacz (16,9%) i Lubawka (16,6%) oraz gminy: Bolków (16,9%), Jawor (16,9%) i gmina miejska Żary (16,9%); (mapa 1.9).

Zmiany liczby ludności w wieku poprodukcyjnym występujące na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w latach 2006-2016 potwierdzają postępujący proces starzenia się społeczeństwa. Na badanym terytorium zaobserwowano silne zróżnicowanie przestrzenne w zakresie stopnia zaawansowania owego procesu. O ile tylko część gmin niemieckich (59% ogółu gmin) zanotowała przyrost liczby ludności powyżej 65 lat, o tyle wszystkie gminy polskie cechowały się wzrostem liczby mieszkańców tej grupy wiekowej. Wynika to z faktu, że proces starzenia się ludności w niemieckiej części pogranicza został zapoczątkowany dużo wcześniej niż w polskiej części i aktualnie przebiega on z mniejszą intensywnością.

Mapa 1.9. Ludności w wieku 65 lat i więcej w liczbie ludności ogółem na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Mapa 1.10. Zmiana liczby ludności w wieku 65 lat i więcej na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



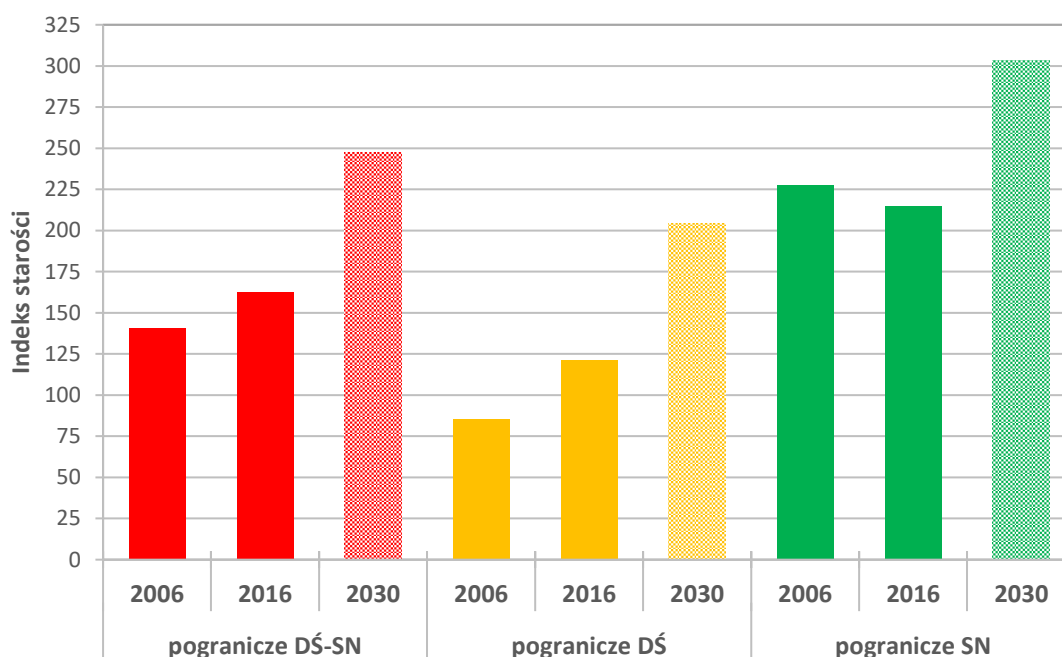
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.



Najwyższy wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym (powyżej 25%) zaobserwowano w polskich gminach miejskich: Łęknica (61,8%), Jawor (43,5%), Złotoryja (41,5%), Lubań (39,7%), Żary (34,3%), Bolesławiec (34,0%), Zgorzelec (29,6%), Zawidów (29,1%), Piechowice (27,3%) i Świeradów-Zdrój (25,2%) oraz w gminach wiejskich położonych w pobliżu ośrodków miejskich: Bolesławca – gminy: Bolesławiec (40,3%), Osiecznica (36,9%); Jeleniej Góry – gminy: Stara Kamienica (34,0%), Podgórzyn (33,7%), Jeżów Sudecki (32,1%); Zgorzelca – gmina Zgorzelec (33,8%), a także w gminach: Lubsko (28,5%) i Bogatynia (25,6%). Natomiast najwyższym ubytkiem ludności starej (poniżej 5,0%) cechowały się gminy niemieckie położone na północny od miasta Görlitz: Hähnichen (-13,7%), Horka (-10,3%), Kreba-Neudorf (-9,9%), Waldhufen (-9,0%), Mücka (-8,7%) i Neißeau (-7,9%) oraz gminy usytuowane na zachód od miasta Bautzen: Puschwitz (-21,5%), Räckelwitz (-15,6%), Frankenthal (-9,4%), Demitz-Thumitz (-7,7%), Neukirch (-7,6%), Großnaundorf (-6,7%), Nebelschütz (-6,6%), Arnsdorf (-5,8%), Göda (-5,6%) i Steina (-5,1%), a także gminy miejskie: Stadt Ostritz (-6,3%), Stadt Seifhennersdorf (-5,6%); (mapa 1.10).

Postęp i stan zaawansowania procesu starzenia się ludności na pograniczu dolnośląsko-saksońskiego dobitnie obrazują także wartości indeksu starości⁶. W 2016 roku analizowany wskaźnik w skali całego obszaru wynosił 162 (w Unii Europejskiej 123) i różnił się znacząco po obu stronach granicy – w części niemieckiej zanotował niemal 2-krotnie wyższą wartość (215) niż w części polskiej (121); (wykres 1.7). Dla porównania w województwie dolnośląskim osiągnął wartość 120, a w Saksonii 198.

Wykres 1.7. Indeks starości na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006, 2016, 2030].



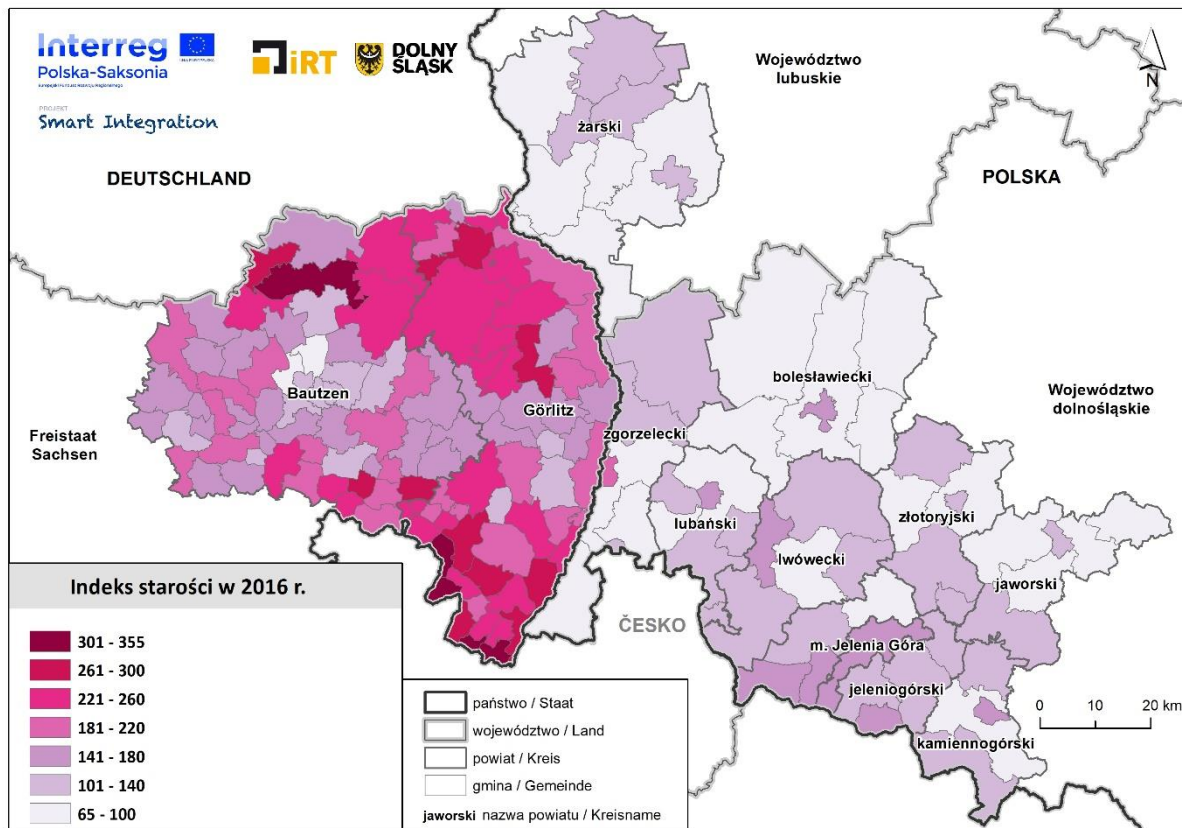
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W układzie lokalnym najwyższym indeksem starości (powyżej 260) wyróżniały się niemieckie gminy miejskie: Stadt Hoyerswerda (354), Stadt Seifhennersdorf (315), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (308), Stadt Wilthen (296), Stadt Niesky (271), Stadt Lauta (270) i Stadt Weißwasser/O.L. (263), a także gminy położone peryferyjnie na południu saksońskiej części pogranicza: Oybin (354), Kurort Jonsdorf (322),

⁶ Indeks starości – liczba osób w wieku 65 lat i więcej przypadająca na 100 osób w wieku 0–14 lat (liczba dziadków na 100 wnuczków).

Großschönau (292), Kottmar (289), Oderwitz (282) i Cunewalde (275). Natomiast najniższy indeks starości (poniżej 90) zanotowały polskie gminy wiejskie bądź miejsko-wiejskie w szczególności położone w północno-środkowej części pogranicza: Osiecznica (65), Żary (74), Brody (74), Bolesławiec (75), Nowogrodziec (78), Warta Bolesławiecka (78), Lipinki Łużyckie (81), Pielgrzymka (84), Złotoryja (85), Zgorzelec (88) i Męcinka (89) oraz gminy: Łęknica (76), gmina wiejska Kamienna Góra (79), Sulików (81), gmina wiejska Lubań (82) i Jeżów Sudecki (85), a także 2 gminy niemieckie usytuowane w powiecie Bautzen: Ralbitz-Rosenthal (82) i Nebelschütz (88); (mapa 1.11).

Mapa 1.11. Indeks starości na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



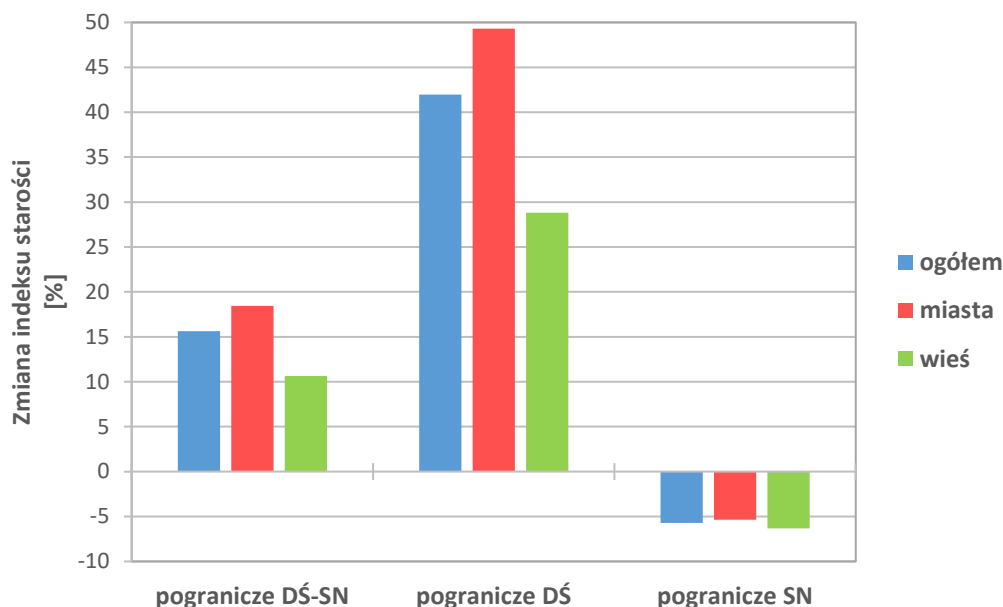
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

O postępującym procesie starzenia się społeczeństwa pogranicza dolnośląsko-saksońskiego świadczą zmiany wartości indeksu starości. W latach 2006-2016 na badanym terytorium wskaźnik zwiększył się o 15,6%, przy czym po obu stronach granicy zaobserwowano odmienne kierunki zmian. W części dolnośląskiej pogranicza odnotowano wzrost indeksu starości aż o 42,0%, natomiast w części saksońskiej nastąpił jego spadek o 5,7% (wykres 1.7). Dodatkowo w polskiej części pogranicza uwidoczniły się znaczące dysproporcje w poziomie zmian wartości wskaźnika pomiędzy obszarami miejskimi a obszarami wiejskimi – w miastach wzrost indeksu starości był niemal 2-krotnie wyższy (o 49,3%) niż na wsi (o 28,8%). W niemieckiej części pogranicza poziom zmian wartości wskaźnika był zbliżony – w miastach odnotowano spadek o 5,4%, a na wsi spadek o 6,3% (wykres 1.8). Przewiduje się ponadto, że w latach 2017-2030 proces starzenia społeczeństwa na pograniczu będzie się nadal pogłębiał. Zarówno w części niemieckiej, jak i w części polskiej indeks starości wzrośnie, ale odmienna będzie skala przekształceń – na pograniczu saksońskim prognozuje się wzrost indeksu starości o 41,3% (do poziomu 303), a na pograniczu dolnośląskim wzrost aż o 68,4% (do poziomu 204). Fakty te obrazuje



dużą intensywność przebiegu procesu starzenia się mieszkańców polskiej części badanego obszaru, a także petryfikację zjawiska po stronie niemieckiej (wykres 1.7).

Wykres 1.8. Zmiana indeksu starości w układzie miasto-wieś na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



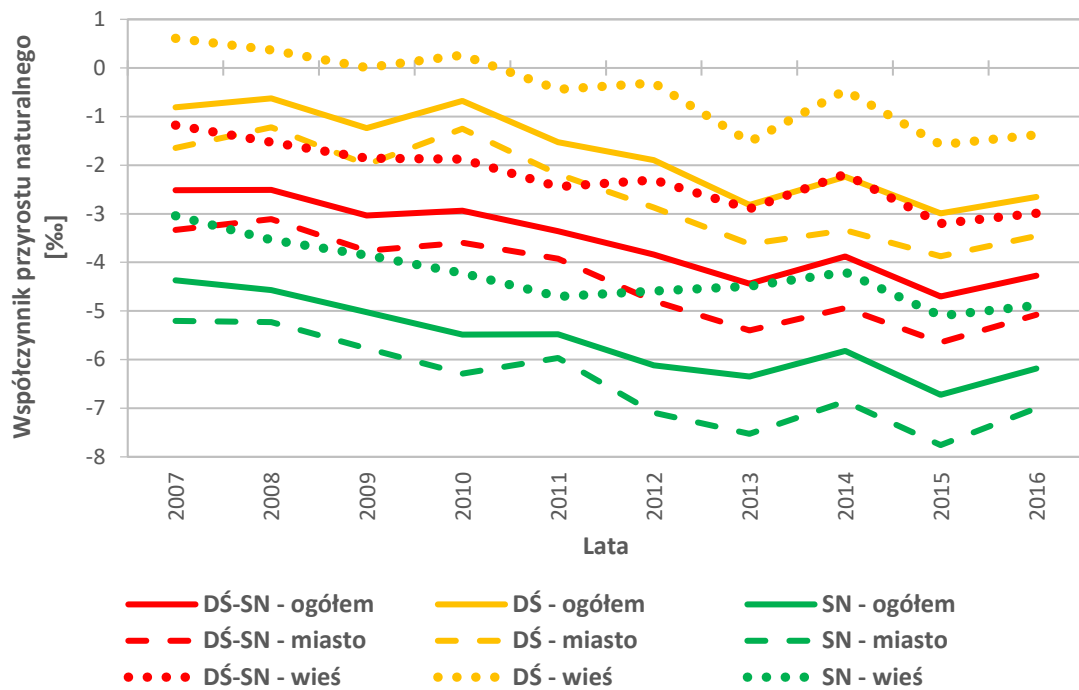
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

1.3 RUCH NATURALNY I MIGRACJE LUDNOŚCI

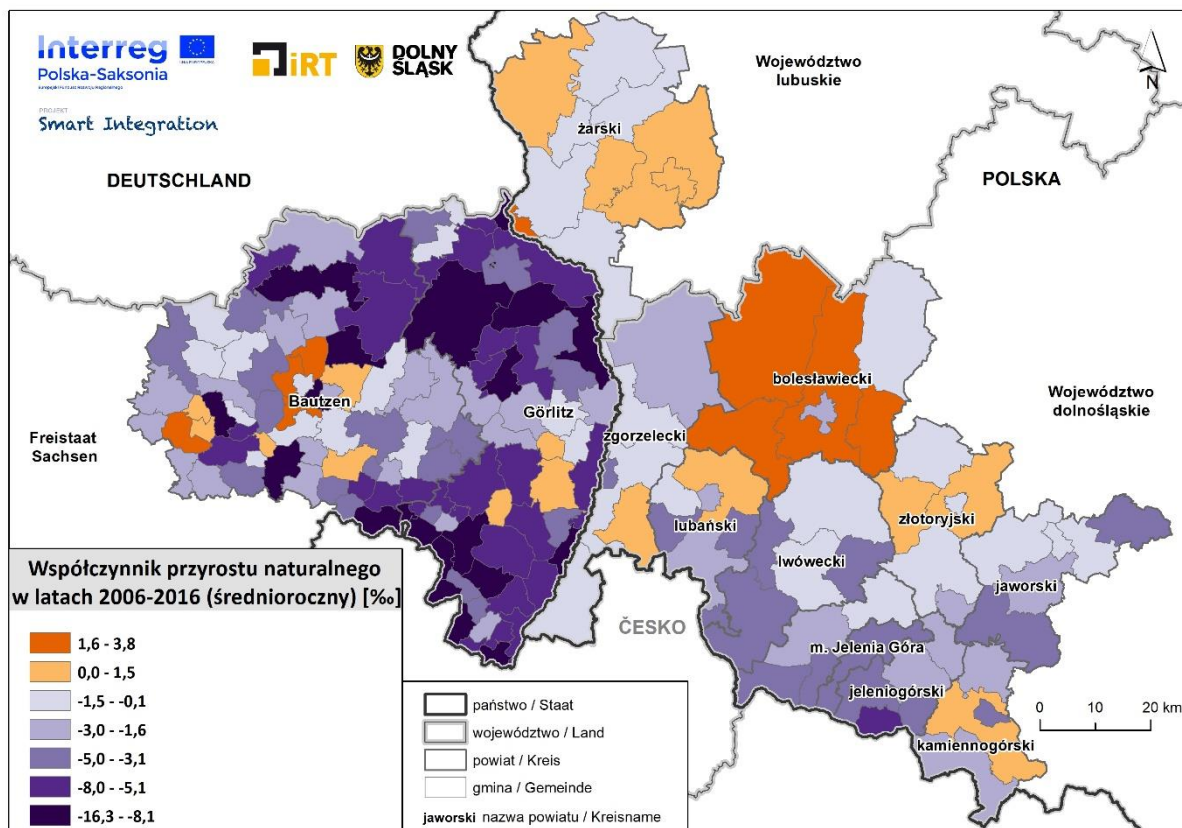
O pogarszającej się sytuacji ludnościowej na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego świadczy m.in. zmniejszający się współczynnik przyrostu naturalnego. W latach 2006-2016 na badanym terytorium odnotowano spadek wartości współczynnika (z poziomu -2,5‰ do poziomu -4,3‰). Zjawisko to miało jednakowy kierunek zmian po obu stronach granicy – w części polskiej współczynnik przyrostu naturalnego obniżył się z poziomu -0,8‰ do poziomu -2,7‰, a w części niemieckiej zmniejszył się z -4,4‰ do -6,2‰. Co istotne, trend spadkowy zaobserwowano zarówno na obszarach miejskich (współczynnik zmniejszył się z -3,3‰ do -5,1‰), jak i na obszarach wiejskich (spadek z -1,2‰ do -3,0‰), a także niezależnie od położenia typu obszaru względem granicy. Miasta w części polskiej cechowały się spadkiem wskaźnika z -1,6‰ do -3,5‰, a w części niemieckiej spadkiem z -5,2‰ do -7,0‰, natomiast we wsiach po stronie dolnośląskiej przyrost naturalny zmniejszył się z 0,6‰ do -1,4‰, a po stronie saksońskiej zmniejszył się z -3,0‰ do -4,9‰. Przytoczone dane wskazują, że tylko obszary wiejskie po polskiej stronie pogranicza na początku badanego okresu (w latach 2006-2010) charakteryzowały się dodatnim przyrostem naturalnym (wykres 1.9).

W analizowanym okresie współczynnik przyrostu naturalnego w ujęciu średniorocznym na pograniczu dolnośląsko-saksońskim wyniósł -3,5‰ (w Unii Europejskiej 0,6‰). Należy podkreślić znaczące zróżnicowanie przestrzenne w zakresie wartości współczynnika po obu stronach granicy – w części niemieckiej osiągnął wartość ponad 3-krotnie niższą (kształtował się na poziomie -5,5‰; w Saksonii -3,5‰) niż w części polskiej (był równy -1,8‰; w województwie dolnośląskim -0,9‰).

Wykres 1.9. Przyrost naturalny na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



Mapa 1.12. Przyrost naturalny na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

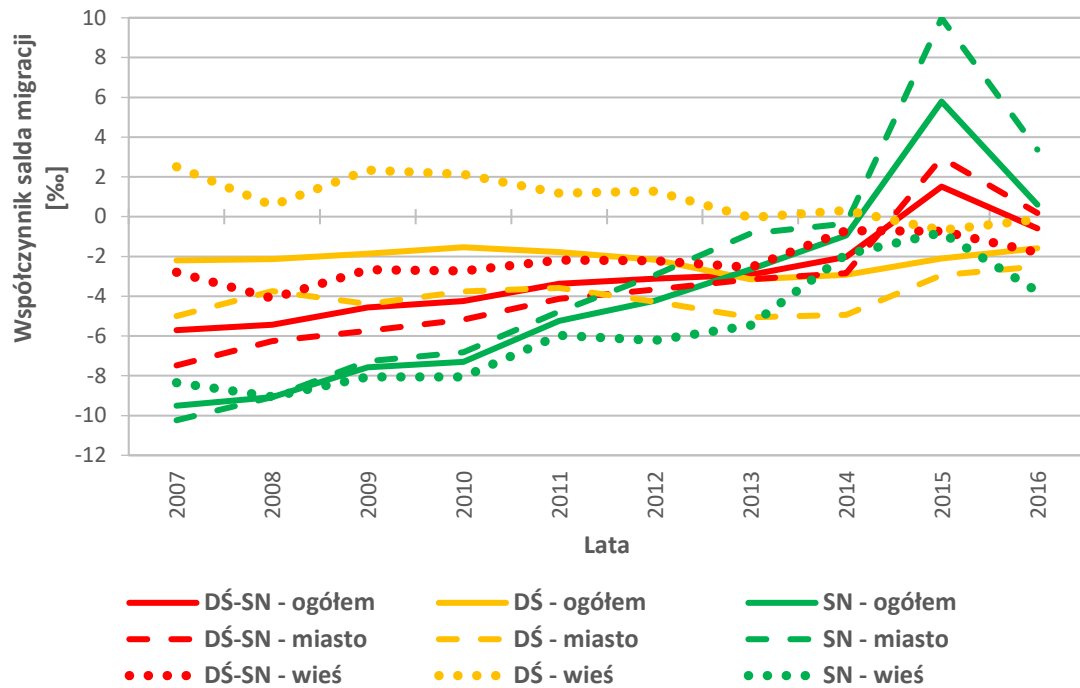


W układzie lokalnym ubytek naturalny wystąpił w większości gmin zarówno w części saksońskiej (w 99 jednostkach, co stanowiło 89% ogółu gmin), jak i w części dolnośląskiej (w 48 jednostkach, 79% ogółu gmin). Najbardziej niekorzystną sytuację w zakresie przyrostu naturalnego (współczynnik był niższy niż -8,0‰) odnotowano w szczególności w gminach niemieckich położonych peryferyjnie na południu obszaru pogranicza: Oderwitz (-16,3‰), Stadt Ostritz (-13,6‰), Stadt Seifhennersdorf (-11,6‰), Stadt Neusalza-Spremberg (-11,1‰), Stadt Bischofswerda (-10,7‰), Kottmar (-10,3‰), Großschönau (-9,5‰), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (-9,4‰), Oppach (-9,2‰), Oybin (-8,5‰) i Sohland a. d. Spree (-8,4‰), a także w gminach: Crostwitz (-14,5‰), Stadt Rothenburg/O.L. (-11,4‰), Boxberg/O.L. (-9,6‰), Rietschen (-8,7‰), Stadt Pulsnitz (-8,6‰), Stadt Bad Muskau (-8,6‰), Quitzdorf am See (-8,3‰), Königswartha (-8,2‰) i Stadt Hoyerswerda (-8,2‰). Po stronie polskiej problem ubytku naturalnego w największym stopniu uwidocznił się w szczególności w gminach położonych w Sudetach i na Przedgórzu Sudeckim, w których współczynnik przyrostu naturalnego kształtował się w przedziale wartości od -5,3‰ do -3,2‰: Karpacz (-5,3‰), Szklarska Poręba (-4,7‰), Mirsk (-4,6‰), Platerówka (-4,3‰), Jelenia Góra (-4,1‰), Gryfów Śląski (-4,0‰), gmina miejska Kamienna Góra (-4,0‰), Kowary (-3,7‰), Piechowice (-3,6‰), Bolków (-3,3‰), Świeradów-Zdrój (-3,3‰), Wleń (-3,2‰), Podgórzyn (-3,2‰), a także w gminach: Olszyna (-3,9‰), gmina miejska Zgorzelec (-3,6‰) i Wądroże Wielkie (-3,2‰). Dodatni przyrost naturalny cechował zaledwie 24 gminy obszaru pogranicza (po 12 po stronie polskiej i niemieckiej), z czego najwyższe wartości współczynnika (powyżej 1,5‰) odnotowały niemieckie gminy położone na zachód od miasta Bautzen: Ralbitz-Rosenthal (3,8‰), Nebelschütz (3,0‰), Panschwitz-Kuckau (2,2‰), Wachau (2,0‰) oraz polskie gminy usytuowane w powiecie bolesławieckim: gmina wiejska Bolesławiec (2,8‰), Osiecznica (2,8‰) i Nowogrodziec (2,3‰), a także gmina Łęknica (3,1‰); (mapa 1.12).

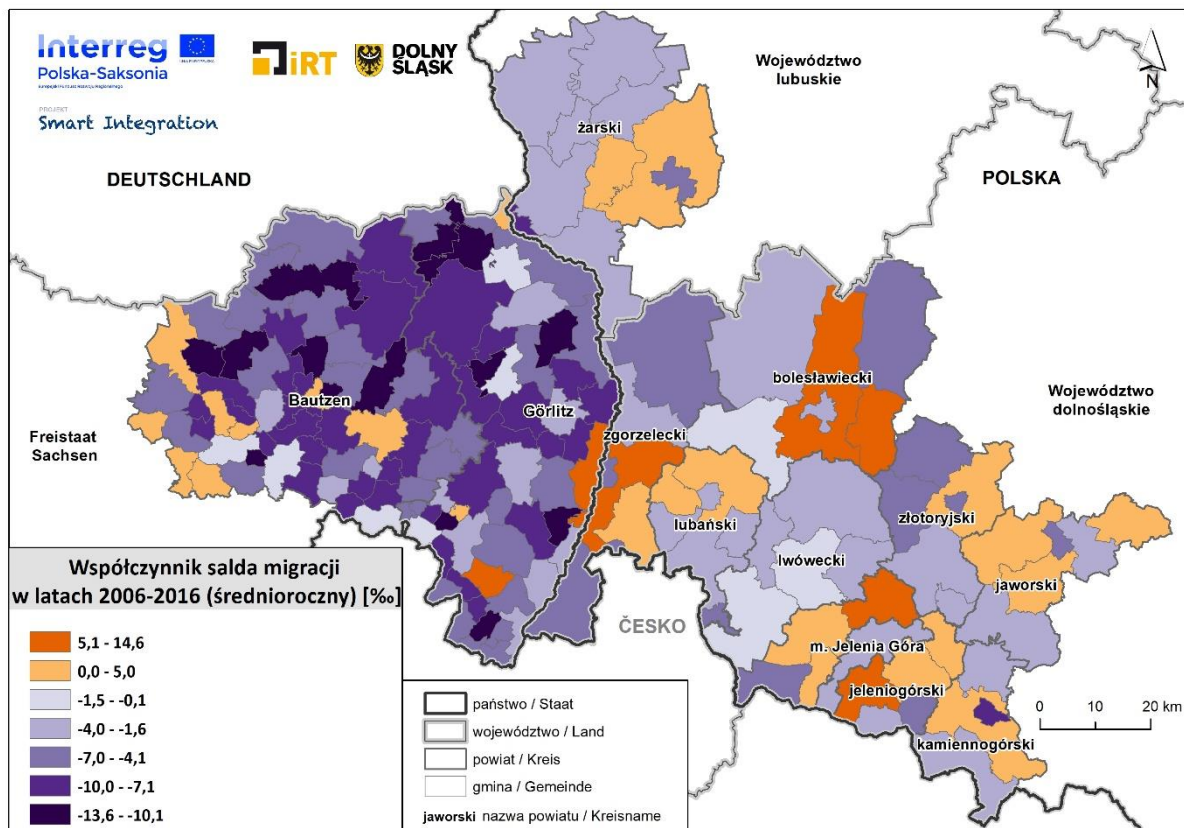
Również znaczące dysproporcje przestrzenne na pograniczu dolnośląsko-saksońskim wystąpiły w zakresie salda migracji. W latach 2006-2016 na analizowanym obszarze nastąpił wzrost wartości współczynnika salda migracji (z poziomu -5,7‰ do poziomu -0,6‰). Również w obszarach składowych (tj. po obu stronach granicy) zjawisko to cechowało się tendencją wzrostową, choć o różnej intensywności – w części polskiej współczynnik salda migracji zwiększył się nieznacznie (z poziomu -2,2‰ do poziomu -1,6‰), natomiast w części niemieckiej zaobserwowano znaczący wzrost jego wartości (z poziomu -9,5‰ do poziomu 0,6‰). Ponadto pomiędzy poszczególnymi typami obszarów (miejskimi i wiejskimi) uwidoczniły się jednakowe kierunki zmian analizowanego współczynnika – na obszarach miejskich współczynnik zwiększył się z -7,5‰ do 0,2‰, a na obszarach wiejskich wzrósł z -2,8‰ do -1,8‰. Należy jednak zauważyć różnice pod względem kierunku zmian współczynnika salda migracji pomiędzy miastami a wsiami po obu stronach granicy. O ile na obszarach miejskich zarówno na pograniczu dolnośląskim, jak i na pograniczu saksońskim nastąpił wzrost salda migracji (po stronie dolnośląskiej z -5,0‰ do -2,5‰, a po stronie saksońskiej z -10,2‰ do 3,4‰), o tyle na obszarach wiejskich zaobserwowano odwrotne tendencje zmian – w części polskiej saldo migracji zmalało z 2,5‰ do -0,1‰, natomiast w części niemieckiej wzrosło z -8,3‰ do -3,8‰ (wykres 1.10).

Pomimo korzystnych zmian salda migracji zaobserwowanych w latach 2006-2016, to wartość współczynnika salda migracji w ujęciu średniorocznym pozostała ujemna zarówno w skali całego pogranicza (wynosiła -3,1‰; w Unii Europejskiej 2,4‰), jak i w poszczególnych jego częściach – po stronie polskiej współczynnik ukształtował się na poziomie -2,2‰ (dla porównania w województwie dolnośląskim 0,2‰), a po stronie niemieckiej osiągnął wartość niemal 2-krotnie niższą tj. -4,1‰ (w Saksonii 1,5‰).

Wykres 1.10. Migracje na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



Mapa 1.13. Migracje na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



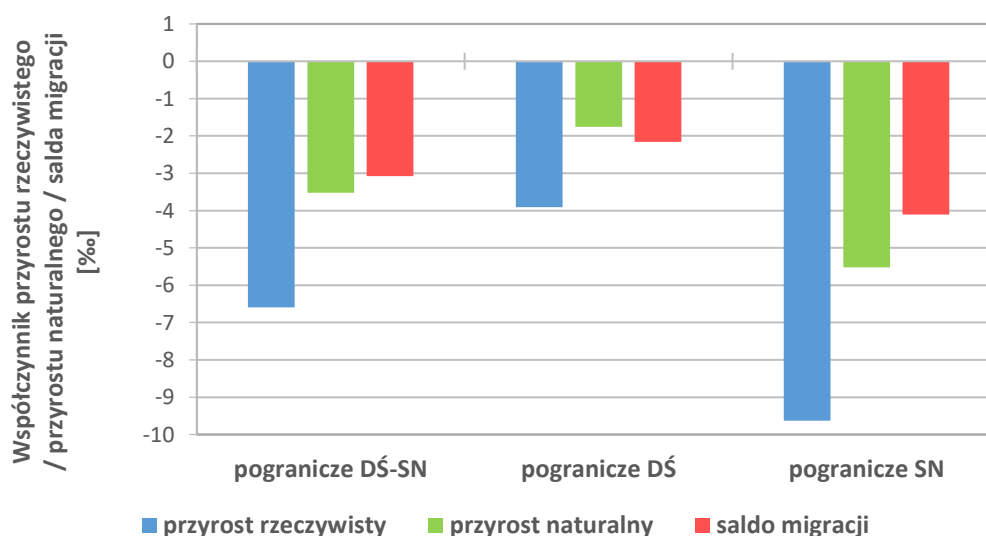
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.



W ujęciu lokalnym, podobnie jak w przypadku przyrostu naturalnego, większość gmin w części dolnośląskiej (42 jednostki, co stanowiło 69% ogółu gmin) oraz w części saksońskiej (99 jednostek, czyli 89% ogółu gmin) zanotowała ujemne wartości współczynnika salda migracji. Najbardziej niekorzystną sytuacją pod względem badanego zjawiska (saldo migracji było niższe niż -10,0‰) charakteryzowały się przede wszystkim gminy niemieckie usytuowane w północnej i środkowej części obszaru: Trebendorf (-11,9‰), Weißwasser/O.L., Stadt (-11,9‰), Mücka (-11,2‰), Neukirch (-10,0‰), Groß Düben (-10,7‰), Hähnichen (-10,6‰), Radibor (-10,6‰), Puschwitz (-10,6‰), Stadt Hoyerswerda (-10,5‰), Ralbitz-Rosenthal (-10,3‰), Schönteichen (-10,3‰) i Kreba-Neudorf (-10,1‰), a ponadto gminy: Schönau-Berzdorf a. d. Eigen (-13,6‰), Frankenthal (-13,0‰), Bertsdorf-Hörnitz (-11,1‰) i Dürrhennersdorf (-10,9‰). W części polskiej najbardziej ujemne saldo migracji (w przedziale od -9,1‰ do -3,2‰) uwidoczniło się w szczególności w gminach miejskich: Łęknica (-9,1‰), Kamienna Góra (-7,3‰), Świeradów-Zdrój (-6,6‰), Jawor (-5,3‰), Szklarska Poręba (-5,1‰), Zawidów (-4,9‰), Zgorzelec (-4,5‰), Kowary (-4,2‰), Żary (-4,2‰), Złotoryja (-4,1‰), a także w kilku gminach wiejskich i miejsko-wiejskich: Bogatynia (-6,5‰), Zagrodno (-5,2‰), Węgliniec (-5,0‰), Pielgrzymka (-4,1‰), Gromadka (-4,1‰) i Jasień (-4,1‰). Dodatnie saldo migracji zanotowały jedynie 31 gmin obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego (19 po stronie polskiej i 12 po stronie niemieckiej), z czego najwyższymi wartościami badanego współczynnika (powyżej 5,0‰) odznaczały się polskie gminy wiejskie położone wokół ośrodków miejskich: Jeleniej Góry – gminy: Jeżów Sudecki (14,6‰), Podgórzyn (6,3‰), Janowice Wielkie (3,9‰), Mysłakowice (3,6‰) i Stara Kamienica (3,3‰); Bolesławca – gminy: Bolesławiec (6,9‰) i Warta Bolesławiecka (6,5‰); Zgorzelca – gmina Zgorzelec (6,2‰); Żar – gmina Żary (4,0‰), Jawora – gmina Paszowice (3,6‰) i Kamiennej Góry – gmina Kamienna Góra (3,3‰), a także niemieckie gminy miejskie: Stadt Görlitz (5,2‰) i Stadt Radeberg (3,8‰) oraz gminy: Oderwitz (5,4‰) i Crostwitz (3,6‰). Dane te wskazują, że w polskiej części pogranicza w strefach podmiejskich zachodzą intensywne procesy suburbanizacji.

Na wielkość przyrostu rzeczywistego wpływa zarówno przyrost naturalny, jak i saldo migracji. Analizując czynniki zmian ludnościowych zachodzących na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w latach 2006-2016 można stwierdzić, że w skali całego obszaru ubytek mieszkańców był w większym stopniu generowany poprzez ujemny przyrost naturalny (wynoszący -3,5‰) niż przez ujemne saldo migracji (-3,1‰).

Wykres 1.11. Przyrost rzeczywisty ludności na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Odmienne relacje pomiędzy przyrostem naturalnym a saldem migracji zaznaczyły się po obu stronach granicy – w części dolnośląskiej głównym czynnikiem ujemnego bilansu ludności było saldo migracji (-2,2‰), które było niższe od przyrostu naturalnego (-1,8‰), natomiast w części saksońskiej przyrost naturalny (-5,5‰) w większym stopniu generował spadek liczby ludności niż saldo migracji (-4,1‰). Należy jednak podkreślić, że w wymienionych powyżej przypadkach żaden z czynników nie miał dominującego charakteru (wykres 1.11).

Bazując na metodzie J.W. Webba (1963) dokonano typologii przyrostu rzeczywistego ludności w gminach pogranicza dolnośląsko-saksońskiego w latach 2006-2016, klasyfikując jednostki do wyróżnionych 8 typów rozwoju demograficznego w zależności od relacji pomiędzy przyrostem naturalnym a saldem migracji⁷ (tabela 1.2):

- typy rozwojowe (aktywne) – przyrost rzeczywisty dodatni (wzrost liczby ludności):
 - A – dodatni przyrost naturalny przewyższa ujemne saldo migracji;
 - B – dodatni przyrost naturalny jest wyższy od dodatniego salda migracji;
 - C – dodatni przyrost naturalny jest niższy od dodatniego salda migracji;
 - D – dodatnie saldo migracji z nadwyżką rekompensuje ujemny przyrost naturalny;
- typy regresyjne (nieaktywne) – przyrost rzeczywisty ujemny (spadek liczby ludności):
 - E – ujemny przyrost naturalny nie jest rekompensowany przez dodatnie saldo migracji;
 - F – ubytek liczby ludności powodowany jest w większym stopniu ujemnym przyrostem naturalnym niż ujemnym saldem migracji;
 - G – ubytek liczby ludności powodowany jest w większym stopniu ujemnym saldem migracji niż ujemnym przyrostem naturalnym;
 - H – ujemne saldo migracji nie jest rekompensowane przez dodatni przyrost naturalny.

Tabela 1.2. Typologia rozwoju demograficznego gmin według Webba na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].

Typy rozwojowe – aktywne demograficznie			
Typ A: $PN+ > SM- $	Typ B: $PN+ > SM+$	Typ C: $PN+ < SM+$	Typ D: $ PN- < SM+$
Nowogrodziec (m-w)	Lipinki łużyckie (w)	Bolesławiec (w)	Janowice Wielkie (w)
	Lubań (w)	Kamienna Góra (w)	Jeżów Sudecki (w)
		Warta Bolesławiecka (w)	Męcinka (w)
		Złotoryja (w)	Mysłakowice (w)
		Żary (w)	Paszowice (w)
			Podgórzyn (w)
			Stara Kamienica (w)
			Sulików (w)
			Żgorzelec (w)
			Crosthitz
			Radeberg, Stadt
Typy regresyjne – nieaktywne demograficznie			
Typ E: $ PN- > SM+$	Typ F: $ PN- > SM- $	Typ G: $ PN- < SM- $	Typ H: $PN+ < SM- $
Wądroże Wielkie (w)	Bolków (m-w)	Bogatynia (m-w)	Brody (w)

⁷ Uwzględniono wartości średnioroczne współczynnika przyrostu naturalnego i współczynnika salda migracji dla lat 2006-2016.



Piechowice (m)	Gryfów Śląski (m-w)	Bolesławiec (m)	Łęknica (m)
Siekierczyn (w)	Jelenia Góra (m)	Gromadka (w)	Osiecznica (w)
Arnsdorf	Karpacz (m)	Jasień (m-w)	Pielgrzymka (w)
Bad Muskau, Stadt	Mirsk (m-w)	Jawor (m)	Doberschau-Gaußig
Bautzen, Stadt	Olszyna (m-w)	Kamienna Góra (m)	Großnaundorf
Görlitz, Stadt	Platerówka (w)	Kowary (m)	Lichtenberg (Landkreis)
Großschweidnitz	Wleń (m-w)	Leśna (m-w)	Nebelschütz
Königsbrück, Stadt	Wojcieszów (m)	Lubań (m)	Neschwitz
Oderwitz	Bischofswerda, Stadt	Lubawka (m-w)	Panschwitz-Kuckau
Ohorn	Cunewalde	Lubomierz (m-w)	Ralbitz-Rosenthal
Ottendorf-Okrilla	Elstra, Stadt	Lubsko (m-w)	Rammenau
Pulsnitz, Stadt	Großröhrsdorf, Stadt	Lwówek Śląski (m-w)	Wachau
	Königswartha	Marciszów (w)	Königshain
	Lauta, Stadt	Mściwojów (w)	Markersdorf
	Neukirch/Lausitz	Pieńsk (m-w)	Rosenbach
	Obergurig	Przewóz (w)	
	Sohland a. d. Spree	Szklarska Poręba (m)	
	Boxberg/O.L.	Świeradów-Zdrój (m)	
	Ebersbach-Neugersdorf,	Świerzawa (m-w)	
	Gablenz	Trzebiel (w)	
	Großschönau	Tuplice (w)	
	Herrnhut, Stadt	Węgliniec (m-w)	
	Jonsdorf, Kurort	Zagrodno (w)	
	Kottmar	Zawidów (m)	
	Krauschwitz	Zgorzelec (m)	
	Lawalde	Złotoryja (m)	
	Mittelherwigsdorf	Żary (m)	
	Neusalza-Spremberg,	Beiersdorf	
	Niesky, Stadt	Bernsdorf, Stadt	
	Olbersdorf	Bernstadt a. d. Eigen,	
	Oppach	Bertsdorf-Hörnitz	
	Ostritz, Stadt	Burkau	
	Oybin	Demitz-Thumitz	
	Quitzdorf am See	Dürrhennersdorf	
	Reichenbach/O.L., Stadt	Elsterheide	
	Rietschen	Frankenthal	
	Rothenburg/O.L., Stadt	Göda	
	Seifhennersdorf, Stadt	Groß Düben	
	Weißkeiße	Großdubrau	
	Zittau, Stadt	Großharthau	
		Großpostwitz/O.L.	
		Hähnichen	
		Hainewalde	
		Haselbachtal	
		Hochkirch	
		Hohendubrau	
		Horka	
		Hoyerswerda, Stadt	

		Kamenz, Stadt	
		Kodersdorf	
		Kreba-Neudorf	
		Kubschütz	
		Laußnitz	
		Leutersdorf	
		Löbau, Stadt	
		Lohsa	
		Malschwitz	
		Mücka	
		Neißeau	
		Neukirch	
		Oßling	
		Puschwitz	
		Räckelwitz	
		Radibor	
		Schirgiswalde-Kirschau,	
		Schleife	
		Schmölln-Putzkau	
		Schönau-Berzdorf a. d.	
		Schönbach	
		Schönteichen	
		Schöpstal	
		Schwepnitz	
		Spreetal	
		Steina	
		Steinigtwolmsdorf	
		Trebendorf	
		Vierkirchen	
		Waldhufen	
		Weißenberg, Stadt	
		Weißwasser/O.L., Stadt	
		Wilthen, Stadt	
		Wittichenau, Stadt	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

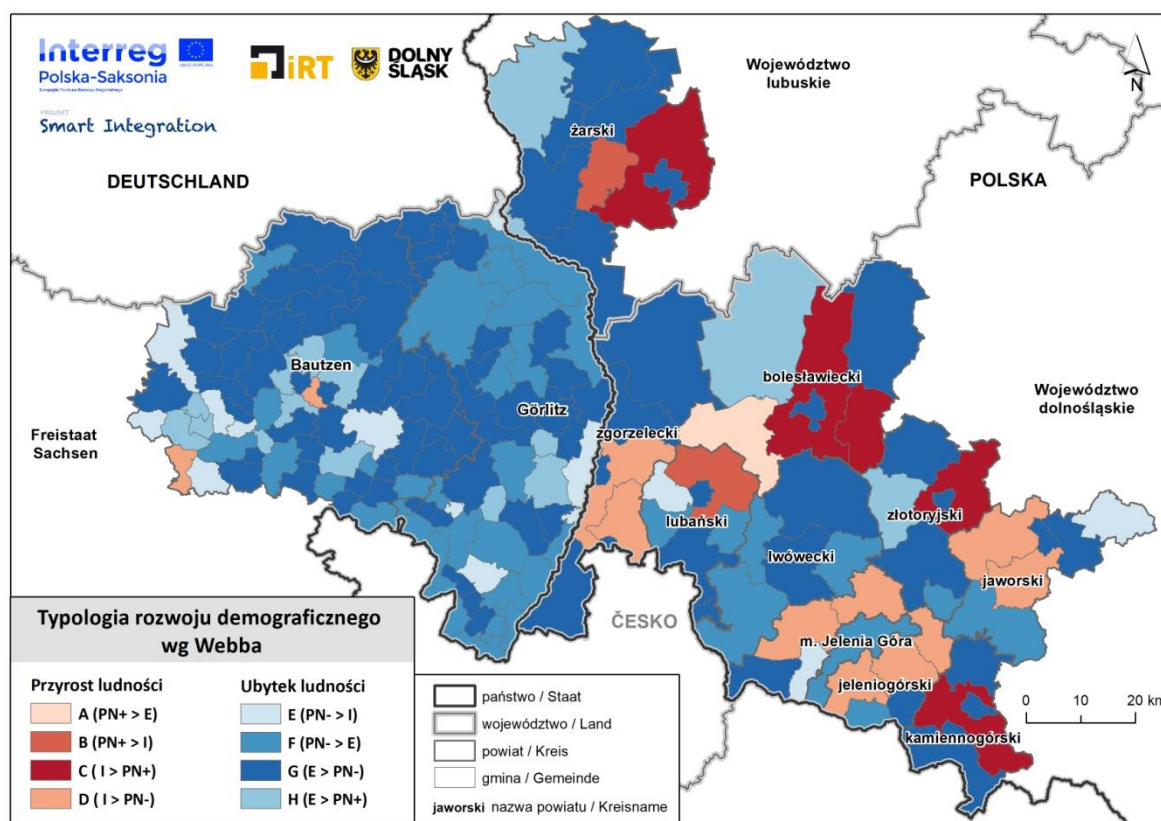
Oznaczenia: (1) kolor żółty – gminy polskie, kolor zielony – gminy niemieckie; (2) m – gmina miejska, w – gmina wiejska, m-w – gmina miejsko-wiejska.

Wśród gmin pogranicza dolnośląsko-saksońskiego aż 153 jednostki tj. (89% ogółu gmin analizowanego obszaru) zakwalifikowano do nieaktywnych demograficznie (regresyjnych) – wyludniających się (typ E, F, G, H), a pozostałe 19 gmin zaliczono do aktywnych demograficznie – zaludniających się (typ A, B, C, D). Należy jednak podkreślić, że po obu stronach granicy uwidoczniły się istotne różnice w zakresie analizowanej typologii. W polskiej części pogranicza 17 gmin (28 % ogółu polskich gmin) zostało zaliczonych do typów rozwojowych (A-D), charakteryzujących się wzrostem liczby ludności, a 44 gminy przyporządkowano do typów regresyjnych (E-H). Do typów rozwojowych oprócz gminy miejsko-wiejskiej Nowogrodziec należały tylko gminy wiejskie. W głównej mierze reprezentowały one typ C (5 gmin) i typ D (9 gmin), w których to na zaludnienie miało wpływ głównie dodatnie saldo migracji. Zdecydowanie słabiej reprezentowany był typ A (1 gmina) i typ B (2 gminy). Jednostki aktywne

demograficznie stanowiły w większości przypadków gminy otaczające najważniejsze ośrodki miejskie: Bolestawiec, Jawor, Jelenią Górę, Kamienną Górę, Lubań, Zgorzelec, Złotoryję i Żary. Wśród 44 gmin zaliczonych do typów regresyjnych zdecydowanie najwięcej gmin (28 jednostek) należało do typu G. W przeciwieństwie do gmin zaludniających się, gminy o regresyjnym charakterze nie tworzyły charakterystycznych przestrzennych skupisk.

Odmienne sytuacja przedstawiała się w niemieckiej części pogranicza. Wśród analizowanych 111 gmin tylko 2 gminy miały charakter rozwojowy – były to gminy: Crostwitz i Stadt Radeberg (obie należące do typu D), w których przyrost liczby ludności powodowany był dodatnim saldem migracji rekompensującym ujemny przyrost naturalny. Pozostałe 109 gmin (98% ogółu niemieckich gmin) zostało zaliczonych do typów o charakterze regresyjnym, w szczególności do typu G (55 jednostek) i typu F (32 jednostki); (mapa 1.14)

Mapa 1.14. Typologia rozwoju demograficznego gmin według Webba na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Reasumując należy stwierdzić, że pogranicze dolnośląsko-saksońskie stanowi obszar regresyjny demograficznie, mający wyraźną tendencję do wyludniania się. W większości gmin zarówno przyrost naturalny, jak i saldo migracji osiągają ujemne wartości (typ F i typ G). Na tym tle wyróżniają się jedynie zaliczone do typów rozwojowych polskie gminy położone wokół największych miast badanego terytorium, co jest głównie związane z zachodzącym procesem suburbanizacji.

1.4 POTENCJAŁY I BARIERY ROZWOJOWE W ZAKRESIE DEMOGRAFII

POTENCJAŁY ROZWOJOWE:

- 1) **znaczny zasób ludnościowy** pogranicza w skali regionalnej, skupiający w części polskiej 1/5 mieszkańców województwa dolnośląskiego i w części niemieckiej 1/7 ludności Saksonii;
- 2) **rozwój stref suburbanalnych miast** w polskiej części pogranicza m.in. Bolesławca, Jeleniej Góry, Zgorzelca i Żar – kształtowanie się miejskich obszarów funkcjonalnych;
- 3) **wzrost salda migracji** w obu częściach pogranicza o relatywnie dużej intensywności po stronie saksońskiej, w której odnotowano nawet dodatni bilans w ruchu wędrownym.

BARIERY ROZWOJOWE:

- 1) relatywnie **niska gęstość zaludnienia** – zdecydowanie niższa gęstość zaludnienia poszczególnych części pogranicza (dolnośląskiej i saksońskiej) od regionów, do których przynależą oraz niższa od średniej europejskiej, co wskazuje na peryferyjność obszaru pogranicza względem rozwijających się obszarów miejskich m.in. Wrocławia, Legnicy, Drezna i Lipska;
- 2) wyraźne **dysproporcje w poziomie zaludnienia** – część północna obszaru pogranicza cechuje się zdecydowanie niższą gęstością zaludnienia od części południowej;
- 3) pogłębiający się **proces depopulacji** o względnie dużej intensywności, w szczególności w części saksońskiej pogranicza;
- 4) wyższy **spadek liczby mieszkańców na obszarach miejskich** niż wiejskich, co świadczy o „kurczącym się” potencjale ludnościowym miast;
- 5) silne **dysproporcje w strukturze ludności według płci w miastach**, przejawiające się nadwyżką kobiet nad mężczyznami, zwłaszcza w polskiej części pogranicza;
- 6) **niekorzystna struktura ludności według wieku** na tle europejskim i regionalnym (w relacji do województwa dolnośląskiego i do Saksonii), cechująca się względnie wysokim udziałem ludności starej (powyżej 65 lat) zwłaszcza w części saksońskiej pogranicza, a także stosunkowo niskim udziałem ludności młodej (0-14 lat);
- 7) wyraźny **spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym**, uwidaczniający się szczególnie w części saksońskiej pogranicza i skutkujący możliwymi niedoborami siły roboczej na lokalnych rynkach pracy;
- 8) postępujący intensywny **proces starzenia się ludności** pogranicza, skutkujący anormalnie wysokim stanem starości demograficznej, którego kumulacja negatywnych skutków ujawni się w przyszłości, w szczególności w części dolnośląskiej pogranicza; część saksońska charakteryzuje się bardziej zaawansowaną fazą starzenia się społeczeństwa;
- 9) silniejszy **proces starzenia się ludności miejskiej** niż ludności wiejskiej w polskiej części pogranicza;
- 10) prognozowane **niekorzystne przekształcenia struktury ludności według wieku** w obu częściach pogranicza, wyrażające się wyraźnym spadkiem liczby ludności dojrzałej (w wieku 15-64 lata) i ludności młodej (0-14 lat), przy jednoczesnym wzroście liczby ludności starej (powyżej 65 lat);



- 11) **ujemny przyrost naturalny** (w ujęciu średniorocznym) o wartościach zdecydowanie odbiegających od średnich regionalnych (notowanych w województwie dolnośląskim i w Saksonii) oraz średniej europejskiej; zwłaszcza stosunkowo niski przyrost naturalny w części saksońskiej pogranicza;
- 12) **spadek przyrostu naturalnego** w obu częściach pogranicza;
- 13) wciąż **ujemne saldo migracji** (w ujęciu średniorocznym) – wyraźnie niższe od poziomu w regionach (w województwie dolnośląskim i w Saksonii) oraz od poziomu europejskiego; szczególnie relatywnie niskie saldo migracji w części saksońskiej pogranicza.

2 SFERA SPOŁECZNA

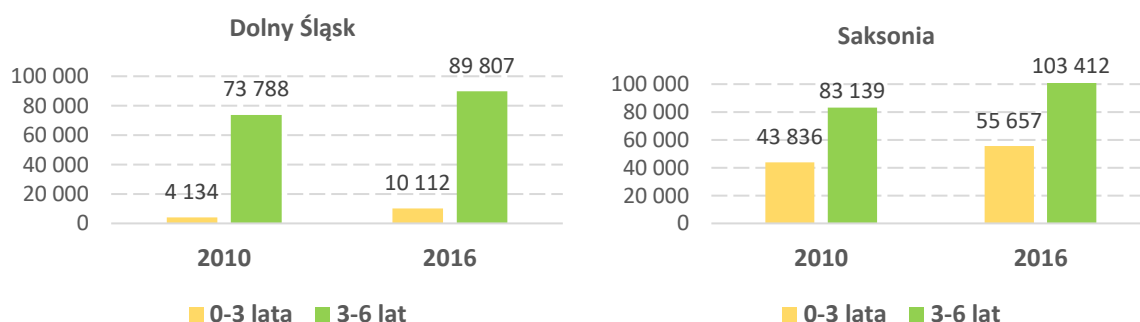
2.1 EDUKACJA I WYKSZTAŁCENIE LUDNOŚCI

W województwie dolnośląskim w 2016 roku było 67 567 dzieci w wieku od 3 do 5 lat objętych wychowaniem przedszkolnym oraz 89 807 dzieci w wieku 3-6 lat. W latach 2010-2016 nastąpił znaczny wzrost liczby dzieci uczęszczających do placówek wychowania przedszkolnego: o 29,7% (w wieku 3-5 lat) oraz o 21,7% (w wieku 3-6 lat). Na Dolnym Śląsku w 2016 roku opieką w żłobkach (dzieci do lat 3) objętych było 10 112 dzieci. Względem 2010 roku zanotowano wzrost o 144,1% (z poziomu 4 143); (wykres 2.1).

W województwie dolnośląskim w badanym roku na 1 miejsce w placówce wychowania przedszkolnego przypadało 0,9 dziecka (dzieci w wieku 3-5 lat). Najwyższe wartości wskaźnika zanotowano w powiatach: jeleniogórskim (1,4), lwóweckim (1,3), złotoryjskim (1,2) i jaworskim (1,2). Najkorzystniej sytuacja przedstawiała się natomiast w powiecie miasto Jelenia Góra (0,7) i powiecie lubańskim (0,8). W latach 2010-2016 w dolnośląskiej części pogranicza wystąpiło korzystne zjawisko, jakim był spadek wartości wskaźnika średnio o ok. 30%. Największy spadek zanotowano w powiecie złotoryjskim (ponad 60%), a także bolesławieckim i lubańskim (o ponad 45%).

W Saksonii w 2016 roku opieką zinstytucjonalizowaną objętych było 55 657 dzieci do lat 3 oraz 103 412 dzieci w wieku 3-6 lat. W 2010 roku dzieci do lat 3 objętych opieką dzienną było w Saksonii 43 836, a dzieci w wieku 3-6 lat 93 139. Zmiana liczby dzieci w najmłodszej grupie wiekowej (do lat 3) w latach 2010-2016 wyniosła 27,0%, natomiast dla dzieci w wieku przedszkolnym (3-6 lat) 11,0%; (wykres 2.1).

Wykres 2.1. Dzieci objęte opieką w żłobkach (0-3 lata) i placówkach wychowania przedszkolnego (3-6 lat) w województwie dolnośląskim i w Saksonii [2010, 2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W 2016 roku w dolnośląskich szkołach podstawowych 141 355 uczniów uczyło się obowiązkowo języka angielskiego, a 20 651 osób niemieckiego. W przypadku języka angielskiego w latach 2010-2016 zanotowano wzrost liczby uczniów (z 111 453), w przypadku języka niemieckiego spadek (z 34 805); (wykres 2.2). W obszarze objętym analizą po polskiej stronie pogranicza języka niemieckiego uczyło się w 2016 roku 11 931 dzieci (spadek z 16 499 w 2010 roku), a angielskiego ponad 2-krotnie więcej tj. 24 997 dzieci (19 282 w 2010 roku). Średnio w powiecie na analizowanym obszarze w 2010 roku języka angielskiego uczyło się 1 928 uczniów, a niemieckiego 1 650 uczniów. W 2016 roku było to 2 500 uczniów dla angielskiego i 1 193 dla niemieckiego. W Saksonii w 2016 roku w szkołach podstawowych (niem. *Grundschulen*) języka angielskiego uczyło się 70 401 uczniów. Języka polskiego uczyło się

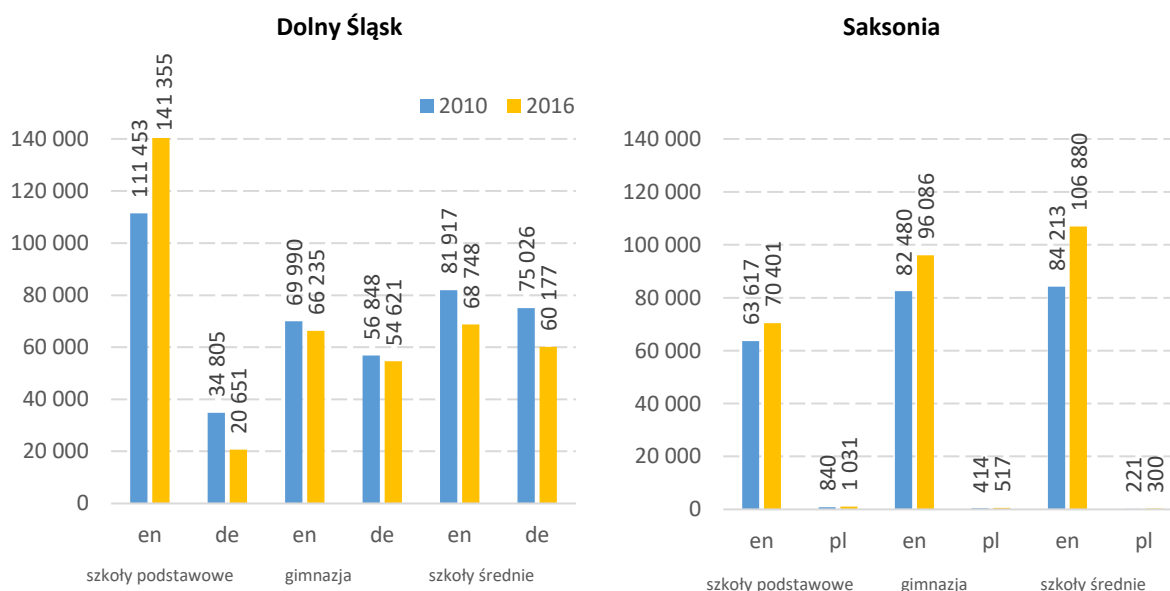


1 031 uczniów, pobierających nauki wyłącznie w szkołach powiatu Görlitz. W powiecie Bautzen nie odnotowano dzieci uczących się języka polskiego. W 2010 roku w saksońskich szkołach podstawowych języka angielskiego uczyło się 63 617 uczniów, a języka polskiego uczyło się zaledwie 840 uczniów (wykres 2.2).

W 2016 roku w dolnośląskich gimnazjach języka angielskiego uczyło się ogółem 66 235 uczniów, a języka niemieckiego 54 621 osób. Względem 2010 roku zanotowano spadek liczby uczniów uczących się tych języków: z 69 990 (angielski) oraz z 56 848 (niemiecki); (wykres 2.2). Po polskiej stronie analizowanego obszaru języka angielskiego uczyło się 15 419 uczniów, a języka niemieckiego 14 148. Pod względne liczby uczniów poznających język angielski wyróżniały się powiaty: bolesławicki (2 451 uczniów), żarski (2 404) i zgorzelecki (2 042). Analogicznie sytuacja wyglądała w przypadku języka niemieckiego: żarski (2 313 uczniów), bolesławicki (2 297) i zgorzelecki (1 948). W saksońskich gimnazjach (niem. *Gymnasien*) języka angielskiego uczyło się 96 086 dzieci (w tym: w powiecie Bautzen 7 227 uczniów i w powiecie Görlitz 5 107 uczniów), a języka polskiego 517 dzieci (w tym w powiecie Görlitz 307 uczniów). W 2010 roku języka angielskiego uczyło się 82 480 dzieci, a języka polskiego 414 dzieci (wykres 2.2).

W dolnośląskich szkołach ponadgimnazjalnych języka angielskiego w 2016 roku uczyło się 68 748 uczniów, a języka niemieckiego 60 177 uczniów. W 2010 roku było to dla angielskiego 81 917 uczniów i dla niemieckiego 75 026 uczniów (wykres 2.2). W polskiej części pogranicza języka angielskiego uczyło się 15 879 uczniów, z czego najwięcej w powiatach: miasto Jelenia Góra (3 482), żarskim (2 719) i bolesławickim (2 532), natomiast języka niemieckiego uczyło się niewiele mniej osób, bo 15 116 uczniów – najwięcej w powiatach: żarskim (2 751), mieście Jelenia Góra (2 624) i bolesławickim (2 192).

Wykres 2.2. Uczniowie uczący się języka obcego według typu szkół w województwie dolnośląskim i w Saksonii [2010, 2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.
Oznaczenia: en – język angielski, de – język niemiecki, pl – język polski.

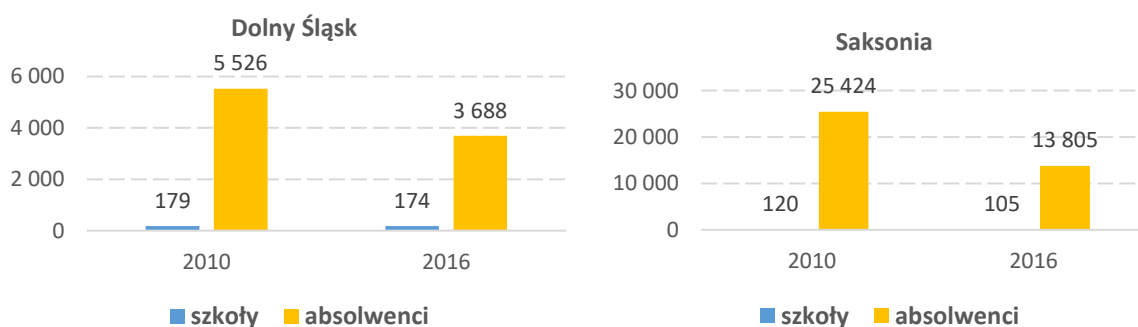
W saksońskich szkołach średnich (niem. *Mittelschulen*) w badanym roku języka angielskiego uczyło się 106 880 uczniów, natomiast języka polskiego zaledwie 300 uczniów (wyłącznie w powiecie Görlitz).

Języka angielskiego w powiecie Bautzen uczyło się 9 188 uczniów, w powiecie Görlitz 7 578 uczniów (w 2010 roku odpowiednio 7 379 uczniów i 6 532 uczniów). W 2010 sytuacja przedstawiała się następująco: języka angielskiego ogółem w Saksonii uczyło się 84 213 uczniów, a języka polskiego zaledwie 221 uczniów (w tym 202 osoby w powiecie Görlitz); (wykres 2.2).

W 2016 roku w województwie dolnośląskim działały ogółem 174 zasadnicze szkoły zawodowe, w tym 47 szkół funkcjonowało w polskiej części pogranicza. W badanym roku szkoły tego typu opuściło 3 688 absolwentów, w tym 1 018 osób na pograniczu dolnośląskim (wykres 2.3). W latach 2010-2016 zaobserwowano wyraźny spadek liczby zasadniczych szkół zawodowych w polskiej części analizowanego terytorium (z 55 do 47), najdotkliwiej odnotowany w powiecie żarskim, w którym zlikwidowano 2 tego typu szkoły. Powiat lwówecki był jedynym na obszarze pogranicza, w którym wzrosła liczba zasadniczych szkół zawodowych (z 6 do 7). Co oczywiste, ze spadkiem liczby szkół zawodowych bezpośrednio powiązany był również spadek liczby absolwentów. Największy spadek w latach 2010-2016 odnotowano w powiatach: jeleniogórskim (o 89,5%) i bolesławickim (o 59,6%).

W 2016 roku w Saksonii działało 105 szkół zawodowych (niem. *Berufsschule*), w których uczyło się 49 830 uczniów. W powiecie Bautzen takich szkół było 11, a w powiecie Görlitz 5. W analizowanym roku mury saksońskich szkół zawodowych opuściło 13 805 uczniów (wykres 2.3). W powiecie Bautzen absolwentów było 668, a w powiecie Görlitz 679. Podobnie jak po polskiej stronie analizowanego obszaru, w części niemieckiej również zaobserwowano spadek liczby absolwentów szkół zawodowych na przestrzeni lat 2010-2016. Średnio w Saksonii spadek liczby absolwentów w badanym okresie wyniósł 45,7%, w powiecie Bautzen 51,1%, a w powiecie Görlitz 47,0%. Co ciekawe, w analizowanych niemieckich powiatach nie zaobserwowano spadku liczby szkół zawodowych – przeciwnie w powiecie Bautzen liczba szkół nawet wzrosła z 8 (w 2010 roku) do 11 (w 2016 roku). W powiecie Görlitz pozostała bez zmian.

Wykres 2.3. Szkoły zawodowe oraz ich absolwenci w województwie dolnośląskim i w Saksonii [2010, 2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W województwie dolnośląskim w 2016 roku funkcjonowało 571 szkół kształcących na poziomie ponadgimnazjalnym (w polskiej części pogranicza 149 szkół). W analizowanym roku ukończyło je 24 994 osoby w regionie, a 5 994 osób w obszarze pogranicza dolnośląskiego. W latach 2010-2016 zaobserwowano znaczny spadek liczby szkół ponadgimnazjalnych. W regionie z 791 szkół działających w 2010 roku pozostało zaledwie 571. W polskiej części obszaru pogranicza liczba ta spadła o ponad 30% (z 225 do 149). Zauważalny spadek zanotowano również w zakresie liczby absolwentów szkół tego poziomu nauczania (średnio w regionie o 22,9%). W polskiej części pogranicza spadek wyniósł 26,9%, największy wystąpił w powiatach: złotoryjskim (-43,5%) i jaworskim (-34,4%).



W Saksonii w 2016 roku działało 347 szkół średnich (niem. *Mittel-/Oberschulen*), w których uczyło się 106 975 uczniów. W niemieckiej części pogranicza 37 tego typu szkół funkcjonowało w powiecie Bautzen (9188 uczniów), a 28 szkół w powiecie Görlitz (7580 uczniów). W latach 2010-2016 zaobserwowano niewielki wzrost liczby szkół średnich w Saksonii z 339 do 347 szkół. Podobny trend uwidocznił się w powiecie Bautzen (z 36 do 37) i w powiecie Görlitz (z 26 do 28).

2.2 OCHRONA ZDROWIA I OPIEKA SPOŁECZNA

W 2016 roku w polskiej części pogranicza pracowało w sumie 1 188 lekarzy, w niemieckiej części analizowanego obszaru pracowało 1 870 medyków. Na pograniczu dolnośląskim najwięcej lekarzy pracowało w powiatach: mieście Jelenia Góra (292 osoby), zgorzeleckim (191), żarskim (177) i bolesławieckim (169). W niemieckim powiecie Bautzen pracowało 999 lekarzy, a w powiecie Görlitz 871 lekarzy. W latach 2010-2016 największy przyrost liczby lekarzy nastąpił w powiatach: żarskim (o 55%) i lwóweckim (o 49%). Zaledwie 2 polskie powiaty zanotowały spadek liczby lekarzy: jeleniogórski (o 25%) i jaworski (o 26%). Ogółem w polskiej części omawianego obszaru liczba lekarzy w latach 2010-2016 wzrosła o 25%, natomiast w niemieckiej części tylko o 7%.

W 2016 roku w polskiej części pogranicza na 10 000 mieszkańców przypadało 1,8 lekarza, natomiast w niemieckiej części wskaźnik ten był prawie 2-krotnie większy (3,3). Można zauważyć, że generalnie poziom badanego zjawiska na pograniczu dolnośląsko-saksońskim jest dużo niższy zarówno od poziomu notowanego w poszczególnych regionach (w województwie dolnośląskim na 10 000 mieszkańców przypadało 2,3 lekarzy, a w Saksonii 4,0 lekarzy), jak i od poziomu występującego w Unii Europejskiej (3,6 lekarzy). Najgorzej sytuacja w zakresie badanego zjawiska wystąpiła w powiatach: jaworskim i jeleniogórskim, w których na 10 000 mieszkańców przypadało odpowiednio 0,8 i 0,9 lekarza. Najbardziej korzystnie prezentowały się powiaty: miasto Jelenia Góra (3,6 lekarza), Görlitz (3,4) i Bautzen (3,3).

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku pracowało łącznie 671 lekarzy dentyistów. Aż 77% z nich prowadziło praktykę w niemieckiej części obszaru (277 w powiecie Bautzen i 236 w powiecie Görlitz). W polskiej części analizowanego terytorium najwięcej dentyistów pracowało w powiatach: żarskim (51 osób), mieście Jelenia Góra (30) i bolesławieckim (23). Najgorsza sytuacja pod względem liczby dentyistów uwidoczniła się w powiatach: kamiennogórskim, lwóweckim i jaworskim, w których pracowało zaledwie po 5 dentyistów. W latach 2010-2016 największy wzrost liczby lekarzy dentyistów nastąpił w powiatach: jeleniogórskim (o 140%, z 5 do 12 osób) i mieście Jelenia Góra (o 114,3%, z 14 do 30 osób). Rekordowy spadek zanotowano natomiast w powiecie lubańskim (o 27,3%). Co ciekawe, również w powiatach części niemieckiej zanotowano spadek liczby lekarzy dentyistów: w powiecie Bautzen o 4,2% i w powiecie Görlitz o 5,2%.

W polskiej części pogranicza w 2016 roku średnio na 10 000 mieszkańców przypadało 0,2 lekarza dentyisty, natomiast w niemieckiej części wskaźnik ten był ponad 4-krotnie wyższy i wynosił 0,9 lekarza. Wśród polskich powiatów najwyższą wartością wskaźnika odznaczały się: żarski (0,5 lekarza dentyisty), miasto Jelenia Góra (0,4) i bolesławiecki (0,3), natomiast w obu powiatach niemieckich (Bautzen i Görlitz) wskaźnik ten osiągnął wartość 0,9.

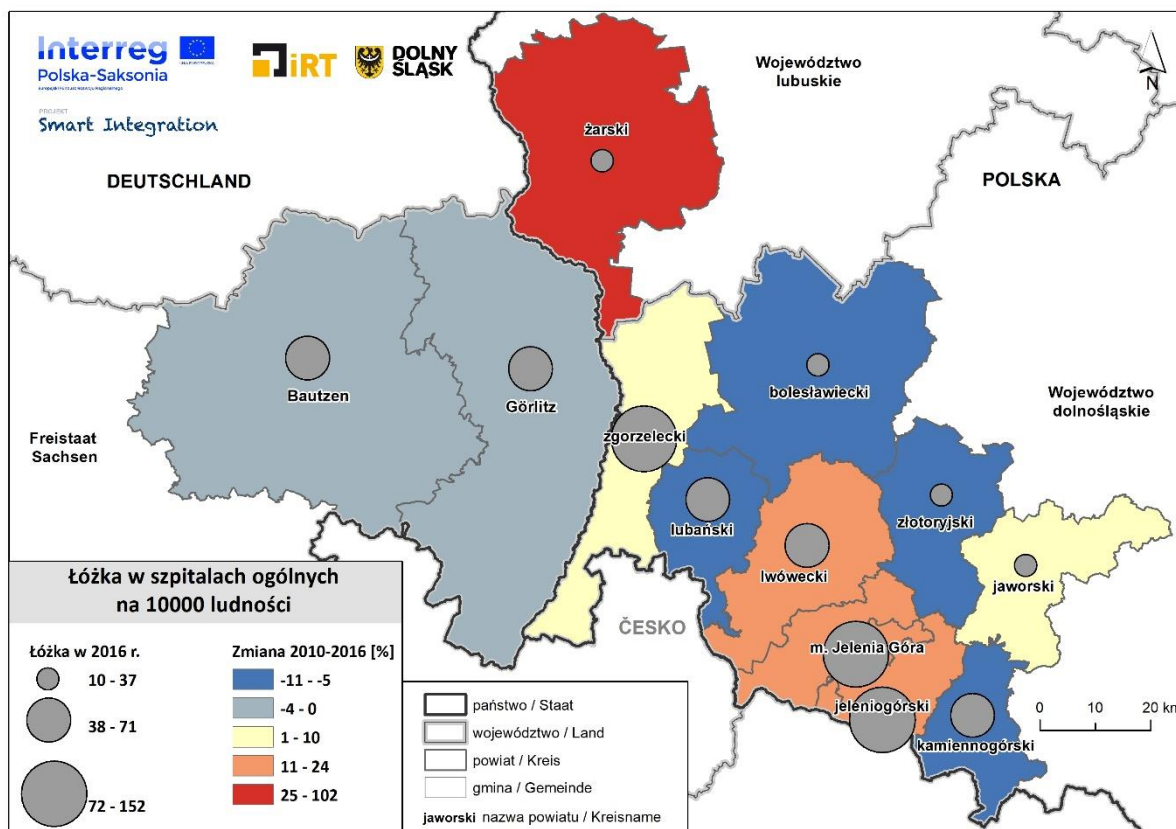
W 2016 roku na pograniczu dolnośląskim działały 262 apteki i punkty apteczne. Po polskiej stronie obszaru najwięcej z nich funkcjonowało w powiatach: żarskim (44 apteki i punkty apteczne), zgorzeleckim (39) i mieście Jelenia Góra (37). Po niemieckiej stronie w sumie zarejestrowano 126 aptek i punktów aptecznych: 64 w powiecie Bautzen i 62 w powiecie Görlitz.

Na pograniczu dolnośląskim na 1 aptekę lub punkt apteczny w 2016 roku przypadało średnio 2 541 osób, natomiast na pograniczu saksońskim 4 468 osób. Po stronie polskiej najkorzystniejszą sytuacją wyglądała w powiecie mieście Jelenia Góra, w którym wskaźnik wynosił 2 176 osób na 1 aptekę lub punkt apteczny. Po stronie niemieckiej wartości wskaźnika były 2-krotnie wyższe niż w polskiej części badanego terytorium: w powiecie Bautzen 4 761 osób, a w powiecie Görlitz 4 167 osób.

W 2016 roku w polskiej części pogranicza dysponowano 3 718 łóżkami w szpitalach ogólnych, a w części niemieckiej było ich 3 538. Na pograniczu po stronie polskiej najmniejszą liczbą łóżek w szpitalach ogólnych dysponowano w powiatach: jaworskim (84 łóżka) i bolesławieckim (173), natomiast największą liczbą łóżek w powiatach: jeleniogórskim (777), mieście Jelenia Góra (636) i zgorzeleckim (579). W części niemieckiej w powiecie Bautzen dysponowano 1 720 łóżkami, a w powiecie Görlitz 1 818 łóżkami. Największa zmiana liczby łóżek w latach 2010-2016 nastąpiła po polskiej stronie granicy – w powiecie żarskim (o 98%, z 183 do 362). Spadek liczby łóżek zanotowano natomiast aż w 6 powiatach, w tym w obu po niemieckiej stronie granicy. Najdotkliwszy spadek zanotowano w powiatach: lubańskim (o 14%, z 301 do 258), Görlitz (o 11%, z 2 037 do 1 818) i złotoryjskim (o 9,6%, z 260 do 235).

Na pograniczu dolnośląskim w 2016 roku dostępnych było prawie 56 łóżek w szpitalach w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców, a na pograniczu saksońskim wskaźnik ten zanotował wartość prawie 63 łóżka. Sytuacja w zakresie analizowanego zjawiska na obszarze pogranicza była zdobywanie gorsza niż notowana średnio w regionach – na 10 000 mieszkańców w województwie dolnośląskim dostępnych było 79 łóżek, a w Saksonii 85 łóżek (dla porównania dla Unii Europejskiej wskaźnik ten osiągnął wartość 52 łóżka).

Mapa 2.1. Łóżka w szpitalach ogólnych na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2010-2016].



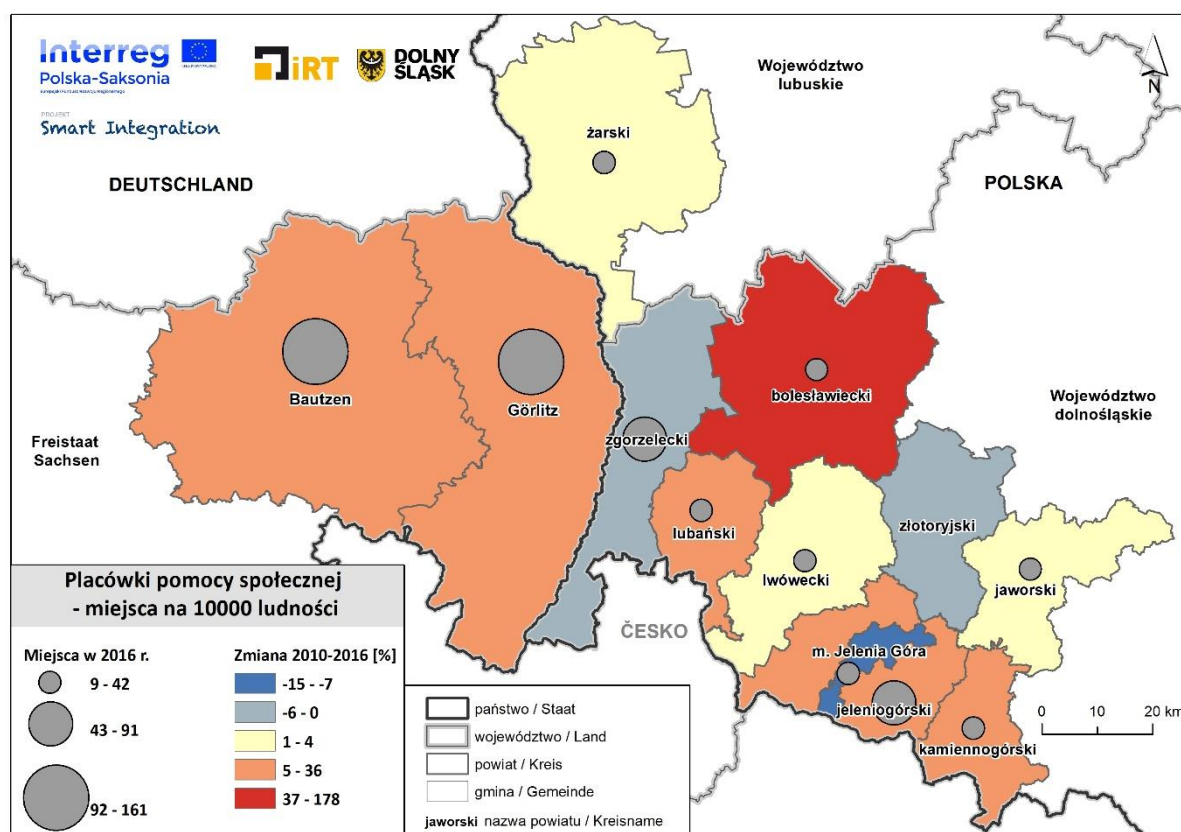
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Na badanym terytorium najwięcej łóżek na 10 000 mieszkańców posiadały powiaty: jeleniogórski (152 łóżka), miasto Jelenia Góra (143) i zgorzelecki (124). Najmniej korzystnie sytuacja przedstawiała się w powiecie jaworskim, w którym na 10 000 mieszkańców dostępnych było zaledwie 10 łóżek (mapa 2.1).

W 2016 roku po polskiej stronie pogranicza funkcjonowały 32 placówki pomocy społecznej. Najwięcej z nich zlokalizowanych było w powiecie jeleniogórskim (aż 7), a po 5 w powiatach: zgorzeleckim i żarskim. Jedynym powiatem, w którym nie było w ogóle tego typu placówki był powiat złotoryjski. Po niemieckiej stronie granicy działały aż 162 takie placówki: 73 w powiecie Bautzen i 89 w powiecie Görlitz. W latach 2010-2016 w części dolnośląskiej badanego terytorium nastąpiły niewielkie zmiany liczby placówek, natomiast w części saksońskiej zanotowano bardziej wyraźny wzrost liczby placówek pomocy społecznej z 117 w 2010 roku do 162 w 2016 roku.

W przeliczeniu na 10 000 mieszkańców po polskiej stronie obszaru pogranicza funkcjonowało 0,5 placówki pomocy społecznej, a po stronie niemieckiej wskaźnik ten był prawie 6-krotnie wyższy i wynosił 2,9 placówki pomocy społecznej. Najwyższą wartością miernika cechowały się powiaty: Görlitz (3,4), Bautzen (2,4), jeleniogórski (1,4) i zgorzelecki (1,1). Najniższe wartości wskaźnika odnotowano w powiatach: bolesławickim (0,2), lwóweckim i jaworskim (po 0,4), a w powiecie złotoryjskim nie było tego typu placówki.

Mapa 2.2. Miejsca w placówkach pomocy społecznej na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2010-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku w 32 placówkach pomocy społecznej dysponowano 2 028 miejscami. Najwięcej miejsc w części polskiej pogranicza oferowały placówki w powiatach: jeleniogórskim (467 miejsc), zgorzeleckim (350) i żarskim (276). Po stronie niemieckiej, gdzie

funkcjonowały 162 placówki pomocy społecznej dostępnych było 8 204 miejsca. W powiecie Bautzen było to 4 055 miejsc, a w powiecie Görlitz 4 149 miejsc. Największy przyrost liczby miejsc w placówkach pomocy społecznej w latach 2010-2016 nastąpił w powiecie bolesławieckim (z 30 do 83 miejsc, o 177%). W mieście Jelenia Góra nastąpił natomiast spadek liczby miejsc w placówkach pomocy społecznej z 224 do 186 (o 17%). Spadek zanotowano również w powiecie zgorzeleckim (o 6,4%, z 374 do 350) i lwóweckim (o 1,8%, z 168 do 165).

W 2016 roku na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców w placówkach pomocy społecznej dostępnych było średnio 83 miejsca. W polskiej części badanego terytorium wskaźnik wynosił 30, a w niemieckiej części 146. Najwyższe wartości wskaźnika zanotowano w powiatach niemieckich: Görlitz (161 miejsc) i Bautzen (133 miejsc). Po polskiej stronie granicy najwyższą wartością charakteryzowały się powiaty: jeleniogórski (91 miejsc), zgorzelecki (75) i miasto Jelenia Góra (42). Najniższa wartość wskaźnika cechowała powiat bolesławiecki (9); (mapa 2.2).

2.3 MIESZKALNICTWO

W polskiej części pogranicza dolnośląsko-saksońskiego w 2016 roku dostępnych było 247,1 tys. mieszkań, a w niemieckiej części o ponad 100 tys. więcej (318,3 tys.). Najwięcej mieszkań było w powiatach: Bautzen (aż 162,8 tys.) i Görlitz (155,5 tys.). Po polskiej stronie najwyższą liczbą mieszkań charakteryzowały się powiaty: miasto Jelenia Góra (35,2 tys.), żarski (34,2 tys.), zgorzelecki (34,1 tys.) i bolesławiecki (31,5 tys.).

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w latach 2010-2016 zaobserwowano niewielki wzrost liczby mieszkań z 562,6 tys. do 565 tys. Wśród polskich powiatów notowano przyrost zasobu mieszkaniowego średnio o niecałe 3%, przy czym największy wzrost liczby mieszkań nastąpił w powiecie bolesławieckim (o 4,2%), natomiast najmniejszy w powiecie lwóweckim (o niecałe 0,1%). Spadek liczby mieszkań odnotowano jedynie w niemieckiej części obszaru o 1,2% (z 322,3 tys. do 318,3 tys.).

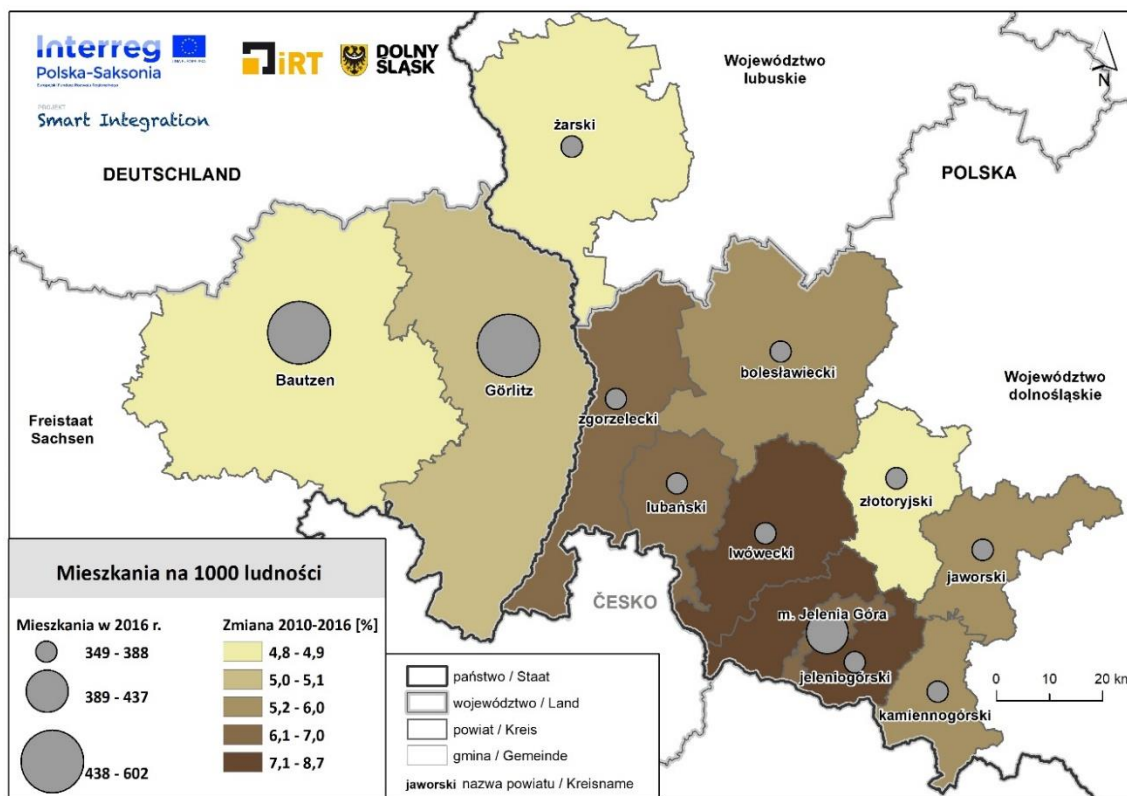
W części dolnośląskiej obszaru pogranicza w 2016 roku w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców zasób mieszkaniowy wynosił 326 mieszkań. Znacznie lepiej sytuacja wyglądała w części saksońskiej, w której na 1 000 mieszkańców przypadało 565 mieszkań. Szczególnie korzystna sytuacja mieszkaniowa zaznaczyła się w powiecie Görlitz (602 mieszkania) i w powiecie Bautzen (534). Po polskiej stronie granicy najlepiej pod względem analizowanego zjawiska prezentowały się powiaty: miasto Jelenia Góra (437 mieszkań), jeleniogórski (388), kamiennogórski (378) i zgorzelecki (374); (mapa 2.3).

W polskiej części pogranicza w 2016 roku powierzchnia użytkowa mieszkań wynosiła w sumie 17 980,7 tys. m², a w niemieckiej części było to 25 711 tys. m². Po polskiej stronie granicy największą powierzchnią mieszkań charakteryzowały się powiaty: żarski (2 477 tys. m²), bolesławiecki (2 472 tys. m²) i zgorzelecki (2 403 tys. m²), natomiast najmniejszą powierzchnią użytkową dysponowano w powiecie kamiennogórskim (zaledwie 1 079 tys. m²). Po niemieckiej stronie granicy powiat Bautzen posiadał powierzchnię użytkową mieszkań równą 13 351 tys. m², a powiat Görlitz 12 359 tys. m² (mapa 2.4).

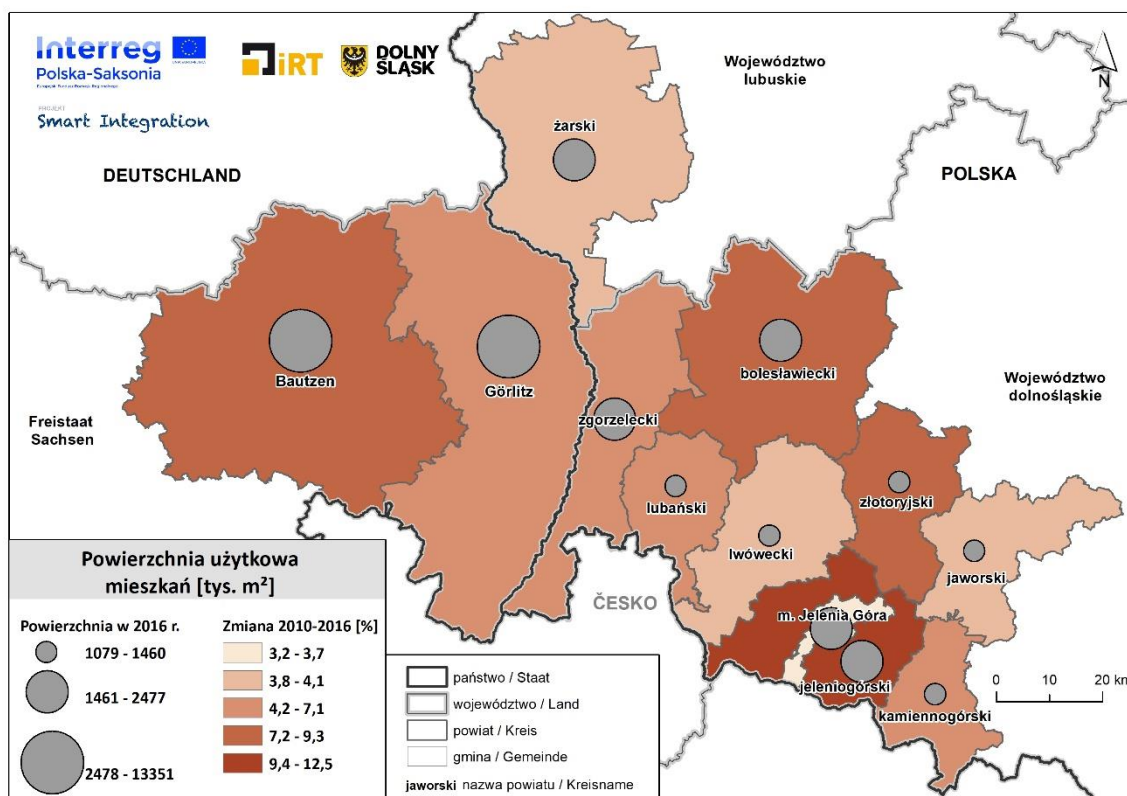
W latach 2010-2016 średnio powierzchnia mieszkań zlokalizowanych na analizowanym obszarze wzrosła o 6,6%. Po polskiej stronie granicy największy przyrost nastąpił w powiatach: jeleniogórskim (o 12,5%, z 1 810 tys. m² do 2 036 tys. m²) i bolesławieckim (o 9,3%, z 2 261 tys. m² do 2 472 tys. m²), natomiast najmniejszy przyrost odnotowano w powiatach: miasto Jelenia Góra (o 3,2%) i lwóweckim (o 4%); (mapa 2.4).



Mapa 2.3. Mieszkania na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2010-2016].



Mapa 2.4. Powierzchnia użytkowa mieszkań na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2010-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

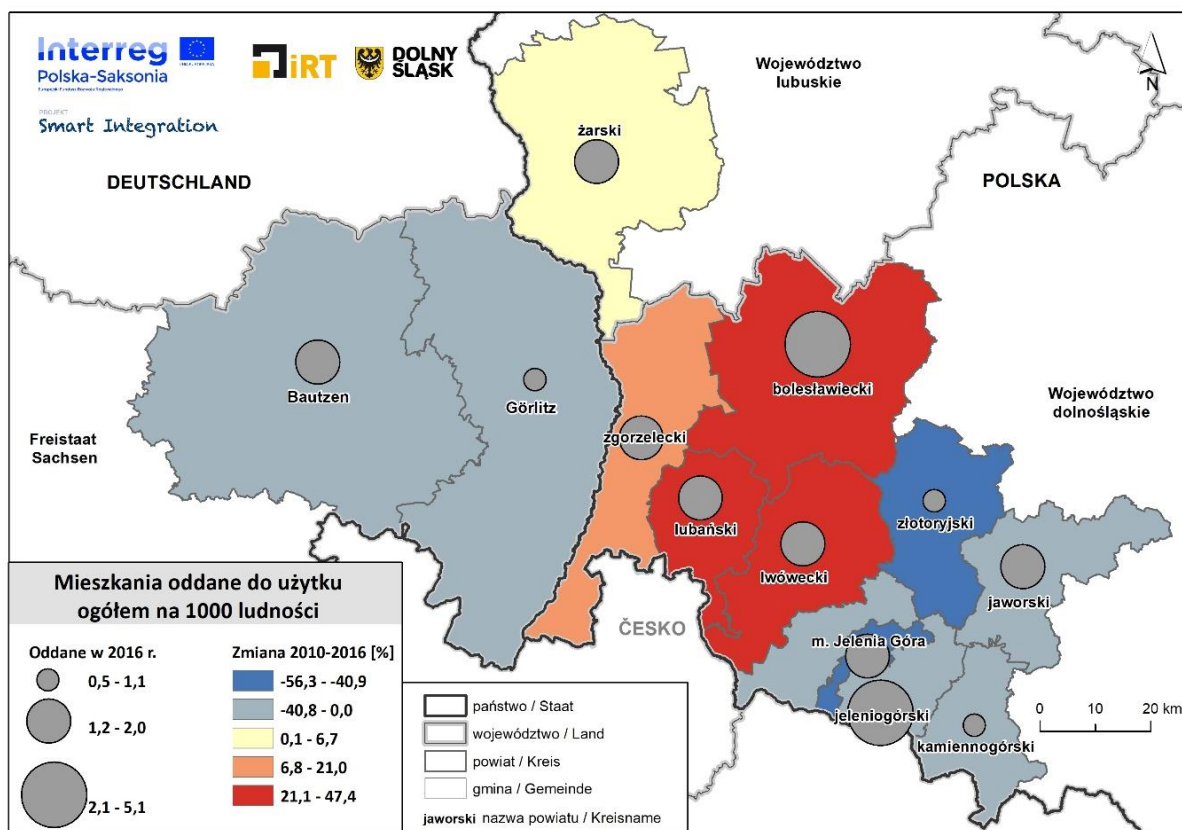
Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 77,3 m². Po polskiej stronie granicy wartość wskaźnika osiągnęła wartość 72,8 m², a po niemieckiej stronie 80,8 m². Największy przeciętny metraż charakteryzował powiaty: jeleniogórski i Bautzen (po 82 m²) oraz bolesławiecki i Görlitz (po 79 m²). Najmniejszy metraż pozostawał do dyspozycji mieszkańców w powiatach: kamiennogórskim (64 m²) i mieście Jelenia Góra (65 m²).

Na analizowanym obszarze w latach 2010-2016 średnio przeciętny metraż mieszkania wzrósł o 6,1%. Największy przyrost zanotowano po niemieckiej stronie granicy: w powiecie Bautzen o 7,9% i w powiecie Görlitz o 6,8%. Po polskiej stronie granicy największy wzrost zarejestrowano w powiecie bolesławieckim o 4,1% (z 75,9 do 79,0).

Dopełnieniem obrazu prezentującego sytuację mieszkaniową na pograniczu dolnośląsko-saksońskim jest wskaźnik określający liczbę mieszkań oddanych do użytku na 1 000 ludności. W polskiej części analizowanego obszaru wskaźnik ten osiągnął wartość 2,2 mieszkania na 1 000 mieszkańców. Najwyższymi wartościami badanego miernika cechowały się powiaty: bolesławiecki (5,1 mieszkania) i jeleniogórski (4,0). W niemieckiej części pogranicza wskaźnik notował wartość nieco ponad 1,0 mieszkania na 1 000 osób – w powiecie Bautzen 1,6 mieszkania, a w powiecie Görlitz 0,5 mieszkania. Na pograniczu saksońskim ogółem oddano 621 mieszkań; (mapa 2.5).

Co ważne, po polskiej stronie analizowanego obszaru znalazły się powiaty, w których notowano ponad 20% wzrost wartości indykatora względem 2010 roku: bolesławiecki (47,4%), lwówecki (42,9%), lubański (38,9%) i zgorzelecki (21,0%). Uwidoczniły się także powiaty, w których zanotowano znaczne spadki: miasto Jelenia Góra (-56,3%) i złotoryjski (-40,9%); (mapa 2.5).

Mapa 2.5. Mieszkania oddane do użytku na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2010-2016].



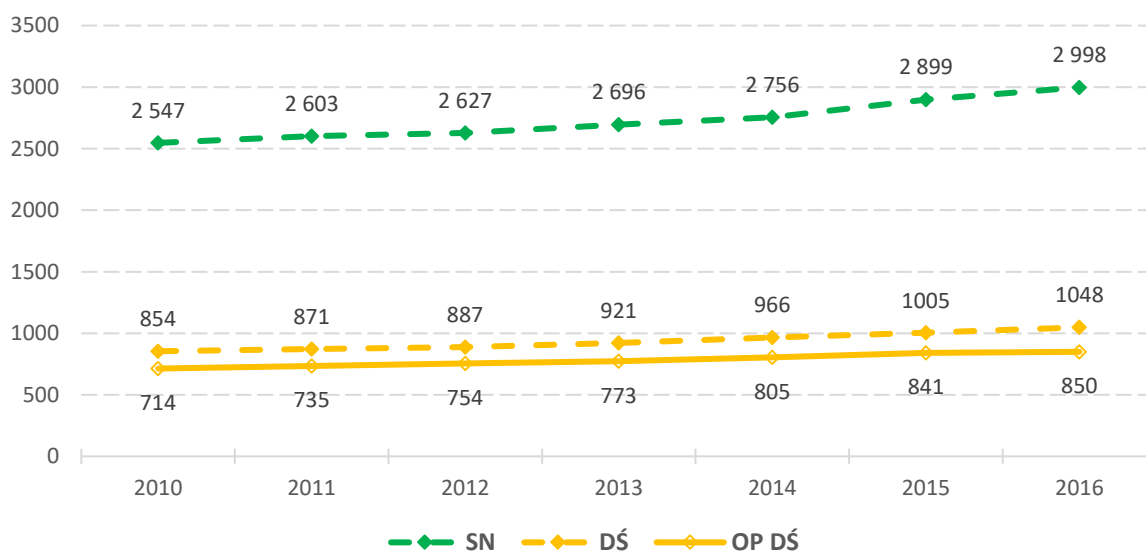
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.



2.4 POZIOM ŻYCIA⁸

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim zaznaczyły się znaczne dysproporcje w poziomie wynagrodzeń. W polskiej części analizowanego obszaru przeciętne miesięczne wynagrodzenie w 2016 roku wynosiło około 850 euro, co stanowiło zaledwie 28% przeciętnego wynagrodzenia osiąganego w niemieckiej części obszaru⁹ (2 998 euro); (wykres 2.4). Wśród polskich powiatów najwyższym wynagrodzeniem charakteryzowały się: żarski (938 euro), złotoryjski (937) i miasto Jelenia Góra (912). Należy podkreślić, że w latach 2010-2016 nastąpił wzrost wynagrodzeń w obu częściach pogranicza – po stronie polskiej był on nieco wyższy (o 19,1%) niż po stronie niemieckiej (o 17,7%).

Wykres 2.4. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto [w EURO] na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego i w poszczególnych regionach [2010-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.
Oznaczenia: DŚ – województwo dolnośląskie, SN – Saksonia, OP DŚ – część dolnośląska obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego.

Poziom wynagrodzeń rejestrowany w poszczególnych częściach pogranicza warto również zestawzić z cenami detalicznymi podstawowych produktów spożywczych ujętych w tzw. koszyku zakupów codziennych, w skład których wchodzi: chleb mieszany (500 g), kurczę patroszone (1 kg), szynka wieprzowa (1 kg), masło (200 g), mleko krowie (1 l), jaja (10 sztuk), cukier (1 kg), czekolada (100 g), herbata (20 szt.), jabłka (1 kg), pomarańcze (1 kg), ziemniaki (1 kg) i pomidory (1 kg)¹⁰. W 2016 roku w polskiej części badanego obszaru za wskazany koszyk zakupów konsument musiał zapłacić przeciętnie 17,35 euro, a w niemieckiej części prawie 2-krotnie więcej, tj. 33,15 euro. W odniesieniu do poziomu wynagrodzeń, koszt zakupów stanowił zatem na pograniczu dolnośląskim nieco ponad 2,0% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia, a na pograniczu saksońskim niewiele ponad 1,1%. Co istotne, w analizowanym okresie (w latach 2010-2016) różnica w cenie koszyka zakupów

⁸ Poziom życia rozumiany jest w niniejszym opracowaniu przede wszystkim jako ekonomiczne warunki życia mieszkańców.

⁹ Dane dla Saksonii.

¹⁰ Źródłem cen uwzględnionych w koszyku zakupów codziennych oraz cen opłat za usługi konsumpcyjne są dane Urzędu Statystycznego we Wrocławiu, dotyczące polskiej i niemieckiej strony Euroregionu Nysa.

codziennych pomiędzy częścią polską a częścią niemiecką pogranicza utrzymywała się na bardzo podobnym poziomie.

Pokaźną składową każdego budżetu gospodarstwa domowego stanowią ponadto rachunki i opłaty dokonywane comiesięcznie na poczet szeroko rozumianych usług komunalnych. W 2016 roku cena 100 kWh energii elektrycznej wynosiła po polskiej stronie pogranicza 7,1 euro (0,84% wynagrodzenia), natomiast po niemieckiej stronie prawie 4-krotnie więcej – 28,4 euro (0,95% wynagrodzenia). W części saksońskiej wyższa cena obowiązywała również za odprowadzanie ścieków do miejskich oczyszczalni – 360 euro za 100 m³ (12% wynagrodzenia) niż w części dolnośląskiej – 146 euro za 100 m³ (17% wynagrodzenia). Ponadto pobranie wody zimnej z miejskiej sieci wodociągowej (100 m³) także po stronie niemieckiej było wyraźnie droższe niż po stronie polskiej – wynosiło odpowiednio 271 euro (9% wynagrodzenia) i 101 euro (12% wynagrodzenia).

2.5 KULTURA I TURYSTYKA

W polskiej części pogranicza dolnośląsko-saksońskiego w 2016 roku funkcjonowało 12 kin z 4 089 miejscami na widowni, a w niemieckiej części było 14 kin z 4 235 miejscami. Najwięcej, bo aż 9 tego typu obiektów działało w powiecie Görlitz. Dysponowano tam też największą liczbą miejsc na widowni (2 349). W powiatach kamiennogórskim, lwóweckim i jaworskim nie funkcjonowało żadne kino. Na przestrzeni lat 2010-2016 liczba kin ogółem na analizowanym obszarze nie zmieniła się (26 kin).

W 2016 roku na pograniczu dolnośląskim funkcjonowały 2 teatry, które w badanym roku odwiedziło 36 352 widzów. Na pograniczu saksońskim były 3 teatry, które gościły na swoich przedstawieniach 337 502 widzów. Po polskiej stronie teatry działały jedynie w powiecie miasto Jelenia Góra. Po stronie niemieckiej w obu analizowanych powiatach funkcjonowały tego typu instytucje. W latach 2010-2016 liczba teatrów nie zmieniła się.

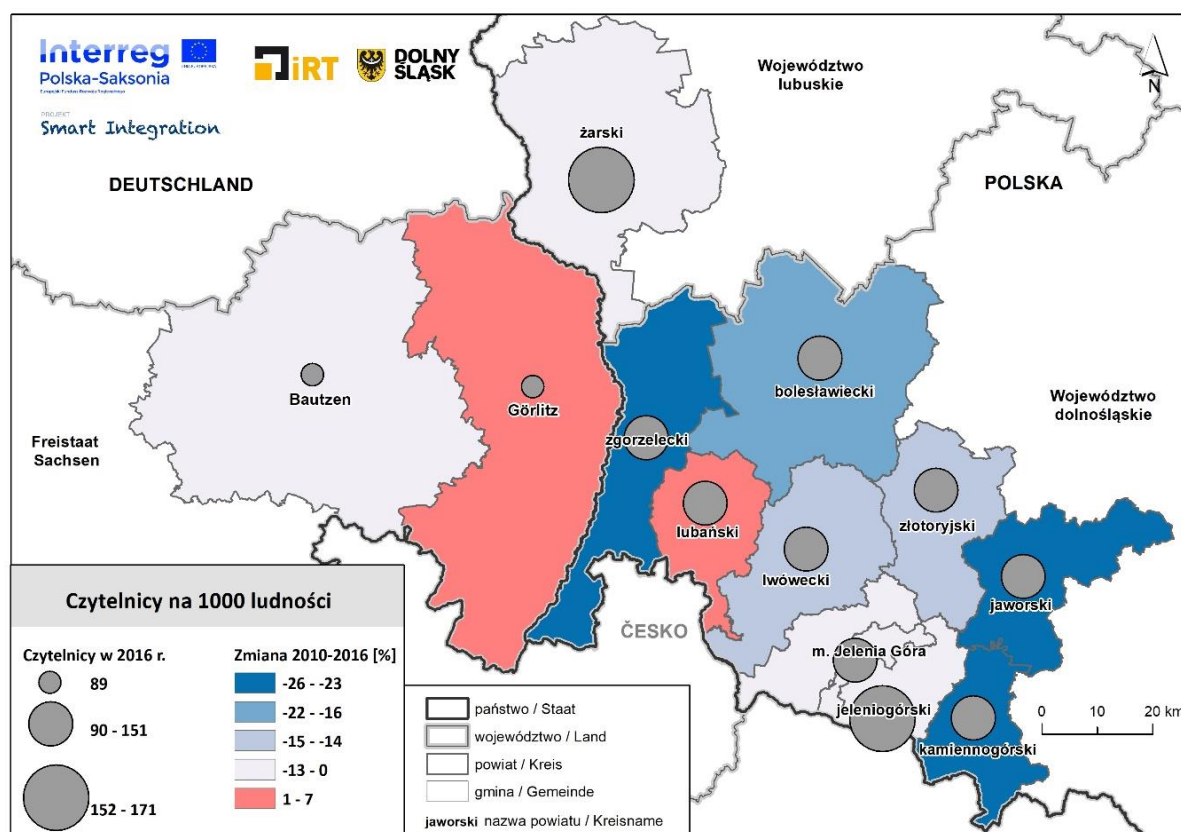
Na badanym terytorium w 2016 roku funkcjonowały łącznie 304 biblioteki. Po stronie polskiej było ich 194, natomiast po stronie niemieckiej 110. Wśród polskich powiatów najwięcej bibliotek działało w powiatach: żarskim (29 bibliotek), zgorzeleckim (26) i bolesławieckim (25), a najmniej w powiecie miasto Jelenia Góra (7). W niemieckiej części pogranicza funkcjonowały 62 biblioteki w powiecie Bautzen i 48 w powiecie Görlitz. W latach 2010-2016 na analizowanym obszarze liczba bibliotek zmniejszyła się z 330 do 304 (spadek o 7,9%). Ogółem w części polskiej pogranicza spadek wynosił 6,7% (z 208 do 194 bibliotek), a w części niemieckiej 9,8% (z 122 do 110 bibliotek). Najdotkliwszy ubytek nastąpił w powiecie złotoryjskim (o 17,4%, z 23 do 17 bibliotek).

Na pograniczu dolnośląskim w 2016 roku dysponowano w bibliotekach publicznych księgozbiorem liczącym 2 728 tys. woluminów, a na pograniczu saksońskim było do dyspozycji 1 530 tys. woluminów. W przeliczeniu na 1 000 mieszkańców po polskiej stronie granicy przypadało 4 098 woluminów, a po niemieckiej stronie 2 717 woluminów. Wśród polskich powiatów najwięcej woluminów zgromadzono w powiatach: bolesławieckim (396 tys.), żarskim (358 tys.) i zgorzeleckim (349 tys.). W przeliczeniu na 1 000 mieszkańców najlepsza sytuacja w zakresie badanego zjawiska uwidoczniła się w powiatach: złotoryjskim (5 932 woluminów), lwóweckim (5 011) i lubańskim (4 617). W części niemieckiej w powiecie Bautzen znajdowało się 839 tys. woluminów (co w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców dało 2 754 woluminy), a w powiecie Görlitz 691 tys. woluminów (2 675 woluminów w odniesieniu do 1 000 mieszkańców). Niestety, w latach 2010-2016 zanotowano znaczny ubytek księgozbiorów (średnio o 8%). Najbardziej dotkliwy zaobserwowano w powiatach:

kamiennogórskim (o 16%, z 177 tys. do 149 tys.), lwóweckim (o 14%, z 270 do 263) i zgorzeleckim (o 13%, z 401 tys. do 349 tys.).

W 2016 roku w polskiej części analizowanego obszaru zarejestrowanych było w bibliotekach publicznych 100 tys. czytelników, a w niemieckiej części 50 tys. czytelników. Najwięcej, bo aż 16 tys. czytelników zarejestrowanych było w powiecie żarskim. W powiecie zgorzeleckim i bolesławieckim było ich odpowiednio po 14 tys. i 13 tys. Odnosząc te wartości do liczby mieszkańców, można zauważyć znaczne różnice – na pograniczu dolnośląskim na 1 000 mieszkańców zarejestrowano 150 czytelników, a na pograniczu saksońskim 89 czytelników. W ujęciu względnym najkorzystniej sytuacja pod względem liczby czytelników przedstawiała się po stronie polskiej w powiatach: jeleniogórskim (171 na 1 000 mieszkańców), żarskim (159) i zgorzeleckim (151). Po stronie niemieckiej w obu powiatach wskaźnik ten osiągnął wartość 89 czytelników. Co niepokojące, w latach 2010-2016 zanotowano ubytek liczby czytelników w analizowanym obszarze średnio o prawie 11% – po polskiej stronie granicy spadek wyniósł 13% (z 115 tys. do 100 tys.), a po niemieckiej stronie niecałe 6% (z 53 tys. do 50 tys.); (mapa 2.6).

Mapa 2.6. Czytelnicy bibliotek publicznych na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2010-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Na pograniczu dolnośląskim w 2016 roku dokonano 1 977 tys. wypożyczeń (co w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców dało 1 970 wypożyczeń), a na pograniczu saksońskim zrealizowano 2 863 tys. wypożyczeń (5 085 wypożyczeń na 1 000 ludności). Po polskiej stronie granicy najwyższą liczbą wypożyczeń charakteryzowały się powiaty: jeleniogórski (300 tys. wypożyczeń) i miasto Jelenia Góra (260 tys.). W ujęciu względnym (w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców) również dominował powiat jeleniogórski (4 649 wypożyczeń), a kolejne miejsce zajął powiat lwówecki (3 611).

W polskiej części pogranicza dolnośląsko-saksońskiego w 2016 roku dysponowano 465 obiektami zbiorowego zakwaterowania, a w niemieckiej części było ich 378. Największa liczba tego typu obiektów funkcjonowała w powiatach: jeleniogórskim (289 obiekty), Görlitz (219), Bautzen (159) i lubańskim (60). Zaledwie 5 obiektów działało w powiecie złotoryjskim. W latach 2010-2016 tylko w 2 powiatach zanotowano spadek liczby obiektów zbiorowego zakwaterowania: żarskim o 39% (z 18 do 11 obiektów) i Bautzen o 5% (z 167 do 159 obiektów). Średnio w całym analizowanym obszarze zanotowano wzrost liczby obiektów o 10% (z 767 do 843). Szczególnie znaczący przyrost zaznaczył się po polskiej stronie granicy, w której liczba obiektów zbiorowego zakwaterowania wzrosła o 19% (z 392 do 465). Po niemieckiej stronie przyrost był niewielki i wyniósł 1% (z 375 do 378).

W 2016 roku na pograniczu dolnośląskim działało 98 hoteli, 42 pensjonaty i 2 kempingi, a na pograniczu saksońskim – 89 hoteli, 58 pensjonatów i aż 30 kempingów. Po stronie polskiej najwięcej hoteli funkcjonowało w powiatach: jeleniogórskim (48), lubańskim (16) i mieście Jelenia Góra (11). Pensjonaty natomiast wyraźnie dominowały w powiecie jeleniogórskim (29). Zaledwie 2 działające w polskiej części pogranicza kempingi zlokalizowane były w mieście Jelenia Góra i powiecie jeleniogórskim. Po stronie niemieckiej najwięcej obiektów zbiorowego zakwaterowania zlokalizowanych było w powiecie Görlitz (w sumie 219), w tym: 53 hotele, 34 pensjonaty i 18 kempingów. W latach 2010-2016 na pograniczu dolnośląsko-saksońskim zanotowano wzrost liczby obiektów zbiorowego zakwaterowania jedynie w kategorii hoteli (o 2%), natomiast spadek liczby obiektów zanotowano zarówno w kategorii pensjonatów (o 11%), jak i kempingów (o 22%).

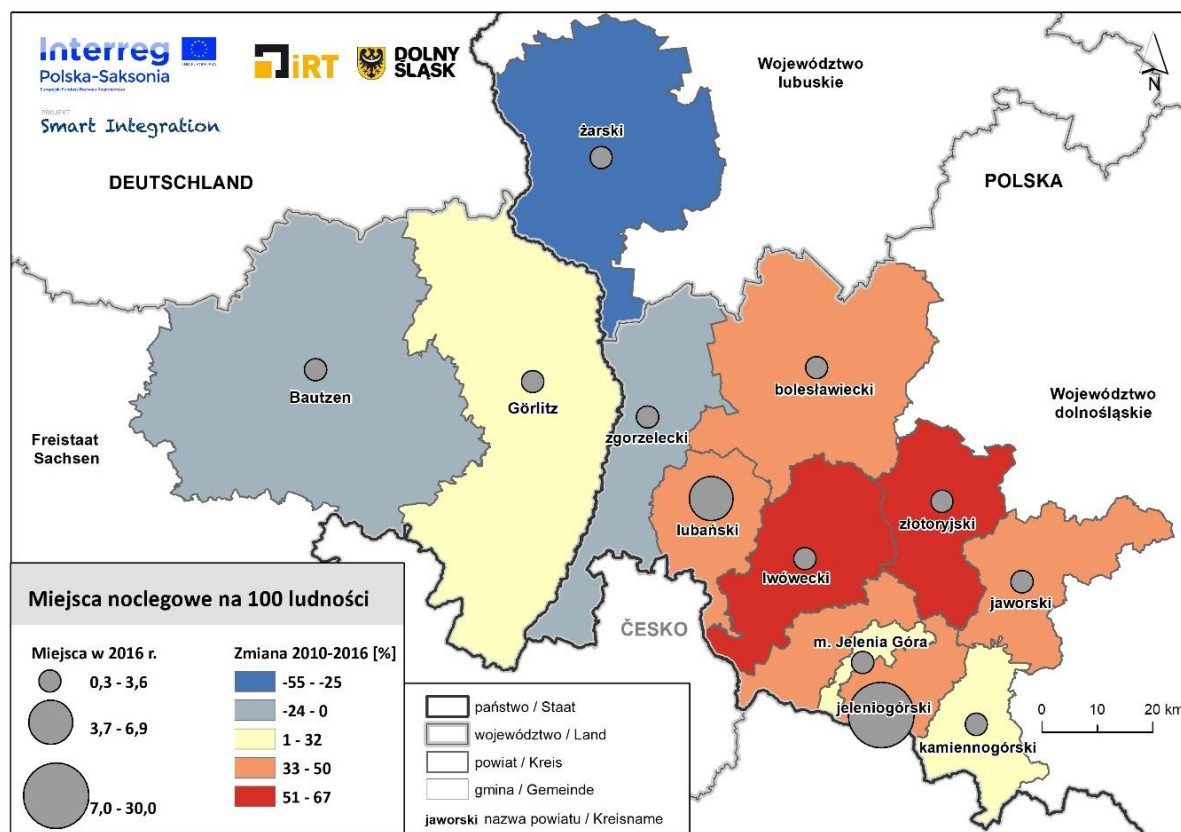
Na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego w 2016 roku obiekty noclegowe dysponowały 44 410 miejscami. Ponad 67% dostępnych miejsc zlokalizowana była po polskiej stronie granicy (29 808). Najwięcej, bo aż 19 322 miejsca dostępne były dla turystów w powiecie jeleniogórskim. W powiecie lubańskim było 3 787 miejsc noclegowych, a w mieście Jelenia Góra 2 310 miejsc. Po niemieckiej stronie w powiecie Görlitz dysponowano 9 200 miejscami, a w powiecie Bautzen 5 402 miejscami. W latach 2010-2016 nastąpił przyrost liczby miejsc noclegowych o 16%. W polskiej części było to średnio 32%, z czego największy wzrost zarejestrowano w powiatach: lwóweckim (o 60%, z 579 do 927 miejsc), bolesławieckim (o 56%, z 494 do 772) i złotoryjskim (o 52%, z 146 do 222). W powiecie żarskim jako jedynym nastąpił spadek liczby miejsc noclegowych o 56% (z 720 do 316). W niemieckiej części zanotowano spadek średnio o 7,7% (w powiecie Bautzen -9,4%, a w powiecie Görlitz -6,6%); (mapa 2.7).

Na badanym obszarze średnio na 100 mieszkańców dostępnych było 3,6 miejsca noclegowego. W polskiej części pogranicza wskaźnik ten wynosił 4,5 miejsca. Największą liczbą miejsc odznaczały się powiaty: jeleniogórski (30,0 miejsc na 100 osób), lubański (6,9) i miasto Jelenia Góra (2,9). W niemieckiej części pogranicza dostępnych było 2,6 miejsca noclegowego na 100 osób – w powiecie Görlitz 3,6 miejsca, a w powiecie Bautzen 1,8.

W 2016 roku na pograniczu dolnośląsko-saksońskim z noclegów skorzystało 1 703 793 osoby. Ponad 60% osób nocowało po polskiej stronie obszaru (1 024 074). Wśród polskich powiatów największą liczbę osób korzystających z noclegów odnotowano w powiatach: jeleniogórskim (618 324 osób) i lubańskim (128 570). Natomiast po niemieckiej stronie granicy w powiecie Bautzen nocowało 418 424 osoby, a w powiecie Görlitz 261 295 osób. W latach 2012-2016 na analizowanym obszarze nastąpił przyrost liczby korzystających z noclegów o 19% (z 1 430 522 do 1 703 793 osób). Znaczny przyrost, bo 30% zanotowano po polskiej stronie granicy, z czego najbardziej spektakularny wzrost nastąpił w powiecie jaworskim (o 135%, z 6 595 do 20 018). Sporym wzrostem mogą pochwalić się też powiaty: bolesławiecki

(o 67%), lubański (o 51%) i zgorzelecki (o 44%). W powiecie żarskim, złotoryjskim i kamiennogórskim zanotowano spadek liczby korzystających z noclegów (kolejno o: 41%, 35% i 22%).

Mapa 2.7. Miejsca noclegowe na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2010-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W odniesieniu do liczby mieszkańców średnio na 100 osób mieszkających na analizowanym obszarze 139 osób korzystało z noclegów. Po stronie polskiej wartość ta wynosiła 154 osoby, a po stronie niemieckiej 121. Na pograniczu dolnośląskim pod względem badanego zjawiska dominowały powiaty: jeleniogórski (960 osób), lubański (233) i miasto Jelenia Góra (112). Na pograniczu saksońskim w powiecie Bautzen na 100 mieszkańców z noclegów korzystało 86 osób, a w powiecie Görlitz 162 osoby.

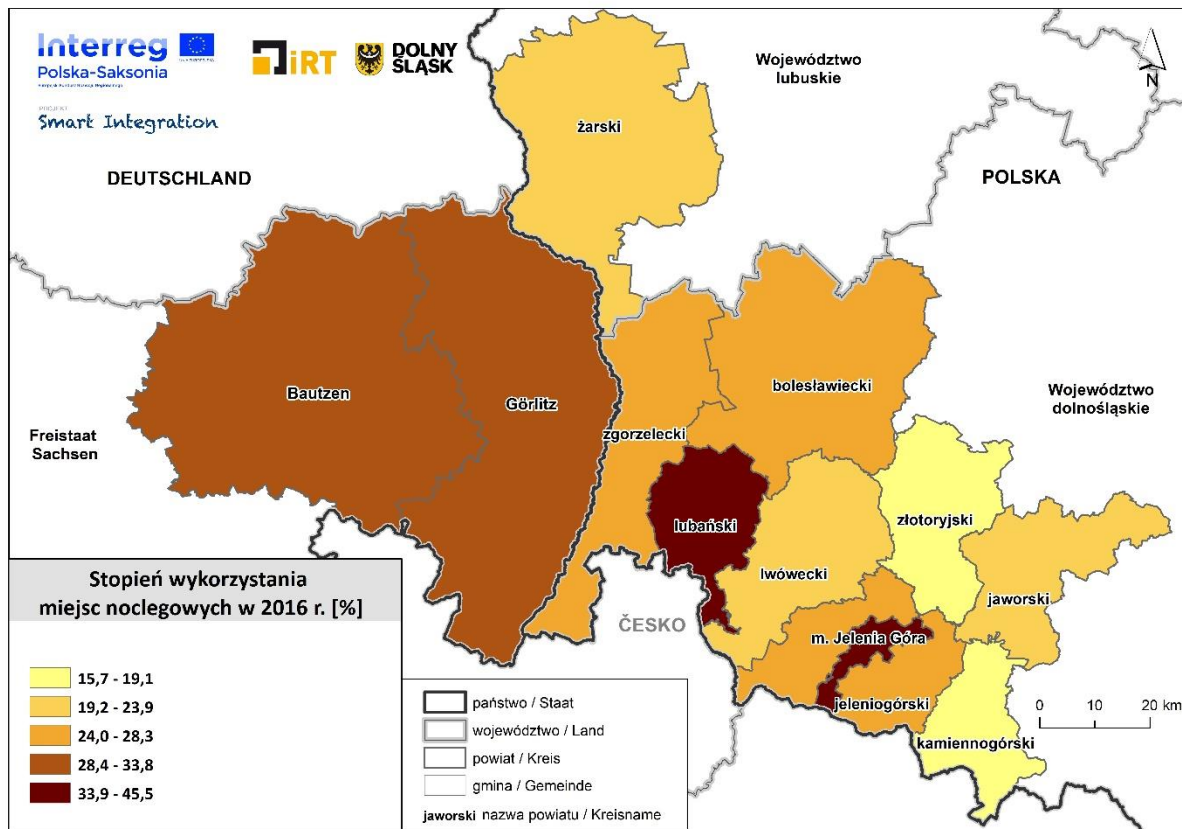
Na obszarze pogranicza w 2016 roku udzielono 5 006 447 noclegów. Po polskiej stronie granicy było ich 3 313 356 noclegów, a po niemieckiej 1 837 102 noclegów. Najwięcej udzielonych noclegów w polskiej części pogranicza było w powiecie jeleniogórskim (aż 1 890 557), a w niemieckiej części w powiecie Görlitz (1 127 046).

Stopień wykorzystania miejsc noclegowych¹¹ w 2016 roku w niemieckiej części pogranicza wyniósł 33,1% (w układzie powiatowym: w Görlitz 33,8% i w Bautzen 32,0%). W polskiej części analizowanego obszaru ukształtował się na poziomie 27,4% i był niższy od średniej dla województwa dolnośląskiego (36,2%). W ujęciu lokalnym najwyższą wartością miernika cechowały się powiaty: lubański (45,5%) i miasto Jelenia Góra (41,5%), a najniższą wartością odznaczały się powiaty: kamiennogórski (15,7%) i złotoryjski

¹¹ Stopień wykorzystania miejsc noclegowych – stosunek liczby udzielonych noclegów lub wynajętych pokoi w danym roku (okresie) do nominalnej liczby miejsc noclegowych lub pokoi w danym roku (okresie).

(19,1%); (mapa 2.8). W stosunku do 2010 roku w polskiej części obszaru zarejestrowano niewielki wzrost stopnia wykorzystania miejsc noclegowych z 21,5% do 27,4%. Tendencja ta była podobna do zaobserwowanej na Dolnym Śląsku, w którym zanotowano wzrost z 27,9% do 36,2%.

Mapa 2.8. Wykorzystanie miejsc noclegowych na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

2.6 POTENCJAŁY I BARIERY ROZWOJOWE W ZAKRESIE SFERY SPOŁECZNEJ

POTENCJAŁY ROZWOJOWE:

- 1) **wzrastający poziom wykształcenia ludności**, szczególnie w polskiej części pogranicza;
- 2) relatywnie **wysoka przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań** rejestrowana w obu częściach pogranicza;
- 3) **niższe ceny produktów spożywczych i usług konsumpcyjnych po polskiej stronie granicy**, co może przełożyć się na wzrost handlu i przychodów ludności;
- 4) stosunkowo **dobrze rozwinięta sieć instytucji kultury (teatry) i rozrywki (kina)** po polskiej i niemieckiej stronie granicy;
- 5) **wybitne walory środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego**, będące szansą na rozwój różnych form turystyki (w tym np. turystyki sentymentalnej) – potencjał do rozwoju turystyki transgranicznej;
- 6) stosunkowo równomiernie **rozwinięta sieć obiektów zbiorowego zakwaterowania**;



- 7) **wzrastająca liczba korzystających z noclegów** po obu stronach granicy (z niewielką przewagą w części polskiej), co świadczy o wzroście zainteresowania turystów obszarem pogranicza;
- 8) **wspólne dziedzictwo kulturowe i historyczne transgraniczne**, będące płaszczyzną do budowania współpracy i stworzenia wspólnej marki turystycznej.

BARIERY ROZWOJOWE:

- 1) **zamieranie szkolnictwa zawodowego po polskiej stronie granicy** oraz jego niedostosowanie do potrzeb rynku pracy;
- 2) **różny system edukacji** i jego częste zmiany, zachodzące w szczególności w polskiej części pogranicza;
- 3) wciąż istniejąca **bariera językowa**;
- 4) **niski poziom dostępu do usług publicznych, zwłaszcza widoczny po polskiej stronie granicy** w odniesieniu zarówno do średniej wartości regionalnej, jak i średniej dla krajów Unii Europejskiej, w tym szczególnie:
 - relatywnie niska dostępność do lekarzy i lekarzy dentystów w polskiej części pogranicza,
 - widoczna dysproporcja w liczbie dostępnych łóżek w szpitalach, ze znacznie niższą liczbą łóżek dostępnych dla pacjentów po polskiej stronie granicy,
 - bardzo niska dostępność do placówek pomocy społecznej oraz mała liczba miejsc w stosunku do liczebności mieszkańców obszaru pogranicza dolnośląskiego;
- 5) **słabe warunki mieszkaniowe**, a także wciąż niewystarczający do potrzeb zasób mieszkaniowy **po polskiej stronie pogranicza**;
- 6) **niski poziom zasobności ekonomicznej i warunków życia mieszkańców**, szczególnie widoczny w polskiej części analizowanego obszaru;
- 7) znacznie **niższy poziom wynagrodzeń mieszkańców pogranicza (głównie w części dolnośląskiej)** w stosunku do średniego poziomu notowanego w regionie;
- 8) nadal obecna **bariera kulturowa** związana z funkcjonującymi w społeczeństwie stereotypami oraz trudnymi doświadczeniami historycznymi;
- 9) **niski poziom czytelnictwa** wyrażający się:
 - stosunkowo niską liczbą bibliotek publicznych oraz dostępnych woluminów w niemieckiej części pogranicza,
 - niską liczbą wypożyczeń w polskiej części pogranicza;
- 10) widoczne **dysproporcje w typach dostępnych obiektów zbiorowego zakwaterowania** (głównie dotyczy kempingów);
- 11) wyraźnie **wyższa liczba miejsc noclegowych po polskiej stronie**, co może świadczyć o funkcjonowaniu bardzo dużych obiektów noclegowych, nie zawsze wpisujących się w krajobraz i charakter obszaru.

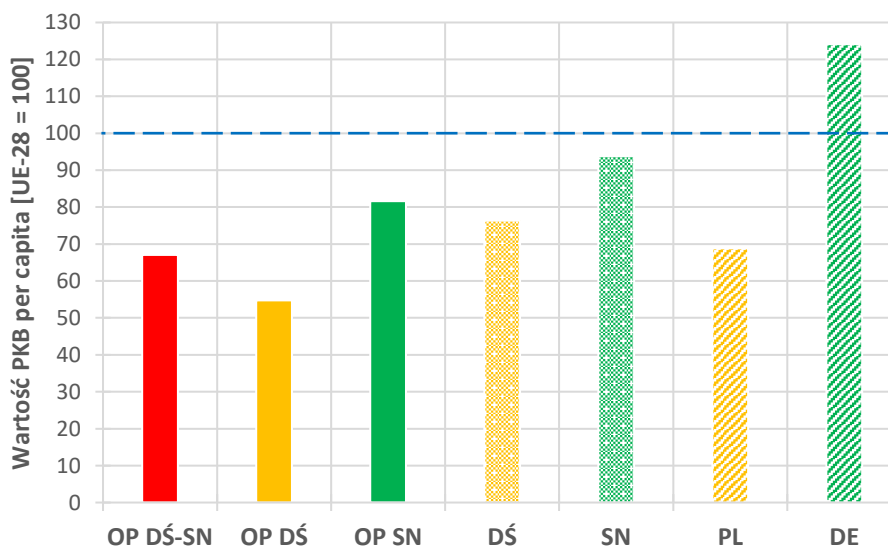
3 SFERA GOSPODARCZA

3.1 SYTUACJA MAKROEKONOMICZNA

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku wartość produktu krajowego brutto na mieszkańca¹² wynosiła 19 660 PPS, co stanowiło zaledwie 67% średniej wartości PKB w Unii Europejskiej (29 319 PPS). Analizowany obszar cechował się dużym zróżnicowaniem wartości miernika po obu stronach granicy – w części niemieckiej PKB per capita był 1,5-krotnie wyższy (23 929 PPS, co stanowiło 82% średniej europejskiej) niż w części polskiej (16 050 PPS, czyli tylko 55% średniej europejskiej). Ponadto o słabej kondycji makroekonomicznej obszaru pogranicza świadczą wartości PKB odniesione do poziomu regionalnego i krajowego – w części dolnośląskiej pogranicza wartość produkt krajowy brutto na mieszkańca była niższa od wartości miernika uzyskanej w województwie dolnośląskim (22 392 PPS, tj. 76% średniej europejskiej) i od wartości dla Polski (20 180 PPS, czyli 69% średniej w Unii Europejskiej). Tożsamą sytuację zaobserwowano dla części saksońskiej pogranicza, w której wartość PKB była niższa zarówno od wartości wskaźnika w Saksonii (27 513 PPS, czyli 94% średniej europejskiej), jak i w Niemczech (36 395 PPS, tj. 124% średniej w Unii Europejskiej); (wykres 3.1).

Na analizowanym terytorium w układzie subregionalnym (NUTS 3¹³) najwyższym PKB per capita według PPS w badanym roku odznaczały się powiaty niemieckie, uzyskujące zbliżone wartości miernika – w powiecie Görlitz PKB na mieszkańca wyniósł 24 221 PPS (83% średniej europejskiej), a w powiecie Bautzen był równy 23 681 PPS (81% średniej dla Unii Europejskiej). Zdecydowanie niższą wartością wskaźnika wyróżnił się podregion jeleniogórski – 15 869 PPS (tylko 54% średniej europejskiej).

Wykres 3.1. Produkt krajowy brutto na mieszkańca na pograniczu dolnośląsko-saksońskim na tle regionalnym i krajowym [2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

Oznaczenia: OP DŚ-SN – pogranicze dolnośląsko-saksońskie, OP DŚ – część dolnośląska obszaru pogranicza, OP SN – część saksońska obszaru pogranicza, DŚ – województwo dolnośląskie, SN – Saksonia, PL – Polska, DE – Niemcy.

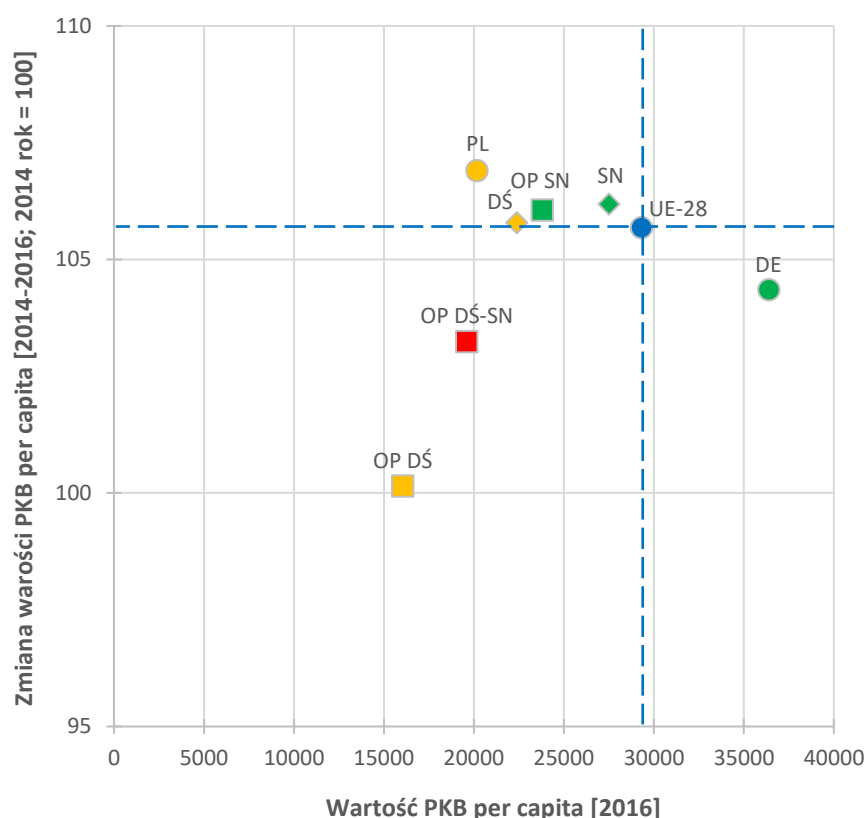
¹² Produkt krajowy brutto na mieszkańca według parytetu siły nabywczej (PPS).

¹³ Klasyfikacja Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS).



Chociaż obszar pogranicza dolnośląsko-saksońskiego w przestrzeni regionalnej, krajowej i europejskiej wyróżnia się względnie niskim poziomem produktu krajowego brutto na mieszkańca, to w latach 2014-2016 uwidoczniły się korzystne tendencje w zakresie analizowanego zjawiska. Zarówno na całym badanym obszarze, jak i w poszczególnych jego częściach składowych nastąpił wzrost wartości PKB per capita, ale różna była dynamika jego zmian. Na obszarze całego pogranicza PKB na mieszkańca wzrósł o 3,2% (Unii Europejskiej zarejestrowano wzrost na poziomie 5,7%). Część niemiecka wykazywała się wyższą dynamiką zmian PKB (wzrost o 6,1%) niż część polska, w której zaobserwowano bardzo niewielką zmianę (wzrost zaledwie o 0,2%). Należy podkreślić, że poziom zmian PKB w części dolnośląskiej pogranicza był zdecydowanie niższy od poziomu odnotowanego w województwie dolnośląskim (nastąpił wzrost o 5,8%), a także w Polsce (wzrost o 6,9%), natomiast w części niemieckiej wprowadzie dynamika zmian PKB była wyższa niż w Niemczech (wzrost o 4,3%), ale była nieco niższa niż w Saksonii (wzrost o 6,2%); (wykres 3.2). Przytoczone fakty wskazują na wystąpienie zjawiska dywergencji w rozwoju gospodarczym, czyli dalszej peryferyzacji gospodarczej obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego zarówno w układzie makroregionalnym, jak i w układzie regionalnym – na tle województwa dolnośląskiego i Saksonii.

Wykres 3.2. Dynamika zmian produktu krajowego brutto na mieszkańca na pograniczu dolnośląsko-saksońskim na tle regionalnym i krajowym [2014-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

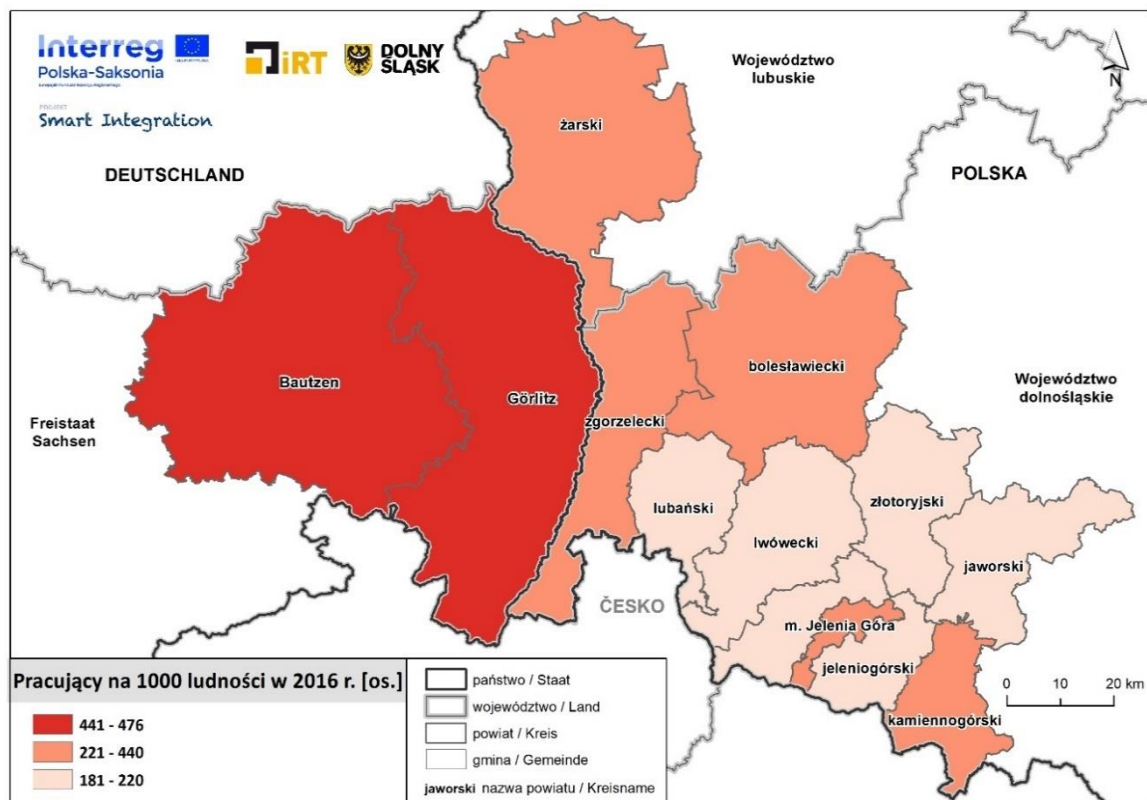
Oznaczenia: OP DŚ-SN – pogranicze dolnośląsko-saksońskie, OP DŚ – część dolnośląska obszaru pogranicza, OP SN – część saksońska obszaru pogranicza, DŚ – województwo dolnośląskie, SN – Saksonia, PL – Polska, DE – Niemcy.

3.2 RYNEK PRACY

Na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego w 2016 roku pracowało łącznie 412,6 tys. osób – w tym: po stronie polskiej 153,2 tys. osób (co stanowiło 37,1% ogółu pracujących), a po stronie niemieckiej 259,4 tys. osób. W części polskiej najwięcej pracujących (powyżej 20,0 tys.) skupiały powiaty: bolesławiecki (24,2 tys. osób), żarski (24,0 tys.), miasto Jelenia Góra (23,1 tys.) i zgorzelecki (21,2 tys.), a najmniej osób (poniżej 10 tys.) pracowało w powiatach: lwóweckim (8,8 tys.), złotoryjskim (8,9 tys.) i kamiennogórskim (9,8 tys.). W części niemieckiej pod względem liczby pracujących powiat Bautzen przewyższał powiat Görlitz (odpowiednio pracowało w nich 144,6 tys. osób i 114,8 tys. osób).

Pogranicze dolnośląsko-saksońskie cechowało się wyraźnym zróżnicowaniem przestrzennym liczby pracujących przypadających na 1 000 ludności. Na badanych obszarze wskaźnik osiągnął wartość 302 pracujących, ale kształtował się odmiennie po obu stronach granicy – w części niemieckiej był niemal 2-krotnie wyższy (401) niż w części polskiej (210). Ponadto obie składowe części pogranicza (dolnośląska i saksońska) odznaczała się niższymi wartościami wskaźnika od średnich wartości rejestrowanych w regionach, czyli w województwie dolnośląskim (242) i w Saksonii (455), co wskazuje na niższy poziom zatrudnienia na pograniczu na tle regionalnym. W układzie powiatowym najwyższe wartości analizowanego miernika (powyżej 440 osób pracujących na 1 000 mieszkańców) notowały niemieckie powiaty: Bautzen (414) i Görlitz (386), a najmniej pracujących w ujęciu względnym (poniżej 220 pracujących na 1 000 ludności) posiadały polskie powiaty usytuowane w części środkowej i południowej pogranicza: jeleniogórski (166), lubański (173), lwówecki (175), złotoryjski (177), kamiennogórski (192) i jaworski (205); (mapa 3.1).

Mapa 3.1. Pracujący na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

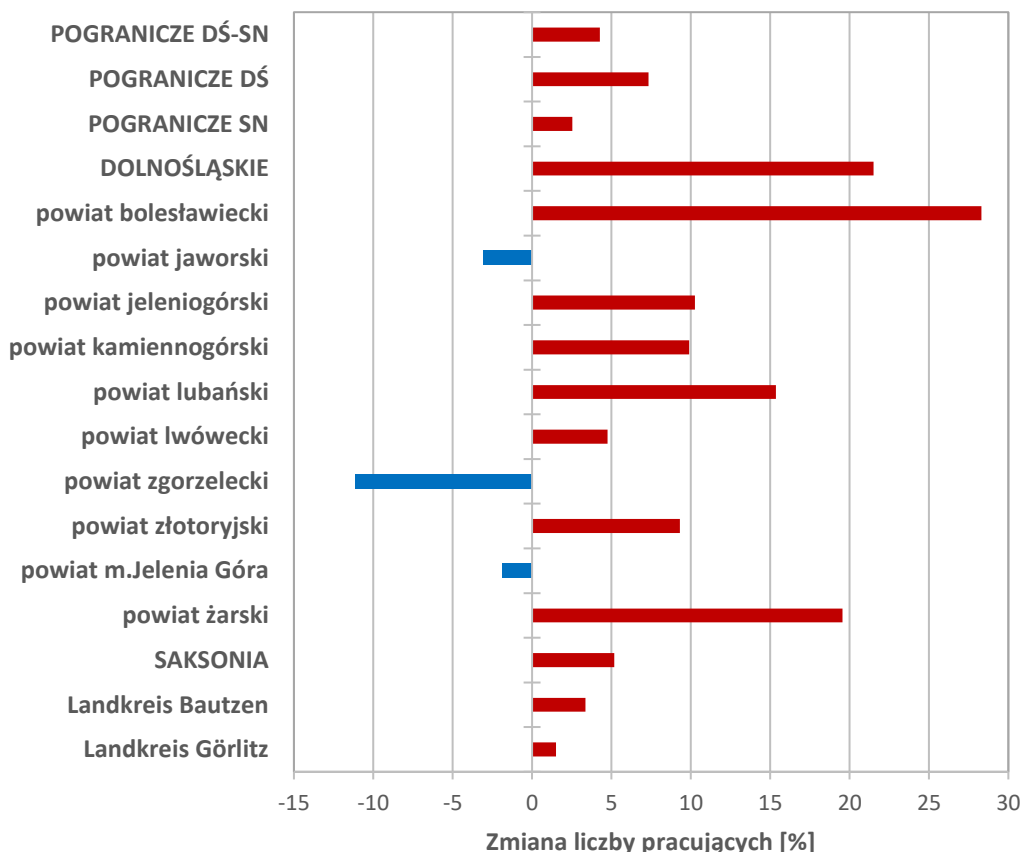


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego – Banku Danych Lokalnych (<https://bdl.stat.gov.pl>) i Federalnej Agencji Pracy (<https://www.arbeitsagentur.de>).



W latach 2006-2016 na obszarze pogranicza nastąpił wzrost liczby pracujących. Łącznie przez okres 10 lat przybyło 16 862 pracujących, co stanowiło wzrost o 4,3%. Wskazany pozytywny kierunek zmian liczby pracujących zaznaczył się zarówno po stronie niemieckiej badanego terytorium, jak i po stronie polskiej, choć należy zaznaczyć różną intensywność zjawiska – w części dolnośląskiej względny przyrost liczby pracujących był blisko 3-krotnie większy (zasób osób na rynku pracy zwiększył o 10 462 pracujących, co stanowiło wzrost o 7,3%) niż w części saksońskiej (przybyło 6 400 pracujących; wzrost o 2,5%). Można jednak zauważyć, że dynamika zmian liczby pracujących w obu częściach pogranicza była zdecydowanie niższa niż obserwowana w poszczególnych regionach – w badanym okresie w województwie dolnośląskim wzrost liczby pracujących kształtował się na poziomie 21,5%, a w Saksonii wyniósł 5,2%. W układzie lokalnym także większość powiatów tworzących obszar pogranicza wyróżniała się przyrostem liczby pracujących, w tym największy wzrost (powyżej 10,0%) odnotowano w powiatach: bolesławieckim (aż o 28,3%), żarskim (19,5%), lubańskim (15,4%) i jeleniogórskim (10,3%). Spadek liczby pracujących wystąpił zaledwie w 3 polskich powiatach: zgorzeleckim (aż -11,1%), jaworskim (-3,1%) i mieście Jelenia Góra (-1,9%); (wykres 3.2).

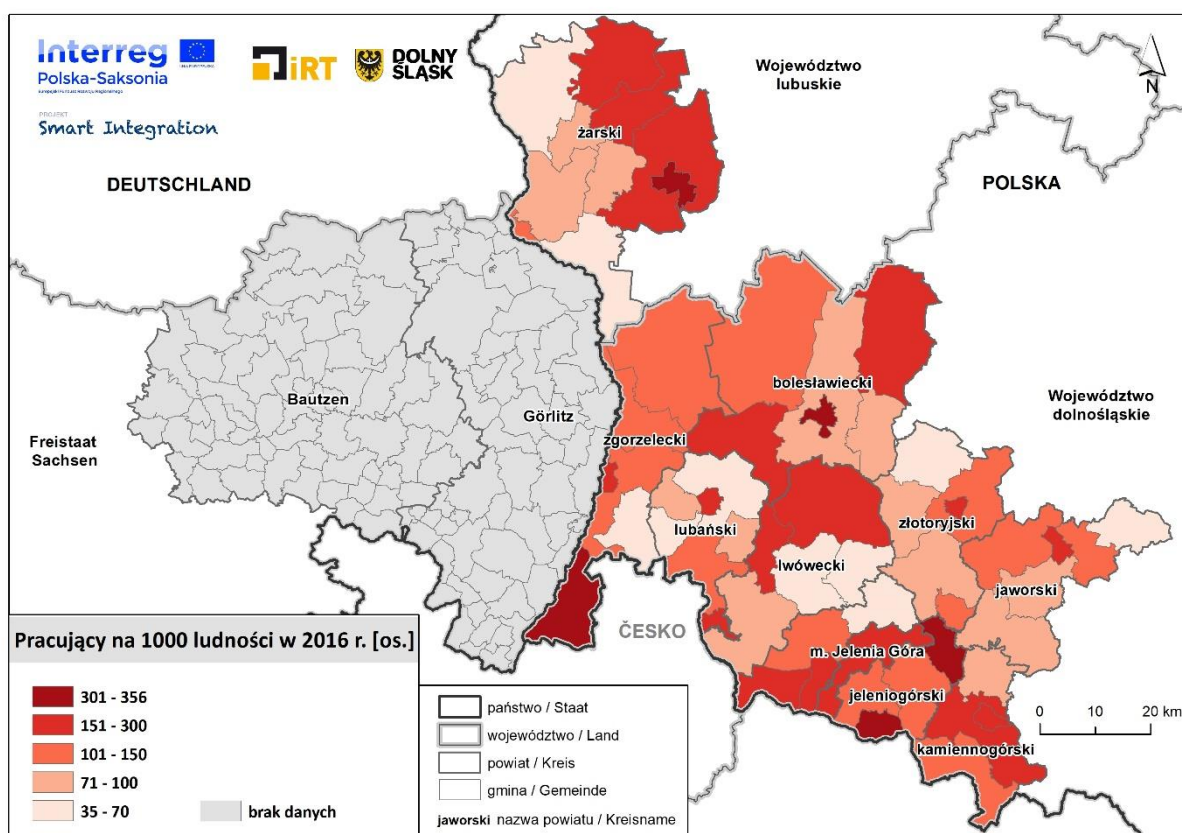
Wykres 3.2. Zmiana liczby pracujących na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2006-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Federalnej Agencji Pracy.

W polskiej części pogranicza w 2016 roku największą liczbą pracujących^{14 15} w przeliczeniu na 1 000 ludności (powyżej 150 osób) odznaczały się głównie gminy miejskie: Karpacz (324 pracujących), Bolesławiec (321), Żary (315), Jelenia Góra (281), Świeradów-Zdrój (261), Lubań (243), Kamienna Góra (242), Zgorzelec (235), Złotoryja (227), Jawor (216), Piechowice (203) i Szklarska Poręba (178) oraz gminy miejsko-wiejskie: Bogatynia (355), Nowogrodziec (224), Lubsko (203), Gryfów Śląski (181), Lwówek Śląski (172) i Jasień (161), a także gminy wiejskie położone przy znaczących ośrodkach miejskich: Janowice Wielkie (341), Gromadka (194), Żary (179) i Kamienna Góra (242). Najmniejszą liczbę pracujących w ujęciu względnym (poniżej 70 osób) posiadały gminy wiejskie bądź miejsko-wiejskie zlokalizowane w południowej części obszaru: Platerówka (35 pracujących), Lubomierz (53), Jeżów Sudecki (55), Sulików (61), Lubań (63) i Wleń (67) oraz położone peryferyjnie na terytorium pogranicza: Brody (59), Wądroże Wielkie (66), Przewóz (67) i Zagrodno (68); (mapa 3.2).

Mapa 3.2. Pracujący w polskiej części obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

W latach 2006-2016 w większości gmin polskiej części pogranicza (57% ogółu gmin) zaznaczył się spadek liczby pracujących. Względnie największy ubytek zasobu osób pracujących (powyżej 12,5%) odnotowano w gminach zlokalizowanych w zachodniej części obszaru: Węglińiec (-48,3%), Olszyna (-39,1%), Mirsk

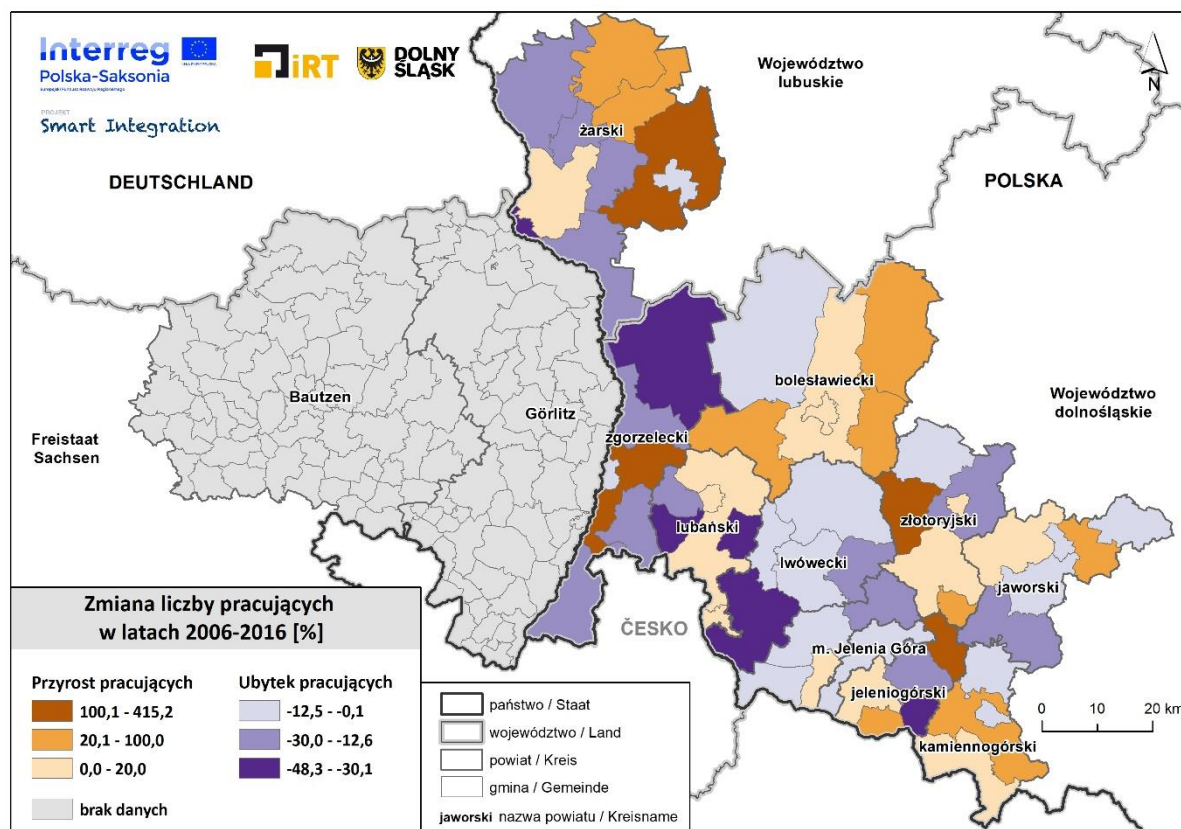
¹⁴ Pracujący (według GUS) – osoby wykonujące pracę przynoszącą im zarobek lub dochód; bez pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego, osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie, duchownych oraz pracujących w organizacjach, fundacjach i związkach; bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób; według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności.

¹⁵ Brak adekwatnych danych dla niemieckiej części pogranicza.



(-37,2%), Platerówka (-34,1%), Łęknica (-31,8%), Pieńsk (-26,5%), Siekierczyn (-23,9%), Tuplice (-22,6%), Zawidów (-21,9%), Sulików (-21,2%), Bogatynia (-20,7%), Przewóz (-17,6%), Brody (-15,8%) i Lipinki Łużyckie (-14,5%), a także w gminach: Kowary (-31,7%), Mysłakowice (-21,1%), Wleń (-19,2%), Jeżów Sudecki (-18,4%), gmina wiejska Złotoryja (-17,5%) i Bolków (-12,8%). Natomiast największy przyrost liczby pracujących (powyżej 20,0%) charakteryzował zwłaszcza gminy wiejskie: Żary (415,1%), Zgorzelec (129,0%), Janowice Wielkie (118,5%), Pielgrzymka (113,5%), Gromadka (77,5%), Kamienna Góra (34,9%), Mściwojów (30,7%) i Warta Bolesławiecka (31,1%), a ponadto gminy: Nowogrodziec (89,9%), Jasień (68,6%), Wojcieszów (58,0%), Karpacz (57,2%) i Lubska (31,1%); (mapa 3.3).

Mapa 3.3. Zmiana liczby pracujących w polskiej części obszaru pogranicza dolnośląsko-saksonskiego [2006-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

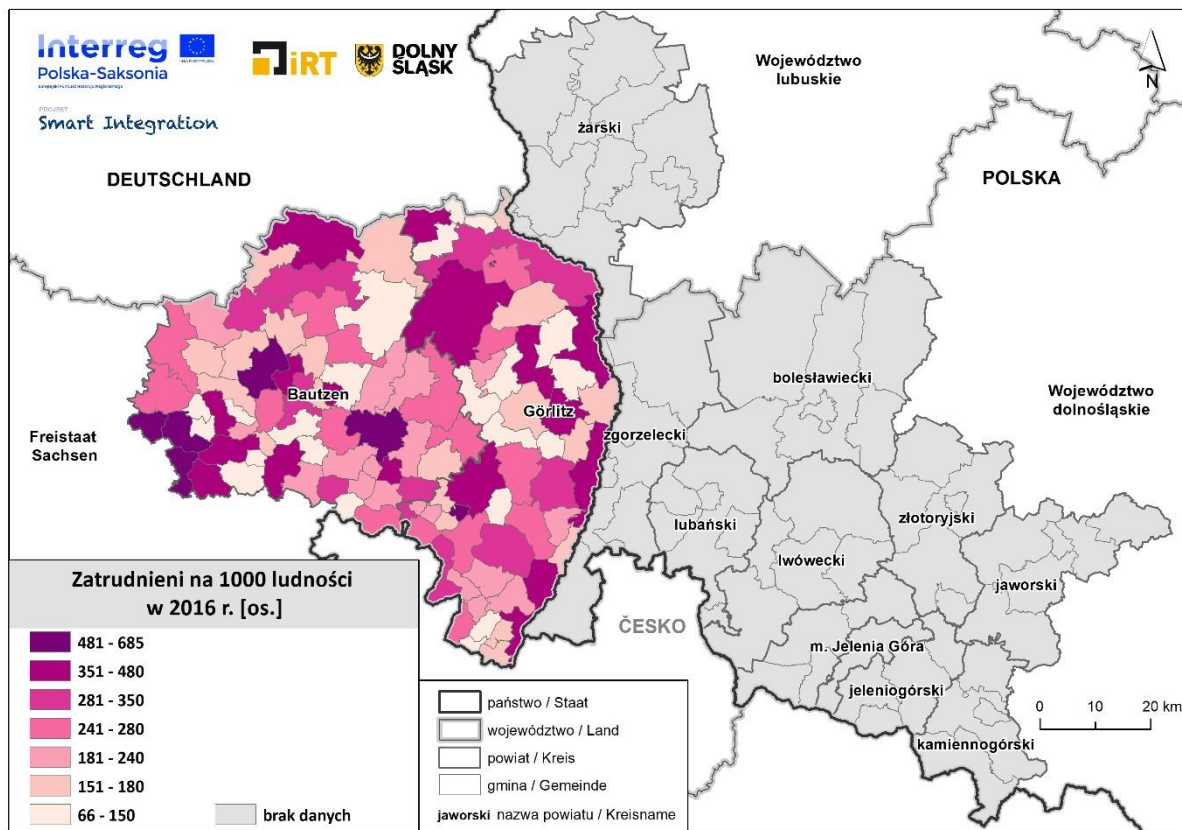
W niemieckiej części pogranicza w 2016 roku największą liczbą zatrudnionych¹⁶ ¹⁷w przeliczeniu na 1 000 ludności (powyżej 350 osób) wyróżniały się w szczególności gminy położone w południowo-

¹⁶ Zatrudnieni (niem. *Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte*) – pracownicy podlegający obowiązkowemu ubezpieczeniu zdrowotnemu, emerytalnemu, opiekuńczemu i/lub zobowiązani do płacenia składek lub ich części na ustawowe ubezpieczenie emerytalne zgodnie z przepisami prawnymi o promocji zatrudnienia. Są to także osoby uczące się zawodu, emeryci zatrudnieni w niepełnym wymiarze, praktykanci, pracujący studenci i osoby, które z tytułu stosunku zatrudnienia podlegającemu obowiązkowemu ubezpieczeniu społecznemu zostały powołane do odbycia obowiązkowej służby (np. na ćwiczenia wojskowe). Nie zalicza się do zatrudnionych podlegających obowiązkowemu ubezpieczeniu społecznemu urzędników państwowych, osób pracujących na własny rachunek, pomagających członków rodzin, żołnierzy zawodowych i tymczasowych żołnierzy zawodowych oraz osób odbywających służbę wojskową i zastępczą służbę wojskową (z wyjątkiem wyżej wymienionych).

¹⁷ Brak adekwatnych danych dla polskiej części pogranicza.

zachodniej części obszaru, w powiecie Bautzen: Wachau (684 zatrudnionych), Stadt Bautzen (665), Stadt Kamenz (531), Ottendorf-Okrilla (527), Stadt Radeberg (526), Nebelschütz (478), Puschwitz (469), Stadt Bischofswerda (459), Großpostwitz/O.L. (426), Stadt Großröhrsdorf (394), Stadt Pulsnitz (384) i Arnsdorf (382), a także gminy: Großschweidnitz (675), Schleife (479), Stadt Löbau (473), Elsterheide (468), Boxberg/O.L. (454), Stadt Zittau (443), Stadt Rothenburg/O.L. (416), Kodersdorf (409), Stadt Görlitz (392) i Stadt Niesky (380). Najmniejszą liczbą zatrudnionych przypadających na 1 000 mieszkańców (poniżej 150 osób) odznaczały się zwłaszcza gminy środkowej części powiatu Görlitz: Hähnichen (100 zatrudnionych), Horka (110), Quitzdorf am See (130), Hohendubrau (133) i Vierkirchen (136) oraz gminy: Steinigtwolmsdorf (67), Steina (76), Frankenthal (79), Lichtenberg (86), Trebendorf (86), Bertsdorf-Hörnitz (90), Großnaundorf (97), Gablenz (102), Lohsa (106), Großharthau (113), Demitz-Thumitz (113), Königshain (123), Burkau (131), Rosenbach (132), Kurort Jonsdorf (137), Neschwitz (137) i Groß Düben (140); (mapa 3.4).

Mapa 3.4. Zatrudnieni w niemieckiej części obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

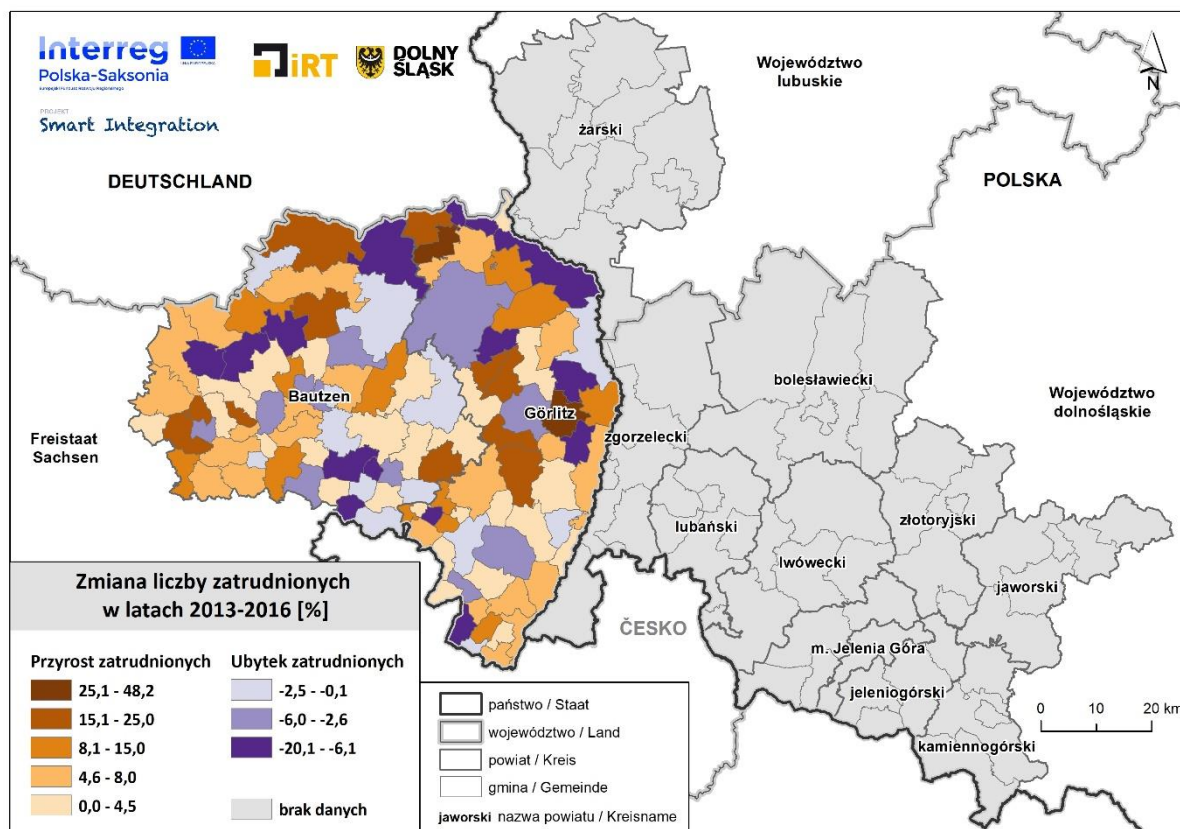


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Federalnej Agencji Pracy.

W latach 2013-2016 w gminach na pograniczu saksońskim dominował trend wzrostowy w zakresie zasobu osób na rynku pracy – aż w 72 gminach (co stanowiło 65% ogółu gmin) liczba zatrudnionych zwiększyła się. Największy przyrost (powyżej 15,0%) zaobserwowano w gminach powiatu Görlitz – w północnej części: Trebendorf (48,1%) i Schleife (16,1%) oraz w środkowej części: Kodersdorf (45,4%), Stadt Reichenbach/O.L. (18,2%), Mücka (19,5%), Vierkirchen (17,7%) i Quitzdorf am See (16,7%), a także w gminach powiatu Bautzen: Wachau (22,8%), Elsterheide (21,2%), Stadt Wittichenau (18,0%), Hochkirch (17,9%), Großnaundorf (17,3%) i Steina (15,9%). Natomiast największym spadkiem liczby zatrudnionych (poniżej -6,0%) wyróżniały się gminy o charakterze wiejskim rozmieszczone wypowo

na terenie analizowanego obszaru, zarówno w powiecie Görlitz: Schöpstal (-20,0%), Groß Düben (-19,4%), Schönbach (-17,5%), Gablenz (-15,9%), Großschönau (-15,3%), Horka (-14,6%), Kreba-Neudorf (-12,3%) i Krauschwitz (-10,4%), jak i w powiecie Bautzen: Steinigtwolmsdorf (-19,7%), Obergurig (-19,4%), Schönteichen (-18,0%), Neukirch (-17,4%), Doberschau-Gaußig (-13,0%), Spreetal (-10,9%) i Oßling (-10,9%); (mapa 3.5).

Mapa 3.5. Zmiana liczby zatrudnionych w niemieckiej części obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2013-2016].



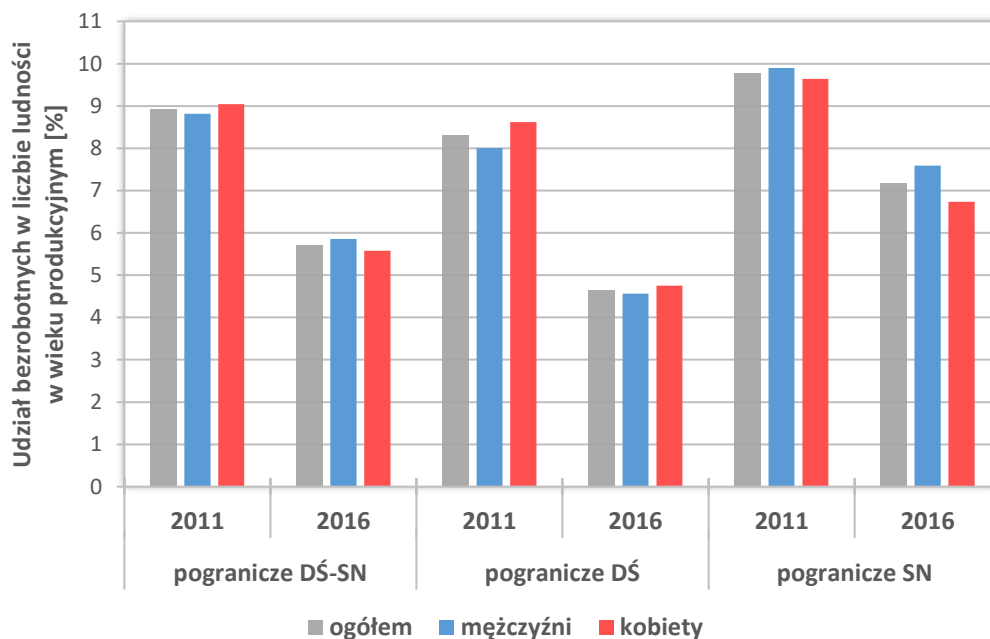
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Federalnej Agencji Pracy.

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku było 45 833 osób bezrobotnych, w tym: po stronie polskiej zarejestrowano 21 615 osób (47,2% ogółu bezrobotnych), a po stronie niemieckiej 24 218 osób. Największą liczbą bezrobotnych (powyżej 2 500 osób) w polskiej części pogranicza wyróżniały się powiaty: żarski (2 745 osób), złotoryjski (2 682) i jaworski (2 544), a najmniej bezrobotnych (poniżej 2 000 osób) skupiały powiaty: kamiennogórski (1 447), miasto Jelenia Góra (1 545), bolesławiecki (1 852) i lubawski (1 938). W niemieckiej części analizowanego obszaru więcej bezrobotnych notowano w powiecie Görlitz (13 006 osób) niż w powiecie Bautzen (11 212).

W badanym roku na obszarze pogranicza poziom bezrobocia, wyrażający się udziałem bezrobotnych ogółem w liczbie ludności w wieku produkcyjnym, wyniósł 5,7%. Należy podkreślić, że poszczególne części pogranicza różniły się w zakresie analizowanego zjawiska – w części niemieckiej poziom bezrobocia (7,2%) był zdecydowanie wyższy niż w części polskiej (4,7%); (wykres 3.3). Ponadto bezrobocie w części dolnośląskiej i w części saksońskiej pogranicza było wyższe od średniego bezrobocia rejestrowanego w poszczególnych regionach (w województwie dolnośląskim wynosiło 4,3%, a w Saksonii 6,3%, czyli przewyższało wartości regionalne odpowiednio o 0,4 p.p. i 0,9 p.p.).

Warto również zauważyć występujące na obszarze pogranicza dysproporcje w poziomie bezrobocia według płci. W analizowanym roku na pograniczu dolnośląsko-saksońskim notowano wyższy poziom bezrobocia wśród mężczyzn (5,9 % bezrobotnych mężczyzn w liczbie mężczyzn w wieku produkcyjnym) niż wśród kobiet (5,6% bezrobotnych kobiet w liczbie kobiet w wieku produkcyjnym). W poszczególnych częściach pogranicza zjawisko wykazywało odmienne tendencje – w części polskiej obszar odsetek bezrobotnych kobiet (4,8%) był wyższy niż odsetek bezrobotnych mężczyzn (4,6%), natomiast w części niemieckiej poziom bezrobocia wśród mężczyzn (7,6%) był wyższy niż poziom bezrobocia wśród kobiet (6,7%). Co ciekawe, w części dolnośląskiej i w części saksońskiej analogiczne relacje pomiędzy poziomem bezrobocia w grupie mężczyzn a poziomem bezrobocia w grupie kobiet wystąpiły w 2011 roku – wówczas także po polskiej stronie granicy wyższym poziomem bezrobocia cechowały się kobiety (8,6%) niż mężczyźni (8,0%), natomiast po stronie niemieckiej wyższy poziom bezrobocia zaobserwowano wśród mężczyzn (9,9%) niż wśród kobiet (9,6%); (wykres 3.3).

Wykres 3.3. Udział bezrobotnych ogółem i według płci w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2011, 2016].

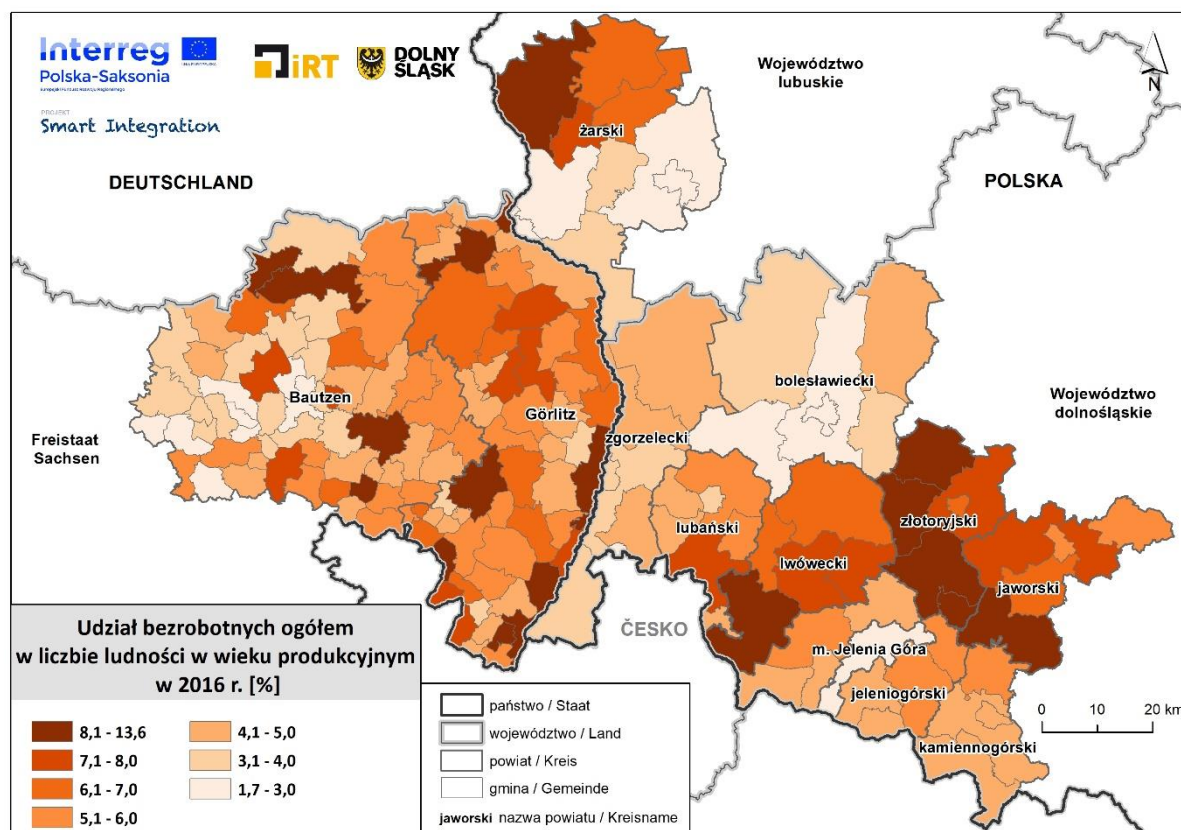


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Federalnej Agencji Pracy.

W dolnośląskiej części pogranicza największym bezrobociem (powyżej 7,0% bezrobotnych ogółem w liczbie ludności w wieku produkcyjnym) wyróżniały się w szczególności gminy powiatu złotoryjskiego: Świerzawa (11,3%), Wojcieszków (11,2%), Pielgrzymka (10,3%), Zagrodno (8,9%) i gmina wiejska Złotoryja (7,6%); powiatu jaworskiego: Bolków (11,2%), Mściwojów (7,3%) i Męcinka (7,2%); powiatu lwóweckiego: Mirsk (10,2%), Wleń (7,4%) i Lubomierz (7,2%) oraz powiatu żarskiego – części północnej: Brody (8,4%) i Tuplice (7,3%), a także gmina Leśna (7,5%). Natomiast w saksońskiej części pogranicza największy poziom bezrobocia wystąpił zwłaszcza w gminach powiatu Görlitz położonych peryferyjnie w części południowo-wschodniej: Stadt Görlitz (11,5%), Stadt Zittau (10,3%), Stadt Ebersbach-Neugersdorf (9,3%), Olbersdorf (8,6%), Großschönau (7,9%), Stadt Seifhennersdorf (7,9%), Stadt Ostritz (7,6%) i w części środkowej: Stadt Löbau (10,9%), Stadt Niesky (7,5%), Rietschen (7,5%) i Quitzdorf am See (7,5%) oraz w gminach: Weißwasser/O.L. (13,5%) i Stadt Bad Muskau (9,3%), a także w gminach powiatu Bautzen: Stadt Hoyerswerda (10,8%), Stadt Bautzen (8,9%), Stadt Lauta (8,7%), Stadt

Wilthen (8,0%), Stadt Bischofswerda (7,8%), Stadt Kamenz (7,2%) i Stadt Puschwitz (7,1%). Na podstawie przytoczonych danych można zauważyć, że w części niemieckiej problem relatywnie wysokiego bezrobocia dotyka zwłaszcza ważnych ośrodków miejskich o znaczeniu subregionalnym i lokalnym (m.in. Görlitz, Bautzen, Zittau, Löbau, Hoyerswerda, Bischofswerda), natomiast w części polskiej zjawisko wykazuje się większą koncentracją w konkretnych jednostkach administracyjnych – powiatach (mapa 3.6.).

Mapa 3.6. Udział bezrobotnych ogółem w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

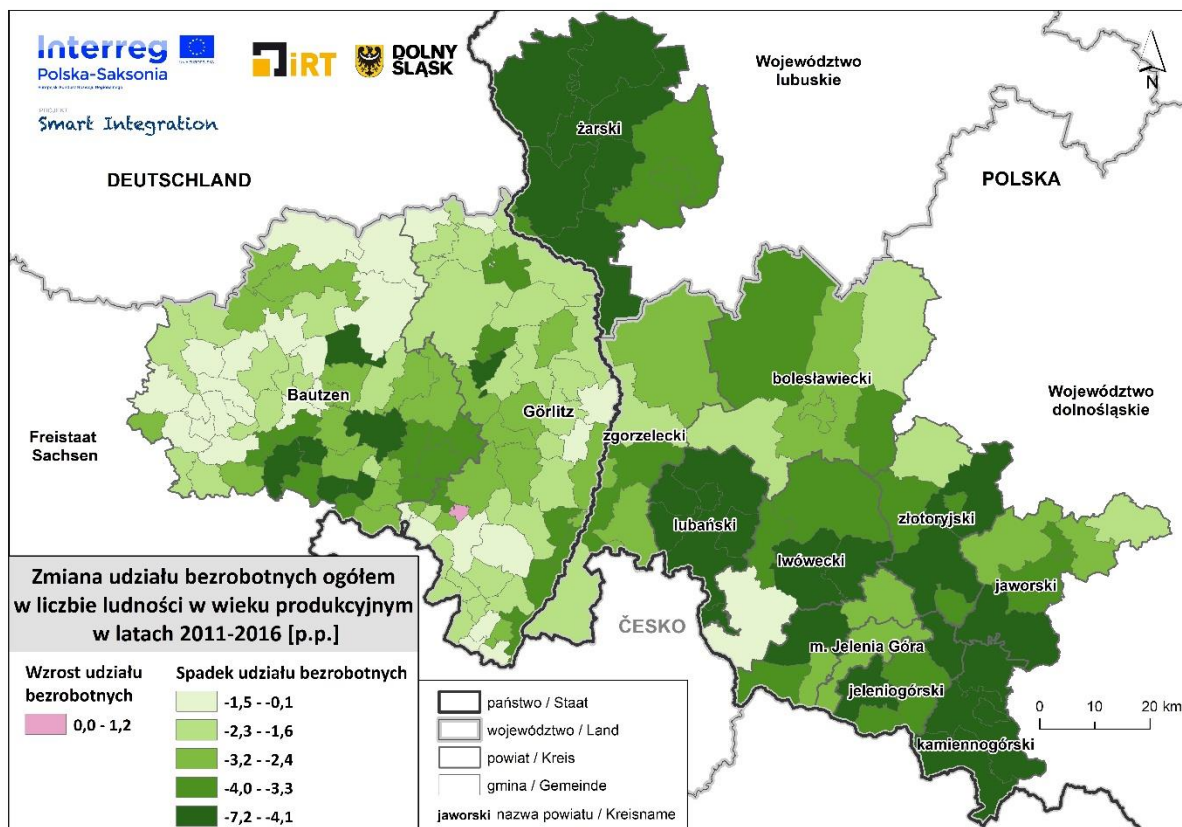


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Federalnej Agencji Pracy.

W latach 2011-2016 na pograniczu dolnośląsko-saksońskim uwidoczniły się korzystne zmiany w zakresie poziomu bezrobocia – na analizowanym obszarze udział bezrobotnych ogółem w liczbie ludności w wieku produkcyjnym zmniejszył się o 3,2 p.p. W części polskiej zarejestrowano spadek o 3,7 p.p., a w części niemieckiej spadek o 2,6 p.p. Co istotne, w analogicznym okresie dynamika zmian poziomu bezrobocia w poszczególnych częściach pogranicza była wyższa niż notowana w regionach – zarówno w województwie dolnośląskim, jak i w Saksonii udział bezrobotnych zmalał o 2,5 p.p. W układzie lokalnym spadek bezrobocia wystąpił niemalże we wszystkich gminach obszaru pogranicza, tylko w 1 gminie (Großschweidnitz) udział bezrobotnych wzrósł o 1,1 p.p. W części dolnośląskiej obszaru pogranicza największym spadkiem udziału bezrobotnych (poniżej -4,1 p.p.) odznaczały się wszystkie gminy powiatu lubańskiego: Leśna (-7,1 p.p.), gmina wiejska Lubań (-6,2 p.p.), Olszyna (-6,1 p.p.), Siekierczyn (-5,5 p.p.), Świeradów-Zdrój (-4,7 p.p.), gmina miejska Lubań (-4,7 p.p.) i Platerówka (-4,3 p.p.), wszystkie gminy powiatu kamiennogórskiego: Marciszów (-6,4 p.p.), Lubawka (-5,4 p.p.), gmina miejska Kamienna Góra (-5,0 p.p.) i gmina wiejska Kamienna Góra (-4,7 p.p.), większość gmin

powiatu żarskiego: Lubsko (-7,1 p.p.), Trzebiel (-5,0 p.p.), Jasień (-5,0 p.p.), Tuplice (-4,9 p.p.), Przewóz (-4,9 p.p.), Brody (-4,4 p.p.) i Lipinki Łużyckie (-4,2 p.p.), a także gminy: Stara Kamienica (-7,1 p.p.), Wleń (-5,9 p.p.), Bolków (-5,6 p.p.), Świerzawa (-4,5 p.p.), Podgórzyn (-4,5 p.p.), gmina wiejska Złotoryja (-4,4 p.p.), Janowice Wielkie (-4,3 p.p.) i Lubomierz (-4,3 p.p.). W części saksońskiej pogranicza największy spadek poziomu bezrobocia odnotowano w szczególności w gminach położonych w południowej części powiatu Bautzen: Stadt Bischofswerda (-5,8 p.p.), Neukirch/Lausitz (-5,5 p.p.), Demitz-Thumitz (-4,5 p.p.), Stadt Bautzen (-4,3 p.p.) i Stadt Wilthen (-4,2 p.p.) oraz w gminach: Mücka (-4,4 p.p.) i Königswartha (-4,2 p.p.); (mapa 3.7).

Mapa 3.7. Zmiana udziału bezrobotnych ogółem w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2011-2016].

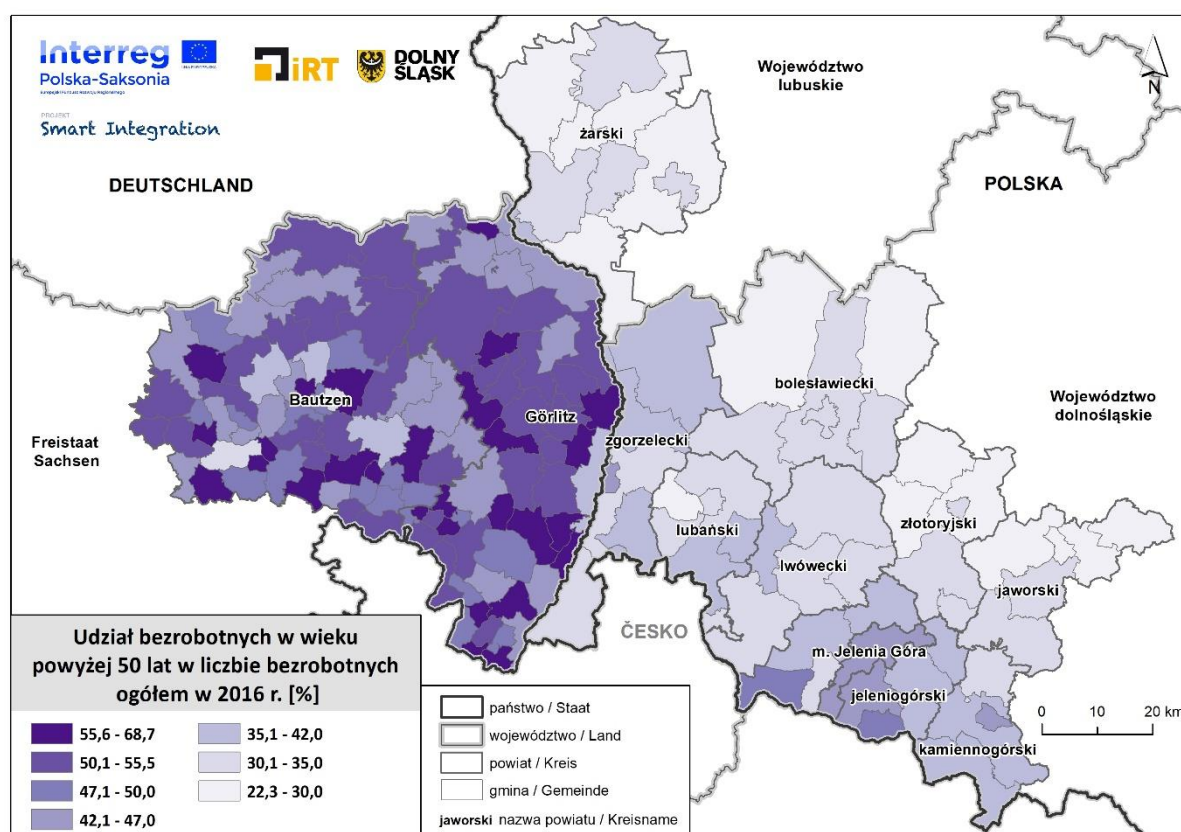


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Federalnej Agencji Pracy.

W 2016 roku na pograniczu dolnośląsko-saksońskiego zaznaczyła się niekorzystna struktura bezrobotnych, przejawiająca się względnie wysokim odsetkiem bezrobotnych powyżej 50 lat w liczbie bezrobotnych ogółem, który wynosił 40,9%. Dodatkowo analizowany obszar cechował się znacznym zróżnicowaniem zjawiska po obu stronach granicy – w części niemieckiej wskaźnik był prawie 1,5-krotnie wyższy (46,6%) niż w części polskiej (34,5%). O niekorzystnej sytuacji na pograniczu dodatkowo świadczy fakt, że wartości wskaźnika w części dolnośląskiej i w części saksońskiej były wyższe od średnich wartości notowanych w województwie dolnośląskim (wskaźnik osiągnął wartość 33,5%, czyli był niższy od wartości dla pogranicza dolnośląskiego o 1,0 p.p.) i w Saksonii (miernik zarejestrował wartość 39,5%, niższą aż o 7,1 p.p. od wartości dla pogranicza saksońskiego). Wśród gmin pogranicza szczególnie wysokim udziałem bezrobotnych w wieku powyżej 50 lat w liczbie bezrobotnych ogółem (powyżej 55,5%) odznaczały się niemieckie gminy położone w środkowej i południowej części powiatu Görlitz:

Lawalde (68,6%), Kurort Jonsdorf (67,5%), Beiersdorf (66,7%), Kreba-Neudorf (66,7%), Dürrhennersdorf (64,3%), Neißeau (60,6%), Hohendubrau (59,6%), Rosenbach (59,6%), Oybin (59,5%), Mittelherwigsdorf (58,7%), Stadt Ostritz (58,4%), Schöna-Berzdorf a. d. Eigen (56,4%), Stadt Bernstadt a. d. Eigen (56,2%), Schöpstal (55,9%), Hainewalde (55,9%) i Vierkirchen (55,8%) oraz gmina Gablenz (63,5%), a także gminy powiatu Bautzen: Räckelwitz (66,7%), Neschwitz (64,1%), Obergurig (63,0%), Neukirch (60,0%), Rammenau (59,3%), Frankenthal (57,7%), Lichtenberg (57,6%), Kubschütz (57,5%), Doberschau-Gaußig (57,0%), Arnsdorf (55,9%) i Schmölln-Putzkau (55,8%). Najniższym odsetkiem bezrobotnych w wieku powyżej 50 lat w strukturze bezrobotnych (poniżej 30,0%) wyróżniły się polskie gminy wiejskie usytuowane głównie w północnej części obszaru: Męcinka (22,4%), Osiecznica (23,6%), Żary (27,2%), Tuplice (27,2%), Przewóz (28,2%), Pielgrzymka (28,6%), Złotoryja (28,7%), Wądroże Wielkie (28,8%), Brody (29,0%), Mściwojów (29,2%), Gromadka (29,4%) i Zagrodno (29,4%), a także gminy: Siekierczyn (29,3%), Jawor (29,1%) i Jasień (24,5%); (mapa 3.8).

Mapa 3.8. Udział bezrobotnych w wieku powyżej 50 lat w liczbie bezrobotnych ogółem na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Federalnej Agencji Pracy.

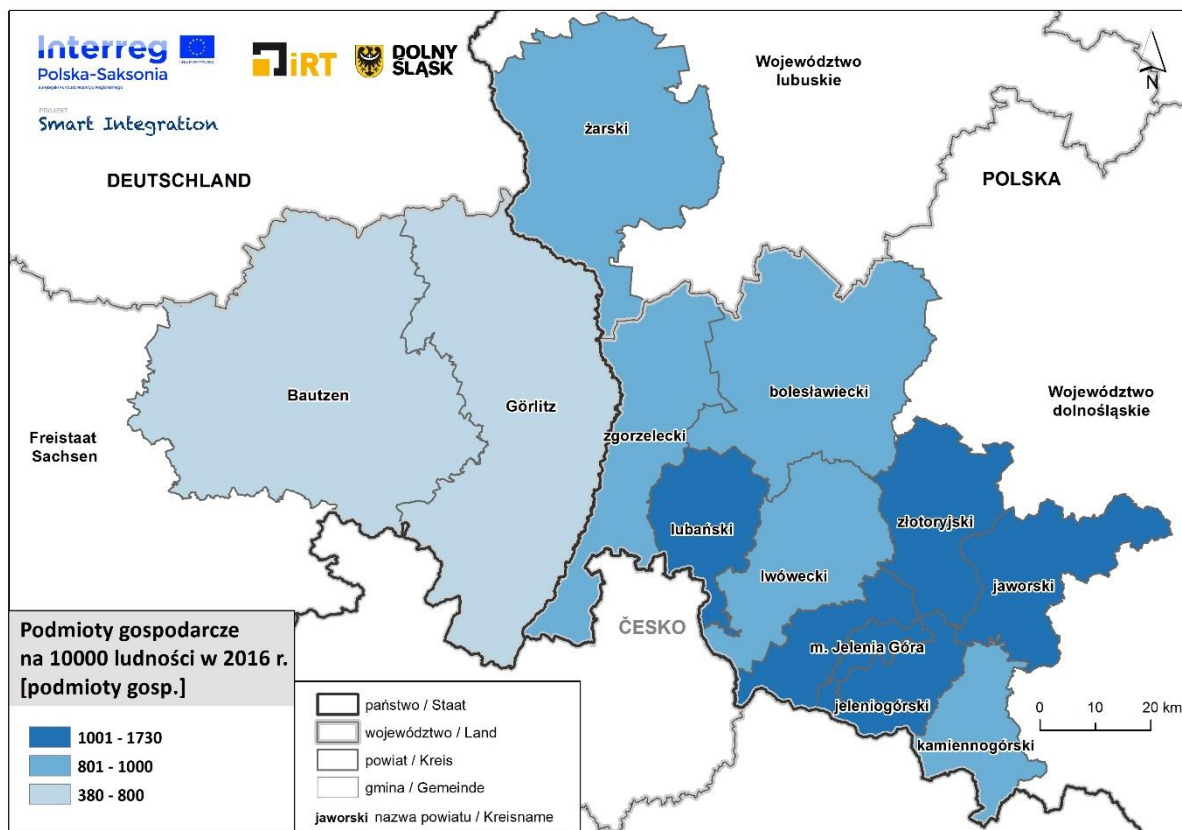
3.3 STRUKTURA GOSPODARKI I PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku funkcjonowały łącznie 96 742 podmioty gospodarcze – w tym: po stronie polskiej 74 797 podmiotów (co stanowiło 77,3% ogółu podmiotów gospodarczych), a po stronie niemieckiej 21 945 podmiotów. W polskiej części analizowanego obszaru najwięcej firm (powyżej 8,0 tys.) skupiały powiaty: miasto Jelenia Góra (12 692 podmioty gospodarcze), jeleniogórski (11 111), żarski (9 508), zgorzelecki (8 820) i bolesławiecki (8 424), natomiast najmniej ich (poniżej 5 tys.) posiadały powiaty: lwówecki (4 211), kamiennogórski (4 332) i złotoryjski (4 703).

W niemieckiej części pod względem badanego zjawiska powiat Bautzen przewyższał powiat Görlitz (funkcjonowało w nich odpowiednio: 11 987 podmiotów i 9 958 podmiotów).

Pogranicze dolnośląsko-saksońskie wyróżniało się wyraźnym zróżnicowaniem przestrzennym liczby podmiotów gospodarczych przypadających na 10 000 ludności. Wartość miernika na badanym obszarze była równa 787 podmiotów. W części dolnośląskiej pogranicza osiągnął on wartość blisko 3-krotnie wyższą (1 124) niż w części saksońskiej (390). Należy zaznaczyć, że uzyskane wartości wskaźnika były niższe od średnich wartości notowanych w poszczególnych regionach – tj. w województwie dolnośląskim (1 244) i w Saksonii (405), co może świadczyć o niższym poziomie rozwoju gospodarczego składowych obszarów pogranicza na tle regionalnym. W ujęciu powiatowym najwyższe wartości badanego miernika (powyżej 1 000 podmiotów na 10 000 mieszkańców) zarejestrowały polskie powiaty: jeleniogórski (1 725 podmiotów), miasto Jelenia Góra (1 576), jaworski (1 005), lubański (1 059) i jaworski (1 005), a najmniej podmiotów w ujęciu względnym (poniżej 400 podmiotów) funkcjonowało w niemieckich powiatach: Görlitz (385) i Bautzen (393); (mapa 3.9).

Mapa 3.9. Podmioty gospodarcze na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



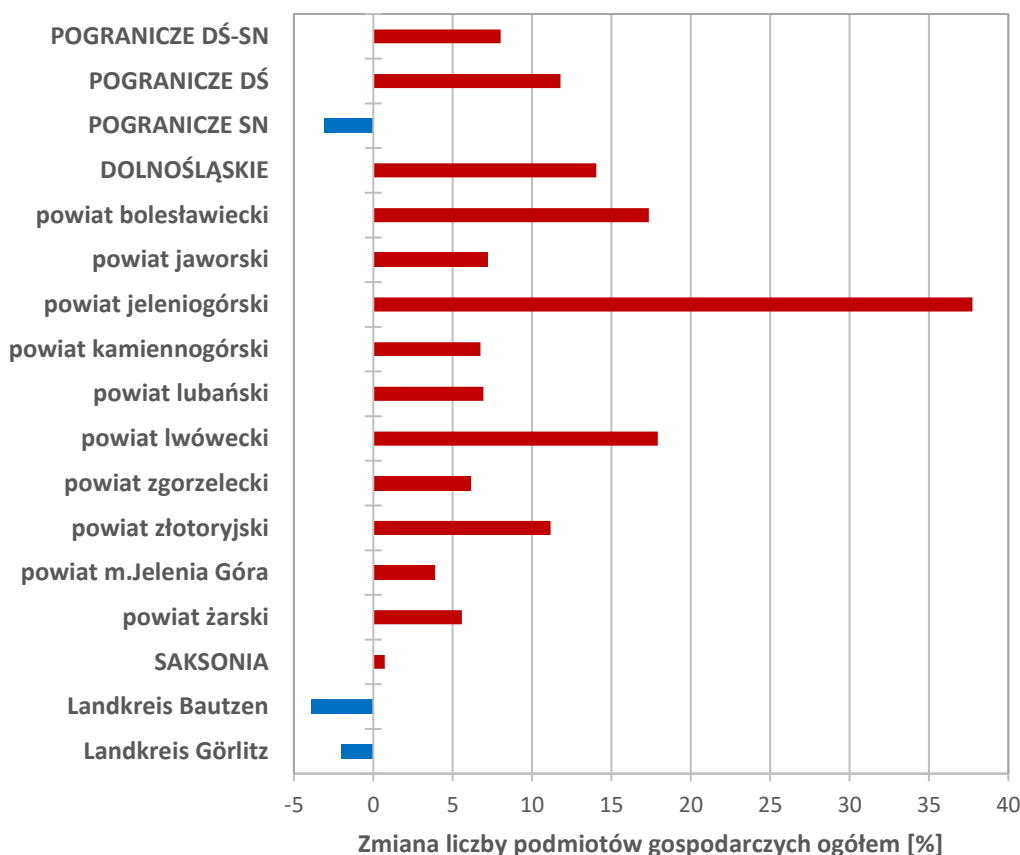
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W latach 2009-2016 na obszarze pogranicza zarejestrowano wzrost liczby podmiotów gospodarczych. Łącznie w badanym okresie przybyło 7 189 firm, co stanowiło wzrost o 8,0%. Co ciekawe, przyrost ten był generowany przez polską część obszaru, w której liczba podmiotów zwiększyła się o 11,8%, bowiem w niemieckiej części nastąpił spadek liczby podmiotów o 3,1%. Należy jednak zaznaczyć, że dynamika zmian na pograniczu dolnośląskim była niższa niż w województwie dolnośląskim (wzrost liczby podmiotów o 14,0%), natomiast na pograniczu saksońskim zanotowało odmienny kierunek zmian niż w Saksonii, w której nastąpił niewielki wzrost liczby firm (o 0,7%). W układzie lokalnym zdecydowana



większość powiatów tworzących obszar pogranicza wyróżniała się przyrostem liczby podmiotów gospodarczych, w tym największy wzrost (powyżej 10,0%) odnotowano w powiatach: jeleniogórskim (aż o 37,7%), lwóweckim (17,9%), bolesławieckim (17,4%) i złotoryjskim (11,2%). Jedynie w powiatach niemieckich uwidocznił się spadek liczby podmiotów gospodarczych – w powiecie Bautzen o 3,9% i w powiecie Görlitz o 2,1% (wykres 3.4).

Wykres 3.4. Zmiana liczby podmiotów gospodarczych na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2009-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W strukturze gospodarki na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku dominował handel – sekcja G¹⁸, obejmujący aż 23,6% ogółu podmiotów gospodarczych funkcjonujących na badanym obszarze. Ważne gałęzie gospodarki stanowiły także budownictwo – sekcja F (skupiające 14,3% ogółu podmiotów), działalność związana z obsługą nieruchomości – sekcja L (11,4%), przetwórstwo przemysłowe – sekcja C (7,7%), działalność profesjonalna, naukowa i techniczna – sekcja M (6,5%) oraz opieka zdrowotna i pomoc społeczna – sekcja Q (5,9%); (tabela 3.1).

¹⁸ Według Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 oraz Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008.

Tabela 3.1. Struktura gospodarki na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

Jednostka terytorialna	Udział podmiotów gospodarczych według sekcji w liczbie podmiotów gospodarczych ogółem [%]																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
POGRANICZE DŚ-SN	2,0	0,1	7,7	0,4	0,3	14,3	23,6	4,4	4,4	1,5	2,1	11,4	6,5	3,7	0,5	2,5	5,9	2,0	6,5
DOLNOŚLĄSKIE	1,3	0,1	7,4	0,2	0,3	11,5	23,2	5,4	2,9	3,4	3,0	11,3	9,8	2,9	0,4	3,2	5,2	1,8	6,3
POGRANICZE DŚ	1,7	0,1	7,1	0,3	0,3	13,1	25,0	4,8	3,8	1,5	2,2	13,9	5,9	2,9	0,6	2,9	5,2	2,0	6,7
Powiat bolesławiecki	2,1	0,3	7,9	0,1	0,4	17,7	22,6	5,4	2,3	1,4	2,2	11,4	5,9	2,6	0,6	3,4	5,5	1,7	6,5
Powiat jaworski	2,9	0,4	10,6	0,1	0,1	11,9	26,0	5,8	2,3	1,4	2,2	12,8	5,9	1,8	1,0	2,8	3,5	2,4	6,1
Powiat jeleniogórski	1,0	0,1	5,9	0,2	0,2	10,1	34,8	3,8	9,1	1,1	1,4	8,0	3,9	6,2	0,4	1,9	4,9	1,9	5,0
Powiat kamiennogórski	2,6	0,1	8,4	0,1	0,3	14,1	19,5	3,9	3,3	1,4	1,8	20,6	5,7	1,6	0,7	2,6	4,6	1,9	6,6
Powiat lubański	1,3	0,1	7,9	0,2	0,2	16,6	18,9	4,5	3,9	1,0	2,0	17,5	5,5	2,4	0,8	2,7	5,1	1,7	7,5
Powiat lwówecki	2,3	0,1	9,1	0,1	0,6	20,3	19,8	4,7	2,7	1,2	1,9	10,3	4,8	2,4	1,3	3,4	5,5	1,9	7,4
Powiat zgorzelecki	1,3	0,1	5,2	0,7	0,3	11,2	24,9	6,4	2,7	1,5	2,4	15,7	5,8	2,2	0,6	3,0	5,0	2,2	8,7
Powiat złotoryjski	2,8	0,2	7,1	0,1	0,3	13,3	24,1	5,3	2,4	1,0	2,8	16,0	5,1	2,0	1,0	3,2	4,4	2,4	6,5
Powiat m. Jelenia Góra	0,5	0,1	5,9	0,5	0,2	10,6	21,7	4,1	3,3	2,4	3,1	16,8	9,1	2,9	0,3	3,0	6,8	2,0	6,5
Powiat żarski	2,4	0,1	7,2	0,1	0,4	12,5	28,9	4,5	2,4	1,4	2,0	13,6	5,3	2,1	0,6	3,2	5,2	1,8	6,4
SAKSONIA	b.d.	0,1	8,1	0,9	0,4	16,6	17,7	3,3	5,9	2,6	2,0	3,7	12,5	7,3	b.d.	1,5	7,9	2,7	6,9
POGRANICZE SN	3,1	0,1	9,6	0,9	0,5	18,3	18,6	3,1	6,6	1,4	1,9	2,9	8,7	6,4	b.d.	1,3	8,3	2,1	6,2
Landkreis Bautzen	2,9	0,2	10,2	0,8	0,5	19,0	18,2	3,1	6,3	1,4	2,0	3,0	9,3	6,3	b.d.	1,4	7,9	1,9	5,7
Landkreis Görlitz	3,3	0,1	8,9	1,1	0,6	17,4	19,1	3,2	6,9	1,4	1,8	2,8	8,1	6,5	b.d.	1,1	8,7	2,3	6,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.
Oznaczenia: (1) sekcje według Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 oraz niem. Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008: A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo; B – górnictwo i wydobywanie; C – przetwórstwo przemysłowe; D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją; F – budownictwo; G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; H – transport i gospodarka magazynowa; I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; J – informatyka i komunikacja; K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa; L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości; M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca; O – administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; P – edukacja; Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna; R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją; S – pozostała działalność usługowa; (2) kolor pomarańczowy – dominujące sekcje gospodarki w poszczególnych jednostkach terytorialnych poziomu lokalnego (powiatach).



Na obszarze pogranicza zaznaczyły się znaczące różnice w strukturze gospodarek po obu stronach granicy. Część dolnośląska wyróżniała się od części saksońskiej zdecydowanie wyższym udziałem podmiotów gospodarczych funkcjonujących w handlu – sekcja G (odsetek ten wyniósł odpowiednio: 25,0% i 18,6%), w działalności związanej z obsługą nieruchomości – sekcja L (odpowiednio: 13,9% i 2,9%), a także w edukacji – sekcja P (2,9% i 1,3%). Natomiast część niemiecka pogranicza dominowała nad częścią polską pod względem udziału podmiotów gospodarczych działających w zakresie: rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa – sekcja A (stosownie: 3,1% i 1,7%), przetwórstwa przemysłowego – sekcja C (9,6% i 7,1%), wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz i inne źródła – sekcja D (0,9% i 0,3%), budownictwa – sekcja F (18,3% i 13,1%), działalności związanej z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi – sekcja I (6,6% i 3,8%), działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej – sekcja M (8,7% i 5,9%) oraz działalności w zakresie usług administrowania i działalności wspierającej (6,4% i 2,9 %); (tabela 3.1).

Ponadto poszczególne części pogranicza charakteryzowały się specyficznymi cechami w strukturach gospodarek na tle regionalnym. Część polska pogranicza w stosunku do województwa dolnośląskiego odznaczała się znacznie wyższym udziałem podmiotów gospodarczych funkcjonujących w sekcjach: rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo – sekcja A (odpowiednio: 1,7% i 1,3%), budownictwo – sekcja F (13,1% i 11,5%), handel – sekcja G (25,0% i 23,2%), działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi – sekcja I (3,8% i 2,9%) oraz działalność związana z obsługą rynku nieruchomości – sekcja L (13,9% i 11,3%). Natomiast część niemiecka pogranicza na tle Saksonii wyróżniała się znaczącą przewagą podmiotów gospodarczych w zakresie: przetwórstwa przemysłowego – sekcji C (stosownie: 9,6% i 8,1%), budownictwa – sekcja F (18,3% i 16,6%) oraz handlu - sekcja G (18,6% i 17,7%); (tabela 3.1).

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku udział podmiotów gospodarczych funkcjonujących w zakresie rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa – sekcja A w liczbie podmiotów ogółem wynosił 2,0%. Odsetek tychże podmiotów był blisko 2-krotnie wyższy w części saksońskiej (3,1%) niż w części dolnośląskiej (1,7%). Relatywnie wysokim udziałem podmiotów działających się w sektorze rolniczym w strukturze gospodarki w stosunku do średnich wartości regionalnych odznaczały się po niemieckiej stronie granicy powiaty: Görlitz (3,3% ogółu podmiotów) i Bautzen (2,9%), a po polskiej stronie powiaty: jaworski (2,9%), złotoryjski (2,8%), kamiennogórski (2,6%), żarski (2,4%), lwówecki (2,3%) i bolesławiecki (2,1%); (wykres 3.5).

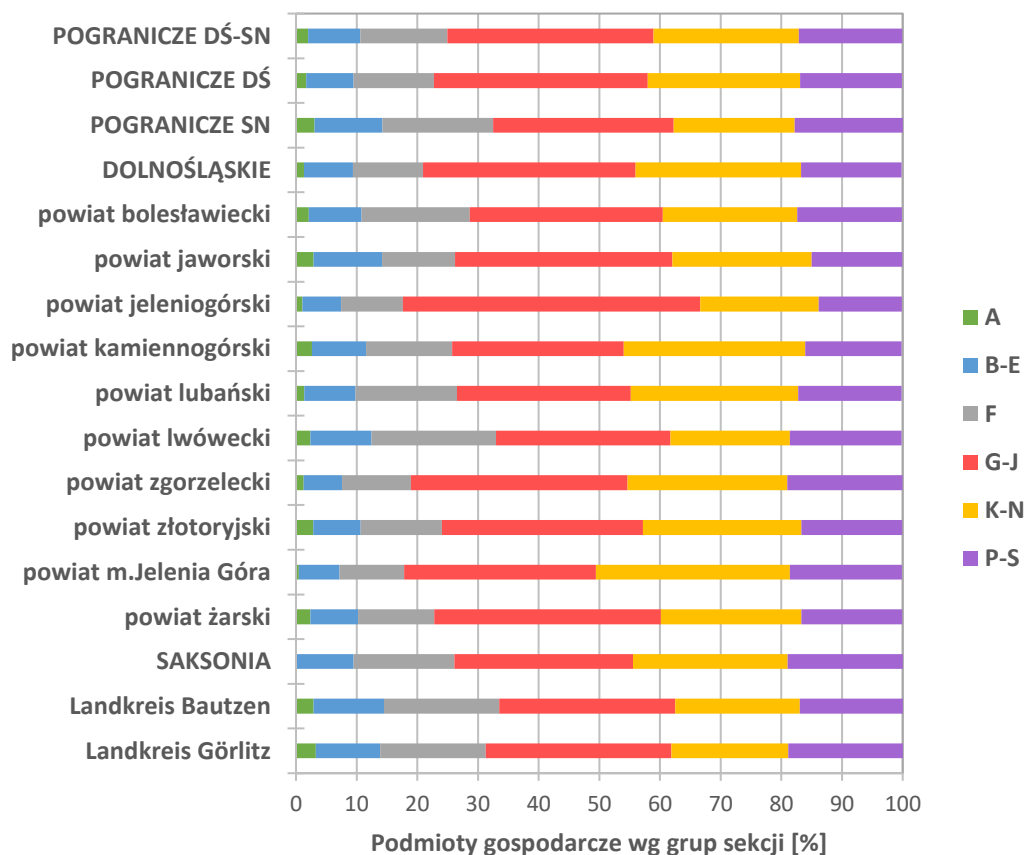
W 2016 roku na badanym obszarze podmioty gospodarcze związane z sektorem przemysłowym – sekcje B-E stanowiły 8,6% ogółu podmiotów, przy czym ich odsetek w części saksońskiej był blisko 1,5-krotnie wyższy niż w części dolnośląskiej (odpowiednio: 11,2% i 7,8%). Sektor przemysłowy ogrywał ważną rolę w strukturze gospodarczej zwłaszcza w obu powiatach części niemieckiej: Bautzen (udział podmiotów gospodarczych prowadzących działalności w sekcjach B-E w liczbie podmiotów ogółem wynosił 11,6%) i Görlitz (10,6%) oraz w polskich powiatach: jaworskim (11,3%), lwóweckim (10,1%), kamiennogórskim (8,9%), bolesławieckim (8,7%) i lubańskim (8,4%); (wykres 3.5).

Na obszarze pogranicza odsetek podmiotów gospodarczych działających w budownictwie – sekcji F wynosił 14,4% ogółu podmiotów i cechował się zróżnicowanymi wartościami po obu stronach granicy – w części saksońskiej pogranicza był zdecydowanie wyższy (18,3%) niż w części dolnośląskiej (13,2%). Budownictwo pełniło istotną funkcję w profilach gospodarczych w szczególności w polskich powiatach: lwóweckim (udział podmiotów gospodarczych funkcjonujących w sekcji F stanowił aż 20,3% ogółu

zarejestrowanych podmiotów), bolesławieckim (17,7%), lubańskim (16,6%) i kamiennogórskim (14,1%), a także w niemieckim powiecie Bautzen (19,0%); (wykres 3.5).

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim udział podmiotów gospodarczych związanych z usługami rynkowymi w zakresie handlu, transportu, zakwaterowania i gastronomii oraz informacji i komunikacji – sekcje G-J wynosił 34,0%. Badany wskaźnik wykazywał zróżnicowane wartości po obu stronach granicy – w części dolnośląskiej był wyższy (35,3%) niż w części saksońskiej (29,7%), głównie z powodu bardzo dobrze rozwiniętego handlu po polskiej stronie granicy. Względnie wysokim odsetkiem podmiotów gospodarczych należących do grupy sekcji G-J odznaczały się powiaty, w których w gospodarce lokalnej ważną funkcję odgrywała działalność związana z turystyką bądź działalność handlowa: jeleniogórski (aż 49,0% ogółu podmiotów), żarski (37,4%), jaworski (35,8%) i zgorzelecki (35,7%). W powiatach niemieckich udział podmiotów grupy sekcji G-J w strukturze gospodarki był zbliżony do wartości regionalnej – dla Saksonii (29,4%) i wynosił w powiecie Görlitz 30,6%, a w powiecie Bautzen 29,0% (wykres 3.5).

Wykres 3.5. Struktura podmiotów gospodarczych według grup sekcji na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W strukturze gospodarki uzupełnienie usług rynkowych stanowi grupa usług związana z działalnością finansową i ubezpieczeniową, z obsługą rynku nieruchomości, działalnością profesjonalną, naukową i techniczną oraz działalnością w zakresie usług administrowania i działalnością wspierającą – sekcje K-N, która na obszarze pogranicza w 2016 roku skupiała 23,9% ogółu zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, przy czym część dolnośląska cechowała się wyższym odsetkiem podmiotów



wskazanej grupy (25,1% ogółu podmiotów) niż część saksońska (19,9%). Usługi rynkowe zawierające się w grupie sekcji K-N odgrywały istotną rolę w profilach gospodarczych powiatów: miasta Jelenia Góra (32,0% ogółu podmiotów), kamiennogórskiego (30,0%) i lubańskiego (27,6%). Powiaty niemieckie cechowały się niższym udziałem podmiotów grupy sekcji K-N niż średnia dla Saksonii (25,5%) – w powiecie Bautzen wynosił on 20,5%, a w powiecie Görlitz 19,2% (wykres 3.5).

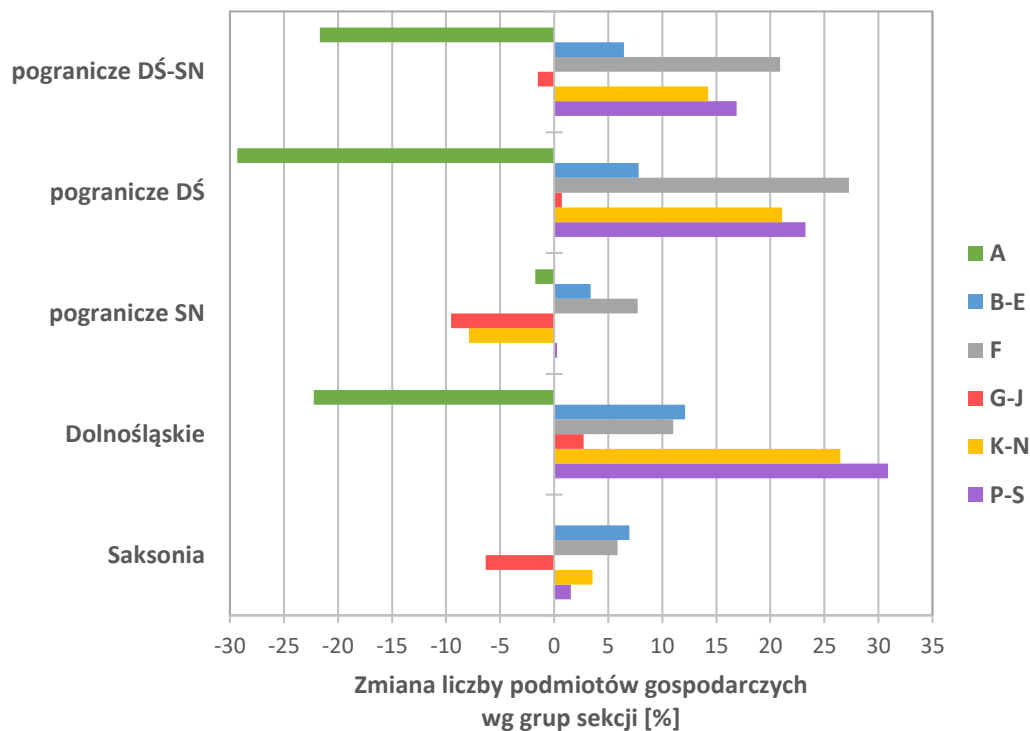
Na obszarze pogranicza odsetek podmiotów gospodarczych działających w usługach nierynkowych – sekcjach P-S wynosił 17,0% ogółu podmiotów, notując zbliżone wartości po obu stronach granicy – w części saksońskiej był równy 17,8%, a w części dolnośląskiej 16,8%. Usługi nierynkowe pełniły znaczącą funkcję w profilach gospodarczych w szczególności w polskich powiatach: zgorzeleckim (udział podmiotów gospodarczych funkcjonujących w grupie sekcji P-S stanowił 19,0% ogółu zarejestrowanych podmiotów), lwóweckim (18,4%), mieście Jelenia Góra (18,4%), bolestawieckim (17,2%) i lubańskim (17,1%). Powiaty niemieckie charakteryzowały się nieco niższym odsetkiem podmiotów grupy sekcji P-S niż średnia w Saksonii (19,0%) – tj. w powiecie Görlitz wynosił on 18,9%, a w powiecie Bautzen 17,0% (wykres 3.5).

W latach 2009-2016 na pograniczu dolnośląsko-saksońskim nastąpiły korzystne zmiany w strukturze gospodarki, określanej na podstawie liczby podmiotów gospodarczych funkcjonujących w poszczególnych grupach sekcji klasyfikacji działalności. W większości analizowanych grup sekcji zarejestrowano wzrost liczby podmiotów. Najintensywniejsze zmiany zaznaczyły się w budownictwie – sekcja F, w której liczba podmiotów zwiększyła się o 20,9%. Ponadto przyrost liczby firm wystąpił w usługach nierynkowych – sekcje P-S (o 16,9%), usługach rynkowych związanych m.in. z działalnością finansową i ubezpieczeniową oraz obsługą nieruchomości – sekcje K-N (o 14,3%), a także w sektorze przemysłowym – sekcje B-E (o 6,5%). Natomiast ubytek liczby podmiotów gospodarczych wystąpił w sektorze rolniczym – sekcja A (aż o 21,7%) i w usługach rynkowych związanych m.in. z handlem, zakwaterowaniem i gastronomią, informatyką i komunikacją – sekcje G-J (o 1,5%); (wykres 3.6).

Odmienny charakter przekształceń struktury gospodarki zaobserwowano w obu częściach pogranicza. W części dolnośląskiej w większości grup sekcji (z wyjątkiem sektora rolniczego – sekcja A) liczba funkcjonujących firm zwiększyła się, a największe przyrosty wystąpiły w budownictwie (o 27,3%), usługach nierynkowych – sekcje P-S (o 23,3%) i usługach rynkowych związanych m.in. z działalnością finansową i ubezpieczeniową oraz obsługą nieruchomości – sekcje K-N (o 21,1%). Nieco mniejszy wzrost liczby podmiotów w badanym okresie wystąpił w sektorze przemysłowym – sekcje B-E (o 7,8%), a minimalny przyrost odnotowano w usługach rynkowych związanych m.in. z handlem, zakwaterowaniem i gastronomią, informatyką i komunikacją – sekcje G-J (o 0,7%). Należy podkreślić, że polska część pogranicza na tle województwa dolnośląskiego odznaczała się zdecydowanie wyższą dynamiką zmian liczby podmiotów w budownictwie (o 16,3 p.p.). W części saksońskiej pogranicza zmiany w strukturze gospodarki były mniej intensywne niż w części dolnośląskiej. Wzrost liczby podmiotów uwidocznił się w budownictwie – sekcja F (o 7,7%), sektorze przemysłowym – sekcje B-E (o 3,4%) i w usługach nierynkowych (zaledwie o 0,3%). Natomiast spadek liczby podmiotów zanotowano w usługach rynkowych związanych m.in. z handlem, zakwaterowaniem i gastronomią, informatyką i komunikacją – sekcje G-J (o 9,5%), usługach rynkowych związanych m.in. z działalnością finansową i ubezpieczeniową oraz obsługą nieruchomości – sekcje K-N (o 7,9%) oraz w sektorze rolniczym – sekcja A (o 1,8%). Szczególnie niekorzystnym zjawiskiem jest ubytek liczby firm funkcjonujących w usługach rynkowych związanych m.in. z działalnością finansową i ubezpieczeniową oraz obsługą

nieruchomości – sekcje K-N. Zaobserwowana tendencja zmian jest odwrotna niż zarejestrowana w Saksonii, w której nastąpił wzrost podmiotów w tejże grupie o 3,6% (wykres 3.6).

Wykres 3.6. Zmiana liczby podmiotów gospodarczych według grup sekcji na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2009-2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Szczególnie ważną rolę w gospodarce, zwłaszcza w wymiarze subregionalnym i lokalnym, pełni przetwórstwo przemysłowe. Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku skupiało ono 7,7% ogółu zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Przetwórstwo przemysłowe – sekcja C stanowiło ważny element profilu gospodarczego szczególnie w części niemieckiej, w której obejmowało aż 9,6% ogółu podmiotów, notując wyższy udział niż w Saksonii (8,1%). W części dolnośląskiej pogranicza odsetek podmiotów w przetwórstwie przemysłowym kształtował się na poziomie zbliżonym do poziomu notowanego w województwie dolnośląskim – odpowiednio: 7,1% i 7,4%. W układzie lokalnym najwyższym udziałem podmiotów działających w przetwórstwie przemysłowym (powyżej 8,0%) odznaczały się powiaty: jaworski (10,6%), Bautzen (10,2%), lwówecki (9,1%), Görlitz (8,9%) i kamiennogórski (8,4%), natomiast najmniejszym odsetkiem (poniżej 6,0%) cechowały się powiaty: zgorzelecki (5,2%), jeleniogórski (5,9%) i miasto Jelenia Góra (5,9%); (tabela 3.1).

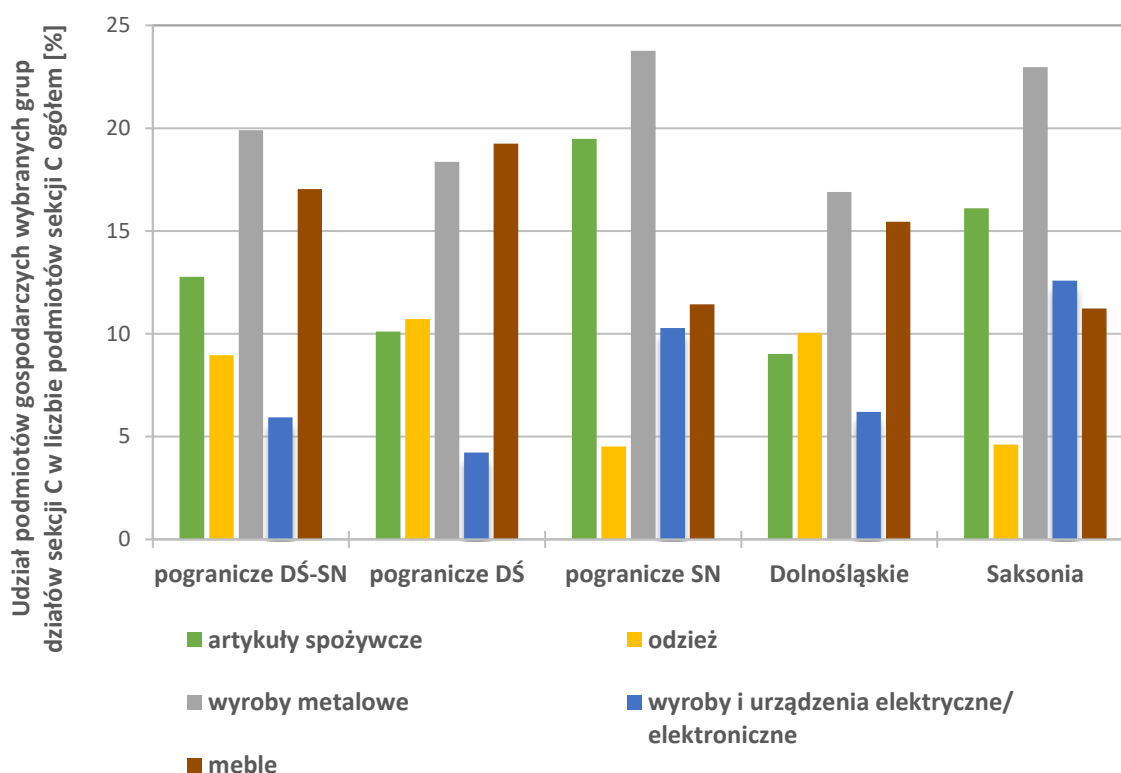
Pogranicze saksońskie w zakresie przetwórstwa przemysłowego wyróżniało się na tle pogranicza dolnośląskiego pod względem produkcji artykułów spożywczych (skupiało 19,5% ogółu podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w przetwórstwie przemysłowym – sekcji C), produkcji wyrobów metalowych (23,8%), a także produkcji wyrobów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych (11,4%). Co istotne, pogranicze saksońskie pod względem udziału podmiotów działających w produkcji artykułów spożywczych i w produkcji wyrobów metalowych przewyższało region – Saksonię, w której odsetek tychże podmiotów wynosił odpowiednio: 16,1% i 23,0% (wykres 3.7). Należy podkreślić, że profile gospodarcze obu niemieckich powiatów tworzących obszar pogranicza są zbliżone w zakresie struktury



przetwórstwa przemysłowego. Istotne różnice uwidaczniają się jedynie pod względem produkcji wyrobów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych – w powiecie Bautzen obejmuje ona 12,0% ogółu podmiotów sekcji C, a w powiecie Görlitz 7,9% ogółu podmiotów. W powiatach niemieckich wiodącymi branżami (działami) w zakresie przetwórstwa przemysłowego są (tabela 3.2):

- w powiecie Görlitz: (1) produkcja wyrobów metalowych, (2) produkcja artykułów spożywczych, (3) produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz mineralnych surowców niemetalicznych;
- w powiecie Bautzen: (1) produkcja wyrobów metalowych, (2) produkcja artykułów spożywczych, (3) produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz mineralnych surowców niemetalicznych;

Wykres 3.7. Udział podmiotów gospodarczych wybranych grup działów sekcji C – przetwórstwo przemysłowe na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Część dolnośląska pogranicza dominowała nad część saksońską pod względem produkcji odzieży (skupiała 10,7% ogółu podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w przetwórstwie przemysłowym – sekcji C) oraz produkcji mebli (19,2%). Na pograniczu dolnośląskim odsetek podmiotów działających w tych branżach w strukturze gospodarki był wyższy niż w województwie dolnośląskim, w którym osiągnął wartości – odpowiednio: 10,1% i 15,5% (wykres 3.7). Analizując profile gospodarcze w zakresie przetwórstwa przemysłowego poszczególnych powiatów przynależących do polskiej części pogranicza można wyodrębnić dominujące branże (działy); (tabela 3.2):

- w powiecie bolesławieckim: (1) produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz mineralnych surowców niemetalicznych;
- w powiecie jaworskim: (1) produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz mineralnych surowców niemetalicznych;

Tabela 3.2. Struktura sekcji C – przetwórstwo przemysłowe na obszarze pogranicza dolnośląsko-sakońskiego [2016].

Jednostka terytorialna	Udział podmiotów gospodarczych według grup działów sekcji C w liczbie podmiotów gospodarczych ogółem [%]									
	artykuły spożywcze	odzież	papier i wyroby z papieru	chemikalia i wyroby chemiczne	wyroby z gumy i z tworzyw sztucznych	wyroby metalowe	wyroby i urządzenia elektryczne/ elektroniczne	pojazdy samochodowe	meble	pozostałe wyroby
POGRANICZE DŚ-SN	12,8	9,0	3,5	1,3	14,0	19,9	5,9	1,2	17,0	15,5
DOLNOŚLĄSKIE	9,0	10,1	5,8	1,6	14,4	16,9	6,2	1,3	15,5	19,3
POGRANICZE DŚ	10,1	10,7	3,6	1,3	15,5	18,4	4,2	1,0	19,2	15,9
Powiat bolesławiecki	8,5	8,2	2,7	1,5	24,7	16,9	3,7	1,2	17,7	14,8
Powiat jaworski	10,1	8,4	2,2	1,1	29,5	13,4	4,2	1,1	12,8	17,2
Powiat jeleniogórski	11,3	9,6	3,5	0,9	9,2	24,3	3,7	2,0	21,4	14,1
Powiat kamiennogórski	11,0	17,4	2,2	0,6	14,9	17,4	3,0	1,7	19,1	12,7
Powiat lubański	7,4	8,3	3,5	1,5	7,6	20,2	5,0	0,9	29,6	16,1
Powiat lwówecki	11,2	6,0	1,8	0,8	19,3	14,8	4,2	0,8	23,4	17,7
Powiat zgorzelecki	12,6	15,2	4,8	2,4	10,6	13,2	2,4	0,4	20,3	18,2
Powiat złotoryjski	13,1	7,2	4,5	1,2	15,5	24,2	3,9	0,9	16,1	13,4
Powiat m. Jelenia Góra	10,6	15,8	6,7	1,7	10,3	13,4	6,4	0,8	15,9	18,4
Powiat żarski	7,6	9,9	3,2	0,7	13,7	25,4	4,4	0,6	19,1	15,3
SAKSONIA	16,1	4,6	4,6	1,3	8,2	23,0	12,6	2,0	11,2	16,6
POGRANICZE SN	19,5	4,5	3,0	1,2	10,3	23,8	10,3	1,5	11,4	14,5
Landkreis Bautzen	19,3	4,3	2,5	1,4	10,7	24,2	12,0	1,3	11,2	13,1
Landkreis Görlitz	19,7	4,9	3,6	1,0	9,8	23,1	7,9	1,8	11,8	16,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Oznaczenia: (1) kategorie zawierają działy sekcji C; „artykuły spożywcze”: 10 – produkcja artykułów spożywczych; 11 – produkcja napojów, 12 – produkcja wyrobów tytoniowych; „odzież”: 13 – produkcja wyrobów tekstylnych, 14 – produkcja odzieży, 15 – produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych; „papier i wyroby z papieru”: 17 – produkcja papieru i wyrobów z papieru, 18 – poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji; „chemikalia i wyroby chemiczne”: 19 – wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej, 20 – produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, 21 – produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych; „wyroby z gumy i tworzyw sztucznych”: 22 – produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, 23 – produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych; „wyroby metalowe”: 24 – produkcja metali, 25 – produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń; „wyroby i urządzenia elektryczne / elektroniczne”: 26 – produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, 27 – produkcja urządzeń elektrycznych, 28 – produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana; „pojazdy samochodowe”: 29 – produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli, 30 – produkcja pozostałego sprzętu transportowego; „meble”: 31 – produkcja mebli, 17 – produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania; „pozostałe wyroby”: 32 – pozostała produkcja wyrobów, 33 – naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń; (2) kolor pomarańczowy – dominujące działy sekcji C – przetwórstwo przemysłowe w poszczególnych jednostkach terytorialnych poziomu lokalnego (powiatach).



- w powiecie jeleniogórskim: (1) produkcja wyrobów metalowych, (2) produkcja mebli, (3) produkcja artykułów spożywczych, (4) produkcja pojazdów samochodowych;
- w powiecie kamiennogórskim: (1) produkcja odzieży, (2) produkcja artykułów spożywczych;
- w powiecie lubańskim: (1) produkcja mebli, (2) produkcja wyrobów metalowych;
- w powiecie lwóweckim: (1) produkcja mebli, (2) produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz mineralnych surowców niemetalicznych, (3) produkcja artykułów spożywczych;
- w powiecie zgorzeleckim: (1) produkcja mebli, (2) produkcja odzieży, (3) produkcja artykułów spożywczych, (4) produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych;
- w powiecie złotoryjskim: (1) produkcja wyrobów metalowych, (2) produkcja artykułów spożywczych;
- w powiecie miasto Jelenia Góra: (1) produkcja odzieży, (2) produkcja papieru i wyrobów z papieru, (3) produkcja wyrobów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych;
- w powiecie żarskim: (1) produkcja wyrobów metalowych.

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku w strukturze podmiotów gospodarczych według klas wielkości¹⁹ dominowały mikroprzedsiębiorstwa, których udział w liczbie podmiotów ogółem wynosił 95,04%. Małe przedsiębiorstwa stanowiły 3,95% ogółu firm, średnie przedsiębiorstwa 0,88%, a duże przedsiębiorstwa 0,14%. Należy podkreślić, że w strukturach wielkościowych przedsiębiorstw po obu stronach granicy zaznaczyły się istotne różnice. Pogranicze dolnośląskie cechowało się zdecydowanie wyższym udziałem mikroprzedsiębiorstw (aż 96,69% podmiotów gospodarczych) niż pogranicze saksońskie (89,23%). Natomiast w części niemieckiej analizowanego obszaru notowano wyższy odsetek małych przedsiębiorstw (aż 8,51%), średnich przedsiębiorstw (1,92%) i dużych przedsiębiorstw (0,35%) niż w części polskiej, w której udziały te wynosiły odpowiednio: 2,65%, 0,58%, 0,08%. Przytoczone dane świadczą o rozdrobnionej strukturze gospodarczej polskiej części obszaru, w której zarejestrowanych jest aż 77,3% podmiotów gospodarczych działających na pograniczu, zatrudniających jedynie 37,1% ogółu pracujących. Co istotne, struktura wielkościowa w polskiej części pogranicza była bardzo podobna do struktury województwa dolnośląskiego – jedynie udział mikroprzedsiębiorstw był wyższy o 0,23 p.p., natomiast niemiecka część pogranicza w stosunku do Saksonii wykazywała się nadwyżkami w strukturze wielkościowej w zakresie udziału małych przedsiębiorstw (o 0,42 p.p.) i średnich przedsiębiorstw (o 0,18 p.p.); (tabela 3.3).

W ujęciu lokalnym na pograniczu dolnośląskim najwyższymi udziałami w poszczególnych klasach wielkościowych przedsiębiorstw wyróżniały się:

- w zakresie mikroprzedsiębiorstw: jeleniogórski (97,80% ogółu podmiotów), miasto Jelenia Góra (96,99%) i lwówecki (96,98%);
- w zakresie małych przedsiębiorstw: bolesławiecki (3,44%), żarski (3,12%), lubański (3,04%) i złotoryjski (3,04%);
- w zakresie średnich przedsiębiorstw: bolesławiecki (0,70%), zgorzelecki (0,68%), lubański (0,67%), kamiennogórski (0,67%) i żarski (0,66%);
- w zakresie dużych przedsiębiorstw: bolesławiecki (0,15%).

¹⁹ Podmioty klasyfikowane według kryterium liczby pracujących: mikroprzedsiębiorstwa – do 9 osób pracujących, małe przedsiębiorstwa – o liczbie pracujących do 49 osób, średnie przedsiębiorstwa – o liczbie pracujących 50 - 249 osób, duże przedsiębiorstwa – o liczbie pracujących powyżej 249 osób.

Na pograniczu saksońskim powiat Bautzen wyróżniał się na tle powiatu Görlitz wyższym odsetkiem małych przedsiębiorstw (udział wynosił odpowiednio: 8,74% i 8,23%) i średnich przedsiębiorstw (2,01% i 1,81%), a powiat Görlitz przewyższał powiat Bautzen pod względem udziału mikroprzedsiębiorstw (stosownie: 89,59% i 88,93%) i dużych przedsiębiorstw (0,37% i 0,33%); (tabela 3.3).

Tabela 3.3. Struktura wielkościowa przedsiębiorstw na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2009, 2016].

Jednostka terytorialna	Udział podmiotów gospodarczych według klas wielkości w liczbie podmiotów ogółem [%]							
	mikro- przedsiębiorstwa		małe przedsiębiorstwa		średnie przedsiębiorstwa		duże przedsiębiorstwa	
	2009	2016	2009	2016	2009	2016	2009	2016
POGRANICZE DŚ-SN	94,44	95,04	4,51	3,95	0,91	0,88	0,14	0,14
DOLNOŚLĄSKIE	95,76	96,46	3,44	2,86	0,68	0,58	0,12	0,10
POGRANICZE DŚ	95,76	96,69	3,45	2,65	0,68	0,58	0,10	0,08
Powiat bolesławiecki	94,33	95,70	4,68	3,44	0,84	0,70	0,15	0,15
Powiat jaworski	96,21	96,85	3,04	2,47	0,67	0,60	0,08	0,08
Powiat jeleniogórski	96,42	97,80	3,04	1,86	0,47	0,29	0,07	0,05
Powiat kamiennogórski	95,47	96,56	3,60	2,68	0,79	0,67	0,15	0,09
Powiat lubański	95,21	96,22	4,00	3,04	0,68	0,67	0,11	0,07
Powiat lwówecki	95,35	96,98	3,78	2,35	0,76	0,57	0,11	0,09
Powiat zgorzelecki	95,82	96,76	3,33	2,48	0,72	0,68	0,12	0,08
Powiat złotoryjski	95,96	96,34	3,33	3,04	0,66	0,60	0,05	0,02
Powiat m. Jelenia Góra	96,67	96,99	2,66	2,40	0,57	0,54	0,10	0,06
Powiat żarski	95,34	96,13	3,79	3,12	0,79	0,66	0,09	0,08
SAKSONIA	90,77	89,81	7,39	8,09	1,56	1,74	0,28	0,35
POGRANICZE SN	90,40	89,23	7,74	8,51	1,61	1,92	0,25	0,35
Landkreis Bautzen	90,25	88,93	7,74	8,74	1,74	2,01	0,27	0,33
Landkreis Görlitz	90,58	89,59	7,73	8,23	1,46	1,81	0,22	0,37

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

W latach 2009-2016 na obszarze pogranicza w strukturze wielkościowej przedsiębiorstw zwiększył się udział mikroprzedsiębiorstw (o 0,60 p.p.), a zmalał odsetek małych przedsiębiorstw (o 0,57 p.p.). W pozostałych klasach wielkości udziały nie zmieniły się znacząco. Zupełnie odmienne tendencje zmian zaznaczyły się w poszczególnych składowych obszarach pogranicza – w zakresie mikroprzedsiębiorstw w części polskiej udział zwiększył się (o 0,93 p.p.), a w części niemieckiej zmalał (o 1,17 p.p.), w zakresie małych i średnich przedsiębiorstw na pograniczu dolnośląskim odsetek zmalał (odpowiednio o 0,81 p.p. i 0,10 p.p.), a na pograniczu saksońskim wzrósł (stosownie o 0,77 p.p. i 0,31 p.p.). Udział dużych przedsiębiorstw po niemieckiej stronie granicy wzrósł o 0,10 p.p., a po polskiej stronie minimalnie zmalał o 0,03 p.p. (tabela 3.3).

Pogranicze dolnośląskie w 2016 roku cechowało się niższym poziomem przedsiębiorczości niż województwo dolnośląskie – w polskiej części pogranicza odsetek osób fizycznych prowadzących



działalność gospodarczą w liczbie podmiotów gospodarczych ogółem wynosił 63,9%, a na Dolnym Śląsku był równy 64,9%. Najwyższy poziom przedsiębiorczości (wartość wskaźnika była wyższa niż 65,0%) odnotowano w powiatach: lwóweckim (72,1%), bolesławieckim (69,7%), jaworskim (68,6%) i żarskim (66,5%), a najniższym odsetkiem osób prowadzących własność działalność gospodarczą (poniżej 63,0%) wyróżniały się powiaty: jeleniogórski (54,5%), kamiennogórski (60,9%), miasto Jelenia Góra (62,5%) i złotoryjski (62,7%).

Pogranicze saksońskie w badanym roku także odznaczało się niższym poziomem przedsiębiorczością na tle regionu – Saksonii. W niemieckiej części pogranicza udział pracujących na własny rachunek i w ramach działalności rodzinnych w liczbie pracujących ogółem wynosił 10,7%, a w Saksonii osiągnął wartość 12,0%. Pod względem analizowanego zjawiska powiat Görlitz wyróżniał się wyższymi wartościami miernika (11,3%) niż powiat Bautzen (10,2%); (tabela 3.4).

Tabela 3.4. Poziom przedsiębiorczości na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

Jednostka terytorialna	Podmioty gospodarki narodowej ogółem	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	
		ogółem	udział w liczbie podmiotów gospodarczych ogółem [%]
DOLNOŚLĄSKIE	361 307	234 658	64,9
POGRANICZE DŚ	74 797	47 771	63,9
Powiat bolesławiecki	8 424	5 869	69,7
Powiat jaworski	5 144	3 529	68,6
Powiat jeleniogórski	11 111	6 058	54,5
Powiat kamiennogórski	4 332	2 638	60,9
Powiat lubański	5 852	3 777	64,5
Powiat lwówecki	4 211	3 035	72,1
Powiat zgorzelecki	8 820	5 666	64,2
Powiat złotoryjski	4 703	2 951	62,7
Powiat m. Jelenia Góra	12 692	7 928	62,5
Powiat żarski	9 508	6 320	66,5
Jednostka terytorialna	Pracujący ogółem	Pracujący na własny rachunek i w ramach działalności rodzinnych	
		ogółem	udział w liczbie pracujących ogółem [%]
SAKSONIA	2 012 650	241 370	12,0
POGRANICZE SN	282 430	30 240	10,7
Landkreis Bautzen	156 510	15 980	10,2
Landkreis Görlitz	125 920	14 260	11,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

3.4 POTENCJAŁY I BARIERY ROZWOJOWE W ZAKRESIE SFERY GOSPODARCZEJ

POTENCJAŁY ROZWOJOWE:

- 1) **wzrost wartości produktu krajowego brutto na mieszkańca** obserwowany w poszczególnych częściach pogranicza (dolnośląskiej i saksońskiej), ale o dynamice zmian niższej od zarejestrowanej w regionach (w relacji do województwa dolnośląskiego i do Saksonii), co oznacza pogłębianie się zjawiska peryferyzacji gospodarczej pogranicza w układzie regionalnym;
- 2) **wzrost liczby pracujących**, cechujący obie części pogranicza, choć o dynamice niższej niż notowana w regionach (w województwie dolnośląskim i w Saksonii);
- 3) **spadek stopy bezrobocia** w obu częściach pogranicza, o dynamice zmian poziomu bezrobocia wyższej od średnich regionalnych;
- 4) **wzrost liczby podmiotów gospodarczych w części dolnośląskiej pogranicza**;
- 5) stosunkowo **dobrze rozwinięte niektóre gałęzie gospodarki**, zwłaszcza budownictwo, działalność związaną z obsługą nieruchomości oraz przetwórstwo przemysłowe;
- 6) **komplementarna struktura gospodarek** obu części pogranicza (dolnośląskiej i saksońskiej), cechująca się odmiennymi dominującymi branżami gospodarczymi, które mogą wzajemnie się uzupełniać;
- 7) **odmienne struktury wielkościowe przedsiębiorstw** w obu częściach pogranicza – po polskiej stronie granicy wiodącą rolę w gospodarce odgrywają mikroprzedsiębiorstwa, a po niemieckiej stronie granicy ważną funkcję pełnią małe i średnie firmy.

BARIERY ROZWOJOWE:

- 1) wciąż relatywnie **niska wartość produktu krajowego brutto (PKB) na mieszkańca** w poszczególnych częściach pogranicza (dolnośląskiej i saksońskiej) w porównaniu do poziomu krajowego i regionalnego, a także do średniej europejskiej;
- 2) **dysproporcje w wartości PKB na mieszkańca** pomiędzy dolnośląską częścią pogranicza (o wyraźnie niższym PKB per capita) a częścią saksońską;
- 3) **znaczne zróżnicowanie przestrzenne liczby pracujących** po obu stronach granicy – część saksońska skupiała aż 2/3 ogółu pracujących na obszarze pogranicza;
- 4) **wysoka stopa bezrobocia** w obu częściach pogranicza na tle regionalnym (województwa dolnośląskiego i Saksonii);
- 5) silne zróżnicowanie przestrzenne poziomu bezrobocia, przejawiające się względnie **wysoką stopą bezrobocia** obserwowaną w szczególności **po niemieckiej stronie granicy w ośrodkach miejskich** oraz **po polskiej stronie** uwidaczniającą się zwłaszcza **w kilku powiatach** (złotoryjskim, jaworskim, lwóweckim i żarskim);
- 6) **niekorzystana struktura bezrobotnych według wieku**, przejawiająca się stosunkowo wysokim odsetkiem bezrobotnych powyżej 50 lat w ogóle bezrobotnych, występująca w szczególności w niemieckiej części pogranicza;



- 7) **wyraźne zróżnicowanie przestrzenne liczby podmiotów gospodarczych** – w części polskiej obszaru funkcjonowało ponad 3/4 ogółu firm;
- 8) **stosunkowo niski poziom przedsiębiorczości** obserwowany w obu częściach pogranicza na tle regionalnym (województwa dolnośląskiego i Saksonii);
- 9) **wzrost zróżnicowań regionalnych w rozwoju gospodarczym** pomiędzy obszarem pogranicza a regionami (województwem dolnośląskim i Saksonią), co świadczy o postępującym procesie dywergencji.

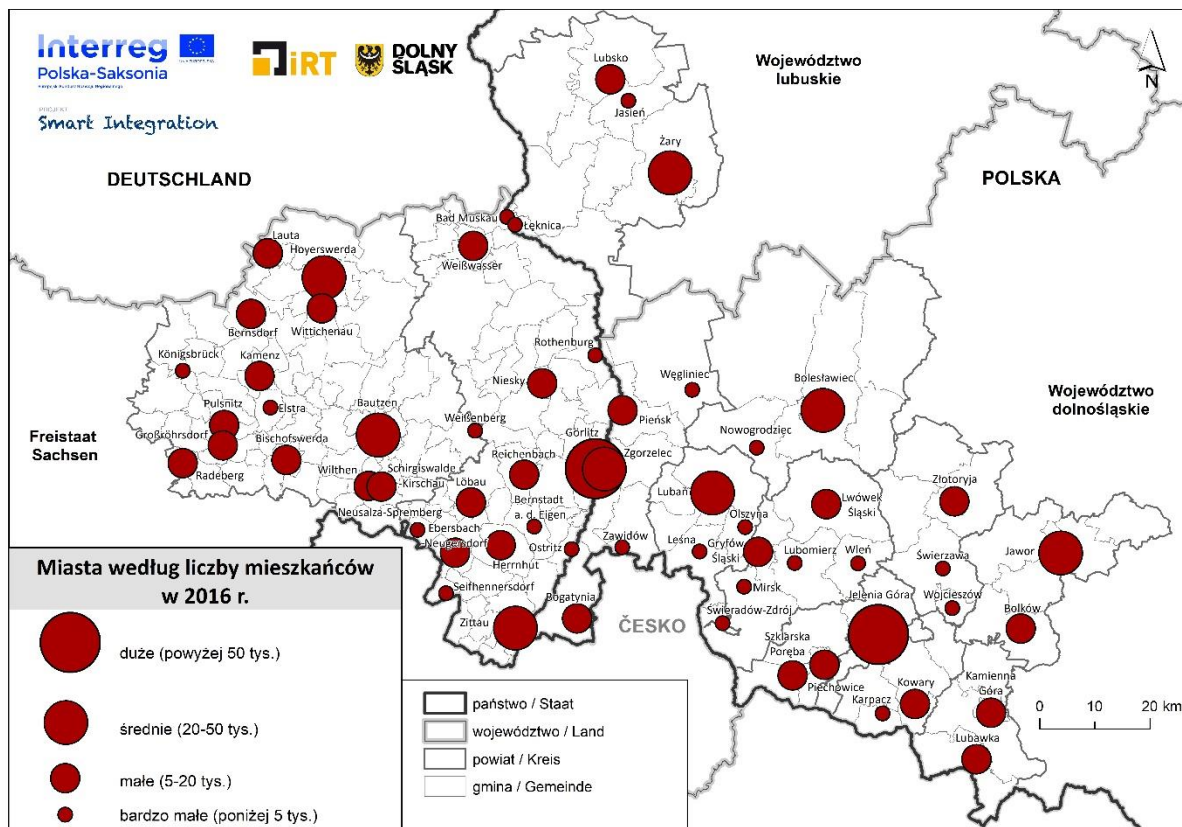
4 SFERA PRZESTRZENNA

4.1 SIEĆ OSADNICZA

Na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku zlokalizowanych było 61 miast. Poszczególne części analizowanego obszaru posiadały zbliżoną liczbę ośrodków miejskich – po polskiej stronie granicy były 32 miasta, a po niemieckiej stronie 29 miast. Miasta pogranicza zamieszkiwało łącznie 753,8 tys. osób, co stanowiło 61,3% ogółu ludności. Co ciekawe, na pograniczu dolnośląskim i pograniczu saksońskim udział ludności miejskiej był bardzo zbliżony – odpowiednio wynosił: 61,4% i 61,3%. Należy jednak zaznaczyć, że obie części badanego terytorium cechowały się niższym wskaźnikiem urbanizacji niż odnotowany w regionach – w województwie dolnośląskim wyniósł on 69,0%, a w Saksonii aż 80,9%.

Na pograniczu największymi miastami (powyżej 20 tys. mieszkańców) były: Jelenia Góra (80,5 tys. osób), Görlitz (55,9 tys.), Bautzen (39,9 tys.), Bolesławiec (39,2 tys.), Żary (38,0 tys.), Hoyerswerda (33,6 tys.), Zgorzelec (31,1 tys.), Zittau (25,7 tys.), Jawor (23,5 tys.) i Lubań (21,4 tys.). Natomiast do najmniejszych miast (poniżej 3 tys. mieszkańców) należały: Wleń (1,8 tys.), Lubomierz (1,9 tys.), Świerzawa (2,3 tys.), Ostritz (2,4 tys.), Łęknica (2,5 tys.), Elstra (2,8%) i Węgliniec (2,9 tys.); (mapa 4.1).

Mapa 4.1. Ośrodki miejskie na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Analizując strukturę wielkościową miast pogranicza według liczby mieszkańców można zauważyć, że na badanym obszarze funkcjonowały zaledwie 2 miasta duże (powyżej 50 tys. osób) skupiające 11,1% ogółu ludności, 8 miast średnich (20-50 tys. osób) obejmujących 20,5% ogółu ludności, 28 miast małych



(5-20 tys. osób) posiadających 23,1% ogółu ludności, a także 23 miasta bardzo małe (poniżej 5 tys. osób) zamieszkane przez 6,6% ogółu ludności; (tabela 4.1).

Tabela 4.1. Ośrodki miejskie według klas wielkości na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

Miasta (A) i ich liczba ludności (B) według kategorii wielkościowych							
duże (powyżej 50 tys. mieszkańców)		średnie (20-50 tys. mieszkańców)		małe (5-20 tys. mieszkańców)		bardzo małe (poniżej 5 tys. mieszkańców)	
A	B	A	B	A	B	A	B
Jelenia Góra	80 524	Bautzen	39 963	Kamienna Góra	19 522	Karpacz	4 770
Görlitz	55 904	Bolesławiec	39 167	Radeberg	18 491	Rothenburg/O.L.	4 673
		Żary	38 048	Bogatynia	17 984	Leśna	4 582
		Hoyerswerda	33 552	Weißwasser/O.L.	16 660	Königsbrück	4 416
		Zgorzelec	31 089	Złotoryja	15 873	Jasień	4 381
		Zittau	25 723	Kamenz	15 153	Olszyna	4 378
		Jawor	23 473	Löbau	15 003	Zawidów	4 258
		Lubań	21 402	Lubsko	14 221	Świeradów-Zdrój	4 240
				Ebersbach-Neugersdorf	12 265	Nowogrodziec	4 237
				Kowary	11 188	Mirsk	3 967
				Bischofswerda	11 169	Seifhennersdorf	3 747
				Niesky	9 543	Wojcieszów	3 742
				Großröhrsdorf	9 537	Bad Muskau	3 612
				Lwówek Śląski	9 051	Neusalza-Spremberg	3 405
				Lauta	8 504	Bernstadt a. d. Eigen	3 390
				Pulsnitz	7 515	Weißenberg	3 153
				Gryfów Śląski	6 693	Węgliniec	2 915
				Szklarska Poręba	6 651	Elstra	2 807
				Bernsdorf	6 533	Łęknica	2 508
				Piechowice	6 363	Ostritz	2 365
				Schirgiswalde-Kirschau	6 331	Świerzawa	2 315
				Lubawka	6 172	Lubomierz	1 922
				Herrnhut	6 033	Wleń	1 837
				Pieńsk	5 912		
				Wittichenau	5 770		
				Bolków	5 093		
				Reichenbach/O.L.	5 047		
				Wilthen	5 032		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.
Oznaczenia: kolor żółty – miasta polskie, kolor zielony – miasta niemieckie.

W polskiej części obszaru najwięcej ludności mieszkało w miastach średnich (Bolesławcu, Żarach, Zgorzelcu, Jaworze i Lubaniu) – aż 23,0% ogółu mieszkańców dolnośląskiej części pogranicza. Nieco mniej ludności posiadały miasta małe (18,7% mieszkańców), miasto duże (Jelenia Góra) skupiało 12,1% ogółu ludności, a najmniej osób posiadały miasta bardzo małe (7,5% ogółu mieszkańców). W niemieckiej części obszaru dominowały miasta małe obejmujące aż 28,2% ogółu ludności saksońskiej części pogranicza. Oznacza to, że niemal połowa osób zamieszkujących ośrodki miejskie pogranicza saksońskiego zasiedlała małe miasta. W przeciwieństwie do pogranicza dolnośląskiego, w części saksońskiej znacznie mniej ludności mieszkało w miastach średnich (Bautzen, Hoyerswerda i Zittau) – tylko 17,6% ogółu osób. Miasto duże (Görlitz) posiadało 9,9% ogółu ludności, a najmniej mieszkańców skupiały miasta bardzo małe – zaledwie 5,6% ogółu osób (tabela 4.2).

Tabela 4.2. Struktura wielkościowa ośrodków miejskich na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

Jednostka terytorialna	Liczba miast (A) i udział ludności miejskiej według kategorii wielkościowych miast w liczbie ludności ogółem [%] (B)									
	ogółem		duże (50-200 tys. mieszkańców)		średnie (20-50 tys. mieszkańców)		małe (5-20 tys. mieszkańców)		bardzo małe (do 5 tys.)	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Pogranicze DŚ-SN	61	61,3	2	11,1	8	20,5	28	23,1	23	6,6
Pogranicze DŚ	32	61,4	1	12,1	5	23,0	12	18,7	14	7,5
Powiat bolesławiecki	2	48,1	0	0,0	1	43,4	0	0,0	1	4,7
Powiat jaworski	2	55,8	0	0,0	1	45,9	1	10,0	0	0,0
Powiat jeleniogórski	4	45,0	0	0,0	0	0,0	3	37,6	1	7,4
Powiat kamiennogórski	2	58,1	0	0,0	0	0,0	2	58,1	0	0,0
Powiat lubański	4	62,6	0	0,0	1	38,8	0	0,0	3	23,9
Powiat lwówecki	5	50,4	0	0,0	0	0,0	2	33,8	3	16,6
Powiat m. Jelenia Góra	1	100,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Powiat zgorzelecki	5	68,1	0	0,0	1	34,1	2	26,2	2	7,9
Powiat złotoryjski	3	49,4	0	0,0	0	0,0	1	35,8	2	13,7
Powiat żarski	4	60,5	0	0,0	1	38,9	1	14,5	2	7,1
Pogranicze SN	29	61,3	1	9,9	3	17,6	16	28,2	9	5,6
Landkreis Bautzen	15	58,4	0	0,0	2	24,1	10	30,9	3	3,4
Landkreis Görlitz	14	64,8	1	21,6	1	10,0	6	25,0	6	8,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

O stopniu rozwoju miejskiej sieci osadniczej świadczy jej gęstość. W ujęciu statystycznym na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w 2016 roku 1 miasto obsługiwało średnio 188 km² powierzchni. Należy jednak zaznaczyć, że charakter sieci osadniczej w poszczególnych częściach badanego obszaru był zróżnicowany. Pogranicze dolnośląskie posiadało niemal 1,5-krotnie mniejszą gęstość sieci miast (na 1 miasto przypadało 218 km²) niż pogranicze saksońskie (155 km² na 1 miasto), co wynika przede wszystkim z faktu znacznie większej powierzchni przy porównywalnej liczbie miast i zbliżonym udziale ludności miejskiej. Co istotne, o ile polska część pogranicza cechowała się zbliżonym stopniem rozwoju sieci miejskiej jak województwo dolnośląskie (na 1 miasto przypadało 219 km²), to niemiecka część



pogranicza odznaczała się niemal 1,5-krotnie rzadszą siecią miejską niż Saksonia (na 1 miasto przypadało tylko 109 km²); (tabela 4.3).

Tabela 4.3. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące miejską sieć osadniczą na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2016].

Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności w miastach [osoby]	Udział ludności miejskiej [%]	Gęstość sieci miejskiej [km ² na miasto]
POGRANICZE DŚ-SN	11 471	753 774	61,3	188
DOLNOŚLĄSKIE	19 947	2 002 118	69,0	219
POGRANICZE DŚ	6 964	408 478	61,4	218
Powiat bolesławiecki	1 304	43 404	48,1	652
Powiat jaworski	582	28 566	55,8	291
Powiat jeleniogórski	627	28 972	45,0	157
Powiat kamiennogórski	396	25 694	58,0	198
Powiat lubański	428	34 602	62,6	107
Powiat lwówecki	710	23 470	50,4	142
Powiat zgorzelecki	839	62 158	68,1	168
Powiat złotoryjski	576	21 930	49,4	192
Powiat m. Jelenia Góra	109	80 524	100,0	x
Powiat żarski	1 393	59 158	60,5	348
SAKSONIA	18 450	3 301 850	80,9	109
POGRANICZE SN	4 507	345 296	61,3	155
Landkreis Bautzen	2 396	177 926	58,4	160
Landkreis Görlitz	2 111	167 370	64,8	151

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Urzędu Statystycznego Saksonii.

Pogranicze dolnośląsko-saksońskie charakteryzuje się dość znacznym zróżnicowaniem w zakresie rozwoju miejskiej sieci osadniczej w układzie lokalnym. Wpływa na to głównie nierównomierne rozmieszczenie miast na badanym obszarze. Większość miast koncentruje się w południowej części pogranicza, co uwidacznia się w gęstości miejskiej sieci osadniczej (mapa 4.1). W polskiej części pogranicza najgęstsza sieć miejską (poniżej 180 km² przypadających na 1 miasto) posiadały powiaty: lubański (107 km²), lwówecki (142 km²), jeleniogórski (157 km²) i zgorzelecki (168 km²), a najniższą gęstością sieci miejskiej (powyżej 250 km² przypadających na 1 miasto) odznaczały się powiaty: bolesławiecki (652 km²), żarski (348 km²) i jaworski (291 km²). W części saksońskiej oba powiaty (Bautzen i Görlitz) odznaczały się wprawdzie relatywnie wysokim stopniem rozwoju sieci miejskiej (na 1 miasto przypadało odpowiednio 160 km² i 151 km²), ale także wykazywały się silniejszą koncentracją miast na południu obszaru (tabela 4.3).

Ponadto na pograniczu uwidoczniły się dysproporcje pod względem wartości wskaźnika urbanizacji²⁰. W części dolnośląskiej obszaru, oprócz miasta na prawach powiatu (Jelenia Góra), najwyższym udziałem

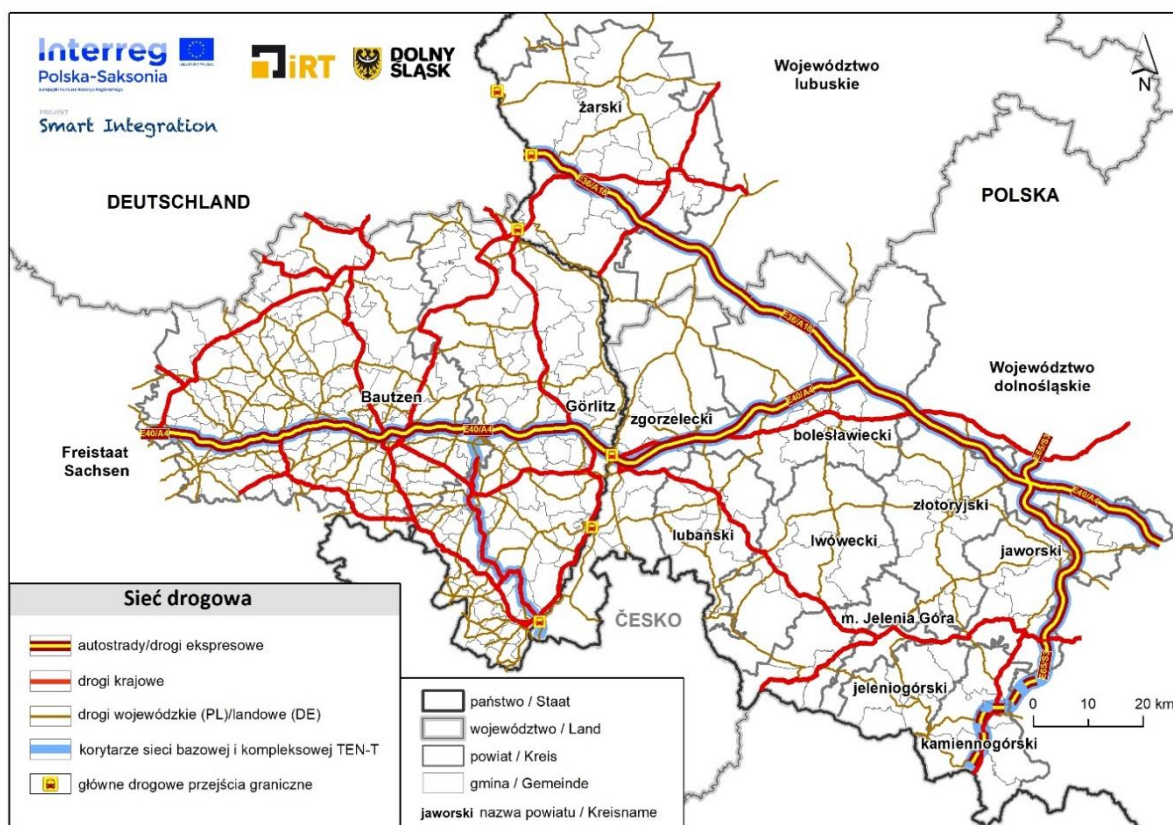
²⁰ Wskaźnik urbanizacji – udział ludności miejskiej w liczbie ludności ogółem.

ludności miejskiej (powyżej 60,0%) wyróżniały się powiaty: zgorzelecki (68,1%), lubański (62,6%) i żarski (60,5%). Na wartość wskaźnika oprócz liczby ośrodków miejskich wpływa również wielkość miast, stąd też powiat jeleniogórski odznaczał się najniższą wartością wskaźnika urbanizacji pomimo funkcjonowania w swych granicach administracyjnych aż 4 miast (Karpacz, Kowary, Piechowice i Szklarska Poręba). Miasta te pod względem liczby mieszkańców należały do miast małych bądź bardzo małych, skupiając łącznie zaledwie 45,0% ogółu mieszkańców powiatu. W części saksońskiej pogranicza zdecydowanie wyższym wskaźnikiem urbanizacji odznaczał się powiat Görlitz niż powiat Bautzen – odpowiednio wartość miernika wyniosła 64,8% i 58,4% (tabela 4.3).

4.2 SIEĆ TRANSPORTOWA I DOSTĘPNOŚĆ KOMUNIKACYJNA

Podstawową sieć komunikacyjną na pograniczu dolnośląsko-saksońskim tworzy infrastruktura transportowa stanowiąca Transeuropejską Sieć Transportową TEN-T. Jest to instrument służący koordynacji oraz zapewnieniu spójności i komplementarności inwestycji infrastrukturalnych, który posiada dwupoziomową strukturę w postaci sieci bazowej i kompleksowej. Państwom członkowskim wyznaczono obowiązek rozwijania sieci bazowej do 2030 roku, natomiast kompleksowej do 2050 roku. Spośród elementów sieci bazowej dla bardziej efektywnego jej wdrażania i przyspieszenia prac nad projektami infrastrukturalnymi o największej europejskiej wartości dodanej ustanowiono korytarze sieci bazowej TEN-T. Przez analizowany obszar, bądź w jego bezpośrednim sąsiedztwie przebiegają korytarze Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie oraz Wschód/wschodnia część regionu Morza Śródziemnego, które wchodzą w skład 9 głównych korytarzy transportowych ustanowionych na terenie Unii Europejskiej i stanowią priorytetowe osie rozwoju infrastruktury transportowej w UE.

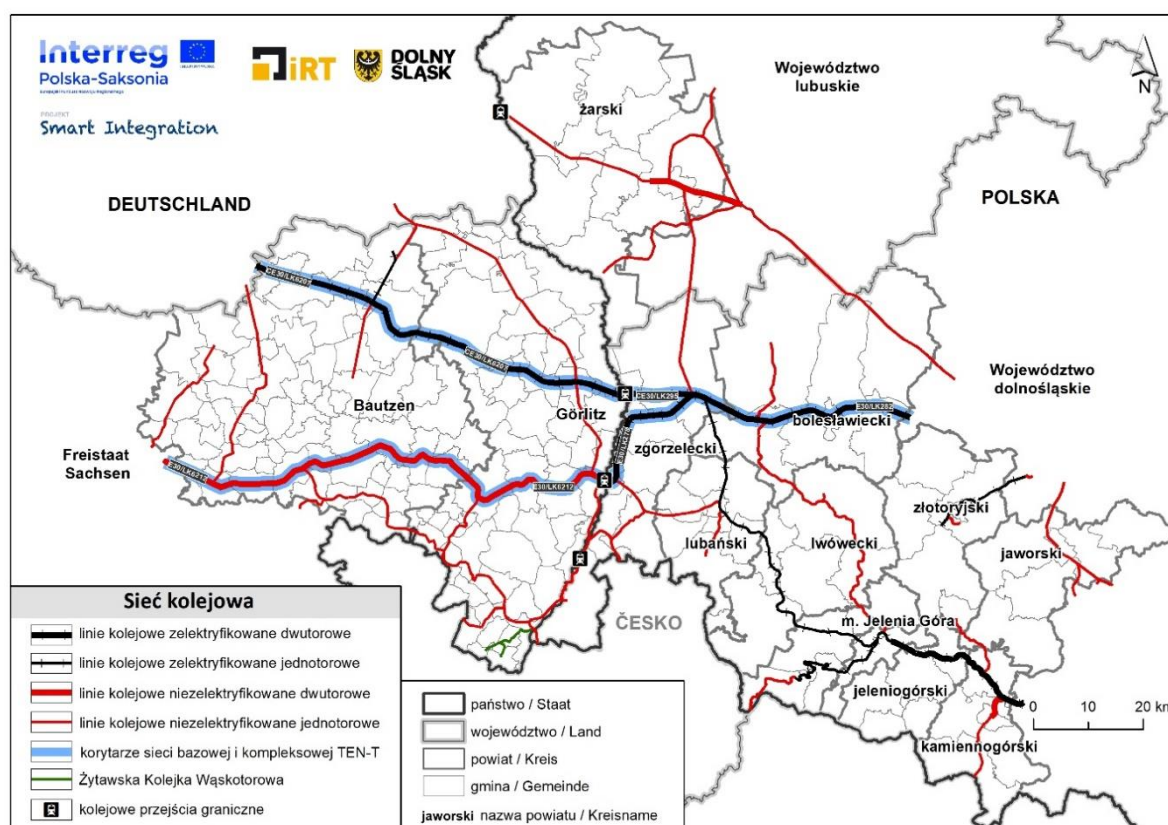
Mapa 4.2. Sieć drogowa na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2019].



Źródło: opracowanie własne.

Elementy sieci bazowej i kompleksowej TEN-T w analizowanym obszarze stanowią autostrada A4, autostrada A18, droga ekspresowa S3, połączenie drogowe A4/S111 – Zittau – Liberec oraz magistrale kolejowe E30 (przewozy pasażerskie) i CE30 (przewozy towarowe) w relacji Drezno – Görlitz – Zgorzelec – Wrocław – Katowice – Kraków – Przemyśl – Medyka. Podstawowy system transportowy na pograniczu uzupełniają drogi i linie kolejowe doprowadzające ruch do węzłów na sieci TEN-T, czyli tzw. węzły drugo- i trzeciorzędne. W ramach tych powiązań szczególnie istotne z punktu widzenia prawidłowej dostępności transportowej są wybrane drogi krajowe i wojewódzkie/landowe oraz linie kolejowe o znaczeniu regionalnym (mapa 4.2 i mapa 4.3).

Mapa 4.3. Sieć kolejowa na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2019].



Źródło: opracowanie własne.

Na analizowanym obszarze zlokalizowane są drogowe i kolejowe przejścia graniczne (miejsca przekraczania granicy). Do najistotniejszych w powiązaniach drogowych należy zaliczyć następujące przejścia graniczne: Sieniawka/Zittau Nord, Radomierzyce/Hagenwerder, Jędrzychowice/Ludwigsdorf, Łęknica/Bad Muskau oraz Olszyna/Forst. Natomiast w ramach powiązań kolejowych występują następujące przejścia graniczne:

- Hagenwerder/Krzewina Zgorzelecka/Hirschfelde – przejście graniczne niezelektryfikowane, jednotorowe, na przejściu realizowany jest tranzytowy przejazd pociągów z Görlitz do Zittau przez polską stację Krzewina Zgorzelecka; funkcjonuje cykliczny ruch pasażerski;
- Zgorzelec/Görlitz – przejście graniczne niezelektryfikowane, dwutorowe (obecnie na ukończeniu elektryfikacja polskim napięciem 3kV prądu stałego); na przejściu funkcjonuje silny ruch pasażerski;
- Bielawa Dolna/Horka – przejście graniczne zelektryfikowane, dwutorowe; zmiana systemu zasilania na odcinku granicznym podczas przejazdu; na przejściu granicznym nie funkcjonuje planowy ruch

pasażerski, jedynie w przypadku robót torowych na linii 14 lub 275, skutkujących niemożliwością przejazdu przez Żary, kierowany jest przez to przejście objazdem komercyjny „Pociąg do Kultury” (maksymalnie 2 pary pociągów tygodniowo);

- Zasieki/Forst (Lausitz) – przejście graniczne niezelektryfikowane, jednotorowe; na przejściu granicznym funkcjonuje słaby ruch pasażerski, oparty o szczątkową liczbę połączeń.

Obszar pogranicza dolnośląsko-saksońskiego cechował się zróżnicowaną wewnętrzną dostępnością transportową²¹ pomiędzy najważniejszymi ośrodkami miejskimi²². W transporcie drogowym najwyższe średnie prędkości przemieszczania się pomiędzy miastami (powyżej 95 km/h) odnotowano w relacjach: Jawor – Zgorzelec (104 km/h), Jawor – Bautzen (103 km/h), Radeberg – Jawor (103 km/h), Kamenz – Jawor (99 km/h), Złotoryja – Bautzen (98 km/h), Złotoryja – Radeberg (98 km/h), Bolesławiec – Bautzen (97 km/h), Radeberg – Bolesławiec (97 km/h) i Löbau – Jawor (96 km/h). Najniższą średnią prędkością (poniżej 50 km/h) cechowały się połączenia drogowe pomiędzy miastami: Lwówek Śląski – Lubań (44 km/h), Jawor – Jelenia Góra (46 km/h), Kamienna Góra – Jelenia Góra (46 km/h), Złotoryja – Kamienna Góra (46 km/h), Zittau – Görlitz (47 km/h), Lubań – Görlitz (48 km/h), Kamienna Góra – Bolesławiec (48 km/h), Bogatynia – Kamienna Góra (48 km/h), Kamenz – Radeberg (48 km/h), Lwówek Śląski – Kamienna Góra (48 km/h), Görlitz – Jelenia Góra (49 km/h), Zittau – Jelenia Góra (49 km/h), Lubań – Zittau (49 km/h); (tabela 4.4).

Generalnie na podstawie przeprowadzonej analizy średniej prędkości w transporcie drogowym pomiędzy miastami można stwierdzić, że bardzo dobrą i dobrą dostępnością komunikacyjną wyróżniały się miasta: Jawor, Radeberg, Złotoryja i Kamenz. Miasta te są zlokalizowane w pobliżu autostrady A4/E40. Natomiast bardzo słabą bądź słabą dostępnością komunikacyjną cechowały się miasta w większości położone peryferyjnie na obszarze pogranicza: Jelenia Góra, Lwówek Śląski, Żary, Zittau, Bogatynia i Weißwasser/O.L., a także miasto Görlitz zlokalizowane w pobliżu autostrady A4/E40 (tabela 4.4).

Również interesująco przedstawia się dostępność komunikacyjna w transporcie kolejowym. Można zauważyć, że na pograniczu saksońskim średnie prędkości²³, z jakimi poruszają się pociągi pomiędzy miastami są zdecydowanie wyższe niż rejestrowane na pograniczu dolnośląskim. Najwyższą średnią prędkość w komunikacji kolejowej pomiędzy niemieckimi miastami (powyżej 78 km/h) notowano w relacjach: Löbau – Görlitz (94 km/h), Löbau – Bautzen (88 km/h), Radeberg – Bautzen (85 km/h), Radeberg – Görlitz (81 km/h), Löbau – Radeberg (80 km/h) i Bautzen – Görlitz (79 km/h). Dla porównania, najwyższą średnią prędkość po polskiej stronie granicy zarejestrowano pomiędzy Bolesławcem a Zgorzelcem (53 km/h). Najniższą średnią prędkością (poniżej 25 km/h) charakteryzowały się połączenia w relacjach: Bolesławiec – Jelenia Góra (17 km/h), Kamienna Góra – Jawor (18 km/h), Zittau – Jelenia Góra (19 km/h), Jawor – Jelenia Góra (19 km/h), Lubań – Zittau (19 km/h), Kamienna Góra – Zittau (20 km/h), Kamenz – Żary (21 km/h), Kamienna Góra – Bolesławiec (22 km/h), Kamienna Góra – Lubań (22 km/h), Weißwasser/O.L. – Żary (22 km/h), Kamenz –

²¹ Dostępność została określona na podstawie minimalnego czasu przejazdu samochodem osobowym i koleją oraz liczby połączeń kolejowych (bezpośrednich i pośrednich) pomiędzy największymi miastami analizowanego obszaru według portalu internetowego Via Michelin (<https://www.viamichelin.pl/>) oraz według polskich i niemieckich rozkładów jazdy pociągów. Stan na dzień: 19.08.2019 r.

²² W analizie uwzględniono miasta posiadające powyżej 20 tysięcy mieszkańców lub będące siedzibami powiatów.

²³ Łącznie z czasem potrzebnym na odbycie przesiadki.



Weiβwasser/O.L. (23 km/h), Kamienna Góra – Görlitz (24 km/h) i Kamienna Góra – Zgorzelec (24 km/h); (tabela 4.5).

Badając wewnętrzną dostępność transportową w transporcie kolejowym osobowym oprócz średniej prędkości przejazdu ważna jest także liczba połączeń (ogółem i bezpośrednich) pomiędzy poszczególnymi ośrodkami miejskimi. Również pod tym względem pogranicze saksońskie odznaczało się korzystniejszą sytuacją niż pogranicze dolnośląskie. W niemieckiej części niemieckiej pogranicza dla większości relacji pomiędzy miastami liczba połączeń ogółem była względnie duża (nawet ok. 30 par pociągów w interwałach czasowych co 30 minut), w tym znaczny udział stanowiły połączenia bezpośrednie. W polskiej części pogranicza połączeń kolejowych ogółem było zdecydowanie mniej, a udział połączeń bezpośrednich był bardzo niski. Należy podkreślić, że obecnie aż do 3 analizowanych miast, stanowiących ważne ośrodki miejskie o znaczeniu lokalnym (Lwówek Śląski, Złotoryja i Bogatynia), nie kursują pociągi osobowe (tabela 4.6).

Tabela 4.4. Wewnętrzna dostępność w transporcie drogowym na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2019].

Średnia prędkość w transporcie drogowym pomiędzy miastami [km/h]																			Dostępność w transporcie drogowym
Miasto	Jelenia Góra	Görlitz	Bautzen	Bolesławiec	Żary	Hoyerswerda	Zgorzelec	Zittau	Jawor	Lubań	Kamienna Góra	Radeberg	Bogatynia	Weißwasser/O.L.	Złotoryja	Kamenz	Löbau	Lwówek Śląski	
Jelenia Góra																			E
Görlitz	49																		D
Bautzen	69	82																	C
Bolesławiec	51	89	97																C
Żary	65	54	63	72															D
Hoyerswerda	67	72	51	84	73														C
Zgorzelec	51	27	87	90	55	74													C
Zittau	49	47	65	70	65	72	51												D
Jawor	46	95	103	87	72	91	104	82											A
Lubań	50	48	90	77	51	79	55	49	95										C
Kamienna Góra	46	85	92	48	71	79	89	88	58	85									C
Radeberg	74	89	80	97	71	67	92	84	103	93	86								A
Bogatynia	50	51	68	76	56	73	56	53	88	52	48	84							D
Weißwasser/O.L.	61	62	61	79	54	56	64	67	89	72	77	73	63						D
Złotoryja	52	92	98	72	65	86	95	76	69	87	46	98	81	83					B
Kamenz	70	82	65	93	69	54	83	79	99	88	83	48	79	61	93				B
Löbau	62	59	52	85	55	69	54	54	96	76	80	88	62	63	88	80			C
Lwówek Śląski	51	59	72	52	59	69	58	55	59	44	48	78	50	63	50	74	64		E

Źródło: opracowanie własne według portalu internetowego Via Michelin (<https://www.viamichelin.pl/>).

Oznaczenia: (1) średnia prędkość w transporcie drogowym pomiędzy miastami: kolor czerwony – bardzo wysoka, kolor pomarańczowy – wysoka, kolor żółty – przeciętna, kolor jasnozielony – niska, kolor ciemnozielony – bardzo niska; (2) dostępność w transporcie drogowym: A – bardzo dobra, B – dobra, C – przeciętna, D – słaba, E – bardzo słaba.

Bazując na dokonanej analizie średniej prędkości w transporcie kolejowym osobowym pomiędzy ośrodkami miejski można stwierdzić, że bardzo dobrą i dobrą dostępnością komunikacyjną odznaczały się miasta: Görlitz, Radeberg, Löbau, Bautzen, Zgorzelec i Weißwasser/O.L., natomiast bardzo słaba lub słaba dostępność cechowała miasta: Jelenia Góra, Kamienna Góra, Bogatynia, Złotoryja, Lwówek Śląski, Żary, Jawor i Lubań; (tabela 4.5).

Tabela 4.5. Wewnętrzna dostępność w transporcie kolejowym osobowym według średniej prędkości przejazdu na obszarze pogranicza dolnośląsko-sakoskiego [2019].

Średnia prędkość w transporcie kolejowym osobowym pomiędzy miastami [km/h]																		Dostępność w transporcie kolejowym
Miasto	Jelenia Góra	Görlitz	Bautzen	Bolesławiec	Żary	Hoyerswerda	Zgorzelec	Zittau	Jawor	Lubań	Kamienna Góra	Radeberg	Bogatynia	Weißwasser/O.L.	Złotoryja	Kamenz	Löbau	
Jelenia Góra																		E
Görlitz	31																	A
Bautzen	35	79																B
Bolesławiec	17	53	55															C
Żary	30	37	30	42														D
Hoyerswerda	31	64	26	46	26													C
Zgorzelec	31	60	59	53	38	56												B
Zittau	19	49	34	30	28	29	32											C
Jawor	19	46	50	48	47	48	47	29										D
Lubań	32	41	47	28	41	47	41	19	27									D
Kamienna Góra	37	24	29	22	26	25	24	20	18	22								E
Radeberg	39	81	85	63	36	26	70	60	42	49	35							A
Bogatynia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Weißwasser/O.L.	37	77	30	44	22	27	59	52	34	45	33	37	-	-	-	-	-	B
Złotoryja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kamenz	29	44	32	43	21	30	41	41	30	30	27	53	-	23	-	-	-	C
Löbau	32	94	88	55	32	34	60	32	34	39	29	80	-	44	-	38	-	A
Lwówek Śląski	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne według polskich i niemieckich rozkładów jazdy pociągów.

Oznaczenia: (1) średnia prędkość w transporcie kolejowym osobowym pomiędzy miastami: kolor czerwony – bardzo wysoka, kolor pomarańczowy – wysoka, kolor żółty – przeciętna, kolor jasnozielony – niska, kolor ciemnozielony – bardzo niska; (2) dostępność w transporcie kolejowym: A – bardzo dobra, B – dobra, C – przeciętna, D – słaba, E – bardzo słaba.



Tabela 4.6. Wewnętrzna dostępność w transporcie kolejowym osobowym według liczby połączeń na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego [2019].

Liczba połączeń kolejowych ogółem (O) i bezpośrednich (B) pomiędzy miastami																		
Miasto		Jelenia Góra	Görlitz	Bautzen	Bolesławiec	Żary	Hoyerswerda	Zgorzelec	Zittau	Jawor	Lubań	Kamienna Góra	Radeberg	Bogatynia	Weißwasser/O.L.	Złotoryja	Kamenz	Löbau
Görlitz	O	6/8																
	B	-																
Bautzen	O	7/8	31/28															
	B	-	31/28															
Bolesławiec	O	17/15	9/10	9/10														
	B	-	-	-														
Żary	O	10/9	8/7	8/6	9/8													
	B	-	4/4	-	-													
Hoyerswerda	O	6/7	9/25	13/25	7/8	6/6												
	B	-	9/9	-	-	-												
Zgorzelec	O	7/8	15/15	15/12	11/11	6/6	10/7											
	B	-	15/15	3/3	0/1	5/5	-											
Zittau	O	12/9	17/17	31/34	9/9	6/8	26/16	9/14										
	B	-	17/17	-	-	-	-	-										
Jawor	O	9/11	6/5	8/5	9/7	8/5	6/5	7/6	7/5									
	B	-	-	-	-	-	-	-	-									
Lubań	O	8/8	15/11	15/11	9/11	6/8	14/7	17/12	14/9	6/9								
	B	1/1	7/6	-	9/9	-	-	7/6	-	-								
Kamienna Góra	O	7/7	7/7	7/4	7/9	8/6	5/4	7/5	7/8	7/5	7/5							
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Radeberg	O	7/10	30/28	30/28	10/9	7/9	17/19	12/15	20/28	5/6	11/15	5/8						
	B	-	22/19	22/19	-	-	-	3/3	19/19	-	-	-						
Bogatynia	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
	B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Weißwasser/O.L.	O	6/9	19/19	17/16	9/9	7/8	24/18	11/15	16/16	5/7	10/15	4/7	18/16	X				
	B	-	19/19	-	-	-	-	-	16/16	-	-	-	-	X				
Złotoryja	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Kamenz	O	7/8	19/19	19/19	8/9	7/8	17/17	9/14	12/19	5/6	8/14	5/6	19/19	X	11/17	X		
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19/19	X	-	X		
Löbau	O	6/8	31/28	28/32	10/9	7/8	18/10	12/15	24/26	5/6	11/15	4/7	28/30	X	16/17	X	19/19	
	B	-	31/28	28/32	-	-	-	3/3	-	-	-	-	19/22	X	-	X	-	
Lwówek Śląski	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Źródło: opracowanie własne według polskich i niemieckich rozkładów jazdy pociągów.

4.3 POTENCJAŁY I BARIERY ROZWOJOWE W ZAKRESIE SFERY PRZESTRZENNEJ

POTENCJAŁY ROZWOJOWE:

- 1) **policentryczny charakter sieci miejskiej** obszaru pogranicza;
- 2) istotne **ośrodki miejskie o znaczeniu regionalnym i subregionalnym** (Jelenia Góra, Görlitz, Bautzen, Bolesławiec, Żary, Hoyerswerda, Zgorzelec, Zittau, Jawor, Lubań i Kamienna Góra) oraz znacząca liczba miast małych i bardzo małych;
- 3) **położenie na przebiegu głównych powiązań transportowych w relacji wschód-zachód**;
- 4) **kluczowe powiązania drogowe i kolejowe funkcjonujące w ramach Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T**, służące poprawie spójności systemu transportowego Europy;
- 5) **położenie w zasięgu oddziaływania międzynarodowych portów lotniczych** we Wrocławiu, Dreźnie oraz Lipsku;
- 6) **rozwój zintegrowanego biletu transportu publicznego EURO-NYSA**.

BARIERY ROZWOJOWE:

- 1) **względnie niski wskaźnik urbanizacji** na tle regionalnym (w stosunku do województwa dolnośląskiego i Saksonii);
- 2) **nierównomierne rozmieszczeni miast** pogranicza – większość miast skoncentrowana w południowej części obszaru;
- 3) **różnica w zasilaniu trakcji kolejowej** po stronie polskiej i niemieckiej;
- 4) **brak elektryfikacji linii kolejowej 6212 na odcinku Drezno – Görlitz**;
- 5) **brak drogowych przepraw mostowych przez Nysę Łużycką** w rejonie Pieńsk – Deschka i Bogatynia – Hirschfeld;
- 6) **zły stan techniczny jezdni południowej autostrady A18** na odcinku Olszyna – Golnice;
- 7) **brak włączenia autostrady A4 (Drezno – Legnica) oraz magistrali kolejowej E30/CE30 (Drezno – Wrocław) do głównych korytarzy transportowych w ramach sieci bazowej TEN-T** (połączenie korytarzy Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie i Wschód/wschodnia część regionu Morza Śródziemnego).



5 PODSUMOWANIE

Pogranicze dolnośląsko-saksońskie stanowi znaczący region w przestrzeni Europy Środkowo-Wschodniej, obejmujący spory zasób ludnościowy województwa dolnośląskiego i Saksonii. Jednocześnie obszar ten wykazuje szereg deficytów i barier rozwojowych, które wymagają podjęcia działań w ramach prowadzonych regionalnych polityk rozwojowych, czy też europejskich instrumentów wsparcia o charakterze transgranicznym.

Obie składowe pogranicza – część dolnośląska i część saksońska – charakteryzują się zdecydowanie niższą gęstością zaludnienia od regionów, do których przynależą (województwa dolnośląskiego i Saksonii), co wskazuje na peryferyjność obszaru pogranicza względem najistotniejszych obszarów wzrostu – tj. gęsto zaludnionych miejskich obszarów m.in. Legnicy, Wrocławia, Drezna i Lipska. Ponadto obszar pogranicza cechuje się wyraźnym zróżnicowaniem przestrzennym poziomu zaludnienia – część północna obszaru jest zdecydowanie słabiej zaludniona od części południowej.

Pogranicze dolnośląsko-saksońskie stanowi obszar regresyjny demograficznie, mający wyraźną tendencję do wyludniania się. Ten niekorzystny kierunek zmian liczby ludności zaznacza się zarówno po stronie niemieckiej badanego terytorium, jak i po stronie polskiej, choć należy podkreślić różną intensywność zjawiska – w części dolnośląskiej spadek liczby ludności jest relatywnie mniejszy niż w części saksońskiej. Ponadto na pograniczu zaobserwowano niemal 2-krotnie wyższy spadek liczby mieszkańców na obszarach miejskich niż na obszarach wiejskich.

Badany obszar posiada niekorzystną strukturę ludności według wieku na tle europejskim i regionalnym (w relacji do województwa dolnośląskiego i do Saksonii), cechującą się względnie wysokim udziałem ludności starej zwłaszcza w części saksońskiej pogranicza, a także stosunkowo niskim udziałem ludności młodej. Należy zaznaczyć, że zdecydowanie gorszą strukturę ludności według wieku wyróżnia się część niemiecka pogranicza, która wyróżnia się m.in. względnie wysokim udziałem ludności w wieku poprodukcyjnym.

Zmiany liczby ludności w wieku poprodukcyjnym występujące na pograniczu dolnośląsko-saksońskim w ostatniej dekadzie potwierdzają postępujący proces starzenia się społeczeństwa. Prognozuje się także, że niekorzystne tendencje zmian ludnościowych pogłębią się jeszcze bardziej w perspektywie do 2030 roku.

O pogarszającej się sytuacji ludnościowej na obszarze pogranicza dolnośląsko-saksońskiego świadczą również ujemne wartości przyrostu naturalnego i salda migracji w większości gmin. Na tym tle wyróżniają się jedynie zaliczone do typów rozwojowych polskie gminy położone wokół największych miast badanego terytorium (m.in. Jeleniej Góry, Bolesławca, Żar, Jawora i Kamiennej Góry), co jest głównie związane z zachodzącym procesem suburbanizacji.

Pogranicze dolnośląsko-saksońskie cechuje się niskim poziomem dostępu do usług publicznych, zwłaszcza po polskiej stronie granicy. Zjawisko to objawia się głównie poprzez relatywnie niską dostępność do lekarzy i lekarzy dentyków, znacznie niższą liczbę łóżek dostępnych dla pacjentów, a także bardzo niską dostępność do placówek pomocy społecznej.

Obszar pogranicza charakteryzuje się niskim poziomem zasobności ekonomicznej i warunków życia mieszkańców, szczególnie widocznym w polskiej części analizowanego obszaru. Fakt ten potwierdza

także znacznie niższy poziom wynagrodzeń mieszkańców dolnośląskiej części pogranicza w stosunku do średniego poziomu notowanego w regionie.

Pogranicze posiada wybitne walory środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego, będące szansą na rozwój różnych form turystyki (w tym np. turystyki sentymentalnej). Ponadto wspólne dziedzictwo kulturowe i historyczne transgraniczne tworzą podwaliny do budowania współpracy i tworzenia wspólnej marki turystycznej opartej na stosunkowo równomiernie rozwiniętej sieci obiektów zbiorowego zakwaterowania. Należy podkreślić wzrastającą liczbę korzystających z noclegów po obu stronach granicy (z niewielką przewagą w części polskiej) świadczącą o wzroście zainteresowania turystów obszarem pogranicza.

Obszar pogranicza cechuje się słabą kondycją makroekonomiczną, co uwidacznia się poprzez zdecydowanie niższe wartości PKB na mieszkańca w poszczególnych jego częściach (dolnośląskiej i saksońskiej) odniesione do poziomu regionalnego i krajowego. Przytoczone fakty wskazują na dywergencję w rozwoju gospodarczym, czyli dalszą peryferyzację gospodarczą obszaru pogranicza dolnośląsko-saksońskiego zarówno w układzie makroregionalnym, jak i w układzie regionalnym – na tle województwa dolnośląskiego i Saksonii.

Na pograniczu występują obszary o wysokim poziomie bezrobocia, obserwowane w szczególności po niemieckiej stronie granicy w ośrodkach miejskich oraz po polskiej stronie uwidaczniające się zwłaszcza w kilku powiatach (złotoryjskim, jaworskim, lwóweckim i żarskim). Ponadto zaznacza się niekorzystna struktura bezrobotnych według wieku, w szczególności w niemieckiej części pogranicza, przejawiająca się stosunkowo wysokim odsetkiem bezrobotnych powyżej 50 lat w ogóle bezrobotnych.

Znamienną cechą pogranicza dolnośląsko-saksońskiego jest znaczne zróżnicowanie przestrzenne liczby pracujących po obu stronach granicy (część saksońska skupia aż 2/3 ogółu pracujących na obszarze pogranicza), a także wyraźne dysproporcje pod względem liczby podmiotów gospodarczych (w części polskiej obszar funkcjonowało ponad 3/4 ogółu firm). Przytoczone fakty świadczą o bardziej rozdrobnionej strukturze gospodarki w polskiej części badanego obszaru, w której kluczową rolę odgrywają mikroprzedsiębiorstwa.

Pogranicze na tle regionalnym odznacza się stosunkowo niskim poziomem przedsiębiorczości. W polskiej części obszaru odsetek osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w liczbie podmiotów gospodarczych ogółem jest niższy niż na Dolnym Śląsku, a w niemieckiej części udział pracujących na własny rachunek i w ramach działalności rodzinnych odbiega „in minus” od poziomu w Saksonii.

Pogranicze dolnośląsko-saksońskie charakteryzuje się policentryczną siecią miejską, ale o dość znacznym zróżnicowaniu w zakresie rozwoju miejskiej sieci osadniczej w układzie lokalnym oraz nierównomiernym rozmieszczeniu miast na badanym obszarze. Większość miast koncentruje się w południowej części pogranicza, co uwidacznia się w gęstości miejskiej sieci osadniczej. Na pograniczu funkcjonują istotne ośrodki miejskie o znaczeniu regionalnym i subregionalnym (Jelenia Góra, Görlitz, Bautzen, Bolesławiec, Żary, Hoyerswerda, Zgorzelec, Zittau, Jawor, Lubań i Kamienna Góra) oraz znacząca liczba miast małych i bardzo małych.

Analizowany obszar posiada korzystne położenie na przebiegu głównych powiązań transportowych w relacji wschód-zachód. Podstawową sieć komunikacyjną na pograniczu tworzy infrastruktura transportowa stanowiąca Transeuropejską Sieć Transportową TEN-T, służąca poprawie spójności systemu transportowego Europy. Dodatkowym atutem jest położenie w zasięgu oddziaływania międzynarodowych portów lotniczych we Wrocławiu, Dreźnie oraz Lipsku. Niewątpliwie wśród



mankamentów systemu transportowego można wskazać różnice w zasilaniu trakcji kolejowej po stronie polskiej i niemieckiej, brak elektryfikacji linii kolejowej 6212 na odcinku Drezno – Görlitz, brak drogowych przepraw mostowych przez Nysę Łużycką w rejonie Pieńsk – Deschka i Bogatynia – Hirschfeld, zły stan techniczny jezdni południowej autostrady A18 na odcinku Olszyna – Golnice, a także brak włączenia autostrady A4 (Drezno – Legnica) oraz magistrali kolejowej E30/CE30 (Drezno – Wrocław) do głównych korytarzy transportowych w ramach sieci bazowej TEN-T (połączenie korytarzy Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie i Wschód/wschodnia część regionu Morza Śródziemnego).