

Wójt Gminy Sicienka

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr
Rady Gminy Sicienka
z dnia 31 sierpnia 2011r.

S t u d i u m

uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego gminy
Sicienka

tekst Studium - część pierwsza

**UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO**

PRACOWNIA PROJEKTOWA „SIEĆ 1” PAWEŁ ŁUKOWICZ

ul. Gdańska 54/6, 85-021 Bydgoszcz

Studium

uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko

tekst Studium - część pierwsza

UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Spis treści

WSTĘP.....	5
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU.....	5
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY.....	25
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.....	28
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ	47
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA	52
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I MIENIA.....	57
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY.....	59
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW.....	60
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.....	61
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH.....	61
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA UDOKUMENTOWANYCH ZŁOŻ KOPALIN ORAZ ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH.....	61
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.....	62
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO – ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI.....	62
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH	72

WSTĘP

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko, zwane dalej „Studium”.

Studium obejmuje obszar gminy wiejskiej Sicienko w jej granicach administracyjnych.

PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

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. z 2003r. Nr 80 poz.717).

Rada Gminy Sicienko w dniu 25 lutego 2009 r. podjęła uchwałę (nr XXX/190/09) w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sicienko. Wykonanie uchwały powierzono Wójtowi Gminy. Dotychczas posiadane Studium zostało uchwalone uchwałą Nr XII/114/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 29 grudnia 1999 r.

CEL I ZADANIA SPORZĄDZANIA STUDIUM

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.

Zadaniami Studium są:

- a) rozpoznanie aktualnej sytuacji gminy, istniejących uwarunkowań oraz problemów związanych z jej dotychczasowym rozwojem,
- b) sformułowanie optymalnych kierunków rozwoju przestrzennego gminy,
- c) stworzenie podstawy prawnej do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- d) promocja rozwoju gminy.

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 km², co daje 20 lokatę wśród 144 gmin Województwa Kujawsko - Pomorskiego) oraz pod względem liczby ludności (9,3 tys., co daje 50. lokatę wśród 144 gmin Województwa Kujawsko - Pomorskiego, ale aż 18. jeśli uwzględni się tylko gminy wiejskie i obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich - takich obszarów jest 127, a 12. jeśli uwzględni się tylko gminy wiejskie). 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 52 os/km², a w odniesieniu do obszaru bez lasów, łąk i pastwisk – 71 osób/km² – pierwsza wartość jest zbliżona do średniej wojewódzkiej dla obszarów wiejskich (średnia wynosi 46), a druga (odniesiona do faktycznej powierzchni zamieszkania i prowadzenia działalności; jest to wskaźnik uznawany za najbardziej obiektywny) jest niemal identyczna ze średnią wojewódzką (68). Obydwie wartości mają charakter neutralny i nie stanowią istotnego uwarunkowania rozwoju (ani pozytywnego, ani negatywnego).

UŻYTKOWANIE GRUNTÓW

Na ogólną powierzchnię 17946 ha składają się użytki rolne zajmujące prawie 12,9 tys. ha, lasy i grunty leśne – 3,6 tys. ha, pozostałe grunty i nieużytki – zajmujące razem prawie 1,8 tys. ha.

Poniżej w tabeli przedstawiono dane na temat struktury, pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego. Różnią się one od danych we władaniu GUGiK, co częściowo wynika z nieco innej metodologii danych. Dane z GUGiK należy traktować jako bliższe rzeczywistej strukturze. Dane GUS są jednak powszechnie używane do wszelkich analiz i to właśnie na ich podstawie dokonuje się porównań statystycznych różnych jednostek.

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 70% ogółu powierzchni gminy i składają się na nie w dominującej mierze grunty orne, które stanowią 87% użytków rolnych. Niespełna 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 9%, a pastwiska - ponad 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.

Tab. Struktury użytkowania gruntów

Obszar		Użytki rolne	Grunty orne*	Sady*	Łąki*	Pastwiska*	Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty i nieużytki
gmina Sicienko	(ha)	12574	10970	211	1117	276	3586	1786
	(%)	70,1	61,1	1,2	6,2	1,5	20,0	10,0
powiat bydgoski	(%)	46,3	38,3	1,0	4,9	2,1	42,3	11,4
województwo kujawsko-pomorskie	(%)	64,5	56,1	0,7	5,2	2,5	22,9	12,6

*% powierzchni ogólnej gminy

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 dość duża na tle gmin województwa.

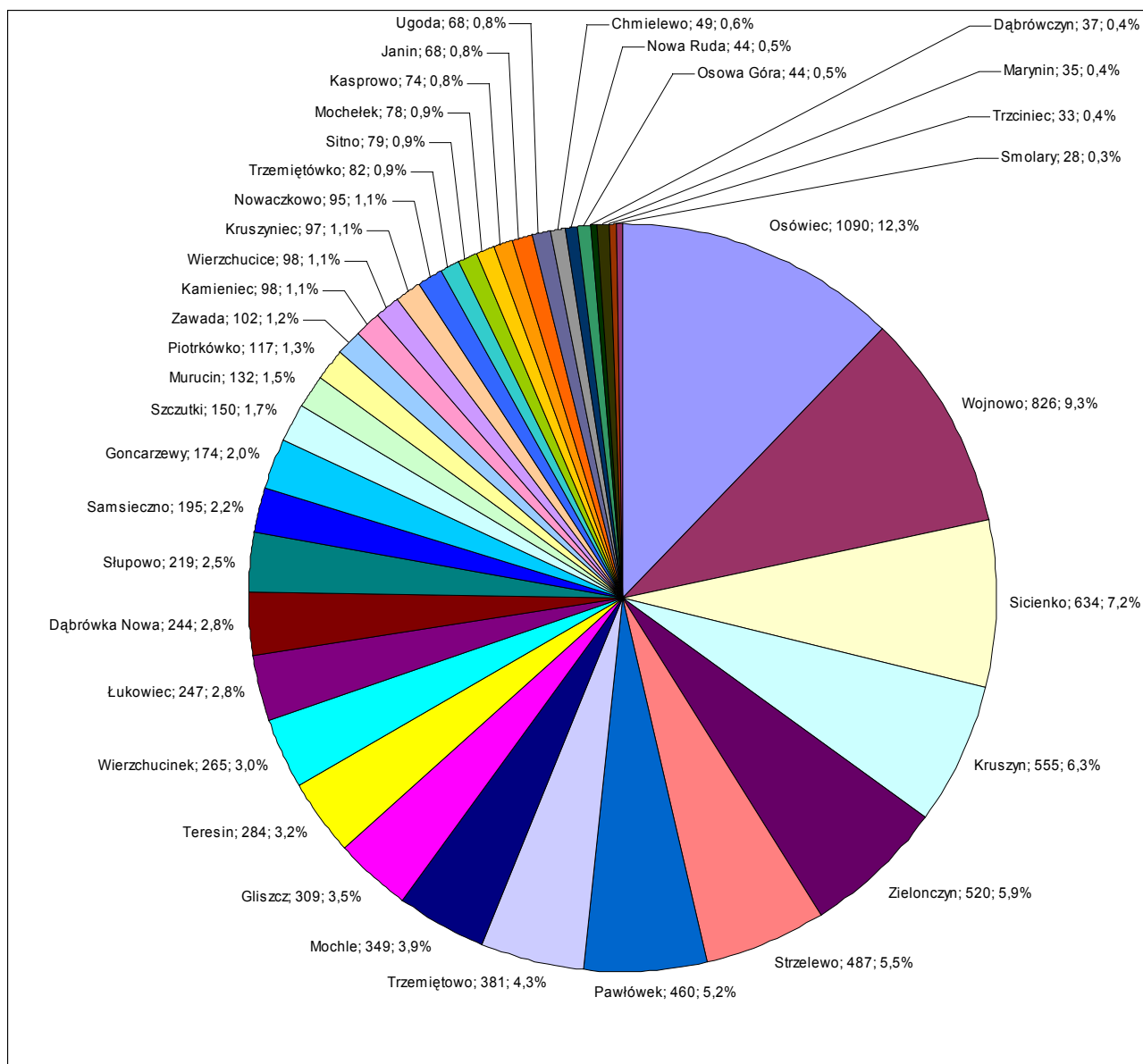
Warto zauważyć, że gmina Sicienko koncentruje aż 20% ogółu użytków rolnych powiatu, mimo że udział gminy w powierzchni ogólnej jest znacznie mniejszy i sięga ledwo 13%.

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.

SIEĆ OSADNICZA

Sieć osadnicza gminy składa się z 38 miejscowości wg. stanu na 2009r, (od roku 2010 – 39 miejscowości, Prosperowi) cechujących się dużym rozdrobnieniem, ale jednocześnie koncentracją dużej części mieszkańców w dużych wsiach. Największa wieś (bazowano na danych z roku 2006; wówczas gmina liczyła 8847 osób) – Osówek, licząca 1090 mieszkańców, a więc wyróżniająca się wielkością nawet w skali województwa, skupia zaledwie 12% ogółu mieszkańców. Do grupy obiektywnie dużych wsi zalicza się także Wojnowo - liczące ponad 800 osób (a więc skupiające prawie co 10-tego mieszkańca gminy), ale dużymi wsiami o znacznym potencjale rozwojowym, są także liczące ok. 500-600 osób: Sicienko, Kruszyn, Zielonczyn, Strzelewo, Pawłówek. Łącznie 15 miejscowości liczy ponad 200 mieszkańców - łącznie skupiają one prawie 78% ludności gminy, w tym 7 wsi liczy ponad 400 mieszkańców (liczba wsi tak dużych jest duża - w gminach podmiejskich liczne są duże miejscowości, ale w typowych obszarach wiejskich rzadko spotyka się tak dużą liczbę dużych wsi) - łącznie ta grupa skupia ponad 51% ludności. Połowa ludności gminy mieszka więc w zaledwie 7 spośród 39 miejscowości. Uwagę zwraca duża liczba wsi małych - aż 17 (czyli prawie połowa) liczy poniżej 100 mieszkańców. Łącznie stanowią oni 12% ludności gminy (17 najmniejszych wsi liczy łącznie praktycznie tyle samo mieszkańców co wieś największa).

Wyposażenie sieci osadniczej w usługi oraz hierarchia osadnictwa, zostały przedstawione w dalszej części opracowania.



Rys. Ludność miejscowości na terenie gminy. Uwagę zwraca rzadko spotykane w strefach podmiejskich - duże rozdrobnienie osadnictwa (stan z 2009r.)

Tab. Wykaz sołectw

Sołectwo	Miejscowości
Dąbrówka Nowa	Dąbrówczyn, Dąbrówka Nowa, Trzciniec
Gliszcz	Gliszcz
Kruszyn	Kruszyn, Kruszyniec
Łukowiec	Łukowiec
Mochle	Chmielewo, Mochle, Mochełek, Nowa Ruda, Piotrkówko
Murucin	Murucin, Słupowo
Nowaczkowo	Nowaczkowo
Osówiec	Osówiec, Osowa Góra,
Pawówek	Pawówek
Samsieczno	Marynin, Samsieczno, Teresin
Siczenko	Siczenko, Sitno, Goncarzewy, Kasprowo
Strzelewo	Janin, Kamieniec, Strzelewo

Szczutki	Szczutki
Trzemiętowo	Trzemiętowo
Trzemiętówko	Trzemiętówko
Wierzchucice	Wierzchucice
Wierzchucinek	Wierzchucinek
Wojnowo	Smolary, Wojnowo
Zawada-Ugoda	Ugoda, Zawada
Zielonczyn	Zielonczyn

Źródło: BIP gminy Sicienko

LUDNOŚĆ – STRUKTURY I PROCESY DEMOGRAFICZNE

W 2008 roku gmina Sicienko liczyła 9262 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. W skali całego województwa tylko 14 obszarów wiejskich liczy ponad 10 tys. mieszkańców.

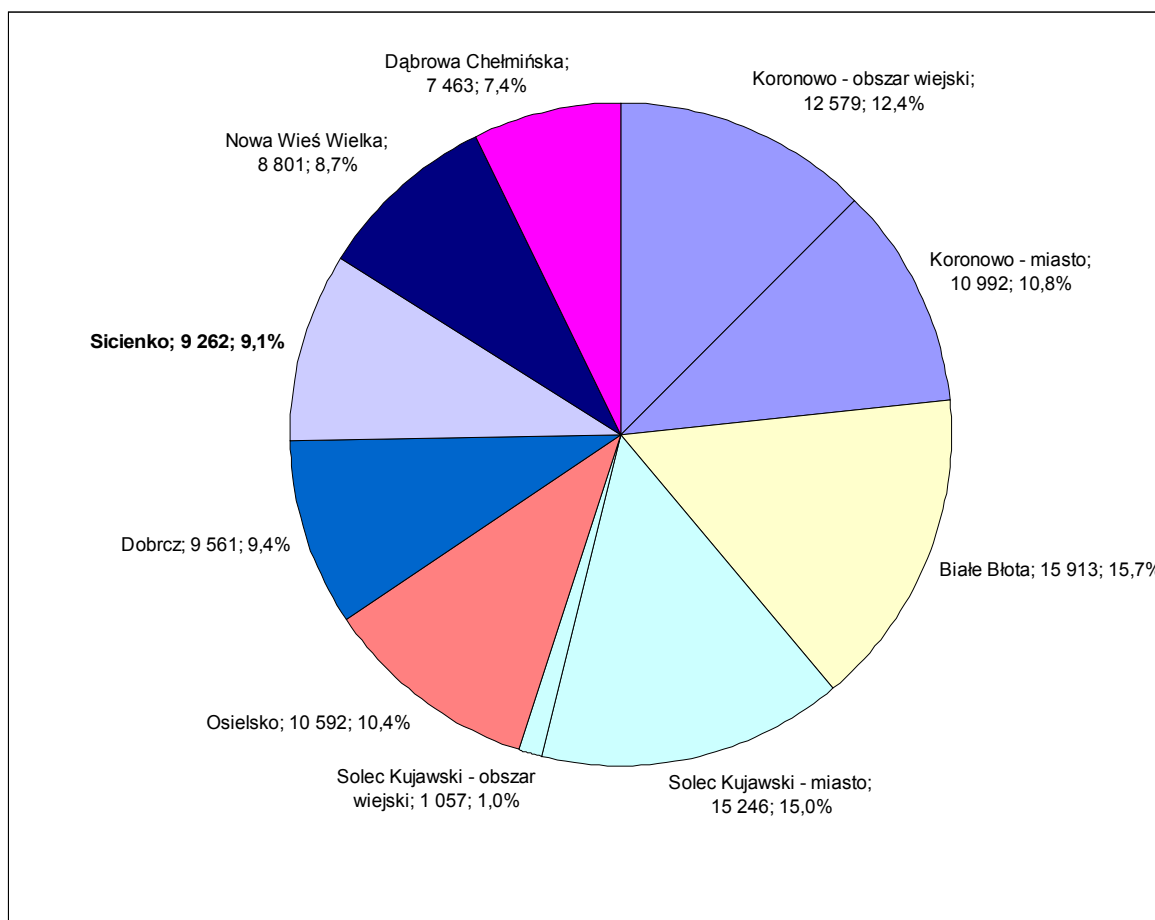
Należy jednak podkreślić, że gmina leży w powiecie cechującym się dużą liczbą ludności gmin, więc nie tylko nie wyróżnia się wielkością na tle pozostałych gmin powiatu - stanowi zaledwie 9,1% ludności ogółem, ale wręcz należy do gmin mniejszych - wśród 8 gmin powiatu lokuje się na 6. pozycji pod względem 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 12,3%.

Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 52 os/km² ale w stosunku do obszarów bez lasów, łąk i pąstewisk, wskaźnik ten wynosi 71. Obydwie wartości są zbliżone do średnich dla obszarów wiejskich (odpowiednio 46 i 68), ale na tle innych gmin podmiejskich są niewielkie.

Od co najmniej 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 bardzo wysokiego napływu migracyjnego,
- 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 są wskaźniki śmiertelności (liczba zgonów odniesiona na 1000 mk)
- 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.),
- uwagę zwraca także fakt, że osoby osiedlające się na terenie gminy są ponadprzeciętnie zamożne,
- 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 Sienko 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 całkowicie przeciwnych oczekiwaniach i aspiracjach.



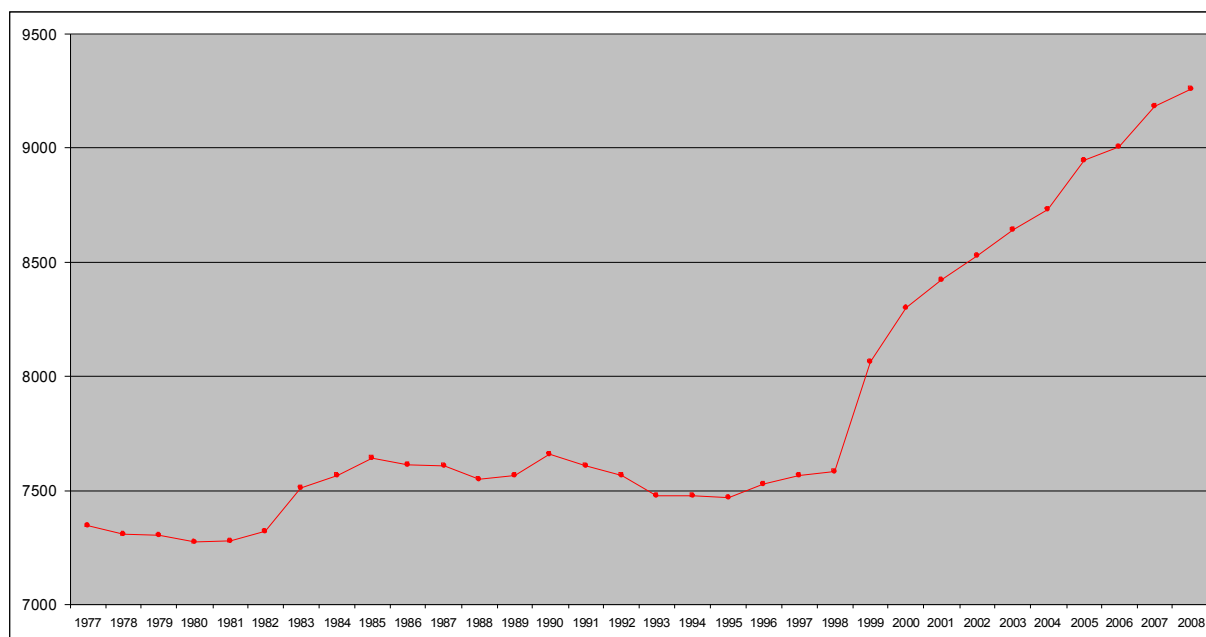
Rys. Ludność gmin powiatu bydgoskiego. Gmina Sienko, pomimo obiektywnie dużej liczby ludności, należy do mniejszych gmin powiatu - jest to specyfika obszarów podmiejskich, dla których typowa jest duża liczba mieszkańców.

Demograficzne uwarunkowania rozwoju gminy charakteryzują następujące parametry:

a) zmiany liczby ludności

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 Sienko należy do najszybciej zwiększających zaludnienie obszarów wiejskich województwa. Poniżej, w tabeli przedstawiono gminy, które w okresie 1995-2008 zanotowały największe wzrosty liczby ludności. Gmina Sienko lokuje się na 8. pozycji (wśród 127. obszarów wiejskich

województwa) z wzrostem na poziomie ok. 24%. 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 Sicienko wykazuje tu wyraźnie mniejsze natężenie wzrostu ludności, ale co warto odnotować - przewyższa pod tym względem kilka innych gmin podmiejskich (np. Dobrcz, Dąbrowa Chełmińska), a także wszystkie pozostałe obszary wiejskie województwa - żadna gmina typowo wiejska, ale też żadna gmina w strefie podmiejskiej Włocławka, nie notuje tak dużej dynamiki wzrostu liczby ludności. 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.

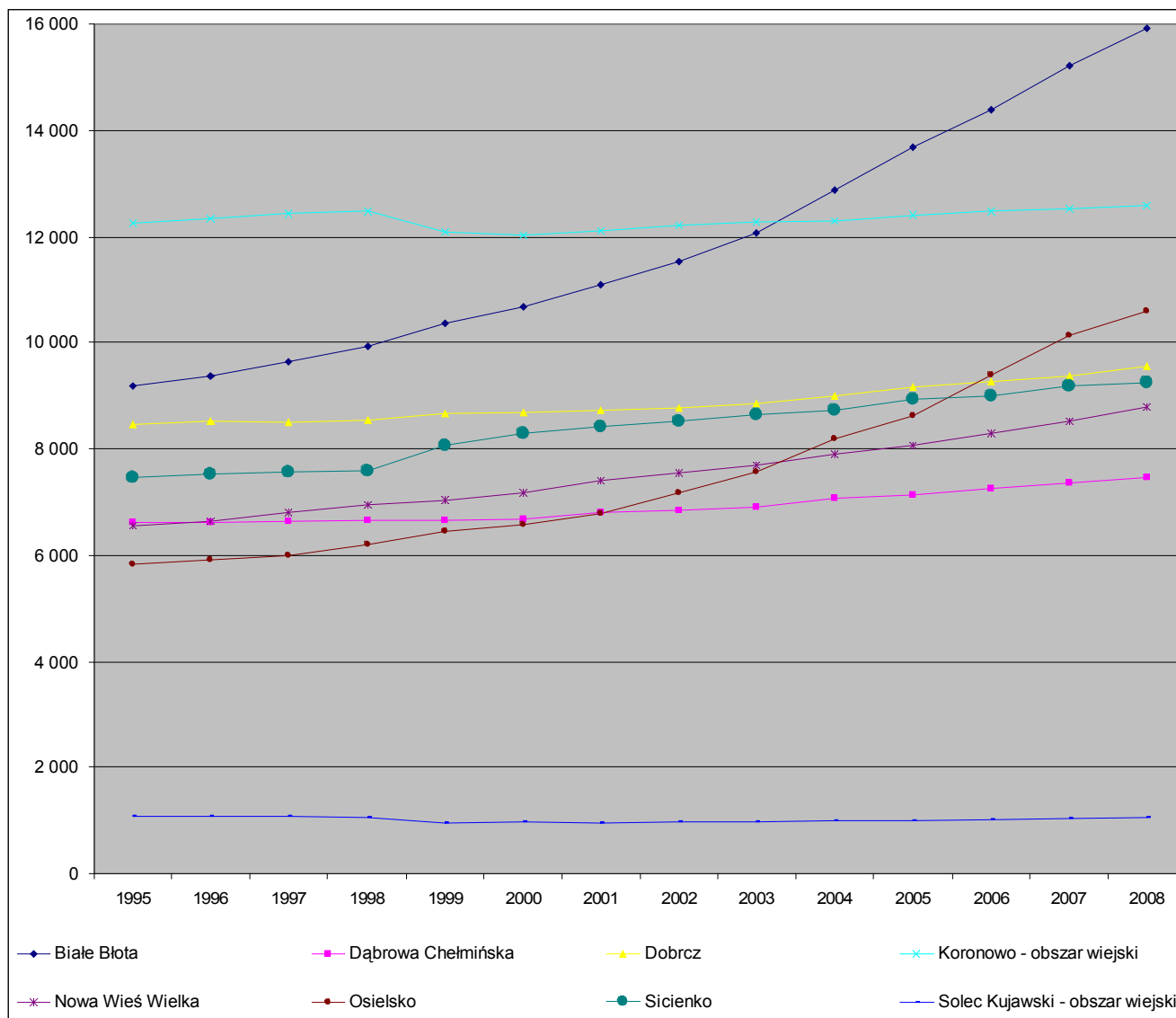


Rys. Zmiany liczby ludności gminy Sicienko. Dynamiczny wzrost liczby ludności rozpoczął się w końcu lat 90-tych. Wówczas na terenie gminy zrealizowano zabudowę leżącą w bezpośrednim sąsiedztwie granic miasta. Gmina zaczęła wówczas stawać się atrakcyjna także dla budownictwa jednorodzinnego o charakterze 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 co najmniej przez okres kilku lat (nawet dekady) na terenie gminy należy spodziewać się sukcesywnego, stabilnego wzrostu liczby ludności.

Tab. Obszary wiejskie województwa kujawsko-pomorskiego, które w okresie 1995-2008 zanotowały wzrost liczby mieszkańców o ponad 15%.

Osielsko	181,9
Białe Błota	173,0
Obrowo	146,9
Wielka Nieszawka	141,7
Nowa Wieś Wielka	134,2
Lubicz	132,8
Zławieś Wielka	125,8
Sicienko	124,0
Brodnica	120,5
Łysomice	119,2
Fabianki	117,6
Grudziądz	115,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego



Rys. Zmiany liczby ludności obszarów wiejskich powiatu bydgoskiego. Analiza dynamiki rozwoju ludności wskazuje, że gminy powiatu bydgoskiego dzielą się na 3 grupy pod względem charakteru zmian. Do pierwszej grupy należą gminy najbardziej 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 Sicienko, 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).

b) ruch naturalny

Duży napływ ludności wpływa na ruch migracyjny. 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 (na 1000 mk).

Na terenie gminy przeciętnie rocznie rodzi się 100-110 osób (w roku 2007 - 117). Liczba zgonów wynosi 60-80. Bezwzględnie 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 2007 - 57. Średni za okres ostatnich 10 lat wynosi 36 osób rocznie.

Tab. Przebieg ruchu naturalnego w latach 1995-2008 (wartości bezwzględne)

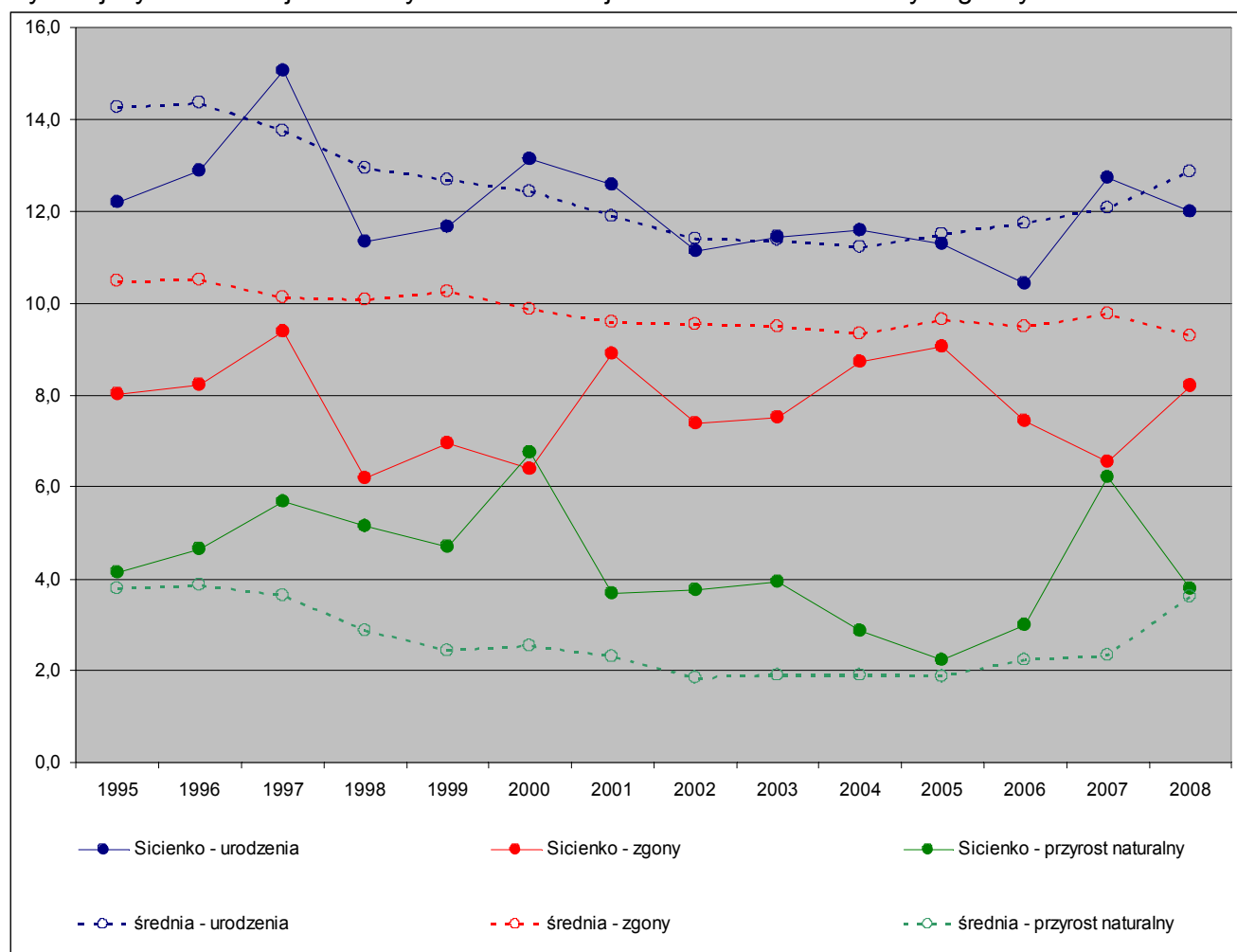
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
urodzenia	91	97	114	86	94	109	106	95	99	101	101	94	117	111
zgony	60	62	71	47	56	53	75	63	65	76	81	67	60	76
przyrost naturalny	31	35	43	39	38	56	31	32	34	25	20	27	57	35

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego

Wskaźnik urodzeń na 1000 mk wynosi ok. 11-13 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.

Konsekwencją bardzo korzystnego wskaźnika zgonów przy zbliżonym do średnich przebiegu urodzeń, jest korzystny wskaźnik przyrostu naturalnego. Z wyjątkiem roku 2000 jest on corocznie korzystniejszy od średniej - niekiedy nawet różnica jest bardzo duża na korzyść gminy.



Rys. Ruch naturalny na terenie gminy. Uwagę zwraca niezwykle niski wskaźnik zgonów

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 Sicienko 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 coroczny napływ do gminy wynosi 190-240 osób, a odpływ ok. 100 (choć w ostatnich latach nawet 150). Różnica wynosi corocznie kilkadziesiąt osób - saldo jest zmienne, a średnie saldo za okres 2001-08 wyniosło rocznie 93 osoby.

Porównanie wskaźników ruchu migracyjnego gminy i obszarów wiejskich województwa wskazuje, że:

- wskaźniki napływu są w gminie corocznie o 30-50% wyższe od przeciętnych dla obszarów wiejskich; wartości notowane w gminie (wynoszące w ostatnich latach najczęściej 20-25/1000 mk) są obiektywnie wysokie, ale warto też zauważyć, że te notowane w gminach Osielsko i Białe Błota są znacznie wyższe i mieszczą się corocznie w przedziale 50-90/1000 mk

Tab. Porównanie wskaźników ruchu migracyjnego w gminie i przeciętnie na obszarach wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego (wskaźniki na 1000 mk).

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sicienko - napływ	8,2	18,9	17,2	12,7	34,7	28,7	23,0	22,0	26,3	23,6	25,8	24,9	27,5	20,7
średnia - napływ	13,3	14,2	13,5	14,3	14,8	14,0	13,3	14,9	16,1	16,8	16,3	18,4	19,8	15,9
Sicienko - odpływ	17,8	17,1	14,0	16,7	10,2	9,9	9,6	12,4	11,9	14,0	13,0	18,1	18,3	12,0
średnia - odpływ	16,5	17,1	16,1	15,9	16,9	14,3	12,8	13,6	13,8	12,9	13,4	15,8	16,6	13,3
Sicienko - saldo	-9,6	1,7	3,2	-4,1	24,6	18,8	13,4	9,6	14,3	9,6	12,9	6,8	9,3	8,7
średnia - saldo	-3,2	-2,9	-2,6	-1,6	-2,1	-0,4	0,5	1,3	2,3	3,9	2,9	2,6	3,2	2,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego

- wskaźniki odpływu są w ostatnich latach zbliżone do średnich, a niekiedy nawet wyższe; warto zauważyć, że ruchy migracyjne ulegają spowolnieniu, stąd średnie dla obszarów wiejskich stopniowo, powoli maleją; cechą obszarów podmiejskich jest wysoki obrót migracji, a więc także wskaźniki odpływu są stosunkowo wysokie;
- wskaźniki salda migracji są w gminie zdecydowanie wyższe od przeciętnych - przede wszystkim należy zwrócić uwagę, że począwszy od roku 1999 są one 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 w gminie obiektywnie bardzo korzystne.

Tab. 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
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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego

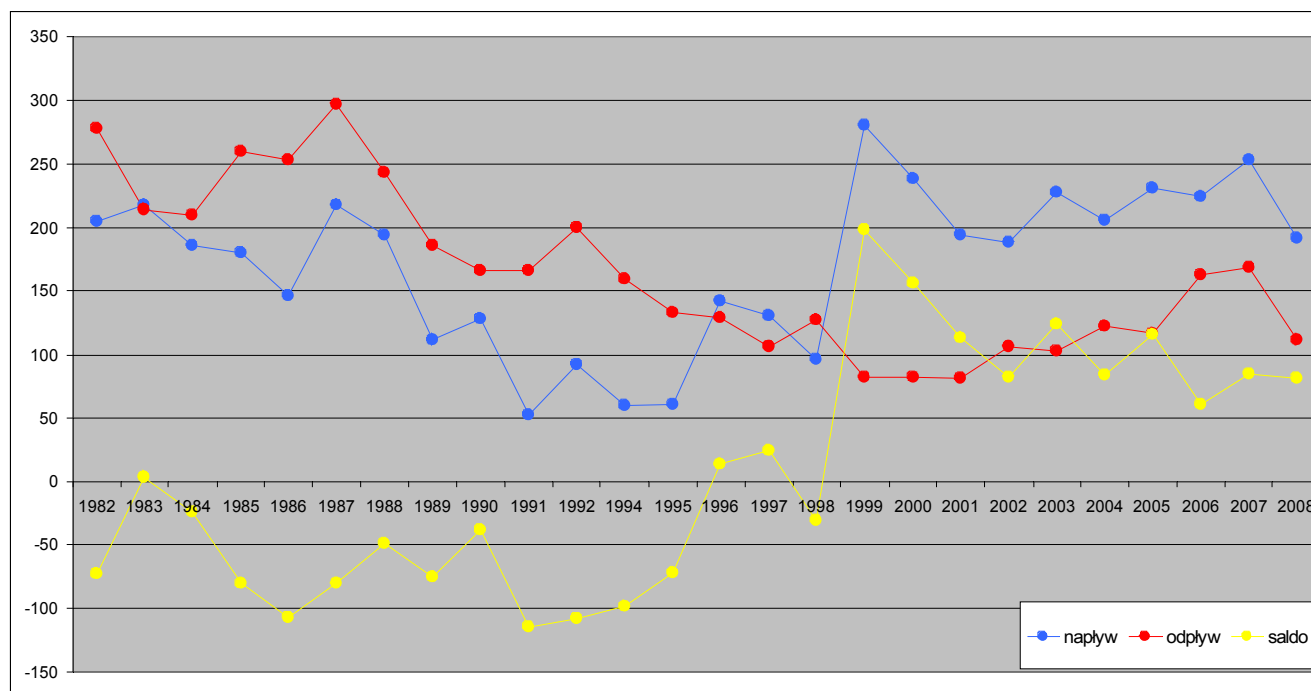
O podmiejskim charakterze gminy świadczy także struktura osób migrujących na teren gminy. Zdecydowaną większość osób osiedlających się w gminie stanowią dotychczasowi mieszkańcy miast. Co-

rocznie systematycznie rośnie udział osób zamieszkujących dotąd w miastach (bark dokładnych danych, 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 przekraczał on już najczęściej 80%, a w roku 2005 przekroczył nawet 90%.

d) struktury wieku i płci

Spółeczeństwo gminy Sicienko jest nieco młodsze, niż przeciętnie mieszkańcy obszarów wiejskich województwa. Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym jest nieco wyższy, niż przeciętnie, ale uwagę zwraca przede wszystkim znacznie niższy udział ludności starszej, w grupie poprodukcyjnej. O ile średnia wynosi tu 13,6%, to w gminie Sicienko wskaźnik wynosi 11,7% i obiektywnie należy do bardzo niskich.

W analizie zmian struktur w ostatnich latach uwagę zwraca odmienność charakteru zmian od ich przeciętnego przebiegu na obszarach wiejskich. Jest to skutkiem dużego napływu migracyjnego, zaburzającego struktury. O ile przeciętnie ludność obszarów wiejskich województwa zwiększyła się w okresie 1995 - 2008 o 1,4%, to w gminie Sicienko wzrost wyniósł aż 24%. Grupa produkcyjna (w której najczęściej znajdują się migranci) zwiększyła swą liczebność aż o 44% (podczas gdy średnio - o 15%). Procesem obserwowanym obecnie w większości obszarów jest silny spadek liczebności grupy przedprodukcyjnej - średnio wynosi on prawie 1/4 stanu z roku 1995. 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 znacznie słabszy i wynosi tylko ok. 10%. Po roku 2005 znacznie wzrosła liczebność grupy poprodukcyjnej (w stosunku do roku 1995 - aż o 22,5%) - 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.



Rys. Ruch migracyjny na terenie gminy. W końcu lat 90-tych nastąpiła zmiana trendu. Od tego czasu gmina wykazuje dodatnie saldo.

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).

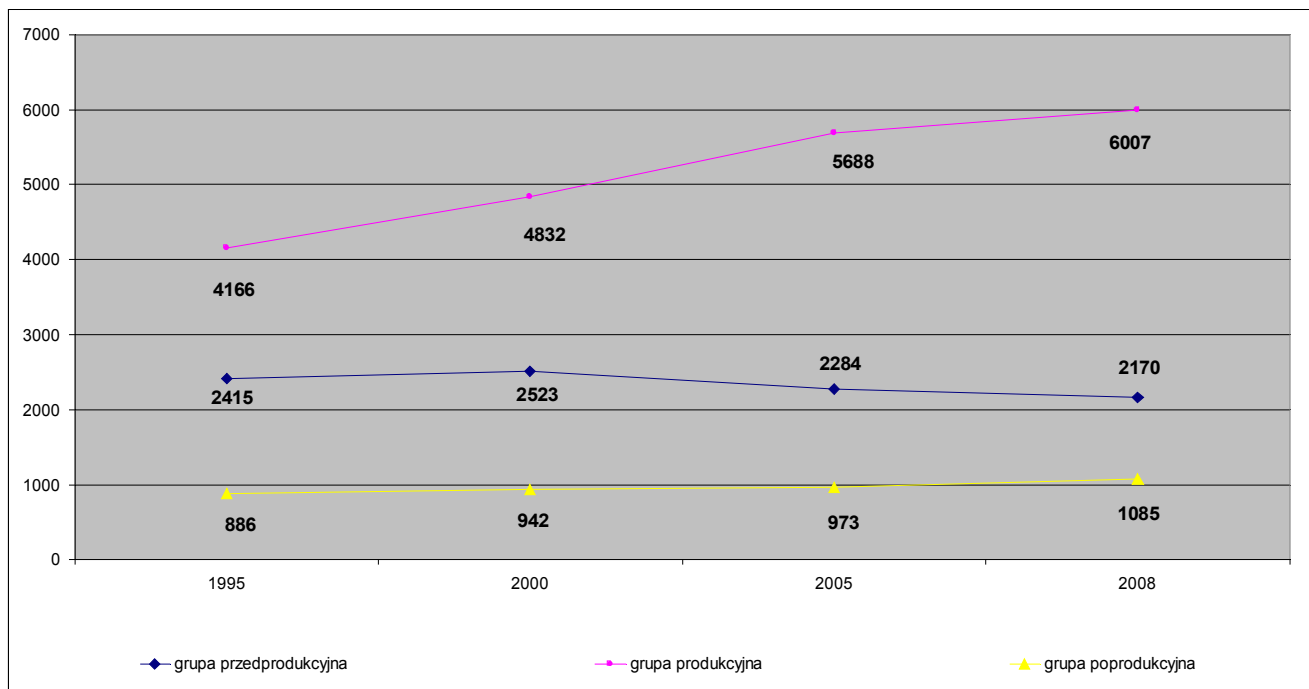
Struktura płci na terenie gminy jest niezbyt korzystna i raczej nietypowa - w obszarach zurbanizowanych zazwyczaj obserwuje się przewagę liczby kobiet, wskutek czego wskaźnik feminizacji (czyli liczba kobiet na 100 mężczyzn) zazwyczaj kształtuje się na poziomie 100-104. Na terenie gminy wskaźnik ten wynosi zaledwie 97 i jest skutkiem przewagi liczby mężczyzn (4709 wobec 4553), wynoszącej 156 osób. Analiza wskaźnika w poszczególnych grupach wiekowych pogłębia wnioski o niekorzystnych uwarunkowaniach rozwoju gminy. Przewaga liczby mężczyzn ma miejsce w każdej grupie aż do 54 roku życia (wyjątkiem jest grupa 30-34, w której ma miejsce niewielka przewaga liczby kobiet). Przewagę liczby kobiet obserwuje się w starszych grupach wiekowych - jest ona związana z krótszym przeciętnym trwaniem życia i wyższą umieralnością mężczyzn.

Tab. Struktura wieku wg grup ekonomicznych

rok	grupa przedprodukcyjna	grupa produkcyjna	grupa poprodukcyjna	grupa przedprodukcyjna	grupa produkcyjna	grupa poprodukcyjna	ludność ogółem	ludność ogółem
	gmina Sicienko			obszary wiejskie województwa			gmina	obsz. wiejskie województwa
liczba bezwzględna ludności								
1995	2415	4166	886	244 693	443399	108981	7 467	797 073
2000	2523	4832	942	222 316	447948	107158	8 297	777 422
2005	2284	5688	973	196 601	492695	106342	8 945	795 638
2008	2170	6007	1085	187 163	511076	110217	9 262	808 456
udział w ogólnej liczbie ludności (%)								
1995	32,3	55,8	11,9	30,7	55,6	13,7	b.d.	b.d.
2000	30,4	58,2	11,4	28,6	57,6	13,8	b.d.	b.d.
2005	25,5	63,6	10,9	24,7	61,9	13,4	b.d.	b.d.
2008	23,4	64,9	11,7	23,2	63,2	13,6	b.d.	b.d.
zmiana w stosunku do roku 1995 (wartości bezwzględne)								
2000	108	666	56	-22377	4549	-1823	830	-19651
2005	-131	1522	87	-48092	49296	-2639	1478	-1435
2008	-245	1841	199	-57530	67677	1236	1795	11383
zmiana w stosunku do roku 1995 (zmiana jako % stanu z roku 1995)								
2000	4,5	16,0	6,3	-9,1	1,0	-1,7	11,1	-2,5
2005	-5,4	36,5	9,8	-19,7	11,1	-2,4	19,8	-0,2
2008	-10,1	44,2	22,5	-23,5	15,3	1,1	24,0	1,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego

Szczególnie niekorzystny jest niski wskaźnik feminizacji w grupie wiekowej w największym stopniu odpowiedzialnej za rozwój demograficzny (zwieranie małżeństw, rodzenie dzieci) - tj. w grupie 15-39 lat. Wskaźnik wynosi tu zaledwie 91. Struktury notowane w grupie 0-14 wskazują, że w kolejnych latach może on ulec dalszemu pogorszeniu (choć modyfikujący wpływ będą tu miały ruchy migracyjne, które mogą zmienić charakter wskaźnika - jest to jednak obecnie nieprzewidywalne). Struktura płci w tej grupie (15-39) stanowi poważne zagrożenia dla dalszego prawidłowego rozwoju gminy.



Rys. Zmiany liczebności ekonomicznych grup wiekowych. Gmina wykazuje nienaturalny charakter zmian, będący skutkiem dużego napływu migracyjnego.

Tab. Struktura płci

grupa wiekowa	liczba ludności ogółem	liczba mężczyzn	liczba kobiet	wskaźnik feminizacji w gminie	przeciętny wskaźnik feminizacji na obsz. wiejskich województwa
ogółem	9262	4709	4553	97	100
0-4	518	276	242	88	95
5-9	540	272	268	99	95
10-14	641	349	292	84	95
15-19	766	414	352	85	96
20-24	825	453	372	82	93
25-29	774	401	373	93	92
30-34	725	361	364	101	94
35-39	704	357	347	97	97
40-44	631	327	304	93	93
45-49	607	317	290	91	93
50-54	691	352	339	96	91
55-59	564	280	284	101	97
60-64	391	191	200	105	107
65-69	244	113	131	116	121
70-74	218	89	129	145	139
75-79	206	85	121	142	168
80-84	132	38	94	247	224
85 i więcej	85	34	51	150	260
grupa 15-39	3794	1986	1808	91	94

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego

e) prognoza demograficzna

Dokonanie prognozy rozwoju ludności dla gminy podmiejskiej, znajdującej się w fazie sukcesywnego rozwoju i zagospodarowania zmierzającego do jej urbanizacji, jest obarczone bardzo dużym ryzykiem błędu (w praktyce wykonanie precyzyjnej prognozy na okres tylko dekady jest niemożliwe), gdyż

dalszy rozwój tylko w niewielkim stopniu zależny będzie od potencjału demograficznego gminy. Dominujące znaczenie w kształtowaniu liczby ludności będą miały migracje. Gmina pozostanie obszarem atrakcyjnym dla napływu migracyjnego. Należy zakładać, że w okresie ok. dekady zmniejszy się zainteresowanie gminami: Osielsko, Białe Błota i Nowa Wieś Wielka jako celami migracji, a wzrośnie zainteresowanie gminami: Dobrcz, Sicienko i Dąbrowa Chełmińska, przy czym atrakcyjność gminy Sicienko będzie większa, niż gminy Dąbrowa Chełmińska, ale też zapewne mniejsza, niż gminy Dobrcz (korzystniej położonej komunikacyjnie wobec centrum miasta). Skala napływu na obszar gminy zależna będzie też od przygotowania gminy pod względem planistycznym - napływ może być sterowany poprzez ofertę terenową pod rozwój budownictwa mieszkaniowego. Doświadczenie gmin Osielsko i Białe Błota wskazują, że nawet bardzo atrakcyjne dla osadnictwa obszary leżące w strefach podmiejskich w ciągu dekady są w stanie zwiększyć liczbę mieszkańców o nie więcej niż 50-60%.

Bez względu na ostateczną skalę wzrostu liczby mieszkańców należy zwrócić uwagę na konieczność dostosowania stanu bazy usług publicznych do wzrostu zapotrzebowania. Szczególnie istotny jest rozwój bazy edukacji przedszkolnej, która powinna być dostępna w pobliżu miejsca zamieszkania, co w przypadku gminy o tak dużej powierzchni sugeruje konieczność wyposażenia nawet kilku miejscowości w rozwój bazy przedszkolnej.

Na terenie gminy obserwowany będzie sukcesywny silny wzrost liczebności grup starszych (kulminacja nastąpi po roku 2025-2030, ale wzrost będzie obserwowany przez cały czas). Należy dążyć do rozwoju usług skierowanych do starszych grup wiekowych oraz rozwoju działalności z zakresu opieki zdrowotnej i socjalnej oraz oferty kultury ukierunkowanej do tej grupy. Niezbędna jest likwidacja barier architektonicznych oraz tworzenie łatwo dostępnej komunikacji publicznej.

PODSTAWOWE DANE O GOSPODARCE NA TERENIE GMINY

Aktualnie identyfikuje się następujące funkcje gminy :

- a) Funkcja podstawowa – rolnictwo,
- b) Funkcja uzupełniająca - sadownictwo i warzywnictwo (o charakterze podmiejskim)
- c) Funkcja uzupełniająca – przedsiębiorczość oraz mieszkalnictwo 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 specjalistycznych – istotnych w skali całego kraju:

- działalności związane z obronnością (infrastruktura Wojska Polskiego),
- przyszłą lokalizację 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 (tere-

ny rolne w gminie mają swoje kontynuacje w gminach: Koronowo, Nakło, Sadki, Mrocza - wszędzie tu obserwowane są podobne warunki i podobny profil produkcji (choć tereny leżące bliżej Bydgoszczy mają nieco lepiej rozwinięte sadownictwo). Gmina należy do dużych producentów żywności. Dostępność danych i informacji na temat produkcji rolniczej jest bardzo słaba, niemniej jednak dostępne dane oraz inne przesłanki, sytuują gminę wśród obszarów cechujących się dużą efektywnością i towarowością produkcji. Należy zauważyć, że pod względem powierzchni użytków rolnych, w 2005 roku gmina lokowała się na 15 pozycji wśród 144 gmin województwa (pow. 12574 ha), a pod względem powierzchni gruntów ornych - na 17. pozycji (10970 ha). Zaznacza się działalność sadownicza i ogrodnicza - w 2005 roku powierzchnia sadów sytuowała gminę na 10-12 pozycji wśród gmin województwa.

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-pszenno-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, Gliszczka, 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 piaskowe - 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 pradolin 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 powierzchni 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
III A	12,5	III	20,1
III B	38,3		
IV A	26,9	IV	57,4
IV B	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-Pawłowka, jako pilny.

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

Według danych Urzędu Gminy, fermy zwierząt działają w:

- Kruszynie - ferma kur,
- Wojnowie, Osówcu, Teresinie, Strzelewie, Goncarzewie, Samsiecznie, Janinie i Słupowie - są to obiekty hodowlane (hodowla krów i owiec) 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 70 (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 kanałem.

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, mierzoną liczbą zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 mk.

W roku 2008 na terenie gminy zarejestrowane były 731 podmioty gospodarcze, co daje wskaźnik 78,9/1000. Jest to wskaźnik znacznie korzystniejszy od przeciętnego na obszarach wiejskich woje-

wództwa (62,4/1000 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 ponad 130/1000 osób). W ostatnich latach notuje się sukcesywny dosyć duży przyrost liczby firm, wynoszący od 3,7 do kilkunastu % rocznie.

Tab. Obszary wiejskie ze wskaźnikiem przedsiębiorczości (liczba podmiotów gospodarczych na 1000 osób) wynoszącym w 2008 roku ponad 75/1000.

Białe Błota	136,8
Osielsko	132,4
Nowa Wieś Wielka	98,6
Dragacz	98,6
Wielka Nieszawka	96,1
Fabianki	86,6
Grudziądz	86,3
Lubicz	85,8
Dobre	85,1
Łysomice	84,3
Inowrocław	81,4
Sicienko	78,9
Gąsawa	78,7
Złotniki Kujawskie	78,0
Nakło nad Notecią	77,3
Zławieś Wielka	76,8
Dobrcz	76,4
Solec Kujawski	75,7
Włocławek	75,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego

Na tle wartości średnich dla obszarów wiejskich województwa, wskaźnik notowany w gminie jest ostatnio wyraźnie lepszy. W ostatnich 13 latach wskaźnik w gminie każdorazowo był wyższy od przeciętnego - początkowo minimalnie, ale w ostatnich kilku latach już wyraźnie - o ponad 20% korzystniejszy. Obecnie gmina Sicienko lokuje się na 12. pozycji wśród 127 obszarów wiejskich województwa pod względem wskaźnika przedsiębiorczości odniesionego do liczby mieszkańców.

Na uwagę zasługuje fakt, że wskaźnik notowany w gminie jest wyższy niż w gminie miejsko-wiejskiej Koronowo. Co ciekawe - jest niemal równy wskaźnikowi w mieście Koronowo.

Firmy z terenu gminy stanowią niespełna 5% ogółu podmiotów gospodarczych w powiecie i 7,7% firm działających na obszarach wiejskich powiatu.

Tabela. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych oraz dynamika zmian

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
liczba	217	247	288	340	388	423	466	504	536	556	604	638	679	731
rok 1995 = 100		113,8	132,7	156,7	178,8	194,9	214,7	232,3	247,0	256,2	278,3	294,0	312,9	336,9
rok poprzedni = 100		113,8	116,6	118,1	114,1	109,0	110,2	108,2	106,3	103,7	108,6	105,6	106,4	107,7
wskaźnik na 1000 mk	29,1	32,8	38,1	44,8	48,1	51,0	55,3	59,1	62,0	63,7	67,5	70,8	73,9	78,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Regionalnych

Tabela. Struktura branżowa podmiotów w gminie - porównanie ze średnią wojewódzką dla obszarów wiejskich

Sekcja	Jednostka terytorialna	gmina	śr. obszary	gmina	śr. obszary	gmina	śr. obszary
		Sicienko	wiejskie województwa	Sicienko	wiejskie województwa	Sicienko	wiejskie województwa
		liczba podmiotów		% udział w liczbie ogólnej		wskaźnik na 1000 osób	
ogółem	ogółem	731	50480			78,9	62,4
A	Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	35	3888	4,8	7,7	3,8	4,8
B	Rybacktvo	0	31	0,0	0,1	0,0	0,0
C	Górnictwo	1	74	0,1	0,1	0,1	0,1
D	Przetwórstwo przemysłowe	56	5655	7,7	11,2	6,0	7,0
E	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	5	120	0,7	0,2	0,5	0,1
F	Budownictwo	108	6926	14,8	13,7	11,7	8,6
G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	199	15402	27,2	30,5	21,5	19,1
H	Hotele i restauracje	11	1164	1,5	2,3	1,2	1,4
I	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	62	4027	8,5	8,0	6,7	5,0
J	Pośrednictwo finansowe	42	1418	5,7	2,8	4,5	1,8
K	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	108	4374	14,8	8,7	11,7	5,4
L	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	9	897	1,2	1,8	1,0	1,1
M	Edukacja	21	1270	2,9	2,5	2,3	1,6
N	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	31	1812	4,2	3,6	3,3	2,2
O	Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	43	3422	5,9	6,8	4,6	4,2

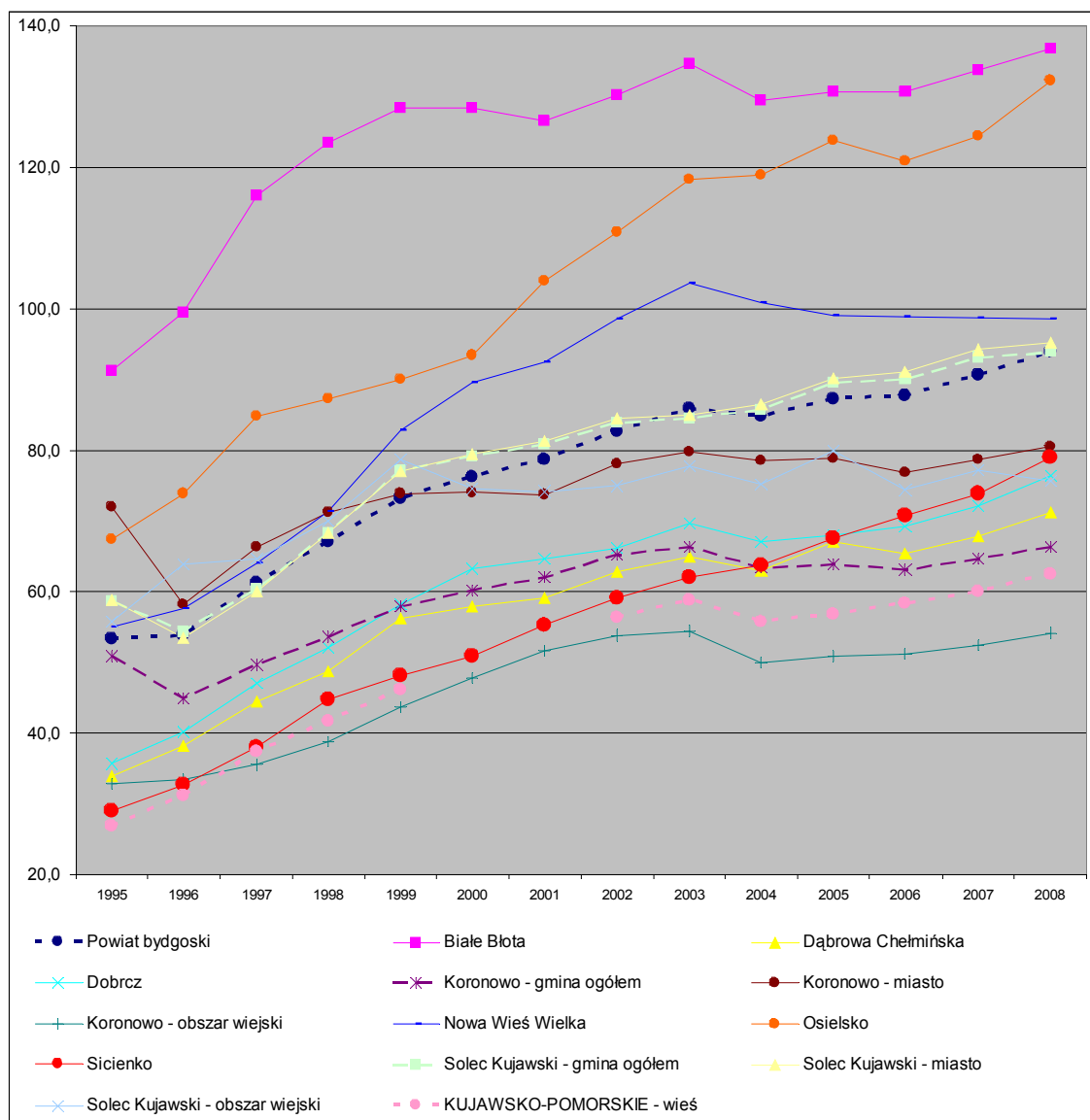
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Regionalnych

Struktura zarejestrowanych podmiotów jest typowa. Dominują działalności handlowo-usługowe (27% firm), następnie budownictwo i transport. Mniejszy niż przeciętnie jest udział przetwórstwa przemysłowego. Podobnie jak w większości gmin, dobrze rozwinięta jest także sekcja K, ale te podmioty tylko w niewielkim stopniu przyczyniają się do tworzenia miejsc pracy i podnoszenia jakości życia. Podmiejskie położenie wskazuje także wyższy udział działalności z zakresu pośrednictwa finansowego.

O ile struktura wg branż jest typowa, to gminę wyróżniają korzystne wskaźniki cząstkowe przedsiębiorczości. Już ogólny wskaźnik jest znacznie wyższy od przeciętnej (78,9 wobec 62,4/1000 osób). Np. w zakresie handlu wskaźnik wynosi aż 21,5/1000 osób przy średniej wojewódzkiej równej 19,1. Oznacza to wyraźnie lepszy dostęp do tego typu działalności. W żadnej z istotnych dla funkcjonowania gminy dziedzin przedsiębiorczości nie notuje się niepokojących wskaźników, które zagrażałyby jakości życia lub możliwościom dalszego rozwoju - wręcz przeciwnie, z wyjątkiem nieco niższego od średnich wskaźnika dla sekcji D (przetwórstwo przemysłowe) każda z istotnych dziedzin gospodarki wykazuje wskaźniki lepsze, lub znacznie lepsze od średnich.

Oceniając zmiany przedsiębiorczości na terenie gminy należy podkreślić przede wszystkim bardzo dużą dynamikę zmian - pomiędzy rokiem 1995 a 2008 liczba zarejestrowanych podmiotów zwiększyła się z 217 do 731, a więc 3,4-krotnie. Na terenie powiatu jedynie gmina Osielsko odnotowała większy wzrost (3,6-krotny, średnia wartość dla obszarów wiejskich województwa wyniosła 2,4). Pod względem zmiany wskaźnika przedsiębiorczości gmina zanotowała wzrost 2,7-krotny. Kolejne na terenie powiatu gminy (Dobrcz, Dąbrowa Chełmińska) zanotowały wzrosty na poziomie 2,0-2,1 razy. Tak duża dynamika w gminie spowodowana była także bardzo niskim pułapem początkowym. Warto jednak zauważyć, że na tle powiatu bydgoskiego:

- w 1997 gmina Sicienko wyprzedziła pod względem wskaźnika przedsiębiorczości obszary wiejskie gminy Koronowo,
- w 2004 gmina Sicienko wyprzedziła pod względem wskaźnika przedsiębiorczości gminę Dąbrowa Chełmińska oraz ogółem gminę Koronowo (wskaźnik łączny dla miasta i obszarów wiejskich),
- w 2006 gmina Sicienko wyprzedziła pod względem wskaźnika przedsiębiorczości gminę Dobrcz,
- w 2008 gmina Sicienko wyprzedziła pod względem wskaźnika przedsiębiorczości obszary wiejskie gminy Solec Kujawski.



Rys. Zmiany wskaźnika przedsiębiorczości (REGON/1000 osób). Cechą obszarów podmiejskich jest sukcesywny wzrost przedsiębiorczości. Gmina Sicienko prezentuje obiektywnie wysoki wskaźnik, ale wyróżnia się przede wszystkim regularnością wzrostu przedsiębiorczości.

Obecnie wskaźnik w gminie jest bardzo zbliżony do wskaźnika w mieście Koronowo, pomimo iż w roku 1995 gdy gmina notowała wskaźnik na poziomie 29,1, w mieście wynosił on 72.

Analiza dynamiki wskaźnika sugeruje, że gmina wciąż posiada rezerwy rozwojowe i w kolejnych latach należy oczekiwać dalszego wzrostu przedsiębiorczości (realne wydaje się osiągnięcie wskaźnika rzędu 95-105/1000).

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:

- a) część pradolinna (w pradolinie toruńsko-eberswaldzkiej) - o funkcjach ekologiczno-rolniczych, pozbawioną zainwestowania,
- b) wschodnią część zalesioną - zwarty kompleks leśny,
- c) część wysoczyznową, która dzieli się na dwie jednostki osadniczo-rolnicze, rozdzielone rynną jezior byszewskich:
 - c1) 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,
 - c2) 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,
 - c3) 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. Stanowiły podstawę dla wyznaczania stref polityki przestrzennej w fazie planistycznej Studium.

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 tną” jej terytorium, spowodowały, 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 pożądanym 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.

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 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 nieistniejącymi miejscowościami (na „surowym korzeniu”) stąd należy zakładać, że propozycja zagęszczenia zabudowy w ramach nieistniejących dużych miejscowości, nie będzie atrakcyjna. 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 ponadprzeciętne 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 oczywiste ograniczenia przyrodnicze rozwoju przedsiębiorczości. Zaliczyć tu należy: w praktyce zakaz realizacji kubatury w pradolinie, postulat maksymalnego ograniczania realizacji kubatury 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. Przede wszystkim ze względu na ochronę krajobrazu (ale także z innych względów środowiskowych, zwłaszcza ochrony ptaków i nietoperzy), należy ograniczać możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych.

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

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 Niżu 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 otoczakami) i piasków, będących skutkiem akumulacji lodowcowej, a także bardzo licznymi formami wytopiskowymi - wypełnionymi obecnie mułami, a rzadziej torfami. Część z tych obniżeń zajmują niewielkie oczka wodne. Na wysoczyźnie liczne są też dolinki zajmowane przez ciek - 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 n.p.m. jest bardzo silnie urozmaicona 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 dwójakiej 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 ciek 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 p.k. 60 m n.p.m. (najniżej położony punkt, to 59 m n.p.m.). 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.

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.

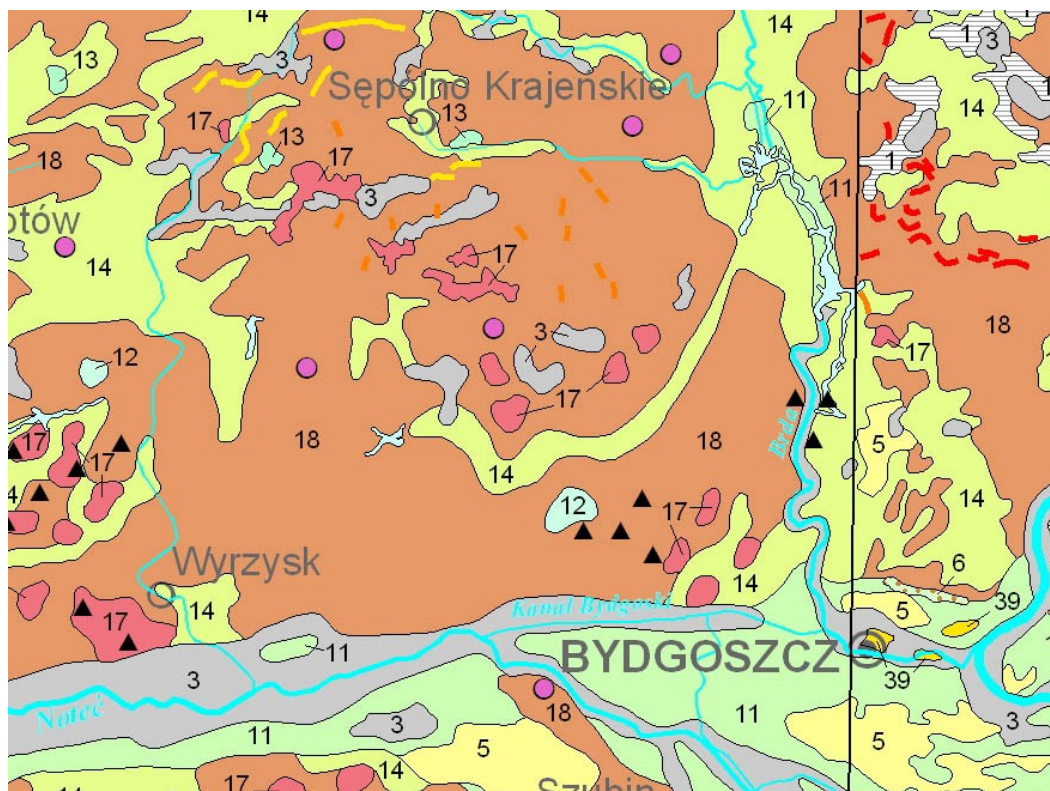
Przejście pomiędzy sandrem, a tą częścią Kotliny Toruńskiej zaznacza się w wysokościach bezwzględnych - jest to różnica co najmniej 20 m. Obydwie jednostki są jednak zalesione, stąd też charakter tych jednostek nie ma większego znaczenia dla możliwości rozwoju gminy.

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 Sicienko.

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 rymie 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 rymna wcina się na co najmniej 20 m w wysoczyznę. Fragmenty rymny 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 eluwia glin zwałowych. Dno rymny jest więc stosunkowo płaskie.



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

Objaśnienia: 1-piaski, mułki i ły i gytie jeziorne, 3-piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, 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, glazy i gliny moren czołowych, 18-gliny zwałowe, ich zwierzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe,

Wysoka i miejscami stroma skarpa doliny Noteci stwarza realne zagrożenie ruchami osuwiskowymi. Zwraca się uwagę na prawdopodobieństwo zachodzenia tego typu procesów oraz konieczność wykonania badań mających na celu ocenę skali potencjalnych zagrożeń. Zagrożenie osuwiskami w strefie doliny Brdy należy szacować jako zdecydowanie mniejsze, ale również wymagające bliższej oceny.

KLIMAT

Szczegółowe parametry charakteryzujące klimat na terenie gminy, są następujące:

- 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 Sicienko 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.

Zróznicowanie 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

Zagadnienie, zarówno w aspekcie przyrodniczym, jak i wykorzystania rolniczego, zostało scharakteryzowane w części Studium dotyczącej uwarunkowań rozwoju gospodarki.

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 silnie 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 podmiej-

skiego 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 Żółdowo 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 m³/ha oraz przeciętnym rocznym przyroście masy 3.46 m³/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. Obszary te zostały przedstawione na załączniku graficznych do niniejszego opracowania. Wyznaczono je na podstawie opracowania „granica polno-leśna”.

SUROWCE MINERALNE

Zagadnienie opisane w części opracowania pod nazwą „Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych”.

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. Część informacji pochodzi z „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2009 r. (aktualnie najnowszy dostępny bilans).

Tab. Złóża kopalin na terenie gminy na podstawie „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2009 r.”

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Torfy				
Dąbrówka I	T	50,43	-	-
Pawówek I	E	86,21	79,49	4,9
Pawówek II	R	6,5	-	-
Pawówek III	R	22,97	-	-

Piaski				
Dąbrówka Nowa II	Z	15	-	-
Kruszyniec AiB	Z	-	-	-
Kruszyniec II	R	45	-	-
Kruszyniec III	R	282	-	-

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

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

- obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny oraz prowadzenia robót górniczych związanych z wykonywaniem koncesji;
- 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. Informacja na temat złóż na terenie gminy – wg www.pgi.gov.pl

Nazwa złoża	kopalina	powierzchnia złoża (ha)	sposób i system eksploatacji	informacja o koncesji
Dąbrówka I	torf	1,97	odkrywkowa/wgłębna	Koncesja Starosty Bydgoskiego – ważna do roku 2027
Pawówek I	torf	9,4	odkrywkowa	obszar B - koncesja Starosty Bydgoskiego – ważna do roku 2029 obszar C - koncesja Starosty Bydgoskiego – ważna do roku 2033
Pawówek II	piaski	1	odkrywkowa	Koncesja Starosty Bydgoskiego – ważna do roku 2014
Pawówek III	torf	0,83		
Dąbrówka Nowa II	piaski	0,29	odkrywkowa/ścianowy	eksploatacja zaniechana Koncesja Starosty Bydgoskiego – ważna do roku 2008
Kruszyniec AiB	piaski budowlane	1,84	odkrywkowa/ścianowy	eksploatacja zaniechana
Kruszyniec II	piaski	0,41	odkrywkowa/ścianowy	Koncesja Starosty Bydgoskiego – ważna do roku 2017
Kruszyniec III	piaski	3,64	odkrywkowa/ścianowy	Koncesja Marszałka Województwa – ważna do roku 2017
Dąbrówka Nowa	piaski budowlane	0,49	eksploatacja zakończona w roku 2005 złożo skreślone z bilansu zasobów	
Szczutki I	piaski budowlane	0,99		

Informacja na temat obszarów i terenów górniczych – wg www.pgi.gov.pl

Nazwa złoża	powierzchnia obszaru górniczego (m2)	powierzchnia terenu górniczego (m2)	stan obszaru górniczego
Dąbrówka I	16299	25025	aktualny
Pawówek I	19022	27295	zniesiony
Pawówek I obsz. B	19591	21657	aktualny
Pawówek I obsz. C	62620	68320	aktualny
Pawówek II	9952	15914	aktualny

obszar A (kruszywo)	6661	wspólny z B	
obszar B (torf)	3291	wspólny z A	
Dąbrówka Nowa II	2965	5830	aktualny
Kruszyniec I	15923	32032	zniesiony
Kruszyniec II	4076	7888	aktualny
Kruszyniec III	36360	42899	aktualny
Dąbrówka Nowa	4872	9100	zniesiony

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Podział na zlewnie, warunki odwadniania

Przez teren gminy biegnie dział wodny pierwszego rzędu, oddzielający dorzecza Wisły i Odry. Przybliżony przebieg działu jest następujący: od zachodu dział wkracza na teren gminy nieco na południe od rynny jezior byszewskich (rynna ta jest w dorzeczu Wisły), wzdłuż których biegnie równolegle, aż do miejscowości Wierzchucice, gdzie dosyć gwałtownie załamuje bieg w kierunku południowym, by pomiędzy Trzemiętówkiem a Smolarami, ponownie odbić w kierunku północno-zachodnim i opuścić teren gminy. Ponownie na teren gminy dział wkracza od północy, w okolicach wsi Nowa Ruda i biegnie (w przybliżeniu) w kierunku południowym - pozostawiając Mochelek w dorzeczu Wisły, tnąc Mochle (większa część w dorzeczu Wisły), przechodząc nieco na zachód od Osówca, a dalej biegnąc w kierunku południowym, przechodzi pomiędzy Pawłówkiem a Kruszynem, gdzie w okolicach Kruszyńca, dochodzi do Kanału Bydgoskiego, stanowiącego bramę w dziale.

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 II połowie XVIII wieku zmieniła stosunki wodne tej części pradolin. Przyczyniła się do podniesienia poziomu wód w pradolinie. Kanał jest obiektem całkowicie sztucznym (czego wyraźnym dowodem jest na przykład brak - typowego dla cieków w pradolinach - meandrowania).

Kanał Bydgoski ma łącznie długość 24,5 km. Kanał 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 Raportu WIOŚ w 2007 roku badania stanu wody Kanału przeprowadzone były w Bydgoszczy - bardzo liczne wskaźniki lokowały wody w najniższej klasie czystości - dotyczyło to między innymi wskaźników tlenowych, biogenych, zasolenia i mikrobiologicznych. Stwierdzano przypadki śnięcia ryb z powodu niedoboru tlenu rozpuszczonego. Negatywnie na stan czystości wpływają także

nagromadzone osady denne. Zasolenie wód powodowane było także przez wody Kanału Górnonoteckiego. Kanał Górnonotecki uchodzi do Kanału Bydgoskiego na wysokości Kruszyna. 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 wód Kanału - kwalifikuje się je do najgorszej, V klasy. 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 południ 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, w tym także w znacznej części zalesione, co dodatkowo 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 rynn timer jezior byszewskich i jej sąsiedztwie spotyka się zlewnie bezpośrednie 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 dopływem 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 ³)	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 zagłębienia 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 przewarstwieniach 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 pradoliny. 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 miejscowości 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. m³/dobę.

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

Ujęcie wody Czyżkówko

Wschodnia część gminy objęta jest strefą ochrony pośredniej ujęcia wody na Brdzie w Czyżkówku.

Na terenie strefy obowiązują nakazy i zakazy wyszczególnione w Decyzji Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 grudnia 1998 r. znak OŚ-X-6210/104/98 w sprawie ustanowienia strefy ochrony pośredniej zewnętrznej dla komunalnego ujęcia wód powierzchniowych „Czyżkówko” w Bydgoszczy.

Decyzja Wojewody ustanowiła następujące zakazy:

- zakładania cmentarzy w odległości mniejszej niż 1 km od brzegu wody powierzchniowej,

- gromadzenia ścieków i składowania odpadów, które wskutek braku odpowiednich zabezpieczeń mogą zanieczyszczać wody,
- przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych,
- lokalizowania ferm chowu zwierząt i innych obiektów zaliczonych do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogących pogorszyć stan środowiska,
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych oraz rurociągów do ich transportu z wyjątkiem gazociągów do celów zaopatrzenia ludności,
- wznoszenia urządzeń oraz wykonywania robót i czynności, które mogą zmniejszyć przydatność wody lub wydajność ujęcia wody, związanych z inwestycjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogących pogorszyć stan środowiska, z wyjątkiem prac związanych z modernizacją i realizacją niezbędnych inwestycji zabezpieczających istniejące obiekty hydrotechniczne elektrowni wodnych.

Decyzja Wojewody ustanowiła następujące nakazy:

- porządkowania gospodarki ściekowej, w tym budowa kolektorów, odprowadzających ścieki do oczyszczalni,
- porządkowanie gospodarki odpadowej,
- wykonanie przeglądu urządzeń tj. szczelności szamb, częstotliwości ich opróżniania i ustalenia miejsc ich wywozu oraz szczelności gnojowników, kompostowników i silosów na kiszonkę,
- wyposażenie istniejących stacji paliw płynnych w urządzenia kontrolno-pomiarowe, sygnalizujące wycieki silnikowych paliw płynnych do gruntu i wód gruntowych w terminie i w sposób określony w obowiązujących przepisach,
- prowadzenie badań zgodnie z opracowanym programem monitoringu, zawartym w opracowaniu jako części składowej niniejszej Decyzji.

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 rozporządzeniu 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.

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 różnicowanej 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, zakrzaczenia, oczka wodne, ciek, itp.). Gospodarstwa hodowlane oprócz potencjalnego zagrożenia dla wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych bardzo często wydzielają także fetor, a budynki charakteryzujące się dość 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).

funkcja	potencjalne zagrożenia środowiska (przykładowe)
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 (zanieczyszczenia, 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 wielokubaturowej 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

3. 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.

4. 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.
5. Bliskość dużego miasta powoduje niebezpieczeństwo napływu na teren gminy zanieczyszczeń generowanych przez miasto. W przypadku pogranicza gmin Sienko 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.
6. Istotnym uwarunkowaniem, a zarazem problemem ekologicznym gminy, jest położenie w południowej jej części rozległej doliny - jest to fragment pradoliny toruńsko-egerswaldzkiej, 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: dość 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, dużym zagrożeniem byłaby realizacja urządzeń dla drogi wodnej, ważnym zagrożeniem jest 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 uprawami polowymi.

Stan środowiska na terenie gminy, według materiałów WIOŚ w Bydgoszczy ocenić można następująco:

- w zakresie wielu parametrów charakteryzujących stan powietrza atmosferycznego, gmina notuje podwyższone wskaźniki zanieczyszczeń – jest to skutkiem położenia w sąsiedztwie Bydgoszczy, gdzie w zakresie większości parametrów notuje się wysokie lub bardzo wysokie wartości;

- stan czystości wód Kanału Bydgoskiego (badany w Bydgoszczy, gdzie wyniki mogą się różnić od prezentowanych na wysokości gminy) oraz Kanału Górnoteckiego (badanego tuż przy ujściu do Kanału Noteckiego, na pograniczu gminy Sicienko i Białe Błota) oceniany jest jako klasa V - najniższej jakości;
- na terenie gminy badano stan czystości 3 jezior: Słupowskiego (w 1998 i 2006 roku - stwierdzono wówczas III klasę czystości), Wierzchucińskiego Dużego (w 2002 r. - II klasa czystości) oraz Wierzchucińskiego Małego (2002 r. - III klasa czystości); wyniki pomiarów mogą być już obecnie zdezaktualizowane, stąd nie należy ich traktować jako miarodajnych, natomiast dają one ciekawą informację na temat oceny czystości wód w gminie na tle innych jezior - klasa II była wówczas w zachodniej części województwa dosyć rzadko osiągalna, a sytuowanie w klasie III oznaczało relatywnie dobry stan wód; leżące w sąsiedztwie jezioro Studzienne określano jako pozaklasowe;
- ¹Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w 2006 roku przeprowadził badania jakości wód jeziora Słupowskiego. Podatność na degradację jeziora, odpowiada II kategorii, wynika to z równoważenia się niekorzystnych cech zlewniowych z korzystnymi cechami morfometrycznymi jeziora. W okresie letnim w Jeziorze Słupowskim występuje pełna stratyfikacja termiczna, z zaznaczonym wyraźnie niedoborem tlenu w hypolimnionie. Warstwa powierzchniowa jeziora zawierała umiarkowane ilości związków fosforu i wysokie związki azotu. Średnioroczna wartość chlorofilu „a” odpowiadała III klasie czystości. Przejroczystość wód wynosiła 1,4 m. Obciążenie jeziora łatwo rozkładalną materią organiczną było niewielkie (II klasa). Natomiast zawartość trudno rozkładalnej materii organicznej mierzonej wskaźnikiem ChZT-Cr była bardzo wysoka (poza klasę). Wody jeziora zasobne są w substancje mineralne, o czym świadczyła pozaklasowa wartość przewodnictwa elektrolitycznego właściwego. W odtlenionej naddennej warstwie wody koncentracja fosforanów wykroczyła poza klasę, a stężenie azotu amonowego odpowiadało III klasie czystości. Według SOJJ, wody Jeziora Słupowskiego zaliczone zostały do III klasy czystości. Stan sanitarny jeziora był dobry, wszystkie wyniki miana coli odpowiadały I klasie czystości. W porównaniu z badaniami przeprowadzonymi w 1998 roku jakość wód Jeziora Słupowskiego nie uległa zmianie. Ostatnie badania jezior Wierzchucinskiego Dużego i Małego zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w 2002 roku. W zlewni Jeziora Wierzchucinskiego Dużego przeważa rolnicze zagospodarowanie gruntów. Ponadto jezioro to jest intensywnie użytkowane rekreacyjnie i turystycznie. Jezioro Wierzchucinskie Duże zalicza się do II kategorii od względem podatności na degradację. Zasobność jeziora w związki fosforu jest umiarkowana (produkcja pierwotna jest niewielka). W 2002 roku przejroczystość wód jeziora w okresie wiosenno – letnim wynosiła 2,8 m. Cecha charakterystyczna tego jeziora jest pozaklasowa zawartość związków azotu. Według SOJJ (System Oceny Jakości Jezior), wody jeziora zaliczone zostały do II klasy czystości. Jezioro Wierzchucinskie Małe znajduje się ok. 10 m poniżej Jeziora Wierzchucinskiego Dużego. Jest to jezioro silnie przepływowe (średni czas retencji wody wynosi ok. 42 dni). W bezpośrednim otoczeniu jeziora występuje zabudowa letniskowa i użytki rolne. Należy ono do III kategorii pod względem podatności na degradację. Przejroczystość wód w 2002 roku wynosiła średnio 1,9 m. Podobnie jak w Jeziorze Wierzchucinskim Dużym koncentracja związków azotu przekraczała normę. Według SOJJ, wody jeziora zaliczone zostały do III klasy czystości.
- na terenie gminy nie prowadzi się monitoringu stanu wód podziemnych;
- 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.

¹Akapit wg Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy (opracowanie Zakład Sozotechniki sp. z oo)

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).

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).

Tab. Ustalenia dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (wg Uchwały Nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 marca 2011 r.)

Nazwa	Rodzaj ekosystemu	Położenie	Obszar całkowity (ha)	Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów
Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich	wodny	Gminy: Koronowo, Sicienko, Mrocza Powiat: Bydgoski, Nakielski	1 800	zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności okalającej, tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień celem ograniczenia splotu substancji biogennych i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej.
Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego	wodny i leśny	Gminy: Koronowo, Gostycyn, Lubiewo, Osielsko, Sicienko Miasto Bydgoszcz Powiat: Bydgoski, Tucholski	28 687	zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w Dolinie Brdy, zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych.

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 obszarów chronionego krajobrazu regulują uchwały Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego:

a) Uchwała Nr V/79/11 z dnia 21 lutego 2011 r.,

b) Uchwała Nr VI/106/11 z dnia 21 marca 2011 r.

Powyższa uchwała precyzuje zakazy obowiązujące na terenie powyższych obszarów. Warto zauważyć, że są to ustalenia standardowe, obowiązujące (z nieznacznymi wyjątkami) we wszystkich obszarach chronionego krajobrazu na terenie województwa, nie mające cech specyficznych, związanych z konkretnymi warunkami panującymi w analizowanym obszarze.

W powyższych ochk wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) 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 (nie dotyczy realizacji nowych lub rozbudowy i modernizacji istniejących przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszarów);
- 3) 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;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) 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;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarki wodnej lub rybackiej;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;
- 8) 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.

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 Sicienko.
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 Sicienko.
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 obrębu Sośno nadleśnictwa Runowo, położone w pobliżu miejscowości: Samsieczno w gminie Sienko.

4. Pastwisko o powierzchni 0,81 ha oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 369d leśnictwa Kruszyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
5. Teren zabagniony o powierzchni 0,67 ha oznaczony w ewidencji gruntów obrębu Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP oznaczony w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 369h leśnictwa Kruszyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położony w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
6. Pastwisko o powierzchni 0,81 ha oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 393a leśnictwa Kruszyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
7. Teren zabagniony o powierzchni 2,93 ha oznaczony w ewidencji gruntów obrębu Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP oznaczony w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 393g leśnictwa Kruszyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położony w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
8. Pastwisko o powierzchni 0,36 ha oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 393h leśnictwa Kruszyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
9. Pastwisko o powierzchni 0,44 ha oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Dąbrówka Nowa jako część działki nr 53 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 393i leśnictwa Kruszyn obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Osówiec w gminie Sienko.
10. Teren zabagniony o powierzchni 0,30 ha oznaczony w ewidencji gruntów obrębu Osówiec jako część działki nr 105/2 LP oznaczony w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 445h leśnictwa Osowa Góra obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położony w pobliżu miejscowości: Bydgoszcz - Osowa Góra w gminie Sienko.
11. Bagno o powierzchni 0,12 ha oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Dąbrówka Nowa jako część działki nr 344/1 LP oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 344c leśnictwa Trzyszczyń obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo, położone w pobliżu miejscowości: Trzyszczyń w gminie Sienko.
12. Bagno o powierzchni 0,13 ha oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Dąbrówka Nowa jako część działki nr 344/1 LP oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 344d.

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 obrębu 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: Sienko.
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 Trzyszczyń obrębu Żołędowo nadleśnictwa Żołędowo.

GMINA SICIENKO W SIECI NATURA 2000

Natura 2000 to program utworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody. Podstawą dla tego programu jest Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Siedlisko-

wa (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:

a) 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 mieszańce roślin naczyniowych. Ponadto występuje tu kilkanaście typów siedlisk wyodrębnionych i chronionych w ramach Natura 2000.

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, szczególnie

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:

1. Wpis do rejestru zabytków.
2. Uznanie za pomnik historii.
3. Utworzenie parku kulturowego.
4. 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 rewitalizacji 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 bezwzględного zachowania. Wszystkie prace powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
- Strefa „B” - strefa ochrony konserwatorskiej obejmująca obszar podlegający rygorom w zakresie utrzymania zasadniczych elementów istniejącej substancji o wartościach kulturowych oraz charak-

- teru w skali nowej zabudowy. Uzgadnianie z wojewódzkim konserwatorem zabytków winny być przebudowy obiektów zabytkowych, lokalizacje nowych obiektów, korekty układu przestrzennego.
- Strefa „W” - strefa ochrony archeologicznej obejmująca rozpoznane potencjalne obszary występowania stanowisk archeologicznych. Uzgadnianie winny być wszelkie prace ziemne projektowane na obszarze strefy.

Strefy konserwatorskie wg miejscowości:

<p>Murucin: zespół wiejski, zabudowa ulicowa - strefa „B”,</p> <p>Łukowiec: cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p>Słupowo: zespół pałacowo - parkowy wraz z pałacem - strefa „A”, zespół folwarczny, zabudowa gospodarcza - strefa „B”,</p> <p>Wierzchucinek 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>Samsieczno zespół kościoła parafialnego p.w. Św. Bartłomieja 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 folwarcznym - strefa „B”,</p> <p>Gliszcz 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>Trzemiętowo park dworski i zespół folwarczny wraz z kolonią mieszkaniową - strefa „A” i „B”, zespół wiejski; zabudowa z początku XX w. - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p>Trzemiętówko zespół wiejski - strefa „B”,</p> <p>Nowackowo fragment zespołu wiejskiego; budynki mieszkalne, dawna szkoła - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p>Teresin zespół dworsko - parkowy - strefa „A”, zespół folwarczny; część gospodarcza, kolonia mieszkalna - strefa „B”,</p> <p>Goncarzewo zespół folwarczny - bez strefy, w ewidencji obiektów rozproszonych resztki parku, dom drewniany tzw. poniatówka, dwa czworaki,</p>	<p>Osówiec zespół dworsko - parkowy, w zespole folwarcznym i kolonii mieszkaniowej występują pojedyncze budynki objęte rejestrem; całość mocno zabudowana współcześnie - strefa „A”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p>Trzciniac park dworski, dwór i folwark w całkowitej ruinie - strefa „A”,</p> <p>Piotrówko park dworski, dwór i folwark w ruinie i przebudowie - strefa „A”,</p> <p>Strzelewo 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>Kamieniec pozostałość parku dworskiego; folwark w części mieszkalnej zabudowany, dwór przebudowany, zabudowania gospodarcze w ruinie - strefa „A”,</p> <p>Zielonczyn zespół wiejski - strefa „A”, cmentarz rzymsko - katolicki - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”, Kanał Bydgoski - strefa „A”,</p> <p>Kruszyn 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”, zespół wiejski - strefa „B”,</p> <p>Kanał Bydgoski - strefa „B”,</p> <p>Kruszyniec zespół wiejski (fragment), większa część zabudowy przekształcona - strefa „B”, cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”, Kanał Bydgoski - strefa „B”,</p> <p>Zawada cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p>Pawłówek cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”, Kanał Bydgoski - strefa „B”,</p> <p>Sitno cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p>Mochle</p>
--	---

<p>cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”,</p> <p>Kasprowo zespół folwarczny; dwór z XIX/XX w. - przebudowany, obora, spichlerz, dwojak, pozostałość parku XIXw. - strefa „B”, dworzec kolejki wąskotorowej</p> <p>Sicienko 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>Dąbrówka Nowa zespół kościelny, kościół neogotycki z 1883r. - strefa „A”, zespół wiejski - strefa „B”, cmentarz parafialny - strefa „B”,</p>	<p>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>Mochełek zespół folwarczny i zabudowa wiejska (m. in. „poniatówki”) - strefa „B”,</p> <p>Wojnowo 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.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- Kruszyn** – założenie dworsko-parkowe, nr rej. A/255/1-2
- Kruszyn** – zespół kościoła poewangelickiego pw. św. Kazimierza Królewicza : 1.kościół, 2. zadrzewiony teren przykościelny, 3.kamienne ogrodzenie, nr rej. A/501/1-3
- Mochle** – założenie dworsko-parkowe, nr rej. 152/A
- Osówiec** – założenie dworsko-parkowe, nr rej. A/212/1-2
- Sicienko** – kościół parafialny pw. św. Andrzeja Boboli, nr rej. A/251
- Słupowo** – założenie dworsko-parkowe, nr rej. 130/A
- Wojnowo** – założenie dworsko-parkowe: 1.dwór, 2.park, nr rej. 159/A
- Kanał Bydgoski** – nr A/900/1-27

Obiekty ujęte w ewidencji zabytków:

- Gliszcz:** zespół dworski: dwór, dom, tzw. chlebówka, remiza straży pożarnej; zagroda nr 6: dom, obora; dom nr 12; dom nr 17; dom nr 14
- Goncarzewy:** pozostałość zespołu dworskiego: pozostałości parku, dom tzw. poniatówka, ob. magazyn, stodoła, 2 czworaki
- Janin:** park dworski
- Kamieniec:** park dworski

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 Kruszyńcu 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 wnętrz (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 (ukształtowanie 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 WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA

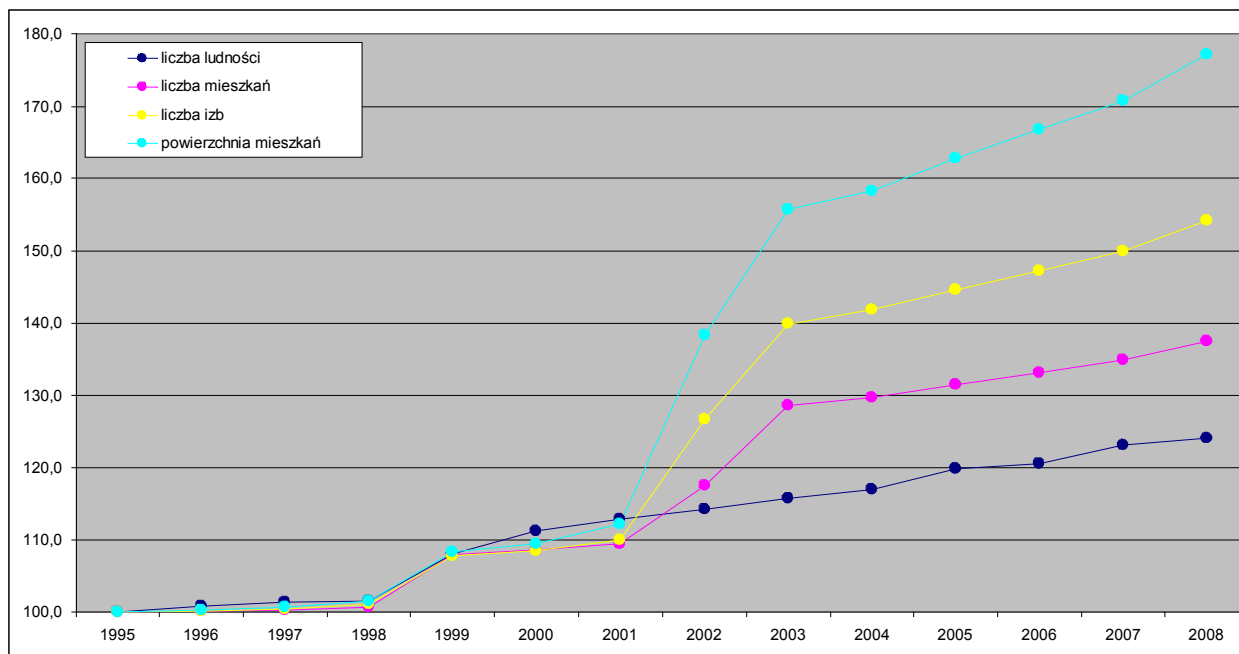
WARUNKI MIESZKANIOWE

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 1995-2008 liczba mieszkań zwiększyła się o ponad 720, czyli o 37%. W tym samym czasie liczba mieszkańców wzrosła o 24%, 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 77%, 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.

Warto zauważyć, że aż do tego okresu boomu budowlanego, struktura wieku mieszkań nie wyróżniała gminy pozytywnie - była typowa dla tradycyjnych obszarów wiejskich, tym bardziej dla obszarów z dużym udziałem zabudowy uspołecznionej (pgr-owskiej). Większość mieszkań powstała w latach 1945-70 (22% ogółu). Mieszkania starsze stanowiły prawie 1/3 ogółu (ale aż 20% wszystkich mieszkań, to mieszkania powstałe przed 1918 rokiem). Lata 70-te (1971-78) to tylko 12% zasobów, a lata

80-te (1979-88) to kolejne 15%. Ożywienie ruchu budowlanego przyszło w latach transformacji systemowej - pomiędzy rokiem 1989 a 2002 wybudowano (lub trwały prace przy realizowanych mieszkaniach) aż 18% ówczesnego zasobu. Intensywny ruch budowlany w kolejnych latach znacznie poprawił strukturę. Mieszkania powstałe w okresie zaledwie 6 lat - 2002-07 stanowią obecnie aż 15% ogółu mieszkań w gminie. Gmina Sicienko posiada więc obecnie jeden z młodszych zasobów mieszkaniowych na obszarach wiejskich województwa (choć podobnie korzystne, a nawet lepsze wskaźniki, notują także inne gminy podmiejskie).



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

Tabela. Podstawowe informacje o warunkach mieszkaniowych w gminie

a) informacje ogólne

	J. m.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LUDNOŚĆ															
Ludność w mieszkaniach															
ogółem	osoba	7 377	7 437	7 476	7 493	7 736	7 966	8 091	8 422	-	-	-	-	-	-
ZASOBY MIESZKANIOWE															
Zasoby mieszkaniowe wg form własności															
ogółem															
mieszkania	miesz.	1 923	1 926	1 928	1 936	2 074	2 087	2 104	2 259	2 472	2 494	2 528	2 559	2 593	2 645
izby	izba	6 645	6 658	6 671	6 720	7 159	7 202	7 306	8 416	9 297	9 418	9 609	9 782	9 966	10 247
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	119 643	119 988	120 459	121 496	129 509	130 792	134 094	165 601	186 250	189 303	194 668	199 503	204 335	211 924
zasoby gmin (komunalne)															
mieszkania	miesz.	53	145	108	84	82	93	91	98	82	81	70	70	62	-
izby	izba	90	521	434	383	380	401	398	288	379	376	339	339	300	-
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	2 197	7 137	5 204	3 950	3 879	4 478	4 401	5 014	6 012	5 967	5 251	5 251	4 808	-
zasoby spółdzielni mieszkaniowych															
mieszkania	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	265	261	261	251	251	224	-
izby	izba	-	-	-	-	-	-	-	816	804	804	775	775	692	-
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	-	-	-	-	-	-	-	14 695	14 475	14 475	13 956	13 956	12 371	-
zasoby zakładów pracy															

mieszkania	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	-	348	348	348	338	338	337	-
izby	izba	-	-	-	-	-	-	-	-	1 064	1 064	1 064	1 035	1 035	1 032	-
powierzchnia użytkowa mieszkań	m2	-	-	-	-	-	-	-	-	18 701	18 701	18 701	18 174	18 174	18 037	-
zasoby osób fizycznych																
mieszkania	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	-	1 671	1 762	1 785	1 850	1 881	1 951	-
izby	izba	-	-	-	-	-	-	-	-	6 677	6 989	7 113	7 399	7 572	7 881	-
powierzchnia użytkowa mieszkań	m2	-	-	-	-	-	-	-	-	136 307	145 829	148 927	156 054	160 889	167 886	-
zasoby pozostałych podmiotów																
mieszkania	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	-	19	19	19	19	19	19	-
izby	izba	-	-	-	-	-	-	-	-	61	61	61	61	61	61	-
powierzchnia użytkowa mieszkań	m2	-	-	-	-	-	-	-	-	1 233	1 233	1 233	1 233	1 233	1 233	-
Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne																
wodociąg	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	-	2 329	2 410	2 432	2 466	2 497	2 531	2 583
ustęp splukiwany	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	-	2 080	2 172	2 195	2 234	2 265	2 299	2 351
łazienka	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	-	2 064	2 156	2 179	2 218	2 249	2 283	2 335
centralne ogrzewanie	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	-	1 802	1 885	1 908	1 947	1 978	2 012	2 064
gaz sieciowy	miesz.	-	-	-	-	-	-	-	-	439	453	453	456	459	497	502
Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań																
wodociąg	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,5	97,5	97,5	97,6	97,6	97,7
łazienka	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,2	87,4	87,7	87,9	88,0	88,3
centralne ogrzewanie	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,3	76,5	77,0	77,3	77,6	78,0
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania																
1 mieszkania	m2	-	-	-	-	-	-	-	-	73,3	75,3	75,9	77,0	78,0	78,8	80,1
na 1 osobę	m2	-	-	-	-	-	-	-	-	19,4	21,5	21,7	21,8	22,2	22,2	22,9

b) odsetek mieszkań wyposażonych w instalacje

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
wodociąg						
gmina Sicienko	97,5	97,5	97,5	97,6	97,6	97,7
obszary wiejskie województwa	92,2	92,2	92,3	92,3	92,4	92,5
łazienka						
gmina Sicienko	87,2	87,4	87,7	87,9	88,0	88,3
obszary wiejskie województwa	77,5	77,6	77,8	78,0	78,1	78,4
centralne ogrzewanie						
gmina Sicienko	76,3	76,5	77,0	77,3	77,6	78,0
obszary wiejskie województwa	66,3	66,4	66,7	66,9	67,2	67,6

c) zmiany liczby mieszkań i izb oraz powierzchni mieszkań

	mieszkania						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
liczba mieszkań	2 259	2 472	2 494	2 528	2 559	2 593	2 645
liczba izb	8 416	9 297	9 418	9 609	9 782	9 966	10 247
powierzchnia użytkowa mieszkań	165 601	186 250	189 303	194 668	199 503	204 335	211 924
przec. liczba izb w mieszkaniu	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9
przec. pow. mieszkania (m2)	73,3	75,3	75,9	77,0	78,0	78,8	80,1

przec. pow. izby (m2)	19,7	20,0	20,1	20,3	20,4	20,5	20,7
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------

d) struktura własnościowa mieszkań (2007 r.)

	mieszkania	izby	powierzchnia użytkowa mieszkań	mieszkania	izby	powierzchnia użytkowa mieszkań
ogółem	2 593	9 966	204 335	100,0	100,0	100,0
zasoby gmin (komunalne)	62	300	4 808	2,4	3,0	2,4
zasoby spółdzielni mieszkaniowych	224	692	12 371	8,6	6,9	6,1
zasoby zakładów pracy	337	1 032	18 037	13,0	10,4	8,8
zasoby osób fizycznych	1 951	7 881	167 886	75,2	79,1	82,2
zasoby pozostałych podmiotów	19	61	1 233	0,7	0,6	0,6

e) porównanie przeciętnej powierzchni mieszkań w gminie i przeciętnie w województwie

Jednostka terytorialna	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]
1 mieszkania							
gmina	73,3	75,3	75,9	77,0	78,0	78,8	80,1
przec. obszary wiejskie województwa	79,7	80,0	80,3	80,7	81,0	81,4	82,1
na 1 osobę							
gmina	19,4	21,5	21,7	21,8	22,2	22,2	22,9
przec. obszary wiejskie województwa	20,4	21,6	21,7	21,8	22,0	22,1	22,5

f) wiek mieszkań podczas NSP w maju 2002 roku

	mieszkania	powierzchnia użytkowa	mieszkania	powierzchnia użytkowa
przed 1918	446	29 412	19,8	17,8
1918 - 1944	269	18 611	12,0	11,3
1945 - 1970	501	34 938	22,3	21,2
1971 - 1978	274	18 179	12,2	11,0
1979 - 1988	347	28 992	15,4	17,6
1989 - 2002 łącznie z będącymi w budowie	413	34 860	18,4	21,1

Uwaga - dane za rok 2002

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Regionalnych

USŁUGI (W TYM OCHRONA ZDROWIA)

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) jako potencjalny ośrodek znaczenia europejskiego, a w polskiej sieci osadniczej wskazywany jako ośrodek regionalny i prawdopodobny ośrodek metropolitalny (który prezentuje bardzo zróżnicowany potencjał społeczno-gospodarczy), 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) szkoły podstawowe:

- Kruszyn
- Strzelewo
- Samsieczno
- Trzemiętowo

- Wojnowo
- Sicienko

b) gimnazja:

- Sicienko
- Wojnowo

c) biblioteki

- Sicienko
- Kruszyn (filia)

d) ośrodki zdrowia:

- Sicienko
- Kruszyn

e) instytucje kultury:

- Gminny Ośrodek Kultury w Sicienku
- Wiejski Dom Kultury w Strzelewie
- Wiejski Dom Kultury w Kruszynie
- świetlice wiejskie w miejscowościach:
 - Dąbrówka Nowa
 - Zielonczyn
 - Mochle
 - Gliszcz
 - Murucin
 - Nowaczkowo
 - Łukowiec
 - Osówiec
 - Pawówek
 - Wierzchucinek
 - Teresin
 - Trzemiętowo
 - Trzemiętówko
 - Zawada
- świetlica środowiskowa w Sicienku

Ponadto na terenie gminy dostępne są:

- urząd pocztowy w Sicienku
- Oddział Banku Spółdzielczego - Sicienko
- Kościoły parafialne:
 - Kruszyn
 - Dąbrówka Nowa
 - Sicienko
 - Samsieczno
 - Wierzchucinek
 - Osowa Góra

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).

UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I MIENIA

Za stan bezpieczeństwa na terenie gminy odpowiada Posterunek Policji w Sicienku, będący jednostką organizacyjną Komisariatu Policji w Koronowie. Gminę obsługuje 3 dzielnicowych, z których każdy obsługuje przypisany teren gminy – dzielnicę:

- a) Sicienko, Zawada, Strzelewo, Zielonczyn, Dąbrówka Nowa, Dąbrówczyn, Kamieniec, Kruszyn, Kruszyniec, Trzciniec, Janin, Pawówek,
- b) Trzemiętowo, Trzemiętówko, Nowaczkowo, Wierzchucinek, Słupowo, Murucin, Łukowiec, Wierzchucice, Prosperowo, Gliszcz, Samsieczno, Marynin, Teresin, Goncarzewo, Ugoda, Kasprowo, Sitno,
- c) Wojnowo, Smolary, Piotrkówko, Chmielewo, Nowa Ruda, Mochelek, Mochle, Szczutki, Osowa Góra, Osówiec wraz z ul. Dolną Waleniową i ul. Atolową.

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. Jednostka w Wojnowie funkcjonuje w strukturach, a jednostka w Kruszynie aspiruje by zostać włączoną w struktury 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 biegną 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 skażić 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, itp.
- 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.

Na terenie gminy, w obszarze Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, wyznacza się obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią, związany przede wszystkim z Kanałem Bydgoskim i mniejszymi ciekami płynącymi w dolinie (tereny zagrożone przedstawiono na Załączniku nr 4 za pomocą oznaczeń graficznych oraz symboli literowych ZZ). Obszar ten dotyczy terenów niezamieszkałych i niezainwestowanych. Podkreślić należy, że ryzyko zagrożenia jest tu niezwykle małe (wręcz - tylko teoretyczne), gdyż droga wodna, w skład której wchodzi Kanał Bydgoski, jest uregulowana, a często wskazywanym problemem jest raczej niski stan wód (związany ze słabym zasilaniem, co jest konsekwencją położenia górnego odcinka Noteci w obszarze permanentnego deficytu wody i niskich opadów). Teoretyczne podtopienia w obszarze pradoliny mogą się raczej wiązać z okresem roztopów (i stagnowania wody roztopowej przy braku możliwości odpływu i/lub infiltracji), jednak nie jest to zagadnienie ochrony przeciwpowodziowej.

Teoretycznie wyższe jest zagrożenie powodziowe w dolinie Brdy, gdzie może wynikać z fali powodziowej będącej skutkiem uszkodzenia piętrzących budowli hydrotechnicznych powyżej granic gminy (na terenie gminy Koronowo). W tym przypadku zagrożone mogłyby jednak być (aczkolwiek zależałyby to od wielkości fali powodziowej) tylko skrajnie wschodnie krańce gminy (o minimalnej powierzchni) - są to tereny leśne, z wyjątkiem dróg (w tym drogi nr 25), pozbawione zainwestowania.

Obecność kompleksów leśnych, w bliskim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych i podlegających silnej antropopresji (np. w wyniku penetracji rekreacyjnej) stwarza podwyższone ryzyko pożarów lasów.

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 transportowa-

niem 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 ład u 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:

1. Uporządkowanie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków.
2. Modernizację lokalnego układu drogowego.
3. 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).

4. 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

1. 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.
2. 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.
3. Gmina powinna rozwijać funkcje turystyczne, 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-70 (na terenie gminy na Kanale Bydgoskim).
4. 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

UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW

Struktura gruntów wg głównych własności, przedstawia się następująco (ha, 2008 rok):

Grunty osób fizycznych,	7577
<i>w tym:</i>	
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
<i>w tym, między innymi:</i>	
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
Gr. 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 zalicza się chronione na podstawie następujących przepisów:

- ustawy o ochronie przyrody,
- ustawy o ochronie gruntów ornych i leśnych,
- ustawy Prawo wodne,
- ustawy Prawo geologiczne i górnicze,
- ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W niniejszym Studium – w rozdziałach temu poświęconych – dokonano szczegółowej charakterystyki obszarów i obiektów chronionych.

UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROZEŃ 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.

UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA UDOKUMENTOWANYCH ŻŁÓŻ 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 ility 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 Pawłówku (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 ilów.

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

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. m³/dobę.
- część południowa leży w zasięgu bardzo rozległego trzeciorzędowego „Subzbiornika Bydgoszcz” (oznaczanego numerem 140). Jest to także zbiornik wysokiej ochrony (OWO).

UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODREBNYCH

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

Szczegółowa charakterystyka w rozdziale „Surowce mineralne”.

Granice terenów górniczych przedstawiono na załączniku nr 4 (za pomocą oznaczeń graficznych oraz symboli literowych TG).

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

UWARUNKOWANIA ROZWOJU KOMUNIKACJI

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, Kru-szyn, Strzelewo. Jest to droga o dużym znaczeniu:

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

Droga ta jest przewidziana do modernizacji do standardu drogi ekspresowej. Wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13 lutego 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i

dróg ekspresowych, docelowo droga S10 będzie biegła w relacji A6 (Szczecin) – Piła – Bydgoszcz – Toruń – S7 (Płońsk), czyli w relacji obecnej, przy czym wykonane zostaną prace zmierzające do udrożnienia, poprawy bezpieczeństwa, lokalnie skrócenia przebiegów. Na terenie gminy Sicienko będzie się to wiązać z realizacją obwodnicy Kruszyna oraz realizacji odcinka między Kruszynem a Strzelewem (łącznie z obwodnicą Strzelewa). Dla drogi krajowej nr 10, Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad zleciła opracowanie studium korytarzowego, studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego oraz materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na budowę drogi ekspresowej S-10 na odcinku Wyrzysk (woj. wielkopolskie) - Bydgoszcz - Toruń - Blinno (woj. mazowieckie). Zgodnie z obowiązującymi wymogami, materiały te określą wariantowy przebieg przedmiotowej drogi. Planuje się, że wybór ostatecznego wariantu przebiegu przyszłej drogi ekspresowej powinien nastąpić w drugiej połowie 2012 r.

Bez wątpienia droga ekspresowa stworzy nowy rodzaj bariery przestrzennej - na terenie gminy droga będzie dostępna tylko w 2 węzłach - w Pawłótku (będzie to węzeł z drogą S5 oraz DK80) oraz w okolicach Kamieńca (węzeł z drogą nr 244).

- **droga nr 25** (Bobolice - Człuchów - Koronowo - Bydgoszcz - Inowrocław - Strzelno - Konin - Rychnwał - 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 Sicienko i gminy Koronowo przewidziany jest węzeł na skrzyżowaniu z planowaną drogą ekspresową S5.

- **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. Na terenie gminy przewidziano dwa węzły - na północy na przecięciu z DK25 oraz na południu, gdzie S5 będzie się łączyć z planowaną S10 (obecna 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 bieg w przybliżeniu po granicy lasu, a w części południowej przecinać będzie kompleks leśny.

Pomiar ruchu wykonywany w roku 2005 wskazuje, że na drodze nr 10 średni dobowy ruch wynosił podczas badania 8,2 tys. pojazdów, z czego 68% stanowiły samochody osobowe, 19% - ciężarowe, a 2% autobusy. Na drodze nr 25 (odcinek na terenie gminy) SDR wyniósł 6,1 tys. a udziały odpowiednio: 79, 8 i 2%.

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, względnie modernizacji, stanowią o bardzo dobrej dostępności zewnętrznej gminy.

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, bardzo liczne są zakręty, powodujące (oprócz zagrożenia dla bezpieczeństwa) iż kilometraż 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 Mochłek, 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.

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 południową Krajną, w tym 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 Pawłótku (na 169 km linii)

oraz stację w Zielonczynie (na 173 km). Na linii tej pomiędzy Bydgoszczą a Nakłem kursuje około 8 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, 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 bardzo nieduża. Samorząd województwa podjął 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.

UWARUNKOWANIA ROZWOJU INFRASTRUKTURY

Gospodarka wodno – ściekowa

(poniższy rozdział został opracowany z wykorzystaniem danych Urzędu Gminy oraz Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Sicienka, opracowanej przez Zakład Sozotechniki Sp. z o. o. i uchwalonej przez Radę Gminy Sicienka 30 czerwca 2009 r.)

Gmina posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową, która zapewnia powszechną obsługę (wg danych Urzędu Statystycznego dostęp do sieci posiada 94% mieszkańców) oraz dosyć dobrze - jak na warunki obszarów wiejskich - rozwiniętą sieć kanalizacyjną, obsługującą około 1/3 ludności. Wg danych Urzędu Gminy, liczba mieszkańców gminy korzystających ze zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę wynosi około 8,9 tys. a długość sieci - ok. 154 km.

Tabela. Stan rozwoju infrastruktury technicznej

a) sieć wodociągowa

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
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	154,0
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy [km]												
					139,1	140,9	142,9	143,9	145,0	145,8	148,8	149,5
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt]												
702	804	855	907	811	848	865	882	907	952	1 032	1 109	1 167
woda dostarczona gospodarstwu domowemu [dam ³]												
335,1	342,1	329,9	378,6	217,2	232,4	232,4	241,1	227,4	237,6	264,6	279,0	287,5

ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoby]													
								7 973	8 091	8 182	8 423	8 496	8 678

b) sieć kanalizacyjna

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
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	
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy [km]													
					4,4	4,4	4,4	12,3	12,3	22,1	23,3	23,3	
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]													
99	99	98	115	115	148	148	150	177	206	252	269	278	
ścieki odprowadzone [dam3]													
	137,3	128,5	125,5	73,2	79,0	85,3	77,0	80,9	100,6	96,9	118,0	120,5	
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoby]													
								2 592	2 630	2 727	2 905	2 965	3 045

c) korzystający z sieci (% ogółu ludności)

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
wodociąg	gmina Sicienko	93,5	93,6	93,7	94,2	94,3	94,5
	przeciętnie obszary wiejskie województwa	78,4	78,9	79,4	80,0	80,7	81,2
kanalizacja	gmina Sicienko	30,4	30,4	31,2	32,5	32,9	33,1
	przeciętnie obszary wiejskie województwa	17,6	19,7	21,3	22,9	24,1	25,4
gaz przewodowy	gmina Sicienko		16,0	18,2	18,0	17,9	19,1
	przeciętnie obszary wiejskie województwa		1,7	1,8	1,8	1,9	2,2

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 m³/h, natomiast studni awaryjnej 44,0 m³/h. Zatwierdzone wielkość poboru wody z ujęcia wynosi łącznie Q = 67 m³/h, natomiast zasobów eksploatacyjnych Q = 82 m³/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 m³/h, Q śr. dobowe = 448 m³/d., Q max = 896 m³/d.

Wody technologiczne pochodzące z płukania odżelaziaczy podczyszczane są w czterokomorowym odstoju uformowanym z kręgów betonowych o średnicy od 1,5 m do 1,6 m. Odbiornikiem wód popłucznych jest kolektor melioracji wodnych szczegółowych. Dopuszczalna pozwoleniem wodnooptycznym ilość odprowadzanych wód popłucznych wynosi 8,0 m³/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 $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz dodatkowej studni awaryjnej o głębokości 65,0 m i wydajności $Q = 85 \text{ m}^3/\text{h}$. Zatwierdzone wielkość poboru wody z ujęcia wynosi łącznie $Q = 101 \text{ m}^3/\text{h}$, natomiast zasobów eksploatacyjnych $Q = 120 \text{ m}^3/\text{h}$. $Q_{\text{sr.dobowe}} = 673 \text{ m}^3/\text{d.}$, $Q_{\text{max}} = 1346 \text{ m}^3/\text{d.}$

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

Uzdatniana woda podawana jest do sieci wodociągowej za pośrednictwem zestawu hydroforowego o mocy 20 kW i wydajności $Q = 100 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wody technologiczne pochodzące z płukania odżelaziaczy podczyszczane są w trzykomorowym osadniku uformowanym z kręgów betonowych o średnicy $1,5 \text{ m}$. 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 $4,52 \text{ m}^3/\text{d.}$

System obejmuje miejscowości: Osówek, Sicienko, Zielonczyn, Sitno, Strzelewo, Pawłówek, Mochle, Szczutki, Dąbrówka Nowa, Zawada, Kamieniec, Janin, Ugoda, Zawada, Nowa Ruda, Dąbrówczyn i Trzciniec, 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 $101,0 \text{ m}$. Wydajność jednostkowa studni podstawowej wynosi $56,0 \text{ m}^3/\text{h}$, Zatwierdzone wielkość poboru wody z ujęcia wynosi łącznie $Q_{\text{godz.}} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{sr.dobowe}} = 104 \text{ m}^3/\text{d.}$, $Q_{\text{max}} = 156 \text{ m}^3/\text{d.}$

Dwustopniowy proces uzdatniania wody prowadzony jest na drodze napowietrzania, za pomocą areatorów oraz filtrów. W układzie zastosowano dwa aeratory o średnicy $D_n = 300 \text{ mm}$ oraz zespół dwóch filtrów ciśnieniowych (odżelaziaczy) o średnicach $D_n = 1\ 000 \text{ mm}$. Ujęcie wyposażone jest również w zbiornik retencyjny o pojemności $V = 100 \text{ m}^3$.

Wody technologiczne pochodzące z płukania odżelaziaczy podczyszczane są w trzykomorowym odstoju z kręgów betonowych o średnicy od $1,5 \text{ m}$ do $2,0 \text{ m}$. Odbiornikiem wód popłucznych są dwie studnie chłonne zlokalizowane na terenie działki o numerze ewidencyjnym 107/1 (obwód Kruszyn). Dopuszczalna pozwoleniem wodnoprawnym Ilość odprowadzanych wód popłucznych wynosi $10,9 \text{ m}^3/\text{d.}$ Woda włączana 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 m³/h i 130 m³/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 m³. Odbiornik sklarowanych wód popłucznych stanowi system trzech studni chłonnych oraz przewodów drenażowych. Dodatkowym urządzeniem zastosowanym na stacji jest chlorator. Jego zadaniem jest zabezpieczenie wody wtłaczanej do sieci przed wtórnym zanieczyszczeniem. Przed podaniem do sieci woda gromadzona jest w zbiorniku retencyjnym o pojemności V=250m³. Docelowo będą dwa takie zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności V = 500 m³. Wydajność stacji uzdatniania oszacowana została na 130 m³/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 2007 r. z poszczególnych ujęć przedstawia się następująco:

- ujęcie Sicienko – woda surowa 261910 m³, woda uzdatniona 257790 m³,
- ujęcie Trzemiętowo – woda surowa 116180 m³, woda uzdatniona 113920 m³,
- ujęcie Kruszyn – woda surowa 21309 m³, woda uzdatniona 20934 m³.

Ujęcie w Osówcu oddano do eksploatacji w roku 2009, stąd w momencie opracowywania Studium nie było możliwe podanie danych o rocznym poborze wody.

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 gospodarstw rolnych wchodzących w skład spółki ZIEMIPŁODY. Właścicielem spółki jest Fundacja Potulicka KUL.

Wspomniane powyżej ujęcie w Wojnowie, opiera się na studni czerpiącej wodę z utworów czwartorzędowych z głębokości 55 m i obsługuje spółdzielnię mieszkaniową w Wojnowie. Pozwolenie wodnoprawne ważne do roku 2016 określa maksymalny godzinowy pobór na poziomie 33m³, średni dobowy – na poziomie 355 m³ oraz maksymalny dobowy na poziomie 655 m³.

Na terenie gminy działa także kilka ujęć zakładowych:

1 Osówiec - Jednostka Wojskowa

- 2 Osówiec - ROD „Witaminka”
- 3 Wierzchucinek - ROD „Półwysep”
- 4 Wierzchucinek - ROD „Rusałka”
- 5 Wierzchucinek - ROD „Delfin”
- 6 Wierzchucinek - ROD „Na skarpie”
- 7 Murucin - ROD „Pod klonami”
- 8 Osówiec - Leśnictwo Osowa Góra

Na terenie gminy Sicienko czynna jest zbiorcza sieć kanalizacyjna. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 32 km (są to dane wg Aktualizacji POŚ i pochodzą z roku 2008/09; wg Urzędu Statystycznego, w roku 2007 długość sieci wynosiła 25,4 km. 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 2007 liczba korzystających z sieci wynosiła 3 tys., a więc pomimo 2,5-krotnego przyrostu długości sieci zwiększyła się nieznacznie w stosunku do roku 2002 (około 2,6 tys).

W gminie zlokalizowane są obecnie dwie oczyszczalnie w Teresinie oraz w Wojnowie.

Oczyszczalnia ścieków w Wojnowie obejmuje miejscowości Wojnowo, Sicienko, Osówiec, Strzelewo, Kamieniec i Dąbrówka Nowa. Jest to główna oczyszczalnia ścieków w gminie. Jest to oczyszczalnia typu mechaniczno - biologicznego, pracująca w systemie periodycznym. W latach 2004-2005 została przeprowadzona jej modernizacja. Rozbudowa gminnej sieci kanalizacji sanitarnej pozwoliła na likwidację wyeksploatowanych oczyszczalni lokalnych. Wykonanie inwestycji sieci kanalizacji sanitarnej oraz przepompowni ścieków Osówiec – Dąbrówka Nowa pozwoliło na likwidację oczyszczalni ścieków w Osówcu, natomiast budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z przepompowniami Strzelewo – Wojnowo pozwoliła na likwidację oczyszczalni ścieków w Strzelewie. Do oczyszczalni tej odprowadzane były ścieki z miejscowości Strzelewo (780 RLM). Ścieki kolektorem odprowadzane są obecnie do czyszczalni ścieków w Wojnowie. Trasa kolektora przebiega przez Kamieniec i Dąbrówkę Nową. Jego wybudowanie stworzyło warunki do wykonania sieci rozdzielczej kanalizacji sanitarnej w tych dwóch wsiach oraz do dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej w południowej części terenów gminy. W 2004 r. przeprowadzono I etap modernizacji oczyszczalni dla obsługi 1500 RLM o przepustowości Qdśr = 200 m³/dobe. W 2006 r. przeprowadzono II etap modernizacji zapewniający obsługę 2200 RLM, o przepustowości Qdśr = 452 m³/dobe. Oczyszczalnia jest wysokosprawną oczyszczalnią mechaniczno - biologiczną, pracującą metodą niskoobciążonego osadu czynnego w systemie SBR (Sekwencyjny Biologiczny Reaktor), wydanie ARBF (Automatyczny Reaktor Biologiczny FLYGT). Odbiornikiem ścieków jest rów melioracji wodnych prowadzący wody do Kanału Bydgoskiego. Pozwolenie wodnoprawne OS.II-6223/24-1/02 z dnia 02.01.2003 r. ważne jest do 31.12.2013 r.

Oczyszczalnia ścieków w Teresinie obsługuje miejscowość Teresin. W 2007 r. przeprowadzono jej remont i przekazano gminie, posiada pozwolenie wodnoprawne OS.II-6223/21/07 z dnia 10 sierpnia 2007 r.

Część południowo-wschodnia gminy tj. część sołectwa Osówiec należy do zlewni ciążącej do sieci kanalizacyjnej miasta Bydgoszcz.

Na terenie gminy wyznaczono dwie aglomeracje kanalizacyjne:

- a) aglomeracja bazująca na oczyszczalni w Wojnowie obejmuje miejscowości: Wojnowo, Sicienko, Dąbrówka Nowa, Strzelewo oraz północną część wsi Osówek (tzw. „Stary”)
- b) aglomeracja bazująca na oczyszczalni w Bydgoszczy obejmuje miejscowości: Osówek (pozostała część) i Pawłówek,

Gospodarka odpadami

(poniższy rozdział został opracowany z wykorzystaniem Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Sicienko, opracowanej przez Zakład Sozotechniki Sp. z o. o. i uchwalonej przez Radę Gminy Sicienko 30 czerwca 2009 r.)

Gmina obsługiwana była dotąd przez Gminne Wysypisko Odpadów Komunalnych w Trzęmiętówku. Składowisko zlokalizowane jest w zlewni hydrograficznej rzeki Krówki - w ciągu jezior Byszewskich, na miejscu wyrobiska pożwirowego w odległości 1 km na północ od wsi Trzęmiętówko. Wysypisko eksploatowane jest od 1989 roku. Przyjmowane były odpady komunalne i gospodarcze (bez odpadów niebezpiecznych). Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Komunalny w Sienku. Pojemność całkowita tego składowiska wynosi 47000 m³. Składowisko zostało wypełnione i zostało poddane rekultywacji. Poczynając od roku 2010 gmina obsługiwana jest przez MKUOK w Bydgoszczy, przy ul. Prądocińskiej.

Zgodnie z wojewódzkim programem gospodarki odpadami, gmina Sicienko docelowo powinna być obsługiwana przez Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych oparty o Kompleks Utylizacji Odpadów w Bydgoszczy, ul. Prądocińska. Program ten realizowany jest od roku 2010.

Zagadnienia gospodarki odpadami - zarówno w aspekcie charakterystyki stanu istniejącego, jak i kierunków rozwoju, zostały bardzo szczegółowo zawarte w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Sicienko, opracowanej przez Zakład Sozotechniki Sp. z o. o. i uchwalonej przez Radę Gminy Sicienko 30 czerwca 2009 r. Dokument jest podstawą działań gminy w tej dziedzinie.

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 zasilą gminę oraz pełni charakter tranzytu energii elektrycznej ze stacji systemowej 220/110 kV Bydgoszcz Zachód. Planowana jest przebudowa linii 110 kV relacji GZP 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:

- w dłuższej perspektywie planuje się realizację linii 400kV ze stacji Bydgoszcz Zachód do stacji Piła Krzewina - jej realizacja będzie ściśle uzależniona od planowanej rozbudowy stacji Bydgoszcz Zachód o modul 400kV; wiąże się także z przystąpieniem do szerszego programu rozbudowy sieci 400kV w Polsce Północnej; linia ta ze względu na dużą zajętość terenu (pas

technologiczny wynosi 70 m) oraz planowany przebieg, może stanowić ograniczenia dla rozwoju zabudowy na terenie gminy;

- 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,
- w środkowo-wschodniej części gminy planowana jest linia 110 kV łącząca istniejącą linią 110 kV przez wejście w nią w okolicach Kruszyna i biegnąca do GPZ w Koronowie. Realizacja tej linii może natomiast, w przeciwieństwie do pozostałych - stanowić utrudnienie w zagospodarowaniu (w okolicach Kruszyna, Osówca, Szczutek) poprzez wymaganą strefę wyłączoną z zabudowy (najczęściej 35 lub 40 metrowy pas),
- wraz z realizacją GPZ Łochowice planują się realizację dwutorowej linii 110 kV łączącej ten projektowany GPZ z linia 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 gospodarczej), 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.

Istotnym, stosunkowo nowym uwarunkowaniem o ważnych złożonych konsekwencjach, jest rozwój energetyki wiatrowej. 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 wykazującym pod względem technicznym - predyspozycje dla rozwoju energetyki wiatrowej.

W latach 2009-2010 Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku wykonało opracowanie pt. „Województwo kujawsko-pomorskie. Zasoby i możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii”. Opracowanie to stanowi formę wytycznych z polityki regionalnej w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wnioski z powyższego opracowania zawarto także w opracowywanej aktualizacji planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego. W zakresie energetyki wiatrowej, w opracowaniu uznano gminę Sicienko za obszar wskazany do wyłączenia z lokalizacji elektrowni wiatrowych. Decyduje o tym kilka względów:

- z lokalizacji elektrowni wiatrowych postuluje się wyłączenie wszystkich gmin Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego (już tylko to ograniczenie wyklucza gminę),
- ustala się strefy wyłączone ze względu na walory przyrodnicze i kulturowe - obejmują one znaczną część gminy,

- ustala się strefy wyłączone ze względu na położenie w sąsiedztwie głównych rzek - stanowiących trasy przelotów ptaków - na terenie gminy ograniczenie to dotyczy Kanału Bydgoskiego z Notecią oraz Brdy.
- ustala się strefy wyłączone ze względu na sąsiedztwo obszarów Natura 2000,
- ustala się strefy wyłączone ze względu na odległość od zabudowy mieszkaniowej (przy dużym rozdrobieniu osadnictwa, jest to istotne ograniczenie).

Gmina Sicienko jest więc ze względów zarówno przyrodniczych, jak i pozaprzyrodniczych, w tym społecznych, uznana za obszar nie wskazujący do rozwoju tej formy energetyki odnawialnej, pomimo sprzyjających warunków wietrznych i technicznych.

Na terenie gminy istnieją korzystne warunki rozwoju innych typów instalacji energetyki odnawialnej, jak: bazujących na surowcach lub odpadach związanych z produkcją rolną (słoma, biogaz), roślinach energetycznych, a do celów indywidualnych (grzewczych) także (coraz częściej stosowanych) instalacji solarnych.

Na terenie gminy dosyć dobrze rozwinięta jest sieć gazowa - korzysta z niej prawie 1/5 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 odgałęzienie obsługujące wieś), dalej biegnie do Sicienka, gdzie skręca w kierunku wschodnim - obsługując Wojnowo i Mochle (w tej miejscowości ma miejsce rozgałęzienie w kierunku północnym i południowym). Cała istniejąca sieć biegnie wzdłuż dróg.

Na terenie gminy planowana jest realizacja gazociągu wysokiego ciśnienia stanowiącego uzupełnienie sieci o znaczeniu regionalnym, biegnącego z Chełmży, przez Chełmno, Świecie, Koronowo, w kierunku Mroczy. Obecnie średnicę powyższego gazociągu planuje się na 200 mm. Na teren gminy od strony wschodniej gazociąg wchodził będzie w okolicach Nowej Rudy, następnie biegł będzie na północ od Sicienka i Kasprowa oraz na południe od Samsieczna, gdzie opuszczać będzie terytorium gminy. Wraz z realizacją powyższego gazociągu, w Sicienku planuje się realizację stacji redukcyjnej I stopnia (stacja będzie zrealizowana w północnej części wsi i będzie połączona łącznikiem długości ok. 1 km, z planowanym gazociągiem). Stworzy to możliwość dalszego rozwoju sieci.

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 Sicienko dotyczy dosyć duża liczba zadań o znaczeniu wojewódzkim lub krajowym wskazanych w pzpww:

numer zadania	treść zadania
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

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. modernizacja wybranych odcinków dróg). Tym samym nie jest możliwe jednoznaczne rozstrzygnięcie, które z powyższych zadań straciły już swoją aktualność.

Oprócz zadań wymienionych powyżej, do zadań realizujących cele publiczne o znaczeniu ponadlokalnym, zaliczyć należy modernizację dróg powiatowych. Należy także zauważyć działania samorządu województwa zmierzające do rewitalizacji drogi wodnej MDW-70 wraz ze stworzeniem produktu turystycznego na bazie Kanału Bydgoskiego.