

10. Uwarunkowania społeczno-gospodarcze (Iwona Kinorska)

10.1. Uwarunkowania i prognozy demograficzne

Potencjał demograficzny to jeden z głównych czynników, wpływających na rozwój społeczno-gospodarczy obszarów. Jego znaczenie jest szczególnie istotne w odniesieniu do systemu edukacji oraz rynku pracy, którego funkcjonowanie w dużym stopniu zależy od zasobów siły roboczej. W obliczu ogólnie niekorzystnej sytuacji ludnościowej kraju wzrasta znaczenie zagadnienia bezpieczeństwa demograficznego, zwłaszcza w odniesieniu do regionów charakteryzujących się szczególnie niekorzystnymi tendencjami zmian ludnościowych (Górecka i in. 2016). Przykładem takiego regionu jest woj. świętokrzyskie, które na tle kraju cechuje się niskim poziomem konkurencyjności potencjału demograficznego, na co złożyły się przede wszystkim niekorzystne trendy w ruchu naturalnym ludności oraz pogarszająca się sukcesywnie struktura demograficzna ludności.

Obszary położone w granicach projektowanego Parku również podlegają podobnym zjawiskom ludnościowym. Jednym z największych problemów demograficznych jest odpływ migracyjny, czego potwierdzeniem są ujemne wartości wskaźnika atrakcyjności migracyjnej (WAM) (Śleszyński 2020). Wskaźnik ten stanowi saldo pracy napływowej i odpływowej, tj. iloczynów liczby i odległości przemieszczeń:

$$WAM = P_m = \sum_{i=n}^n M_N S - \sum_{i=n}^n M_O S, \text{ gdzie:}$$

P_m – praca migracyjna,

M_N – liczba napływów,

M_O – liczba odpływów,

S – odległość miejsc źródłowych i docelowych przemieszczeń.

Zaproponowany wskaźnik przyjmuje wartości bezwzględne w osobokilometrach.

Niemal w całym okresie 1989-2019 wskaźnik atrakcyjności migracyjnej był ujemny. Jedynie w Sandomierzu na początku lat 90. XX w. odnotowywano wysokie wartości dodatnie. Jednak już na początku XXI w. sytuacja migracyjna obszaru uległa znacznemu pogorszeniu (tab.1, ryc. 1).

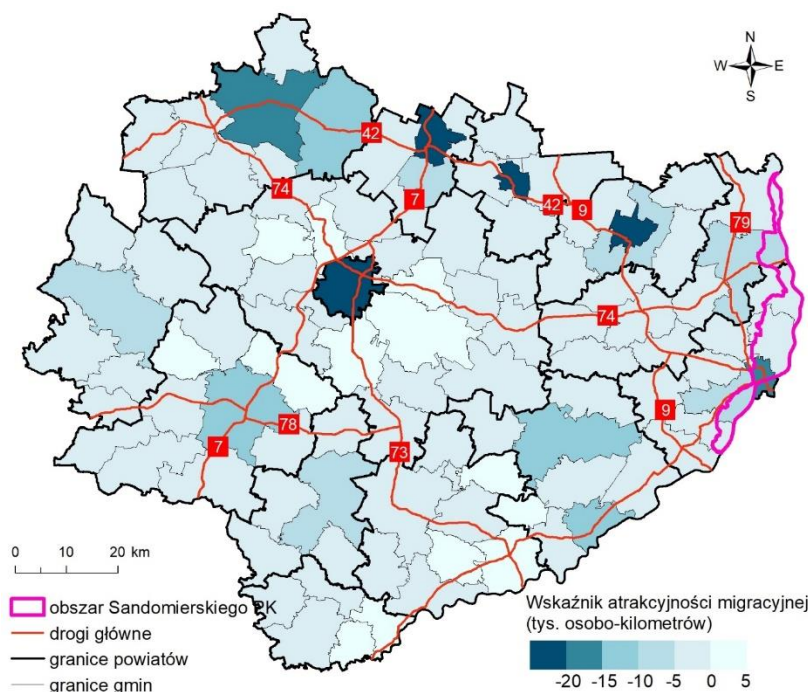
Tab.1. Wartości wskaźnika atrakcyjności migracyjnej w gminach woj. świętokrzyskiego w różnych okresach po 1989 r.

Gmina	Typ GUS (2018 r.)		Średnioroczna wartość WAM (tys. osobokilometrów)
-------	-------------------	--	--

		Liczba ludności w 2018 r. (tys.)	1989-1991	2004-2006	2017-2019	na 1 mieszk.
Dwikozy	w	8,9	-3,4	-0,8	-3,3	-378
Koprzywnica	mw	6,7	-2,9	-2,0	-4,7	-698
Ożarów	mw	10,9	-3,5	-7,0	-7,4	-680
Samborzec	w	8,6	-1,7	-2,9	-5,2	-602
Sandomierz	m	23,9	13,3	-17,6	-16,5	-693
Tarlów	w	5,3	-4,8	-0,1	-2,1	-393
Zawichost	mw	4,5	-1,1	-2,5	-3,4	-760

Źródło: na podstawie międzygminnych macierzy wymeldowań i zameldowań GUS.

Biorąc pod uwagę aktualny przebieg zjawisk ludnościowych, sporządza się przewidywania demograficzne. Współczesne metody prognoz ludnościowych polegają na perspektywicznym ustaleniu stanu liczebnego i struktury ludności według płci i wieku. Opierają się na dokładnych danych wyjściowych (pochodzących zazwyczaj ze spisu ludności lub specjalnego badania stanu i struktury ludności) oraz na bieżącej ewidencji ruchu naturalnego i wędrownego.



Ryc. 1. Wskaźnik atrakcyjności migracyjnej w gminach woj. świętokrzyskiego (średnioroczna wartość WAM 2017-2019)

Źródło: międzygminne macierze wymeldowań i zameldowań GUS.

Przy przyjętych założeniach w gminach położonych na obszarze projektowanego Parku liczba mieszkańców będzie systematycznie się zmniejszać (tab. 2). Dynamika zmian liczby ludności będzie jednak zróżnicowana. Największy spadek będzie rejestrowany w trzech gminach: Sandomierzu, Ożarowie i Samborcu. Z kolei najniższy - w Koprzywnicy i Tarłowie. W ujęciu demograficzno-bilansowym prognozowane zmiany liczby ludności stanowią konsekwencję przewidywanego ruchu naturalnego oraz migracji.

Tab. 2. Zmiany liczby ludności w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2020-2030

Gmina	Liczba ludności w latach					
	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Ożarów	10 628	10 484	10 339	10 182	10 019	9 843
Tarów	5 174	5 116	5 064	5 006	4 953	4 903
Sandomierz	23 277	22 890	22 499	22 079	21 660	21 220
Dwikozy	8 689	8 591	8 497	8 398	8 289	8 182
Koprzywnica	6 644	6 584	6 531	6 475	6 420	6 363
Samborzec	8 344	8 234	8 125	8 019	7 907	7 792
Zawichost	4 452	4 396	4 341	4 292	4 237	4 189

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Przewiduje się, że głównym czynnikiem spadku ludności będą zmiany w liczbie urodzeń i zgonów, w konsekwencji pogłębiający się ubytek naturalny. Na analizowanym obszarze we wszystkich gminach będzie rejestrowany spadek współczynnika urodzeń. Średnio w latach 2020-2030 współczynnik urodzeń obniży się o jeden - dwa procent (tab. 3) Według prognoz sporządzanych dla obszaru całej Polski przewidywane zmniejszenie liczby urodzeń należy przypisywać przede wszystkim zmianom liczby kobiet w wieku rozrodczym (15-49 lat), która w latach 2013-2050 będzie się systematycznie zmniejszać i na poziomie całego kraju będzie to spadek o 37,8%. Dodatkowym czynnikiem zmniejszenia się liczby urodzeń będzie także wzrost odsetka kobiet o najniższej płodności (35-49 lat), który zwiększy się odpowiednio z 41,5 do 47,3% ogółu kobiet w wieku rozrodczym (Frenkel 2016). Szczególnie szybki wzrost tego odsetka oczekiwany jest do 2030 r., po czym w latach trzydziestych powinien nastąpić niewielki spadek, a w latach czterdziestych ponowny wzrost.

Tab.3. Współczynnik urodzeń w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2020-2030

Gmina	Współczynnik urodzeń w latach					
	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Ożarów	8,1	7,8	7,6	7,3	7,3	7,0
Tarów	9,1	9,2	9,3	9,2	8,9	8,2
Sandomierz	7,7	7,3	6,9	6,7	6,5	6,4
Dwikozy	8,3	7,9	7,5	7,1	6,9	6,5
Koprzywnica	8,7	8,7	8,4	8,0	8,1	7,7
Samorzec	7,9	7,8	7,4	7,2	7,0	6,9
Zawichost	8,1	8,0	8,1	7,5	7,1	7,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W przypadku zgonów prognozowane są odmienne tendencje w zakresie wzrostu lub spadku (tab.4). Jedynie na obszarach dwóch gmin przewidywany jest wzrost zgonów (Ożarów, Sandomierz), w pozostałych gminach prognozowana jest tendencja spadkowa. Wzrost liczby zgonów będzie wynikiem zmiany ogólnej liczby i struktury wieku obu populacji, zwłaszcza procesu starzenia się, gdyż prognoza zakłada ciągły spadek poziomu umieralności.

Tab.4. Współczynnik zgonów w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2020-2030

Gmina	Współczynnik zgonów w latach					
	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Ożarów	10,6	10,9	11,0	11,3	11,8	12,3
Tarów	13,5	13,3	13,2	13,4	12,5	12,2
Sandomierz	12,1	12,5	12,8	13,2	13,2	13,8
Dwikozy	11,9	12,2	11,8	11,7	12,3	11,7
Koprzywnica	12,6	12,0	11,6	11,9	11,8	11,6
Samorzec	12,5	12,3	12,1	12,0	12,3	12,3
Zawichost	13,3	12,7	13,1	12,1	12,0	11,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W prognozie na lata 2020-2030 przewiduje się utrzymanie tendencji spadkowej przyrostu naturalnego. W całym okresie objętym prognozą demograficzną na badanym terenie rejestrowany będzie ubytek naturalny (tab. 5). Spadki przyrostu naturalnego będą głównie uwarunkowane niskim poziomem liczby urodzeń.

Tab.5. Współczynnik przyrostu naturalnego w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2020-2030

Gmina	Współczynnik przyrostu naturalnego w latach					
	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Ożarów	-2,5	-3,1	-3,4	-4,0	-4,5	-5,3
Tarów	-4,4	-4,1	-3,9	-4,2	-3,6	-4,1
Sandomierz	-4,4	-5,2	-5,8	-6,6	-6,6	-7,4
Dwikozy	-3,6	-4,3	-4,2	-4,5	-5,4	-5,3
Koprzywnica	-3,9	-3,3	-3,2	-3,9	-3,7	-3,9
Samorzec	-4,6	-4,5	-4,7	-4,7	-5,3	-5,4
Zawichost	-5,2	-4,8	-5,1	-4,7	-5,0	-4,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Poza ruchem naturalnym, drugim elementem uwzględnianym w prognozach demograficznych, są migracje. W analizie wzięto pod uwagę zmiany współczynnika migracji wewnętrznych, odbywających się na terenie kraju. W tym przypadku w ciągu kolejnych 10 lat nie przewiduje się większych zmian w przepływach wewnętrznych mieszkańców. Współczynnik salda utrzyma się na podobnym – jednak cały czas ujemnym – poziomie (tab. 10.6).

Tab.6. Współczynnik salda migracji w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2020-2030

Gmina	Współczynnik salda migracji w latach					
	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Ożarów	-3,8	-3,4	-3,4	-3,5	-3,5	-3,7
Tarów	-1,2	-1,2	-1,0	-1,2	-1,2	-1,2
Sandomierz	-3,9	-3,8	-3,4	-3,6	-3,4	-3,5
Dwikozy	-1,7	-1,7	-1,3	-1,5	-1,3	-1,3
Koprzywnica	-1,2	-1,2	-0,8	-1,1	-0,8	-0,9
Samorzec	-2,4	-2,3	-2,1	-2,1	-2,0	-2,1
Zawichost	-2,0	-1,8	-1,6	-1,6	-1,4	-1,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Należy podkreślić, że region świętokrzyski jest obszarem wewnątrznie spolaryzowanym, z wyraźnym podziałem na lepiej rozwiniętą część centralną i gorzej sytuowane peryferie (z wyjątkiem Sandomierza i Buska-Zdroju). Przyczyną tego jest zarówno opóźnienie urbanizacyjne, jak też współczesne mechanizmy polaryzacji społeczno-gospodarczej. W ich wyniku tworzą się m.in. tzw. wewnętrzne peryferie, położone na obrzeżach woj.

świętokrzyskiego, z których dostępność do biegunów wzrostu w postaci np. Kielc czy Krakowa jest względnie słaba. Do tego w woj. świętokrzyskim w kolejnych dekadach następuje spadek atrakcyjności migracyjnej względem innych regionów kraju. Dochodzi do drenażu zasobów ludzkich, zarówno na poziomie krajowym (największy odpływ w kierunku Warszawy, Krakowa, konurbacji katowickiej; mniejszy – w kierunku Wrocławia, Poznania, Łodzi i Lublina), jak i wewnątrzregionalnym, czyli w stronę Kielc włącznie ze strefą podmiejską.

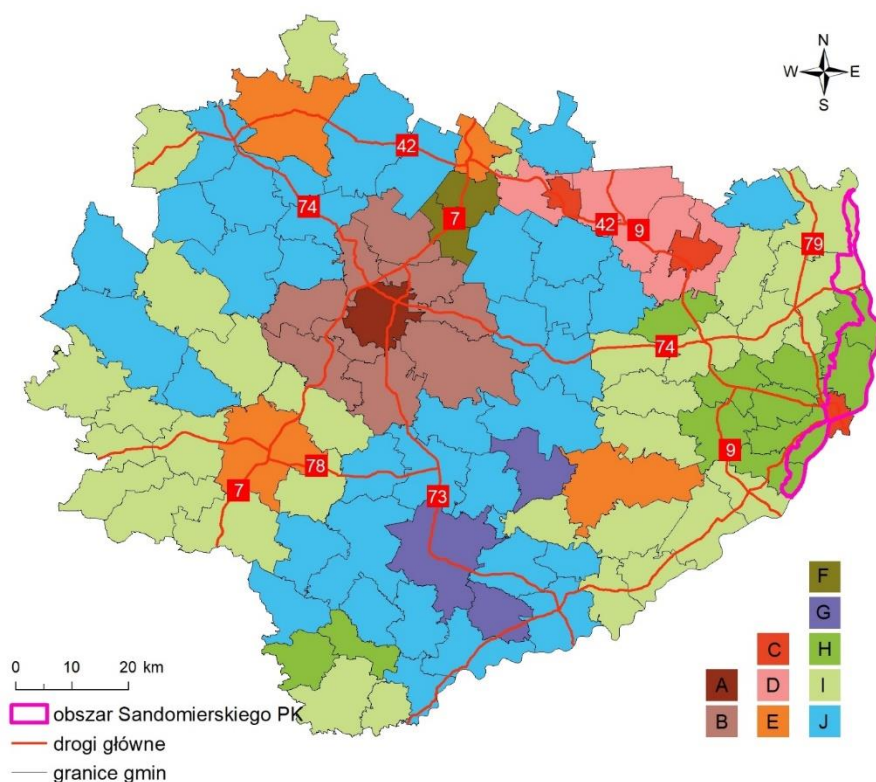
Bardzo niepokojącym zjawiskiem demograficznym jest odpływ młodzieży zamieszkującej obszary woj. świętokrzyskiego najsilniej dotknięte depopulacją. Są to najczęściej tereny peryferyjne, które również obejmują obszar projektowanego Parku. Dostrzeżono, iż największy niezrównoważony odpływ miał miejsce w najbardziej mobilnej kategorii wieku ludności, tj. 20-34 lata. Charakterystyczna jest bardzo silna feminizacja odpływu zwłaszcza z obszarów wiejskich, ale także w coraz większym stopniu – z miast. Z niektórych gmin wiejskich migruje 2-3-krotnie więcej kobiet w wieku 20-24 lata niż mężczyzn, a w wieku 25-34 lata z reguły jest podobnie. Powoduje to silne deformacje struktury wieku i zmniejszenie prawdopodobieństwa założenia rodziny, a tym samym niższą dzietność. Silna feminizacja odpływu może być wypadkową co najmniej dwóch czynników. Pierwszy z nich ma podłoże ekonomiczno-kulturowe i wynika z silniejszej wśród kobiet potrzeby poprawy warunków życia (uwarunkowanie typu *push-pull*). Drugie uwarunkowanie może wynikać z większej skłonności kobiet do zameldowania. Wykazana silna depopulacja, odpływ ludności poza województwo (w nieco lepszym wariacie w stronę Kielc) będzie najprawdopodobniej powodować w przyszłości rosnące niezrównoważenie rynków pracy, w tym wzrastającą lukę popytową zatrudnienia. Ograniczeniem tego zjawiska może być wzrost znaczenia pracy hybrydowej, wymuszony skutek pandemii COVID-19, co może być szansą na ograniczenie depopulacji ludności. Wymagałoby to bardziej aktywnej polityki publicznej, zachęcającej przedsiębiorców, zwłaszcza w sektorze usługowym, do tej formy aktywności pracowniczej.

10.2. Dominujące funkcje i struktura użytkowania gruntów

Struktura funkcjonalna obszaru wskazuje na dominujące rodzaje działalności gospodarczej, zwłaszcza w zestawieniu: sektor egzogeniczny i endogeniczny. Sektor egzogeniczny koncentruje podstawowe działalności gospodarcze, które determinują rolę ośrodków lokalnych, bądź regionalnych, w szerszej skali przestrzennej, a zarazem decydują o zakresie udziału w rynku pracy. Drugi z sektorów – endogeniczny – to działalności gospodarcze zaspakajające podstawowe potrzeby ludności (Runge 2018). Na potrzeby analizy

ujęto podział gmin, opracowany według kryterium funkcjonalnego, w celu analizowania zjawisk społeczno-gospodarczych i monitoringu planowania przestrzennego przez Śleszyńskiego i Komornickiego (2016). Określono w niej 10 kategorii (typów) gmin (A-J), ale w celu uogólnień i zwiększenia przejrzystości klasyfikację w niniejszym opracowaniu zredukowano do 5 kategorii:

1. A – rdzeń miejskiego obszaru funkcjonalnego (MOF) stolicy województwa (Kielce);
2. BD – strefy podmiejskie Kielc oraz miast subregionalnych (13 gmin, m.in. Miedziana Góra, Daleszyce, Brody);
3. CE – ośrodki subregionalne i powiatowe, wielofunkcyjne (Jędrzejów, Końskie, Ostrowiec Świętokrzyski, Sandomierz, Skarżysko-Kamienna, Starachowice, Staszów);
4. FG – gminy turystyczne i usytuowane w korytarzach transportowych (Busko-Zdrój, Łączna, Solec-Zdrój, Suchedniów, Szydłów);
5. HIJ – gminy typowo wiejskie, w tym rolnicze i rolniczo-leśne (76 gmin) – (ryc. 2).



Ryc.2. Klasyfikacja funkcjonalna gmin w woj. świętokrzyskim

A – rdzenie miejskich obszarów funkcjonalnych stolic województw (MOF); B – strefy zewnętrzne MOF; C – rdzenie MOF miast subregionalnych; D – strefy zewnętrzne MOF ośrodków subregionalnych; E – miasta-ośrodki wielofunkcyjne; F – gminy z rozwiniętą funkcją transportową; G – gminy o innych rozwiniętych funkcjach pozarolniczych (turystyka oraz funkcje wielkopowierzchniowe, w tym przemysł wydobywczy); **H – gminy z intensywnie rozwiniętą funkcją rolniczą; I – gminy z umiarkowanie rozwiniętą funkcją rolniczą; J – gminy ekstensywnie zagospodarowane (funkcje leśne, ochrony przyrody).**

Źródło: opracowanie własne na podstawie klasyfikacji Śleszyńskiego i Komornickiego (2016).

Obszar Sandomierskiego Parku Krajobrazowego obejmują gminy, które przede wszystkim zaliczane są do terenów z intensywnie rozwiniętą funkcją rolniczą. Jedynie w części północnej zlokalizowane są tereny z umiarkowanie rozwiniętą funkcją rolniczą. Na tle pozostałych gmin regionu świętokrzyskiego obszar ten wyróżnia się koncentracją działalności gospodarczej, związanej z rolnictwem, a przede wszystkim zaliczany jest do trzech najważniejszych regionów sadowniczych Polski. Aspekt ten wiąże się ściśle ze strukturą użytkowania ziemi na terenie Sandomierskiego Parku Krajobrazowego. W strukturze użytkowania ziemi dominują grunty orne i sady, z kolei tereny leśne zajmują ponad 15% powierzchni obszaru Parku (tab.7). Większe kompleksy leśne występują w północnej części projektowanego Parku (zał. 1). Z kolei w południowej jego części dominują uprawy trwałe. Granice Parku obejmują region funkcjonalnie i gospodarczo związany z rolnictwem i sadownictwem. Stąd użytkowanie ziemi związane jest przede wszystkim z gruntami ornymi i uprawami trwałymi, a w znacznie mniejszym stopniu z obszarami zalesionymi i zabudowanymi. Podobnie również przedstawia się użytkowanie gruntów na terenie otuliny Sandomierskiego Parku Krajobrazowego, gdzie grunty orne zajmują jeszcze większą powierzchnię, bo aż ponad 37%, a sady ponad 26% (tab.8). Są to najczęściej gospodarstwa małe liczące do 5 ha. Prowadzone badania terenowe w latach 2018-2019 wśród właścicieli gospodarstw położonych na obszarze projektowanego Parku wskazały na najważniejsze według nich bariery, które mogą hamować prosperowanie działalności warzywniczej i sadowniczej. W pierwszej kolejności podkreślili znaczenie zmiany ludzkich upodobań, które wpłynęły na zmniejszenie zbytu określonych rodzajów warzyw i owoców. Drugim uwarunkowaniem jest zadłużenie dużych gospodarstw, posiadających system przechowalni, które powstały dzięki projektom pomocowym. Równie istotnym jest brak wspólnoty i solidarności rolników w regionie sandomierskim, którzy za każdą cenę chcą zbyć swoje produkty, powodując powstanie całego łańcucha niekorzystnych warunków sprzedaży. Zaakcentowana została znaczna obawa przed złymi warunkami pogodowymi, wiatrem i nawałnicami, których wystąpienie może przynieść ogromne straty w uprawach. Nie bez znaczenia jest wpływ szkodników roślin. Pozostałe wymienione bariery to: wykluczenie cyfrowe wśród niektórych mieszkańców, niekorzystne unormowania prawne przy staraniu się o fundusze strukturalne, brak chętnych do pracy.

Tab. 7. Użytkowanie gruntów na obszarze Sandomierskiego Parku Krajobrazowego

Struktura użytkowania gruntów	Powierzchnia w ha	Udział w %
Grunty nieużytkowane	12,06	0,05
Tereny drogowo-szynowe	161,42	0,72
Tereny leśne	3382,19	15,19
Tereny pod urządzeniami techniczno-budowlanymi i przemysłowo składowymi	25,35	0,11
Plac	32,17	0,14
Krzewy i roślinność trawiasta	4135,1	18,58
Tereny składowania odpadów komunalnych	0,11	0,00
Grunty orne	6071,55	27,28
Ogrody działkowe	29,23	0,13
Plantacje	334,99	1,50
Sady	5583,86	25,09
Wody płynące	1078,36	4,85
Wody stojące	97,06	0,44
Wyrobiska	4,61	0,03
Zabudowa mieszkaniowa	1107,63	4,98
Zabudowa przemysłowo-składowa	50,26	0,23
Zabudowa handlowo-usługowa	31,25	0,15
Pozostała zabudowa	116,44	0,53

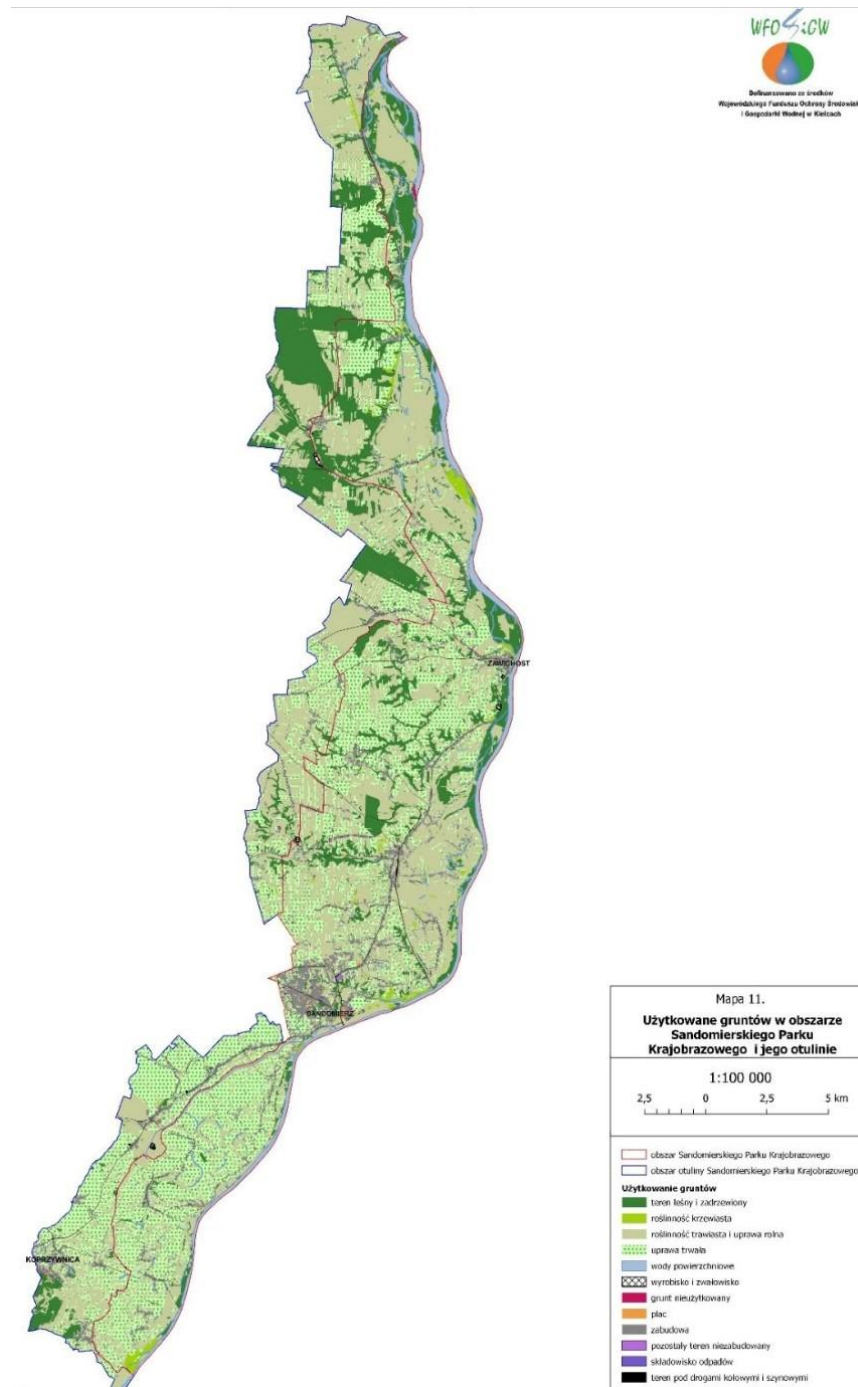
Źródło: opracowania własne na danych BDOT.

Tab. 8. Użytkowanie gruntów na obszarze otuliny Sandomierskiego Parku Krajobrazowego

Struktura użytkowania gruntów	Powierzchnia w ha	Udział w %
Tereny drogowo-szynowe	74,1	0,59
Tereny leśne	2481,59	19,93
Tereny pod urządzeniami techniczno-budowlanymi i przemysłowo-składowymi	10,34	0,08
Plac	4,62	0,03
Krzewy i roślinność trawiasta	1114,21	8,95
Grunty orne	4622,41	37,13
Plantacje	211,37	1,69
Sady	3326,86	26,72
Wody płynące	14,94	0,14
Wody stojące	11,05	0,09
Wyrobiska	13,22	0,11
Zabudowa mieszkaniowa	493,36	3,97
Zabudowa przemysłowo-składowa	19,7	0,16

Zabudowa handlowo-usługowa	7,39	0,06
Pozostała zabudowa	44,76	0,35

Źródło: opracowania własne na danych BDOT.



Ryc. 3. Użytkowanie gruntów w obszarze Sandomierskiego Parku Krajobrazowego i jego otulinie

Struktura funkcjonalna i charakter użytkowania ziemi na tym obszarze są powiązane z aktualnymi tendencjami rozwoju społeczno-ekonomicznego, który ocenia się bardzo często

za pomocą miar syntetycznych. Jedną z nich jest delimitacja społecznych i ekonomicznych obszarów problemowych (Śleszyński i in. 2017). Bazuje ona na siedmiu wskaźnikach społecznych i siedmiu ekonomicznych w układzie gmin (tab. 9). Była ona aktualizowana według stanu na 2016 r. (Śleszyński i in. 2020a) i 2018 r. (ryc. 4) (Śleszyński i in. 2020b). Najwyższe wartości wskaźników syntetycznych dla gmin, które są efektem przekształceń na podstawie 14 wskaźników cząstkowych, identyfikują *problemowość*, a najniższe – jej brak, czyli wysoki rozwój. Dla potrzeb opracowania wskaźniki syntetyczne, które mogą przybierać wartości od 14 do 140 pkt (14 – najniższa *problemowość*, 140 – najwyższa) sprowadzono do skali 0–100 pkt (0 – najwyższa *problemowość* i jednocześnie najniższy rozwój, 100 – najniższa *problemowość* i najwyższy rozwój).

Tab.9 Charakterystyka wskaźników wykorzystanych do delimitacji obszarów problemowych (2018 r.)

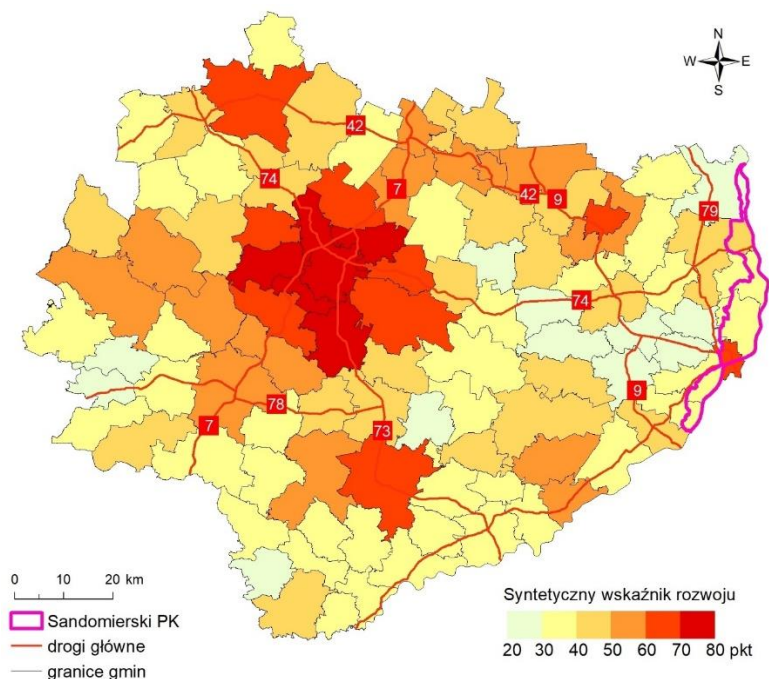
Ogólna nazwa wskaźnika	Symbol	Miernik (szczegółowa nazwa wskaźnika)	Jednostka	Rok lub okres referencyjny	Źródło danych
Starość demograficzna	S1	udział osób w wieku poprodukcyjnym (60/ 65+)	gmina	2018	GUS (BDL)
Saldo migracji	S2	saldo zameldowań i wymeldowań na pobyt stały na 100 mieszkańców	gmina	2009–2018	GUS (BDL)
Wykształcenie ludności	S3	udział ludności w wieku 13 i więcej lat z wykształceniem wyższym	gmina	2011 (2002)	GUS (NSP 2002 i 2011)
Poziom edukacji szkolnej	S4	średnie wyniki sprawdzianu w szkołach podstawowych	gmina	2014–2016	CKE
Ubóstwo dochodowe	S5	udział osób korzystających z pomocy społecznej według kryterium dochodowego	gmina	2018	GUS (BDL)
Aktywność społeczna	S6	najwyższa frekwencja w ogólnopolskich wyborach powszechnych	gmina	2015–2018	PKW
Dostępność do usług	S7	syntetyczny wskaźnik dostępności czasowej do ośrodków usługowych różnego rzędu	gmina	2019	IGiPZ PAN
Ogólny poziom rozwoju ekonomicznego	E1	Produkt Krajowy Brutto na 1 mieszkańca (w stosunku do średniej krajowej)	subregion (72)	2017	GUS (BDL)
Zaawansowana przedsiębiorczość	E2	Liczba podmiotów gospodarczych w usługach wyższego rzędu na 1000 mieszkańców	gmina	2018	GUS (BDL)
Zamożność samorządów	E3	Dochody własne budżetów gmin na 1 mieszkańca	gmina	2016–2018 (średnia)	GUS (BDL)
Zamożność mieszkańców i ich inwestycje	E4	Powierzchnia użytkowa mieszkań oddana do użytku na 1 mieszkańca	gmina	2014–2018	GUS (BDL)
Stopa bezrobocia	E5	Liczba bezrobotnych na 100 osób w wieku produkcyjnym	gmina	2018	GUS (BDL)

Ogólna nazwa wskaźnika	Symbol	Miernik (szczegółowa nazwa wskaźnika)	Jednostka	Rok lub okres referencyjny	Źródło danych
Dostępność przestrzenna	E6	Wskaźnik towarowej dostępności potencjałowej (towarowy WMDT)	gmina	2018	IGiPZ PAN
Poziom urbanizacji	E7	Udział terenów zabudowanych i zurbanizowanych	gmina	2015	GUS (BDL)/GUGiK

Objaśnienia skrótów: BDL – Bank Danych Lokalnych; CKE – Centralna Komisja Egzaminacyjna; GUGiK – Główny Urząd Geodezji i Kartografii; GUS – Główny Urząd Statystyczny; IGiPZ PAN – Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk, NSP – Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań; PKW – Państwowa Komisja Wyborcza; PESEL – Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności; WMDT – Wskaźnik Międzygałęziowej Dostępności Transportowej.

Źródło: Śleszyński i in. (2020b).

Przeprowadzona delimitacja wskazała, że najwyższe miejsca osiągnęły gminy strefy podmiejskiej Kielc (oraz same Kielce), a także Busko-Zdrój i Końskie (ryc. 3) Na drugim krańcu znalazły się rolnicze gminy w różnych, na ogół peryferyjnych, częściach województwa. Gminy wchodzące w granice projektowanego Sandomierskiego Parku Krajobrazowego, posiadające przede wszystkim rolniczy charakter, cechowały się niskimi wartościami wskaźnika syntetycznego. Wyjątkiem były jedynie dwie gminy – Sandomierz i Ożarów. Jest to sytuacja niepokojąca z punktu widzenia dalszych perspektyw rozwoju w wymiarze społecznym i gospodarczym.



Ryc. 4. Syntetyczny wskaźnik rozwoju gmin w woj. świętokrzyskim oparty o 14 zmiennych (2018 r.)

Poziom rozwoju (według skali dla całego kraju): 0–20 pkt – bardzo niski, 20–40 pkt – niski, 40–60 pkt – średni, 60–80 pkt – wysoki, 80–100 pkt – bardzo wysoki.

Źródło: opracowanie własne według zmodyfikowanej metodologii Śleszyńskiego i in. (2017).

10.2.1. Rolnictwo Ziemi Sandomierskiej: znaczenie historyczne, gospodarcze, krajobrazowe, grupy producenckie (Anna Świercz)

Pierwsze wzmianki o rolnictwie Ziemi Sandomierskiej znajdujemy w Kronikach Galla, w których autor pisze: „iż grunt w tych stronach jest bardzo urodzajny i zdolny do wydawania wszelkiego gatunku zboża, któremu prowadzono handel po rzekach Sanie i Wiśle. Następnie rozległe dawniej lasy po obydwóch stronach tych rzek dostarczały w obfitości materiału na opał i budowlę, a zwierzyny na pożywienie. Przytem jeszcze: drzewa ogrodowe wydają tu obfite i smaczne owoce, a liczne ślady dawnych winnic w Sandomierzu, oraz same nazwy wsi pobliskich, jak na przykład Winiary, dowodzą, iż w tych okolicach uprawiano niegdyś winorośl”. Podwaliny dla produkcji ogrodniczej w rejonie Sandomierza zostały położone przez Zakon Cystersów, cystersi „...przywieźli ze sobą szczepy winnego krzewu, jabłoni, moreli i śliw”. To Cystersi założyli też pierwsze winnice, sady jabłoniowe, śliwowe i morelowe. Nazwę *Copriunica* odnotowano już w r. 1206, (Koprzywnica została miastem 1268 roku). Za przykładem cystersów, inni zakonnicy w tym dominikanie także zakładają winnice w przykościelnych gospodarstwach. Także w samym Sandomierzu została założona winnica przy klasztorze dominikańskim św. Jakuba. Oprócz winorośli uprawiano także orzechy włoskie zwane do dzisiaj „jackami”. Oczywiście winnice powstawały także przy innych kościołach i klasztorach sandomierskich jak np. przy klasztorze benedyktynów, klasztorze świętego Ducha kanoników regularnych de Saxia, księża misjonarzy (nabyli winnicę Mazurowską od Barbary Kondratowej), winnica kolegiacka, winnica Jezuicka. Oprócz winnic, które były własnością duchowieństwa, istniały winnice osób świeckich jak np. winnice zwane Kleczkowska, Godyskowska, Gołąbkowska, Markuszowska. W opracowaniu Józefa Myjaka pt „Ogrodnictwo Ziemi Sandomierskiej” znajdujemy wzmianki o tym że „każdy niemal mieszczanin sandomierski uprawiał rolę i ogrody, posiadał sady i winnice oraz chmielniki, nie stroniąc także od hodowli zwierząt domowych i ptactwa”. W XIX wieku niemal przy każdym sandomierskim dworze nawet tym najskromniejszym znajdował się ogród kwiatowy, sadek i warzywnik. Często też były niewielkie oranżerie pozwalające na uprawę egzotycznych gatunków. Złote czasy ogrodnictwa i uprawy winorośli skończyły się na Ziemi Sandomierskiej wraz z nastaniem „Małej Epoki Lodowcowej” (ok. 1303 do 1860 r.) i utraty przez Polskę niepodległości. Po odzyskaniu niepodległości, w okresie międzywojennym, w zasadzie nie było już tradycji upraw ogrodniczych, głównie winiarskich. Jednak odbudowa systemu oświaty, w tym również oświaty rolniczej stworzyła podwaliny rozwoju ogrodnictwa. Już w 1935 r. powstała Spółdzielnia Owocowo –Warzywna Ziemi Sandomierskiej w Sandomierzu, jako reakcja na kłopoty ze zbytem wyprodukowanych płodów rolnych. Na bazie

Sadowniczego Zakładu Doświadczalnego w Lipowej od lat 50. XX w., rozpoczyna się intensyfikacja upraw sadowniczych, propagowane są sady tzw, zblokowane, rekomendowane są też do uprawy nowe odmiany jabłek: Red Delicious, McIntosh a nieco później: Lobo, Spartan, Cortland, Idared. Wiele z nich uprawiane są z powodzeniem do dzisiaj. Od 1989 r. zaznacza się okres transformacji gospodarczej i gwałtowny rozwój sadownictwa na tych terenach. Wprowadzony

program „Restrukturyzacja Sadownictwa w Rejonie Sandomierza” (1992 r.) zakładał szerokie upowszechnienie sadów intensywnych z obsadą od 2000 do 4000 szt. drzew na 1 ha. Dzisiaj region sandomierski należy do najnowocześniejszych rejonów sadowniczych w Polsce (powierzchniowo zajmuje drugie miejsce po rejonie Grójecko-Wareckim na Mazowszu).

Średnia powierzchnia sadów wynosi ok 5 ha. Największe uprawy zajmują sady jabłoniowe (ok. 2 600 ha, następnie śliwkowe 1400 ha, po ok. 600 ha przypada na sady morelowe, brzoskwiniowe, czereśniowe, mniejsze powierzchnie zajmują uprawy gruszek, nektaryn. Liczba gospodarstw zajmujących się uprawą sadowniczą przekracza 6000 szt. Warunki do uprawy w regionie są bardzo dobre: specyficzny, ciepły mikroklimat z najdłuższym w Polsce okresem wegetacyjnym (210-235 dni) oraz wysmienite warunki glebowe: próchniczne gleby na lessach, żyzne mady nadwiślańskie (por. rozdział Pokrywa glebowa parku).

W strukturze użytków rolnych na terenie parku, grunty orne stanowią 6071,6 ha (ok. 27,3%) sady i plantacje 5648,8 ha (ok 26,7%), lasy, grunty leśne, zadrzewienia 3700 ha (ok.16,3%) w stosunku do ogólnej jego powierzchni. Najlepszej jakości gleby kl. I-IIIa na gruntach rolnych łącznie z sadami (gleby kompleksu pszenno-buraczanego występują w gminie Dwikozy, Samborzec, Klimontów, Obrazów. Gleby kompleksu pszenno-wadliwego spotkać można na obszarach lessowych i rędzinowych. Znaczne obszary tego kompleksu zaliczane do klasy IIIb-IVb występują w gminie Wilczyce i Łoniów. Nieco gorszej jakości gleby kompleksu żytnio-ziemniaczanego kl. V i VI często o nieregulowanych stosunkach wodnych występują w gminie Koprzywnica. Oprócz upraw sadowniczych z powodzeniem uprawiane są warzywa. Największe powierzchniowo plantacje zajmują kapustne, pomidory, marchew, cebula.

Mimo wielu różnorodnych upraw, to jabłonie są stałym elementem krajobrazu Polski a szczególnie Sandomierszczyzny. Mnogość, wszechobecność, dostępność odmian jabłek powodują, że są najważniejszymi owocami spożywanymi w Polsce (ok. 34% w ogólnym bilansie spożycia owoców). Pomimo faktu wzrostu produkcji jabłek w ostatnich latach ich konsumpcja wyraźnie maleje i sięga obecnie ok. 13 kg rocznie na mieszkańca (w rekordowych latach było to ponad 27 kg). Blisko połowa owoców trafia na soki, których jesteśmy

największym (po Chinach), eksporterem na świecie. Kwitnące jabłonie można uznać za znak rozpoznawczy Sandomierszczyzny. Są nieodłącznym elementem krajobrazu antropogenicznego. Zarówno w okresie kwitnienia jak i zbiorów mogą stać się niezwykle atrakcją turystyczną.



Fot. 1 Kwitnąca jabłoń, Koprzywnica

Elementem, który mógłby przyciągnąć turystów są tematyczne wioski np. „Jabłkowa oaza” w której oprócz typowych niskopiennych sadów jabłoniowych można byłoby prezentować dawne odmiany jabłoni (papierówki, kosztele, antonówki, renety, grochówki i in.). Sadom pokazowym mogłyby towarzyszyć lokalne wyroby z jabłek, dżemy, chipsy, ciasta, musy, soki, syropy, cydr i in. Oferta wsi mogłaby więc opierać się na bazie wyróżników i zasobów przyrodniczych kulturowych i historycznych danej miejscowości (np. jabłka, winorośl, wiśnia nadwiślanka). Tak więc wioski tematyczne to sposób na ożywienie gospodarki wiejskiej i zapewnienia mieszkańcom alternatywnych dowodów. Przy odpowiedniej promocji mogłoby dojść do ożywienia turystycznego, niektórych obszarów planowanego parku (Złota, Koberniki, Bogoria i in.).



Fot. 2 Owocujące sady w miejscowości Koberniki (odmiana Rubin)



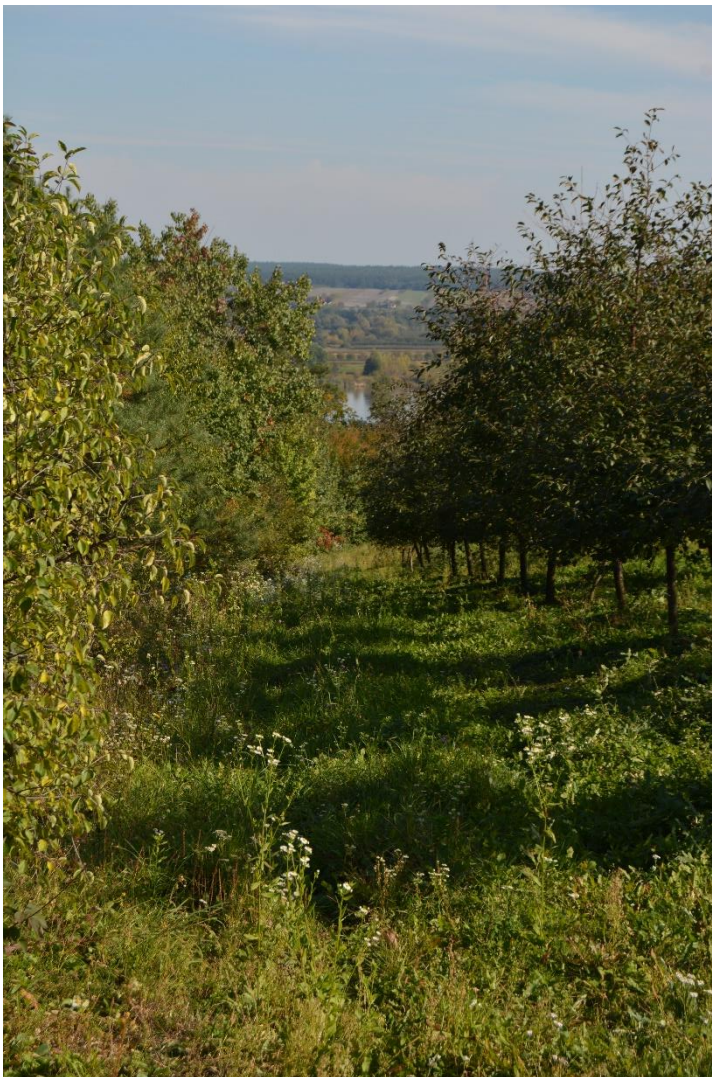
Fot. 3 Owocujące, karłowate sady w miejscowości Złota (odmiana Red Jonaprince z grupy Jonagoldów).



Fot.4. Wielkoobszarowa uprawa pomidorów w miejscowości Ostrołęka (odmiana średniopóźna Pikador?)



Fot. 5 Sad karłowaty gruszkowy Bogoria (odmiana zimowa Amfora?)



Fot.6 i 7. Sady wiśniowe w miejscowości Słupia Nadbrzeżna (międzywale Wisły, aromatyczna odmiana „Nadwiślanka”).



Fot. 8. Budynek T.B. Fruit w Dwikożach, kiedyś ukraińska firma prężnie działająca zajmująca się przetwórstwem jabłek, dziś w poważnym kryzysie finansowym (zaległości, opóźnienia w płatnościach dla dostawców, wypłat dla pracowników).

Myśl przewodnia dotycząca atrakcyjności sadów jabłoniowych znalazła swój wyraz w ponadregionalnym, **Wojewódzkim Świątku Kwitnącej Jabłoni**. Impreza organizowana jest w gminie Obrazów od początku lat 80. Służy głównie promocji sadownictwa regionu sandomierskiego. Każdego roku Świątko Kwitnącej Jabłoni przyciąga kilkutysięczne rzesze uczestników. W ramach wydarzenia odbywają się konferencje, wykłady i prezentacje z zakresu rolnictwa i sadownictwa. Imprezie towarzyszą pokazy, warsztaty, prezentacje artystyczne, oferty edukacyjne. Impreza odbywa się w Samborcu.



Fot. 9. Wojewódzkie Świątko Kwitnącej Jabłoni w Samborcu. Kosz wykonany przez uczniów jako promocja szkoły i motyw przewodni imprezy.



Fot.10. Wybór odmian jabłoni podczas Europejskiego Święta Jabłka w Obrazowie (jabłkowe dożynki, organizowane w pierwszej połowie września).



Fot. 11. Europejskie Święto Jabłka w Obrazowie, jedno ze stoisk pokazowych.

Europejskie Święto Jabłka jest kolejną imprezą tematyczną. Każdego roku przyciąga wystawców prezentujących płody rolne, kuchnie regionalną, wyroby lokalne. Cieszy się dużą popularnością.

Grupy Producentów Owoców i Warzyw

Stan rolnictwa głównie powiatu sandomierskiego i opatowskiego, na obszarze których znajduje się planowany park krajobrazowy jest bardzo dobry. Aby zwiększyć konkurencyjność i łatwiej pozyskiwać rynki zbytu dla płodów rolnych zawiązywane są Grupy Producentów Owoców i Warzyw. Do najprężniej działających należą (tab.10):

Tab. 10. Wykaz grup producenckich działających na terenie planowanego parku

Nazwa grupy	Siedziba	Liczba członków	Główne rodzaje oferowanych owoców i warzyw /powierzchnia/specjalizacja
Spółdzielnia Producentów Owoców i Warzyw "Nadwiślanka"	Ożarów	109	Wiśnia sokowa „Nadwiślanka” uprawiana w przeszłości w rejonie Słupi Nadbrzeżnej, Wiśnie porzeczeki czarne, śliwy, aronie.
Grupa "Koprzywnicka"	Koprzywnica	61	Jabłka, wiśnie, śliwy, brzoskwinie, morele oraz warzywa: kalafior, brokuły, pomidory.
Refal Sp. z o.o.	Łukawa k. Wilczyc	5	Jabłka odmian: Golden Delicious, Mutsu, Idared, Gala Must, Szampion, Jonagored, Jonaprince, Jonika, Elsie, Gloster, morele, wiśnie, śliwy oraz warzywa: celula, kapusta pekińska i in.
Sad Sandomierski Sp. z o.o.	Sandomierz	8	Jabłka odmian: Golden Delicious, Idared Champion, Cortland, Elstar, Empire, Gloster, Jonagold, Jonagored, Lobo, oraz wiśnie (Łutówka), morele (Harcot, Early Orange), śliwki (Helman, President); warzywa - cebulę, kapustę, marchew, pomidory (Hektor, Caspar) oraz ziemniaki Producent naturalnych (100%) soków tłoczonych na zimno
Grupa Producentów Owoców "Poltino-Koprzywnicka" Sp. z o.o.	Koprzywnica	33	Głównie wiśnie, jabłka, porzeczeki, truskawki (150 ha),
Grupa Producentów owoców "Ag Food" Świniary Stare	Jasienica gm.Łoniów	46	Głównie jabłonie Jonagored, Champion, Eliza, Ligol, Gala, Mutsu, Idared (ok. 285 ha), w mniejszym stopniu warzywa. Nowoczesna linia sortująca, automatyczna paletyzacja, komory chłodnicze.
Złoty Sad Sp. z o.o	Samborzec	75	Głównie jabłonie (sady o powierzchni ok 500 ha). Zdolności produkcyjne ok 35 000 ton rocznie (sprzedaż jabłek Europa, Azja, Afryka północna)

Niewątpliwie produktem lokalnym wpisanym na listę produktów tradycyjnych w 2006 r. w kategorii Warzywa i owoce w woj. świętokrzyskim jest wiśnia „Nadwiślanka” o drobnym, soczystym owocu uprawiana pierwotnie w Słupi Nadbrzeżnej. Wiśnia nadwiślanka jest lokalnym typem wiśni sokowej, znanej również pod nazwą słupska lub słupianka. Wiśnie prawdopodobnie stanowiły wyselekcjonowane siewki wiśni stepowej, której relikty

egzemplarze można jeszcze dziś spotkać w tym rejonie. Obecnie nasadzenia drzew tej odmiany stanowią areał około 1000 ha i zlokalizowane są w pasie nadwiślańskim cechującym się dużą zawartością wapnia w podłożu (rędziny kredowe).

Wybór literatury

Myjak J. 2008: Ziemia Sandomierska. The Sandomierz Country. Mujakpress.

Myjak J., 1999, Wiśnia ratuje rolników, Samorządowe pismo społeczno-kulturalne OŻARÓW, Nr 4/VIII;

10.2.2. Winnice - fenomen obszaru parku

Ważnym elementem planowanego parku są winnice, które na stałe wpisały się w jego krajobraz. Tradycja uprawy winorośli związana jest ściśle z łagodnym klimatem i położeniem rozległych fragmentów parku na terenie Wyżyny Sandomierskiej. Fakt ten już w XVI w podkreślał Marcin z Urzędowa odnosząc się do opisu najdogodniejszego miejsca w Polsce, w którym mogą znajdować się plantacje winorośli: „w Sędomierzu, gdzie osobliwe miejsce jest i ziemia” (Suchecka, Giergiel 2014). Najwięcej danych dotyczących istniejących winnic pochodzi z Sandomierza.

Uprawa winorośli w okolicy Sandomierza rozwinęła się w XII wieku. Miało to związek z zapotrzebowaniem na wino do celów sakralnych oraz w mniejszym stopniu spożywczych. Najstarszą, jak wynika ze źródeł historycznych, była winnica zlokalizowana nieopodal Zamku Królewskiego, powstała w 1227 roku. Należała do dominikanów i mieściła się przy klasztorze św. Jakuba (Burdzy 2014, Makarewicz 1979, Suszyna 2014).

Na przełomie XVI i XVII wieku winnice w Sandomierzu zakładane były na trzech przedmieściach: Rybackim (południowa strona miasta, wzdłuż brzegów Wisły i starorzecza Wiselka), Opatowsko-Zawichojskim (pomiędzy trasami wiodącymi do Opatowa i Zawichostu) oraz Krakowskim (zachodnia część miasta, wzdłuż brzegu Wisły). Ostatnie z wymienionych charakteryzowało się najdogodniejszymi warunkami do uprawy winorośli. Tam też istniało najwięcej winnych ogrodów. W jego sąsiedztwie usytuowana była wyżej wymieniona winnica dominikańska. Plantacje winorośli otoczone były licznymi sadami i polami folwarcznymi oraz zabudowaniami gospodarczymi i mieszkalnymi. Ich właścicielami były przeważnie instytucje kościelne i bogaci mieszkańcy, część upraw należała do mieszkańców innych miast, nawet bardzo odległych, jak na przykład Gdańsk (Burdzy 2014). Z czasem jednak plantacje zanikły. W zapiskach z drugiej połowy XVII wieku brak wzmianek na temat istniejących winnic w Sandomierzu i jego najbliższej okolicy.

Ostatnie lata to czas reaktywacji sandomierskiego winiarstwa. Istnieją i ciągle powstają nowe profesjonalne winnice nastawione na wyrób wina i bardzo popularną obecnie **enoturystykę**. W 2013 roku dokonano prac pielęgnacyjnych odtworzonej rok wcześniej, najstarszej w Sandomierzu, winnicy dominikańskiej przy klasztorze św. Jakuba (Suszyńska 2014). Według danych z 2014 roku powierzchnia winnic Sandomierza i jego najbliższych okolic wynosi 5 ha (Kapłański 2014).



Fot.12. Winnica dominikańska przy klasztorze św. Jakuba, Sandomierz (Fot. Piotr Goszczyński)



Fot. 13. Winnica dominikańska przy klasztorze św. Jakuba, Sandomierz (Fot. A. Świercz).

Sandomierski Szlak Winiarski jest jedną z ważniejszych atrakcji turystycznych regionu. Znaczna jego część prowadzi przez obszar planowanego parku. Cały szlak obejmuje kilkanaście winnic otwartych dla turystów, w tym 5 oferujących sprzedaż wina gronowego. Najciekawsze winnice znajdują się w dolinie Wisły, Opatówki, Koprzywianki.



Fot.14. Fragment szlaku Sandomierski Szlak Winiarski

Z pewnością jedną z najbardziej znanych jest wspomniana już winnica założona przez dominikanów w Sandomierzu, zwana **winnicą św. Jakuba**. Reaktywowana w 2012 r. winnica usytuowana jest na południowo-wschodnim wzgórzu lessowym, ma powierzchnię 1,04 ha. Nasadzenia obejmują m.in. odmiany: Solaris, Chardonnay, Zweigelt, Cabernet Cortis, Monarch, Regent, Cabernet Sauvignon.

Winnica Malucha

Niewielka winnica, rozciągająca się na powierzchni 30 arów, położona przy ul. Polnej. Pierwszych nasadzeń na wzgórzu lessowym o wystawie zachodniej, dokonano w 2007 r. Odmiany winorośli to głównie: Regent, Seyval blanc, Sibera, Muskat odesski.

Winnica na Rozdrożu

Winnica ta położona jest w miejscowości Andruszkowice. Obejmuje ponad 4500 krzewów winnych (głównie seyval blanc, solaris, regent) rosnących 1,1 ha powierzchni. Właściciele winnicy często nagradzani są za wyprodukowane wina tak jak np. Claro Bivio czy Fiore Bivio.



Fot. 15. Winnica na Rozdrożu, Andruszkowice (<https://studiowina.pl>)

Winnica nad Jarem

Kolejną rodzinną winnicą jest Winnica nad Jarem w miejscowości Złota w gminie Samborzec. Wina z tej winnicy są często laureatami nagród ENOEXPO czy Nasze Kulinarne Dziedzictwo- Smaki Regionów (białe wino Silvio). Gospodarze winnicy uprawiają głównie odmiany białe hybrydowe, pochodzące z Niemiec: Biancę, Hibernała, Muskata Odeskiego oraz czerwone: Regenta, Rondo. Łącznie nasadzenia obejmują ok. 2400 krzewów winorośli a produkcja wynosi ok. 6000 butelek. Winnica zajmuje urokliwy stok południowy lessowego wzgórza pomiędzy sadami morelowymi i jabłoniowymi. W 3. weekend listopada winnica, podobnie jak inne na tym terenie, zaprasza wszystkich na degustacje młodego wina z okazji święta organizowanego przez Sandomierskie Stowarzyszenie Winiarzy.



Fot. 16. Winnica nad Jarem. Pofałdowany teren przypomina nieco włoską Toskanię (Fot. A. Świercz).

10.3. Uwarunkowania infrastrukturalne

Mimo ogromnego postępu, jaki miał miejsce w ostatnich kilkunastu latach, nadal niewystarczające są: poziom zagospodarowania infrastrukturalnego, stan techniczny urządzeń infrastrukturalnych i dostępność ludności do usług świadczonych przez infrastrukturę. Omawiając stan infrastruktury i jej znaczenie w rozwoju lokalnym, szczególną uwagę zwraca się na jej cechy instytucjonalne, techniczne i przestrzenne. Szczególną właściwością infrastruktury jest tworzenie przez nią wyodrębnionych systemów lub układów o znacznym niekiedy zasięgu terytorialnym. Pewne elementy infrastruktury wytwarzają układy sieciowe, np. sieć wodociągową, która łączy w jedną całość regiony lub poszczególne jednostki osadnicze. Niektóre z tych układów są całkowicie izolowane od otoczenia, np. sieć kanalizacyjna. Jeszcze inne mogą być członami większych struktur, obejmujących np. poszczególne państwa (np. sieć energetyczna). Analizowany obszar planowanego parku krajobrazowego charakteryzuje się zróżnicowanym poziomem zagospodarowania infrastrukturalnego. Teren cechuje się wysokim poziomem zainwestowania w infrastrukturę wodociągową. Z kolei sytuacja dotycząca uzbrojenia obszaru w sieć kanalizacyjną przedstawia się już znacznie gorzej. Dysproporcje te można wskazać, biorąc pod uwagę podstawowe cechy opisujące strukturę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. W granicach planowanego parku średnio ponad 80-90% budynków mieszkalnych podłączonych jest do sieci wodociągowej (tab. 10.10). W latach 2015-2019 najwyższy ich udział zarejestrowano na terenie gmin Koprzywnica i Samborzec. Eksploatacją ujęć wody i siecią wodociągowo-kanalizacyjną zarządzają zakłady gospodarki komunalnej zlokalizowane w poszczególnych ośrodkach gminnych. Ośrodki miejskie położone na terenie parku posiadają również własne oczyszczalnie ścieków. Są to przede wszystkim oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne. W Sandomierzu funkcjonuje również oczyszczalnia biologiczna. Oczyszczalnia przeznaczona jest do usuwania zanieczyszczeń ze ścieków socjalno-bytowych budynków jedno- i wielorodzinnych. W miejscowościach niebędących w zasięgu oczyszczalni występują lub są planowane przydomowe oczyszczalnie ścieków. Dużym problemem na tym obszarze jest brak rozbudowanej sieci kanalizacyjnej. Oceniając pod tym kątem badane gminy, najkorzystniej sytuacja przedstawia się w Sandomierzu i Koprzywnicy. Najgorzej jest w Dwikozach, w których niespełna 8% budynków podłączonych jest do sieci kanalizacyjnej (tab. 10.11). Sytuacja ta wpływa negatywnie na stan środowiska naturalnego w gminie. Obecnie sieć kanalizacyjna funkcjonuje jedynie w miejscowości Dwikozy. Ścieki z niej odprowadzane są do gminnej oczyszczalni ścieków w Dwikozach. W pozostałej części gminy mieszkańcy do

zagospodarowania ścieków wykorzystują okresowo opróżniane zbiorniki bezodpływowe. Ścieki wywożone są przez prywatnych przewoźników do pobliskich oczyszczalni. Sporadycznie występują przydomowe oczyszczalnie ścieków. Dysproporcje te jeszcze bardziej widać w zestawieniu wskazującym na długość sieci kanalizacyjnej w stosunku do długości sieci wodociągowej w % (tab. 10.12). Najniższe wartości odnotowywane są właśnie na obszarze gminy Dwikozy. Z kolei najwyższe rejestrowane są w gminach Sandomierz, Samborzec i Koprzywnica. Charakter tych różnicowań i kwestię niedoinwestowania obszaru w zakresie sieci kanalizacyjnej podsumowują zestawienia udziału korzystających z sieci wodociągowej (tab. 10.13) oraz sieci kanalizacyjnej (tab. 10.14). Średnio na całym terenie planowanego parku prawie 90% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej około 35%. Największe dysproporcje pomiędzy użytkownikami sieci wodociągowej i kanalizacyjnej występują w gminie Dwikozy, najmniejsze w Sandomierzu (tab. 11).

Tab. 11. Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej w % ogółu budynków mieszkalnych w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2019
Powiat opatowski	79,8	80,7
Ożarów	83,8	84,4
Tarłów	79,0	79,6
Powiat sandomierski	83,5	85,7
Sandomierz	80,9	83,5
Dwikozy	88,2	88,0
Koprzywnica	90,1	93,4
Samborzec	88,4	90,9
Zawichost	78,8	75,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tab. 12. Budynki mieszkalne podłączone do sieci kanalizacyjnej w % ogółu budynków mieszkalnych w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2019
Powiat opatowski	20,0	21,0
Ożarów	24,8	24,7
Tarłów	21,0	21,1
Powiat sandomierski	26,1	27,7
Sandomierz	76,0	64,9
Dwikozy	7,4	7,7
Koprzywnica	31,0	42,0

Samborzec	19,1	22,4
Zawichost	14,5	14,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tab. 13. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej w % w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2019
Powiat opatowski	18,65	18,61
Ożarów	18,88	18,70
Tarłów	15,08	15,08
Powiat sandomierski	26,12	25,44
Sandomierz	97,08	90,77
Dwikozy	8,02	8,34
Koprzywnica	37,00	29,09
Samborzec	30,57	30,15
Zawichost	14,55	14,71

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 14. Korzystający z instalacji wodociągowej w % w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2019
Powiat opatowski	82,9	83,5
Ożarów	91,1	91,2
Tarłów	78,0	78,6
Powiat sandomierski	87,0	87,8
Sandomierz	92,0	92,4
Dwikozy	88,2	88,6
Koprzywnica	88,8	90,5
Samborzec	87,6	88,2
Zawichost	85,2	85,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tab. 15. Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % w gminach Sandomierskiego Parku Krajobrazowego w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2019
Powiat opatowski	34,0	35,1
Ożarów	48,3	48,1
Tarłów	22,8	22,5
Powiat sandomierski	35,0	38,5
Sandomierz	81,1	82,6
Dwikozy	9,4	9,9

Koprzywnica	28,0	29,5
Samborzec	18,2	21,2
Zawichost	20,8	20,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 16. Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji według lokalizacji w %.

Wyszczególnienie	2015	2019
Powiat opatowski	48,9	48,4
Ożarów	42,8	42,5
Tarłów	55,2	56,1
Powiat sandomierski	52,0	49,3
Sandomierz	10,9	9,8
Dwikozy	78,8	78,7
Koprzywnica	60,8	61,0
Samborzec	69,4	67,0
Zawichost	64,4	64,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Podobne dysproporcje odnotowuje się w zakresie zaopatrzenia poszczególnych gmin w gaz. Największy udział korzystających z sieci gazowej rejestruje się w Sandomierzu i Samborcu (odpowiednio 92,7% – jest to jeden z najwyższych wskaźników w porównaniu z innymi gminami miejskimi kraju, oraz 64,0%). Dystrybucją gazu ziemnego na terenie Sandomierza zajmuje się Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie, oddział gazowniczy w Sandomierzu. Na terenie gminy Tarłów nie istnieje sieć gazowa (tab. 17). Mieszkańcy korzystają z gazu bezprzewodowego, rozprowadzanego przez dystrybutorów lokalnych. Poza Tarłowem najniższy odsetek użytkowników korzystających z sieci gazowej ma Zawichost (24,3%). Według opisu zawartego w *Planie dla Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zawichost (2017)* na jej obszarze ze stacji redukcyjno-pomiarowej zasilana jest sieć rozdzielcza gazociągów średniego i niskiego ciśnienia jedynie w kilku miejscowościach: mieście Zawichost, Pawłowie, Czyżowie Szlacheckim, Czyżowie Plebańskim, Wygodzie, Dąbiu i Podszynie. Pozostałe miejscowości gminy Zawichost są niezgazyfikowane.

Tab.17. Korzystający z instalacji gazowej w %.

Wyszczególnienie	2015	2019
Powiat opatowski	24,7	25,6
Ożarów	44,4	45,2
Tarłów	0,0	0,0

Wyszczególnienie	2015	2019
Powiat sandomierski	52,9	54,2
Sandomierz	92,7	92,7
Dwikozy	37,3	39,8
Koprzywnica	33,8	36,6
Samborzec	62,4	64,0
Zawichost	23,0	24,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zaopatrywanie w energię elektryczną odbywa się poprzez sieci przesyłowe najwyższych napięć (NN) 400 i 220 kV, którymi energia elektryczna z elektrowni zawodowych przesyłana jest do stacji systemowych, skąd po zredukowaniu poziomu napięcia, przesyłana jest dalej liniami wysokich napięć (WN) 110 kV. Układy sieci rozdzielczych tworzą w poszczególnych gminach następujące linie: na obszarze gminy Zawichost energia elektryczna jest doprowadzana za pośrednictwem 7 magistralnych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15 kV, relacji Gerlachów – Ożarów 1, Gerlachów – Ożarów 2, Gerlachów – Podgaje, Gerlachów – Romanówka, Ożarów – Gerlachów 1, Ożarów – Gerlachów 2 i Ożarów – Gerlachów 3 oraz 51 stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Na terenie gminy brak jest Głównego Punktu Zasilającego, przewiduje się jednak jego budowę wraz z dwutorową linią zasilającą 110 kV. Przez teren gminy przebiega linia jednotorowa 110 kV relacji Ożarów Miasto – Annopol (nie bierze udziału w zaopatrywaniu w energię elektryczną obszaru gminy) Jednak zgodnie z „Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego” (2014 r.) Gmina Zawichost została zaliczona do obszarów o największych potrzebach w zakresie reelektryfikacji (Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zawichost, 2017). W gminie Koprzywnica układ sieci rozdzielczych tworzą linie 15 kV — napięcie średnie i 0,4 kV — napięcie niskie. Siecią elektroenergetyczną zarządza Rzeszowski Zakład Energetyczny Dystrybucja Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Energii Staszów. Linie niskiego napięcia stanowią ponad 50,0% wszystkich linii elektroenergetycznych na terenie województwa świętokrzyskiego. Są one stosunkowo wyeksploatowane i wymagają znacznych nakładów na modernizację (Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Koprzywnica na lata 2014-2020). System elektroenergetyczny miasta Sandomierza obsługuje Rejon Dystrybucji Energii w Tarnobrzegu, który podlega Rzeszowskiemu Zakładowi Energetycznemu SA (RZE) – RZE Dystrybucja Sp. z o.o. Zasilanie miasta odbywa się za pośrednictwem czterech stacji energetycznych (GPZ): Sandomierz (SAN), Trześć (TSN), Gerlachów (gm. Dwikozy) oraz Sandomierz (HSS), (jest to GPZ przemysłowy, zasilający hutę szkła Pilkington Polska Sp. z o.o.). (Strategia Rozwoju Miasta Sandomierza na lata 2015-2025). Na obszarze gminy

Samborzec największy udział w zasilaniu ma GPZ 110/15 kV Gerlachów i Sandomierz. Stacje transformatorowe 15/0,4 kV są głównym źródłem dostarczania energii dla odbiorców bytowo-komunalnych, sieci oświetleniowej, handlu, rzemiosła i usług. Obszar gminy obsługiwany jest pod względem elektroenergetycznym przez Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A – Rejon Energetyczny w Staszowie oraz częściowo przez Rejon Energetyczny w Tarnobrzegu, który obsługuje miejscowość Kobierniki i stację „Krakówka-1”, z której dostarczany jest prąd do odbiorców ze Strochcic (Strategia Rozwoju Gminy Samborzec na lata 2016-2020+). Gmina Dwikozy zasilana jest w energię elektryczną napięciem 15 kV kilkoma liniami magistralnymi napowietrznymi z GPZ 110/15 kV „Gierlachów”: znajdującego się na terenie gminy w miejscowości Gierlachów. Moc zainstalowana w poszczególnych stacjach jest na ogół dostosowana do istniejących potrzeb. Typy stacji umożliwiają w razie konieczności wymianę transformatora na urządzenie o większej mocy. Przeważają stacje typu STS-20/250 o zainstalowanej mocy urządzenia 110 kV. Linie energetyczne na terenie gminy ulegały w ostatnich latach licznym modernizacjom (Strategia Rozwoju Gminy Dwikozy na lata 2015-2022).

Miasto i gmina Ożarów otrzymują energię elektryczną w układzie podstawowym i rezerwowym z sieci linii elektroenergetycznych napowietrznych oraz kablowych o napięciu roboczym 15 kV. Na terenie gminy zlokalizowana jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV „Ożarów Miasto” (z dwoma transformatorami po 16 MVA każdy) zasilana dwiema liniami dwutorowymi 110 kV relacji Ożarów Miasto – Gorzyce i Ożarów Miasto – Ostrowiec. GPZ „Ożarów Miasto” połączony jest również z GPZ „Annopol” linią 110 kV relacji Ożarów Miasto – Annopol. Ponadto na terenie cementowni należącej do Grupy Ożarów S.A. znajduje się GPZ 110/6 kV z dwoma transformatorami, każdy o mocy po 40 MVA, oraz jednym transformatorem o mocy 63 MVA, wykorzystywanym wyłącznie na potrzeby tego zakładu. Obiekt ten jest zasilany z rozdzielni Ostrowiec Świętokrzyski, dwiema liniami 110 kV. Stan techniczny sieci elektrycznej można ocenić jako dobry (Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ożarów). Przez obszar gminy Tarłów przebiegają linie wysokiego napięcia 110kV tj.: - Ostrowiec – Ożarów Cementownia – tor 1 (o długości w granicach gminy: 3,7 km) – Ostrowiec – Ożarów Cementownia – tor 2 (o długości w granicach gminy: 3,7 km). Energia elektryczna dostarczana jest na obszar gminy za pomocą napowietrznej linii 15kV, z GPZ (110/15kV) Ożarów Miasto (Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarłów do roku 2020).

Stan infrastruktury elektroenergetycznej na obszarze gmin wchodzących w skład planowanego parku można ocenić jako dobry. Dostęp do energii elektrycznej jest obecnie powszechny.

10.4. Dostępność komunikacyjna

Struktura komunikacyjna jednostek terytorialnych kształtuje się pod wpływem różnych czynników. Należą do nich między innymi: położenie geograficzne, poziom urbanizacji obszaru, obecność zakładów przemysłowych oraz miejsc o znaczących funkcjach turystycznych. Przy ocenie dostępności komunikacyjnej uwzględniono charakter zagospodarowania obszaru pod kątem wyposażenia w infrastrukturę drogową.

Gminy położone w granicach projektowanego Parku posiadają na ogół korzystne położenie komunikacyjne. Są to przede wszystkim tereny Sandomierza, Ożarowa oraz Zawichostu. Przez obszar Sandomierza przebiegają cztery arterie komunikacyjne. To drogi krajowe:

- nr 77 Lipnik – Przemyśl;
- nr 79 Warszawa – Bytom;
- drogi wojewódzkie:
- nr 723 Sandomierz – Tarnobrzeg;
- nr 777 Sandomierz – Annopol.

Drogi te są jednak znacznie obciążone, zarówno ruchem miejskim, jak i tranzytowym, co stanowi duży problem komunikacyjny i obciążenie dla mieszkańców miasta (Strategia Rozwoju Miasta Sandomierza na lata 2015-2025).

Główną trasą przechodzącą przez gminę Zawichost jest droga wojewódzka nr 777 Sandomierz-Zawichost, przebiegająca w układzie północ – południe. W dalszej kolejności dla powiązań zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych gminy istotne są drogi powiatowe. Zapewniają one spójność sieci drogowej, służą połączeniom zewnętrznym o drugorzędnym znaczeniu oraz wewnętrznym potrzebom komunikacyjnym gminy. Drogi gminne są przeznaczone do bezpośredniej obsługi zagospodarowania, wyprowadzają ruch na drogi wyższych kategorii i uzupełniają powiązania o lokalnym znaczeniu (*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zawichost 2017*). Przez południowo – zachodni kraniec Gminy Zawichost biegnie linia kolejowa Sandomierz – Kielce. Najbliższe stacje kolejowe znajdują się w miejscowościach Jakubowice, Stary Garbów, Dwikozy, Metan oraz Sandomierz. (*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zawichost 2017*).

Istotnym elementem transportu jest działająca nadal przeprawa promowa przez Wisłę, łącząca trzy województwa: świętokrzyskie, podkarpackie i lubelskie. Podobnie jak Sandomierz i gmina Zawichost, również gmina Ożarów znajduje się w zasięgu krajowego i regionalnego

układu drogowego woj. świętokrzyskiego. Przez teren miasta i gminy przechodzą następujące drogi krajowe i wojewódzkie:

- droga krajowa nr 74 o przebiegu Sulejów (DK nr 12) – Kielce – Łągów – Opatów – Ożarów – Annapol – Kraśnik – Zamość – Hrubieszów – Zosin - granica państwa;
- droga nr 74, która stanowi ważne międzyregionalne połączenie na kierunku wschód – zachód, łączy województwa: łódzkie, świętokrzyskie i lubelskie. Dla Ożarowa jest to najważniejsze połączenie zewnętrzne na kierunku wschód – zachód z centrum województwa, województwem lubelskim po wschodniej stronie Wisły oraz z siedzibą powiatu w Opatowie.
- droga krajowa nr 79 o przebiegu Warszawa – Kozienice – Zwoleń – Ożarów – Sandomierz – Kraków – Katowice – Bytom. Stanowi ona ważne połączenie międzyregionalne i regionalne dla terenów województw mazowieckiego, świętokrzyskiego i małopolskiego, położonych bezpośrednio po zachodniej stronie Wisły. Dla Ożarowa jest najważniejszym połączeniem zewnętrznym i wewnętrznym na osi północ – południe. Ponadto przebiegają tam ważne drogi wojewódzkie:
- droga wojewódzka nr 755 o przebiegu Ostrowiec Świętokrzyski – Ożarów – Zawichost – (brak mostu na Wiśle) – Kosin (woj. lubelskie), łącząca Ożarów z Ostrowcem Świętokrzyskim i Zawichostem;
- droga wojewódzka nr 777 o przebiegu Sandomierz – Zawichost – DK nr 74 (Annapol) (Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ożarów);

Przez teren gminy przebiega pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa nr 25 na trasie Łódź Kaliska – Dębica, ze stacją Jakubowice oraz bocznicą do cementowni należącej do Grupy Ożarów S.A. (Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ożarów).

Korzystnym układem komunikacyjnym cechuje się również gmina Koprzywnica. Na jej terenie krzyżują się drogi krajowe:

- droga krajowa nr 9 Radom – Rzeszów – Dukla – Barwinek;
 - droga krajowa nr 79 Warszawa – Kozienice – Sandomierz – Połaniec – Kraków – Katowice – Bytom;
- oraz wojewódzkie:
- nr 758 Iwaniska – Klimontów – Koprzywnica (przeprawa promowa przez rzekę Wisłę – Tarnobrzeg).

Podobne połączenia przez sieć dróg krajowych i wojewódzkich ma gmina Samborzec. Przez jej obszar przebiegają droga wojewódzka nr 758 Iwaniska – Koprzywnica – Ciszycza oraz drogi krajowe

- nr 77 Lipnik – Sandomierz – Stalowa Wola – Przemyśl (o długości 1,2 km);
- nr 79 Warszawa – Sandomierz – Katowice – Bytom (o długości 8,7 km).

Najgorzej położona względem szlaków komunikacyjnych jest gmina Tarłów. Zlokalizowana jest ona poza zasięgiem głównych krajowych i międzynarodowych korytarzy transportowych. Połączenia z sąsiednimi gminami zapewniają jej:

- droga krajowa nr 79 Warszawa – Bytom;
- droga wojewódzka nr 754 Ostrowiec Świętokrzyski-Solec nad Wisłą.

Pozostałe trasy przebiegające przez obszar gminy mają charakter dróg powiatowych lub gminnych.

Na obszarze objętym granicami planowanego parku dominują drogi gminne (29,42%) i drogi inne (54,19%). Znaczną powierzchnię terenu zajmują również drogi powiatowe (tab. 10.17), (zał. mapowy). Z kolei sieć dróg krajowych zajmuje niespełna 2% powierzchni a wojewódzkich jedynie ponad 3% powierzchni.

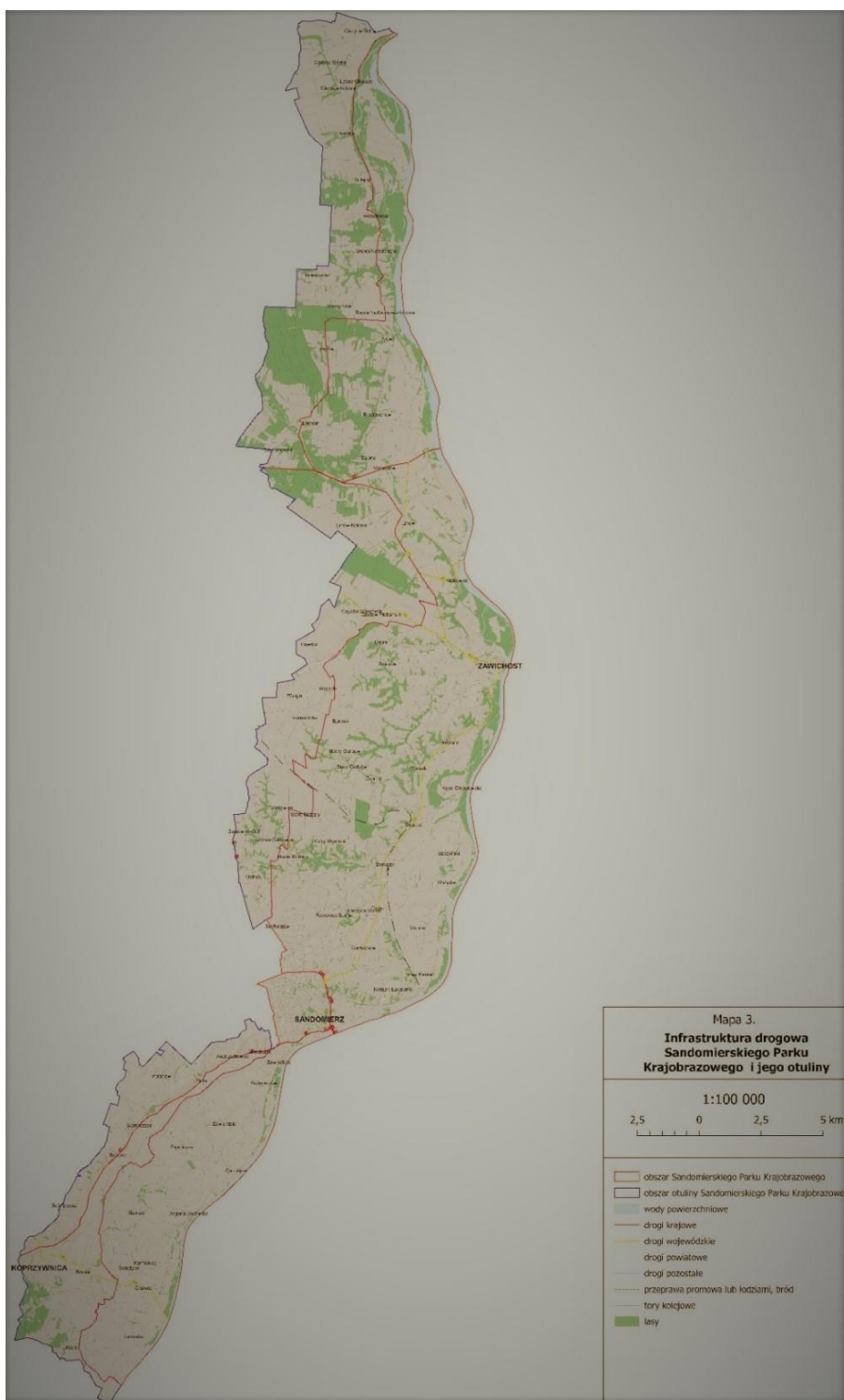
Tab. 18. Infrastruktura drogowa na obszarze Sandomierskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny

Kategoria drogi	Długość w km	Udział %
Krajowa	15,82	1,63
Wojewódzka	29,74	3,07
Powiatowa	112,70	11,64
Gminna	284,82	29,42
Inna	524,78	54,19
Zakładowa	0,54	0,05

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT.

Współcześnie coraz większego znaczenia nabiera rozwój transportu rowerowego, któremu towarzyszy rozbudowa ścieżek rowerowych. Od 2015 r. funkcjonuje szlak rowerowy – Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo, mający blisko 2,0 tys. km długości. Jest to najdłuższa trasa rowerowa w Polsce. Przebiega przez obszar pięciu województw leżących we wschodniej części kraju: warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego. Ścieżka przebiega również przez powiat sandomierski. Jest to odcinek 10-kilometrowy, w tym 3-kilometrowa trasa obejmuje Sandomierz. Według danych statystycznych za 2019 r., ścieżki rowerowe występują jeszcze jedynie na terenie dwóch gmin wchodzących

w skład planowanego parku. Są nimi gmina Koprzywnica, na terenie której łączna długość ścieżek rowerowych wynosiła 3,4 km oraz Ożarów (9,6 km).



Ryc. 5. Infrastruktura drogowa Sandomierskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny

10.5 System gospodarowania odpadami

Gospodarka odpadami to pojęcie złożone, interdyscyplinarne, obejmuje zarówno działania w zakresie planowania, jak i realizacji przedsięwzięć i technologii oraz ich kontroli (Folmer i in. 1996). Dotyczy ona takich procesów jak:

- uregulowania prawne, wszelkie wytyczne, normy i standardy w zakresie wytwarzania i utylizacji odpadów;
- plany gospodarki odpadami na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym;
- sprawozdawczość związana z wytwarzaniem i zagospodarowaniem odpadów, m.in. zestawienia obejmujące ilość powstałych odpadów ich skład i rodzaje;
- zagadnienia związane z określeniem właściwości odpadów, ich składu toksyczności itp.;
- zbiórka i transport odpadów;
- przetwarzanie odpadów, metody i technologie ich recyklingu, odzysku surowców i energii czy ich utylizacji;
- zagadnienia związane z unieszkodliwianiem odpadów poprzez deponowanie na składowiskach, technologie składowania odpadów, zarządzanie składowiskiem, itp. (Wąsowicz i in. 2018).

System gospodarowania odpadami na terenach gmin wchodzących w granice projektowanego parku jest zróżnicowany. Gminy Dwikozy, Koprzywianka, Samborzec i Zawichost wchodzi w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki. W 1992 r. powstała idea zjednoczenia działań związanych z ochroną środowiska, co spowodowało utworzenie Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki, który objął swym zasięgiem 14 gmin. Łączna powierzchnia gmin należących do Związku wynosi 1153 km², co stanowi 10,85% powierzchni województwa. Podstawowym zadaniem związku jest organizacja systemu gospodarowania odpadami zgodnie z ustawą. Miejszem zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Związku (gmin Baćkowice, Bogoria, Dwikozy, Iwaniska, Koprzywnica, Klimontów, Lipnik, Łoniów, Obrazów, Opatów, Osiek, Samborzec, Sadowie, Zawichost) jest Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach. Zlokalizowany tu jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego każdy mieszkaniec gmin może nieodpłatnie dostarczyć we własnym zakresie odpady komunalne opisane w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie EZGDK.

W pozostałych gminach, które nie wchodzą w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki, odpady komunalne przewożone są na wyznaczone wysypiska śmieci. W Sandomierzu dostarcza się je na składowisko odpadów komunalnych w Szymanowicach Dolnych, które zostało oddane do eksploatacji w 1998 r. Składowisko ma charakter podpowierzchniowy i jest zlokalizowane w byłym wyrobisku piasku o znacznym zagłębieniu. Z kolei z terenu gminy Ożarów odpady komunalne odbiera Miejskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Ożarowie, które przekazuje je, podobnie jak na znacznej części obszaru wchodzącego w granice planowanego parku krajobrazowego, do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach.

Analizując dane statystyczne ukazujące strukturę gromadzenia i wywozu nieczystości ciekłych najczęściej mieszkańcy gromadzą nieczystości w zbiornikach bezodpływowych. Znacznie rzadziej wykorzystują do tego celu oczyszczalnie przydomowe (tab. 19.).

Tab. 19. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych

Wyszczególnienie	Zbiorniki bezodpływowe	Oczyszczalnie przydomowe	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	Liczba oczyszczalni komunalnych	Ścieki oczyszczone (odprowadzone na 1 mieszkańca)
Ożarów	860	440	6114	2	0,016
Tarów	789	6	1064	1	0,008
Sandomierz	391	56	23352	1	0,040
Dwikozy	2385	8	1408	1	0,009
Koprzywnica	829	3	2442	1	0,012
Samborzec	1735	13	2220	1	0,005
Zawichost	768	6	1200	1	0,006

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

10.6 Charakterystyka usług, przemysł

W tej części opracowania starano się przedstawić ogólny profil gospodarczy obszaru znajdującego się w zasięgu projektowanego Sandomierskiego Parku Krajobrazowego (granice bez otuliny), w przekroju gmin, na których terenie poszczególne części tej formy ochrony będą występować. W dążeniu do realizacji tego celu cząstkowego skoncentrowano się przede wszystkim na charakterystyce potencjału dwóch ogólnie określanych sektorów ekonomicznych – przemysłu oraz usług. Zakres przestrzenny analizy dotyczył 7 gmin, tj.: 5 gmin znajdujących się w powiecie sandomierskim, 2 gmin powiatu opatowskiego. Są to: miasto Sandomierz, 3

gminy miejsko-wiejskie (Koprzywnica, Ożarów, Zawichost) oraz 3 gminy wiejskie (Dwikozy, Samborzec, Tarłów). Nie uwzględniono do badań gminy Wilczyce, na której terenie przebiega jedynie granica otuliny parku.

Zakres czasowy charakterystyki obejmuje lata 2015-2020, przy czym ustalenie jego dolnej granicy wynika z potrzeby wykazania aktualnych zmian i kierunków rozwoju badanych jednostek przestrzennych. Zatem opis danych ilościowych jest ukierunkowany w głównej mierze na sytuację bieżącą (2020 r.). W analizie uwzględniony został podział rodzajów działalności podmiotów gospodarczych na sekcje i sektory ekonomiczne wg Polskiej Klasyfikacji Działalności (tab. 10.19), przy czym w analizie posłużono się autorskimi, skróconymi opisami sekcji PKD i grup sekcji (Brambert 2020), w celu czytelności i uproszczenia języka. Zatem pod stosowanym w tej pracy określeniem „przemysł” mieści się wykazany zestaw 5 sekcji PKD (B-F), czyli sektor II (przemysł i budownictwo). Z kolei w zakresie terminu „usługi” mieści się 15 sekcji PKD (G-U), a 3 sektory ekonomiczne (od III do V).

Tab. 20. Podział rodzajów działalności gospodarczej na sekcje i sektory ekonomiczne według PKD

Sekcja PKD – symbol i nazwa (opis skrócony)		Grupa sekcji – sektor ekonomiczny (opis skrócony)
A	Rolnictwo i leśnictwo	I. Rolnictwo i leśnictwo
B	Górnictwo i wydobywanie	II. Przemysł i budownictwo
C	Przetwórstwo przemysłowe	
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz itp.	
E	Dostawa wody, gospodarowanie odpadami i rekultywacja	
F	Budownictwo	
G	Handel hurtowy i detaliczny	III. Handel, transport i gospodarka magazynowa, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja
H	Transport i gospodarka magazynowa	
I	Zakwaterowanie i gastronomia	
J	Informacja i komunikacja	
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	IV. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości
L	Obsługa rynku nieruchomości	
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	V. Pozostałe usługi, w tym działalności: profesjonalna, naukowa i techniczna, wspierająca, edukacja
N	Działalność w zakresie usług administrowania i wspierająca	
O	Administracja publiczna i obrona narodowa	
P	Edukacja	

Sekcja PKD – symbol i nazwa (opis skrócony)		Grupa sekcji – sektor ekonomiczny (opis skrócony)
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	
R	Kultura, rozrywka i rekreacja	
S	Pozostała działalność usługowa	
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników	
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne	

Źródło: P. Brambert (2020).

Jeśli chodzi o zmienne, to wybrano do analizy cechy: podmioty gospodarki narodowej według klas wielkości (kryterium liczby pracujących); podmioty gospodarcze według grup rodzajów działalności PKD.

Na początku warto przedstawić zarys uwarunkowań, jakie dla istnienia i wzrostu konkurencyjności gospodarczej stwarza region świętokrzyski. Gospodarka woj. świętokrzyskiego posiada ogólnie niższy poziom przedsiębiorczości wobec innych województw, niższy potencjał organizacyjny i finansowy przedsiębiorstw, z niższym poziomem zatrudnienia niż średnia w Polsce, niższym poziomem wynagrodzeń, inwestowania i współpracy z zagranicą. Jednocześnie odznacza się większym udziałem górnictwa, handlu i napraw oraz budownictwa w strukturze podmiotowej MSP w porównaniu do średniej krajowej. Świadczy to o lokalnym i regionalnym obszarze działalności i ograniczonej ekspansji na rynki zagraniczne. W województwie występuje słaba jeszcze współpraca z sektorem B+R i uczelniami, jak również niska koncentracja przedsiębiorstw w sektorach wysokiej techniki (Brambert 2020).

W 2020 r. gminach projektowanego parku krajobrazowego zarejestrowanych było łącznie 6,2 tys. podmiotów gospodarki narodowej, co stanowiło 5,1% ogółu przedsiębiorstw woj. świętokrzyskiego. W stosunku do 2015 r. nastąpił nieznaczny wzrost liczby podmiotów (o 211 podmiotów, tj. o 3,5%) na badanym terenie. Zwiększenie ich liczebności w latach 2015-2020 odnotowano w każdej gminie, za wyjątkiem Sandomierza, przy czym wzrost tego potencjału mieścił się w granicach od 24 (Zawichost) do 105 (Samborzec) przedsiębiorstw, a z terenu miasta ubyło 125 podmiotów gospodarczych.

Jednak w 2020 r. to Sandomierz koncentrował najwięcej podmiotów gospodarczych, 6-krotnie przewyższając pod tym względem pozostałe gminy. Było to 3,2 tys. podmiotów, czyli aż 51,6% ogółu przedsiębiorstw projektowanego parku krajobrazowego. Druga była gmina miejsko-wiejska Ożarów (0,7 tys.), a trzecia – gmina wiejska Samborzec (0,6 tys.). Najmniej

podmiotów prowadziło działalność w gminie miejsko-wiejskiej Zawichost (0,3 tys.). Opisana sytuacja wpływa wyraźnie na pozostałe cechy przedsiębiorczości badanych obszarów, jak na przykład na uwzględnioną w tej analizie strukturę wielkościową podmiotów gospodarczych.

Rozpatrując strukturę wielkościową podmiotów gospodarki narodowej w gminach projektowanego parku krajobrazowego, ukazaną na podstawie klas liczby pracujących, wykazano, że dominują zdecydowanie na tym terenie mikroprzedsiębiorstwa (zatrudniających do 9 osób), które w 2020 r. stanowiły 95,1% (5,9 tys.) wszystkich przedsiębiorstw analizowanego obszaru (tab. 10.20). Małe przedsiębiorstwa (10-49 osób) to z kolei druga składowa aktywności gospodarczej, choć ich odsetek nie przekracza 4,0%. Średnie (50-249), duże (250-999) oraz bardzo duże (pow. 1,0 tys. osób) podmioty gospodarcze łącznie reprezentują zatem niecały 1,0% ogółu przedsiębiorstw. W latach 2015-2020 nastąpił pewien nieznaczny wzrost udziału mikroprzedsiębiorstw, natomiast jego zmniejszenie dotyczyło jednostek małych i średnich.

Mikroprzedsiębiorstwa to jedyna grupa, która zarejestrowała wzrost udziału w strukturze wielkościowej we wszystkich badanych gminach w ujętym okresie. W 2020 r. najsilniejszy ich udział w strukturze danej jednostki dotyczył dwóch gmin wiejskich – Tarłów (97,6%) i Samborzec (97,2%). W drugorzędnej klasie, małych podmiotów gospodarczych, najsilniejszy udział w strukturze danej jednostki w 2020 r. miały gminy Ożarów oraz Zawichost (po ok. 5,6%). Warto wspomnieć, że Sandomierz jest liderem pod tym względem jeśli chodzi o średnie aktywności gospodarcze (1,1%). W dodatku tylko w mieście znajdują się 2 bardzo duże zakłady i 4 z 5 podmiotów zatrudniających od 250 do 999 osób. Z drugiej strony dominujący w liczbach bezwzględnych względem pozostałych gmin Sandomierz, w latach 2015-2020 stracił swój potencjał w trzech pierwszych kategoriach wielkości, zaś nie zmienił go w pozostałych klasach.

Tab. 21. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarki narodowej według klas wielkości (kryterium liczby pracujących) w gminach projektowanego parku krajobrazowego w latach 2015 i 2020

Jednostka (typ administracyjny*)	Podmioty wg liczby pracujących																					
	Ogółem		0-9				10-49				50-249				250-999				1000 i więcej			
	2015	2020	2015		2020		2015		2020		2015		2020		2015		2020		2015		2020	
	liczba		liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Woj. świętokrzyskie	110 574	120 062	105 611	95,5	115 426	96,1	4 003	3,6	3 766	3,1	843	0,8	759	0,6	98	0,1	94	0,1	19	0	17	0
Powiat opatowski	3 273	3 687	3 122	95,4	3 532	95,8	125	3,8	133	3,6	25	0,8	22	0,6	1	0	0	0	0	0	0	0
Ożarów (mw)	707	744	658	93,1	695	93,4	42	5,9	42	5,6	7	1,0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tarłów (w)	274	331	261	95,3	323	97,6	10	3,6	7	2,1	3	1,1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Powiat sandomierski	6 319	6 737	5 993	94,8	6 431	95,5	266	4,2	253	3,8	54	0,9	46	0,7	4	0,1	5	0,1	2	0	2	0
Sandomierz (m)	3 307	3 182	3 133	94,7	3 019	94,9	123	3,7	122	3,8	45	1,4	35	1,1	4	0	4	0	2	0	2	0
Dwikozy (w)	494	566	464	93,9	538	95,1	27	5,5	25	4,4	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Koprzywnica (mw)	342	401	325	95,0	386	96,3	14	4,1	11	2,7	3	0	4	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samborzec (w)	533	638	513	96,2	620	97,2	19	3,6	17	2,7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zawichost (mw)	278	302	261	93,9	284	94,0	17	6,1	17	5,6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ogółem w gminach	5 935	6 164	5 615	94,6	5 865	95,1	252	4,2	241	3,9	62	1,0	51	0,8	4	0,1	5	0,1	2	0	2	0

* m – gmina miejska, mw – gmina miejsko-wiejska, w – gmina wiejska; Wartości % dla gmin wynoszące poniżej 1,0% zapisano jako 0%.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL (GUS).

Analiza struktury rodzajowej podmiotów gospodarczych według dwóch najważniejszych grup rodzajów działalności PKD w gminach projektowanego parku krajobrazowego pozwoliła określić, że w 2020 r. 81,0% ogółu funkcjonowało jako jednostki usługowe, zaś 17,6% – jako zakłady przemysłowe (tab. 22). Interesujący jest fakt, że w stosunku do 2015 r. przemysł zwiększył (o 1.6 punktów procentowych) swoje znaczenie w tej strukturze, m.in. przez większy niż w usługach przyrost liczby przedsiębiorstw. Zwiększenie potencjału w zakresie przemysłu i budownictwa w latach 2015-2020 odnotowano w każdej badanej gminie, a przyrost ten mieścił się w przedziale od 0,4 p.p. (Ożarów) do 4,2 p.p. (Samborzec). Z kolei spadek odsetka podmiotów o działalności usługowej dotyczył 6 gmin, mieszcząc się w zakresie -0,3 p.p. (Sandomierz) do -4,4 p.p. (Samborzec). Wzrost o 1,9 p.p. wystąpił w gminie Ożarów.

Tab. 22. Struktura rodzajowa podmiotów gospodarczych według dwóch najważniejszych grup rodzajów działalności PKD w gminach projektowanego parku krajobrazowego w latach 2015 i 2020

Jednostka (typ administracyjny*)	Grupa rodzajów działalności									
	ogółem		przemysł i budownictwo (II sektor ekon.)				usługi/ pozostała działalność (III-V sektor ekon.)			
	2015	2020	2015		2020		2015		2020	
	liczba		liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Woj. świętokrzyskie	110 574	120 062	25 793	23,3	30 409	25,3	82 904	75,0	87 942	73,2
Powiat opatowski	3 273	3 687	692	21,1	844	22,9	2 404	73,4	2 712	73,6
Ożarów (mw)	707	744	155	21,9	166	22,3	511	72,3	552	74,2
Tarłów (w)	274	331	64	23,4	93	28,1	197	71,9	229	69,2
Powiat sandomierski	6 319	6 737	995	15,7	1 208	17,9	5 251	83,1	5 448	80,9
Sandomierz (m)	3 307	3 182	460	13,9	450	14,1	2 836	85,8	2 718	85,4
Dwikozy (w)	494	566	75	15,2	99	17,5	407	82,4	451	79,7
Koprzywnica (mw)	342	401	64	18,7	91	22,7	274	80,1	306	76,3
Samborzec (w)	533	638	81	15,2	124	19,4	443	83,1	502	78,7
Zawichost (mw)	278	302	48	17,3	61	20,2	222	79,9	235	77,8
Ogółem w gminach	5 935	6 164	947	16,0	1 084	17,6	4 890	82,4	4 993	81,0

* m – gmina miejska, mw – gmina miejsko-wiejska, w – gmina wiejska;

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL (GUS).

Miasto Sandomierz jest obszarem, który posiadał w 2020 r. największy udział przedsiębiorstw usługowych (85,4%), a kolejne pod tym względem były gminy Dwikozy (79,8%) oraz Samborzec (78,7%). Najgorsza koncentracja zaś dotyczy gminy Tarłów (69,2%). Jeśli chodzi o przemysł i budownictwo, to warto dostrzec, że gminy: Tarłów, Koprzywnica,

Ożarów i Zawichost przekroczyły poziom 20,0% ogółu podmiotów w swojej strukturze rodzajowej.

10.7 Aktywność społeczna (lokalne grupy działania)

Przejawem aktywności społecznej mogą być różne formy działalności jednostek, grup społecznych i organizacji, mające na celu urzeczywistnienie naturalnych indywidualnych potrzeb. Należą do nich: kampanie, programy i wiece, organizowanie różnego rodzaju inicjatyw, które cechuje otwartość i pomysłowość. Jednym z przykładów takich przedsięwzięć są właśnie Lokalne Grupy Działania. Na terytorium woj. świętokrzyskiego aktualnie funkcjonuje 18 LGD (dotyczy LGD, które posiadają siedzibę w gminie należącej do woj. świętokrzyskiego), które obejmują swym zasięgiem 120 gmin, w tym 24 spoza regionu. Zdecydowana większość z nich (61%) powstała w 2008 r. Przeciętnie dla jednej LGD przypada 7 jednostek administracyjnych. Powierzchnia, której dotyczy działalność LGD, stanowi 13,6 tys. km², a zamieszкана jest przez 991,3 tys. osób. Najstarszą LGD, którą założono w 2001 r., jest LGD Ziemi Sandomierskiej. Z kolei największą, zarówno pod względem powierzchni (2,5 tys. km²), jak i liczby ludności (143,7 tys.) jest – istniejąca dopiero od 2015 r. – Świętokrzyska Rybacka LGD. W jej skład wchodzi łącznie aż 18 gmin położonych w zachodniej części woj. świętokrzyskiego. Są to jednocześnie jednostki, stanowiące zasięg terytorialny innych partnerstw: ze Stowarzyszenia LGD „Ziemia Jędrzejowska – GRYF” – wszystkie 9 gmin; z LGD „Region Włoszczowski” – 5 gmin; z LGD „Nad Czarną i Pilicą” – 3 gminy; ze Stowarzyszenia „LGD – U ŹRÓDEŁ” – 1 gmina. Najmniejszy obszar działania (0,3 tys. km²) ma LGD „Perły Czarnej Nidy”, skupiająca 3 gminy zlokalizowane na południe od Kielc, zamieszkanе przez 38,7 tys. osób. Najmniej ludności (34,1 tys.) znajduje się na terenie funkcjonowania LGD Dorzecze Wisły. Dominują LGD, w skład których wchodzi tylko gminy z woj. świętokrzyskiego. Jedynie 5 LGD posiada gminy partnerskie spoza regionu. Reprezentują one w pierwszej kolejności woj. mazowieckie (11), następnie łódzkie (8), małopolskie (4) oraz śląskie (1).

Podstawowe cele, które są realizowane w ramach działania LGD koncentrują się na różnych działaniach, wiele z nich służy wzmocnieniu potencjału turystycznego. Szczególny nacisk kładzie się na wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego. Ponadto na umocnienie poczucia tożsamości mieszkańców poprzez kultywowanie tradycji. Bardzo ważnym aspektem jest podniesienie poziomu aktywności społecznej i gospodarczej mieszkańców poprzez rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na

wiedzy oraz stymulowanie pożądaných procesów społecznych. Zgodnie z powyższym pierwszoplanowym celem funkcjonowania jakichkolwiek LGD jest coraz większe zaangażowanie lokalnej ludności we wspólne przedsięwzięcia. Wpisuje się w to m.in. kreowanie lokalnych liderów, odpornych na niepowodzenia, którzy mają zdolność efektywnej aktywizacji społeczności lokalnej, skutecznie pobudzając ją do działania w różnych sferach życia. Stymulowanie inicjatyw tej części społeczeństwa może odbywać się poprzez: organizowanie spotkań tematycznych w obiektach użyteczności publicznej, regularne doskonalenie kompetencji liderów, różnorodne formy wsparcia organizacji pozarządowych.

Lokalna Grupa Działania Ziemi Sandomierskiej podejmuje rok rocznie wiele inicjatyw wpisujących się w rozwój aktywności lokalnej społeczności. Przykładem może być między innymi projekt realizowany przez Stowarzyszenie AGROEKOTON z Sandomierza w partnerstwie z Lokalną Grupą Działania Ziemi Sandomierskiej i Stowarzyszeniem Sandomierski Szlak Jabłkowy. Celem głównym projektu było zapoznanie się z systemem transferu wiedzy i rozwiązaniami dotyczącymi racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska naturalnego i zachowania bioróżnorodności stosowanymi w ogrodnictwie słoweńskim. Poniżej opis jednego z tego typu przedsięwzięć

„W ramach realizacji celu zorganizowano wyjazd studyjny, w którym udział wzięło 15 liderów podmiotów działających na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w woj. świętokrzyskim oraz sadowników, głównie z rejonu sandomierskiego. Wyjazd odbył się w dniach 16-21 sierpnia 2021 r. Podczas wizyty zapoznano się z realizacją projektów na rzecz zrównoważonego ogrodnictwa, w tym finansowanym ze środków unijnych projektem „Fruit growers for pollinators and pollinators for fruit growers” (Producenci owoców dla zapylaczy, zapylacze dla producentów owoców). Odwiedzono gospodarstwo doświadczalne w miejscowości Hrase, gdzie poza doświadczeniami projektowymi poznano specyfikę prowadzenia rodzinnego gospodarstwa sadowniczego. Na miejscu odbyło się spotkanie z dr Danilo Bevk z Narodowego Instytutu Biologii, liderem projektu. Kolejna wizyta miała miejsce w Kozjańskim Parku, gdzie zapoznano się z ideą uprawy sadów łąkowych i pracą nad zachowaniem lokalnych odmian jabłoni. Odwiedzono sad będący bankiem 50 różnych tradycyjnych odmian jabłoni, które są rozpowszechniane w okolicznych gospodarstwach. To jedna z metod na zachowanie bioróżnorodności i wspieranie rentowności gospodarstw ogrodniczych. Gospodarzem wizyty był Dušan Klenovšek – Senior Nature Conservation Advisor”.

Innym przykładem są wspólne akcje dbania o zdrowie i aktywnego spędzania czasu. Przykładowo podczas ostatnich wakacji na terenie gminy Samborzec odbywał się rajd „Nordic

Walking” organizowany przez LGD Ziemi Sandomierskiej w ramach projektu współpracy „Marsz po zdrowie”.

„Operacja pn. „Marsz po Zdrowie”, realizowana przez 8 Partnerskich LGD-ów, na rzecz promowania aktywnego spędzania czasu wolnego przez mieszkańców, podniesienie jakości zajęć rekreacyjnych oraz promocję turystyczną obszaru., współfinansowana jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Działania 19 Wsparcie dla rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy LEADER, Poddziałania 19.3 Przygotowanie i realizacja działań w zakresie współpracy z lokalną grupą działania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Trasa rajdu prowadziła wśród przepięknych o tej porze roku, sadów. Po ukończeniu rajdu można było posmakować zdrowych świeżo wyciskanych soków owocowo-warzywnych oraz zjeść przepyszne danie vege”.

Powyższych przykładów można wskazać wiele, służą one przede wszystkim podniesieniu potencjału gospodarczego, innowacyjnego oraz społeczno-kulturowego danego obszaru. Przedsięwzięcia prowadzone przez te zrzeszenia mają szczególne znaczenie we wzmacnianiu aktywności i zaangażowaniu mieszkańców wsi w rozwój lokalny. Ta „oddolna droga rozwoju” zyskała na znaczeniu od momentu pojawienia się samodzielnych struktur samorządowych, które zaczęły pełnić rolę realnego gospodarza danego obszaru.

Literatura i materiały źródłowe

- Brambert P. 2020. Wpływ współpracy sieciowej na przedsiębiorczość i innowacyjność w regionie świętokrzyskim. Przykład klastra Grono Targowe Kielce, Studia i Prace z Geografii nr 81, Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Górecka S., Szmytkie R., Maleszka W. 2016. Prognoza demograficzna dla obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego do 2020 r. Studia Obszarów Wiejskich 41: 199-207.
- Folmer H., Gabel L., Opschoor H. 1996. Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych. Wydawnictwo Krupski i S-ka, Warszawa.
- Frenkel I. 2016. Prognoza demograficzna Polski do 2050 roku ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich. Wieś i Rolnictwo 1(7): 19-58.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ożarów.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarłów do roku 2020.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zawichost. 2017.
- Runge J. 2018. Przeobrażenia funkcjonalno-przestrzenne miast tradycyjnego regionu społeczno-ekonomicznego – wymiar teoretyczny. Studia Miejskie 32: 21-33.
- Strategia Rozwoju Gminy Dwikozy na lata 2015-2022.
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Koprzywnica na lata 2014-2020.
- Strategia Rozwoju Gminy Samborzec na lata 2016-2020+.
- Strategia Rozwoju Miasta Sandomierz na lata 2021-2025.
- Śleszyński P. 2020. Koncepcja nowego wskaźnika atrakcyjności migracyjnej i jego zastosowania. Czasopismo Geograficzne 91 (1-2): 37-58.

- Śleszyński P., Komornicki T. 2016. Klasyfikacja funkcjonalna gmin Polski na potrzeby monitoringu planowania przestrzennego. *Przegląd Geograficzny* 88 (4): 469-488.
- Śleszyński P., Bański J., Degórski M., Komornicki T. 2017. Delimitacja Obszarów Strategicznej Interwencji Państwa: obszarów wzrostu i obszarów problemowych. *Prace Geograficzne* 260. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Śleszyński P., Herbst M., Komornicki T., Wiśniewski R., Bański J., Biedka W., Celińska-Janowicz D., Goch K., Goliśzek S., Grabowska M., Mazur M., Olechnicka A., Otmianowski M., Piotrowski F., Płoszaj A., Rok J., Smętkowski M., Stępień M., Śliwowski P., Więckowski M., Wojnar K. 2020a. *Studia nad obszarami problemowymi w Polsce. Studia KPZK PAN 7/199*, Warszawa.
- Śleszyński P., Bański J., Degórski M., Komornicki T. 2020b. Aktualizacja delimitacji obszarów problemowych na 2018 rok, opracowanie wykonane dla Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej dla potrzeb programowania perspektywy finansowej na lata 2021-2027. IGiPZ PAN, Warszawa, maszynopis.
- Wąsowicz K., Famielec S., Chełkowski M. 2018. *Gospodarka odpadami komunalnymi we współczesnych miastach*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

11. Najważniejsze elementy z zakresu uwarunkowań społeczno-gospodarczych uzasadniające potrzebę utworzenia parku (Iwona Kiniorska)

Po analizie uwarunkowań społeczno-gospodarczych należy stwierdzić, iż analizowany obszar cechuje się wieloma uwarunkowaniami przemawiającymi za ideą utworzenia parku krajobrazowego. Jest to struktura funkcjonalna obszaru, która wyróżnia ten region na tle woj. świętokrzyskiego. To obszar rolniczy o bogatych tradycjach sadowniczych, które nie tylko przekładają się na działalność gospodarczą regionu w wymiarze produkcyjnym. Co wyraźnie widać w inicjatywach lokalnych i różnych przedsięwzięciach realizowanych w ramach działań Lokalnej Grupy Działania Ziemi Sandomierskiej. Obszar ma również korzystne położenie na tle szlaków drogowych, jednak dostępność poszczególnych obszarów do głównych dróg o charakterze wojewódzkim lub krajowym jest zróżnicowana. Najlepiej skomunikowane są obszary Sandomierza, Ożarowa i Zawichostu, najgorzej gmina Tarłów. Dużym problemem jest widoczna dysproporcja w wyposażeniu terenu w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną. Rejestrowane jest duże niedoinwestowanie w sieć kanalizacyjną. Dobrze natomiast funkcjonuje system gospodarki odpadami, zwłaszcza wśród gmin, które są zrzeszone w Ekologicznym Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki. Bardzo niepokojącym zjawiskiem jest spadek liczby ludności, przede wszystkim w wyniku ubytku naturalnego i wzrastającego z roku na rok odpływu migracyjnego, co wpływa również na deformację struktury demograficznej. Jest to jedna problem wielu obszarów woj. świętokrzyskiego i całego kraju.

