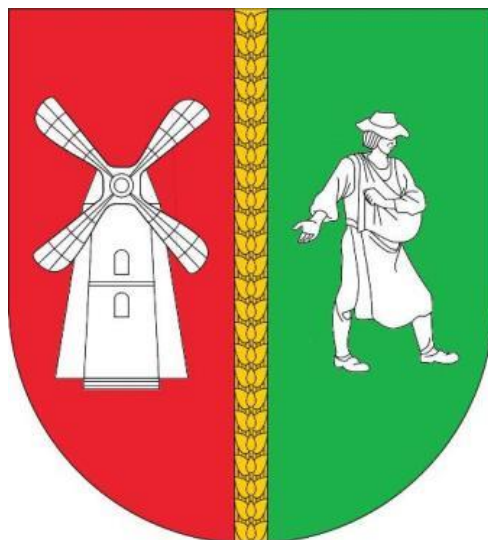


# Wójt Gminy Sienko

Załącznik nr 1  
do Uchwały nr XVII/148/16  
Rady Gminy Sienko  
z dnia 27 lipca 2016r.



## St u d i u m

uwarunkowań i kierunków zagospodarowania  
przestrzennego gminy Sienko

tekst Studium - część pierwsza

**UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

# St u d i u m

## uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienka

tekst Studium - część pierwsza

### UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Wstęp - przedmiot, podstawa prawna oraz cel i zadania sporządzenia studium.....	3
Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu.....	3
Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony.....	10
Uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.....	13
Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej .....	31
Uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych .....	36
Uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia .....	36
Uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy .....	42
Analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne .....	44
Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę .....	67
Uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów.....	72
Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych.....	73
Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych.....	81
Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych.....	81
Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla.....	82
Uwarunkowania wynikające z występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych.....	83
Uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami.....	83
Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych.....	99

PRACOWNIA PROJEKTOWA „SIEĆ 1” PAWEŁ ŁUKOWICZ  
ul. Gdańska 54/6, 85-021 Bydgoszcz

## **WSTĘP - PRZEDMIOT, PODSTAWA PRAWNA ORAZ CEL I ZADANIA SPORZĄDZENIA STUDIUM**

Przedmiotem opracowania jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko, zwane dalej „Studium”. Studium obejmuje obszar gminy wiejskiej Sicienko w jej granicach administracyjnych. Podstawę prawną sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa art. 9 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2016r. poz. 778).

Rada Gminy Sicienko w dniu 30 grudnia 2013 r. podjęła uchwałę Nr XXXII/268/13 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko. Dotychczas obowiązujące Studium zostało uchwalone uchwałą Nr IX/61/11 Rady Gminy Sicienko z dnia 31 sierpnia 2011 r.

Podstawowym celem sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jest – zgodnie z ww. ustawą - określenie „polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego”. Studium jest podstawowym dokumentem planistycznym, który kształtuje politykę gospodarowania przestrzenią na obszarze gminy i jest komplementarne wobec innych branżowych i ogólnych strategii, planów i programów rozwoju. Zadaniem Studium są: rozpoznanie aktualnej sytuacji gminy, istniejących uwarunkowań oraz problemów związanych z jej dotychczasowym rozwojem, sformułowanie optymalnych kierunków rozwoju przestrzennego gminy, stworzenie podstawy prawnej do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, promocja rozwoju gminy.

Część I – dotycząca charakterystyki stanu i analizy uwarunkowań zagospodarowania i rozwoju gminy – została wykonana w roku 2014 na podstawie najbardziej aktualnych dostępnych danych i informacji (dane z zasobu GUS - z lat 2010-13, dane pochodzące z Urzędu Gminy lub BIP Gminy Sicienko – aktualne na dzień pozyskania).

## **UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU**

### **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY**

Gmina Sicienko położona jest w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie bydgoskim. Sąsiaduje z Bydgoszczą, a położenie w strefie oddziaływania tego miasta, jest jedną z najważniejszych determinant rozwoju gminy.

Gmina jest jedną z 8 gmin powiatu bydgoskiego (powiat tworzy 6 gmin wiejskich i 2 miejsko-wiejskie). Sąsiaduje z miastem Bydgoszcz oraz gminami: Koronowo (powiat bydgoski), Białe Błota (powiat bydgoski), Mrocza (powiat nakielski), Nakło (powiat nakielski) oraz Sośno (powiat sępoleński). W bezpośrednim sąsiedztwie gminy leży więc kilka miast o różnym potencjale, funkcjach i klasach wielkościowych.

Odległość (komunikacyjna) do centrum Bydgoszczy - miasta stanowiącego ośrodek realizacji zdecydowanej większości potrzeb mieszkańców (w tym praktycznie wszystkich potrzeb ponadpodstawowych) - wynosi z większości miejscowości kilkanaście kilometrów. Odległość czasowa jest jednak niewspółmiernie wysoka, a część gminy jest niezbyt dobrze obsłużona w komunikacji publicznej, a więc miasto nie jest aż tak dobrze dostępne jak wskazywałoby na to położenie gminy. Dostęp w komunikacji indywidualnej jest stosunkowo dobry, jednak wąskim gardłem jest sieć drogowa zachodniej części miasta Bydgoszczy, opierająca się na zaledwie pojedynczych arteriach tranzytowych.

Gmina należy do jednostek dosyć dużych pod względem zajmowanej powierzchni (179 km<sup>2</sup>, co daje 20 lokatę wśród 144 gmin województwa kujawsko-pomorskiego) oraz pod względem liczby ludności (w roku 2013 - 9755, co daje 47. lokatę wśród 144 gmin województwa kujawsko-pomorskiego, ale aż 17. jeśli uwzględni się tylko gminy wiejskie i obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich - takich obszarów jest 127, a 11. jeśli uwzględni się tylko gminy wiejskie, których w województwie jest 92). Gmina ma zwarty, ale wydłużony kształt, wskutek czego odległość między skrajnie położonymi punktami w osi pn-zach - pd-wsch przekracza 23 km. Siedziba gminy położona jest centralnie, jeśli uwzględni się całą powierzchnię gminy, ale acentralnie, jeśli wyłączą się tereny leśne (zajmujące 20% powierzchni i skupione w jednej - południowo-wschodniej - części).

Gęstość zaludnienia wynosi 54 os/km<sup>2</sup>, a w odniesieniu do obszaru bez lasów, łąk i pastwisk – 75 osób/km<sup>2</sup>. Obydwie wartości mają charakter neutralny i nie stanowią istotnego uwarunkowania rozwoju (ani pozytywnego, ani negatywnego).



**Rysunek. Poglądowa mapa gminy Sicienka – rozmieszczenie lasów, miejscowości, granice sołectw, sieć głównych dróg**

Źródło: Internetowy Portal Informacyjny Gminy Sicienka [www.sicienko.pl](http://www.sicienko.pl)

## UŻYTKOWANIE GRUNTÓW

W roku 2014 na ogólną powierzchnię 17999 ha składały się użytki rolne, zajmujące prawie 12,8 tys. ha, lasy i grunty leśne – ponad 3,6 tys. ha, pozostałe grunty i nieużytki – zajmujące razem prawie 1,8 tys. ha.

W strukturze użytkowania gruntów zaznacza się stosunkowo mały udział lasów (stanowią one tylko 20% powierzchni ogólnej, co jest wskaźnikiem nieco niższym od średniej wojewódzkiej, ale zdecydowanie niższym od średniej dla powiatu - powiat bydgoski jest jednak powiatem o wyjątkowo wysokich wskaźnikach zalesienia, a ponadto o dużych zróżnicowaniach wewnętrznych, stąd średniej tej nie można uznać za miarodajny wyznacznik typowego zalesienia), czego konsekwencją jest duży udział użytków rolnych. Użytki rolne zajmują ponad 71% ogółu powierzchni gminy i składają się na nie w dominującej mierze grunty orne, które stanowią 85% użytków rolnych. Około 2% użytków rolnych stanowią sady (co na tle innych gmin jest wskaźnikiem dosyć wysokim - wskaźnik dla powiatu, który jest jeszcze wyższy, nie jest miarodajny ze względu na ponadprzeciętne rozwinięcie tej funkcji w gminie Koronowo). Łąki stanowią prawie 8,5%, a pastwiska - prawie 2% powierzchni użytków rolnych. Są to wskaźniki mniejsze niż w powiecie - powiat bydgoski wyróżnia się rozległymi dolinami Wisły i Noteci, które w przypadku kilku gmin kształtują bardzo wysokie udziały właśnie tych form użytkowania terenu.

**Tabela. Struktury użytkowania gruntów**

Rodzaj użytkowania	Powierzchnia (ha)	% powierzchni ogólnej
powierzchnia ogółem	17999	100,0
powierzchnia lądowa	17761	98,7
użytki rolne razem	12836	71,3
użytki rolne - grunty orne	10855	60,3
użytki rolne - sady	261	1,5
użytki rolne - łąki trwałe	1074	6,0
użytki rolne - pastwiska trwałe	317	1,8
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	227	1,3
użytki rolne - grunty pod stawami	1	0,0
użytki rolne - grunty pod rowami	101	0,6
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	3648	20,3
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	3516	19,5
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	132	0,7
grunty pod wodami razem	238	1,3
grunty pod wodami morskimi wewnętrznymi	0	0,0
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	56	0,3
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	182	1,0
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	694	3,9
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	154	0,9
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	13	0,1
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	10	0,1
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	16	0,1
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	10	0,1
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	438	2,4

grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	52	0,3
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - inne	1	0,0
grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne	0	0,0
użytki ekologiczne	14	0,1
nieużytki	533	3,0
tereny różne	36	0,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego

Bezwzględna powierzchnia łąk (1,1 tys. ha) oraz łączna powierzchnia łąk i pastwisk (prawie 1,4 tys. ha) jest dosyć duża na tle gmin województwa.

Warto zauważyć, że gmina Sicienko koncentruje aż 20% ogółu użytków rolnych powiatu, mimo że udział gminy w powierzchni ogólnej jest znacznie mniejszy i sięga 13%.

Pomimo różnic w stosunku do wartości przeciętnych dla powiatu i województwa, gmina nie wykazuje nietypowych uwarunkowań. Strukturę użytkowania gruntu można uznać za uwarunkowanie neutralne dla rozwoju.

## SIĘĆ OSADNICZA. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ

Sieć osadnicza gminy składa się z 39 miejscowości (w tym niezamieszkała miejscowość Prosperowo - nie analizowana na dalszej części rozdziału) cechujących się dużym rozdrobnieniem, ale jednocześnie koncentracją dużej części mieszkańców w dużych wsiach.

**Tabela. Zmiany liczby ludności miejscowości w gminie Sicienko w okresie 1990-2014. Miejscowości uszeregowano wg liczby mieszkańców w roku 2014**

Miejscowość	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Osówek	415	444	472	500	545	814	898	966	1025	1045	1078	1102	1122	1137	1143	1179	1185	1199	1217	1217
Sicienko	414	422	466	512	513	540	553	574	589	625	635	652	681	697	717	748	780	809	828	831
Kruszyn	366	377	392	427	426	425	439	456	472	509	540	557	579	612	657	689	711	739	749	759
Wojnowo	880	893	889	891	892	885	892	876	851	852	844	814	807	805	796	776	770	761	767	751
Zielonczyn	431	462	479	470	496	512	510	513	518	514	516	517	527	525	516	531	532	543	554	554
Pawłówek	314	348	357	371	365	376	374	385	419	435	454	472	503	501	515	504	497	500	509	513
Dąbrówka Nowa	171	180	189	205	210	227	234	236	232	223	235	265	290	310	323	346	363	373	376	461
Strzelewo	430	443	452	446	484	482	465	467	486	493	489	483	475	478	470	465	463	456	456	456
Mochle	282	291	306	306	312	326	326	329	339	339	343	358	362	365	369	379	384	383	391	395
Trzemietowo	341	340	368	355	372	388	387	387	381	386	378	390	384	380	378	390	391	391	391	393
Gliszcz	297	303	302	303	292	289	290	287	282	293	312	313	315	314	300	293	292	287	295	296
Wierzchucinek	219	222	234	229	230	240	261	262	266	267	265	261	267	272	282	276	272	275	273	266
Teresin	263	269	283	274	267	267	263	264	274	278	283	287	278	277	269	270	261	262	262	255
Łukowiec	208	211	221	232	240	252	255	248	245	250	247	245	250	245	246	245	244	230	229	229
Słupowo	204	210	201	204	201	209	214	213	215	214	217	219	221	221	222	217	215	216	208	210
Samsieczno	176	174	175	178	178	182	191	191	197	197	193	196	191	186	185	187	196	193	187	183
Szczutki	156	151	156	158	152	149	147	144	154	162	149	152	159	156	162	166	164	168	181	181

Goncarzewy	162	166	163	172	170	169	177	177	178	175	176	172	176	174	171	168	166	169	159	161
Murucin	124	132	127	119	128	134	141	134	135	132	132	135	133	132	130	130	138	135	135	135
Wierzchucice	100	105	108	102	98	98	93	93	97	99	98	100	106	108	104	105	105	111	118	120
Piotrówko	92	103	101	102	104	121	119	120	113	120	118	112	113	115	112	114	114	109	105	105
Nowaczkowo	75	77	76	72	89	91	96	97	95	96	96	92	94	95	96	98	100	100	102	103
Kruszyniec	92	93	97	105	94	98	102	106	107	100	97	98	97	95	97	95	90	90	91	91
Trzemiętówko	82	82	85	86	82	85	83	83	81	83	82	88	90	89	95	94	93	90	90	89
Zawada	95	101	94	110	110	110	108	110	111	110	107	101	97	95	95	95	89	87	86	84
Kasprowo	90	93	87	80	79	84	79	78	77	74	74	78	80	81	79	78	80	80	78	83
Kamieniec	103	101	97	110	95	107	107	104	103	100	92	98	94	93	85	85	79	76	80	80
Ugoda	67	68	69	63	60	60	62	59	61	63	66	70	74	75	75	76	73	77	75	75
Sitno	73	71	80	77	77	77	78	78	80	76	79	75	73	76	78	79	79	78	74	73
Mochetek	56	62	72	86	78	80	79	79	80	79	77	75	72	73	71	74	74	71	73	72
Janin	68	72	72	58	67	74	69	67	69	70	74	68	71	66	65	64	58	61	58	59
Chmielewo	50	52	61	51	55	53	55	52	51	50	49	50	51	52	55	56	56	56	58	58
Nowa Ruda	47	47	47	44	46	47	45	43	43	44	44	45	44	45	48	48	49	48	49	49
Osada Osowa Góra	27	34	39	35	38	39	43	42	44	43	44	44	43	43	43	45	47	44	43	44
Dąbrówczyn	41	34	41	40	41	43	44	44	43	40	37	41	39	39	36	35	35	37	39	39
Smolary	19	19	17	14	18	22	23	23	24	25	27	28	31	32	35	37	37	35	35	35
Trzciniac	52	48	32	32	34	37	34	33	33	34	33	32	33	29	29	29	30	29	29	29
Marynin	27	27	23	30	30	32	33	33	33	33	35	32	33	33	28	28	28	28	27	28

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Internetowego Portalu Informacyjnego Gminy Sicienka [www.sicienko.pl](http://www.sicienko.pl)

Największa wieś (dane za rok 2014) – Osowiec, licząca 1217 mieszkańców, a więc wyróżniająca się wielkością nawet w skali województwa, skupia zaledwie niespełna 13% ogółu mieszkańców (bazowano na danych pochodzących z Internetowego Portalu Informacyjnego Gminy Sicienka [www.sicienko.pl](http://www.sicienko.pl) – wg tych danych łączna liczba mieszkańców gminy wynosiła w roku 2014 – 9562 - różni się ona od wartości podawanej przez GUS ze względu na różnice w metodologii ewidencji na poziomie gminy i urzędu statystycznego - i jest ona przyjmowana do obliczeń w tym rozdziale, gdyż stanowi sumę ludności miejscowości). Do grupy obiektywnie dużych wsi zalicza się także Sicienka (ponad 830 mieszkańców), Kruszyn i Wojnowo (po około 750 mieszkańców), ale dużymi wsiami o znacznym potencjale rozwojowym, są także liczące ok. 450-550 osób: Zielonczyn, Pawłówek, Dąbrówka Nowa i Strzelewo.

Łącznie 15 miejscowości liczy ponad 200 mieszkańców - łącznie skupiają one ponad 79% ludności gminy, w tym 10 wsi liczy ponad 390 mieszkańców (liczba miejscowości o obiektywnie dużej liczbie mieszkańców jest więc w gminie duża – wprawdzie w gminach podmiejskich jest to sytuacja często spotykana, bo zazwyczaj dosyć liczne są duże miejscowości, ale już w typowych obszarach wiejskich rzadko spotyka się tak dużą liczbę dużych wsi – jest to więc jeden z wyróżników podmiejskiego charakteru gminy). Łącznie ta grupa dużych wsi skupia 2/3 ludności, a prawie połowa ludności gminy mieszka w 6 największych miejscowościach. Uwagę zwraca duża liczba wsi małych - aż 16 liczy poniżej 100 mieszkańców, a kolejne 4 – od 103 do 135 mieszkańców. Łącznie w tych 20 bardzo małych miejscowościach zamieszkuje 15% ludności gminy (a więc niewiele więcej, niż w jednej największej miejscowości).



Źródło: Obliczenia własne na podstawie Internetowego Portalu Informacyjnego Gminy Sienko [www.sienko.pl](http://www.sienko.pl)

**Tabela. Wykaz sołectw w gminie Sienko**

Sołectwo	Miejscowości
Dąbrówka Nowa	Dąbrówczyn, Dąbrówka Nowa, Trzciniec
Gliszcz	Gliszcz
Kruszyn	Kruszyn, Kruszyniec
Łukowiec	Łukowiec
Mochle	Chmielewo, Mochle, Mochetek, Nowa Ruda, Piotrkówko
Murucin	Murucin, Słupowo
Nowackowo	Nowackowo
Osówiec	Osówiec, Osowa Góra,
Pawówek	Pawówek
Samsieczno	Marynin, Samsieczno
Sienko	Sienko, Sitno, Kasprowo
Strzelewo	Janin, Kamieniec, Strzelewo
Szczutki	Szczutki
Teresin	Teresin. Goncarzewy
Trzemiętowo	Trzemiętowo
Trzemiętówko	Trzemiętówko
Wierzchucice	Wierzchucice
Wierzchucinek	Wierzchucinek
Wojnowo	Smolary, Wojnowo
Zawada-Ugoda	Ugoda, Zawada
Zielonczyn	Zielonczyn

Źródło: BIP gminy Sienko

Podmiejskie położenie skutkuje bardzo dynamicznymi zmianami liczby mieszkańców. Miejscowości atrakcyjne dla zabudowy bardzo szybko zwiększają liczbę mieszkańców i awansują w klasyfikacji miejscowości. W okresie 2000-2014 największy wzrost liczby mieszkańców zanotowały: Osówiec (o 403 osoby), Kruszyn (o 334), Sienko (o 291), Dąbrówka Nowa (o 234) i Pawówek (o 137). Jednocześnie bardzo duży ubytek zanotowało Wojnowo (o 134 osoby). Względny wzrost w okresie 2000-2014 najwyższy był w Dąbrówce Nowej (o 103%), Kruszynie (o 79%), Smolarach (o 60%), Sienku (o 54%), Osówcu (o 50%), Pawówku (o 36%). Wskutek tych zmian wieś Wojnowo, która jeszcze w końcu lat 90-tych była największą miejscowością, skupiającą około 12% ogółu ludności gminy, spadła na 4-tą pozycję z udziałem poniżej 8%).

Na terenie gminy funkcjonuje 21 sołectw (najmłodsze – Teresin – wyodrębniło się w roku 2012 z sołectwa Samsieczno; w skład sołectwa Teresin weszły miejscowości: Teresin z sołectwa Samsieczno oraz Goncarzewy z sołectwa Sienko).

Pojęcie „obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej” nie jest prawnie zdefiniowane, stąd na potrzeby Studium przyjęto autorską klasyfikację przestrzeni uwzględniającą kryteria urbanistyczne, geograficzne i funkcjonalne i pod pojęciem tym rozumie się zabudowę o przewadze funkcji mieszkaniowej (także w zabudowie zagrodowej), dostępną w sieci drogowej, gdzie obserwuje się przewagę gruntów zabudowanych lub zurbanizowanych nad terenami rolnymi, leśnymi, zadrzewionymi lub terenami zajęтыми przez wody. Do terenów zabudowanych lub zurbanizowanych zalicza się oprócz zabudowy służącej celom mieszkaniowym, także tereny zajęte przez budynki służące gospodarce rolnej, tereny zajęte przez działalności usługowe, produkcyjne, magazynowo-składowe, rekreacyjne, sportowe, zagospodarowanie turystyczne, tereny urządzonych parków (jeśli są ogólnodostępne i w większości otoczone przez tereny zabudowane), tereny cmentarzy (jeśli są w większości otoczone przez tereny zabudowane), tereny dworców - pod warunkiem zachowania integralności przestrzennej - czyli położenia w bezpośrednim lub bardzo bliskim sąsiedztwie pozostałego zagospodarowania. Niezbędnym warunkiem uznania takiej struktury za „w pełni wykształconą” jest obecność w jej granicach co najmniej 10 budynków mieszkalnych oraz możliwość obsługi w zakresie funkcji usługowych na jej terenie lub w jej bliskim sąsiedztwie.

Na terenie gminy Sicienko, obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wyróżniono w miejscowościach:

Dąbrówka Nowa, Gliszcz, Goncarzewy, Kamieniec, Kruszyn, Kruszyniec, Łukowiec, Mochełek, Mochle, Osowa Góra, Osówiec, Pawłówek, Sicienko, Słupowo, Strzelewo, Szczutki, Teresin, Trzemiętowo, Trzemiętówko, Wierzchucinek, Wojnowo, Zielonczyn.

## UZBROJENIE TERENU

Zagadnienia stanu rozwoju infrastruktury technicznej zostały przedstawione w rozdziale pt. „Uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami”.

## UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY

### STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA GMINY

Podstawowymi czynnikami kształtującymi dotychczasową strukturę gminy są rozległe formy przyrodnicze i wynikający z nich charakter użytkowania (zagospodarowania) terenu.

W strukturze gminy wyróżnić więc można następujące jednostki:

- część pradoliną (w pradolinie toruńsko-eberswaldzkiej) - o funkcjach ekologiczno-rolniczych, pozbawioną zainwestowania,
- wschodnią część zalesioną - zwarty kompleks leśny,
- część wysoczyznową, która dzieli się na dwie jednostki osadniczo-rolnicze, rozdzielone rynną jezior byszewskich:
  - jednostka rolniczo-osadnicza „centralna” - obszar o funkcjach rolniczo-osadniczych, obejmujący centralną część gminy i koncentrujący większość miejscowości (w tym wszystkie z grupy największych) i większość zainwestowania; obszar podlegający urbanizacji, zwiększający zaludnienie,
  - jednostka rolniczo-osadnicza „północno-zachodnia” - obszar o funkcjach rolniczo-osadniczych, obejmujący część gminy leżącą na północ od rynny jezior byszewskich - jest to obszar o rolniczym charakterze, słabo zurbanizowany, stagnujący w zakresie zaludnienia,
- rynna jezior byszewskich - obszar o funkcjach ekologiczno-rekreacyjnych, stanowiący wyraźną przyrodniczą granicę (barierę) w obszarze wysoczyzny; obiektywnie nie prezentuje wybitnych walorów przyrodniczych, ale lokalnie - wśród krajobrazu rolniczego, wyróżnia się i pełni ważną rolę ekologiczną.

Powyższe jednostki, ze względu na wyrazistość charakteru oraz jednoznacznie przypisane funkcje, także w przyszłości będą kształtowały strukturę gminy. Stanowią podstawę dla wyznaczania stref polityki przestrzennej w fazie planistycznej Studium.

## **MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Wykaz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących na terenie gminy:

- Uchwała Nr XXXI/196/1997 Rady Gminy Sicienka z dnia 22 stycznia 1997 r. w sprawie zmian w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienka (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 19 marca 1997 r. Nr 7, poz. 36),
- Uchwała Nr XXXI/197/1997 Rady Gminy Sicienka z dnia 22 stycznia 1997 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki nr 278/1 we wsi Kruszyn (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 19 marca 1997 r. Nr 7, poz. 37),
- Uchwała Nr XXXI/198/1997 Rady Gminy Sicienka z dnia 22 stycznia 1997 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki nr 280/5 we wsi Kruszyn (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 19 marca 1997 r. Nr 7, poz. 38),
- Uchwała Nr XXXVII/262/97 Rady Gminy Sicienka z dnia 10 września 1997 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkalnego w Osówcu dz. nr 252 (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 25 września 1997 r. Nr 35, poz. 192),
- Uchwała Nr XXXVII/263/97 Rady Gminy Sicienka z dnia 10 września 1997 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienka w zakresie przeznaczenia na cele inwestycyjne działki nr 466 w Osówcu (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 2 października 1997 r. Nr 37, poz. 199),
- Uchwała Nr XLII/289/98 Rady Gminy Sicienka z dnia 4 lutego 1998 r. w sprawie zmian linii rozgraniczających i nieprzekraczalnych linii zabudowy terenów przeznaczonych na cele usług i rozbudowę drogi położonej na działce nr 466 w Osówcu (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 19 lutego 1998 r. Nr 9, poz. 42),
- Uchwała Nr XLII/295/98 Rady Gminy Sicienka z dnia 25 lutego 1998 r. w sprawie zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienka w sołectwie Kruszyn (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 23 marca 1998 r. Nr 16, poz. 67),
- Uchwała Nr V/40/99 Rady Gminy Sicienka z dnia 6 marca 1999 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu działek nr 467 i 468 w Osówcu (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 13 kwietnia 1999 r. Nr 24, poz. 151),
- Uchwała Nr V/41/99 Rady Gminy Sicienka z dnia 6 marca 1999 r. w sprawie zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienka (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 13 kwietnia 1999 r. Nr 24, poz. 152),
- Uchwała Nr V/42/99 Rady Gminy Sicienka z dnia 6 marca 1999 r. w sprawie zmiany w miejscowym planie szczegółowym zagospodarowania przestrzennego terenów budowlanych budownictwa jednorodzinnego i rzemieślniczego w Pawłówku, gmina Sicienka (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 13 kwietnia 1999 r. Nr 24, poz. 153),
- Uchwała Nr V/43/99 Rady Gminy Sicienka z dnia 6 marca 1999 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu mieszkalnictwa na działkach nr 105/1 i 105/2 we wsi Osówiec (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 13 kwietnia 1999 r. Nr 24, poz. 154),
- Uchwała Nr IX/80/99 Rady Gminy Sicienka z dnia 8 września 1999 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkaniowego socjalnego na działce nr 131/7 we wsi Dąbrówka Nowa (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 21 października 1999 r. Nr 65, poz. 735),
- Uchwała Nr IX/81/99 Rady Gminy Sicienka z dnia 8 września 1999 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkaniowego i rzemieślniczego na działce nr 271/2 we wsi Kruszyn (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 21 października 1999 r. Nr 65, poz. 736),
- Uchwała Nr IX/82/99 Rady Gminy Sicienka z dnia 8 września 1999 r. w sprawie zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienka (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 21 października 1999 r. Nr 65, poz. 737),

- Uchwała Nr XX/165/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 15 listopada 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkaniowego i rekreacji w sąsiedztwie Jeziora Słupowskiego — tereny „A”, „B”, i „C” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 16 marca 2001 r. Nr 7, poz. 51), "
- Uchwała Nr XX/166/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 15 listopada 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkaniowego i rekreacji w sąsiedztwie Jeziora Słupowskiego - teren „D” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 16 marca 2001 r. Nr 7, poz. 52),
- Uchwała Nr XX/167/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 15 listopada 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkaniowego i rekreacji w sąsiedztwie Jeziora Słupowskiego — teren „E” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 16 marca 2001 r. Nr 7, poz. 53),
- Uchwała Nr XX/169/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 15 listopada 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa usługowego i produkcyjnego na działce ni 91 w Kruszynie (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 16 marca 2001 r. Nr 7, poz. 54),
- Uchwała Nr XX/170/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 15 listopada 2000 r. w sprawie zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 16 marca 2001 r. Nr 7, poz. 55),
- Uchwała Nr XXI/174/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 13 grudnia 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkaniowego z dopuszczeniem usług na działce nr 203 w Kruszynie (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 13 kwietnia 2001 r. Nr 15, poz. 213),
- Uchwała Nr XXI/175/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 13 grudnia 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkaniowego z dopuszczeniem usług na działce nr 238 w Dąbrówce Nowej (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 13 kwietnia 2001 r. Nr 15, poz. 214),
- Uchwała Nr VII/33/03 Rady Gminy Sicienko z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego terenów w sołectwach Dąbrówka Nowa, Kruszyn, Kruszyniec, Mochle, Osowiec, Pawłówek, Sicienko, Strzelewo, Szczutki, Wierzchucinek, Wojnowo i Zielonczyn w Gminie Sicienko (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 30 czerwca 2003 r. Nr 64, poz. 1045),
- Uchwała Nr XXVI/177/05 Rady Gminy Sicienko z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego obszar wzdłuż drogi Bydgoszcz — Nakło, pomiędzy gruntami wsi Pawłówek a drogą Osowiec - Kruszyn, w obrębie Kruszyn, Gmina Sicienko (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 29 kwietnia 2005 r. Nr 52, poz. 1018),
- Uchwała Nr XXXI/204/05 Rady Gminy Sicienko z dnia 10 sierpnia 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu działek nr 101/1, 101/2 i 101/3 położonych w miejscowości Osowiec w Gminie Sicienko (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 30 września 2005 r. Nr 110, poz. 1909),
- Uchwała Nr VI/26/07 Rady Gminy Sicienko z dnia 21 marca 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu infiltracyjnego ujęcia wody w Osówcu, Gmina Sicienko (dla potrzeb ujęcia wody na rzece Brdzie na Czyżkówku w Bydgoszczy) - ze zmianą „2006” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 17 maja 2007 r. Nr 59, poz. 950),
- Uchwała Nr XIII/67/07 Rady Gminy Sicienko z dnia 26 września 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu części wsi Sicienko (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 17 stycznia 2008 r. Nr 6, poz. 58),
- Uchwała Nr XIX/106/08 Rady Gminy Sicienko z dnia 27 lutego 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów północnej części miejscowości Pawłówek (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 27 maja 2008 r. Nr 77, poz. 1268),
- Uchwała Nr XI/78/11 Rady Gminy Sicienko z dnia 23 listopada 2011 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu północnej części miejscowości Pawłówek, który został objęty uchwałą Nr XIX/106/08 Rady Gminy Sicienko z dnia 27 lutego 2008r. i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 27 maja 2008r. Nr 77, poz. 1268 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 20 grudnia 2011 r. Nr 300, poz. 3283).

## STAN ŁADU PRZESTRZENNEGO

Gmina Sicienko charakteryzuje się przestrzenią przekształconą w zróżnicowany sposób. Znaczna część gminy to obszary intensywnego rozwoju rolnictwa, które niegdyś było realizowane poprzez duże gospodarstwa uspołecznione, co skutkuje dużą komasacją gruntów. W części środkowej, zachodniej i północnej dominuje więc krajobraz wysokotowarowego rolnictwa. Część skrajnie południowa to zachowująca quasi naturalny charakter pradolina – wprawdzie stosunki wodne, a więc także będące ich pochodną – roślinność i rolnicze wykorzystanie, są konsekwencją działań człowieka związanych z realizacją drogi wodnej (Kanału Bydgoskiego), jednak jest to obszar o bardzo małej skali ingerencji w postaci zagospodarowania i zabudowy. Część południowa – ale już położona na wysoczyźnie, jak też część południowo-wschodnia – to rejon suburbanizacji trwającej od kilkudziesięciu lat, choć cechującej się pewną fazowością – w związku z czym spotyka się tu zarówno zabudowę o charakterze drobnych usług, rzemiosła i produkcji na niewielką skalę, typową dla suburbanizacji lat 60-80-tych, jak i osiedla wysokostandardowej zabudowy wyłącznie mieszkaniowej, typowe dla I dekady XXI wieku. Rejon Rynny Jezior Byszewskich to z kolei obszar zagospodarowania służącego rekreacji (w formie zabudowy ogrodów działkowych i letniskowe) – jednocześnie w strefie atrakcyjnej krajobrazowo rynny jeziornej. Oceniając stan ładu przestrzennego należy więc ocenić go w sposób zróżnicowany pod względem formy, ale stosunkowo mało zdegradowany. Na terenie gminy wyróżnić można zaledwie pojedyncze przypadki, gdzie nagromadzenie różnych funkcji doprowadziło do powstania przestrzeni powodujących lokalnie wrażenie dysonansu i braku ładu. Nie są to jednak ani skala, ani częstość występowania na tyle istotne, by wpływały na ogólną ocenę ładu przestrzennego. Pozytywny jest brak dużych powierzchniowo zakładów przemysłowych, a większego problemu nie stanowią też dominanty wysokościowe lub przestrzenne.

## UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ, WIELKOŚCI I JAKOŚCI ZASOBÓW WODNYCH ORAZ WYMOGÓW OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

### GEOLOGIA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Gmina Sicienko charakteryzuje się niezwykle bogactwem form geomorfologicznych, co jest ściśle związane ze złożoną genezą rzeźby. Gmina położona jest w obszarze działalności lądolodu fazy poznańskiej czego skutkiem jest zarówno obszar moren, jak też biegnąca równolegle do czoła lądolodu rozległa pradolina służąca odprowadzaniu wód roztopowych. Pradolina ta - obecnie zajmowana przez system rzeczny Wisły oraz Noteci, nosi nazwę Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i jest najbardziej rozległą formą tego typu na Niziu Polskim.

Uwzględniając tylko duże formy, łatwo dostrzegalne, o charakterze ponadlokalnym, spotykamy na terenie gminy: równinę morenową, rozległą pradolinę rzeczną, dużą rynną jeziorną oraz równinę sandrową. Bogactwo form i rzeźby skupione na tak małej powierzchni jest rzadkością - nawet w pojeziernych częściach województwa kujawsko-pomorskiego.

Największą część gminy zajmuje wysoczyzna morenowa. Pod względem fizyczno-geograficznym stanowi ona mezoregion Pojezierza Krajeńskiego. Zbudowana przeważnie z glin zwałowych piaszczystych, lokalnie urozmaicona pagórkami osadów piaszczysto-pylastych (z otoczkami) i piasków, będących skutkiem akumulacji lodowcowej, a także bardzo licznymi formami wytopiskowymi - wypełnionymi obecnie mułami, a rzadziej torfami. Część z tych obniżen zajmują niewielkie oczka wodne. Na wysoczyźnie liczne są też dolinki zajmowane przez cieki - są to najczęściej wydłużone obniżenia lub wypełnione osadami niewielkie rynny o różnym przebiegu. Wysoczyzna morenowa zajmuje centralną i północno-zachodnią część gminy. Leży zasadniczo na wysokości 90-

110 m npm i jest bardzo silnie urozmaicana pagórkami i dolinkami (głównie genezy wytopiskowej), co powoduje, że rzeźba jest bardzo zróżnicowana a lokalnie różnice wysokości pomiędzy sąsiadującymi terenami wynoszą nawet kilka-kilkanaście metrów. Wspomniane urozmaicenie rzeźby powoduje, że gmina w tej części ma wybitnie pagórkowaty krajobraz, fragmentami lekko-falisty, a obszary o charakterze równinnym są rzadkością - większe połacie równinne spotkać można pomiędzy Strzelewem a Zawadą, na północ od Osówca oraz na północ od Sicienka i Wojnowa. Spotykane na wysoczyźnie pagóry są przede wszystkim dwojakiej genezy:

- są to pagóry moren czołowych - na północ od Słupowa, w okolicach Samsieczna, w okolicach Trzcińca (jeden z rozleglejszych w gminie pagórów morenowych), w okolicach Zielonczyna (tu jest on wybitnie dobrze eksponowany ze względu na sąsiedztwo pradoliny, powodujące bardzo dużą wysokość względną), na południe i na północ od Wojnowa, na południe od Osówca (największy pagór morenowy w gminie, znajdujący się już w strefie przejściowej między strefą moreny dennej, a sandru Brdy),
- lub pagóry kemów - w okolicach Łukówca, na północ od Prosperowa, w Wierzchucinku, pomiędzy Kruszynem a Zielonczynem (w strefie krawędziowej), na południe od Trzcińca, w sąsiedztwie Wojnowa, w Trzemiętówku.

Z kolei największa liczba obniżeń z oczkami wodnymi rozciąga się na zachód od Sicienka i Trzemiętówka. W tej strefie jest także najwięcej byłych dolinek - obecnie już wypełnionych osadami (niektóre w całości, w niektórych pozostały niewielkie oczka, stanowiące fragmenty kiedyś rozległych jezior). Pomiędzy Samsiecznem a Teresinem spotyka się teren stosunkowo równinny, który pierwotnie był rozległym jeziorem, a obecnie dawna misa jeziorna wypełniona jest iłami, mułkami i piaskami.

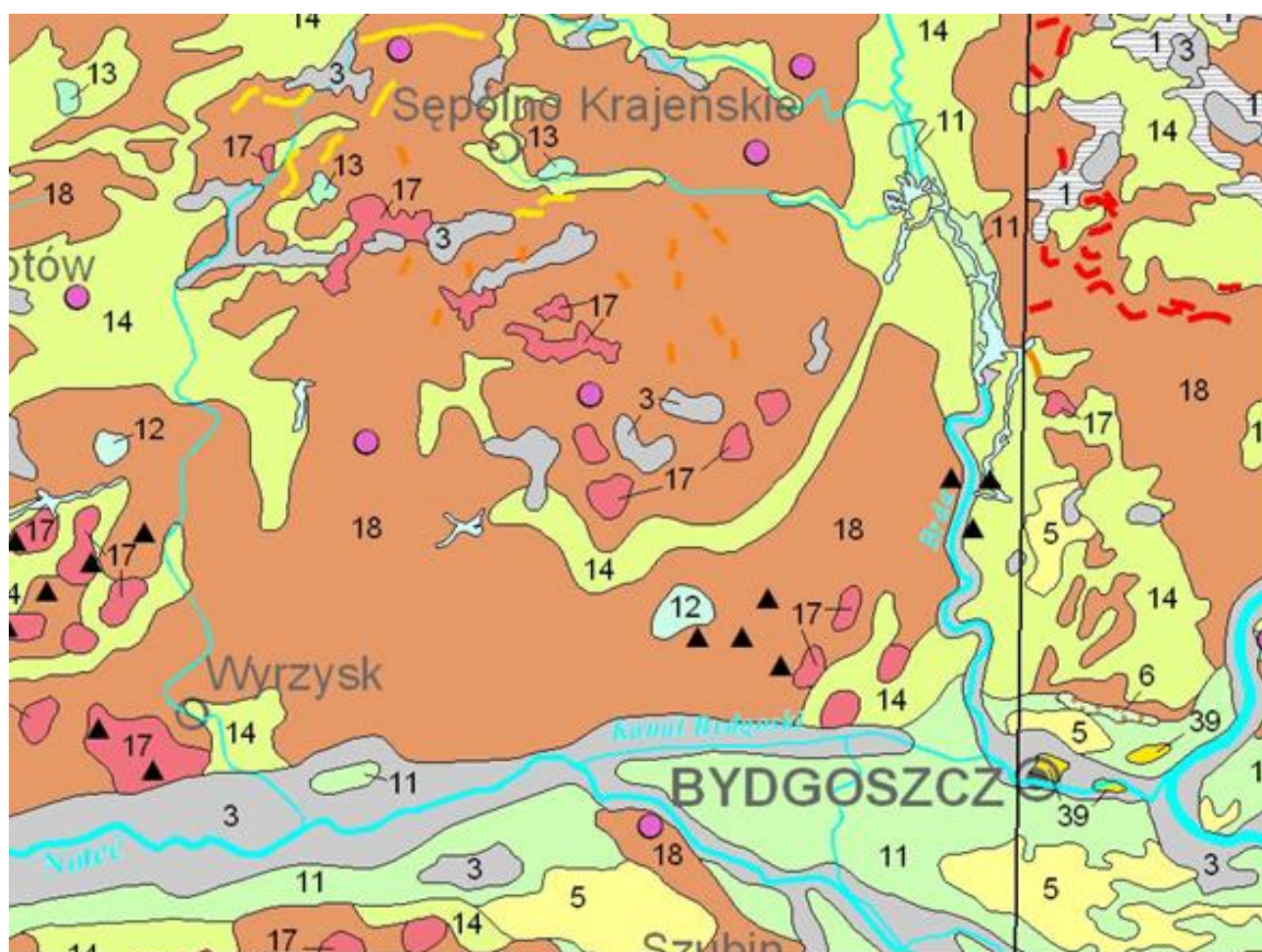
Część północno-zachodnia wyróżnia się natomiast dużą liczbą obniżeń zajętych przez cieki lub byłych dolinek cieków, które obecnie wypełnione są osadami pochodzącymi z denudacji lub osadami organicznymi, z zarastania cieków. Biegają one w różnych kierunkach, choć przeważają te biegnące równoleżnikowo.

Od południa z wysoczyzną sąsiaduje rozległa pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (Pradolina Notecka). Jej część leżąca na wysokości gminy określana jest mianem Kotliny Toruńskiej (Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej). W fazie pomorskiej zlodowacenia, pradolina stanowiła szlak odpływu w kierunku zachodnim wód roztopowych (glacjofluwialnych). Na wysokości gminy znajduje się najwyższe wyniesienie w pradolinie - stanowiące dział wodny pierwszego rzędu oddzielający systemy rzeczne Wisły i Odry. W XIX wieku dokonano tu sztucznego przekopu (Kanał Bydgoski), który połączył, za pomocą systemu śluz, obydwie systemy rzeczne. Na wysokości gminy pradolina położona jest na wysokości pk. 60 m npm (najniżej położony punkt, to 59 m npm). Dolina ma charakter wybitnie równinny, a jedyne wyniesienia - niewielkie łachy piasków eolicznych, mają wysokości względne rzadko przekraczające 2 m.

Pomiędzy Kotliną Toruńską, a Wysoczyzną Krajeńską wykształciła się niezwykle atrakcyjna strefa krawędziowa. Ponieważ dolina znajduje się na wysokości 60 m npm, a wysoczyzna w strefie bezpośrednio sąsiadującej z pradoliną - na wysokości minimum 90 m npm, a częste są kulminacje znacznie wyższe, wysokości względne przekraczają tu 30 m npm, a maksymalnie - przekraczają nawet 50 m npm. Warto zauważyć, że w okolicach Kruszyna-Zielonczyna znajduje się garb moreny czołowej i pagór kemu. Formy te dodatkowo „podnoszą” wysoczyznę, co powoduje wspomniane wcześniej duże różnice wysokości. Kulminacja w okolicach Kruszyna ma 108 m npm, co powoduje, że różnica wysokości na odległości zaledwie 550 m wynosi 48 m, a częste są przypadki, gdy na odcinku 150-200 m spotyka się różnice 30 m. W strefie krawędziowej o bogactwie rzeźby stanowią także liczne dolinki erozyjne i denudacyjne. Dużymi formami są - zajmowane przez cieki - dolina w okolicach Zielonczyna

(na wschód), Pawłówka oraz na zachód od Strzelewa (na granicy z gminą Nakło) oraz sucha dolinka na zachód od Zielonczyna. Dolinki te wcinają się w wysoczyznę na głębokość kilkunastu-kilkudziesięciu metrów, rozciągając się na północ na przestrzeni nawet ponad 3 km (jak dolinka rozciągająca się pomiędzy Kruszynem a Zielonczynem i sięgająca aż do Dąbrówki Nowej).

We wschodniej części gminy rozpościera się południowo-zachodni fragment rozległego sandru Brdy. Jest to obszar, który wykazuje generalnie lekko południowe nachylenie, ale ze względu na fakt, iż pokryty jest wzgórzami będącymi głównie pagórami nawianymi przez wiatr (wzgórza eoliczne), to lokalnie nie wszędzie ten kierunek spadku terenu jest łatwo identyfikowany. Warto zauważyć, że ponieważ obszary sandru charakteryzują się zwykle najłagodniejszymi glebami, pozostają zalesione - tak też jest w analizowanym przypadku. Rzeźba terenu bywa więc skutecznie maskowana przez kompleksy leśne. Tylko skrajnie zachodnia część sandru jest wylesiona. Jest to teren na wschód od Mochla i w okolicach oraz na południe od Osówca. Sandr położony jest wyraźnie niżej - wschodnia część gminy to wysokości 80-90 m npm.



**Fragment mapy geologicznej dla okolic gminy (oryginał w skali 1:500 000)**

**Objaśnienia:** 1-piaski, mułki, ropy i gytie jeziorne, 3-piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuty, 5-piaski eoliczne, lokalnie w wydmach, 6-piaski i żwiry stożków napływowych, 11-piaski, żwiry i mułki rzeczne, 12-piaski i mułki jeziorne, 14-piaski i żwiry sandrowe, 15-piaski i mułki kemów, 17-żwiry i piaski, głązy i gliny moren czołowych, 18-gliny zwalowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe,

Skrajnie południowo-wschodnia część gminy to ponownie Kotlina Toruńska, która tu zaznacza się w terasach nadzalewowych, leżących na wysokości ok. 55 m npm. Jest to teren w zasadzie równinny. Znajduje swoją kontynuację na południu, już w granicach Bydgoszczy.

Przejście pomiędzy sandrem, a tą częścią Kotliny Toruńskiej zaznacza się w wysokościach bezwzględnych - jest to różnica co najmniej 20 m. Obydwie jednostki są jednak zalesione, stąd też charakter tych jednostek nie ma większego znaczenia dla możliwości rozwoju gminy.

W skrajnie wschodniej części gminy zaznaczają się początki strefy krawędziowej doliny Brdy. Morfologia jest tu nieco podobna do strefy krawędziowej w południowej części gminy - obserwuje się duże różnice wysokości na bardzo niewielkich przestrzeniach. Warto jednak zauważyć, że praktycznie w całości jednostka ta rozciąga się już poza granicami gminy Sienko.

W północno-zachodniej części gminy znajduje się bardzo wyraźna i duża forma (mająca swoją kontynuację także w sąsiednich gminach) - rynna jezior Słupowskiego i jezior Wierzchucińskich - Dużego i Małego (spotyka się zarówno, jako nazwę powyższych jezior, określenie „wierzchucińskie”, jak i określenie „wierzchucinieckie” - to drugie podaje Choiński w Katalogu jezior polskich). Jest to południowo-zachodnia część rozległej rynny nazywanej „rynną jezior byszewskich” (ciągnącej się na przestrzeni ok. 30 km). Wypełnia ją łańcuch jezior: Stoczek, Piaseczno, Płotwice, Kadzionka, Staw Młyński, Tobolno Duże, Tobolno Małe, Piekło, Długie, Krosna, Studzienne, Wierzchucińskie Małe, Wierzchucińskie Duże oraz Słupowskie, z których tylko trzy ostatnie znajdują się na terenie gminy (Wierzchucińskie Małe - w części). Wszystkie jeziora są wąskie, wydłużone, głębokie, o wysokich brzegach. Pierwotnie stanowiły jedno jezioro, które wskutek obniżania poziomu wód uległo podziałowi. Wraz z utworzeniem sztucznego zalewu Koronowskiego, poziom wód uległ podniesieniu i niektóre z jezior w rynnzie byszewskiej, ponownie się połączyły.

Lustro wody w jeziorach na terenie gminy znajduje się na wysokości 96 m, a sąsiednie tereny mają wysokość ok. 115 m, a nieco dalej położone - nawet do 130 m n.p.m. Oznacza to, że rynna wcina się na co najmniej 20 m w wysoczyznę. Fragmenty rynny nie zajęte przez jeziora są wypełnione przez osady - zarówno mineralne, jak i organiczne (powstałe z zarastania) - osady mineralne to piaski i gliny wodno-lodowcowe oraz eluvia glin zwałowych. Dno rynny jest więc stosunkowo płaskie.

## KLIMAT

Szczegółowe parametry charakteryzujące klimat na terenie gminy, są następujące:

- a) opady atmosferyczne, wynoszą ok. 550-600 mm, z czego ponad połowa (ok. 300-350 mm) przypada na półrocze letnie
- b) średnie temperatury roczne wynoszą ok. 7,5-8°C przy czym w lipcu przekraczają 18,5°C a w styczniu wynoszą ok. -2,5°C.
- c) okres wegetacyjny trwa 200-210 dni w części wysoczyznowej i około 210-220 dni w części pradolinowej,
- d) termiczne lato trwa przeciętnie ok. 80-90 dni
- e) termiczna zima trwa przeciętnie ok. 85 dni
- f) średnia liczba dni mroźnych wynosi ok. 40, natomiast bardzo mroźnych (gdy temperatura maksymalna nie przekracza -10°C wynosi 2-3),
- g) średnia liczba dni gorących wynosi 20-30, a dni upalnych (z temperaturą ponad 30°C) od 2 do 4,
- h) liczba dni pogodnych wynosi ok. 30-35,
- i) liczba dni chmurnych wynosi ok. 130-140,
- j) pokrywa śnieżna występuje w okresie trwającym ok. 60-70 dni na północy gminy i 50-60 dni w części południowej,
- k) przeciętne roczne usłonecznienie wynosi 1500-1600 godzin,
- l) notuje się przewagę wiatrów zachodnich, w następnej kolejności południowo-zachodnich, w dalszej kolejności północno-zachodnich,
- m) gminę wskazuje się jako strefę przechodzenia szlaków gradowych (drugorzędnych)

W klasyfikacji klimatycznej Polski, autorstwa W. Okołowicza i D. Martyn, gmina Sicienka znalazła się w południowo-wschodnim skraju regionu pomorskiego, dla którego wskazuje się krótkie i łagodne lato oraz krótkie i łagodne zimy. Podregion o podobnych walorach rozciąga się od Gwdy na zachodzie, po Wdę na wschodzie, Noteć na południu oraz okolic Czerska - Starogardu na północy.

Zróźnicowanie rzeźby terenu (przede wszystkim strefa zboczy wysoczyzny), różnice w pokrywie roślinnej, stosunkach wodnych, a także znaczne różnice wysokości, różnice w warunkach przewietrzania, różnice ekspozycji, powodują na terenie gminy lokalne modyfikacje klimatu. Zagadnienia te wpływają będą na szereg zjawisk, jak na przykład: częstotliwość mgieł, występowanie zastoisk zimnego powietrza, czas zalegania pokrywy śnieżnej, warunki nasłonecznienia, anomalie aerosanitarne, itp. Szczególnie wyróżnia się tu obszar pradoliny, ale także mniejsze dolinki cieków czy dolinki powstałe z zarastania oczek i zbiorników wodnych, wykazywać będą różnice w mikroklimacie. Na wysoczyźnie wyróżniać się będą polany śródleśne oraz strefa sąsiadująca z kompleksem leśnym.

## GLEBY I PRZYDATNOŚĆ ROLNICZA GRUNTÓW

Gmina charakteryzuje się zróżnicowaną przestrzennie pokrywą glebową, związaną ściśle z typem podłoża, a pośrednio z morfologią obszaru. Największy udział stanowią gleby płowe oraz gleby brunatne - zarówno brunatne wylugowane i kwaśne, jak i brunatne właściwe. Gleby płowe oraz brunatne wylugowane zajmują całą centralną wysoczyznową część gminy - począwszy od linii Mochle - Osówiec - Strzelewo aż do rynny jezior byszewskich. Gleby brunatne to gleby wytworzone na glinie, a płowe - przeważnie na piasku gliniastym mocnym. Są to typowe gleby wysoczyzn morenowych. Gleby brunatne tworzą zwarty duży płat na północ od Sicienka i Wojnowa, a na pozostałym obszarze występuje znacznie większe zróżnicowanie i prawdziwa mozaika tych gleb, oraz kompleksów rolniczej przydatności, z którymi zazwyczaj bezpośrednio się wiążą. Gleby brunatne na terenie gminy w zdecydowanej większości tworzą kompleks 2-psenny dobry i są to najlepsze gleby na terenie gminy. Tylko niewielka część gleb brunatnych wylugowanych, leżących w bezpośredniej bliskości sandru (tym razem ukształtowanych na piaskach gliniastych na podłożu gliny), wytwarza znacznie słabszy kompleks 5-żytni dobry. Gleby płowe wytwarzają kompleks 4-żytni bardzo-dobry (pszenno-żytni). Gleby kompleksu 2-go przeważają w sąsiedztwie Sicienka, Wojnowa, Goncarzewy, Gliszca, Strzelewa, Trzemiętowa - są to rejony o najlepszych glebach. W południowo-wschodniej części gminy - w strefie sąsiadującej z kompleksem leśnym, na pograniczu sandru i wysoczyzny, wytworzyły się znacznie słabsze gleby piaszkowe - określane jako rdzawe. Wiążą się tu one z kompleksami 6 i 7 (a więc żytnim słabym i żytnim bardzo słabym). Ta strefa (Osówiec, Mochle, Pawłówek) to obszar naj słabszych gleb.

Prawdziwa mozaika gleb wytworzyła się na północ od rynny jezior byszewskich - są to generalnie gleby słabe, pomijając minimalny fragment zajmowany przez kompleks 2-gi, są to głównie gleby kompleksów 4 i 5 (żytni dobry i żytni słaby), a w dolinach cieków także 3z (użytki zielone słabe i bardzo słabe). Podstawową cechą struktury pokrywy glebowej jest tu przede wszystkim jej rozdrobnienie.

Obszar pradoliny wypełniają praktycznie wyłącznie gleby mułowo-torfowe, na których wykształciły się użytki zielone średnie (2z). Jedynie niewielki fragment na południe od Zielonczyna, to torfy z użytkami zielonymi słabymi i bardzo słabymi.

Na terenie gminy około 10% powierzchni zajmują gleby pochodzenia organicznego (wśród nich przeważają gleby mułowo-torfowe). Największe powierzchnie gleb organicznych spotyka się w pradolinie, poza nią - wykształciły się one przede wszystkim w dolinkach cieków, a także w małych obniżeniach, pierwotnie zajmowanych przez oczka wodne i małe jeziora, które potem całkowicie lub częściowo zarosły.

łącznie w gminie struktura gleb przedstawia się następująco (wg danych ATR w Bydgoszczy [obecnie UTP] - dane te nie w pełni korespondują z przedstawionymi wcześniej analizami wykonanymi na podstawie mapy kompleksów rolniczej przydatności gleb):

- płowe - 34% powierzchni ogólnej
- brunatne właściwe wylugowane - 28% powierzchni ogólnej
- brunatne właściwe typowe - 16% powierzchni ogólnej
- rdzawe - 12% powierzchni ogólnej
- mułowo-torfowe - 7% powierzchni ogólnej
- torfowe i murszowo-torfowe - 2% powierzchni ogólnej
- murszowo-mineralne - 1% powierzchni ogólnej

O dosyć dobrej jakości gleb świadczy struktura według klas bonitacyjnych – aż połowę stanowią klasy III (wśród których powierzchnia klasy IIIb jest jednak aż 3-krotnie większa od powierzchni klasy IIIa) . Klasy IV-te stanowią prawie 40% ogółu. Na terenie gminy brakuje więc gleb bardzo wysokich klas, ale jednocześnie stosunkowo mało (w porównaniu z innymi gminami) jest też gleb najniższych (VI i VIz to zaledwie niespełna 3% ogółu).

Wśród użytków zielonych prawie 60% należy do klasy IV-ej, a tylko 20% do klasy III-ej. Brakuje użytków w klasach wyższych. W tym przypadku duży jest udział klas słabych - V i VI-te zajmują ponad 1/5 ogółu.

**Tab. Klasy bonitacyjne gruntów ornych (z sadami) i użytków zielonych**

grunty orne z sadami		użytki zielone	
klasa	% udział	klasa	% udział
I	0,0	I	0,0
II	0,1	II	0,0
IIIA	12,5	III	20,1
IIIB	38,3		
IVA	26,9	IV	57,4
IVB	11,0		
V	8,5	V	15,9
VI	2,3	VI	5,2
VI Z	0,4	VI Z	1,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych IUNG Puławy

Oceniając przydatność rolniczą gleb należy stwierdzić, że syntetyczny Wskaźnik jakości Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej wynoszący 76,8 pkt lokuje gminę powyżej średniej dla województwa. Niekorzystne wartości przyjmuje składowa syntetycznego wskaźnika – krajobraz rolniczy, pozostałe składowe (gleby, agroklimat, waloryzacja warunków przyrodniczych) - wykazują wskaźniki w okolicach przeciętnej. O ogólnej ocenie w największym stopniu decyduje jednak przydatność gleb.

Pewne części gminy zagrożone są erozją gruntów. Są to:

- zagrożenia wynikające z erozji wąwozowej - dotyczą obszaru strefy krawędziowej - zwłaszcza okolic Zielonczyna, Kruszyna i Pawłówka - zagrożenie jest tu określane jako bardzo silne lub silne, a stopień pilności ochrony jako bardzo pilny lub pilny; podobnie oceniane jest to zagadnienie w północnej części rynny jezior byszewskich;
- zagrożenia wynikające z erozji wietrznej - występują wyspowo na terenie wysoczyznowej części gminy głównie w części południowo-wschodniej - miejscami wskazuje się nawet bardzo

silną lub silną erozję, a wówczas konieczność zabezpieczenia określa się jako pilną i bardzo pilną (pas między Zielonczynem, a Osówcem)

- zagrożenia wynikające z erozji wodnej - w dużym stopniu pokrywają się z obszarami występowania erozji wąwozowej, ale dodatkowo występują w strefie wysoczyzny, zwłaszcza w sąsiedztwie rynny jezior byszewskich - stopień pilności ochrony określany jest jako mniej pilny, a tylko miejscami, jak w okolicach Kruszyna-Pawłówka, jako pilny.

Obszar w zasadzie wolny od problemu erozji gruntów, rozciąga się w pięcioboku wyznaczonym przez Samsieczno, Nowaczkowo, Strzelewo, Zawadę i Mochle.

## KORYTARZE EKOLOGICZNE

W latach 2004-2005 Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży zrealizował na zlecenie Ministerstwa Środowiska projekt pod nazwą „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce”.

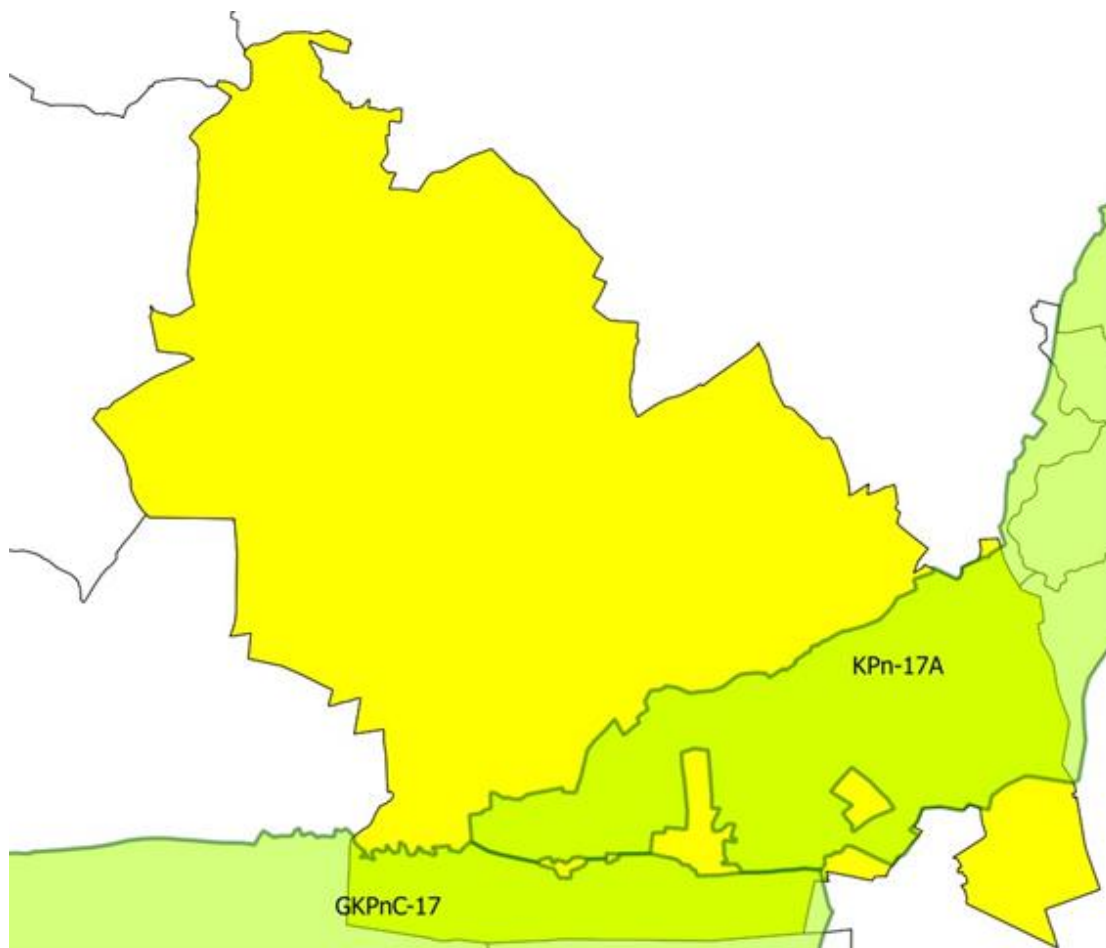
Efektem finalnym opracowania była delimitacja korytarzy ekologicznych na terenie całego kraju. W polskim prawie pojęcie korytarza ekologicznego definiuje ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wg której korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Definicja ta oddaje w pełni funkcjonalny sens wyznaczania korytarzy ekologicznych jako systemu łączących się siedlisk służących bytowaniu i przemieszczaniu się gatunków. Dla korytarzy ekologicznych w polskim prawodawstwie nie ustala się szczególnych zasad ochrony (narzuconych prawnie obostrzeń dla zagospodarowania), ale znaczna część korytarzy biegnie przez tereny prawnie chronione, a więc są różnymi formami ochrony objęte.

Teren województwa kujawsko-pomorskiego znalazł się w zasięgu:

- Korytarza Północnego (KPn) łączącego Puszcę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami),
- Korytarza Północno-Centralnego (KPnC) łączącego Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).

Na terenie gminy Sicienko w przebiegu tych korytarzy wyróżniono w szczególności ich fragmenty oznaczone jako KPn-17A oraz GKPnC-17. Pierwszy biegnie od północnego-wschodu w kierunku zachodnim, a drugi od granic Bydgoszczy w kierunku zachodnim. W granicach korytarzy znalazły się więc lasy i pradolina. Korytarze graniczą ze sobą, tworząc funkcjonalną całość. Z granic korytarzy wyłączono zabudowę miejscowości Osowiec, Pawłówek, Zielonczyn i Kruszyn (zwłaszcza tereny zabudowane tej ostatniej miejscowości dzielą zwartość korytarza – gdyż zabudowa rozwinęła się tu prostopadle do osi korytarza). Tereny zabudowane stanowią przeszkodę dla migracji, a więc osłabiają zdolność korytarzy do pełnienia funkcji ekologicznych.

Na Załączniku nr 4 pokazano w sposób orientacyjny granice obydwu korytarzy.



**Rysunek. Zasięg korytarzy ekologicznych zidentyfikowanych na terenie gminy przez Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży**

## LASY

Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię ok. 3,6 tys. ha, czyli 20% powierzchni gminy (jest to wskaźnik nieco niższy od przeciętnej wojewódzkiej). Lasy na terenie gminy koncentrują się przede wszystkim w jednym dużym kompleksie leżącym w południowo-wschodniej części gminy. Warto tu zauważyć, że wschodnia część tego kompleksu to obszar bardzo zwarty, bez większych polan, bez osadnictwa, praktycznie pozbawiony sieci dróg. Natomiast część zachodnia tego kompleksu jest już silniej rozczłonkowana, na skraju lasu leżą duże wsie, lasy są tu pocięte drogami różnych klas (w tym także drogami o dużym natężeniu ruchu), spotyka się tu także polany, na których trwa ekspansja podmiejskiego osadnictwa. Ten kompleks leśny znajduje swoją kontynuację w kierunku północnym - rozciąga się na przestrzeni kilkudziesięciu kilometrów wzdłuż doliny Brdy, ale także w kierunku wschodnim - gdzie rozciąga się na przestrzeni kilku kilometrów na północ od Bydgoszczy. Poza opisanym kompleksem, na terenie gminy praktycznie brak lasów. Niewielkie powierzchnie leśne, których skali nie można jednak w ogóle porównywać z tym wcześniej opisanym, znajdują się na północ od Samsieczna oraz od południa przylegają do jeziora Słupowskiego.

Pod względem administracyjnym lasy na terenie gminy należą do Nadleśnictwa Żołędowo oraz Nadleśnictwa Runowo. Na terenie lasów, podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita, zajmuje ona 90,4 % ogólnej powierzchni leśnej, następnie dąb 5,6 %, brzoza 1,9 %, resztę uzupełniają olchy, modrzewie, świerki, buki, klony i inne gatunki. Średni wiek drzewostanów wynosi

64 lata, przy przeciętnej zasobności 220 m<sup>3</sup>/ha oraz przeciętnym rocznym przyroście masy 3.46 m<sup>3</sup>/ha. Blisko 40% siedlisk stanowi bór mieszany świeży, po około 20% - bór świeży oraz las mieszany świeży, a około 10% - las świeży.

Znaczna część lasów na terenie gminy pełni funkcje ochronne - głównie wodochronne i glebochronne. Stanowią naturalny bufor dla ujęcia wody w Czyżkówku (na Brdzie; zaopatrzenie dla miasta Bydgoszczy). Na terenie gminy (w sąsiedztwie dzielnicy Osowa Góra) w kompleksie leśnym utworzono stawy infiltracyjne na potrzeby zaopatrzenia w wodę Bydgoszczy. Zauważalnym i narastającym problemem jest degradacja i dewastacja lasów wynikająca z antropopresji, związanej z bliskością Bydgoszczy (penetracja ludności w celach turystyczno-rekreacyjnych). Wiąże się ona z zaśmiecaniem lasu oraz znacznie podnosi zagrożenia pożarowe. Niekorzystny wpływ na funkcje ekologiczne ma także przecinanie lasów przez arterie komunikacyjne.

Na terenie gminy istnieją przesłanki do dalszych dolesień. Niska przydatność rolnicza gruntów w połączeniu z lokalnymi uwarunkowaniami szczegółowymi, predestynują pewne obszary gminy do zalesienia, jako optymalnej zarówno pod względem ekologicznym ale także gospodarczym, formy zagospodarowania terenu.

## SUROWCE MINERALNE

Poniżej przedstawiono informację na temat złóż kopalin oraz ich eksploatacji na terenie gminy (tereny górnicze i obszary górnicze), przygotowaną na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego, w tym zwłaszcza na podstawie baz danych dotyczących zasobów kopalin i zagospodarowania złóż dostępnych w portalu [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl).

Część informacji pochodzi z „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 r. (aktualnie najnowszy dostępny bilans).

Zagadnienie zostało opisane także w rozdziale „Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych”.

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze:

- a) obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny oraz prowadzenia robót górniczych związanych z wykonywaniem koncesji;
- b) terenem górniczym jest przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

W Studium uwzględnia się występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych (art. 10, ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Na załączniku nr 4 do Studium przedstawiono zasięgi terenów górniczych (wg Państwowego Instytutu Geologicznego)

**Tab. Złóża kopalin na terenie gminy na podstawie „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2014 r.”**

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe (tys. ton)	Zasoby przemysłowe (tys. ton)	Wydobycie (tys. ton)
<b>Torfy</b>				
Dąbrówka I	E	45	-	5
Pawłówek I	E	63	56	9
Pawłówek II	R	7	-	-
Pawłówek III	R	23	-	-
<b>Piaski</b>				
Dąbrówka Nowa II	Z	15	-	-
Kruszyniec AiB	Z	-	-	-
Kruszyniec II	R	44	-	-
Kruszyniec III	R	282	282	-
Pawłówek II	R	69	-	-
Szczutki I	T	107	-	-

T – złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo, E – złożo eksploatowane, R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo, Z - złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane

**Tab. Informacja na temat złóż na terenie gminy – wg [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)**

Nazwa złoża	Oznaczenie w bazie MIDAS	kopalina	powierzchnia złoża (ha)	Stan zagospodarowania złoża	Teren górniczy / obszar górniczy
Dąbrówka I	TO 11128	torf	1,98	Złożo zagospodarowane	TG – tak OG – tak
Dąbrówka Nowa II	KN 9779	piaski	0,29	Eksploatacja zaniechana w roku 2007	TG – brak OG – brak
Kruszyniec A i B	KN 5300	piaski budowlane	1,84	Eksploatacja zaniechana w roku 1998	TG – brak*) OG – brak*)
Kruszyniec II	KN 10412	piaski	0,41	Złożo rozpoznane szczegółowo – dotąd nie eksploatowane	TG – tak OG – tak
Kruszyniec III	KN 11368	piaski	3,64	Złożo rozpoznane szczegółowo – dotąd nie eksploatowane	TG – tak OG – tak
Pawłówek I	TO 9802	torf	9,40	Złożo zagospodarowane, eksploatowane od roku 2006	TG – tak (obsz. B) OG – tak (obsz. B)

Pawłówek II	KN 9873	piaski, torf	0,33	Złoże rozpoznane szczegółowo – dotąd nie eksploatowane  w ramach złoża znajdują się kopaliny - kruszywa naturalne (piaski) oraz torfy	TG – tak OG - tak
Pawłówek III	TO 11156	torf	0,83	Złoże rozpoznane szczegółowo, eksploatowane od roku 2015	TG – tak OG - tak
Szczutki I	KN 14746	piaski budowlane	1,00	Eksploatacja złoża zaniechana	TG – brak OG - brak

\*) zasięg złoża częściowo pokrywa się z zasięgiem złoża Kruszyniec III i w tej części objęty jest TG i OG tego złoża

**Informacja na temat obszarów i terenów górniczych – wg [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)**

Nazwa złoża	powierzchnia obszaru górniczego (m2)	powierzchnia terenu górniczego (m2)
Dąbrówka I	16512	25963
Pawłówek I obsz. B	19591	21657
Pawłówek I obsz. C	brak	brak
Pawłówek II	10047	16013
Pawłówek III	8344	12825
Dąbrówka Nowa II	brak	brak
Kruszyniec II	4159	7708
Kruszyniec III	36407	42892
Szczutki I	brak	brak

## WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

### **Podział na zlewnie, warunki odwadniania**

Przez teren gminy biegnie dział wodny pierwszego rzędu, oddzielający dorzecza Wisły i Odry.

Podkreślić należy, że znaczne części gminy, pomimo formalnej klasyfikacji do określonych zlewni, w rzeczywistości odwadniane są poprzez infiltrację do gruntu. Większość działów wodnych na terenie gminy ma charakter niepewny. Ich precyzyjne wyznaczenie jest niemożliwe ze względu na bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu, a przede wszystkim ze względu na powszechne występowanie dolinek bezodpływowych o mniejszych lub większych powierzchniach. Z opisanych przyczyn, zrezygnowano z wykreślenia na załączniku graficznym działów wodnych, niższego rzędu, niż dział Wisła-Odra.

Część gminy leżąca w dorzeczu Odry leży praktycznie w całości w zlewni bezpośredniej Kanału Bydgoskiego, do którego odwadniana jest za pomocą licznych małych nienazwanych cieków spływających z wysoczyzny w kierunku południowym. Tylko niewielki zachodni fragment, na zachód od Gliszca, odwadniany jest przez system Rokitki. Jak wspomniano wcześniej, w tej rozległej strefie liczne są obszary lokalnie bezodpływowe, gdzie dominuje infiltracja do gruntu, a nie odpływ do cieków.

Budowa Kanału Bydgoskiego, co miało miejsce w latach 80-tych XVIII wieku zmieniła stosunki wodne tej części pradoliny. Przyczyniła się do podniesienia poziomu wód w pradolinie. Kanał jest obiektem całkowicie sztucznym.

Kanał Bydgoski ma łącznie długość 24,5 km. Pokonuje sporą różnicę wysokości, stąd niezbędne było wykonanie 6 śluz. Najwyższe miejsce Kanał pokonuje na zachód od Osowej Góry (pogranicze Bydgoszczy i gminy Sicienko). Kanał zasilany jest wodami Górnego Kanału Noteckiego. Wg Raportów WIOŚ w ostatnich latach bardzo liczne wskaźniki lokowały wody kanału w najniższej klasie czystości - dotyczyło to między innymi wskaźników tlenowych, biogennych, zasolenia i mikrobiologicznych. Stwierdzano przypadki śnięcia ryb z powodu niedoboru tlenu rozpuszczonego. Negatywnie na stan czystości wpływają także nagromadzone osady dennie. Zasolenie wód powodowane było także przez wody Kanału Górnonoteckiego. Kanał Górnonotecki uchodzi do Kanału Bydgoskiego na wysokości Kruszyna. Ten Kanał powstał w końcu XIX wieku jako część drogi wodnej Warta - Odra. Ma długość 25 km i jest zasilany wodami Noteci; zlokalizowano na nim 8 śluz. Stan wód kanału jest monitorowany w punkcie położonym ok. 0,5 km od jego połączenia z Kanałem Bydgoskim (w Łochowie). Stwierdza się bardzo wysoki stopień degradacji jego wód. Znaczny wpływ na stan wód ma fakt, że Kanał jest zasilany zasolonymi wodami prowadzonymi przez Noteć. Rzeka płynie przez kilka miast, stanowiąc odbiornik ścieków z kilku oczyszczalni, a dodatkowo większość zlewni Noteci to tereny rolne, więc znaczna część zanieczyszczeń jest właśnie pochodzenia rolniczego. Warunki bytowania ryb są utrudniane okresowymi niedoborami tlenu oraz okresową stagnacją wód.

Podział części leżącej w dorzeczu Wisły jest znacznie bardziej złożony:

- część skrajnie wschodnia, niewielka i w całości zalesiona, to zlewnia bezpośrednia dolnego odcinka Brdy,
- rozległa część wschodnia - położona pomiędzy wspomnianą wyżej zlewnią bezpośrednią Brdy, a działem Wisła-Odra, to obszar klasyfikowany jako zlewnia cząstkowa rzeczki Flis. Rzeczka ta, ma długość ponad 13 km i rozpoczyna swój bieg w okolicach Osówca, następnie biegnie przez rozciągający się na południe od Osówca kompleks leśny, by w sąsiedztwie Pawłówka, wcinając się w wysoczyznę, wpłynąć do Kotliny Toruńskiej. Pierwotnie rzeka zmieniała tu bieg na kierunek wschodni, by po kilku kilometrach ująć do Brdy. Realizacja Kanału Bydgoskiego spowodowała, że dolny bieg rzeki został uregulowany i zmieniony. Obecnie Flis płynie równolegle do Kanału (na północ od Kanału, by już na terenie miasta odbić w kierunku wschodnim - Flis uchodzi do Brdy w okolicach połączenia Kanału Bydgoskiego z tą rzeką.

W przypadku tej zlewni obserwuje się ogromne rozbieżności pomiędzy hydrologicznie wyznaczonymi granicami a rzeczywistym odpływem. Dominująca część zlewni Flisa, to obszary gdzie odpływ ma miejsce poprzez infiltrację. Są to w znacznej części obszary sandru, o bardzo dobrze przepuszczalnym podłożu, co sprzyja infiltracji, w tym także w znacznej części zalesione, co z kolei sprzyja retencji i hamuje odpływ;

- na północ od zlewni Flisa znajduje się zlewnia ciek zwanego Dopywem z Gościeradza - ciek ten ma źródło na północ od gminy w sąsiedztwie jeziora Wierzchucińskiego Małego i biegnie w kierunku wschodnim by po ponad 14 km ująć do Brdy poniżej zbiornika Koronowskiego. Ciek w całości znajduje się poza terenem gminy, ale część jego zlewni - niewielka - obejmuje północne krańce gminy, z Nową Rudą i Trzemiętówkiem;
- w rynnach jezior byszewskich i jej sąsiedztwie spotyka się zlewnie bezpośrednio jezior tam leżących. Jeziora Byszewskie leżą w przebiegu rzeki Krówki - na wysokości gminy znajduje się jej środkowo-dolny bieg. Rzeka Krówka ma ponad 50 km długości, ale ponad ¾ powierzchni jej zlewni przypada właśnie na zlewnie cząstkowe jezior byszewskich. Krówka jest dopywem Brdy - obecnie uchodzi do Zalewu Koronowskiego (uprzednio - przed spiętrzeniem wód Brdy,

uchodziła bezpośrednio do Brdy). W zlewni jeziora Słupowskiego leżą miejscowości Gliszcz i Słupowo, a w zlewni bezpośredniej jezior wierzchucińskich - Trzemiętowo, Wierzchucinek, Wierzchucice.

- północno-zachodnia część gminy jest odwadniana przez dopływy jezior byszewskich - są tu zlewnie cząstkowe dopływu z Mierucina, Krąplewskiej Strugi, dopływu z Popielewa. Istotne znaczenie ma fakt, że cały ten obszar odwadniany jest do jezior Słupowskiego oraz Wierzchucińskich, co ma bezpośredni wpływ na stan ich czystości.

Gmina nie jest zbyt bogata w sieć jezior. Poza większymi jeziorami leżącymi w rynnach jezior byszewskich (które jednak obiektywnie nie zaliczają się do dużych jezior), na terenie gminy jest kilkanaście oczek o powierzchni około 1-2 ha lub mniejszych. Na ich tle wyróżnia się jezioro Samsieczno, które jest jednak znacznie mniejsze, od obydwu Wierzchucińskich, nie wspominając o największym Słupowskim.

Wspomniane oczka nie mają większego znaczenia ze względów hydrologicznych, ale lokalnie stanowią ważne ogniwa sieci ekologicznej (głównie ze względu na występowanie w rolniczym krajobrazie, gdzie są najcenniejszym, o największej bioróżnorodności, elementem środowiska).

**Tabela. Podstawowe parametry jezior w gminie Sicienko**

Jezioro	Powierzchnia (ha)*		Wysokość lustra wody (m npm)	Objętość (tys. m <sup>3</sup> )	Głębokość średnia (m)	Głębokość maksymalna (m)
	I*	II*				
Słupowskie	122,5	119,9	96,2	9740,6	8,0	34,4
Wierzchucińskie Duże**	51,0	49,2	95,8	5689,6	11,6	25,0
Wierzchucińskie Małe**	43,5	52,3	91,9	2850,8	5,4	12,7
Wielkie (częściowo)	17,5	16,5	96,3	1052,9	6,4	21,7
Samsieczno (część zachodnia)	5,4					
bez nazwy (wschodnia część jez. Samsieczno)	2,9					
bez nazwy (w Teresinie)	1,0					
bez nazwy (w Melerówce)	2,5		109,4			
bez nazwy (w Goncarzewach)	1,1					
bez nazwy (w Ugodzie)	1,8					
bez nazwy (w Ugodzie)	1,7					
bez nazwy (w Kasprowie)	1,2					
bez nazwy (w Strzelewie)	1,5					
bez nazwy (w Wojnowie)	1,0					

Wszystkie dane według opracowania „Jeziora województwa kujawsko-pomorskiego”

\*Powierzchnia: I – wg Choińskiego (Katalog jezior Polski) – pomiar z mapy w skali 1:50 000; II – wg Choińskiego (Katalog jezior Polski) – dane Instytutu Rybactwa Śródlądowego; \*\* - spotyka się także określenie „Wierzchucinieckie”

Na uwagę zasługuje fakt, że jeziora rynnowe są bardzo głębokie - maksymalna głębokość Słupowskiego przekracza 34 metry.

Jeziora rynny byszewskiej są wykorzystywane dla rekreacji. W pobliżu jezior Wierzchucińskich zlokalizowano znaczne kompleksy ogrodów działkowych (letniskowych).

## **Wody podziemne**

Warunki występowania wód gruntowych są zasadniczo zróżnicowane na: występujące w dolinie i występujące na wysoczyźnie. W pierwszym przypadku poziom wód gruntowych występuje płycej niż 2 m ppt, a często nawet płycej niż 1 m ppt i jest ściśle związany z wahaniami stanu rzek – zmienność roczna może wynosić nawet 1 m. Wody gruntowe w tej strefie są bardzo podatne na zanieczyszczenia. Są to tereny o warunkach bardzo niesprzyjających budownictwu.

Na wysoczyźnie wody gruntowe zalegają zazwyczaj na głębokości przynajmniej 2 m ppt, a często głębiej. Wyjątek stanowią bezodpływowe zagłębienia, gdzie lokalnie występują znacznie płycej. Tego typu zagłębień na wysoczyźnie, identyfikuje się bardzo dużo - są to zarówno formy małe o regularnych kształtach, jak i dosyć rozległe i rozczłonkowane.

W zależności od lokalnych warunków mogą występować wody „wierzchówkowe” (w przewarstwieniach piaszczysto-żwirowych). W zagłębieniach bezodpływowych wahania tego poziomu bywają znaczne i zależą np. od wielkości opadów, roztopów, itp. – występują często na głębokości do 2 m ppt. Wody te są podatne na zanieczyszczenia i w pewnych okolicznościach mogą stanowić problem w gospodarce rolnej ze względu na zbyt duże zawilgocenie gleby.

Na terenie gminy wody podziemne występują zarówno w utworach czwartorzędowych, jak i trzeciorzędowych. W czwartorzędzie możliwe jest występowanie dwóch poziomów wodonośnych - przy czym płytszy znajduje się w strefie sandru, a głębszy, w przewarstwiach pomiędzy utworami nieprzepuszczalnymi. Ten zasadniczy poziom czwartorzędowy znajduje się na głębokości ok. 60 m, a jego miąższość wynosi od kilku do nawet 30 metrów. W pradolinie wody czwartorzędowe mają miąższość 20-30 m. Miąższość trzeciorzędu występującego na znacznie większych głębokościach, jest niewielka i wynosi ledwie 5-10 m, ale są to wody subartezyjskie i występują pod ciśnieniem.

Mapa “Warunki występowania wód podziemnych” wskazuje, iż na terenie gminy występują 2 zasadniczo różne rodzaje uwarunkowań związanych z izolacją pierwszego poziomu wodonośnego. Granica pomiędzy nimi jest w dużym stopniu pochodną genezy form morfologicznych, stąd pokrywa się z zasięgiem wysoczyzny morenowej oraz pradolin. Część gminy pokryta utworami akumulacji lodowcowej (gliny zwałowe) cechuje się znacznie lepszą izolacją, podczas gdy część związana z akumulacją rzeczną w pradolinie (nawet jeśli została później pokryta utworami eolicznymi) – izolacją znacznie słabszą:

- a) część „wysoczyznowa” - charakteryzuje się następującymi parametrami:
  - izolacja pierwszego poziomu wodonośnego – średnia i dobra
  - stopień zagrożenia w warunkach naturalnych – słabo i praktycznie nie zagrożone
  - miąższość utworów słaboprzepuszczalnych – powyżej 10, a nawet powyżej 40 metrów
- b) część „dolinna” charakteryzuje się następującymi parametrami:
  - izolacja pierwszego poziomu wodonośnego – brak lub bardzo słaba
  - stopień zagrożenia w warunkach naturalnych – silnie zagrożone
  - miąższość utworów słaboprzepuszczalnych – poniżej 2 metrów

Uwagę zwraca fakt, że w okolicach osady Osowa Góra, pomimo iż jest to strefa wysoczyzny, znajduje się niewielki obszar zaliczany do kategorii słabo izolowanej. Ze względu na rozwijane tam budownictwo wymagana jest szczególna troska o wody podziemne, gdyż ryzyko ich zanieczyszczenia jest relatywnie duże.

Gmina leży w obszarze występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. W części północnej jest to czwartorzędowy „Zbiornik międzymorenowy Byszewo” (zbiornik oznaczany numerem 132). Jest to zbiornik wysokiej ochrony (OWO) o średniej głębokości ujęcia około 60 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wnoszących ok. 12,5 tys. m<sup>3</sup>/dobę.

Część południowa leży w zasięgu bardzo rozległego trzeciorzędowego „Subzbiornika Bydgoszcz” (oznaczanego numerem 140). Jest to także zbiornik wysokiej ochrony (OWO).

### **Ujęcie wody Czyżkówko**

Na terenie gminy zlokalizowano obiekty ujęcia infiltracyjnego, do którego dostarczana jest woda z ujęcia powierzchniowego „Czyżkówko” dla Bydgoszczy, zlokalizowanego na rzece Brdzie. Dla ujęcia infiltracyjnego obowiązują nakazy i zakazy wyszczególnione w Rozporządzeniu nr 1/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 18 stycznia 2010 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej infiltracyjnego ujęcia wód pitnych „Czyżkówko” dla Bydgoszczy.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem Dyrektora RZGW:

a) na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów na cele nie związane z eksploatacją ujęcia

oraz nakazuje się:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do obudów studni służących do poboru wody infiltracyjnej;
- zagospodarować teren zielenią;
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób nie zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

b) na terenie ochrony pośredniej zakazuje się:

- 1) wprowadzania ścieków do ziemi i wód powierzchniowych, za wyjątkiem oczyszczonych wód opadowych odprowadzanych na podstawie pozwolenia wodno-prawnego;
- 2) stosowania indywidualnych systemów oczyszczania ścieków z drenażem rozsączającym;
- 3) stosowania środków ochrony roślin innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody;
- 4) stosowania wyższych niż zalecane dawek środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody;
- 5) rolniczego wykorzystania ścieków i osadów ściekowych;
- 6) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 7) przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych;
- 8) lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- 9) lokalizowania baz transportowych i warsztatów naprawy oraz recyklingu samochodów;
- 10) lokalizowania magazynów i rurociągów do transportu produktów ropopochodnych oraz magazynów substancji, o których mowa w:
  - a) załączniku nr 11 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984, ze zm.),
  - b) rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. Nr 233, poz. 1987),

- c) rozporządzeniu Ministra Transportu z dnia 4 czerwca 2007 r. w sprawie towarów niebezpiecznych, których przewóz drogowy podlega obowiązkowi zgłoszenia (Dz.U. Nr 107, poz. 742);
- 11) budowy stacji paliw;
  - 12) lokalizowania cmentarzy i grzebania zwłok zwierzęcych;
  - 13) budowy autostrad i dróg publicznych o znaczeniu ponad lokalnym;
  - 14) urządzania obozowisk i nowych parkingów;
  - 15) lokalizowania nowych ujęć wody podziemnej, których sumaryczny średni pobór wód przekroczy rezerwy uwzględnione przy ustalaniu zasobów eksploatacyjnych ujęcia „Czyżkówko” w odniesieniu do zasobów dyspozycyjnych, wymagające prowadzenia monitoringu osłonowego wód wokół ujęcia;
  - 16) budowy studni kopanych;
  - 17) eksploatacji kopalni;
  - 18) przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie towarów niebezpiecznych, których przewóz drogowy podlega obowiązkowi zgłoszenia z zastrzeżeniem, że zakaz nie dotyczy drogi samochodowej i kolejowej do Jednostki Wojskowej.

W 2012 roku Rozporządzeniem nr 10/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z 4 grudnia 2012 roku w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Czyżkówko” z rzeki Brdy dla miasta Bydgoszczy, została zniesiona - obejmująca tereny w gminie Sicienko - strefa ochronna ujęcia wód „Czyżkówko” ustanowiona: decyzją Wojewody Bydgoskiego z dnia 19 sierpnia 1997r. znak ROS-oś-6210/1381/11/97 w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej tereny ochrony bezpośredniej oraz ochrony pośredniej wewnętrznej dla ujęcia wód ujęcia wód powierzchniowych „Czyżkówko” w Bydgoszczy oraz decyzją Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 grudnia 1998r. znak OŚ-X-6210/104/98 w sprawie ustanowienia strefy ochrony pośredniej zewnętrznej dla komunalnego ujęcia wód powierzchniowych „Czyżkówko” w Bydgoszczy zmienioną decyzją z dnia 4 maja 1999r. znak OS-II-6210/08/99.

Przywołane powyżej Rozporządzenie nr 10/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z 4 grudnia 2012 roku ustanowiło strefę ochronną ujęcia „Czyżkówko”, która – zgodnie w opisem przebiegu granicy określonym w Załączniku nr 3 do ww Rozporządzenia - nie obejmuje gminy Sicienko.

### **Melioracje**

Według danych Kujawsko-Pomorskiego Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku, na terenie gminy występują:

- śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części stanowiące własność publiczną, istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. (Dz. U. Nr 16 z dnia 4 lutego 2003 r. poz. 149), w stosunku do których prawa właścicielskie wykonuje Marszałek Województwa, zgodnie z art. 11 ust. 2 i 3 ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 ze zmianami): Struga Pytlica km 0+000 - 2+200, Struga Wierzchucińska km 0+000 - 5+000, Struga Ślesińska km 13+400 - 14+100, Struga Flis km 7+000 - 9+900, Kanał Ślesiński km 8+600 - 12+100, rzeka Krówka 0+000- 1+900.
- urządzenia melioracji wodnych podstawowych art 71.1 i 72.1 ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 ze zmianami) - rurociąg o średnicy równej i większej 0,6 m. zlokalizowany w gruntach wsi: Osowiec, Dąbrówka Nowa, Kruszyn.

## STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA. PROBLEMY EKOLOGICZNE GMINY

Analiza zagrożeń środowiska na terenie gminy jest problemem dosyć złożonym, ze względu na charakter uwarunkowań z tej dziedziny, obecnych na terenie gminy. Wśród najważniejszych problemów ekologicznych gminy oraz podstawowych uwarunkowań wpływających na stan i zagrożenia środowiska:

1. Rolniczy charakter - znaczna część gminy wykazuje sprzyjające warunki rozwoju rolnictwa i jest wykorzystywana do prowadzenia działalności rolniczych o zróżnicowanej skali - są tu zarówno wysokotowarowe gospodarstwa wielkoobszarowe (ze stosowaną powszechnie mechanizacją, chemizacją, dążeniem do maksymalnie intensywnego wykorzystania terenu), jak i gospodarstwa indywidualne o mniejszej skali produkcji. Nie bez znaczenia są także stosunkowo liczne plantacje sadownicze oraz ogólnie duża powierzchnia zajmowana przez sady (intensywność zabiegów agrotechnicznych, w tym związanych z nawożeniem i ochroną roślin, jest tu szczególnie duża). Gmina wyróżnia się pod tym względem na tle innych obszarów i jest to bez wątpienia skutek podmiejskiego położenia i bliskości rynków zbytu dla plantatorów. Bardzo ważnym aspektem rolnictwa są gospodarstwa hodowlane o dużej obsadzie zwierząt. Z punktu widzenia oddziaływań środowiskowych, rolnictwo ma duży wpływ przede wszystkim na zagadnienia ochrony wód. Ze względu na scharakteryzowane wcześniej specyficzne warunki związane z ukształtowaniem powierzchni terenu oraz stosunkami wodnymi (zarówno w aspekcie wód powierzchniowych, jak i gruntowych) istnieje podwyższone ryzyko zanieczyszczenia wód wskutek działalności rolniczych. W przypadku gospodarstw wielkoobszarowych ważnym zagadnieniem jest także komasacja gruntów, która najczęściej wiąże się z ograniczaniem bioróżnorodności, poprzez likwidację naturalnych granic, typowych dla krajobrazu rolniczego o bardziej rozdrobnionej strukturze (zadrzewienia, zakrzewienia, oczka wodne, ciek, itp.). Gospodarstwa hodowlane oprócz potencjalnego zagrożenia dla wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych bardzo często oddziałują także złowornie, a budynki charakteryzujące się dosyć dużą kubaturą są ważną dominantą w przestrzeni.
2. Podmiejskie położenie, które wiąże się z rozwojem szeregu bardzo złożonych funkcji o różnej skali oddziaływania na środowisko oraz różnym rodzaju generowanych potencjalnych zagrożeń. Nagromadzenie działalności o różnym charakterze i bardzo dużej dynamice zjawisk jest w strefach podmiejskich zdecydowanie największe, a należy podkreślić, że zainteresowanie inwestorów gminą Sicienko jest w ostatnim okresie coraz większe (presja będzie rosła w kolejnych latach).

<b>funkcja</b>	<b>potencjalne zagrożenia środowiska (przykładowe)</b>
mieszkaniowa	wiąże się z dużą koncentracją zaludnienia, lokalizacją nowego zagospodarowania o dużej skali przestrzennej, ingerencją w krajobraz, generowaniem antropopresji o różnym charakterze i różnym natężeniu (odpady, ścieki, ruch pojazdów, niska emisja z urządzeń grzewczych, itp.)
wypoczynkowa (zabudowa letniskowa i działkowa)	wiąże się z bardzo dużą koncentracją zainwestowania oraz generowaniem uciążliwych oddziaływań na środowisko (odpady, ścieki, środki ochrony roślin, itp.) pozytywnym aspektem jest natomiast stwarzanie korzystnych warunków bytowania dla niektórych zwierząt (zwłaszcza ptaków) oraz urozmaicenie świata roślinnego (wzmacnianie bioróżnorodności, bogactwo gatunków na niewielkim obszarze)
rekreacyjna	wiąże się z korzystaniem z terenów atrakcyjnych przez mieszkańców miasta – dotyczy głównie kompleksów leśnych, gdzie głównym rodzajem zagrożeń jest zanieczyszczenie, degradacja ekosystemów oraz stwarzanie zagrożeń pożarowych
rolnicza	w obszarach podmiejskich szczególnie rozwinięta jest intensywna produkcja na potrzeby miasta, związana m. in. z intensywnym użytkowaniem terenu (w tym - sadownictwem), stosowaniem środków ochrony roślin, nawozów; uprawy

	szklarniowe wiążą się z niską emisją z urządzeń grzewczych
wytwórcza (przemysłowa, rzemieślnicza)	bardzo różny charakter oddziaływań w zależności od specyfiki prowadzonych działalności, w tym: zajętość terenu, wpływ na krajobraz, generowanie różnego rodzaju zanieczyszczeń, generowanie ruchu pojazdów
magazynowo- składowa	znaczny ruch pojazdów samochodowych (przewozy towarów), znaczna zajętość terenów, wprowadzanie zabudowy wielkokubaturowej niejednokrotnie niekorzystnie oddziałującej na krajobraz
komunikacyjna	hałas, zanieczyszczenia powietrza, zagrożenia dla bezpieczeństwa, znaczna zajętość terenu, tworzenie barier w ciągłości przestrzeni i środowiska przyrodniczego, skażenie gleb w sąsiedztwie

- Bliskość dużego miasta powoduje znacznie silniejszą antropopresję – liczba korzystających z zasobów środowiska jest tu znacznie większa, gdyż oprócz mieszkańców lokalnych obserwuje się duży wpływ mieszkańców Bydgoszczy. Przejawia się to m.in. w lokalizacji na terenie gminy zabudowy letniskowej i działkowej (w zwartych bardzo dużych kompleksach – zwłaszcza w rejonie Rynny Jezior Byszewskich). Odczuwalna jest także presja na kompleks leśny leżący we wschodniej części gminy - sąsiaduje on z intensywnie zagospodarowanymi terenami mieszkaniowymi (dzielnica Osowa Góra), dla których mieszkańców jest naturalnym miejscem rekreacji.
- Przebieg przez teren gminy intensywnie użytkowanej infrastruktury komunikacyjnej o znaczeniu międzyregionalnym i międzynarodowym (droga krajowa nr 10, linia kolejowa Szczecin - Warszawa). Bydgoszcz jest znaczącym węzłem komunikacyjnym, a infrastruktura drogowa i kolejowa biegnąca przez teren gminy jest częścią sieci tranzytowych, o bardzo intensywnym użytkowaniu i jednym z największych na terenie województwa natężeniu ruchu. Infrastruktura ta jest także wykorzystywana do transportu towarów potencjalnie niebezpiecznych dla środowiska.
- Bliskość dużego miasta powoduje niebezpieczeństwo napływu na teren gminy zanieczyszczeń generowanych przez miasto. W przypadku pogranicza gmin Sicienko i Bydgoszcz, korzystne jest pełnienie roli buforu przez duży kompleks leśny, ale jednocześnie sąsiadująca z gminą dzielnica Osowa Góra stanowi koncentrację przemysłu i składów o różnym charakterze, w tym także w zakresie materiałów potencjalnie niebezpiecznych dla środowiska.
- Istotnym uwarunkowaniem, a zarazem problemem ekologicznym gminy, jest położenie w południowej jej części rozległej doliny - jest to fragment pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej, który w XVIII wieku został sztucznie przekopany w celu połączenia systemów wodnych Noteci i Brdy, a więc połączenia Wisły i Odry w celach żeglugowych. Do momentu dokonania przekopu, analizowany odcinek leżał na wododziale, a ryzyko potencjalnych zanieczyszczeń wód obydwu systemów było znacznie mniejsze. Wraz z dokonaniem przekopu zaszły istotne zmiany w stosunkach wodnych na analizowanym odcinku pradoliny. Pradolina jest niemal całkowicie wylesiona, a ponad 80% ogółu jej powierzchni wykorzystywana jest ekstensywnie rolniczo - jako łąki i pastwiska. Co ciekawe nawet istotne zmiany antropogenne, jak urządzenie stawów hodowlanych dla gospodarki rybackiej, przyczyniło się do zwiększenia populacji awifauny, dla których są to sprzyjające warunki bytowania oraz postojów w czasie migracji sezonowych. Obecnie poziom wód gruntowych i związany z nimi poziom wód w ciekach i rowach, licznych w dolinie, jest właściwy. Najcenniejszym walorem pradoliny są właśnie ostoje ptactwa wodnego. Było to podstawą włączenia doliny w sieć Natura 2000. Zagrożeniem dla siedlisk, są: dosyć duże ryzyko zanieczyszczenia wód, ryzyko przesuszania doliny, ryzyko zmiany reżimu gospodarowania rolnego - ważne jest prowadzenia gospodarki pastersko-hodowlanej, ale bez intensyfikacji produkcji,

zagrożeniem jest intensyfikacja indywidualnego ruchu turystycznego, pewnym zagrożeniem byłaby realizacja urządzeń dla drogi wodnej, ważnym zagrożeniem byłaby budowa siłowni wiatrowych w strefie doliny i jej okolicach.

7. Rozpatrując zagadnienia zagrożeń środowiska na terenie gminy należy uwzględnić także wagę ochrony Brdy – gmina znajduje się w bezpośredniej bliskości ujęcia wody Czyżkówko, stąd też jakiegokolwiek zanieczyszczenie rzeki lub jej dopływów stanowi bezpośrednie zagrożenia dla ujęcia. Ze względu na charakter zagospodarowania gminy, Brda nie jest silnie zagrożona ani ze strony osadnictwa, ani transportu, a zalesienie terenów sąsiadujących ogranicza spływ zanieczyszczeń związanych z pracami polowymi.
8. Według dokumentacji posiadanej przez Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w sąsiedztwie terenu będącego przedmiotem projektem Studium znajduje się zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej tj. Magazyn Gazu należący do Spółki „BAŁTYKGAZ”, zlokalizowany przy ul. Ołowianej 41 w Bydgoszczy. Zakład ten w 2002 roku został zidentyfikowany, jako zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR), w związku z magazynowaniem i dystrybucją substancji niebezpiecznych, skrajnie łatwopalnych (gaz propan i propan - butan). Prowadzący zakład opracował i uzgodnił poszczególne elementy tzw.: „dokumentacji Seveso II”, opracował raport o bezpieczeństwie, który został przyjęty i zatwierdzony w drodze decyzji z dnia 16 lipca 2012 r., znak: WZ-0221/84/2012, przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu. Zgodnie z tzw. „czarnym scenariuszem” poważnej awarii, zawartym w zatwierdzonym raporcie o bezpieczeństwie dla „BAŁTYKGAZ” Sp. z o.o. Magazyn Gazu w Bydgoszczy, ul. Ołowiana 41 w Bydgoszczy (maj 2012 r). maksymalna strefa zagrożeń, ze strony zakładu w przypadku wystąpienia poważnej awarii z udziałem substancji niebezpiecznej wynosi 2913 m. W związku z powyższym część terenu objętego projektem Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sicienko znajduje się w zasięgu prawdopodobnego oddziaływania wyżej wymienionego zakładu, co szczególnie w przypadku jednostki o określonym charakterze podmiejskim (inwestycyjno-osadniczo-rolniczym), z dopuszczeniem lokalizacji terenów inwestycyjnych na cele produkcji, składów i magazynów, może stanowić o zwiększeniu ryzyka lub skutków poważnych awarii.

Stan środowiska na terenie gminy, według materiałów WIOŚ w Bydgoszczy ocenić można w zakresie stanu powietrza i wód powierzchniowych – jako umiarkowany. Wyraźnie zaznacza się wpływ zarówno funkcji rolniczych, jak i suburbanizacji. Zwłaszcza droga nr 10 ale także droga nr 25, są wskazywane jako jedne z dróg o najwyższym poziomie generowanego hałasu oraz oddziaływania na położone w sąsiedztwie gleby. Zarówno droga nr 10, jak też linia kolejowa Bydgoszcz – Piła - Szczecin, są wskazywane jako szlaki przewozu niebezpiecznych materiałów.

Pewnym zagrożeniem dla większych skupisk zabudowy jest także tzw. “niska emisja” z mało wydajnych urządzeń grzewczych zainstalowanych w domostwach (zwłaszcza instalacje wykorzystujące węgiel kamienny) – problem jest zauważalny przy niesprzyjających uwarunkowaniach klimatycznych (zwłaszcza w okresie jesiennym).

## **UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ**

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. nr 162, poz. 1568) przy sporządzaniu i aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się zagadnienia związane z ochroną zabytków i opieką nad obiektami zabytkowymi. W Studium uwzględnia się problematykę dotyczącą ochrony zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków, znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków oraz parków kulturowych. W Studium ponadto ustala się strefy ochrony konserwatorskiej obejmujące obszary, na których obowiązują ograniczenia, zakazy i nakazy mające na celu ochronę znajdujących się na tym terenie zasobów kulturowych, szczegółowo określone ustaleniami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjami o warunkach zabudowy i decyzjami o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W myśl przepisów, ochronie i opiece podlegają m.in. :

- zabytki nieruchome takie jak: krajobrazy kulturowe, układy urbanistyczne, ruralistyczne, zespoły budowlane, dzieła architektury i budownictwa, dzieła budownictwa obronnego, obiekty techniki, cmentarze, parki, ogrody i inne formy zaprojektowanej zieleni, miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne, bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,
- zabytki ruchome takie jak: dzieła sztuk plastycznych, rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej,
- zabytki archeologiczne takie jak: pozostałości terenowe osadnictwa pradziejowego i historycznego, cmentarzyska, kurhany, relikty działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej,
- nazwy geograficzne, historyczne lub tradycyjne nazwy obiektu budowlanego, placu, ulicy lub jednostki osadniczej.

Formami ochrony zabytków ustanowionymi prawem, są:

- Wpis do rejestru zabytków.
- Uznanie za pomnik historii.
- Utworzenie parku kulturowego.
- Ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

Działalność służb konserwatorskich i służb planowania przestrzennego w dziedzinie ochrony i rewaloryzacji obiektów i zespołów zabytkowych opiera się przede wszystkim na rozpoznaniu i określeniu obiektów i obszarów, stanowiących przedmiot ochrony konserwatorskiej, wprowadzanej w akty prawa miejscowego, jakim są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Zapisy te oparte są na wytycznych konserwatorskich sporządzanych przez urzędy ochrony zabytków. Studium uwarunkowań i kierunków wskazuje sposoby sprawowania ochrony zabytków, jakie realizowane mają być w miejscowych planach sporządzanych w oparciu o Studium. Są one także wskazówkami przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i lokalizowaniu inwestycji celu publicznego w sytuacji braku w danym obszarze aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego.

Podstawowym elementem wytycznych konserwatorskich do studium jest ustalenie obszarów podlegających ochronie, a więc wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej. Wyznaczenie stref

następuje w oparciu o analizę stanu istniejącego, analizę przekazów historycznych, kartograficznych i ikonograficznych.

Na terenie gminy obowiązują strefy ochrony konserwatorskiej i archeologicznej (przedstawione na rysunku Studium):

- Strefa „A” - strefa pełnej ochrony konserwatorskiej, obejmująca obszary szczególnie wartościowe, do bezwzględnego zachowania.
- Strefa „B” - strefa ochrony konserwatorskiej obejmująca obszar podlegający rygorom w zakresie utrzymania zasadniczych elementów istniejącej substancji o wartościach kulturowych oraz charakteru w skali nowej zabudowy.
- Strefa „W” - strefa ochrony archeologicznej obejmująca rozpoznane potencjalne obszary występowania stanowisk archeologicznych.

### Strefy konserwatorskie wg miejscowości:

<p><b>Murucin:</b> zespół wiejski, zabudowa ulicowa - strefa „B”,</p> <p><b>Łukowiec:</b> cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Słupowo:</b> zespół pałacowo - parkowy wraz z pałacem - strefa „A”, zespół folwarczny, zabudowa gospodarcza - strefa „B”,</p> <p><b>Wierzchucinek</b> zespół dworsko - parkowy - strefa „A”, zespół folwarczny z kolonią mieszkaniową - parkowy - strefa „B”, zespół młyński - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”, cmentarz rzymsko - katolicki - strefa „B”,</p> <p><b>Samsieczno</b> zespół kościoła parafialnego p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa wraz z plebanią i cmentarzem przykościelnym, parafia założona prawdopodobnie przez Pałuków w XIII w. dworsko - parkowy - strefa „A” i „B”, zespół wiejski wzmiankowany w 1288r., kolejno własność Rolów, Pałuków i Nałęczów, zespół folwarczny zbudowany w latach 1880 - 1905 - strefa „B”, cmentarz rzymsko - katolicki stary, przy zespole folwarczny - strefa „B”,</p> <p><b>Gliszcz</b> zespół wiejski i zabudowa z początku XX w. - strefa „B”, zespół folwarczny; dwór z ok. 1900r. wraz z zabudową gospodarczą - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Trzemiętowo</b> park dworski i zespół folwarczny wraz z kolonią</p>	<p><b>Osówiec</b> zespół dworsko - parkowy, w zespole folwarczny i kolonii mieszkaniowej występują pojedyncze budynki objęte rejestrem; całość mocno zabudowana współcześnie - strefa „A”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Trzcinię</b> park dworski, dwór i folwark w całkowitej ruinie - strefa „A”,</p> <p><b>Piotrówko</b> park dworski, dwór i folwark w ruinie i przebudowie - strefa „A”,</p> <p><b>Strzelewo</b> park dworski, dwór całkowicie przebudowany i zniszczony - strefa „B”, zespół folwarczny; część gospodarcza i kolonia mieszkaniowa - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Kamieniec</b> pozostałość parku dworskiego; folwark w części mieszkalnej zabudowany, dwór przebudowany, zabudowania gospodarcze w ruinie - strefa „A”,</p> <p><b>Zielonczyn</b> zespół wiejski - strefa „A”, cmentarz rzymsko - katolicki - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”, Kanał Bydgoski - strefa „A”,</p> <p><b>Kruszyn</b> zespół pałacowo - parkowy wraz z pałacem zbudowanym w 1882r. - strefa „A”, kościół ewangelicki, obecnie rzymsko - katolicki, neogotycki z końca XIXw. - strefa „A”, zespół folwarczny - strefa „B”,</p>
--	---

<p>mieszkaniową - strefa „A” i „B”, zespół wiejski; zabudowa z początku XX w. - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Trzemiętówko</b> zespół wiejski - strefa „B”,</p> <p><b>Nowaczkowo</b> fragment zespołu wiejskiego; budynki mieszkalne, dawna szkoła - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Teresin</b> zespół dworsko - parkowy - strefa „A”, zespół folwarczny; część gospodarza, kolonia mieszkalna - strefa „B”,</p> <p><b>Goncarzewo</b> zespół folwarczny - bez strefy, w ewidencji obiektów rozproszonych resztki parku, dom drewniany tzw. poniatówka, dwa czworaki, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Kasprowo</b> zespół folwarczny; dwór z XIX/XX w. - przebudowany, obora, spichlerz, dwojak, pozostałość parku XIXw. - strefa „B”, dworzec kolejki wąskotorowej</p> <p><b>Sicienko</b> zespół kościelny ewangelicki, obecnie rzymsko - katolicki, neogotycki z 1887r. - strefa „A”, zespół wiejski - strefa „B”, pozostałość parku dworskiego, dwór całkowicie przekształcony - strefa „A”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Dąbrówka Nowa</b> zespół kościelny, kościół neogotycki z 1883r. - strefa „A”, zespół wiejski - strefa „B”, cmentarz parafialny - strefa „B”,</p>	<p>zespół wiejski - strefa „B”, Kanał Bydgoski - strefa „B”,</p> <p><b>Kruszyniec</b> zespół wiejski (fragment), większa część zabudowy przekształcona - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”, Kanał Bydgoski - strefa „B”,</p> <p><b>Zawada</b> cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Pawłówek</b> cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”, Kanał Bydgoski - strefa „B”,</p> <p><b>Sitno</b> cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p><b>Mochle</b> zespół pałacowo - parkowy wraz z pałacem zbudowanym ok. 1900r. - strefa „A”, zespół wiejski; zabudowa z pocz. XXw., kuźnia z 1905r., szkoła z ok. 1900r. - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny z 2 poł. XIXw. - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny z przełomu XIX i XXw. - strefa „B”,</p> <p><b>Mochelek</b> zespół folwarczny i zabudowa wiejska (m. in. „poniatówki”) - strefa „B”,</p> <p><b>Wojnowo</b> zespół pałacowo - parkowy - strefa „A”, zespół folwarczny z częścią zabudowy wsi i obszarem parkowym - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p>
--	--

Ochronie konserwatorskiej podlegają:

- zespoły pałacowo-parkowe,
- zespoły dworsko-parkowe,
- zespoły folwarczne,
- zespoły kościelne,
- zespoły wiejskie,
- zespół młyński,
- parki dworskie.

Istotnym elementem dziedzictwa kulturowego w gminie, są pozostałości infrastruktury obronnej wykorzystywanej przez Wojsko Polskie w czasie wojny obronnej we wrześniu 1939 r. Obiekty stanowią część tzw. linii umocnień „Przedmościa Bydgoskiego”. Składały się na nią schrony żelbetonowe oraz umocnienia ziemno-drewniane oraz okopy piechoty – koncentrują się one przede wszystkim w południowo-wschodniej części gminy. Zostały przedstawione na załączniku tematycznym w skali 1:25000. W Kruszynie urządzono skansen tematyczny poświęcony temu zagadnieniu.

Dominującymi kierunkami działań w odniesieniu do obiektów wpisanych do rejestru zabytków, powinna być:

- rewaloryzacja i konserwacja rozumiana jako utrzymanie bądź przywrócenie wartości historyczno-kulturowych z jednoczesnym dostosowaniem do współczesnych standardów cywilizacyjnych w ściśle określonym i wyważonym zakresie. Powyższe dotyczy zarówno zespołów sakralnych jak i zespołów dworsko-parkowych. Obejmować powinno również ich bezpośrednie otoczenie z uwagi na konieczność zachowania historycznych relacji przestrzennych, w tym zwłaszcza utrzymanie urządzeń wspomagających (np. ogrodzeń, kaplic) a także zieleni towarzyszącej w obrębie działek, na których obiekty te są zlokalizowane.
- utrzymanie a tam gdzie jest to możliwe odtworzenie układu kompozycyjnego i hydrograficznego, pielęgnacja i konserwacja z uzupełnieniami ubytków i nowymi nasadzeniami na podstawie specjalistycznej dokumentacji, sukcesywna likwidacja obiektów i funkcji kolizyjnych - w odniesieniu do parków dworskich,
- pełna ochrona, zwłaszcza przed działalnością inżynierską, budowlaną z zachowaniem istniejącego układu topograficznego oraz sposobu użytkowania - w odniesieniu do stanowisk o własnej formie krajobrazowej (grodzisk).

Ochrona elementów nie objętych ochroną prawną poprzez wpisanie do rejestru zabytków winna być podporządkowana niżej wymienionym działaniom i powinna polegać na:

a) dla zespołów dworsko-parkowych:

- na utrzymaniu jednej własności obejmującej tereny parku i grunty pod dworem oraz sam dwór,
- na przywracaniu (tam gdzie jest to możliwe) jedności władania (własności),
- na odstąpieniu od dalszych parceli,

b) dla obiektów architektury (dworów, obiektów techniki, dawnych szkół, domów mieszkalnych itp.)

- na utrzymaniu istniejącej zabudowy w należyтым stanie technicznym, z dopuszczeniem zmiany funkcji obiektu i podniesieniem standardu wyposażenia techniczno-użytkowego, z zastrzeżeniami dotyczącymi zachowania w maksymalnym stopniu, a tam gdzie jest to możliwe, odtworzeniu historycznej kompozycji obiektu (wysokość, kształt, układ eksponowanych elewacji, kształt dachu, rozmieszczenie, wielkość i proporcje otworów), zewnętrznego detalu architektonicznego, a także dostosowaniu nowej funkcji i nowego programu użytkowego do specyfiki obiektu,
- na zachowaniu, w przypadku remontów i modernizacji, historycznego detalu architektonicznego i wyposażenia wnętrza (o ile występują),
- na zachowaniu historycznych relacji przestrzennych i obiektów wspomagających (np. zabudowa gospodarcza przy szkołach, zabudowa gospodarcza towarzysząca zabudowie siedliskowej) oraz zieleni towarzyszącej w obrębie działek, na których są zlokalizowane,

c) dla parków:

- na utrzymaniu (a tam gdzie jest to możliwe odtworzeniu) układu kompozycyjnego (uksztaltowanie powierzchni, aleje, kompozycje zieleni) i hydrograficznego,
- na pielęgnacji i konserwacji zieleni,
- na uzupełnieniu ubytków i nowych nasadzeniach wyłącznie na podstawie specjalistycznych dokumentacji,
- na sukcesywnej likwidacji funkcji i obiektów kolizyjnych,
- na zachowaniu i konserwacji historycznych elementów małej architektury (np. ogrodzeń, bram, itp.),

d) dla zabudowy gospodarczej:

- na utrzymaniu w należytym stanie technicznym, z dopuszczeniem zmiany funkcji i podniesieniem standardów wyposażenia,
- na dopuszczeniu likwidacji zużytych technicznie lub grożących katastrofą budowlaną obiektów, z zaleceniem lokalizacji nowej zabudowy, dostosowanej gabarytem i lokalizacją do zabudowy likwidowanej,

e) dla elementów małej architektury (kaplic przydrożnych, gołębników, itp.):

- na ochronie przed dewastacją i bieżących pracach konserwacyjnych, z maksymalnym zachowaniem pierwotnego wyrazu architektonicznego,

f) dla cmentarzy przykościelnych i cmentarzy położonych poza obszarami zabudowy wsi:

- na zakazie lokalizacji obiektów i urządzeń kolidujących z pierwotną funkcją,
- na ochronie zachowanych elementów, uporządkowaniu i podkreśleniu symboliki miejsca, poprzez utrzymanie bądź uczytelnienie zachowanego układu alejek, kwater, ochronę nagrobków, krzyży, zachowanego drzewostanu, likwidację samosiejek, wyłącznie na podstawie specjalistycznego opracowania.

g) na obszarach koncentracji stanowisk archeologicznych nie posiadających własnej formy krajobrazowej występuje konieczność wykonania archeologicznych badań wykopaliskowych poprzedzających procesy inwestycyjne. Wiąże się to z obowiązkiem wyprzedzającego zawiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o przystąpieniu do przygotowań inwestycji.

## **UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REKOMENDACJI I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH**

Dla województwa kujawsko-pomorskiego nie przeprowadzono audytu krajobrazowego.

## **UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA**

### **OBSŁUGA LUDNOŚCI W ZAKRESIE USŁUG (W TYM OCHRONA ZDROWIA). HIERARCHIA SIECI OSADNICZEJ**

Gmina cechuje się specyficznymi warunkami obsługi ludności - ze względu na położenie w sąsiedztwie dużego miasta, lokowanego w hierarchii sieci osadniczej (wg Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju - KPZK2030) jako ośrodek metropolitalny, dostęp do usług sektora publicznego i komercyjnego jest bardzo dobry. Bydgoszcz jest bardzo dobrze wyposażona zarówno w usługi o

charakterze podstawowym (z których korzysta się praktycznie codziennie - pod tym względem mieszkańcy gminy, zwłaszcza ci związani zawodowo z miastem, zyskują alternatywne miejsce realizacji potrzeb), jak też usługi w różnym stopniu wyspecjalizowane.

Usługi sektora publicznego na terenie gminy reprezentowane są przez:

a) edukacja:

- Zespół Szkół w Sicienku – w skład zespołu szkół wchodzi: oddziały przedszkolne dzieci młodszych (3-4 l), oddziały przygotowania przedszkolnego (5-6 l), szkoła podstawowa, gimnazjum
- Zespół Szkół w Wojnowie – w skład zespołu szkół wchodzi: oddziały przedszkolne dzieci młodszych (3-4 l), oddziały przygotowania przedszkolnego (5-6 l), szkoła podstawowa, gimnazjum
- Szkoła Podstawowa w Kruszynie – w skład szkoły wchodzi: oddziały przedszkolne dzieci młodszych (3-4 l), oddziały przygotowania przedszkolnego (5-6 l), szkoła podstawowa
- Szkoła Podstawowa w Samsiecznie – w skład szkoły wchodzi: oddziały przygotowania przedszkolnego (5-6 l), szkoła podstawowa
- Szkoła Podstawowa w Strzelewie – w skład szkoły wchodzi: oddziały przedszkolne dzieci młodszych (3-4 l), oddziały przygotowania przedszkolnego (5-6 l), szkoła podstawowa
- Szkoła Podstawowa w Trzemiętowie – w skład szkoły wchodzi: oddziały przygotowania przedszkolnego (5-6 l), szkoła podstawowa
- Punkt Przedszkolny Akademia Malucha w Samsiecznie (jest to placówka niepubliczna świadcząca usługi w zakresie opieki przedszkolnej)

b) kultura

- Gminna Biblioteka Publiczna w Sicienku
- Gminna Biblioteka Publiczna w Sicienku - filia w Kruszynie
- Gminny Ośrodek Kultury w Sicienku
- W skład GOK wchodzi:
  - Izba Tradycji Kulturalnej – Galeria Sztuki w Sicienku przy ul. Bydgoskiej 6;
  - Wiejski Dom Kultury w Kruszynie przy ul. Strażackiej 9;
  - Wiejski Dom Kultury w Strzelewie;
  - Świetlica Wiejska w Dąbrówce Nowej;
  - Świetlica Wiejska w Gliszczu;
  - Świetlica Wiejska w Łukowcu;
  - Świetlica Wiejska (Dom Rolnika) i Schronisko Młodzieżowe w Mochlu;
  - Świetlica Wiejska w Murucinie;
  - Świetlica Wiejska w Nowaczkowie;
  - Świetlica Wiejska w Osówcu;
  - Świetlica Wiejska w Pawłótku;
  - Świetlica Wiejska w Samsiecznie;
  - Świetlica Wiejska w Szczutkach;
  - Świetlica Wiejska w Teresinie;
  - Świetlica Wiejska w Trzemiętowie;
  - Świetlica Wiejska w Trzemiętówku;
  - Świetlica Wiejska i Schronisko Młodzieżowe w Wierzchucinku;
  - Świetlica Wiejska w Wojnowie ;
  - Świetlica Wiejska w Zawadzie;

- Świetlica Wiejska w Zielonczynie.

c) podstawowa opieka zdrowotna - ośrodki zdrowia:

- Sicienko
- Kruszyn

d) infrastruktura sportowa:

- Zielonczyn (kompleks boisk ORLIK 2012)
- Dąbrówka Nowa, Kruszyn, Łukowiec, Mochle, Pawłówek, Samsieczno, Sicienko, Trzemiętowo, Wierzchucinek, Wojnowo – boiska wielofunkcyjne
- Wierzchucinek – boisko do piłki plażowej
- Sicienko – stadion
- Wojnowo – pełnowymiarowe boisko piłkarskie z nawierzchnią trawiastą

e) place zabaw:

- Dąbrówka Nowa
- Gliszcz
- Kruszyn
- Łukowiec
- Mochle
- Nowaczkowo
- Osówiec
- Piotrkówko
- Samsieczno
- Sicienko
- Strzelewo
- Szczutki
- Teresin
- Trzemiętowo
- Wierzchucinek
- Wojnowo
- Zielonczyn

Ponadto na terenie gminy dostępne są:

- Urząd Pocztowy w Sicienku
- Oddział Banku Spółdzielczego - Sicienko
- Kościoły parafialne: Kruszyn, Dąbrówka Nowa, Sicienko, Samsieczno, Wierzchucinek

Jednostkami organizacyjnymi Gminy Sicienko są także Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Biuro Obsługi Szkół Samorządowych oraz Zakład Komunalny w Sicienku.

Analiza stanu wyposażenia miejscowości w usługi pozwala na identyfikację hierarchii sieci osadniczej.

Wskazuje się w niej typowy podział na:

- wielofunkcyjny ośrodek gminny - Sicienko
- ośrodki uzupełniające w zakresie usług sfery publicznej oraz usług komercyjnych:
  - Kruszyn
  - Samsieczno
  - Strzelewo
  - Trzemiętowo
  - Wojnowo
- pozostałe miejscowości (wyposażone w podstawowe usługi lub pozbawione usług).

Poziom wyposażenia gminy w usługi sfery publicznej ocenić należy jako „typowy”. Czynnikiem znacznie podnoszącym jakość życia mieszkańców w tej dziedzinie jest natomiast bardzo łatwa dostępność do szerokiej oferty infrastruktury społecznej na terenie Bydgoszczy. W pewnych dziedzinach atrakcyjne może być także Nakło (oferta edukacyjna szkół ponadgimnazjalnych).

## WARUNKI MIESZKANIOWE

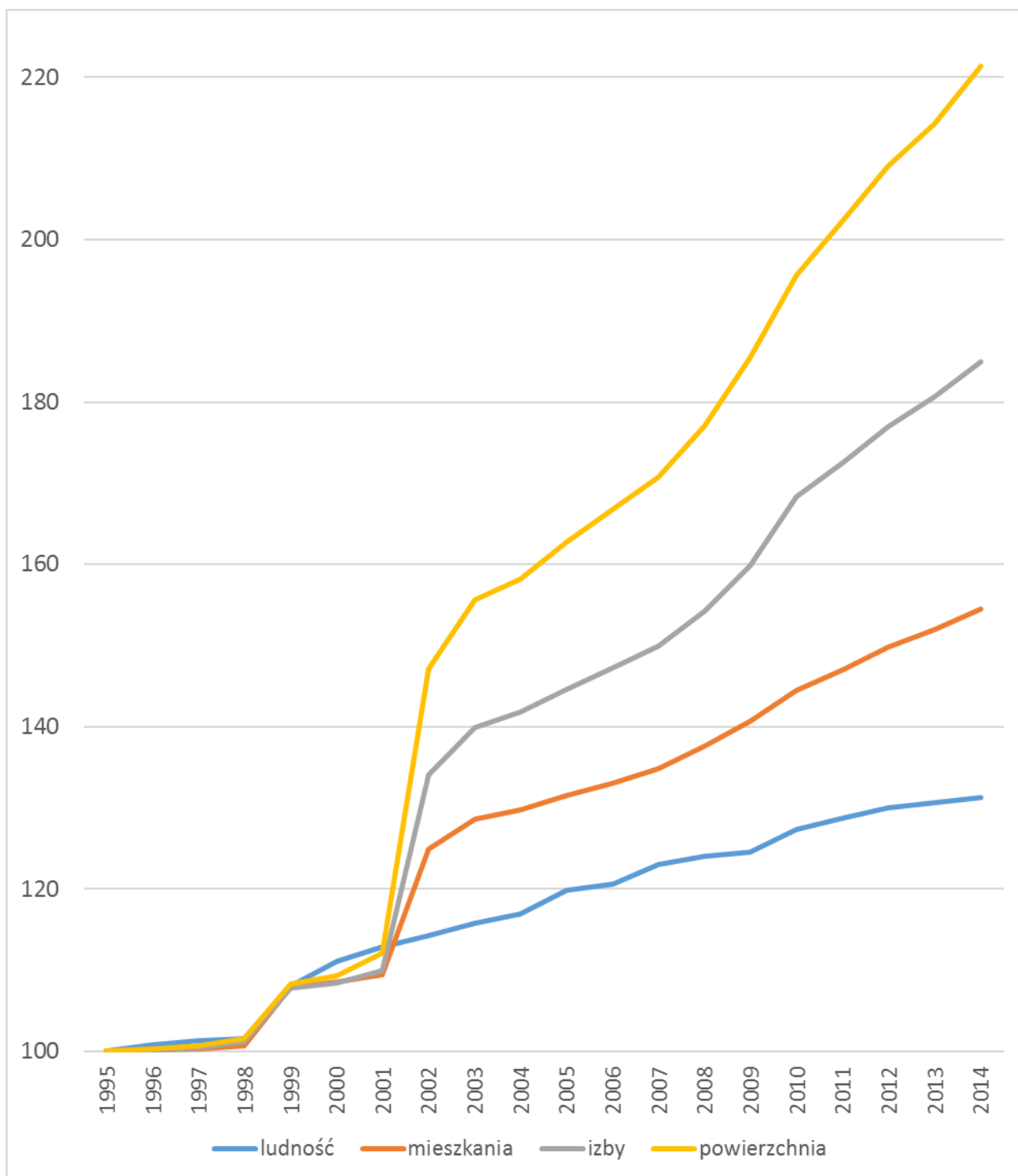
Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy kształtują się dosyć korzystnie na tle przeciętnych, co wynika m.in. ze wzmożonego ruchu budowlanego związanego z rozwojem osadnictwa podmiejskiego.

Liczba mieszkań na terenie gminy szybko zwiększa się - w okresie 1995-2014 liczba mieszkań zwiększyła się o ponad 1 tys., czyli o 55%. W tym samym czasie liczba mieszkańców wzrosła o 31%, a więc wzrost zasobów był niewspółmiernie wysoki i świadczył o znacznej poprawie sytuacji. Nowobudowane mieszkania cechują się wysokim standardem, czego miarą jest między innymi ich duża powierzchnia - w analizowanym okresie powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie wzrosła aż o 121%, a więc nowobudowane mieszkania były znacznie większe od tych już istniejących. Szczególnie duży wzrost zasobów miał miejsce w latach 2001-03 i był odpowiedzią na (i zapowiedzią dalszego) wzrostu liczby mieszkańców. Ogólna dynamika rozwoju zasobów mieszkaniowych wciąż nie maleje.

**Tabela. Dynamika rozwoju zasobów mieszkaniowych w gminie w okresie 1995-2014**

Rok	Liczba mieszkań	Liczba izb	Powierzchnia mieszkań (m <sup>2</sup> )	Przeciętna liczba izb w mieszkaniu	Przeciętna powierzchnia mieszkania (m <sup>2</sup> )	Przeciętna liczba mieszkań na 100 mieszkańców
1995	1923	6645	119643	3,5	62,2	25,8
1996	1926	6658	119988	3,5	62,3	25,6
1997	1928	6671	120459	3,5	62,5	25,5
1998	1936	6720	121496	3,5	62,8	25,5
1999	2074	7159	129509	3,5	62,4	25,7
2000	2087	7202	130792	3,5	62,7	25,2
2001	2104	7306	134094	3,5	63,7	25,0
2002	2401	8906	175950	3,7	73,3	28,2
2003	2472	9297	186250	3,8	75,3	28,6
2004	2494	9418	189303	3,8	75,9	28,6
2005	2528	9609	194668	3,8	77,0	28,3
2006	2559	9782	199503	3,8	78,0	28,4
2007	2593	9966	204335	3,8	78,8	28,2
2008	2645	10247	211924	3,9	80,1	28,6
2009	2705	10616	221879	3,9	82,0	29,1
2010	2778	11189	234073	4,0	84,3	29,2
2011	2827	11467	242110	4,1	85,6	29,4
2012	2881	11761	250094	4,1	86,8	29,7
2013	2922	12000	256353	4,1	87,7	30,0
2014	2972	12288	264833	4,1	89,1	30,3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS



**Rysunek. Dynamika rozwoju ludności oraz wskaźników mieszkaniowych (rok 1995 = 100)**

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

W roku 2013 na terenie gminy wg GUS było 46 mieszkań komunalnych. Ich łączna powierzchnia to 1993 m kw. , a więc przeciętnie jedno mieszkanie około 43 m kw. Liczba mieszkań komunalnych w stosunku do poprzednio podawanych przez GUS wartości (dla 209) zmalała (z 52).

**Tabela. Porównanie podstawowych wskaźników mieszkaniowych w gminie i na obszarach wiejskich województwa w okresie 2003-2013**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania (m <sup>2</sup> )												
obszary wiejskie wojew.	80	80,3	80,7	81	81,4	82,1	82,8	86,7	87,2	87,7	88,2	88,6
Sicienko	75,3	75,9	77,0	78,0	78,8	80,1	82,0	84,3	85,6	86,8	87,7	89,1
przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę (m <sup>2</sup> )												
obszary wiejskie wojew.	21,6	21,7	21,8	22,0	22,1	22,5	22,8	23,7	24,0	24,3	24,6	24,9
Sicienko	21,5	21,7	21,8	22,2	22,2	22,9	23,9	24,6	25,2	25,8	26,3	27,0
Wskaźnik liczby mieszkań na 1000 mieszkańców												
obszary wiejskie wojew.	270,1	270,4	270,8	271,5	271,9	273,7	275,5	273,3	274,8	276,9	279,5	281,4
Sicienko	285,9	285,6	282,6	284,1	282,3	285,6	290,9	292,1	294,1	296,9	299,5	303,3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

## UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I MIENIA

W 2013 likwidacji uległ Posterunek Policji w Sicienku. W jego miejsce uruchomiony został Punkt Przyjęć Interesantów. Za stan bezpieczeństwa na terenie gminy odpowiada Komisariat Policji w Koronowie. Gminę obsługuje 3 dzielnicowych, z których każdy obsługuje przypisany teren gminy – dzielnicę:

- Sicienko, Zawada, Strzelewo, Zielonczyn, Dąbrówka Nowa, Dąbrówczyn, Kamieniec, Kruszyn, Kruszyniec, Trzciniec, Janin, Pawłówek, Osowa Góra
- Trzemiętowo, Trzemiętówko, Nowaczkowo, Wierzchucinek, Słupowo, Murucin, Łukowiec, Wierzchucice, Prosperowo, Gliszcz, Samsieczno, Marynin, Teresin, Goncarzewo, Ugoda, Kasprowo, Sitno,
- Wojnowo, Smolary, Piotrkówko, Chmielewo, Nowa Ruda, Mochetek, Mochle, Szczutki, Osowa Góra, Osówiec.

Gmina nie zalicza się do obszarów wyróżniających się pod względem skali i charakteru przestępczości – jest ona typowa dla jednostek o podobnej wielkości i charakterze.

Zadania straży pożarnej realizowane są przez jednostki ochotnicze zlokalizowane w Kruszynie, Strzelewie, Teresinie, Sicienku, Łukowcu i Wojnowie. Jednostki w Wojnowie i Kruszynie funkcjonują w strukturach Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego.

Zadania Inspekcji Sanitarnej realizowane są przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Bydgoszczy.

Do najważniejszych rodzajów zagrożeń życia i mienia na terenie gminy zaliczyć należy:

- zagrożenia w bezpieczeństwie ruchu drogowego – wiąże się to przede wszystkim z przebiegiem przez teren gminy dróg krajowych i wojewódzkich; wykazują one duże natężenie ruchu, a miejscowości, przez które bieżą nie posiadają obejść, wskutek czego przecinają ich

centra. Nieco mniejsze znaczenie ma ruch na drogach powiatowych i gminnych – ale na niektórych odcinkach skala zagrożeń nie jest wcale znacznie niższa.

- zagrożenia związane z przebiegiem przez teren gminy linii kolejowej intensywnie użytkowanej - zagrożenia dotyczą przede wszystkim przejazdów i skrzyżowań z drogami – ze względu na fakt, iż linie przecinają gminę na dosyć znacznej długości, miejsca potencjalnych kolizji ruchu drogowego i kolejowego są dosyć liczne;
- zagrożenia związane z transportem przez teren gminy substancji i materiałów niebezpiecznych, w tym mogących skazić wodę, powietrze, glebę, szkodliwych dla życia i zdrowia ludności – transport tego typu odbywa się głównie liniami kolejowymi (transport kolejowy na terenie gminy jest dosyć intensywny w związku z przebiegiem przez gminę dosyć intensywnie wykorzystywanej linii Szczecin/Kostrzyn - Bydgoszcz -Łódź/Warszawa);
- potencjalne ryzyko dla wschodniej części gminy wiąże się z awarią przemysłową w którymś z licznych zakładów leżących w sąsiedztwie gminy, zwłaszcza na terenie dzielnicy przemysłowej Osowa Góra,
- potencjalne zagrożenia (o relatywnie małym ryzyku zaistnienia) wiążą się z funkcjonowaniem na terenie gminy podmiotów gospodarczych i wykorzystywaniem przez nie w procesach technologicznych substancji chemicznych oraz z funkcjonowaniem stacji paliw i punktów napełniania gazu propan-butan,
- w ostatnich latach nasila się częstotliwość występowania i skala zagrożeń związanych ze zjawiskami meteorologicznymi – huraganami, suszami, podtopieniami w wyniku opadów; gmina nie wykazuje w tym zakresie ponadprzeciętnych zagrożeń,
- dla stanu wód powierzchniowych zagrożeniem może być koncentracja ogrodów działkowych w okolicach rynny jezior byszewskich - potencjalne ryzyko skażenia (np. środki ochrony roślin) i rozprzestrzenienia się skażeń, jest dosyć duże,
- w ostatnich latach wzrasta zagrożenie atakami terrorystycznymi - gmina nie jest tu jednak szczególnie zagrożona. Obiektywnie ryzyko tego rodzaju ataku należy ocenić jako bardzo małe.

Wg map zamieszczanych na hydroportalu Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej - na terenie gminy Sicienko nie identyfikuje się obszarów szczególnego zagrożenia powodzią – na terenie gminy nie występują zagrożenia o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%.

Obecność kompleksów leśnych, w bliskim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych i podlegających silnej antropopresji (np. w wyniku penetracji rekreacyjnej) stwarza podwyższone ryzyko pożarów lasów. Przy rolniczym charakterze części gminy zwraca się uwagę na zagrożenia pożarów stogów, upraw na pniu i budynków gospodarczych.

Obecność terenów wojskowych wiąże się z podwyższonym ryzykiem nieprzewidzianych wypadków związanych z trwałym magazynowaniem lub czasowym składowaniem/przebywaniem paliw, amunicji, sprzętu, itp., a także z realizacją procedur związanych ze szkoleniem żołnierzy oraz transportowaniem ludzi, sprzętu, itp. Potencjalnie są to także tereny w większym stopniu narażone na atak terrorystyczny czy też atak w czasie konfliktu zbrojnego.

## **UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY**

Najważniejsze potrzeby rozwojowe gminy wiążą się z realizacją głównego celu rozwoju gminy, jakim jest zapewnienie mieszkańcom optymalnych warunków życia. Założenie to jest osią przewodnią całego niniejszego Studium – w warstwie diagnostycznej ma na celu rozpoznanie aktualnego stanu rozwoju, w tym identyfikację uwarunkowań rozwoju, szans, zagrożeń, mocnych i słabych stron, oraz

audyt stanu funkcjonowania poszczególnych aspektów gminy, a w warstwie kierunków – utrwalenia aspektów prawidłowo funkcjonujących oraz zdecydowana poprawa aspektów nie funkcjonujących właściwie.

W najbardziej ogólnym ujęciu, powodzenie rozwoju gminy zależne jest od uwarunkowań zewnętrznych (generowanych poza granicami gminy) oraz wewnętrznych (generowanych na terenie gminy), te drugie z kolei dzielą się na zależne od polityki i możliwości stymulacji przez władze gminy i niezależne od nich. Zadania leżące w gestii samorządu gminnego polegają przede wszystkim na:

- zapewnieniu mieszkańcom jak najlepszej możliwości dostępu do infrastruktury społecznej (instytucji obsługi ludności) oraz technicznej i komunikacyjnej (głównie urządzenia liniowe),
- zapewnieniu jak najlepszej jakości świadczenia usług publicznych oraz jak najlepszej jakości funkcjonowania infrastruktury sieciowej (właściwy stan technicznych, zachowanie parametrów normatywnych, itp.)
- zapewnienie ciągłości funkcjonowania infrastruktury – zwłaszcza w zakresie zasilania w energię, wodę, odbiór i utylizację ścieków, odpadów, itp.

Zadaniem immanentnie związanym z kreowaniem rozwoju gminy jest wzmacnianie związków oraz kształtowanie relacji z miastem Bydgoszcz. Gmina wchodzi w skład urbanizującej się strefy podmiejskiej tego miasta i podlega już obecnie (oraz w coraz większym stopniu podlegać będzie w przyszłości), wieloaspektowym relacjom z miastem. Na uwagę zasługują zarówno korzyści, jakie gmina i jej mieszkańcy będą z tego tytułu czerpać, jak i szereg zagrożeń, typowych dla tego typu położenia. Wśród korzyści należy przede wszystkim wskazać wzrost liczby mieszkańców, pobudzenie gospodarki oraz bardzo korzystne warunki zaspokajania codziennych i ponadstandardowych potrzeb (mieszkańcy tylko nielicznych gmin mają równie korzystne warunki dostępu do usług znaczenia regionalnego). Główne zagrożenia to ryzyko degradacji środowiska i ładu przestrzennego, wpływające niekorzystnie i w dużym stopniu - nieodwracalnie, na warunki zamieszkania.

Istotnym zadaniem jest wzmacnianie – na miarę potrzeb i planowanej roli w przyszłym systemie społeczno-gospodarczym gminy – miejscowości na terenie gminy. Ma to duże znaczenie, z jednej strony ze względu na dosyć rozległą powierzchnię zajmowaną przez gminę (większe, niż przeciętnie odległości do jej siedziby), ale także w celu uniezależnienia się (w zakresie podstawowych zadań) od potencjału miasta.

Do głównych potrzeb gminy zaliczyć należy:

- Uporządkowanie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków.
- Modernizację lokalnego układu drogowego.
- Dostosowanie funkcjonowania gminy do planowanych wielkich inwestycji - dróg ekspresowych S5 i S10, które w strukturze gminy będą istotnymi elementami (droga S10 będzie ważną barierą przestrzenną).
- Zapewnienie dobrych warunków życia mieszkańcom, realizowanych przez harmonijne relacje pomiędzy: presją na rozwój gospodarczy, presją na rozwój zabudowy, ochroną środowiska i ładu przestrzennego, funkcjonowaniem sektora usług publicznych na wysokim poziomie (zaspokajającym wysokie ambicje ludności obszarów podmiejskich).

Możliwości rozwoju gminy

- Główne możliwości rozwoju gminy wiążą się z równoczesnym rozwojem funkcji gospodarczych o charakterze podmiejskim (rozwój przedsiębiorczości) oraz dalszym rozwojem rolnictwa. Gmina w znacznej części jest obszarem o dobrych warunkach przyrodniczych, które stwarzają możliwości rozwoju rolnictwa o charakterze farmerskim – wysokotowarowym, wielkopowierzchniowym.

- Istotną funkcją gminy, która będzie przez co najmniej dekadę bardzo silnie dostrzegana, będzie funkcja mieszkaniowa, czyli lokalizowanie na terenie gminy dużej liczby zabudowy mieszkaniowej o charakterze typowo podmiejskim, w tym także zabudowy rezydencjalnej (wysokostandardowej, realizowanej na dużych powierzchniowo działkach). Nowi mieszkańcy będą stanowić impuls dla rozwoju usług rynkowych oraz pobudzać będą rozwój gospodarczy.
- Gmina powinna rozwijać funkcje turystyczno-wypoczynkowe, związane z podmiejskim położeniem (codzienna rekreacja dla mieszkańców Bydgoszczy, rekreacja weekendowa realizowana w rozbudowanej bazie ogrodów działkowych i zabudowie letniskowej); nowym rodzajem oferty turystycznej może być turystyka wodna realizowana wraz z rewitalizacją MDW E-70 (na terenie gminy na Kanale Bydgoskim).
- Sąsiedztwo miasta, w którym znaczna część mieszkańców zaspokaja codzienne potrzeby socjalno-bytowe jest bardzo korzystnym uwarunkowaniem. Należy dążyć do rozwoju jak najbardziej dogodnych połączeń komunikacyjnych, z miastem.

## ANALIZY EKONOMICZNE, ŚRODOWISKOWE I SPOŁECZNE

### ANALIZY SPOŁECZNE – STRUKTURY I PROCESY DEMOGRAFICZNE

Od ponad dekady, gmina Sicienko rozwija się jako gmina podmiejska Bydgoszczy, co w sferze uwarunkowań demograficznych wiąże się z występowaniem szeregu procesów, zjawisk, wskaźników nietypowych, zasadniczo odróżniających gminę od przeciętnych wartości, mających miejsce na obszarach wiejskich. Skutkiem tego jest nieporównywalność sytuacji w gminie z sytuacjami średnimi (typowymi, przeciętnymi). Cechami charakterystycznymi dla rozwoju podmiejskiego, są:

- bardzo duża dynamika, ale również zmienność zachodzących procesów - istotną konsekwencją dla planowania rozwoju gminy jest duży stopień jego nieprzewidywalności - np. bardzo trudno jest wykonać rzetelną prognozę demograficzną, gdyż w przeciwieństwie do gmin, gdzie procesy społeczno-gospodarcze zależne są od wewnętrznego potencjału, tu zarówno kierunki jak i tempo rozwoju w ogóle nie zależą od charakteru zamieszkującej gminę społeczności;
- szybki wzrost liczby ludności będący skutkiem napływu migracyjnego,
- odmienna struktura wieku - ponieważ w ruchu migracyjnym uczestniczą przede wszystkim ludzie młodzi, zmienia się struktura wieku, która w obszarach podmiejskich jest znacznie „młodsza” - dzięki zasilaniu gminnej społeczności przez młode roczniki (dominuje osiedlanie się 30-40 latków, którzy migrują na teren gminy z dziećmi, lub rodzą dzieci wkrótce po osiedleniu się), znacznie mniejsze natężenie przyjmuje proces starzenia się ludności, który w innych gminach przejawia się rosnącym udziałem ludności starszej (w gminach podmiejskich liczebność grupy starszej także się zwiększa, ale ze względu na duży wzrost liczby ludności, udział tej grupy w ogólnej liczbie ludności nie jest tak duży),
- znacznie niższe wskaźniki śmiertelności (liczba zgonów odniesiona na 1000 mk),
- powiązanie z miastem - w sferze społecznej zwraca uwagę fakt, że osoby migrujące na teren gminy zachowują silne związki z miastem, w którym najczęściej pracują i załatwiają większość codziennych potrzeb (handel, rozrywki, edukacja dzieci, itp.).

Istotną konsekwencją w sferze społecznej, związaną z faktem, że „nowi mieszkańcy” osiedlają się prawie wyłącznie w osiedlach tworzonych „na surowym korzeniu”, w pewnej izolacji od istniejącej zabudowy, ma miejsce wyraźny podział gminnej społeczności na „starą” i „nową” - tym silniejszy, że w gminie Sicienko ze względu na dobre warunki rozwoju rolnictwa, część mieszkańców pozostała związana z rolnictwem, a dodatkowo część zamieszkuje osiedla przy byłych gospodarstwach

uspołecznionych - z punktu widzenia socjologii są to społeczności o różnych od migrujących mieszkańców „podmiejskich”, oczekiwaniach i aspiracjach.

W 2014 roku gmina Sicienko liczyła 9798 mieszkańców. Jest to liczba duża na tle innych gmin wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego - gmina Sicienko, pod względem liczby ludności lokuje się na 18. pozycji wśród 127. obszarów wiejskich województwa.

Należy jednak podkreślić, że gmina leży w powiecie cechującym się dużą liczbą ludności gmin, więc nie tylko nie wyróżnia się wielkością na tle pozostałych gmin powiatu - stanowi zaledwie 8,8% ludności ogółem, ale wręcz należy do gmin mniejszych - wśród 8 gmin powiatu lokuje się na 6. pozycji pod względem liczby mieszkańców (wyprzedza gminy Nowa Wieś Wielka i Dąbrowa Chełmińska). Dwie spośród ośmiu gmin powiatu to gminy miejsko-wiejskie, wśród nich gmina Koronowo liczy więcej mieszkańców wiejskich, a gmina Solec Kujawski - mniej, więc pod względem liczby mieszkańców wiejskich, gmina lokuje się na 5. pozycji. Udział gminy Sicienko w liczbie mieszkańców wiejskich powiatu wynosi 11,6%. Obydwa przytoczone powyżej wskaźniki w ostatnich latach się nieco zmniejszyły – co oznacza, że liczba ludności powiatu rośnie szybciej, niż liczba ludności gminy.

**Tabela. Pozycja gminy Sicienko w powiecie bydgoskim – dane za rok 2014**

Gminy	ludność ogółem	ludność wiejska	ludność miasta
Białe Błota	19608	19608	0
Dąbrowa Chełmińska	8033	8033	0
Dobrcz	11010	11010	0
Koronowo	24179	12795	11384
Nowa Wieś Wielka	9778	9778	0
Osielsko	12569	12569	0
Sicienko	9798	9798	0
Solec Kujawski	16759	1132	15627
<i>razem powiat</i>	<i>111734</i>	<i>84723</i>	<i>27011</i>
<i>udział gminy Sicienko (% ogółu w powiecie)</i>	<i>8,8</i>	<i>11,6</i>	
<i>pozycja gminy Sicienko (na 8 gmin)</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	

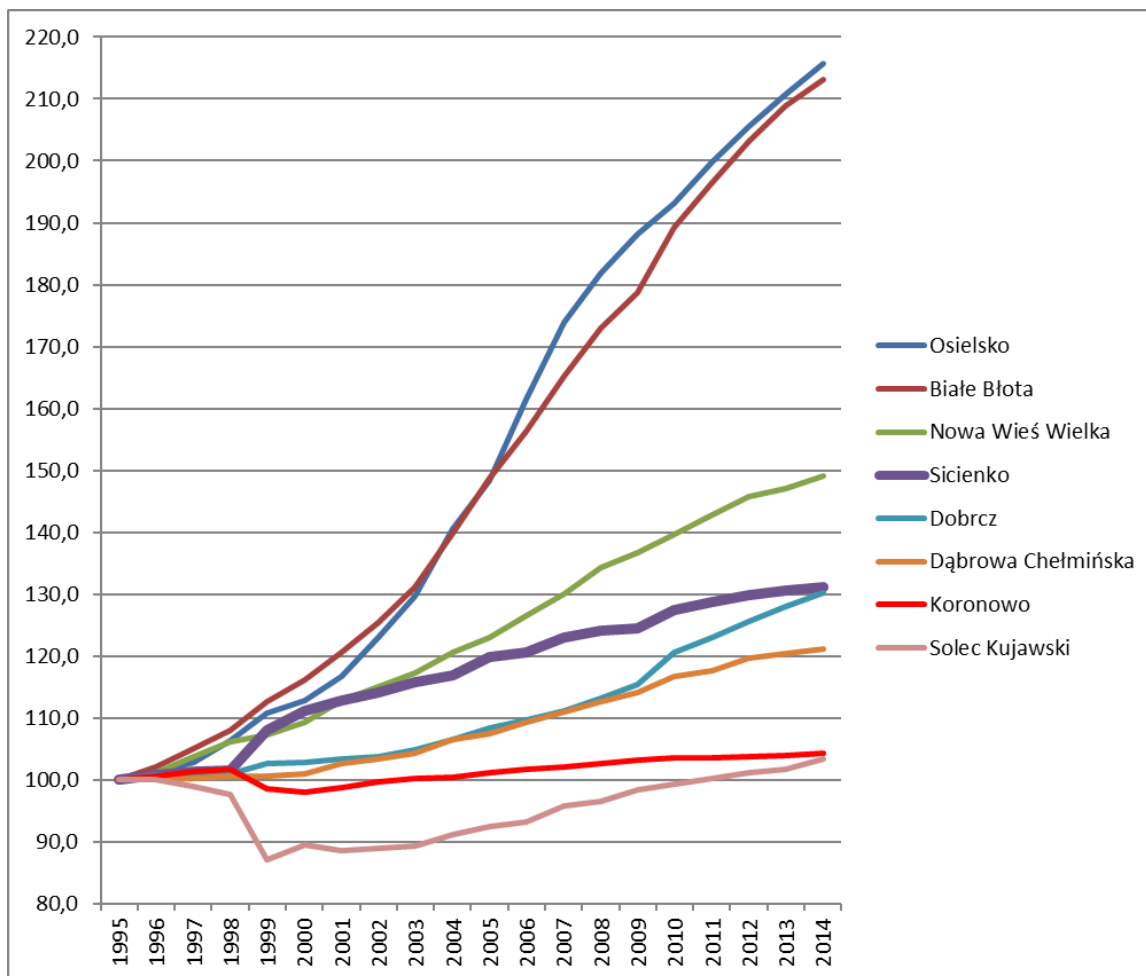
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gęstość zaludnienia w gminie wynosi ok. 54 os/km<sup>2</sup> ale w stosunku do obszarów bez lasów, łąk i pastwisk, wskaźnik ten wynosi 75. Obydwe wartości są zbliżone (nieco wyższe) do średnich dla obszarów wiejskich, ale na tle innych gmin podmiejskich są niewielkie.

Demograficzne uwarunkowania rozwoju gminy charakteryzują następujące parametry:

O ile do końca lat 90-tych gmina wykazywała stagnację demograficzną, a coroczne zmiany były na tyle niewielkie, że nie wpływały na charakter gminy, to od końca lat 90-tych, gdy na terenie gminy na dużą skalę zaczęło się osadnictwo typu podmiejskiego, gmina notuje sukcesywny i szybki wzrost liczby ludności. Gmina Sicienko należy do najszybciej zwiększających zaludnienie obszarów wiejskich województwa. Poniżej, w tabeli przedstawiono gminy, które w okresie 2000-2014 zanotowały największe wzrosty liczby ludności. Gmina Sicienko lokuje się na 15. pozycji (wśród 127. obszarów wiejskich województwa) z wzrostem na poziomie ponad 18%. Warto jednak zauważyć, że w strefie podmiejskiej Bydgoszczy (a także w strefie podmiejskiej Torunia) znajduje się kilka gmin, w których proces urbanizacji podmiejskiej jest znacznie silniej posunięty, stąd także atrakcyjność dla migracji

jest wyższa. Gmina Sicienka wykazuje tu wyraźnie mniejsze natężenie wzrostu ludności, ale co warto odnotować - przewyższa pod tym względem kilka innych gmin podmiejskich, a także wszystkie pozostałe obszary wiejskie województwa. Sytuację gminy można więc podsumować stwierdzeniem, że wprawdzie nie należy do kategorii najsilniej urbanizujących się obszarów, ale jednak wyróżnia się dynamiką zmian i wyraźnie zaznacza wpływ podmiejskiego położenia na procesy rozwojowe.



**Rysunek. Dynamika liczby ludności w obszarze powiatu bydgoskiego. Rok 1995=100.**

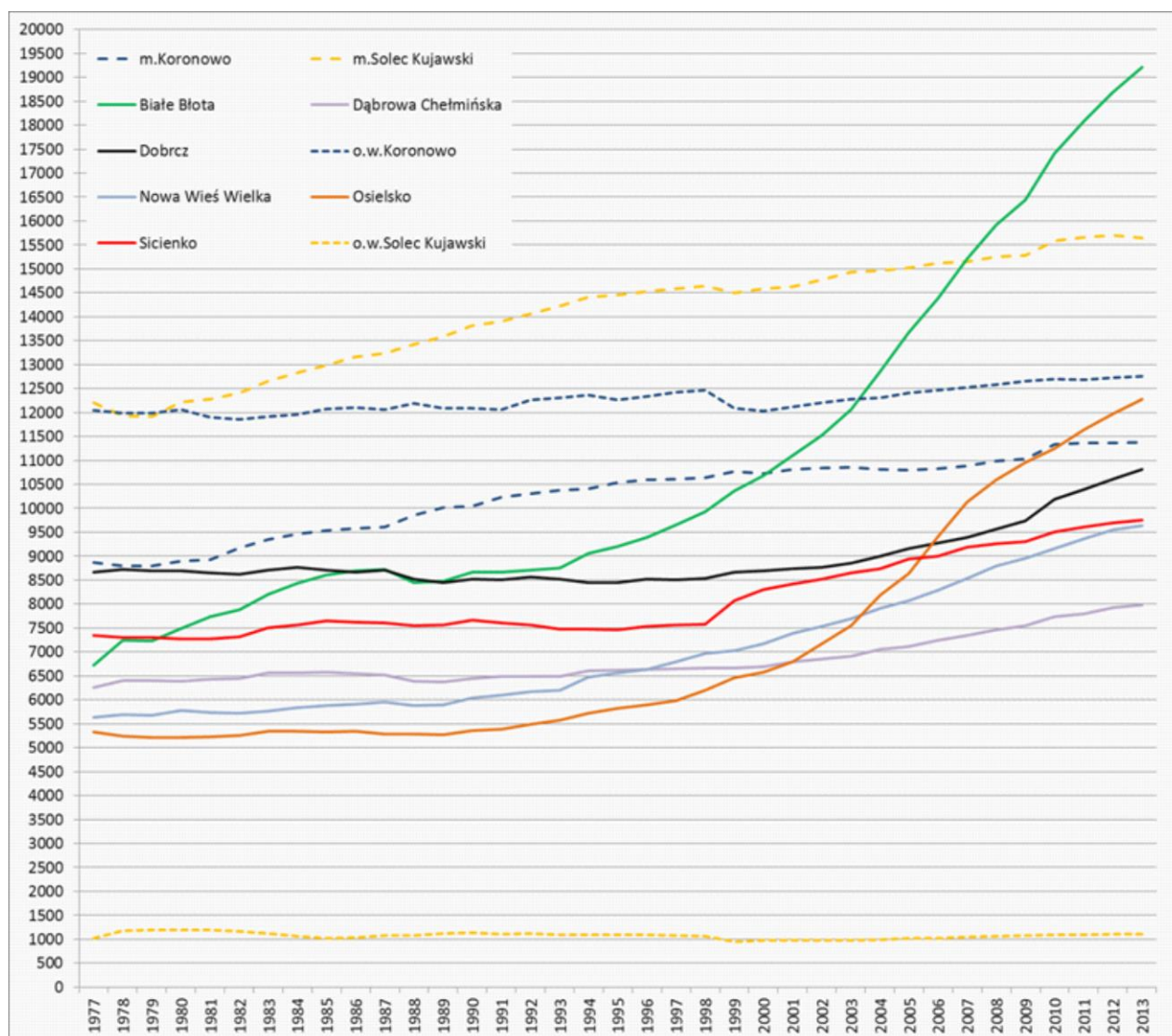
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tab. Gminy, które w okresie 2000-2014 zanotowały wzrost liczby ludności wiejskiej o ponad 15% (dane dotyczą gmin wiejskich oraz wiejskich części gmin miejsko-wiejskich).**

Gmina	Ludność 2000	Ludność 2014	Zmiana (%)
Osielsko	6575	12569	91,2
Białe Błota	10677	19608	83,6
Obrowo	8188	14858	81,5
Wielka Nieszawka	3378	4954	46,7
Nowa Wieś Wielka	7166	9778	36,4
Lubicz	14043	19150	36,4
Zławieś Wielka	9877	13310	34,8
Brodnica	5919	7733	30,6

Dobrcz	8690	11010	26,7
Grudziądz	9760	12148	24,5
Łysomice	7683	9521	23,9
Fabianki	7944	9811	23,5
Łubianka	5514	6690	21,3
Dąbrowa Chełmińska	6693	8033	20,0
Sicienko	8297	9798	18,1
Szubin	12515	14760	17,9
Świecie	6868	8052	17,2
Solec Kujawski	979	1132	15,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS



**Rysunek. Zmiany liczby ludności w obszarze obecnego powiatu bydgoskiego w okresie 1977-2013.** Analiza dynamiki rozwoju ludności wskazuje, że gminy powiatu bydgoskiego dzielą się na 3 grupy pod względem charakteru zmian. Do pierwszej grupy należą gminy najsilniej zurbanizowane - Osielsko i Białe Błota, które wykazują podmiejski charakter już od kilkadziesiąt lat, ale ich wyjątkowo korzystne położenie względem centrum Bydgoszczy powoduje, że wciąż są bardzo atrakcyjne dla migracji. Sukcesywnie zwiększają liczbę mieszkańców a dynamika zmian jest niezwykle wysoka - przyrosty dotyczą nawet kilkuset osób rocznie. Druga grupa to gminy mniej atrakcyjne (np. ze względu na dalsze położenie lub gorszą możliwość dojazdu do centrum miasta), które zaczęły się urbanizować później, w odpowiedzi na

malejącą powierzchnię terenów rozwojowych w gminach pierwszej grupy, jak też w odpowiedzi na wysokie ceny gruntów w tych gminach. Dynamika rozwoju jest tu mniejsza - ale stabilna i równomierna. Zaliczyć tu należy gminy Sienko, Dobrcz, Nowa Wieś Wielka (gmina bardzo silnie urbanizowała się we wcześniejszych latach - obecnie rozwija się mniej dynamicznie ze względu na brak terenów rozwojowych) i Dąbrowa Chełmińska (w tej ostatniej ten proces zaczął się najpóźniej). Trzecią grupę stanowią obszary wiejskie gmin Koronowo (wykazujące w przewadze wiejski - rolniczy charakter) oraz Solec Kujawski (ze względu na specyfikę gminy są to tereny mało atrakcyjne dla osadnictwa).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

## b) ruch naturalny

Duży napływ ludności wpływa na ruch naturalny. Generalnie wiąże się z zwiększeniem urodzeń - w ruchach migracyjnych uczestniczą przede wszystkim ludzie młodzi, którzy często po dokonaniu migracji decydują się na potomstwo, ale często migrują na teren gminy już z potomstwem, więc nie zawsze wzmożone migracje skutkują proporcjonalnym wzrostem urodzeń. Zawsze jednak konsekwencją dużego napływu jest spadek wskaźnika zgonów (gdyż wskutek napływu migracyjnego maleje udział ludności starszej).

Na terenie gminy w ostatnich latach przeciętnie w ostatnich 10 latach rocznie rodzi się 109 osób (ale w roku 2007 – 117, a w 2010 – aż 135). Liczba zgonów wynosi 60-80 (średnia z 10 lat - 73). Bez względu jest znacząco wyższa, niż w latach 90-tych, ale należy pamiętać o wzroście liczby mieszkańców, wskutek czego wielkość wskaźnika jest utrzymana. Przyrost naturalny jest corocznie zmienny - w ostatnich latach minimalny w roku 2005 wyniósł tylko 20, a maksymalny w roku 2010 - 71. Średni za okres ostatnich 10 lat wynosi 35 osób rocznie.

**Tab. Przebieg ruchu naturalnego w latach 1995-2013 (wartości bezwzględne)**

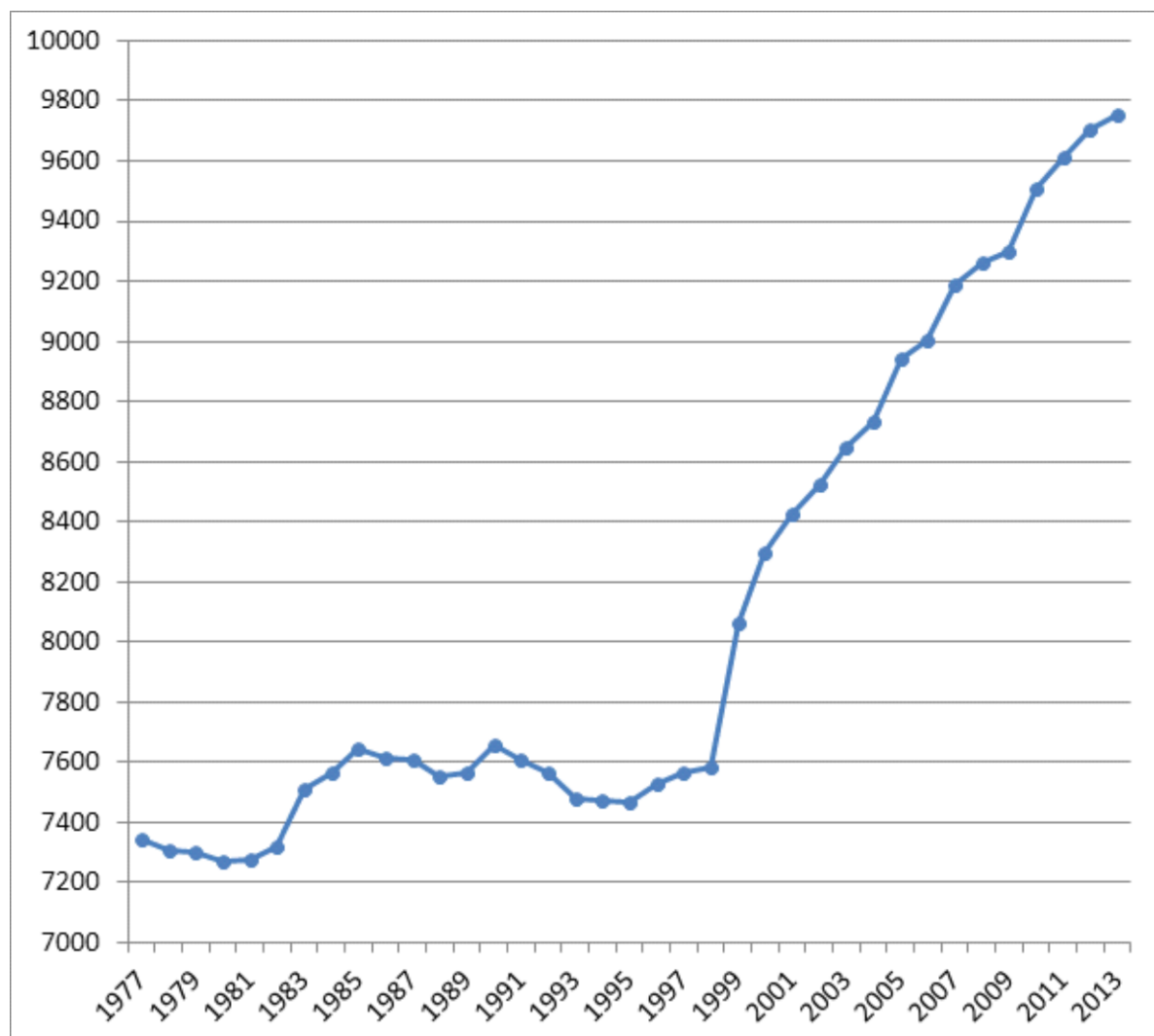
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
urodzenia żywe	91	97	114	86	94	109	106	95	99	101	101	94	117	111	125	135	105	98	107	93
zgony ogółem	60	62	71	47	56	53	75	63	65	76	81	67	60	76	79	64	74	77	82	71
przyrost naturalny	31	35	43	39	38	56	31	32	34	25	20	27	57	35	46	71	31	21	25	22

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wskaźnik urodzeń na 1000 mk corocznie lokuje się w przedziale 10-14 i jest zbliżony do przeciętnej dla obszarów wiejskich (warto zauważyć, że jeszcze w połowie lat 80-tych wskaźnik ten wynosił 20-25 - spadek urodzeń, który nastąpił w kolejnych latach był jednak typowy dla wszystkich gmin, choć obszary silniej zurbanizowane dotknął silniej).

Wskaźnik zgonów jest natomiast bardzo niski - wynosi 7-9/1000 mk i corocznie jest niższy (niekiedy - znacznie) od przeciętnej dla obszarów wiejskich. Wartości notowane w gminie są obiektywnie bardzo korzystne (w 2007 i 2010 zanotowano rekordowo niskie wskaźniki – odpowiednio 6,5 i 6,7).

Konsekwencją bardzo korzystnego wskaźnika zgonów przy zbliżonym do średnich przebiegu urodzeń, jest korzystny wskaźnik przyrostu naturalnego. Jest on niemal corocznie korzystniejszy od średniej - niekiedy nawet różnica jest bardzo duża na korzyść gminy.



**Rys. Zmiany liczby ludności gminy Sicienka w latach 1977-2013.** Dynamiczny wzrost liczby ludności rozpoczął się w końcu lat 90-tych. Wówczas na terenie gminy zrealizowano zabudowę leżącą w bezpośrednim sąsiedztwie granic miasta. Gmina zaczęła wówczas stawać się atrakcyjna także dla budownictwa jednorodzinnego o charakterze rezydencjonalnym (wysokostandardowe osiedla podmiejskie) - było to skutkiem uwolnienia terenów pod budownictwo (procesy planistyczne) oraz niższych cen gruntów, niż w najbardziej popularnych wówczas dla osadnictwa gminach Osielsko i Białe Błota. Obserwowany obecnie stan zaawansowania procesów budowlanych oraz rozpoczęte lub zrealizowane zamierzenia planistyczne (mpzp) wskazują, że jeszcze w okresie co najmniej dekady gmina wykazuje znaczące rezerwy dla rozwoju zabudowy mieszkaniowej.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

### c) migracje

Cechą obszarów podmiejskich jest duża aktywność ruchów migracyjnych - zarówno wskaźniki napływu, jak i odpływu są wyższe od przeciętnych, ale cechą charakterystyczną jest wysoka nadwyżka - czyli dodatnie saldo migracji.

Na terenie gminy Sicienka wyraźna zmiana trendów migracyjnych miała miejsce w II połowie lat 90-tych, gdy wyraźnie malejący odpływ zaczął być równoważony przez coraz większy napływ, wskutek czego saldo zaczęło być dodatnie - w przeciwieństwie do wcześniejszych lat, gdy corocznie było ujemne, a ubytek ludności w wyniku salda migracji wynosił co najmniej kilkadziesiąt osób, choć zdarzały się lata, gdy wynosił on wyraźnie ponad 100.

Począwszy od końca lat 90-tych aż do końca pierwszej dekady XXI wieku, coroczny napływ do gminy wynosił 190-250 osób, a odpływ najczęściej ok. 100-120 (choć zdarzały się lata, gdy był znacznie wyższy). Różnica wynosiła corocznie kilkadziesiąt osób - saldo było zmienne, ale średnie saldo za okres 2001-08 wyniosło rocznie aż 93 osoby. W ostatnich latach napływ na teren gminy uległ zmniejszeniu, a odpływ nieznacznie wzrósł, wskutek czego, gmina zyskuje na ruchu migracyjnym już znacznie mniej mieszkańców, niż jeszcze przed kilku laty (średnie saldo za okres 2009-14 to już tylko 53 osoby).

Porównanie wskaźników ruchu migracyjnego gminy i obszarów wiejskich województwa wskazuje, że sytuacja gminy jest wciąż wyraźnie korzystniejsza, choć nawet pomimo podmiejskiego położenia, także gminę Sicienko dotyka problem malejącej skali migracji. Podstawowa różnica pomiędzy gminą Sicienko, a większością obszarów wiejskich województwa to przede wszystkim fakt, że wskaźniki salda migracji począwszy od roku 1999 są wyłącznie dodatnie, a na typowych obszarach wiejskich bardzo częste są niewielkie wskaźniki ujemne (średnia jest wprawdzie dodatnia, ale wynika ona z równoważącego wpływu dodatnich migracji w gminach podmiejskich). Wskaźniki salda są więc w gminie obiektywnie korzystne, choć wyraźnie niższe niż w gminach jeszcze atrakcyjniejszych dla osadnictwa podmiejskiego.

**Tabela. Ruch migracyjny w gminie Sicienko w latach 1995-2014**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Wartości bezwzględne</b>																				
zameldowania w ruchu wewnętrznym	61	142	130	96	280	238	194	188	226	204	231	224	251	191	186	205	202	185	190	187
wymeldowania w ruchu wewnętrznym	133	129	106	127	82	82	81	106	103	122	116	154	167	108	164	135	129	129	127	154
saldo w ruchu wewnętrznym	-72	13	24	-31	198	156	113	82	123	82	115	70	84	83	22	70	73	56	63	33
saldo migracji zagranicznych	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	-9	1	-2	-1	0	-1	-2	0	-10
<b>Wskaźnik na 1000 mieszkańców</b>																				
zameldowania w ruchu wewnętrznym	8,2	18,9	17,2	12,7	34,7	28,7	23,0	22,0	26,1	23,4	25,8	24,9	27,3	20,6	20,0	21,6	21,0	19,1	19,5	19,1
wymeldowania w ruchu wewnętrznym	17,8	17,1	14	16,7	10,2	9,9	9,6	12,4	11,9	14	13	17,1	18,2	11,7	17,6	14,2	13,4	13,3	13	15,7
saldo w ruchu wewnętrznym	-9,6	1,7	3,2	-4,1	24,6	18,8	13,4	9,6	14,2	9,4	12,9	7,8	9,1	9,0	2,4	7,4	7,6	5,8	6,5	3,4
saldo migracji zagranicznych	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	-1,0	0,1	-0,2	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	0,0	-1,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tabela. Struktura osób migrujących na teren gminy wg miejsca poprzedniego zamieszkania - udział migrujących zamieszkałych dotąd w miastach (%).**

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
60,7	70,4	50,8	54,2	76,1	84,9	83,5	81,4	78,9	81,1	91,3	79,9	76,7	83,9	82,4	79,6	80,8	81,8	80,0	82,1

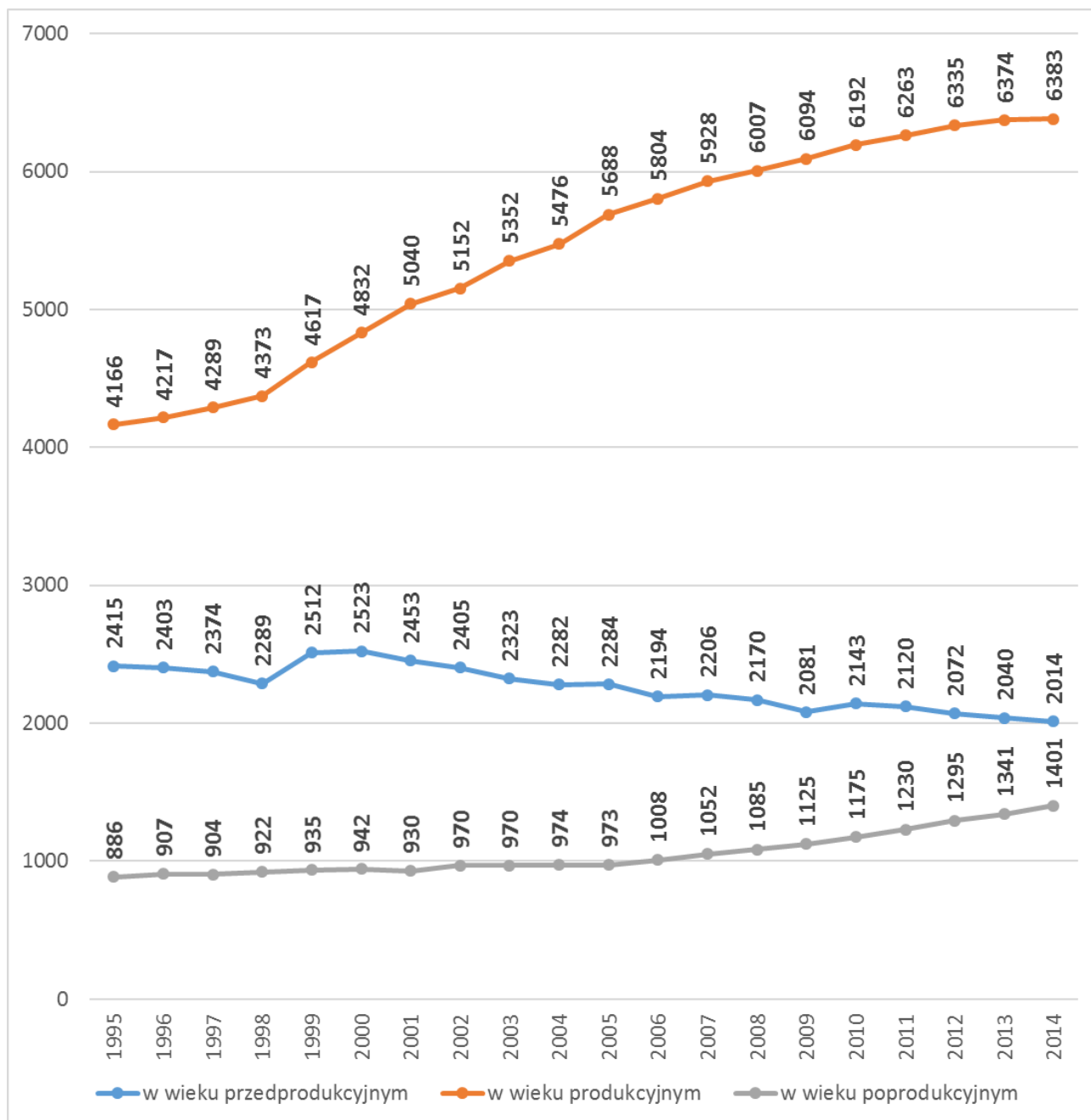
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego

O podmiejskim charakterze gminy świadczy także struktura osób migrujących na teren gminy. Zdecydowaną większość osób osiedlających się w gminie stanowią dotychczasowi mieszkańcy miast. Corocznie systematycznie wzrastał, a obecnie utrzymuje się na równym – wysokim – poziomie udział osób zamieszkujących dotąd w miastach (brak danych to potwierdzających, ale należy sądzić, że dominująca część zamieszkiwała dotąd w Bydgoszczy). O ile jeszcze w połowie lat 90-tych udział osób zamieszkujących miasta wśród migrantów wynosił 50-70% ogółu, to w kolejnych latach wynosił już najczęściej około 80%, a w roku 2005 przekroczył nawet 90%.

#### **d) struktury wieku i płci**

Spółceństwo gminy Sicienko jest nieco młodsze, niż przeciętnie mieszkańcy obszarów wiejskich województwa. Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym jest zbliżony, ale uwagę zwraca przede wszystkim znacznie niższy udział ludności starszej, w grupie poprodukcyjnej. O ile średnia wynosi tu 15,4%, to w gminie Sicienko wskaźnik wynosi 14,3% i obiektywnie należy do niskich.

W analizie zmian struktur w ostatnich latach uwagę zwraca odmiennosc charakteru zmian od ich przeciętnego przebiegu na obszarach wiejskich. Jest to skutkiem dużego napływu migracyjnego, zaburzającego struktury – w migracjach biorą udział przede wszystkim ludzie młodzi, należący do grupy produkcyjnej i przedprodukcyjnej. Procesem obserwowanym obecnie w większości obszarów jest silny spadek liczebności grupy przedprodukcyjnej. W gminie Sicienko grupa ta również zmniejsza swą liczebność, ale ze względu na fakt, że wśród osób migrujących do gminy znajdują się także dzieci oraz ze względu na fakt, że do gminy migrują także młode rodziny, decydujące się na dziecko już po osiedleniu w gminie, spadek ten jest słabszy. Po roku 2005 silnie wzrasta liczebność grupy poprodukcyjnej (w 2014 – 1401 osób, podczas gdy jeszcze w 2005 – poniżej 1 tys.) - zjawisko to ma złożone podłoże. Po pierwsze wiąże się z przechodzeniem do grupy poprodukcyjnej pokolenia powojennego wyżu demograficznego, dodatkowo wzmacniane jest przechodzeniem w wiek poprodukcyjny dosyć licznej grupy migrantów, którzy osiedlili się w gminie w latach 80-tych; nie należy także zapominać, że pewną (niewielką) grupę migrantów stanowią ludzie w wieku emerytalnym, którzy zdecydowali się na migrację poza miasto po zakończeniu aktywności zawodowej.



**Rysunek. Zmiany liczebności grup ekonomicznych ludności w gminie**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Analiza zmian struktur wieku wskazuje, że procesy starzenia ludności, obecnie typowe dla całego kraju, w strefie podmiejskiej zachodzą w inny sposób, gdyż są modyfikowane czynnikami egzogenicznymi (duży dopływ stosunkowo młodej ludności). Obecnie struktury wieku pogarszają się znacznie wolniej, niż przeciętnie, a niektóre procesy należy ocenić wręcz pozytywnie. Niemniej jednak konsekwencją obecnie obserwowanych procesów będzie bardzo duży wzrost liczebności ludności starszej po roku 2030 (wówczas w stosunkowo krótkim czasie do grupy poprodukcyjnej przejdzie nawet ok. 2 tys. osób - jest to dwukrotnie więcej, niż obecnie liczy cała grupa poprodukcyjna).

Struktura płci na terenie gminy jest niezbyt korzystna i raczej nietypowa - w obszarach zurbanizowanych zazwyczaj obserwuje się przewagę liczby kobiet, wskutek czego wskaźnik feminizacji (czyli liczba kobiet na 100 mężczyzn) zazwyczaj kształtuje się na poziomie 100-104. Na terenie gminy wskaźnik ten wynosi zaledwie 97 i jest skutkiem przewagi liczby mężczyzn (4949 wobec 4806), wynoszącej 143 osoby. Analiza wskaźnika w poszczególnych grupach wiekowych pogłębia

wnioski o niekorzystnych uwarunkowaniach rozwoju gminy. Szczególnie niekorzystny jest niski wskaźnik feminizacji w grupie wiekowej w największym stopniu odpowiedzialnej za rozwój demograficzny (zawieranie małżeństw, rodzenie dzieci) - tj. w grupie 15-39 lat. Wskaźnik wynosi tu zaledwie 90. Przewagę liczby kobiet obserwuje się w starszych grupach wiekowych - jest ona związana z krótszym przeciętnym trwaniem życia i wyższą umieralnością mężczyzn.

**Tabela. Porównanie udziałów grup wiekowych gminy i obszarów wiejskich województwa**

	obszary wiejskie województwa			gmina Sicienko		
	% ogółu ludności					
	przedprodukcyjny	Produkcyjny	poprodukcyjny	przedprodukcyjny	produkcyjny	poprodukcyjny
1995	30,7	55,6	13,7	32,3	55,8	11,9
1996	30,3	56,0	13,7	31,9	56,0	12,0
1997	29,8	56,5	13,7	31,4	56,7	11,9
1998	29,3	57,0	13,7	30,2	57,7	12,2
1999	29,3	56,9	13,8	31,2	57,3	11,6
2000	28,6	57,6	13,8	30,4	58,2	11,4
2001	27,8	58,5	13,7	29,1	59,8	11
2002	26,9	59,4	13,7	28,2	60,4	11,4
2003	26,1	60,3	13,6	26,9	61,9	11,2
2004	25,3	61,2	13,5	26,1	62,7	11,2
2005	24,7	61,9	13,4	25,5	63,6	10,9
2006	24,1	62,4	13,5	24,4	64,4	11,2
2007	23,6	62,8	13,5	24,0	64,5	11,5
2008	23,2	63,2	13,6	23,4	64,9	11,7
2009	22,6	63,7	13,7	22,4	65,5	12,1
2010	22,3	63,9	13,8	22,5	65,1	12,4
2011	21,9	64	14,1	22,1	65,2	12,8
2012	21,5	64,0	14,5	21,4	65,3	13,3
2013	21,1	64,0	14,9	20,9	65,3	13,7
2014	20,8	63,8	15,4	20,6	65,1	14,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tabela. Wskaźnik feminizacji w gminie w roku 2013**

	Ludność ogółem	Grupa wiekowa 15-39 lat
Liczba ludności ogółem	9755	3783
Liczba mężczyzn	4949	1995
Liczba kobiet	4806	1788
Wskaźnik feminizacji (liczba kobiet na 100 mężczyzn)	97	90

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

## ANALIZY SPOŁECZNE – OGRANICZENIA I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU OSADNICTWA

Rozwój przestrzenny gminy należy ocenić na podstawie występujących uwarunkowań, możliwości i ograniczeń rozwojowych poszczególnych jednostek osadniczych.

Na terenie gminy identyfikuje się następujące bariery i ograniczenia rozwoju osadnictwa:

- zajęcie części gminy przez tereny leśne (cechą korzystną jest natomiast fakt, że lasy stanowią w praktyce jeden duży zwarty obszar, natomiast pozostała część gminy jest w zasadzie bezleśna);
- zajęcie części gminy przez tereny zamknięte w użytkowaniu wojska (w pewnej części są one jednak zlokalizowane w obrębie terenów leśnych, a więc ich ograniczający wpływ nie jest duży),
- zajęcie części gminy przez pradolinę wraz z strefą zbocza wysoczyzny – jest ona wyłączona z zabudowy ze względu na warunki fizycznogeograficzne, ale także potrzeba ochrony walorów przyrody jednoznacznie nakazuje pozostawianie tej części gminy jako obszaru bez osadnictwa,
- swoistym ograniczeniem przestrzennym jest rynna jezior byszewskich – jest ona barierą komunikacyjną „odcinającą” północno-zachodnią część gminy od pozostałego terytorium.

Powyższe ograniczenia, poza rynną jezior byszewskich, rozlokowane są w pobliżu granic gminy i „nie dzielą” jej terytorium. Powodują, że całość istniejącego zainwestowania w zakresie zabudowy mieszkaniowej i usług jest skoncentrowana na stosunkowo małej powierzchni (miejscowości są niezbyt od siebie oddalone), która dodatkowo jest obsługiwana za pomocą gęstej sieci dróg. Paradoksalnie więc wywarły one korzystny wpływ na obecną strukturę gminy i rozmieszczenie osadnictwa.

Istniejąca sieć osadnicza gminy w zasadzie, poza lokalnie glebami wysokich klas, nie posiada istotnych barier które ograniczałyby ich rozwój terenowy (przestrzenny).

Większość wsi posiada znaczące możliwości rozwojowe w ramach istniejącej zwartej zabudowy wsi, w formie zabudowy uzupełniającej, wypełniającej niezainwestowane przestrzenie. Rozwój tego typu zabudowy jest najbardziej pożądany ze względów ekonomicznych, ekologicznych i związanych z racjonalizacją zarządzania gminą (realizacja zadań własnych).

Istniejące (ale niezbyt liczne) osadnictwo w formie zabudowy siedliskowej rozproszonej należy uznać za zjawisko niekorzystne pod względem ekonomicznym i przestrzennym.

## ANALIZY SPOŁECZNE - PREDYSPOZYCJE DLA ROZWOJU WIELOFUNKCYJNEGO

Przeprowadzona analiza stanu i uwarunkowań środowiska pozwala na określenie predyspozycji dla rozwoju poszczególnych funkcji i rodzajów działalności.

### • osadnictwo

Należy zakładać, iż na terenie gminy nasilać się będzie presja w kierunku rozwoju nowej zabudowy o charakterze podmiejskim. Zapotrzebowanie na nowe tereny mieszkaniowe będzie rosło. Optymalnym rozwiązaniem z punktu widzenia zagospodarowania przestrzeni, minimalizowania oddziaływania na środowisko, ale także zaspokajania potrzeb mieszkańców w zakresie usług publicznych i infrastruktury (tzw. zadania własne) jest zawsze rozwój lub zagęszczanie zagospodarowania w ramach miejscowości. W większości miejscowości istnieją pewne rezerwy terenowe pozwalające na zwiększenie liczby mieszkańców o kilkanaście do kilkudziesięciu procent. W przypadku osadnictwa o charakterze podmiejskim pojawia się jednak zapotrzebowanie na wyznaczenie terenów poza granicami istniejących miejscowości. Dla powiatu bydgoskiego w połowie lat 70-tych wykonano opracowanie fizjograficzne, w ramach którego przeanalizowano również predyspozycje dla rozwoju osadnictwa. Pomimo upływu ponad 30 lat, opracowanie ze względu na charakter analizowanych zagadnień, wykazuje ponadczasowość i może być stosowane także obecnie jako pomocnicze dla szczegółowych analiz dla poszczególnych miejscowości. Przy ocenie przydatności terenu dla rozwoju osadnictwa brano pod uwagę następujące zagadnienia:

- warunki litologiczne i nośność gruntów,
- warunki występowania wód gruntowych,
- lokalne warunki klimatyczne,
- rzeźbę terenu, w tym zarówno nachylenie terenu, jak i ekspozycję,
- przydatność rolniczą gleb,

- warunki zaopatrzenia w wodę.

Powyższe opracowanie wskazuje, że duża część terenów na wysoczyźnie wykazuje korzystne warunki dla rozwoju osadnictwa. Jako potencjalne przeszkody wskazuje się lokalnie możliwość okresowego płytkiego zalegania wód gruntowych, co może być przeszkodą w posadowieniu zabudowy. Zagadnienie to, w rejonach wykazujących takie predyspozycje, wymaga bardziej szczegółowych badań przed podjęciem procesu inwestycyjnego.

Dla środkowej części gminy jako ograniczenie wskazuje się występowanie dobrych gleb.

Jako nieprzydatne i niewskazane dla osadnictwa wskazuje się obszary leżące w pradolinie. Wówczas zwracano uwagę na zagadnienia litologiczno-hydrologiczne, ale obecnie jako podstawową przeszkodę wskazano konieczność ochrony przyrody. Z tych samych względów należy ograniczać antropopresję w okolicy rynny jezior byszewskich, a także ograniczać (eliminować) zainwestowanie w strefie krawędziowej.

W planowaniu rozwoju osadnictwa należy uwzględnić następujące zalecenia:

- ze względów społecznych i ekonomicznych uzasadniony jest rozwój przede wszystkim największych miejscowości (koncentracja zaludnienia w celu skupienia jak największej części mieszkańców w największych miejscowościach);
- z rozwoju zabudowy należy wykluczyć teren pradoliny i strefy krawędziowej, a ograniczeniom powinno podlegać osadnictwo w rynnie jezior byszewskich;
- istotnym zagadnieniem jest ochrona wód powierzchniowych i gruntowych;
- istotnym zagadnieniem jest zróżnicowana rzeźba terenu – stwarzająca ograniczenia lokalizacyjne, częściowo związane z ochroną przyrody i krajobrazu, a częściowo z warunkami posadowienia budynków.

Uwzględniając powyższe ograniczenia, należy dopuścić możliwość, iż w celu zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych i inwestycyjnych, lokalnie zajdzie konieczność dokonywania wyłączeń z produkcji rolnej, gdyż możliwość wyboru terenów o niskiej przydatności rolniczej może być ograniczona.

#### • **rolnictwo**

Gmina wykazuje zróżnicowane, choć ogólnie ponadprzeciętnie dobre warunki rozwoju rolnictwa.

Najkorzystniejsze warunki występują w części centralnej. W strefie uznanej za najbardziej przydatną dominują grunty kompleksów rolniczej przydatności: 2-go i 4-go. Jako ograniczenia dla produkcji rolnej, wskazuje się na terenie gminy następujące przyczyny: słabsze gleby, możliwość występowania niekorzystnych warunków wodnych, rzeźbę terenu. W pradolinie identyfikuje się stosunkowo dobre użytki zielone kompleksu 2z - są to tereny predestynowane dla prowadzenia użytków zielonych, o intensywności i charakterze dostosowanym do wymogów środowiskowych.

Gmina w obszarze wysoczyznowym predestynowana jest do rozwoju tradycyjnych upraw polowych oraz hodowli. Wskazuje się także korzystne warunki rozwoju sadownictwa i warzywnictwa.

#### • **turystyka i rekreacja**

Gmina wykazuje korzystne warunki rozwoju turystyki i rekreacji, opartej na zróżnicowanych walorach. Dominować tu będą zasoby przyrodnicze, gdyż walory kulturowe wykazują mniejszą przydatność dla turystyki. Istotne znaczenie dla funkcji wypoczynkowej i rekreacyjnej mają:

- obecność wód przydatnych zarówno dla rekreacji codziennej jak i weekendowej,
- obecność lasów o dużej przydatności dla penetracji pieszej (ruch wędrowski),
- niezwykle abstrakcyjna rzeźba związana ze strefą krawędziową (ruch wędrowski, krajoznawczy, edukacja ekologiczna),
- obecność interesujących form chronionych (edukacja ekologiczna, ruch krajoznawczy),
- przydatność i duża atrakcyjność dla rozwoju coraz bardziej popularnej turystyki rowerowej,
- przydatność i duża atrakcyjność dla rozwoju turystyki wiejskiej i agroturystyki,
- przydatność dla utrzymywania i rozwoju bazy działkowej i letniskowej.

Potencjalnie istnieją bardzo korzystne warunki rozwoju turystyki wodnej na szlaku Noteci i Kanału Bydgoskiego, lecz wymagać to będzie podjęcia współpracy wielu samorządów i tylko w przypadku całościowego zagospodarowania szlaku ma szanse powodzenia.

Podstawowymi rodzajami turystyki i rekreacji, które mogą być rozwijane na terenie gminy ze względu na obecne tu walory i predyspozycje przyrodnicze, są: wypoczynek weekendowy w zabudowie działkowej i letniskowej, ruch wędrowski, ruch krajoznawczy, agroturystyka i turystyka wiejska, turystyka pobytowa, turystyka rowerowa, turystyka kwalifikowana - wodna, turystyka kwalifikowana – wędkarstwo, edukacja ekologiczna.

#### • **przedsiębiorczość**

Gmina posiada pewne ograniczenia przyrodnicze rozwoju przedsiębiorczości. Zaliczyć tu należy: w praktyce zakaz realizacji zabudowy w pradolinie, postulat maksymalnego ograniczenia realizacji zabudowy w strefie okolic zbocza (na wysoczyźnie - dla ochrony walorów krajobrazowych), ograniczenia w lokalizacji przedsięwzięć gospodarczych w obszarach chronionych oraz w obszarach o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych. Pomijając powyższe ograniczenia, istnieje możliwość wyznaczenia terenów rozwojowych w różnych częściach gminy - szczególnie predestynowane wydają się tereny wzdłuż drogi nr 10 i w pobliżu planowanych węzłów na drodze tej, przewidzianej do modernizacji do kategorii drogi ekspresowej.

Podejmując działania na rzecz rozwoju przedsiębiorczości, uwzględniać należy przede wszystkim ochronę krajobrazu oraz wód powierzchniowych i podziemnych – są to najważniejsze uwarunkowania dla prowadzenia wszelkich działalności gospodarczych w gminie.

Należy ograniczać możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych – w strefie podmiejskiej jest to zagospodarowanie cechujące się bardzo mało efektywnym wykorzystaniem przestrzeni.

Ze względów przyrodniczych i pozaprzyrodniczych celowe jest rozwijanie i koncentracja działalności gospodarczych przede wszystkim w największych miejscowościach

### **PODSTAWOWE DANE O GOSPODARCE NA TERENIE GMINY**

Aktualnie identyfikuje się następujące funkcje gminy :

- a) Funkcja podstawowa – rolnictwo,
- b) Funkcja uzupełniająca – przedsiębiorczość oraz mieszkalnictwo o charakterze podmiejskim,
- c) Funkcja uzupełniająca - sadownictwo i warzywnictwo (o charakterze podmiejskim)
- d) Funkcja dodatkowa – działalności rekreacyjne.

Zakłada się, iż w kolejnych latach profil funkcjonalny będzie się zmieniał w kierunku następującego modelu:

- a) Funkcja podstawowa – mieszkalnictwo o charakterze podmiejskim,
- b) Równorzędna funkcja podstawowa - rolnictwo,
- c) Funkcja uzupełniająca – przedsiębiorczość o charakterze podmiejskim
- d) Funkcja uzupełniająca - sadownictwo i warzywnictwo (o charakterze podmiejskim)
- e) Funkcja dodatkowa – działalności rekreacyjne.

Na uwagę zasługuje pełnienie funkcji specjalistycznej – istotnej w skali całego kraju - związanej z obronnością (infrastruktura Wojska Polskiego).

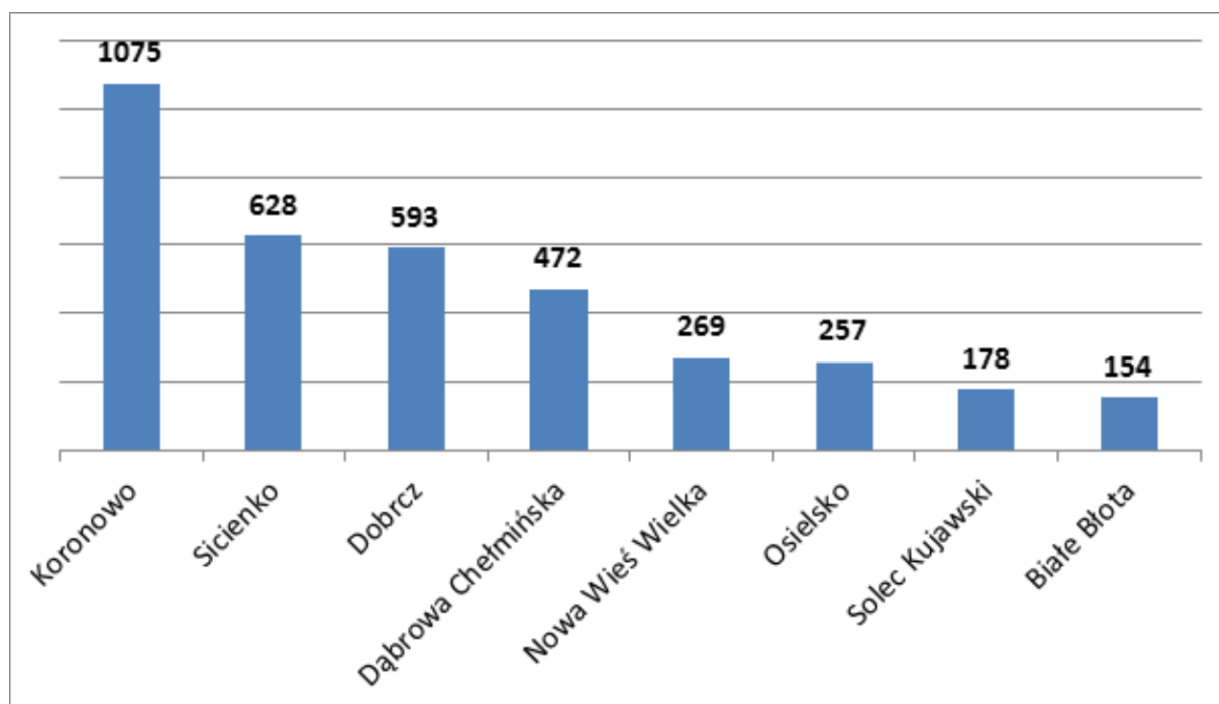
W przyszłości funkcją specjalistyczną będzie też lokalizacja na terenie gminy węzła w sieci dróg ekspresowych - skrzyżowanie dróg S5 i S10.

W zakresie pełnionych funkcji społeczno-gospodarczych należy przede wszystkim wskazać na działalności rolnicze, opierające się na korzystnych warunkach glebowych i dobrej strukturze wielkościowej. Gmina położona jest w części województwa zaliczanej do ważnych producentów żywności (tereny rolne w gminie mają swoje kontynuacje w gminach: Koronowo, Nakło, Sadki, Mroczka - wszędzie tu obserwowane są podobne warunki i podobny profil produkcji (choć tereny leżące bliżej Bydgoszczy mają nieco lepiej rozwinięte sadownictwo). Gmina należy do istotnych producentów żywności. Dostępność danych i informacji na temat produkcji rolniczej jest bardzo ograniczona, niemniej jednak dostępne dane oraz inne przesłanki, sytuują gminę wśród obszarów cechujących się dużą efektywnością i towarowością produkcji. Pod względem powierzchni użytków rolnych, pod względem powierzchni gruntów ornych oraz pod względem powierzchni sadów, gmina sytuuje się na 10-20 pozycji wśród wszystkich gmin województwa. Potencjał gminy w zakresie powierzchni najważniejszych zasiewów wynosi około 1% sumy wojewódzkiej.

Wg danych Powszechnego Spisu Rolnego z roku 2010:

- na terenie gminy jest 691 gospodarstw rolnych, w tym 685 gospodarstw indywidualnych, wśród których 628 prowadzi działalność rolniczą
- spośród gospodarstw indywidualnych prowadzących działalność rolniczą, 179 ma do 1 ha powierzchni użytków rolnych, a 449 – powyżej 1 ha powierzchni użytków rolnych
- w 2010 roku – 427 gospodarstw uprawiało zboża, 146 – ziemniaki, 140 – rośliny przemysłowe, 124 – rzepak i rzepik, 31 – buraki cukrowe
- w 2010 roku w gospodarstwach rolnych zanotowano następującą powierzchnię zasiewów (ha):
  - ogółem-8758,38
  - zboża razem-5141,46
  - zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi-4442,87
  - uprawy przemysłowe-2336,32
  - rzepak i rzepik razem-2183,31
  - pszenica ozima-1643,23
  - pszenżyto ozime-917,56
  - kukurydza na ziarno-696,58
  - jęczmień jary-621,86
  - żyto-503,35
  - mieszanki zbożowe jare-315,68
  - buraki cukrowe-153,01
  - jęczmień ozimy-124,89
  - owies-108,26
  - pszenica jara-101,55
  - ziemniaki-87,1
  - pszenżyto jare-67,11
  - mieszanki zbożowe ozime-39,39
  - warzywa gruntowe-1,24
- w 2010 roku – łącznie 317 gospodarstw hodowało zwierzęta gospodarki, z czego 216 gospodarstw hodowało drób, 177 trzodę chlewną, 120 – bydło
- w 2010 roku pogłowie bydła wynosiło nieco ponad 3 tys. sztuk, trzody – niespełna 12 tys, a drobiu – ponad 39 tys.
- łącznie pogłowie zwierząt gospodarskich wyrażone w sztukach dużych wynosiło 5475 co jest wartością niewielką – potencjał gminy w zakresie produkcji zwierzęcej jest znacznie mniejsze, niż w produkcji roślinnej

Wg danych Powszechnego Spisu Rolnego z roku 2010, aż 77% użytków rolnych gospodarstw prowadzących działalność rolniczą znajdowało się w gospodarstwach liczących ponad 15 ha powierzchni.



**Rysunek. Liczba indywidualnych gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą w powiecie bydgoskim, wg danych PSR 2010**

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

Według danych Urzędu Gminy, ферmy zwierząt działają w:

- Kruszynie - ferma kur,
- Wojnowie, Osówcu, Teresinie, Strzelewie, Goncarzewie - są to obiekty hodowlane (hodowla krów) prowadzone przez Fundację KUL.

W Trzemiętówku rozwinęło się warzywnictwo, a w Wierzchucicach, Mochlu, Szczutkach, Osówcu, Gliszczu, Trzemiętówku - sady owocowe (jabłonie, śliwy, wiśnie, czereśnie) oraz plantacje truskawek i porzeczek.

Dosyć ważną rolę odgrywa funkcja rekreacyjna - związana przede wszystkim z lokalizacją zabudowy o charakterze ogrodów działkowych. Łącznie na terenie gminy jest około 1,0 tys. ogródków działkowych i są one wykorzystywane w przeważającej mierze przez mieszkańców Bydgoszczy. Główna koncentracja ma miejsce nad jeziorami Wierzchucińskim Dużym, Wierzchucińskim Małym i Słupowskim, ale około 150 ogrodów wyznaczono w Osówcu. Potencjał powyższej bazy pozwala na jednoczesny wypoczynek na terenie gminy nawet 3-5 tys. mieszkańców, co jest znaczącą liczbą na tle stałych mieszkańców gminy.

Należy także zauważyć, że lasy na terenie gminy są naturalną przestrzenią penetracji rekreacyjnej dla mieszkańców dzielnicy Osowa Góra. Pradolina natomiast wykazuje korzystne predyspozycje dla rozwoju turystyki pieszej i rowerowej, choć stan bazy jest dalece niewystarczająco rozwinięty.

Kanał Bydgoski będący częścią dróg wodnych o znaczeniu turystycznym (obecnie w znacznie mniejszym stopniu, ale kiedyś przede wszystkim - transportowym) MDW E70 (Europa Zachodnia - Berlin - Bydgoszcz - Kaliningrad) oraz Wielkiej Pętli Wielkopolski, jest okazjonalnie wykorzystywany do

ruchu małych jednostek turystycznych. Niestety na terenie gminy nie ma bazy, która pozwoliłaby na zatrzymanie ruchu i obsługę turystów oraz jednostek pływających. Drogi wodne przeżywają obecnie renesans i należy spodziewać się rosnącego natężenia ruchu. Rozwój dróg wodnych musi być przeprowadzony jako całościowe zadanie (modernizacja całych szlaków) - możliwości gminy są tu zbyt małe by uczynić gminę dostępną za pomocą szlaków wodnych. Gmina może rozwinąć na swoim terenie przystań i miejsce obsługi ruchu. Należy tu jednak bezwzględnie zachować interes ochrony zasobów przyrody, który powinien mieć prymat przed turystycznym wykorzystaniem kanału.

Dostrzegalne znaczenie ma funkcja związana z ochroną przyrody. Walory przyrodnicze gminy nie są szczególnie cenne, ale obejmują znaczną jej część.

Gmina charakteryzuje się dobrze rozwiniętą przedsiębiorczością, mierzona liczbą zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 mk. W roku 2014 na terenie gminy zarejestrowane było 890 podmiotów gospodarczych, co daje wskaźnik 90,8/1000. Jest to wskaźnik znacznie korzystniejszy od przeciętnego na obszarach wiejskich województwa (70/1000 osób), choć na terenie powiatu bydgoskiego przedsiębiorczość jest niezwykle dobrze rozwinięta i kilka gmin notuje wskaźniki wyższe (gminy Osielsko i Białe Błota - wykazujące najwyższe wskaźniki w województwie, notują wartości około 150-170/1000 osób). W ostatnich latach notuje się w gminie sukcesywny przyrost liczby firm.

Na tle wartości średnich dla obszarów wiejskich województwa, wskaźnik notowany w gminie jest corocznie wyraźnie lepszy. Pozycja gminy w województwie pod względem poziomu przedsiębiorczości jest od lat bardzo wysoka – na przykład w roku 2013 gmina Sicienko lokowała się na 13. pozycji wśród 127 obszarów wiejskich województwa pod względem wskaźnika przedsiębiorczości odniesionego do liczby mieszkańców (w roku 2014 – na 12.). Struktura zarejestrowanych podmiotów jest typowa. Dominują działalności handlowo-usługowe (około ¼ firm), następnie budownictwo (około 1/6), przetwórstwo przemysłowe (około 1/10) i transport (około 1/12).

**Tabela. Zmiany liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych oraz wskaźnika przedsiębiorczości**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Liczba zarejestrowanych podmiotów	504	536	556	604	638	679	731	757	820	837	858	872	890
Wskaźnik przedsiębiorczości (na 1000 mieszkańców)	59,1	62,0	63,7	67,5	70,8	73,9	78,9	81,4	86,2	87,1	88,4	89,4	90,8

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

**Tabela. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych wg miejscowości (2013 r.)**

Miejscowość	Liczba
Osówiec	140
Sicienko	119
Kruszyn	109
Pawłówek	82
Mochle	57
Wojnowo	57
Dąbrówka Nowa	40
Zielonczyn	36
Samsieczno	32

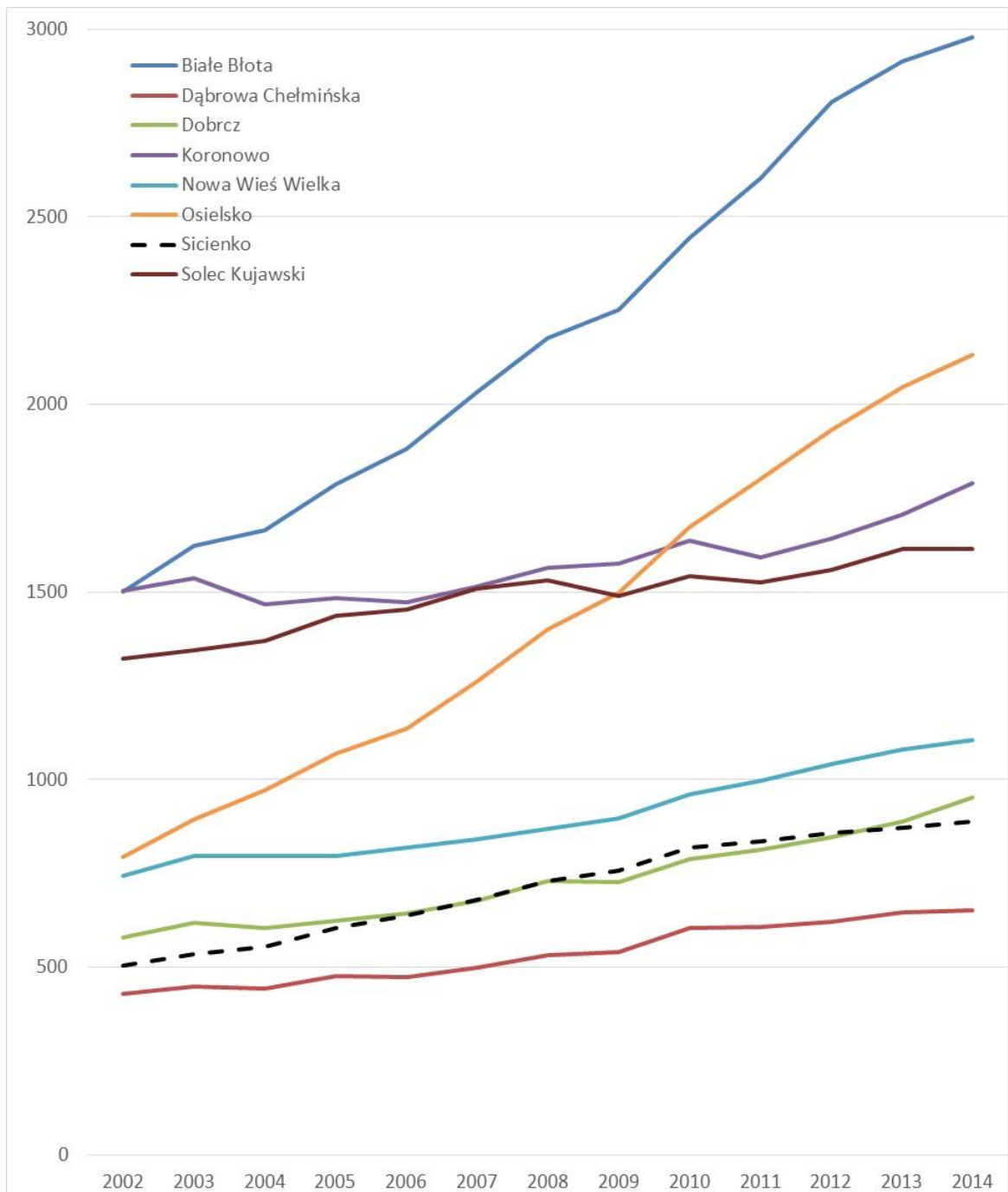
Trzemiętowo	31
Strzelewo	29
Wierzchucinek	22
Gliszcz	20
Łukowiec	16
Murucin	15
Nowaczkowo	11
Trzemiętówko	11
Kruszyniec	10
Ugoda	10
Wierzchucice	10
Sitno	6
Szczutki	6
Zawada	3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

**Tabela. Ogólny wskaźnik i podstawowe struktury przedsiębiorczości na obszarach wiejskich powiatu bydgoskiego w roku 2014**

	ogółem	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	przemysł i budownictwo	pozostała działalność (głównie usługi)
Białe Błota	151,9	1,4	39,9	110,6
Dąbrowa Chełmińska	81,0	2,0	23,0	56,0
Dobrcz	86,6	3,0	20,7	62,9
Koronowo*	65,5	5,5	15,3	44,6
Nowa Wieś Wielka	113,1	2,1	24,3	86,6
Osielsko	169,6	1,8	30,3	137,6
Sicienko	90,8	2,7	22,6	65,6
Solec Kujawski*	94,5	15,9	25,6	53,0
przeciętnie obszary wiejskie województwa	70,0	4,1	18,4	47,5
pozycja gminy Sicienko na 127 obszarów wiejskich	12	102	18	12
* tylko obszary wiejskie gminy				

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS



**Rysunek. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych w gminach powiatu bydgoskiego**

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

**Tab. Obszary wiejskie ze wskaźnikiem przedsiębiorczości (liczba podmiotów gospodarczych na 1000 osób) wynoszącym w 2014 roku ponad 75/1000.**

gmina	wskaźnik
Osielsko	169,6
Białe Błota	151,9
Wielka Nieszawka	115,3
Nowa Wieś Wielka	113,1
Łysomice	105,8
Lubicz	105,7

Fabianki	100,4
Zławieś Wielka	98,2
Dragacz	95,9
Obrowo	95,7
Solec Kujawski - obszar wiejski (5)	94,5
Sicienko	90,8
Grudziądz	90,8
Inowrocław	88,7
Dobrcz	86,6
Włocławek	83,9
Łubianka	81,9
Dąbrowa Chełmińska	81,0
Złotniki Kujawskie	80,0
Pruszcz	77,8

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

**Tabela. Struktura branżowa podmiotów w gminie w roku 2014**

Sekcja	Liczba podmiotów	Udział podmiotów (%)
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	26	3,0
Górnictwo i wydobywanie	2	0,2
Przetwórstwo przemysłowe	80	9,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	0,1
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3	0,3
Budownictwo	135	15,5
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	223	25,6
Transport i gospodarka magazynowa	69	7,9
Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	17	1,9
Informacja i komunikacja	20	2,3
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	38	4,4
Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	33	3,8
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	72	8,3
Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	31	3,6
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	9	1,0
Edukacja	31	3,6
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	40	4,6
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	15	1,7
Pozostała działalność usługowa	45	5,2
Organizacje i zespoły eksterytorialne	0	0,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

## ANALIZY EKONOMICZNE - PRZESŁANKI WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWYCH TENDENCJI RUCHU BUDOWLANEGO

Gmina Sicienko jest obszarem o wysokiej dynamice i dobrym stanie rozwoju zasobów mieszkaniowych. Analiza stanu rozwoju i charakterystyka struktur zasobów mieszkaniowych na terenie gminy, wskazuje że pod względem liczby mieszkań, dynamiki rozwoju mieszkalnictwa oraz przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania oraz w zakresie przeciętnej powierzchni przypadającej na 1 mieszkańca, gmina wykazuje wartości powyżej przeciętnych – nie zachodzi więc potrzeba nadrabiania zaległości lub wyrównywania różnic w stosunku do lepszych gmin.

## ANALIZY EKONOMICZNE - PRZESŁANKI WYNIKAJĄCE Z OBECNEJ STRUKTURY UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

Analiza powierzchni zajmowanych przez tereny mieszkaniowe i tereny przemysłowe wskazuje, że gmina Sicienko wykazuje cechy bardzo typowe. W wielu gminach, zwłaszcza o dużym znaczeniu działalności rolniczych, na obszarach wiejskich udział terenów mieszkaniowych wynosi 0,6-0,8%. W skali województwa – wskaźnik 1,0% jest przekraczany stosunkowo rzadko, a wartość powyżej 2% uchodzi już za bardzo wysoką.

Rozkład terenów przemysłowych jest zależny od bardzo wielu czynników - tym bardziej, że specyfika różnych rodzajów działalności powoduje bardzo zróżnicowane zapotrzebowanie na przestrzeń. W tym kontekście trudno mówić o wartościach typowych lub miarodajnych wartościach przeciętnych. Maksymalne wartości w miastach przekraczają 10%, a nawet sięgają 20%, ale w wielu miastach wskaźnik ten wynosi ledwie kilka procent powierzchni ogólnej – na obszarach wiejskich bardzo często w ogóle nie notuje się terenów przemysłowych lub zajmują one kilka promili powierzchni. Wskaźnik notowany w gminie Sicienko (0,1% powierzchni ogólnej), jest więc typowy.

Wskaźnik liczby ludności przypadającej na 1 ha terenów mieszkaniowych (64) jest dosyć niski, i świadczy o dużej liczbie zabudowy jednorodzinnej. Cechą charakterystyczną gmin podmiejskich są niskie wartości wskaźników - gdyż intensywna zabudowa podmiejska nie jest realizowana efektywnie – zajmuje nieproporcjonalnie dużą powierzchnię w stosunku do wprowadzanej liczby ludności.

**Tabela. Udział terenów zurbanizowanych (mieszkaniowych i przemysłowych) w powierzchni bez lasów, drzewień i wód (% powierzchni ogólnej) – na obszarach wiejskich powiatu bydgoskiego w roku 2014**

jednostka	tereny mieszkaniowe	tereny przemysłowe
Województwo – obszary wiejskie	0,7	0,1
Białe Błota	8,4	2,1
Dąbrowa Chełmińska	1,9	0,2
Dobrcz	1,5	0,0
Koronowo - obszar wiejski	0,7	0,1
Nowa Wieś Wielka	3,9	1,9
Osielsko	8,7	0,4
Sicienko	1,1	0,1
Solec Kujawski - obszar wiejski	0,7	0,1

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

**Tabela. Liczba ludności przypadająca na 1 ha terenów mieszkaniowych na obszarach wiejskich powiatu bydgoskiego w roku 2014**

<b>jednostka</b>	<b>wartość</b>
Województwo – obszary wiejskie	93
Białe Błota	42
Dąbrowa Chełmińska	70
Dobrcz	63
Koronowo - obszar wiejski	78
Nowa Wieś Wielka	78
Osielsko	36
Sicienko	64
Solec Kujawski - obszar wiejski	71

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

Podstawowe wnioski: struktury użytkowania gruntów w gminie nie dają przesłanek do prognozowania zapotrzebowania na tereny rozwojowe. W zakresie mieszkalnictwa gmina cechuje się mało intensywnym wykorzystaniem przestrzeni. Uzyskany wskaźnik może też pośrednio dowodzić obecności terenów formalnie mieszkaniowych – ale wciąż niezabudowanych. Brak tu w pełni wiarygodnych danych porównawczych (prezentowane wskaźniki nie świadczą o występowaniu jakichkolwiek sytuacji skrajnych – ani nie można mówić o szczególnie małej ani o bardzo dużej intensywności procesów inwestycyjnych w przestrzeni). W przypadku terenów rozwoju gospodarczego pozyskanie inwestora rozwijającego działalność o dużym zapotrzebowaniu terenu, może doprowadzić do znacznego zwiększenia powierzchni terenów wykorzystywanych na te cele.

## **ANALIZY ŚRODOWISKOWE - PRZESŁANKI WYNIKAJĄCE Z OGRANICZEŃ PRZYRODNICZYCH ROZWOJU ZAGOSPODAROWANIA**

Pomimo iż lokalnie czynniki środowiskowe mogą stanowić ograniczenia dla rozwoju zagospodarowania (są to najczęściej tereny obniżej o niekorzystnych warunkach wodno-gruntowych), to w praktyce w większości miejscowości istnieją możliwości rozwoju zagospodarowania na dużą skalę przestrzenną - znacznie przekraczającą realne zapotrzebowanie. Względy środowiskowe nie mogą być więc postrzegane jako czynnik ograniczający rozwój zagospodarowania w gminie, choć oczywiście lokalnie takim czynnikiem mogą być.

*Obszerne analizy uwarunkowań środowiskowych rozwoju zagospodarowania przedstawiono w innych częściach Studium.*

## **PROGNOZY DEMOGRAFICZNE, W TYM UWZGLĘDNIAJĄCE, TAM GDZIE TO UZASADNIONE, MIGRACJE W RAMACH MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKCJONALNYCH OŚRODKA WOJEWÓDZKIEGO**

Gmina Sicienko położona jest w granicach miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodków stołecznych województwa kujawsko-pomorskiego (Miejski Ośrodek Funkcjonalny Ośrodków Wojewódzkich - Bydgoszczy i Torunia), stanowiąc część ścisłej strefy podmiejskiej Bydgoszczy i podobnie jak dotąd - będzie podlegała intensywnym migracjom typowym dla relacji miasta – obszary podmiejskie.

Główny Urząd Statystyczny nie publikuje prognoz dla obszarów mniejszych, niż powiat. Nie jest więc możliwe wykorzystanie prognozy dedykowanej gminie Sicienko. Prognozę zmian liczby mieszkańców gminy wykonano bazując na prognozie GUS dla powiatu bydgoskiego – dla jego wiejskiej części. Mieszkańcy gminy Sicienko wykazują podobne struktury oraz zbliżony profil społeczny, a więc powołanie się na analogie z kierunkami i natężeniem zmian liczby ludności, prognozowanymi dla obszarów sąsiednich, jest uprawnione.

**Tabela. Prognoza zmian liczby ludności dla obszarów wiejskich powiatu bydgoskiego - zmiana wyrażona jako procent stanu liczby ludności z roku 2014**

	Prognoza na rok 2020	Prognoza na rok 2025	Prognoza na rok 2030	Prognoza na rok 2035	Prognoza na rok 2040
liczba ludności w stosunku do stanu z roku 2014 (%)	107,3	112,7	117,3	121,3	124,9

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

**Tabela. Prognoza zmian liczby ludności dla gminy Sicienka na podstawie uśrednionej prognozy dla powiatu bydgoskiego.**

	Stan 2014	Prognoza na rok 2020	Prognoza na rok 2025	Prognoza na rok 2030	Prognoza na rok 2035	Prognoza na rok 2040
prognozowana liczba ludności	9798	10510	11040	11500	11900	12230

Źródło: Obliczenia własne

Prognoza wskazuje więc na zauważalny wzrost liczby ludności – do roku 2020 o około 0,7 tys., do roku 2025 – o ok. 1,25 tys. do roku 2030 – o około 1,7 tys.

Przyjmuje się, że podobnie jak dotąd, ruchy migracyjne będą miały istotny wpływ na kształtowanie liczby ludności, ponieważ bezwzględne saldo będzie duże i w okresie wieloletnim będzie dodatnie. Zakłada się wciąż dużą liczbę urodzeń, związaną z dużą liczbą ludności młodej na terenie gminy, ale w dłuższej perspektywie – nastąpi zauważalny wzrost liczby zgonów (po 2030).

W ujęciu terytorialnym należy zwrócić uwagę na znaczące zróżnicowania atrakcyjności różnych części gminy dla rozwoju nowej zabudowy. Ponieważ przyrost liczby mieszkańców będzie efektem przede wszystkim osadnictwa o charakterze podmiejskim, to oczekiwane będą lokalizacje zabudowy w strefie atrakcyjnej dla tego typu zabudowy – a więc przede wszystkim leżące korzystanie wobec centrum Bydgoszczy. Podobnie jak dotąd głównym celem napływu migracyjnego będą więc miejscowości leżące w wyznaczonej na rysunku Studium jednostce A. W planowaniu rozmieszczenia terenów rozwojowych należy więc zakładać, że 80% oczekiwanej przestrzeni rozwojowej (wynikającej z prognozy demograficznej) będzie wyznaczone w jednostce A, a pozostałe – w pozostałych jednostkach. Dokonując bilansu zapotrzebowania na tereny rozwojowe należy uwzględnić taki algorytm podziału. Z kolei w przypadku planowania terenów rozwojowych w jednostkach B1 i B2, należy preferować największe miejscowości.

## **PROGNOZA ROZWOJU GOSPODARCZEGO GMINY ORAZ PRZESŁANKI ZAPOTRZEBOWANIA NA TERENY ROZWOJOWE WYNIKAJĄCE Z PROGNOZ ROZWOJU GOSPODARCZEGO**

Analizując dotychczasowy stan rozwoju gminy oraz procesy rozwojowe zachodzące w sąsiednich gminach, a także w wykazujących podobne uwarunkowania i charakter rozwoju, gminach położonych w innych częściach województwa kujawsko-pomorskiego, jak również uwzględniając szczegółowe uwarunkowania przyrodnicze, ludnościowe, infrastrukturalne i komunikacyjne, można prognozować kierunki rozwoju gospodarczego gminy.

Analiza stanu rozwoju przedsiębiorczości pozarolniczej prowadzi do wniosku, że ogólny stan przedsiębiorczości w gminie jest wyraźnie wyższy, niż przeciętnie, a nawet należy do najlepszych w województwie. Stan rozwoju przedsiębiorczości nie wskazuje więc na potrzebę wyznaczania terenów rozwojowych, służących nadrobieniu zaległości wobec innych obszarów.

Podmiejski charakter gminy wpływa jednak na charakter przedsiębiorczości. Duża liczba zabudowy mieszkaniowej stanowi naturalne ograniczenie dla rozwoju działalności, które mogą być kolizyjne wobec funkcji mieszkaniowej, ale jednocześnie sąsiedztwo dużego miasta, w dodatku przy bardzo dobrej dostępności drogowej – wskazują na bardzo dobre predyspozycje dla rozwoju działalności gospodarczych o dużej skali zajętości przestrzeni. Jest to typowa cecha dobrze rozwiniętych gmin podmiejskich. Tego typu przestrzeni inwestycyjnych na terenie gminy obecnie brakuje.

Uwarunkowania obserwowane w gminie prowadzą więc do wniosku, iż zasadne jest wyznaczenie terenów rozwoju gospodarczego o dwojakim charakterze:

- terenów dla działalności o dużej zajętości przestrzeni – produkcyjnych, magazynowo-składowych – dla których podstawowym warunkiem jest dobra dostępność z dróg nr 5 i /lub nr 10. W zakresie tego typu działalności brak jest możliwości określenia wielkości docelowej lub optymalnej terenów inwestycyjnych. W praktyce lokowanie dużych inwestycji jest procesem bardzo złożonym i bardzo często jest poprzedzone przygotowaniem oferty, której dostępność jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności danej lokalizacji. Gminy, w których istnieją realne przesłanki pozyskania inwestora powinny więc wyprzedzająco przygotowywać (pod względem planistycznym i infrastrukturalnym) tereny inwestycyjne o dużej skali. Każdorazowo ponosi się tu pewne ryzyko, iż inwestor nie zostanie pozyskany, a dokonany proces planistyczny będzie nieefektywny - jednak jeśli tego typu działania nie zostaną podjęte, szansa rozwoju działalności o dużej skali przestrzennej, gwarantującej utworzenie dużej liczby miejsc pracy, zdecydowanie maleje. W przypadku gminy Sicienko, dostępność za pomocą realizowanej drogi ekspresowej znacznie wpłynie na jej atrakcyjność inwestycyjną, pomimo że w bezpośrednim sąsiedztwie drogi S5 brak jest możliwości lub celowości (ze względu na możliwą kolizyjność z innymi funkcjami – mieszkaniową lub ochrony środowiska) wyznaczenia terenów rozwojowych. Bez wątplenia droga S5 będzie służyła dostępności zewnętrznej gminy, a same inwestycyjne mogą być zlokalizowane w innych częściach gminy, jednak w lokalizacjach dobrze dostępnych z S5.
- terenów dla działalności usługowych i drobnej wytwórczości – o niewielkiej skali uciążliwości, niekolizyjnych wobec zabudowy mieszkaniowej – tego typu tereny powinny być rozproszone w miejscowościach, a nieuciążliwe działalności usługowe mogą być realizowane jako funkcja towarzysząca zabudowie mieszkaniowej

Predyspozycja dla rozwoju przedsiębiorczości na terenie gminy są więc korzystne, a potencjalnie zapotrzebowanie na tereny rozwojowej – pomimo dobrego stanu rozwoju gospodarczego – wciąż dosyć duże.

Prognozując rozwój gospodarczy gminy należy zakładać pozyskiwanie inwestorów rozwijających działalności zarówno nie wymagające, jaki wymagające wysoko wykwalifikowanej siły roboczej. Analogia z innymi gminami z terenu województwa, które wyznaczyły w drodze mpzp tereny o przeznaczeniu P/U wskazuje, że powinny być to tereny o powierzchni minimum 100 ha – w przypadku gminy o tak dobrej dostępności drogowej, zasadne jest wyznaczenie terenów rozwojowych na cele P/U o powierzchni 150-250 ha.

## **MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PRZEZ GMINĘ WYKONANIA SIECI KOMUNIKACYJNEJ I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, A TAKŻE INFRASTRUKTURY SPOŁECZNEJ, SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH GMINY**

Istotnym uwarunkowaniem rozwoju zagospodarowania, jest istniejąca lub potencjalna możliwość jego obsługi poprzez infrastrukturę. Kluczowe znaczenie ma więc zdolność samorządu do realizacji zadań własnych wobec terenów nowej zabudowy, w tym zwłaszcza finansowania rozwoju i utrzymania infrastruktury społecznej i technicznej oraz budowy dróg. W przypadku terenów rozwoju gospodarczego kluczowe znaczenie ma infrastruktura techniczna i dostępności drogowa (przy czym do zadań własnych samorządu lokalnego zalicza się dostawę wody, odprowadzenie i oczyszczenie ścieków oraz zagospodarowanie odpadów) a dla terenów zabudowy mieszkaniowej, oprócz infrastruktury technicznej i dróg, także infrastruktura społeczna (z której znaczna część należy do zadań własnych samorządów - są to zwłaszcza placówki oświaty, instytucje kultury oraz instytucje opieki społecznej).

Zagadnienia obsługi w zakresie infrastruktury społecznej przedstawiono w odrębnym rozdziale Studium.

Prognozowana skala zmian liczby ludności prawdopodobnie będzie powodować konieczność nowych inwestycji w zakresie infrastruktury społecznej – przy czym potrzeby tego typu pojawiać się mogą w różnych okresach. Niezbędny będzie rozwój usług opieki nad małymi dziećmi (żłobkowych) oraz infrastruktury opiekuńczej dla ludności starszej (taka potrzeba pojawi się jednak na większą skalę dopiero w perspektywie co

najmniej 10 lat). W zależności od oczekiwań mieszkańców dotyczących optymalnej formy realizacji edukacji przedszkolnej, podjęte będą w przyszłości decyzji dotyczące lokalizacji ewentualnych nowych obiektów służących realizacji tych funkcji.

Dotychczasowe tempo rozwoju infrastruktury zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków wskazuje, że możliwy jest rozwój nawet kilku km sieci rocznie. Przy prognozowanym tempie rozwoju nowej zabudowy mieszkaniowej oznacza to pełną zdolność budżetu gminy do podłączania nowo realizowanej zabudowy. Znacznie trudniej przewidywalna jest potrzeba ewentualnego rozwoju infrastruktury na potrzeby rozwoju terenów gospodarczych - gdyż będzie to zależne od skali i lokalizacji ewentualnej inwestycji. Aczkolwiek gmina będzie prowadzić działania na rzecz pozyskania inwestorów, trudno prognozować szanse powodzenia tych działań. Gmina posiada dobrze rozbudowaną i rozgałęzioną sieć wodociągową, która może stanowić podstawę do łatwiej rozbudowy, w przypadku zwiększania liczby zabudowań.

Pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca, gmina Sicienko lokuje się około 40. pozycji wśród gmin województwa i w ostatnich latach poprawia swoją pozycję. Dochody własne lokują gminę na lepszych pozycjach, niż dochody ogółem. Szczególnie korzystnie wygląda sytuacja w zakresie udziałów w podatkach stanowiących dochody budżetu państwa z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych – tu gmina lokuje się na około 30. pozycji. Pod względem bezwzględnych wartości dochodów z tytułu podatku rolnego gmina w ostatnich latach lokowała się corocznie na 10-16 miejscu w województwie. Analiza struktury budżetu wskazuje, że możliwości budżetu gminy nie będą ograniczały możliwości rozwoju przestrzennego zagospodarowania.

## **BILANS TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ**

### **OCENA CHŁONNOŚCI ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA**

#### A. W zakresie zabudowy mieszkaniowej

a) gmina posiada rezerwy terenowe na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej w ramach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w miejscowościach (patrz tabela)

b) gmina posiada rezerwy terenowe na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, poza terenami leżącymi w granicach mpzp (patrz tabela)

#### B. W zakresie zabudowy usługowej

a) gmina posiada rezerwy terenowe na cele rozwoju usług w ramach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (patrz tabela),

b) gmina posiada rezerwy terenowe na cele rozwoju zabudowy usługowej, która może być zrealizowana w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, poza terenami przeznaczonymi na ten cel, leżącymi w granicach mpzp (patrz tabela):

- w zakresie podstawowych działalności handlowych i innych usług nieuciążliwych są to wartości nie większe, niż wskazane potencjalne możliwości rozwoju zabudowy mieszkaniowej - gdyż działalności te mogą być realizowane w ramach zabudowy jednorodzinnej z towarzyszącymi nieuciążliwymi usługami

**Tabela. Ocena chłonności istniejącego zagospodarowania**

miejscowość	możliwości rozwoju zabudowy mieszkaniowej (liczba działek)		możliwości rozwoju zabudowy usługowej (liczba działek)	
	w ramach mpzp	w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, poza terenami leżącymi w granicach mpzp	w ramach mpzp	w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, poza terenami leżącymi w granicach mpzp
Chmielewo	0	Nie dotyczy		Nie dotyczy
Dąbrówczyn	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Dąbrówka Nowa	44	15	13 + 5,4 ha U	1)
Gliszcz	280	Poniżej 5	17	1)
Goncarzewy	0	0	0	0
Janin	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Kasprowo	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Kruszyn + Kruszyniec	190	40	86	1)
Łukowiec	1	5	1	1)
Marynin	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Mochle + Mochetęk	26	25	6	1)
Murucin	2	Nie dotyczy	2	Nie dotyczy
Nowa Ruda	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Nowaczkowo	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Osówiec	80	10	14	1)
Osada Osowa Góra	21	5	2	1)
Pawłówek	300	10	4	1)
Piotrówko	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Samsieczno	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Sicienko	240	0	66 + 1,5 ha P/U	0
Sitno	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Słupowo	0	0	0	0
Smolary	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Strzelewo + Kamieniec	0	Poniżej 5	7,5 ha U	1)
Szczutki	7	5	3	1)
Teresin	0	Poniżej 5	0	1)
Trzciniec	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Trzemiętowo	254	Poniżej 5	0	1)
Trzemiętówko	0	0	0	0
Ugoda	2	Nie dotyczy	2	Nie dotyczy
Wierzchucice	2	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Wierzchucinek	0	Poniżej 5	0	0
Wojnowo	0	0	0	0
Zawada	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Zielonczyn	15	25	1	1)

1) przy założeniu realizacji zabudowy MN/U jest to liczba nie większa od wskazanej jako możliwość rozwoju zabudowy

mieszkaniowej

C. W zakresie zabudowy służącej celom gospodarczym

a) gmina posiada rezerwy terenowe na cele rozwoju gospodarczego w ramach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Są to tereny w następujących miejscowościach:

Sicienko – ok. 1,5 ha o przeznaczeniu P/U

Strzelewo – ok. 7,5 ha o przeznaczeniu U

Dąbrówka Nowa – ok. 5,4 ha o przeznaczeniu U

Kruszyn – ok. 33 ha o przeznaczeniu P

Wierzchucinek – ok. 4,5 ha o przeznaczeniu UT

Ustalenia szczegółowe poszczególnych mpzp określają typ przeznaczenia i formułują ewentualne ograniczenia rozwoju określonych rodzajów działalności.

b) szacuje się następującą skalę możliwej zabudowy służącej celom rozwoju gospodarczego, która może być zrealizowana w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej:

- brak rezerw terenowych na cele rozwoju gospodarczego

D. Ocena możliwości rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej poza terenami objętymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego i poza granicami obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej

W większości miejscowości, w których nie sporządzono mpzp na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej (lub mieszkaniowej z towarzyszącymi usługami), a także ze względu na charakter zagospodarowania, nie wyznaczono obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, istnieją rezerwy terenowe dla rozwoju tego typu zabudowy poprzez uzupełnianie zabudowy istniejącej, bez powiększania zasięgu przestrzennego zabudowy danej miejscowości. W każdej z miejscowości, rezerwy szacować można na od kilku do kilkudziesięciu działek budowlanych. Tego typu rezerw pozbawione są następujące miejscowości, w których nie zidentyfikowano obszarów zabudowy miejscowości poza granicami mpzp oraz poza granicami obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej: Sicienko, Goncarzewy, Teresin, Strzelewo, Trzemiętówko, Gliszcz, Słupowo.

Podkreślić należy, że dokonane powyżej szacunki chłonności istniejącego zagospodarowania wynikają wyłącznie z analiz stanu zagospodarowania przestrzennego i nie uwzględniają kwestii własnościowych, skłonności do zbycia posiadanych terenów na cele rozwoju nowej zabudowy oraz szczegółowej atrakcyjności lokalizacyjnej poszczególnych terenów, która jest zróżnicowana i bez wątplenia część zostałaaby uznana za mało atrakcyjną dla zabudowy. Podane wartości należy więc traktować jako potencjalnie maksymalne, a skala realnie dostępnych lub atrakcyjnych przestrzeni rozwojowych będzie bez wątplenia o kilkanaście do kilkudziesięciu procent niższa.

## **OKREŚLENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA NOWĄ ZABUDOWĘ**

Przeprowadzone analizy ekonomiczne, środowiskowe, społeczne oraz prognoza demograficzna i ocena możliwości finansowych realizacji zadań własnych, pozwalają na określenie zapotrzebowania na tereny rozwojowe na terenie gminy. Z przeprowadzonych analiz wynika, że:

- Nie zachodzi potrzeba wyznaczania terenów o charakterze „wyrównującym” to znaczy niezbędnych dla

osiągnięcia przez gminę wskaźników zabudowy typowych dla innych obszarów – gmina pod względem stanu zasobów mieszkaniowych oraz rozwoju usług wykazuje wartości przekraczające średnie dla obszarów wiejskich.

- Zachodzi potrzeba zapewnienie możliwości realizacji w zakresie mieszkalnictwa i usług w związku z planowanym wzrostem liczby mieszkańców. Prognozuje się wzrost liczby mieszkańców do roku 2040 o 2430 osób. Oznacza to potrzebę wyznaczenia terenów umożliwiających realizację około 740 mieszkań oraz około 70-90 podmiotów gospodarczych świadczących nieuciążliwe usługi związane z obsługą terenów mieszkaniowych. Ustawodawca dopuszcza zwiększenie w planowaniu terenów rozwojowych o 30% ze względu na niepewność procesów rozwojowych a w gminie podmiejskiej zastosowanie tej możliwości jest szczególnie zasadne, gdyż ryzyko niedoszacowania prognozy rozwoju ludności jest tu większe, niż w innych obszarach. Oznacza to potrzebę wyznaczenia terenów rozwojowych dla możliwości realizacji 960 mieszkań oraz 110 podmiotów świadczących nieuciążliwe usługi. Wartości te wyrażone w powierzchni użytkowej to odpowiednio: 192 tys. m kw i 13,75 tys. m kw.
- Ze względu na obserwowane dotychczas i prognozowane w przyszłości zróżnicowanie natężenia procesów rozwojowych (wynikające ze zróżnicowanej atrakcyjności dla osadnictwa o charakterze podmiejskim), należy przyjąć, że 80% zapotrzebowania na nowe tereny rozwojowe powinno się koncentrować w części południowo-wschodniej, w ramach jednostki struktury przestrzennej A, a pozostałe tereny rozwojowe – w pozostałych jednostkach. Ustala się więc proporcje (wyrażone w liczbie mieszkań i podmiotów usługowych): 770/190 oraz 90/20.
- W rejonie Rynny Jezior Byszewskich istnieje możliwość rozwoju działalności służących rekreacji, turystyce i wypoczynkowi – zarówno o charakterze indywidualnym, jak i ogólnodostępnym. Ten rodzaj działalności jest w większym stopniu adresowany do mieszkańców spoza gminy, niż z gminy. Zapotrzebowanie nie wiąże się bezpośrednio i wyłącznie z prognozą rozwoju ludności. Wyznaczenie terenów rozwojowych o takim charakterze będzie się więc odbywać niezależnie od przeprowadzonych w Studium prognoz rozwoju ludności i prognoz sytuacji gospodarczej gminy.
- Na terenie gminy zachodzi możliwość wskazania terenów na cele rozwoju działalności gospodarczych, które ze względu na skalę i charakter prowadzonych działalności (w tym dopuszczenie realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) powinny być izolowane od zabudowy mieszkaniowej. Prognoza zapotrzebowania na tego typu tereny jest dokonywana przez analogie z innymi gminami, przy uwzględnieniu szczególnie korzystnych warunków dostępności drogowej. Na terenie gminy możliwe jest udostępnienie co najmniej 200 ha na cele tego typu działalności gospodarczych.

## **BILANS TERENÓW**

Zestawienie chłonności istniejącego zagospodarowania z szacunkiem zapotrzebowania na nową zabudowę, prowadzi do następujących wniosków:

A. W zakresie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy usługowej

miejscowość	możliwości rozwoju zabudowy mieszkaniowej (liczba działek)		możliwości rozwoju zabudowy usługowej (liczba działek)	
	w ramach mpzp	w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, poza terenami leżącymi w granicach mpzp	w ramach mpzp	w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, poza terenami leżącymi w granicach mpzp
<b>Miejscowości położone w jednostce A</b>				
Dąbrówka Nowa	44	15	13 + 5,4 ha U	1)
Kruszyn + Kruszyniec	190	40	86	
Mochle + Mochetek	26	25	6	
Osówiec	80	10	14	
Osada Osowa Góra	21	5	2	
Pawłówek	300	10	4	
Strzelewo + Kamieniec	0	Poniżej 5	7,5 ha U	
Szczutki	7	5	3	
Zielonczyn	15	25	1	
ŁĄCZNIE w jednostce A	Ok. 680	Ok. 135	Ok. 130 + ok. 13 ha terenów o przeznaczeniu U, o braku podziałów	Nie więcej, niż 135
<b>Miejscowości położone poza jednostką A</b>				
Chmielewo	0	Nie dotyczy		Nie dotyczy
Dąbrówczyn	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Gliszcz	280	Poniżej 5	17	1)
Gonczarzewy	0	0	0	0
Janin	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Kasprowo	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Łukowiec	1	5	1	1)
Marynin	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Murucin	2	Nie dotyczy	2	Nie dotyczy
Nowa Ruda	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Nowaczkowo	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Piotrówko	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Samsieczno	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Sicienko	240	0	66 + 1,5 ha P/U	0
Sitno	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy

Słupowo	0	0	0	0
Smolary	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Teresin	0	Poniżej 5	0	1)
Trzciniec	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Trzemiętowo	254	Poniżej 5	0	1)
Trzemiętówko	0	0	0	0
Ugoda	2	Nie dotyczy	2	Nie dotyczy
Wierzchucice	2	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
Wierzchucinek	0	Poniżej 5	0	1)
Wojnowo	0	0	0	0
Zawada	0	Nie dotyczy	0	Nie dotyczy
ŁĄCZNIE poza jednostką A	Ok. 780	Ok. 20	Ok. 88 + ok. 1,5 ha terenów o przeznaczeniu U, o braku podziałów	Nie więcej, niż 20

1) liczba nie większa od wskazanej w kolumnie „możliwości rozwoju zabudowy mieszkaniowej (liczba działek) - w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, poza terenami leżącymi w granicach mpzp” - przy założeniu, że zabudowa usługowa nieuciążliwa dla funkcji mieszkaniowej, może być realizowana w ramach przeznaczenia terenu MN/U. Z przeprowadzonych prognoz wynika, że dla zaspokojenia prognozowanych potrzeb mieszkańców, nie zachodzi potrzeba wyznaczenia terenów o przeznaczeniu MN/U – jednak w ramach sporządzanych mpzp na cele zabudowy mieszkaniowej, zasadne byłoby przeznaczenie co najmniej 10% możliwej zabudowy w terenach rozwoju mieszkalnictwa na cel MN/U dla zapewnienia dostępności usług w pobliżu miejsca zamieszkania

Suma terenów rozwojowych na cele mieszkalnictwa oraz nieuciążliwych towarzyszących usług, dostępnych w ramach obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, poza terenami leżącymi w granicach mpzp, wskazują, że na terenie gminy Sicienko nie zachodzi potrzeba wyznaczenia terenów rozwojowych na te cele.

B. W zakresie zabudowy służącej celom gospodarczym

Na podstawie wykonanych analiz, określa się, że na terenie gminy powinno możliwe jest przeznaczenie co najmniej 200 ha na cele działalności gospodarczych o dużej zajętości przestrzeni i dopuszczeniu rozwoju działalności mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Ponieważ obecnie na terenie gminy dostępnych jest niespełna 50 ha terenów o przeznaczeniu P i/lub U, może zostać wyznaczone około 150-200 ha terenów o takim przeznaczeniu. Tereny te powinny być dobrze dostępne z dróg nr 5 i 10.

## UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW

**Struktura gruntów wg głównych własności, przedstawia się następująco (ha):**

Grunty osób fizycznych,	7577
w tym:	
Grunty osób fizycznych wchodzące w skład gospodarstw rolnych	6988
Grunty osób fizycznych nie wchodzące w skład gospodarstw rolnych	589
Grunty Skarbu Państwa z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste,	4039
w tym, między innymi:	
Grunty wchodzące w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa	446
Grunty w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe	3270

Grunty Skarbu Państwa w wieczystym użytkowaniu osób fizycznych	465
Grunty wchodzące w skład gminnego zasobu nieruchomości z wyłączeniem gruntów przekazanych w trwały zarząd	377
Grunty gmin i związków międzygminnych (z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie)	390
Grunty spółdzielni	5
Grunty kościołów i związków wyznaniowych	26
Grunty powiatów z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie	6
Grunty spółek prawa handlowego	138

## UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

Do obiektów i obszarów chronionych na podstawie przepisów odrębnych, zalicza się chronione na podstawie następujących przepisów:

- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
- ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

## OCHRONA PRZYRODY

Gmina należy do obszarów umiarkowanie cennych przyrodniczo. Zróżnicowane walory o dużej wartości stanowiły podstawę do objęcia pewnych jej części różnymi formami ochrony. Nie zajmują one jednak dużych powierzchni, a ponadto warto zauważyć, że w tej części województwa obecność różnego rodzaju terenów chronionych jest typowa, stąd gmina nie wyróżnia się w sposób szczególny na tle otoczenia.

Na terenie gminy ochronie podlegają:

- rezerwat przyrody Kruszyn,
- tereny leżące w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich,
- tereny leżące w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego,
- tereny leżące w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB 300001) oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Dolina Noteci (PLH 300004) sieci Natura 2000
- użytki ekologiczne,
- parki podworskie (ochrona konserwatorska),
- pomniki przyrody,

Najwyższą formą ochrony obecną na terenie gminy jest rezerwat przyrody Kruszyn. Zajmuje powierzchnię 72,75 ha, jest to rezerwat leśny, został utworzony w 1997 roku, a celem ochrony są zalesione zbocza pradoliny Noteci z fragmentami typowo wykształconych grądów zboczowych oraz dodatkowo stanowiska, rzadko na niżu występującej Jarzmianki większej. Na terenie rezerwatu utworzono ścieżkę edukacyjną i prowadzona jest edukacja ekologiczna. W kierunku zachodnim, już na terenie gminy Nakło, leżą kolejne rezerваты o podobnej lokalizacji i częściowo podobnych celach ochrony (Hedera i Las Minikowski).

Obszar rynny jezior byszewskich oraz skrajnie wschodnia część gminy (na wschód od drogi krajowej nr 25), objęte są ochroną przyrody o statusie obszaru chronionego krajobrazu - są to odpowiednio fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego. W obydwu przypadkach są to tylko części znacznie większych jednostek mających swoje kontynuacje także w sąsiednich gminach.

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Funkcjonowanie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich reguluje Uchwała nr X/236/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich. Powyższa uchwała precyzuje zakazy obowiązujące na terenie powyższego obszaru.

Na obszarze OChK Rynny Jezior Byszewskich, wprowadza się następujące zakazy

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarki wodnej lub rybackiej;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Funkcjonowanie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego reguluje Uchwała nr X/256/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego. Powyższa uchwała precyzuje zakazy obowiązujące na terenie powyższego obszaru.

Na obszarze OChK Zalewu Koronowskiego, wprowadza się następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarczej wodnej lub rybackiej;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej (Zakaz ten nie dotyczy wydzielonego obszaru zlokalizowanego w obrębie ewidencyjnym Koronowa. Wykaz współrzędnych punktów załamania granicy tego obszaru stanowi załącznik nr 4 do niniejszej uchwały).

Natura 2000 to program utworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody. Podstawą dla tego programu jest Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa) oraz szereg innych rozporządzeń i dokumentów wykonawczych. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy i wymienia w załącznikach Dyrektyw. W ramach programu wyznaczone zostają Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków oraz Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk, na których obowiązują specjalne regulacje prawne. Każde państwo członkowskie musi opracować i przedstawić Komisji Europejskiej listę obszarów najcenniejszych pod względem przyrodniczym, zawierających gatunki i siedliska przyrodnicze umieszczone w Dyrektywach Ptasiej i Siedliskowej. Po przedłożeniu listy, następuje proces ewaluacji i selekcji obszarów na poziomie europejskim i obszar zostaje oficjalnie zatwierdzony jako składnik sieci.

Obszar Natura 2000 został w Polsce wprowadzony w Ustawie o ochronie przyrody z 2004 roku:

„Art. 25. 1. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje: 1) obszary specjalnej ochrony ptaków, 2) specjalne obszary ochrony siedlisk.  
2. Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody (wymienionych w ustawie).”

Gmina Sicienko znalazła się w zasięgu:

- Obszaru Specjalnej Ochrony **Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB 300001)**

Jest to rozległy obszar leżący w granicach województw kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego. Obejmuje Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką między Bydgoszczą a Ujściem, a więc na przestrzeni ponad 80 km.

Na terenie PLB300001 stwierdzono występowanie 20 gatunków ptaków zagrożonych w skali UE (w tym zwłaszcza podróżniczek, rybitwa czarna oraz żuraw i biegus zmienny - dla rybitwy oraz podróżniczka jest to ważny obszar lęgowy, gdyż szacuje się że do rozrodu przystępuje tu nawet 3-5% całej populacji lęgowej w Polsce, dla żurawia oraz biegusa dolina Noteci jest natomiast miejscem postojów w czasie migracji - obserwuje się stada liczące nawet po kilkaset sztuk). Wśród spotykanych tu ptaków jest 10 gatunków wpisanych do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”.

- b) Specjalnego Obszaru Ochrony **Dolina Noteci (PLH 300004)**

Zasięg obszaru jest zbliżony do PLB300001. Podstawowym walorem ostoi są zróżnicowane ekosystemy łąkowe. Tylko w okolicach Ślesina stwierdzono 202 gatunki i mieszkańce roślin naczyniowych. Ponadto występuje tu kilkanaście typów siedlisk wyodrębnionych i chronionych w ramach Natura 2000.

Punktowymi formami ochrony są użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody.

Ich wykaz przedstawiono poniżej:

a) Użytki ekologiczne

1. Bagno o powierzchni 10,44 ha oznaczone w ewidencji gruntów: obręb Ostrowo jako części działek nr 252/1, 252/2, 253/2, 254/2 oraz obręb Samsieczno jako części działek nr 254/1, 253/1, 252 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddziały nr 252a, 252 a,c, 254a, 252/1i2, 253/2, 254/2 leśnictwa Samsieczno obręb Sośno nadleśnictwa Runowo, położone w miejscowościach: Ostrowo w gminie Mroczy oraz Samsieczno w gminie Sienko.
2. Bagno o powierzchni 1,73 ha oznaczone w ewidencji gruntów obręb Samsieczno jako część działki nr 255/1 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 255c leśnictwa Samsieczno obręb Sośno nadleśnictwa Runowo, położone w pobliżu miejscowości: Samsieczno w gminie Sienko.
3. Bagno o powierzchni 1,05 ha oznaczone w ewidencji gruntów obręb Samsieczno jako część działki nr 256/1 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 256g leśnictwa Samsieczno obręb Sośno nadleśnictwa Runowo, położone w pobliżu miejscowości: Samsieczno w gminie Sienko.
4. Pastwisko o powierzchni 0,81 ha oznaczone w ewidencji gruntów obręb Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 369d leśnictwa Kruszyn obręb Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
5. Teren zabagniony o powierzchni 0,67 ha oznaczony w ewidencji gruntów obręb Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP oznaczony w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 369h leśnictwa Kruszyn obręb Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położony w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
6. Pastwisko o powierzchni 0,81 ha oznaczone w ewidencji gruntów obręb Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 393a leśnictwa Kruszyn obręb Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
7. Teren zabagniony o powierzchni 2,93 ha oznaczony w ewidencji gruntów obręb Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP oznaczony w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 393g leśnictwa Kruszyn obręb Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położony w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
8. Pastwisko o powierzchni 0,36 ha oznaczone w ewidencji gruntów obręb Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 393h leśnictwa Kruszyn obręb Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
9. Pastwisko o powierzchni 0,44 ha oznaczone w ewidencji gruntów obręb Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 393i leśnictwa Kruszyn obręb Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
10. Teren zabagniony o powierzchni 0,30 ha oznaczony w ewidencji gruntów obręb Osówiec jako część działki nr 105/2 LP oznaczony w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 445h leśnictwa Osowa Góra obręb Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położony w pobliżu miejscowości: Bydgoszcz - Osowa Góra w gminie Sienko.
11. Bagno o powierzchni 0,12 ha oznaczone w ewidencji gruntów obręb Dąbrówka Nowa jako część działki nr 344/1 LP oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 344c leśnictwa Tryszczyn obręb Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Tryszczyn w gminie Sienko.
12. Bagno o powierzchni 0,13 ha oznaczone w ewidencji gruntów obręb Dąbrówka Nowa jako część działki nr 344/1 LP oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 344d.
13. Użytek ekologiczny „Rozlewisko Goncarzewy” – ekosystem wodno-błotny, będący miejscem występowania rzadkich i chronionych gatunków zwierząt. Użytek obejmuje obszar o powierzchni 6,18 ha tj. część działki nr ewid. 15/9 i część działki 20/3 w miejscowości Goncarzewy.

b) pomniki przyrody

1. Dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 440 cm, trzy graby zwyczajne o obwodach w pierśnicy: 326, 287 i 251 cm oraz lipa drobnolistna o obwodzie w pierśnicy 319 cm rosnące w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków 152/A) na działce ewidencyjnej nr 168/1 obręb Mochle w miejscowości: Mochle.

2. Dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 300 cm oraz dąb burgundzki o obwodzie w pierśnicy 307 cm rosnące w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 62/1 w miejscowości: Piotrkówko.
3. Dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 308 cm rosnący w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 99/1 w miejscowości: Sicienko.
4. Lipa drobnolistna o obwodzie w pierśnicy 360 cm, dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 350 cm, dwa jesiony wyniosłe o obwodach w pierśnicy 320 i 293 cm, robinia grochodrzew o obwodzie w pierśnicy 281 cm, modrzew europejski o obwodzie w pierśnicy 260 cm oraz sosna czarna o obwodzie w pierśnicy 248 cm rosnące w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 66 w miejscowości: Strzelewo.
5. Buk zwyczajny odmiany czerwonej o obwodzie w pierśnicy 388 cm rosnący w miejscowości: Strzelewo.
6. Dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 340 cm rosnący w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 155 w miejscowości: Trzciniec.
7. Żywotnik zachodni o obwodzie w pierśnicy 152 cm, żywotnik wschodni o obwodzie w pierśnicy 111 cm, trzy dęby szypułkowe o obwodach w pierśnicy: 338, 300 i 300 cm oraz głóg jednoszyjkowy o obwodzie w pierśnicy 140 cm rosnące w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 16/2 w miejscowości Trzemiętowo.
8. Dwie lipy drobnolistne o obwodach w pierśnicy 348 i 296 cm oraz siedem lip drobnolistnych posadzonych w kręgu o obwodach w pierśnicy od 311 do 250 cm rosnące w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 57/2 w miejscowości: Wierzchucinek.
9. Czereśnia ptasia o obwodzie w pierśnicy 64 cm rosnąca w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 52/2 obrębu Wierzchucinek w miejscowości: Wierzchucinek.
10. Głaz narzutowy o obwodzie 800 cm znajdujący się na obszarze rezerwatu przyrody pn. "Kruszyn" w oddziale 473b leśnictwa Kruszyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo w miejscowości: Strzelewo.
11. Dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 340 cm rosnący na obszarze rezerwatu przyrody pn. "Kruszyn" w oddziale 474f leśnictwa Kruszyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo na działce ewidencyjnej nr 136/1 LP obrębu Strzelewo w miejscowości: Strzelewo.
12. Dąb bezszypułkowy o obwodzie w pierśnicy 460 cm rosnący w oddziale 344j leśnictwa Trzszczyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo.
13. Lipa drobnolistna na cmentarzu w Zielonczynie, dz. nr 147
14. Grupa dębów na nieczynnym cmentarzu w Kruszyńcu, dz. nr 29,30

## OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

### WYKAZ OBIEKTÓW NIERUCHOMYCH WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW

Miejscowość	Obiekt	Data wpisu	Nr rejestru
Kruszyn	Zespół kościoła poewangelickiego obecnie parafialnego rzym.-kat. p.w. św. Kazimierza Królewicza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kościół</li> <li>• Kamienne ogrodzenie</li> <li>• Zadrzewiony teren przykościelny</li> </ul>	16.03.1998	A/835
	Założenie dworsko-parkowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dwór</li> <li>• Park</li> </ul>	23.04.1991	A/1043
Kruszyniec	Zespół Kanału Bydgoskiego	30.11.2005	A/900
Mochle	Założenie dworsko-parkowe	15.06.1985	A/1190
Oswiec	Założenie dworsko-parkowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Park</li> <li>• Dwór</li> </ul>	05.06.1987	A/976
Pawłówek	Zespół Kanału Bydgoskiego	30.11.2005	A/900
Sicienko	Kościół ewangelicki, obecnie. parafialny rzym.-kat. p.w. św. Andrzeja Boboli	25.01.1991	A/803
Słupowo	Założenie dworsko-parkowe	15.12.1984	A/1181
Wojnowo	Założenie dworsko-parkowe	15.06.1985	A/1436
Zielonczyn	Zespół Kanału Bydgoskiego	30.11.2005	A/900

**WYKAZ OBIEKTÓW UJĘTYCH W GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW**

Miejscowość	Obiekt	Informacja o wpisie do rejestru
Dąbrówka Nowa	Zespół kościoła ewangelickiego, ob. parafialnego rzym.-kat. p.w. św. Jakuba Apostoła Mniejszego <ul style="list-style-type: none"> <li>Kościół</li> <li>pastorówka — ob. plebania</li> </ul>	
	Kapliczka	
	Cmentarz rzymsko-katolicki	
Gliszcz	Zespół dworski: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dwór</li> <li>Dom tzw. chlebówka</li> <li>Remiza straży pożarnej</li> </ul>	
	Zagroda nr 6: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dom</li> <li>Obora</li> </ul>	
	Dom nr 12	
	Dom nr 14	
	Dom nr 17	
	Cmentarz ewangelicki	
Goncarzewy	Pozostałości zespołu dworskiego: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pozostałości parku</li> <li>Dom tzw. poniatówka</li> <li>Stodoła</li> <li>2 czworaki</li> </ul>	
	Cmentarz ewangelicki	
Janin	Park dworski	
Kamieniec	Park dworski	
Kasprowo	Zespół dworski: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dwór</li> <li>Obora</li> <li>Spichlerz</li> <li>Dwojak</li> <li>Pozostałości parku</li> </ul>	
	Cmentarz ewangelicki	
Kruszyn	Zespół kościoła poewangelickiego ob. parafialnego rzym.-kat. p.w. św. Kazimierza Królewicza: <ol style="list-style-type: none"> <li>Kościół</li> <li>Kamienne ogrodzenie</li> <li>Zadrzewiony teren przykościelny</li> </ol>	16.03.1998 A/835
	Założenia dworsko-parkowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dwór</li> <li>Park</li> </ul>	23.04.1991 A/1043
	Cmentarz ewangelicki	
Kruszyniec	Zespół Kanału Bydgoskiego	30.11.2005 A/900
	Zagroda nr 13: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dom</li> <li>Stajnia</li> <li>Obora S</li> <li>Stodoła</li> </ul>	
	Zagroda nr 15: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dom</li> <li>Obora</li> <li>Stodoła</li> <li>Budynek gospodarczy</li> </ul>	
	Cmentarz ewangelicki	

Łukowiec	Dom nr 17	
	Dwór z budynkiem gospodarczym	
	Kuźnia	
	Młyn	
	Dom nr 9	
Mochetęk	Zespół zakładu doświadczalnego rolnictwa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budynek administracyjno — mieszkalny</li> <li>• Dom mieszkalny</li> <li>• Dom mieszkalny ze stajnią</li> <li>• Obora</li> <li>• Chlewnia - obecnie obora,</li> <li>• Magazyn</li> </ul>	
	Dom nr 6 z budynkiem gospodarczym	
	Dom nr 7	
	Dom nr 5	
Mochle	Założenie dworsko-parkowe	15.06.1985 A/1190
	Szkoła	
	Kuźnia w zespole dworskim	
	Cmentarz ewangelicki	
	Cmentarz ewangelicki	
Murucin	Dom nr 7	
	Dom nr 9	
	Dom nr 11 z budynkiem gospodarczym	
	Dom nr 22.	
Nowaczkowo	Dom nr 18, dawna szkoła z budynkiem gospodarczym	
	Dom nr 6	
	Budynek gospodarczy przy domu nr 4	
	Budynek gospodarczy przy domu nr 8	
Osówiec	Założenie dworsko-parkowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Park</li> <li>• Dwór</li> </ul>	05.06.1987 A/976
	Cmentarz rzymsko-katolicki	
	Cmentarz ewangelicki	
Pawówek	Zespół Kanału Bydgoskiego:	30.11.2005 A/900
	Cmentarz ewangelicki	
Piotrkówko	Park dworski	
Samsieczno	Zespół kościoła parafialnego p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kościół</li> <li>• Plebania</li> </ul>	
	Pozostałości zespołu dworskiego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obora</li> <li>• Chlew</li> <li>• Magazyn</li> <li>• Magazyn nawozów</li> <li>• Kuźnia</li> </ul>	
	Cmentarz rzymsko-katolicki	
	Cmentarz ewangelicki	
Sicienko	Kościół ewangelicki, ob. parafialny rzym.-kat. p.w. św. Andrzeja Boboli	25.01.1991 A/803
	Pozostałości parku dworskiego	
	Dom przy ul. Bydgoskiej 6	
	Dom przy ul. Nakielskiej 1	
	Dom przy ul. Nakielskiej 2 z budynkiem gospodarczym	
	Dom przy ul. Nakielskiej 1S	
Obora w zagrodzie nr 55		

	Cmentarz ewangelicki	
	Cmentarz ewangelicki	
Sitno	Dom nr 6	
Słupowo	Założenie dworsko-parkowe	15.12.1984 A/1181
	Gorzelnia w zespole dworskim	
	Poniatówka nr 33	
	Poniatówka nr 34	
	Poniatówka nr 35	
	Poniatówka nr 36	
	Poniatówka nr 37	
Szczutki	Dom nr 7	
Strzelewo	Par dworski	
	Cmentarz ewangelicki	
Teresin	Park dworski	
	Mleczarnia	
Trzcianiec	Park dworski	
Trzemiętowo	Dom nr 14 d. szkoła z budynkiem gospodarczym	
	Szkoła nr 1	
	Dom nr 13	
	Park dworski	
	Cmentarz ewangelicki	
	Cmentarz ewangelicki	
Wierzchucice	Młyn	
	Budynek gospodarczy przy domu nr 7	
Wierzchucinek	Zespół dworski: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dwór</li> <li>• Park</li> </ul>	
	Kościół rzym.-kat. p.w. Matki Boskiej Szkaplerznej	
	Szkoła nr 15	
	Czworak nr 26	
	Cmentarz rzymsko-katolicki	
	Cmentarz ewangelicki	
Wojnowo	Założenie dworsko-parkowe	15.06.1985 A/1436
	Gorzelnia i ogrodzenie w zespole pałacowym	
	Mleczarnia.	
	Dawana szkoła z budynkiem gospodarczym	
	Cmentarz ewangelicki	
Zawada	Cmentarz ewangelicki	
Zielonczyn	Zespół Kanału Bydgoskiego	30.11.2005 A/900
	Dom nr 1	
	Dom nr 15	

Potencjał kulturowy gminy został scharakteryzowany w rozdziale „Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej”.

## INNE OBIEKTY I TERENY CHRONIONE

Poza wymienionymi w poprzednich rozdziałach, do obiektów i obszarów chronionych zalicza także te się chronione na podstawie następujących przepisów:

- ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawy Prawo wodne,

- ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

W rozdziałach temu poświęconych oraz na Załączniku nr 4 - dokonano szczegółowej charakterystyki obszarów i obiektów chronionych.

## **UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH**

Wysoka i stroma skarpa pradoliny stwarza realne zagrożenie ruchami osuwiskowymi. Zagrożenie tego typu było na terenie gminy diagnozowane w latach 70-tych w wykonanym wówczas katalogu osuwisk województwa - wskazywano wówczas okolice Zielonczyna jako obszary o predyspozycjach do powstawania osuwisk. Obecnie opracowanie to należy uznać za mocno zdezaktualizowane. Wobec braku aktualnych danych, zwraca się jedynie uwagę na prawdopodobieństwo zachodzenia tego typu procesów oraz konieczność wykonania badań mających na celu ocenę skali potencjalnych zagrożeń.

Zagrożenie osuwiskami w strefie doliny Brdy oraz w strefie rynny jezior byszewskich należy szacować jako zdecydowanie mniejsze, ale również wymagające bliższej oceny.

Zbocza – wskazane na rysunku Studium (Załączniku nr 4) jako „strefa krawędziowa – obszary znacznych wysokości względnych” - są przez Państwowy Instytut Geologiczny wskazywane jako „predysponowane do występowania ruchów masowych”. Zgodnie z informacją Państwowego Instytutu Geologicznego, na obecnym etapie prac nad identyfikacją terenów zagrożonych ruchami osuwiskowymi: „są to jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych w poszczególnych powiatach pozakarpaccich, nie potwierdzone zwiadem terenowym, dlatego nie można ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego”. Tereny te powinny być przedmiotem dalszych szczegółowych badań, które określą rzeczywiste ryzyko zachodzenia tego typu procesów oraz pozwolą na identyfikację sposobów ochrony i zabezpieczeń, ale także określą, jakiego rodzaju zagospodarowanie i działalności mogą być realizowane zarówno w tych obszarach, jak i ich sąsiedztwie.

## **UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA UDOKUMENTOWANYCH ZŁOŻ KOPALIN ORAZ ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH**

Uwarunkowania geologiczno-litologiczne, wskazują, że na terenie gminy występować mogą przede wszystkim 3 typy surowców:

- pospolite utwory piaszczysto-żwirowe (kruszywo) – typowe dla stref akumulacji utworów wodno-lodowcowych,
- utwory związane z akumulacją jeziorną – głównie iły zastoiskowe, warwowe, itp. (wykorzystywane np. na potrzeby cegielni) – tworzyły się na przedpolu lodowca, w strefie równiny na wysoczyźnie,
- torfy - charakterystyczne przede wszystkim dla pradoliny.

Inwentaryzacja surowcowa wykonana w latach 70 do 90-tych potwierdziła bardzo liczne złoża piasków, które były eksploatowane przez mieszkańców dla zaspokojenia lokalnych potrzeb. Wyrobiska takie istniały na przykład w Pawłótku (2), Kruszynie, Zielonczynie, Kamieńcu, Samsiecznie, Trzemiętowie (3), Murucinie. Prowadzono także badania mające na celu identyfikację innych złóż - w tym poszukiwania surowców ilastych. Jeszcze w latach 50-tych w Teresinie istniała polowa cegielnia, która produkowała cegły na bazie lokalnie wydobywanych iłów. Ówczesnie gospodarka surowcami

miała często charakter rabunkowy i prowadziła do degradacji środowiska. Współcześnie zagadnienie to podlega znacznie silniejszemu nadzorowi, jest koncesjonowane i ewidencjonowane.

Na terenie gminy obecnie odbywa się eksploatacja piasków oraz torfów (scharakteryzowana szczegółowo w innej części opracowania).

Na terenie gminy nie występują złoża węgla brunatnego.

Gmina leży w obszarze występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- w części północnej jest to czwartorzędowy „Zbiornik międzymorenowy Byszewo” (zbiornik oznaczany numerem 132). Jest to zbiornik wysokiej ochrony (OWO) o średniej głębokości ujęcia około 60 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących ok. 12,5 tys. m<sup>3</sup>/dobę.
- część południowa leży w zasięgu bardzo rozległego trzeciorzędowego „Subzbiornika Bydgoszcz” (oznaczanego numerem 140). Jest to także zbiornik wysokiej ochrony (OWO).

W klasyfikacji Jednolitych Części Wód Podziemnych, na terenie gminy wyróżnia się części oznaczone numerami 35, 36, 43 i 44, przy czym część 36 i 43 skupiają ponad 80% powierzchni gminy.

Wg danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej:

- JCWPd: 35 zajmuje łącznie powierzchnię 2217,7 km<sup>2</sup>  
Głębokość występowania wód słodkich ok. 160 m  
Cecha szczególna: brak
- JCWPd: 36 – zajmuje łącznie powierzchnię 2737,4 km<sup>2</sup>.  
Głębokość występowania wód słodkich ok.: do ok. 200 m (lokalnie płycej)  
Cecha szczególna: Obszar JCWPd 36 obejmuje zlewnie Brdy. Główne poziomy wodonośne występują w warstwach międzymorenowych i lokalnie w sandrach. W południowej części JCWPd stwierdzono występowanie wód w osadach kredy górnej.
- JCWPd: 43 zajmuje łącznie powierzchnię 3659,3 km<sup>2</sup>.  
Głębokość występowania wód słodkich ok. 200 m  
Cecha szczególna: W rejonie północno-wschodnim występują wody zasolone w utworach trzeciorzędowych, przy braku izolacji lokalnie następuje acsenzja wód zasolonych do poziomów plejstocenijskich.
- JCWPd: 44 zajmuje łącznie powierzchnię 372,6 km<sup>2</sup>.  
Głębokość występowania wód słodkich: różne głębokości  
Cecha szczególna: Obszar JCWPd 44 obejmuje zlewnie bezpośrednie Wisły i Noteci w granicach pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej. Wody poziomu dolinnego, który miejscami bezpośrednio kontaktuje się z warstwami wodonośnymi miocenu, są pod wpływem Wisły. Znaczenie piętra kredowego jest ograniczone z uwagi na występujące zasolenie. Płytkie wody dolinne w rejonie Bydgoszczy są znacznie zanieczyszczone. Mają one jednak ograniczony charakter.

## **UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA**

Na terenie gminy nie występują kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

## UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

Na terenie gminy tereny górnicze wyznaczono w związku z eksploatacją złóż kruszywa naturalnego oraz torfów.

Szczegółowa charakterystyka w rozdziale „Surowce mineralne”.

Granice terenów górniczych przedstawiono na Załączniku nr 4.

## UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO – ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI

### UWARUNKOWANIA ROZWOJU TRANSPORTU

#### Transport drogowy

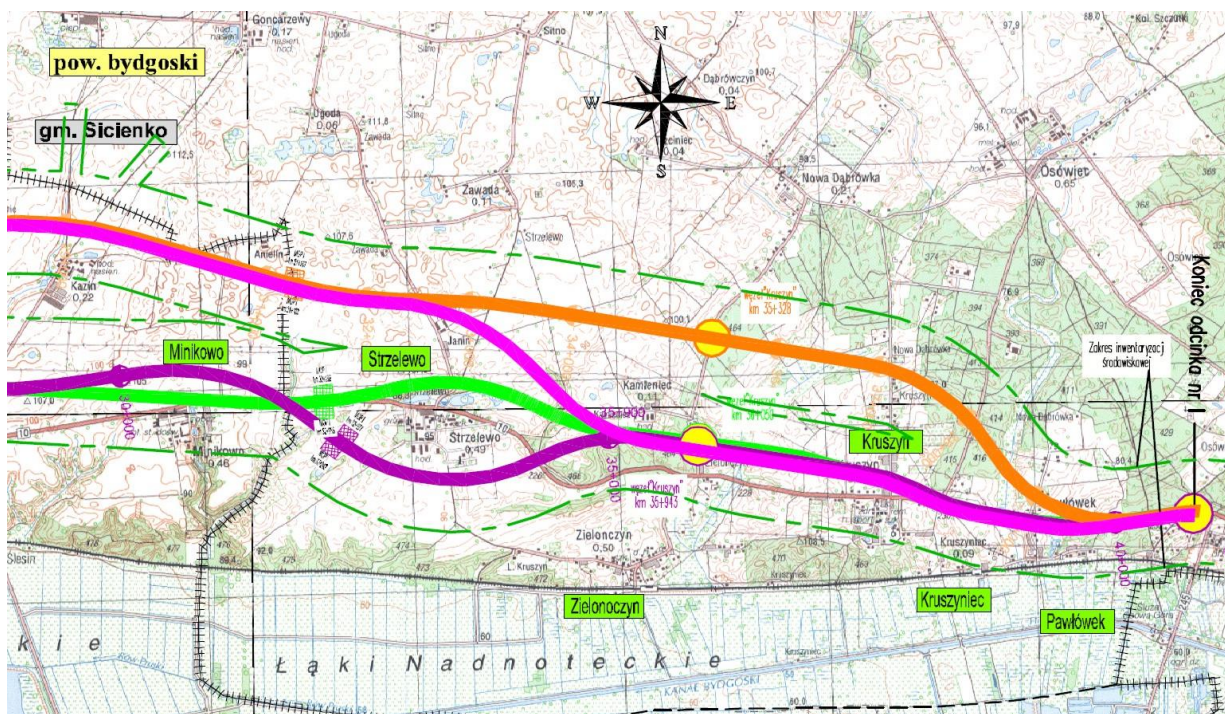
Gmina dostępna jest za pomocą trzech dróg krajowych:

- **droga nr 10** (granica państwa - Lubieszyn - Szczecin - Stargard Szczeciński - Wałcz - Piła - Pawłówek - Białe Błota - Wypaleniska - Przyłubie - Toruń - Lipno - Sierpc - Drobin - Płońsk) - droga biegnie przez teren gminy w relacji wschód - zachód, przechodząc przez duże miejscowości: Pawłówek, Kruszyn, Strzelewo. Jest to droga o dużym znaczeniu:

- lokalnym - zapewnia obsługę południowej części gminy w relacjach z Bydgoszczą,
- regionalnym - zapewnia łączność Bydgoszczy z ośrodkiem powiatowym Nakło,
- międzyregionalnym i krajowym - obsługa relacji Szczecin - Warszawa,
- międzynarodowym - droga wykorzystywana jest do obsługi połączeń Niemcy - Bydgoszcz - Toruń - Drobin - Kraje Bałtyckie.

Droga ta jest przewidziana do modernizacji do standardu drogi ekspresowej. Aktualny stan przygotowań: zlecone opracowanie Studium Korytarzowego, Studium - Techniczno - Ekonomicznego - Środowiskowego oraz materiałów do Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach zgody na budowę drogi ekspresowej S-10.

Aktualnie rozpatrywane są cztery warianty przebiegu drogi S10, oznaczane w nomenklaturze Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad jako wariant II, wariant III, wariant IV, wariant S. Ich przebieg został wskazany poniżej na schematycznym załączniku graficznym, pochodzącym z aktualnie opracowywanego stadium przygotowania dokumentacji jakim jest Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe (STEŚ). Każdy z rozpatrywanych wariantów zostanie poddany na etapie STEŚ analizie wielokryterialnej która uwzględni szczegółowe uwarunkowania, oraz dane zebrane od społeczeństwa, samorządów i instytucji, w tym wnioski z przeprowadzanych spotkań konsultacyjnych. W efekcie wymienionych analiz zostanie wyłoniony wariant rekomendowany przez Inwestora.



**Rozpatrywane warianty drogi S10 wskazane w Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowym (źródło: GDDKiA)**

Bez wątpienia droga ekspresowa stworzy nowy rodzaj bariery przestrzennej - na terenie gminy droga będzie dostępna prawdopodobnie tylko w 2 lub 3 węzłach - w Pawłówku (będzie to węzeł z drogą S5 oraz DK80), w okolicach Kamieńca (węzeł z drogą nr 244) oraz (w zależności od wybranego wariantu) na pograniczu z gminą Nakło.

- **droga nr 25** (Bobolice - Człuchów - Koronowo - Bydgoszcz - Inowrocław - Strzelno - Konin - Rychwał - Ostrów Wlkp. - Antonin - Oleśnica) - droga biegnie we wschodniej części gminy, przez tereny leśne, częściowo stanowi granicę z miastem Bydgoszcz; droga ma duże znaczenie w relacjach regionalnych (połączenie Bydgoszczy z Koronowem, Sępólnem, Tucholą), a także krajowych (w okresie letnim koncentruje duże potoki ruchu z Polski centralnej na środkowe Wybrzeże); znaczenie lokalne jest dużo mniejsze, gdyż na terenie gminy droga nie jest połączona z miejscowościami, może jednak służyć do obsługi miejscowości części północno-wschodniej (Szczutki, Mochle, Nowa Ruda) poprzez wpięcia do niej biegnące przez teren gminy Koronowo. Na drodze tej, na pograniczu gminy Sicienka i gminy Koronowo przewidziany jest węzeł na skrzyżowaniu z planowaną drogą ekspresową S5 (węzeł Tryszczyn).

- **droga nr 80** (Pawłówek - Bydgoszcz - Fordon - Toruń - Lubicz Dolny) - droga biegnie przez teren gminy tylko w minimalnym odcinku w skrajnie wschodniej części gminy; DK80 w swej zasadniczej części jest wykorzystywana głównie do realizacji połączeń Bydgoszcz - Toruń, ale w tej (zachodniej) części drogi, ma podstawowe znaczenie dla obsługi ruchu wychodzącego/wchodzącego z/do Bydgoszczy w kierunku zachodnim - stanowi tu uzupełnienie drogi krajowej nr 10, która omija miasto obwodnicą od południa.

Na terenie gminy planowana jest realizacja fragmentu drogi ekspresowej **S5** o relacji: A1(Grudziądz) – Bydgoszcz – Poznań – Leszno – S8 (Wrocław). Odcinek na terenie gminy będzie zrealizowany od podstaw (nie będzie stanowił adaptacji istniejących dróg), we wschodniej części gminy. W północnej części gminy (w bezpośrednim sąsiedztwie granicy gminy Koronowo) przewidziano węzeł Tryszczyn na przecięciu z DK25, a na południu węzeł Pawłówek, gdzie S5 będzie się łączyć z planowaną S10 (zrealizowaną w tym rejonie po śladzie obecnej DK10) i dalej jednym śladem obydwie drogi

ekspresowe będą biec aż do węzła w Białych Błotach. S5 nie będzie stanowić istotnej bariery w przestrzeni gminy, ponieważ na północy (ok. Szczutki, Osówiec) będzie biegła w przybliżeniu po granicy lasu, a w części południowej przecinać będzie kompleks leśny.

Wszystkie wspomniane drogi mają duże znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania województwa i są uwzględniane w planie zagospodarowania przestrzennego województwa jako zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych. Drogi te - zarówno istniejące, jak i planowane do realizacji, włącznie z modernizacją, stanowią o bardzo dobrej dostępności zewnętrznej gminy.

**Tabela. Długość dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy**

Droga	Długość (km)
DK 10	9,151
DK 25	4,647
DK 80	0,676
DW 243	6,066
Dw 244	12,855
Razem krajowe	14,474
Razem wojewódzkie	18,921

Źródło: Program rozwoju dróg gminnych na terenie gminy Sicienka (kwiecień 2014)

Drogi wojewódzkie na terenie gminy, to:

- **droga nr 243** (Mrocza – Koronowo) - droga o przebiegu równoleżnikowym, leżąca na północ od rynny jezior byszewskich. Łączy Mroczę (droga wojewódzka nr 241) z Koronowem (DK 25) i DK56; cechuje się stosunkowo niewielkim ruchem. Na terenie gminy większe znaczenie ma odcinek zachodni, który jest wykorzystywany do połączeń w relacji Bydgoszcz - Mrocza - Więcbork.

- **droga nr 244** (Kamieniec – Wojnowo – Gogolinek – Bożenkowo – Strzelce Dolne) - droga stanowi północną obwodnicę Bydgoszczy (łączy drogi krajowe nr 5, 25 i 10) a poszczególne jej odcinki są wykorzystywane w tym celu. Droga cechuje się niezbyt korzystnymi parametrami, jest stosunkowo wąska, na wielu odcinkach ma ograniczoną widoczność, jest bardzo kręta, co powoduje (oprócz zagrożenia dla bezpieczeństwa) iż kilometrów drogi jest niewspółmiernie długi w stosunku do najkrótszej odległości dzielącej dane punkty na tej drodze. Na terenie gminy droga biegnie w dwóch rejonach - z kierunku wschodniego wchodzi na teren gminy od Bożenkowa, po czym biegnie na północ wspólnym śladem z DK 25 i opuszcza teren gminy; ponownie granicę gminy droga przecina w Nowej Rudzie, biegnie przez Mochetkę, Mochle, Wojnowo, Dąbrówkę Nową i łączy się z DK w okolicach Kamieńca (pomiędzy Kruszynem a Strzelewem). Droga zapewnia dostęp centralnej części gminy zarówno z DK 10 jak i DK 25.

**Tabela. Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Sicienka**

Drogi gminne łączące miejscowości					
Lp.	Numer drogi	Lokalizacja / przebieg drogi	Nawierzchnia i długość (km)		Długość drogi (km)
1.	G50301C	Dąbrowice - Wierzchucinek	asfalt	0,300	1.800
			tłuczeń	1.100	
			bruk	0.230	

			gruntowa	0.170	
2.	G50302C	Kruszyn - Osówiec	tłuczeń	2,500	3.050
			gruntowa	0.550	
3.	G50303C	Kruszyn-Zielonczyn	tłuczeń	2.300	2.300
4.	G50304C	Strzelewo - Zielonczyn	asfalt	1.200	2.900
			beton	0.300	
			tłuczeń	1.400	
5.	G50305C	Samsieczno - Marynin	tłuczeń	2.500	3.000
			gruntowa	0.500	
6.	G50306C	Łukowiec - Krąpiewo	tłuczeń	1,200	1.200
7.	G50307C	Mochle - Morzewiec	gruntowa	1.200	1.200
8.	G50308C	Strzelewo - Kamieniec	asfalt	0.575	1.700
			polbruk	0.325	
			gruntowa	0.800	
9.	G50309C	Mochle - Piotrkówko	gruntowa	2.940	2.940
10.	G50310C	Sicienko - Piotrkówko	asfalt	0.557	5.800
			gruntów a	5,243	
11.	G50311C	Trzemiętowo - Trzemiętowo Kolonia	asfalt	3.400	3.400
12.	G50312C	Samsieczno - Samsieczno Wybudowanie	gruntowa	1.200	1.200
13.	G50313C	Osówiec - Dąbrówka Nowa	tłuczeń	1.450	1.450
14.	G50314C	Osówiec - Szczutki	asfalt	2.400	2.400
15.	G50315C	Kruszyn - Dąbrówka Nowa	asfalt	2.450	3.500
			gruntowa	1.050	
16.	G50316C	Pawłówek - Bydgoszcz	asfalt	0.100	0.450
			polbruk	0.050	
			gruntowa	0.300	
17.	G50317C	Pawłówek Stacja kolejowa - Pawłówek	tłuczeń	2.000	2.000
18.	G50318C	Wojnowo - Jezioro Wierzchucińskie Duże	asfalt	1.670	7,000
			polbruk	0.318	
			tłuczeń	0.700	
			gruntowa	4.312	
19.	G50319C	Słupowo - Łukowiec	tłuczeń	1.000	1.400
			gruntowa	0.400	
20.	G50320C	Wierzchucinek - Trzemiętówko	tłuczeń	2,300	2.300
21.	G50321C	Gliszcz - Jezioro Słupowskie	asfalt	4.000	4.000
22.	G50322C	Kruszyn - Kruszyniec	tłuczeń	0.600	0,600
23.	G50323C	Osówiec - Osówiec Wybudowanie	tłuczeń	1.100	1.100
24.	G50324C	Nowaczkowo - Witoldowo	asfalt	2.800	2.800
25.	G50325C	Wierzchucinek - Witoldowo	gruntowa	2.500	2,500
26.	G50326C	Dąbrowice - Murucin	asfalt	3.000	3.000
27.	G50327C	Łukowiec - Drzewianowo	asfalt	0.300	0.700
			gruntowa	0.400	
28.	G50328C	Wierzchucinek - Gogolin	tłuczeń	1.100	1.100
29.	GS0329C	Trzemiętowo - Jezioro Słupowskie	asfalt	0.100	3.250
			tłuczeń	0.400	
			gruntowa	2.750	
30.	GS0330C	Trzemiętowo-Gogolinek	asfalt	0.650	2.800
			polbruk	0.800	
			gruntowa	1.350	
31.	G50331C	Wojnowo - Piotrkówko	asfalt	2.100	2.100
32.	G50332C	Goncarzewy - Sicienko	bruk	2,000	4.300
			tłuczeń	2,300	
33.	G50333C	Dąbrówka Nowa - Sicienko	asfalt	2.400	2.400
34.	G50334C	Mochle - Osówiec	tłuczeń	1.930	1.930
35.	G50335C	Droga kraj. nr 25 - Mochle	asfalt	4,500	4.500
36.	G50336C	Droga kraj. nr 25 - Smukała	gruntowa	0.900	0.900
37.	G50337C	Goncarzewy - Samsieczno	gruntowa	2,900	2.900

38.	G50338C	Wierzchucice -Wierzchucinek	gruntowa	1.300	1.300
39.	G50339C	Sitno - Dąbrówka Nowa	tłuczeń	0.400	2.100
			gruntowa	1.700	
40.	G50340C	Osówiec Las - Dąbrówka Nowa Las	tłuczeń	1.000	1.000
<b>Drogi gminne stanowiące nazwane ulice w miejscowościach</b>					
Lp.	Numer drogi	Lokalizacja / nazwa ulicy	Nawierzchnia i długość (m)		Długość drogi (m)
41.	G50341C	Kruszyn – ul. Bratkowa	tłuczeń	80.0	137.5
			gruntowa	57.5	
42.	G50342C	Kruszyn – ul. Brzozowa	tłuczeń	100.0	260.0
			gruntowa	160.0	
43.	G50343C	Kruszyn – ul. Irysowa	tłuczeń	150.0	227.5
			gruntowa	77.5	
44.	G50344C	Kruszyn – ul. Jasna	gruntowa	137.5	137.5
45.	G50345C	Kruszyn – ul. Kościelna	beton	222.5	222.5
46.	G50346C	Kruszyn – ul. Liliowa	tłuczeń	150.0	312.5
			gruntowa	162.5	
47.	G50347C	Kruszyn – ul. Północna	gruntowa	665.0	665.0
48.	G50348C	Kruszyn – ul. Promykowa	tłuczeń	100.0	267.5
			gruntowa	167.5	
49.	G50349C	Kruszyn – ul. Siewna	tłuczeń	100.0	217.5
			gruntowa	117.5	
50.	G50350C	Kruszyn – ul. Słoneczna	tłuczeń	345.0	345.0
51.	G50351C	Kruszyn – ul. Sosnowa	tłuczeń	100.0	150.0
			gruntowa	50.0	
52.	G50352C	Kruszyn – ul. Strażacka	polbruk	101.7	217.5
			gruntowa	115.8	
53.	G50353C	Kruszyn – ul. Szkolna	polbruk	223.0	223.0
54.	G50354C	Kruszyn – ul. Świerkowa	tłuczeń	50.0	410.0
			gruntowa	360.0	
55.	G50355C	Kruszyn – ul. Tatarakowa	tłuczeń	150.0	305.0
			gruntowa	155.0	
56.	G50356C	Kruszyn – ul. Trzciniowa	tłuczeń	50.0	347.5
			gruntowa	297.5	
57.	G50357C	Kruszyn – ul. Zbożowa	asfalt	217.0	1342.5
			tłuczeń	300.0	
			gruntowa	825.5	
58.	G50358C	Osówiec – ul. Boczna	gruntowa	232.5	232.5
59.	G50359C	Osówiec – ul. Brzozowa	tłuczeń	50.0	582.5
			gruntowa	532.5	
60.	G50360C	Osówiec – ul. Dębowa	gruntowa	230.0	230.0
61.	G50361C	Osówiec – ul. Gwarna	tłuczeń	312.5	312.5
62.	G50362C	Osówiec – ul. Jagodowa	tłuczeń	50.0	215.0
			gruntowa	165.0	
63.	G50363C	Osówiec – ul. Malinowa	tłuczeń	50.0	105.0
			gruntowa	55.0	
64.	G50364C	Osówiec – ul. Piaskowa	gruntowa	322.5	322.5
65.	G50365C	Osówiec – ul. Polna	gruntowa	275.0	275.0
66.	G50366C	Osówiec – ul. Poziomkowa	tłuczeń	100.0	405.0
			gruntowa	305.0	
67.	G50367C	Osówiec – ul. Sosnowa	tłuczeń	100.0	807.5
			gruntowa	707.5	
68.	G50368C	Osówiec – ul. Świerkowa	tłuczeń	100.0	217.5

			gruntowa	117.5	
69.	G50369C	Osówiec – ul. Wesoła	tłuczeń	50.0	182.5
			gruntowa	132.5	
70.	G50370C	Pawówek – ul. Bukowa	gruntowa		107.5
71.	G50371C	Pawówek - ul. Dębowa	gruntowa	282.5	282.5
72.	G50372C	Pawówek - ul. Modrzewiowa	tłuczeń	200.0	922.5
			gruntowa	722.5	
73.	G50373C	Pawówek - ul. Pagórek	asfalt	50.0	315.0
			tłuczeń	265.0	
74.	G50374C	Pawówek - ul. Rodzinna	gruntowa	197.5	197.5
75.	G50375C	Pawówek - ul. Sadowa	tłuczeń	60.0	165.0
			gruntowa	105.0	
76.	G50376C	Pawówek - ul. Spokojna	gruntowa	480.0	480.0
77.	G50377C	Pawówek - ul. Świerkowa	gruntowa	342.5	342.5
78.	G50378C	Pawówek - ul. Wrzosowa	gruntowa	300.0	300.0
79.	G50379C	Pawówek - ul. Zacisze	gruntowa	55.0	55.0
80.	G50380C	Sicienko - ul. Agrestowa	gruntowa	122.5	122.5
81.	G50381C	Sicienko - ul. Akacyjowa	tłuczeń	860.0	860.0
82.	G50382C	Sicienko - ul. Boczn	tłuczeń	100,0	21.0
			gruntowa	110.0	
83.	G50383C	Sicienko - ul. Brzozowa	gruntowa	27.0	27.0
84.	G50384C	Sicienko - ul. Dębowa	gruntowa	67.5	67.5
85.	G50385C	Sicienko - ul. Grabowa	gruntowa	106.0	106.0
86.	G50386C	Sicienko - ul. Jaworowa	tłuczeń	100.0	140.0
			gruntowa	40.0	
87.	G50387C	Sicienko - ul. Jesionowa	tłuczeń	100.0	267.5
			gruntowa	167.5	
88.	G50388C	Sicienko - ul. Józefa Buddy	gruntowa	180.0	180.0
89.	G50389C	Sicienko - ul. Kasztanowa	tłuczeń	97.5	97,5
90.	G50390C	Sicienko - ul. Kolejowa	polbruk	427,0	437.0
91.	G50391C	Sicienko - ul. Krótka	tłuczeń	117.5	117,5
92.	G50392C	Sicienko - ul. Lipowa	tłuczeń	50,0	427.5
			gruntowa	377.5	
93.	G50393C	Sicienko - ul. Nasypowa	tłuczeń	182.5	182.5
94.	G50394C	Sicienko - ul. Ogrodowa	tłuczeń	500.0	550.0
			gruntowa	50.0	
95.	G50395C	Sicienko - ul. Owocowa	asfalt	192.5	192.5
96.	G50396C	Sicienko - ul. Parkowa	gruntowa	170,0	170.0
97.	G50397C	Sicienko - ul. Polna	gruntowa	1270.0	1270.0
98.	G50398C	Sicienko - ul. Porzeczkowa	gruntowa	332.5	332.5
99.	G50399C	Sicienko - ul. Poziomkowa	gruntowa	94.0	94.0
100.	G50400C	Sicienko - ul. Przemysłowa	asfalt	400.0	505.0
			gruntowa	105.0	
101.	G51536C	Sicienko - ul. Stawowa	tłuczeń	170.0	170.0
102.	G51537C	Sicienko - ul. Wiatrakowa	gruntowa	275.0	275.0
103.	G51538C	Sicienko - ul. Wierzbowa	tłuczeń	129.0	129.0
104.	G51539C	Sicienko - ul. Wiklinowa	tłuczeń	50.0	98.5
			gruntowa	48.5	
105.	G51540C	Sicienko - ul. Wiśniowa	gruntowa	415.0	415.0
<b>Drogi gminne w miejscowościach nie stanowiące nazwanych ulic</b>					
Lp.	Numer drogi	Lokalizacja	Nawierzchnia i długość (m)		Długość drogi (m)
106.	G51541C	na terenie obrębu Łukowiec	gruntowa	575.0	575.0
107.	G51542C	na terenie obrębu Łukowiec	gruntowa	732.5	732.5

108.	G51543C	na terenie obrębu Łukowiec	bruk	200.0	1305.0
			szlaka	200.0	
			gruntowa	905.0	
109.	G51544C	na terenie obrębu Łukowiec	gruntowa	615.0	615.0
110.	G51545C	na terenie obrębu Łukowiec	gruntowa	1090.0	1090.0
		na terenie obrębu Murucin	gruntowa	65.0	65.0
111.	G51546C	na terenie obrębu Łukowiec	gruntowa	1220.0	1220.0
112.	G51547C	na terenie obrębu Łukowiec	szlaka	200.0	200.0
			gruntowa	1275.0	1275.0
113.	G51548C	na terenie obrębu Łukowiec	gruntowa	1927.5	1927.5
114.	G51549C	na terenie obrębu Murucin	szlaka	200.0	1400.0
			tłuczeń	100.0	
			gruntowa	1100.0	
115.	G51550C	na terenie obrębu Murucin	gruntowa	1157.5	1157.5
116.	G51551C	na terenie obrębu Murucin	bruk	100.0	365.0
			beton	100.0	
			gruntowa	165.0	
117.	G51552C	na terenie obrębu Murucin	s/laka	200.0	810.0
			gruntowa	610.0	
118.	G51553C	na terenie obrębu Wierzchucinek	polbruk	200.0	1430.0
			tłuczeń	300.0	
			gruntowa	930.0	
119.	G51554C	na terenie obrębu Wierzchucinek	szlaka	100.0	475.0
			gruntowa	375.0	
120.	G51555C	na terenie obrębu Wierzchucinek	gruntowa	717.5	717.5
121.	G51556C	na terenie obrębu Wierzchucinek	gruntowa	505.0	505.0
122.	G51557C	na terenie obrębu Nowaczkowo	tłuczeń	500,0	1350.0
			gruntowa	850.0	
123.	G51555C	na terenie obrębu Nowaczkowo	gruntowa	350.0	350.0
124.	G51559C	na terenie obrębu Trzemiętówko	tłuczeń	150.0	1035.0
			gruntowa	885.0	
125.	G51560C	na terenie obrębu Trzemiętówko	gruntowa	670.0	670.0
126.	G51561C	na terenie obrębu Trzemiętówko	gruntowa	400.0	400.0
127.	G51562C	na terenie obrębu Trzemiętówko	gruntowa	872.5	872.5
128.	G51563C	na terenie obrębu Trzemiętówko	gruntowa	840.0	840.0
129.	G51564C	na terenie obrębu Trzemiętówko	szlaka	337.5	437.5
			gruntowa	100.0	
130.	G51565C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	550.0	550.0
131.	G51566C	na terenie obrębu Trzemiętowo	tłuczeń	100.0	385.0
			gruntowa	285.0	
132.	G51567C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	1750.0	1750.0
133.	G51568C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	1590.0	1590.0
134.	G51569C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	1680.0	1680.0
135.	G51570C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	630.0	630.0
136.	G51571C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	1235.0	1235.0
137.	G51572C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	970.0	970.0
138.	G51573C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	1225.0	1225.0
139.	G51574C	na terenie obrębu Trzemiętowo	gruntowa	845.0	845.0
140.	G51575C	na terenie obrębu Gliszcz	tłuczeń	200.0	525.0
			gruntowa	325.0	
141.	G51576C	na terenie obrębu Gliszcz	gruntowa	145.0	145.0
142.	G51577C	na terenie obrębu Gliszcz	gruntowa	175.0	175.0
143.	G51578C	na terenie obrębu Gliszcz	gruntowa	490.0	490.0
144.	G51579C	na terenie obrębu Gliszcz	gruntowa	140,0	140,0
145.	G51580C	na terenie obrębu Gliszcz	tłuczeń	100,0	385,0
			gruntowa	285,0	

146	G51581C	na terenie obrębu Gliszcz	tłuczeń	300,0	1555,0
			gruntowa	1255,0	
147	G51582C	na terenie obrębu Gliszcz	gruntowa	1920,0	1920,0
148	G51583C	na terenie obrębu Samsieczno	tłuczeń	1532,5	1532,5
149	G51584C	na terenie obrębu Samsieczno	gruntowa	687,5	687,5
150	G51585C	na terenie obrębu Samsieczno	tłuczeń	100,0	420,0
			gruntowa	320,0	
151	G51586C	na terenie obrębu Samsieczno	tłuczeń	100,0	932,5
			szlaka	200,0	
			gruntowa	632,5	
152	G51587C	na terenie obrębu Samsieczno	gruntowa	890,0	890,0
153.	G51588C	na terenie obrębu Samsieczno	gruntowa	780,0	780,0
154.	G51589C	na terenie obrębu Teresin	gruntowa	935,0	935,0
155.	G51590C	na terenie obrębu Teresin	gruntowa	2265,0	2265,0
156.	G51591C	na terenie obrębu Teresin	asfalt	50,0	202,5
			beton	100,0	
			gruntowa	52,5	

Źródło: Program rozwoju dróg gminnych na terenie gminy Sicienko (kwiecień 2014)

Bardzo duże znaczenie dla funkcjonowania gminy ma sieć dróg powiatowych. W najczęstszych, codziennych relacjach między gminą a Bydgoszczą, drogi krajowe zapewniają obsługę tylko południowej części gminy, a drogi wojewódzkie mają tu bardzo małe znaczenie (tylko pomocnicze - żadna z dróg wojewódzkich nie prowadzi bezpośrednio w kierunku Bydgoszczy). Podstawowe znaczenie ma droga powiatowa nr 1529, która stanowi najkrótsze i najbardziej obciążone połączenie centralnej części gminy (w tym Sicienka, Wojnowa, Osówca, Mochla) z Bydgoszczą. Przedłużeniem tej drogi jest droga powiatowa nr 1527, która łączy Wojnowo z DW243. Drogi DP1529, DP1527 oraz DW243 stanowią bardzo ważny ciąg o znaczeniu regionalnym, łączący Bydgoszcz z Mroczą, Więcborkiem, ale także Złotowem i Jastrowiem (w kierunku zachodnim). Ewentualnym na skalę wojewódzką jest, że tak duże potoki ruchu są obsługiwane drogami o tak niskiej randze jak drogi powiatowe.

Sieć dróg powiatowych na terenie gminy jest dosyć gęsta i zapewnia obsługę większości miejscowości.

Sieć dróg wyższej rangi uzupełniana jest przez drogi gminne. Drogi gminne, z racji gęstej sieci dróg wyższej rangi nie mają tak dużego znaczenia w zapewnieniu dostępności (choć pojedyncze wsie leżą poza układem wyższego rzędu), ale mają znaczenie w obsłudze ludności, gdyż w wielu wsiach to właśnie drogi gminne stanowią podstawowy układ wewnętrzny; są także ważne dla obsługi rolnictwa.

### Transport kolejowy

Przez teren gminy biegnie linia kolejowa znaczenia państwowego nr 18 (Kutno - Piła przez Włocławek, Toruń, Bydgoszcz, Nakło - jest to linia o podstawowym znaczeniu dla integracji komunikacyjnej województwa). Jest to linia dwutorowa, zelektryfikowana, wykorzystywana do transportu oraz komunikacji pasażerskiej, w tym pospiesznej, międzyregionalnej (relacja Szczecin/Kostrzyn - Bydgoszcz - Warszawa/Łódź). Na linii 18 zlokalizowano na terenie gminy przystanek w Pawłówku (na 169 km linii) oraz stację w Zielonczynie (na 173 km). Na linii tej pomiędzy Bydgoszczą a Nakłem kursuje kilka par pociągów osobowych. Linia wykorzystywana jest także dla połączeń dalekobieżnych (międzyregionalnych), ale nie są one dostępne na terenie gminy (najbliższe stacje - Bydgoszcz Główna i Nakło). Linia powinna zostać zmodernizowana dla poprawy prędkości podróży.

### Transport wodny

Drogę wodną na terenie gminy stanowi Kanał Bydgoski oraz (na niewielkim odcinku) - Kanał Notecki. Kanał Bydgoski stanowi fragment drogi międzynarodowej Berlin – Kaliningrad (jest częścią Międzynarodowej Drogi Wodnej E70), natomiast Kanał Notecki (pierwotnie wybudowany w celu zasilania Kanału Bydgoskiego) wpisuje się w krajową trasę zwaną Wielką Pętlą Wielkopolski (częścią tej drogi jest także Kanał Bydgoski). Żegluga na Kanale Bydgoskim odbywa się za pomocą systemu śluz, gdyż Kanał pokonuje dużą różnicę wysokości pomiędzy Notecią w Nakle, a Brdą w Bydgoszczy (żadna ze śluz nie znajduje się jednak na terenie gminy - najbliższa - śluza nr 6 „Osowa Góra” położona jest w Bydgoszczy w pobliżu granicy gminy).

Obecnie wykorzystanie transportowe dróg wodnych jest znikome. Wynika to z jednej strony z braku zainteresowania, ale należy także zauważyć, że wieloletnie zaniedbania i brak inwestycji w zakresie utrzymania infrastruktury hydrotechnicznej, jak i samego toru wodnego, doprowadziły do pewnej degradacji dróg i ustalona na Kanale Bydgoskim klasa żeglowności (II) ma obecnie charakter bardziej postulatywny, niż rzeczywisty. Na Kanale odbywa się ruch turystyczny powiązany z leżącym w sąsiedztwie Bydgoskim Węzłem Wodnym. Skala ruchu jest jednak relatywnie bardzo nieduża. Samorząd województwa prowadzi od kilku lat działania na rzecz przywrócenia funkcji turystycznej rzeki. Teoretycznie istnieje możliwość rozwoju bazy turystycznej na terenie gminy, jednak wydaje się to mało realne ze względu na sąsiedztwo śluz (Osowa Góra i Nakło), które są znacznie łatwiejsze do turystycznego zagospodarowania, niż tworzenie bazy od podstaw. W tym drugim przypadku notuje się pewne (istotne) ograniczenia przyrodnicze i przestrzenne (związane z położeniem w obszarach objętych ochroną przyrody).

## **UWARUNKOWANIA ROZWOJU INFRASTRUKTURY**

### **Gospodarka wodno – ściekowa**

(poniższy rozdział został opracowany z wykorzystaniem danych Urzędu Gminy oraz projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 dla gminy Sicienko)

Gmina posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową, która zapewnia powszechną obsługę (wg danych Urzędu Statystycznego dostęp do sieci posiada ponad 95% mieszkańców) oraz dosyć dobrze - jak na warunki obszarów wiejskich - rozwiniętą sieć kanalizacyjną, obsługującą około 1/3 ludności.

Cztery komunalne Stacje Uzdatniania Wody są zmodernizowane lub nowe (jak uruchomiona w roku 2008 SUW Osówek) i posiadają możliwość zabezpieczenia dostaw wody na teren całej gminy. Przewody wodociągowe są w zdecydowanej większości pvc i pe. Jedynie w części Kruszyna, Sicienka i Trzemiętówka występuje jeszcze sieć azbestowa. Sieć jest sukcesywnie rozbudowywana – głównie pod potrzeby rozwijającego się nowego budownictwa. Niewielka część mieszkańców korzysta z dostaw wody z sąsiednich gmin: z Bydgoszczy – część Pawłówka i Osowca, z gminy Mrocza – Marynin, z gminy Koronowo – część Łukowca i Nowej Rudy. Sieć wodociągowa połączona jest z siecią gminy Koronowo w Wierzchucicach

**Tabela. Stan rozwoju infrastruktury technicznej**

**a) sieć wodociągowa**

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
długość czynnej sieci rozdzielczej (km)																		
129,5	142,7	147,9	153,2	145,7	146,1	147,9	148,4	148,4	149,5	150,3	153,3	154	158,2	160,8	163,7	164,1	166,8	168,6
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy (km)																		
-	0	0	0	0	139,1	140,9	142,9	143,9	145	145,8	148,8	149,5	153,7	156,3	159,2	160,6	163,3	165,1
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (szt.)																		
702	804	855	907	811	848	865	882	907	952	1032	1109	1167	1251	1328	1476	1495	1560	1632
woda dostarczona gospodarstwom domowym (dam3)																		
335,1	342,1	329,9	378,6	217,2	232,4	232,4	241,1	227,4	237,6	264,6	279	287,5	318	302,3	312,1	294	321,9	336,2
ludność korzystająca z sieci wodociągowej (osoby)																		
-	-	-	-	-	-	-	7973	8091	8182	8423	8496	8678	8766	8816	9041	9142	9245	9315

**b) sieć kanalizacyjna**

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)																		
9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	14,4	17,4	24,2	25,4	25,4	25,5	25,5	25,5	25,1	25,1	38,6
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy (km)																		
-	0	0	0	0	4,4	4,4	4,4	12,3	12,3	22,1	23,3	23,3	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	38,6
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (szt.)																		
99	99	98	115	115	148	148	150	177	206	252	269	278	289	291	292	284	287	298
ścieki odprowadzone (dam3)																		
-	137,3	128,5	125,5	73,2	79	85,3	77	80,9	100,6	96,9	118	120,5	123,1	137	115	126	132	143
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (osoby)																		
-	-	-	-	-	-	-	2592	2630	2727	2905	2965	3045	3096	3114	3186	3221	3262	3378

**c) korzystający z sieci (% ogółu ludności)**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
wodociąg	gmina Sicienko	93,5	93,6	93,7	94,2	94,3	94,5	94,6	94,8	95,1	95,1	95,3
	przeciętnie obszary wiejskie województwa	78,4	78,9	79,4	80	80,7	81,2	81,8	82,2	82,5	82,9	83,3
kanalizacja	gmina Sicienko	30,4	30,4	31,2	32,5	32,9	33,1	33,4	33,5	33,5	33,5	33,6
	przeciętnie obszary wiejskie województwa	17,6	19,7	21,3	22,9	24,1	25,4	25,9	26,7	27,7	29,7	30,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Regionalnych

Woda dostarczana jest do odbiorców z ujęć grupowych, wiejskich, zakładowych i ujęć indywidualnych. Funkcjonują następujące komunalne ujęcia wody i stacje uzdatniania:

## **1. Stacja wodociągowa „Trzemiętowo” – usytuowana na dz.nr 57/2 obręb Trzemiętowo.**

Ujęcie składa się z dwóch studni o głębokości 101,0 m. Wydajność jednostkowa studni podstawowej wynosi 82,0 m<sup>3</sup>/h, natomiast studni awaryjnej 44,0 m<sup>3</sup>/h. Zatwierdzone wielkość poboru wody z ujęcia wynosi łącznie Q = 67 m<sup>3</sup>/h, natomiast zasobów eksploatacyjnych Q = 82 m<sup>3</sup>/h.

Proces uzdatniania wody prowadzony jest w oparciu o technologię filtracji dwustopniowej. Każdy stopień wyposażony został w areator o średnicy Dn = 800 mm oraz dwa filtry ciśnieniowe (odżelaziacze) o średnicach każdej jednostki Dn = 1 600 mm. Instalację do uzdatniania uzupełnia chlorator.

Woda uzdatniona podawana jest do sieci za pośrednictwem zestawu hydroforowego wyposażonego w cztery pompy 65WR40 o mocy 30 kW. Łączna wydajność stacji uzdatniania wynosi 67 m<sup>3</sup>/h, Q śr. dobowe = 448 m<sup>3</sup>/d., Q max = 896 m<sup>3</sup>/d.

Wody technologiczne pochodzące z płukania odżelaziaczy podczyszczane są w czterekomorowym odstojniku uformowanym z kręgów betonowych o średnicy od 1,5 m do 1,6 m. Odbiornikiem wód popłucznych jest kolektor melioracji wodnych szczegółowych. Dopuszczalna pozwoleniem wodnooprawnym ilość odprowadzanych wód popłucznych wynosi 8,0 m<sup>3</sup>/d.

System obejmuje miejscowości: Trzemiętowo, Gliszcz, Wierzchucinek, Wierzchucice, Łukowiec, Słupowo, Samsieczno, Murucin, Piotrkówko, Nowaczkowo, Trzemiętówko, Kasprowo, Chmielewo, Smolary i część Wojnowa.

Ujęcie posiada:

- aktualne pozwolenie wodnoprawne wydane w dniu 31.12.2004 r. (decyzja starosty bydgoskiego znak OS.II-6223/43/04). Termin pozwolenia upływa z dniem 31.12.2014 r.
- strefę ochrony bezpośredniej – w granicach ogrodzenia działki.
- decyzję Wojewody Bydgoskiego nr ROŚ-GL-II-7530/11/41/6/97 z dnia 24.01.1997 r. o odstąpieniu od wyznaczania strefy ochrony pośredniej dla ujęcia wód podziemnych.

## **2. Stacja wodociągowa „Sicienko” - usytuowana na dz. nr 47/1 obręb Sicienko**

Ujęcie składa się z dwóch studni podstawowych o głębokości 86,5 m i 78,0 m usytuowanych na dz. nr 2/2 w Sicienku i wydajności jednostkowej Q = 60 m<sup>3</sup>/h oraz dodatkowej studni awaryjnej o głębokości 65,0 m i wydajności Q = 85 m<sup>3</sup>/h. Zatwierdzone wielkość poboru wody z ujęcia wynosi łącznie Q = 101 m<sup>3</sup>/h, natomiast zasobów eksploatacyjnych Q = 120 m<sup>3</sup>/h. Qśr.dobowe = 673 m<sup>3</sup>/d., Qmax= 1346m<sup>3</sup>/d.

Proces uzdatniania wody prowadzony dwustopniowo. Każdy ze stopni wyposażony jest w areator zamknięty o średnicy Dn = 800 mm oraz dwa filtry o średnicach Dn = 1 200 mm oraz powierzchni filtracji F = 1,1 m<sup>2</sup>. Nominalna wydajność instalacji uzdatniającej ustalona na poziomie Q = 35 m<sup>3</sup>/h, wyznaczono przy założeniu optymalnej prędkości filtracji I0 V = 8,0 m/h oraz optymalnej filtracji II0 V = 16,0 m/h. Proces uzdatniania uzupełnia układ dozowania podchlorynu sodu. Ujęcie wyposażone zostało w dwa zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej o pojemności V = 75 m<sup>3</sup> każdy.

Uzdatniana woda podawana jest do sieci wodociągowej za pośrednictwem zestawu hydroforowego o mocy 20 kW i wydajności Q = 100 m<sup>3</sup>/h.

Wody technologiczne pochodzące z płukania odżelaziaczy podczyszczane są w trzykomorowym osadniku uformowanym z kręgów betonowych o średnicy 1,5 m. Odbiornikiem wód popłucznych jest staw zlokalizowany w obrębie działki o numerze ewidencyjnym 109/6 (Sicienko) Ilość

odprowadzanych wód popłucznych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym nie może przekraczać 4,52 m<sup>3</sup>/d.

System obejmuje miejscowości: Osówiec, Sicienko, Zielonczyn, Sitno, Strzelewo, Pawłówek, Mochle, Szczutki, Dąbrówka Nowa, Zawada, Kamieniec, Janin, Ugoda, Zawada, Nowa Ruda, Dąbrówczyn i Trzciniac, Kruszynie i Kruszyn,

Ujęcie posiada:

- aktualne pozwolenie wodnoprawne wydane w dniu 31.12.2004 r. (decyzja starosty bydgoskiego znak OS.II-6223/43/04). Termin pozwolenia upływa z dniem 31.12.2014 r.
- strefę ochrony bezpośredniej – w granicach ogrodzenia działki.
- decyzję Wojewody Bydgoskiego nr ROŚ-GL-II-7530/43/118/1469/97 z dnia 25.03.1997 r. o odstąpieniu od wyznaczania strefy ochrony pośredniej dla ujęcia wód podziemnych.

### **3. Stacja wodociągowa „Kruszyn” – usytuowana na działce nr 107/1 i 104/1 obręb Kruszyn.**

Ujęcie składa się ze studni o głębokości 101,0 m. Wydajność jednostkowa studni podstawowej wynosi 56,0 m<sup>3</sup>/h, Zatwierdzone wielkość poboru wody z ujęcia wynosi łącznie Q godz.= 20 m<sup>3</sup>/h, Qśr.dobowe = 104m<sup>3</sup>/d, Qmax = 156m<sup>3</sup>/d.

Dwustopniowy proces uzdatniania wody prowadzony jest na drodze napowietrzania, za pomocą areatorów oraz filtrów. W układzie zastosowano dwa aeratory o średnicy Dn = 300 mm oraz zespół dwóch filtrów ciśnieniowych (odżelaziaczy) o średnicach Dn = 1 000 mm. Ujęcie wyposażone jest również w zbiornik retencyjny o pojemności V = 100 m<sup>3</sup>.

Wody technologiczne pochodzące z płukania odżelaziaczy podczyszczane są w trzykomorowym odstojniku z kręgów betonowych o średnicy od 1,5 m do 2,0 m. Odbiornikiem wód popłucznych są dwie studnie chłonne zlokalizowane na terenie działki o numerze ewidencyjnym 107/1 (obręb Kruszyn). Dopuszczalna pozwoleniem wodnoprawnym ilość odprowadzanych wód popłucznych wynosi 10,9 m<sup>3</sup>/d. Woda wtłaczana do sieci rozdzielczej z pośrednictwem pompy poziomego tłoczenia.

System obejmuje miejscowości: Kruszyn, Kruszyniec, oraz Pawłówek

Ujęcie posiada :

- aktualne pozwolenie wodnoprawne wydane w dniu 08.06.2005 r. (decyzja starosty bydgoskiego znak OS.II-6223/11/05). Termin pozwolenia upływa z dniem 31.12.2014 r.
- strefę ochrony bezpośredniej – w granicach ogrodzenia działki.
- decyzję Wojewody Bydgoskiego nr OŚ-GL-7530/79/151/2642/98 z dnia 27.05.1998 r. o odstąpieniu od wyznaczania strefy ochrony pośredniej dla ujęcia wód podziemnych.

### **4. Stacja wodociągowa „Osówiec” – usytuowana na działce nr 5/45 obręb Osówiec.**

Stacja wodociągowa Osówiec oddana do użytku w roku 2009, położona jest w odległości 0,3 km od szosy łączącej Bydgoszcz z miejscowością Wojnowo. W jej skład wchodzi dwie studnie wiercone o głębokości do 50 m (wydajności jednostkowe 69 m<sup>3</sup>/h i 130 m<sup>3</sup>/h) oraz towarzysząca stacja uzdatniania. Studnie zlokalizowane na ujęciu pracują w trybie naprzemiennym. Ujmowana za ich pośrednictwem woda poddawana jest intensywnemu mieszaniu w areatorze ciśnieniowym o średnicy Ø 1 400 mm. Dalszy proces uzdatniania polega na przepuszczeniu wody przez zespół 6 filtrów gdzie zatrzymywane są utlenione związki manganu i żelaza. Filtry płukane są okresowo, a wody popłuczne gromadzone wstępnie w odstojniku o pojemności 33 m<sup>3</sup>. Odbiornik sklarowanych wód popłucznych

stanowi system trzech studni chłonnych oraz przewodów drenażowych. Dodatkowym urządzeniem zastosowanym na stacji jest chlorator. Jego zadaniem jest zabezpieczenie wody włączanej do sieci przed wtórnym zanieczyszczeniem. Przed podaniem do sieci woda gromadzona jest w zbiorniku retencyjnym o pojemności  $V=250\text{m}^3$ . Docelowo będą dwa takie zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności  $V = 500 \text{ m}^3$ . Wydajność stacji uzdatniania oszacowana została na  $130 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Ujęcie posiada:

- aktualne pozwolenie wodnoprawne wydane w dniu 15 lipca 2009 r. decyzją Starosty Bydgoskiego znak OŚ.V-6223/27/09). Termin pozwolenia upływa z dniem 31.08.2017 r.
- strefę ochrony bezpośredniej – w granicach ogrodzenia.
- nie nałożono obowiązku wyznaczania strefy pośredniej dla przedmiotowego ujęcia wody.

Zużycie wody w 2011 r. z poszczególnych ujęć przedstawia się następująco:

- - ujęcie Sicienko – woda surowa 112 tys.  $\text{m}^3$ ,
- - ujęcie Trzemiętowo – woda surowa 112 tys.  $\text{m}^3$ ,
- - ujęcie Kruszyn – woda surowa 24 tys.  $\text{m}^3$ ,
- - ujęcie Osówiec – woda surowa 182 tys.  $\text{m}^3$ .

W 2011 r. łącznie z gminnych ujęć zostały pobrane  $430624 \text{ m}^3$  wody, w tym uzdatniono  $419470 \text{ m}^3$ .

Na terenie gminy działają trzy stacje wodociągowe, które nie są własnością gminy ani też nie są przez nią eksploatowane. Mowa tu o stacjach Słupowo, Wojnowo oraz Teresin. Obiekty należą do Fundacja Potulickiej. Stacja Wojnowo i Teresin zaopatrują w wodę mieszkańców tych miejscowości.

Wspomniane powyżej ujęcie w Wojnowie, opiera się na studni czerpiącej wodę z utworów czwartorzędowych z głębokości 55 m i obsługuje wieś Wojnowo. Pozwolenie wodnoprawne ważne do roku 2016 określa maksymalny godzinowy pobór na poziomie  $33\text{m}^3$ , średni dobowy – na poziomie  $355 \text{ m}^3$  oraz maksymalny dobowy na poziomie  $655 \text{ m}^3$ .

## **5. Infiltracyjne ujęcie wód pitnych „Czyżkówko” dla Bydgoszczy**

W 2011 roku zakończono budowę infiltracyjnego ujęcia wód pitnych „Czyżkówko” znajdującego się w gminie Sicienko. Zadaniem ujęcia infiltracyjnego jest przefiltrowanie wody rzecznej w naturalny sposób przez grunt i wymieszanie jej z zasobami wód podziemnych. Infiltracyjne ujęcie wody „Czyżkówko” o wydajności nominalnej  $75 \text{ tys. m}^3/\text{dobę}$ , zaprojektowane na obszarze o całkowitej powierzchni  $35,24 \text{ ha}$ , składa się z 9 stawów infiltracyjnych, 4 kwater metody powierzchniowej i 16 rowów. Woda czerpana jest przy pomocy: 173 studni pionowych (106 studni głębinowych, 67 studni lewarowych), 3 studni zbiorczych, drenaży. Następnie przepompowana zostaje na stację uzdatniania wody.

W dniu 18 stycznia 2010 r. Dyrektor RZGW w Gdańsku wydał rozporządzenie w sprawie ustanowienia stref ochronny dla infiltracyjnego ujęcia wód pitnych „Czyżkówko” (Rozporządzenie nr 1/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 18 stycznia 2010 r. w sprawie ustanowienia stref ochronny dla infiltracyjnego ujęcia wód pitnych „Czyżkówko” dla Bydgoszczy). Bliższej charakterystyki dokonano w rozdziale „Wody powierzchniowe i podziemne”.

Na terenie gminy działa także kilka ujęć zakładowych – na terenie jednostki wojskowej w Osówc, w Leśnictwie Osowa Góra oraz na terenie kilku rodzinnych ogrodów działkowych. Ujęcia te nie mają

żadnego znaczenia dla obsługi ludności. Pobory wody – ze względu na charakter obsługiwanych obiektów – są stosunkowo niewielkie.

Na terenie gminy Sicienko czynna jest zbiorcza sieć kanalizacyjna. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi prawie 39 km (wg GUS). W ostatnich latach notuje się dynamiczną rozbudowę sieci - jeszcze do roku 2002 długość sieci wynosiła niespełna 10 km. Obecna rozbudowa sieci nie wiąże się jednak z bardzo dużym przyrostem liczby użytkowników - co wynika z faktu, że w pierwszej kolejności zazwyczaj kanalizuje się największe skupiska ludności. Kolejne etapy rozwoju sieci wiążą się już z dużo mniejszą efektywnością. W 2013 liczba korzystających z sieci wynosiła prawie 3,4 tys., przy prawie 300 podłączeniach do budynków - a więc pomimo prawie 4-krotnego przyrostu długości sieci zwiększyła się nieznacznie w stosunku do roku 2002 (około 2,6 tys obsługiwanych).

Skanalizowane są miejscowości: Strzelewo, Kamieniec, Janin, Teresin, Sicienko, Wojnowo, częściowo Osówiec i Pawłówek oraz w niewielkiej części Dąbrówka Nowa, przez którą przebiega kolektor tłoczny z pojedynczymi przyłączami.

Po zamknięciu we wrześniu 2014 oczyszczalni w Teresinie, w gminie funkcjonuje obecnie tylko jedna oczyszczalnia - w Wojnowie. Obejmuje miejscowości Wojnowo i Sicienko. Oczyszczalnia w Teresinie obsługiwała miejscowość Teresin i w 2011 r. odprowadziła 7.958 m<sup>3</sup> ścieków oczyszczonych. Po podłączeniu Teresina do sieci gminy Nakło, planuje się likwidację dotychczasowej, już zamkniętej, oczyszczalni. W oczyszczalni w Wojnowie zamierza się dokonać przebudowy i modernizacji, tak by mogła odbierać ścieki z indywidualnych szczelnych zbiorników przydomowych oraz osady z oczyszczalni przydomowych.

Pozostałe skanalizowane miejscowości podłączone są do sieci miasta Bydgoszcz.

Gmina będzie obsługiwana przez dwie aglomeracje:

- aglomerację Sicienko-Wojnowo, ustanowioną uchwałą nr IX/168/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Sicienko – Wojnowo - która będzie bazować na istniejącej oczyszczalni w Wojnowie i obsługiwać ok. 1700 mieszkańców z miejscowości Wojnowo i Sicienko oraz będzie przyjmować ścieki z lokalnych osadników i osady z przydomowych oczyszczalni ścieków z terenu całej gminy ,
- aglomerację Bydgoszcz, do której podłączona będzie południowo-wschodnia część gminy z miejscowościami: Osówiec (część), Pawłówek (część), Strzelewo, Kamieniec, Janin i Dąbrówka Nowa (część).

Oczyszczalnia w Teresinie została zamknięta, a ścieki transportowane są kolektorem do sieci gminy Nakło (z obsługą przez oczyszczalnię w Nakle)

W gminie funkcjonuje obecnie także około 100 przydomowych oczyszczalni, które oczyszczone ścieki odprowadzają do gruntu. Taka forma obsługi będzie rozwijana w obszarach, gdzie nie przewiduje się rozwoju sieci kanalizacyjnej.

## **Gospodarka odpadami**

(poniższy rozdział został opracowany z wykorzystaniem danych Urzędu Gminy oraz projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 dla gminy Sicienko)

Zgodnie z wojewódzkim programem gospodarki odpadami, od 2016 roku gmina obsługiwana jest przez Region Gospodarki Odpadami nr 5 („Bydgosko-Toruński”). Obsługa gmin tego regionu odbywa się za pomocą instalacji podstawowych: CORIMP, PRONATURA i REMONDIS w Bydgoszczy oraz Giebnia, Wawrzynki, Toruń i Służewo. Najważniejszą instalacją pracującą na potrzeby Regionu Gospodarki Odpadami nr 5, jest pracuje spalarnia odpadów należąca do PRONATURA („Zakład

Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego”).

Zagadnienia gospodarki odpadami są na mocy prawa regulowane przez gminny Plan Gospodarki Odpadami (zgodny z planem wojewódzkim), do którego posiadania i cyklicznej aktualizacji gmina jest zobligowana. Dokument ten jest podstawą działań w tej dziedzinie.

Do końca roku 2009 Gmina obsługiwana była przez Gminne Wysypisko Odpadów Komunalnych w Trzemiętówku. Do końca roku 2015 planowano jego rekultywację. Gminne składowisko odpadów w Trzemiętówku istniało od 1989 r., przyjmując odpady z terenu gminy Sicienko. Od 1990 r. eksploatowane było w niezmienionej formie, aż do zamknięcia w 2009 r. na działkach nr 31/1 i 31/2. Łączna powierzchnia terenu składowiska wynosi ok. 6,5 ha. Składowisko znajdowało się częściowo w wyrobisku poźwirowym, ok. 1 km na północ od zabudowań miejscowości Trzemiętówko. Na składowisku w przeważającej części deponowane były odpady komunalne oraz gruz budowlany. Składowanie odbywało się w sposób uporządkowany w wyznaczonych sektorach, od najniższego poziomu niecki. Średnia miąższość odpadów na składowisku wynosiła ok. 3 m na całej powierzchni, a maksymalna ok. 5 m. Zagęszczane odpady za pomocą spychacza, przesypane były warstwą izolacyjną - piaskiem, żwirem, popiołem, drobnym gruzem. Warstwa odpadów o miąższości ok. 0,5 m przesypana była materiałem izolacyjnym, o grubości ok. 15 cm. Bezpośrednio pod wysypiskiem nie zalega warstwa wód podziemnych. Podłoże zbudowane jest z piasków fluwiogłajalnych i glin morenowych o miąższości ok. 65 m, stanowiących naturalną barierę geologiczną. Składowisko nie posiadało uszczelnienia, wykonany był drenaż odprowadzający odcieki do napowietrzającego stawu biologicznego. Ze składowiska nie odprowadzano gazu składowiskowego, ponieważ nie było instalacji służącej do tego celu. Teren jest ogrodzony oraz oddzielony od strony południowej zielenią izolacyjną. Pojemność składowiska oszacowana została na 47000 m<sup>3</sup>. W całym czasie funkcjonowania składowiska łącznie zdeponowano 67000 m<sup>3</sup> odpadów, co stanowi 140% założonej pojemności projektowej. Zakład Komunalny w Sicienku dnia 17.05.2010 r. zwrócił się do Starosty Bydgoskiego o wyrażenie zgody na zamknięcie składowiska odpadów komunalnych w m. Trzemiętówko oraz o ustalenie kierunku, sposobu, terminu i zakresu przeprowadzenia rekultywacji w/w składowiska. Starosta Bydgoski dnia 10.01.2011 r. wydał powyższą decyzję. Do sprawowania nadzoru nad zrehabilitowanym obiektem zobowiązany został Zakład Komunalny. Przez okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska zakazano wykonywania budynków, wykopów, instalacji naziemnych i podziemnych, z wyłączeniem instalacji związanych z funkcjonowaniem wysypiska.

### **Zasilanie w energię**

Zasilanie gminy odbywa się przez Główne Punkty Zasilania 110/15 kV zlokalizowane poza granicami gminy - w Bydgoszczy (dzielnica Osowa Góra) oraz w Nakle i w Koronowie (a w przyszłości planuje się zasilanie także z projektowanego GPZ Łochowice). Ze stacji tych w kierunku gminy wyprowadzono sieć średniego napięcia, obsługującą ponad 120 stacji transformatorowych (oraz kilka stacji pracujących na potrzeby zlokalizowanej na terenie gminy infrastruktury wojskowej).

Przez południową część gminy przebiega linia 110 kV łącząca GPZ Osowa Góra z GPZ Nakło. Linia ta zasila gminę oraz pełni charakter tranzytu energii elektrycznej ze stacji systemowej 220/110 kV Bydgoszcz Zachód. Planowana jest przebudowa linii 110 kV relacji GPZ Osowa Góra - GPZ Nakło, która wiązać się będzie z rozebraniem jej fragmentu w okolicach GPZ Osowa Góra, przy czym jej przebudowa wymaga jednoczesnej realizacji inwestycji sieciowych WN-110 kV opisanych poniżej.

Ponadto na terenie gminy planuje się:

- realizację dwutorowej linii 400kV ze stacji Bydgoszcz Zachód do stacji Piła Krzewina - jej realizacja wiąże się z przystąpieniem do szerszego programu rozbudowy sieci 400kV w Polsce Północnej;
- we wschodniej części gminy planowana jest linia wysokiego napięcia 110 kV, która niezbędna jest głównie do usprawnienia zasilania miasta (łącząca GPZ Osowa Góra z GPZ Czyżkówko) - linia przebiegać będzie przez tereny leśne i nie będzie generować uciążliwości dla mieszkańców lub rozwoju gospodarczego, związanych z zajętością terenu,
- w południowo-wschodniej części gminy planowane jest połączenie GPZ Bydgoszcz Zachód z istniejącą linią 110 kV (wejście w linię w okolicach Pawłówka) - linia ta będzie biegła przez teren gminy na bardzo niewielkim odcinku, równoległe do południkowego odcinka drogi nr 10 i nie będzie stanowiła przeszkody dla rozwoju zainwestowania,
- wraz z realizacją GPZ Łochowice planuje się realizację dwutorowej linii 110 kV łączącej ten projektowany GPZ z linią relacji GPZ Osowa Góra - GPZ Nakło.

Sieć linii średniego napięcia pracuje w układach zasilanych obustronnie. Większość stacji transformatorowych to stosunkowo nowoczesne stacje słupowe typu STS 20/250 i STS 20/100, ale niewielka część to przestarzałe i wymagające wymiany stacje typu ŻH. Konstrukcja stacji transformatorowych pozwala na znaczne zwiększenie ich mocy (poprzez rozbudowę istniejących stacji) - ocenia się, że nawet do poziomu ponad 24 tys. kVA, co nawet uwzględniając dużą dynamikę rozwoju gminy i spodziewaną dalszą intensyfikację procesów urbanizacji podmiejskiej, stanowi wystarczającą rezerwę. Należy jednak zauważyć, że w pewnych rejonach sieć stacji nie jest wystarczająco gęsta, co wskazuje na konieczność jej dalszej rozbudowy. Także nowe lokalizacje większych terenów inwestycyjnych (pod zabudowę o charakterze mieszkaniowym lub działalności gospodarcze), wymagać będą rozbudowy sieci i lokowania nowych stacji. Na obszarach rolniczych problemem bywa gęsta sieć linii z dużą liczbą (gęstością) słupów, stanowiąca przeszkodę w prowadzeniu efektywnej gospodarki rolnej.

Na terenie gminy znajdują się instalacje wytwarzające energię – są to trzy siłownie wiatrowe zlokalizowane na działce 60/5 w Sicienku.

Na terenie gminy istnieją korzystne warunki rozwoju instalacji energetyki odnawialnej bazujących na surowcach lub odpadach związanych z produkcją rolną (słoma, biogaz), roślinach energetycznych, a do celów indywidualnych (grzewczych) także (coraz częściej stosowanych) instalacji solarnych, fotowoltanicznych i geotermalnych. Gmina ze względu na duże powierzchnie terenów bezleśnych oraz stosunkowo dużą koncentrację zabudowy (powiązaną z korzystną strukturą agrarną - czyli dużym udziałem gruntów dużych powierzchniowo gospodarstw) jest obszarem potencjalnie przydatnym dla rozwoju energetyki wiatrowej. Realizacja zawodowej energetyki wiatrowej na terenie gminy jest jednak sprzeczna z założeniami polityki regionalnej województwa kujawsko-pomorskiego, wyrażonymi między innymi w opracowaniu „Województwo kujawsko-pomorskie. Zasoby i możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii”. Gmina Sicienka została w nim ze względów zarówno przyrodniczych, jak i pozaprzyrodniczych, w tym społecznych, zaliczona do obszarów nie wskazujących do rozwoju tej formy energetyki odnawialnej, pomimo sprzyjających warunków wietrznych i technicznych.

Na terenie gminy dosyć dobrze rozwinięta jest sieć gazowa - korzysta z niej 1/4 mieszkańców co jest ewenementem na terenach wiejskich województwa. Sieć gminna stanowi przedłużenie sieci miejskiej. Zasilanie odbywa się od strony dzielnicy Osowa Góra przewodem o średnicy 180 mm, a w dalszej części, gdy sieć ulega rozgałęzieniu - średnice kolejnych odcinków ulegają zmniejszeniu.

Sieć biegnie wzdłuż drogi nr 10 do Kruszyna i Zielonczyna, gdzie odbija na północ, przebiega przez Dąbrówkę Nową (gdzie ma miejsce odgaślenie obsługujące wieś), dalej biegnie do Sicienka, gdzie skręca w kierunku wschodnim - obsługując Wojnowo i Mochle (w tej miejscowości ma miejsce rozgaślenie w kierunku północnym i południowym). Cała istniejąca sieć biegnie wzdłuż dróg.

Wg informacji przedstawionej na stronie internetowej Polskiej Spółki Gazownictwa zgazyfikowane są następujące miejscowości: Dąbrówka Nowa, Kruszyn, Kruszyniec, Mochle, Osówiec, Pawłówek, Sienko, Wojnowo, Zielonczyn, a planuje się gazyfikację wsi Szczutki i Strzelewo

## UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH

Tereny dla realizacji zadań publicznych o znaczeniu ponadlokalnym obejmują głównie inwestycje dotyczące komunikacji i infrastruktury technicznej. Są to zadania wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego (przed nazwą zadania podano jego numer z Planu). Gminy Sienko dotyczy dosyć duża liczba zadań o znaczeniu wojewódzkim lub krajowym wskazanych w pzpw:

<b>numer zadania</b>	<b>treść zadania</b>
2	ochrona gruntów o wysokiej przydatności dla rolnictwa przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze
8	budowa drogi ekspresowej S-5
9	budowa drogi ekspresowej S-10
13	przebudowa drogi krajowej nr 80
14	przebudowa drogi krajowej nr 25
21	modernizacja linii kolejowej nr 18
23	modernizacja dróg wodnych
39	opracowanie programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla obszaru województwa
40	realizacja programu zwiększenia lesistości i zadrzewień województwa w latach 2001-2020
46	opracowanie i ustanowienie planów ochrony dla wszystkich rezerwatów przyrody
47	zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi w tym w dolinie Wisły i dolinie Noteci
111	przebudowa drogi wojewódzkiej nr 243
112	przebudowa drogi wojewódzkiej nr 244
155	przebudowa drogi wodnej Kanał Bydgoski – Gopło – Warta
162	budowa stacji transformatorowej 110/15kV Bydgoszcz Czyżkówko wraz z linią zasilającą 110 kV z GPZ Bydgoszcz Zachód
165	budowa stacji transformatorowej 110/15kV Łochowice wraz z linią zasilającą jako wcięcie w linię relacji Bydgoszcz Osowa Góra - Nakło
176 (*)	budowa gazociągu wysokiego ciśnienia Chełmża – Mrocza
195	modernizacja kompleksu 8618 Osówiec

(\*) pismem ZB/TA/1/46/2014 z dnia 16.05.2014, stanowiącym odpowiedź na zawiadomienie o przystąpieniu do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sienko, Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. - Oddział w Gdańsku –

*poinformowała o odstąpieniu od zamiaru realizacji gazociągu dystrybucyjnego, wskazywanego w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa jako zadanie nr 176; zadanie nr 176 nie zostało pokazane na rysunku Studium (Załącznik nr 4)*

Powyższy wykaz zawiera nazwę zadania, nie rozstrzyga natomiast czy zadanie to pozostaje nadal aktualne. Zadania zapisane w pzpw były sukcesywnie realizowane, częste są też przypadki częściowej ich realizacji (np. przebudowa wybranych odcinków dróg). Tym samym nie jest możliwe jednoznaczne rozstrzygnięcie, które z powyższych zadań straciły już swoją aktualność.

Niektóre z ww zadań dotyczą zagadnień obecnych na terenie gminy, ale zakłada się działania na odcinkach (fragmentach, częściach) leżących poza terenem gminy. Sposób zapisania zadań w pzpw uniemożliwia w niektórych przypadkach jednoznaczne określenie jakiej przestrzennie części danego zagadnienia zadanie dotyczy. Powyższy wykaz jest więc prawdopodobnie szerszy, niż rzeczywiste zamierzenia władz województwa wobec gminy.

Oprócz zadań wymienionych powyżej, do zadań realizujących cele publiczne o znaczeniu ponadlokalnym, zaliczyć należy realizację dwutorowej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć z GPZ Bydgoszcz Zachód do GPZ Piła Krzewina, przebudowę dróg powiatowych oraz funkcjonowanie komunikacji publicznej. Należy także zauważyć działania samorządu województwa zmierzające do rewitalizacji drogi wodnej MDW E70 wraz ze stworzeniem produktu turystycznego na bazie tej drogi (dotyczy drogi wodnej Kanału Bydgoskiego).