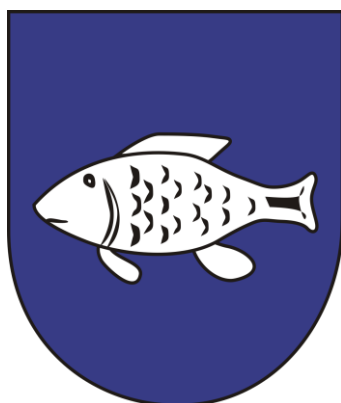


WÓJT GMINY SARNAKI

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY SARNAKI**

**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO UCHWAŁY NR
RADY GMINY SARNAKI Z DNIA**



SARNAKI 2022

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ I INFORMACJE WSTĘPNE	5
1. WPROWADZENIE	5
2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA DOKUMENTU STUDIUM	5
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
4. CEL OPRACOWANIA	6
5. ZAWARTOŚĆ STUDIUM.....	6
6. ZESPÓŁ AUTORSKI.....	7
7. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	7
ROZDZIAŁ II UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	9
1. POŁOŻENIE GMINY.....	9
2. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY I STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU.....	10
3. STAN ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY	13
4. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA NATURALNEGO	13
4.1. Położenie fizyczno-geograficzne.....	13
4.2. Budowa geologiczna i warunki gruntowe	14
4.3. Udokumentowane złoża kopalin	16
4.4. Rzeźba terenu.....	18
4.5. Wody powierzchniowe	19
4.6. Wody podziemne	24
4.7. Gleby	27
4.8. Warunki klimatyczne oraz jakość powietrza atmosferycznego	28
4.9. Szata roślinna.....	28
4.10. Fauna.....	29
4.11. Powiązania przyrodnicze	30
4.12. Obszary i obiekty prawnie chronione.....	33
5. ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA.....	51
5.1. Ocena jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej	52
5.2. Struktura agrarna	55
5.3. Produkcja rolna	56
6. LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA.....	57
6.1. Leśny obszar funkcjonalny	57
6.2. Typy siedliskowe lasów	59
6.3. Struktura gatunkowa lasów.....	60
6.4. Struktura wiekowa drzewostanów	61
6.5. Lasy ochronne.....	62
6.6. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF).....	62
6.7. Stan zdrowotny lasów	64
7. STAN DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW	64
7.1. Wartości krajobrazu kulturowego	64
7.2. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków	66
7.3. Wykaz obiektów zainteresowania konserwatorskiego znajdujących się w ewidencji zabytków.....	68
7.4. Krzyże i kapliczki przydrożne.....	69
7.5. Stanowiska archeologiczne.....	71
7.6. Miejsca pamięci	86
8. REKOMENDACJE I WNIOSKI ZAWARTE W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH.....	87
9. WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA.....	87
9.1. Demografia.....	87
9.2. Mieszkalnictwo	90
9.3. Rynek pracy i bezrobocie.....	91
9.4. Infrastruktura społeczna (oświata, kultura, sport)	92
9.5. Ochrona zdrowia	93

9.6.	Pomoc społeczna	93
9.7.	Bezpieczeństwo publiczne	94
9.8.	Przedsiębiorczość	94
10.	ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA.....	94
11.	ANALIZA POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY.....	97
12.	STAN PRAWNY GRUNTÓW	106
13.	WYSTĘPOWANIE OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.....	107
14.	WYSTĘPOWANIE OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH	107
15.	WYSTĘPOWANIE UDOKUMENTOWANYCH ZŁOŻ KOPALIN, OBSZARÓW I TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH ORAZ ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH I UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA.	108
16.	STAN SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI;.....	110
16.1.	Układ komunikacyjny gminy	110
16.2.	Zaopatrzenie w wodę.....	116
16.3.	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	117
16.4.	Gazownictwo i ciepłownictwo	119
16.5.	Energetyka.....	120
16.6.	Gospodarka odpadami	121
16.7.	Telekomunikacja i Internet	122
16.8.	Odnawialne źródła energii.....	123
17.	ZADANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH.....	128
18.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ.....	128
ROZDZIAŁ III KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....		130
1.	KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW	130
1.1.	Główne funkcje gminy	130
1.2.	Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy.....	131
1.3.	Rozwój funkcjonalno-przestrzenny gminy, kierunki zmian	133
2.	KIERUNKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ UŻYTKOWANIA TERENÓW, W TYM TERENY PRZEZNACZONE POD ZABUDOWĘ ORAZ TERENY WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY .	138
2.1.	Kierunki rozwoju strefy mieszkaniowej.....	138
2.1.1.	Tereny zabudowy zagrodowej – RM	139
2.1.2.	Tereny zabudowy jednorodzinnej – MN	140
2.1.3.	Tereny zabudowy letniskowej – ML.....	140
2.1.4.	tereny zabudowy wielorodzinnej – MW	141
2.2.	Kierunki rozwoju strefy usługowej.....	141
2.2.1.	Tereny zabudowy usługowej – U	141
2.3.	Kierunki rozwoju strefy przedsiębiorczości	142
2.3.1.	P – tereny zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów	142
2.3.2.	PU – tereny produkcyjno-usługowe.....	142
2.3.3.	RPU – tereny zabudowy produkcyjnej związanej z obsługą rolnictwa	143
2.3.4.	PP – perspektywiczne tereny rozwoju przedsiębiorczości	143
2.4.	Kierunki rozwoju turystyki	144
2.5.	Wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów.....	145
2.6.	Tereny wyłączone spod zabudowy	146
3.	OBSZARY ORAZ ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU	147
3.1.	Zasady ochrony powietrza.....	148
3.2.	Zasady ochrony promieniowania elektromagnetycznego	149
3.3.	Zasady ochrony klimatu akustycznego	149
3.4.	Zasady ochrony oraz gospodarowania zasobami wodnymi	149

3.5.	Zasady ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarowania zasobami gleb	150
3.6.	Zasady ochrony krajobrazu	151
3.7.	Zasady ochrony i zagospodarowania przestrzennego obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych	151
4.	OBSZARY I ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO	164
4.1.	Strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej	166
4.2.	Strefa ochrony ekspozycji obiektów zabytkowych	166
4.3.	Strefa pośredniej ochrony konserwatorskiej	167
4.4.	Strefa ścisłej ochrony archeologicznej	167
4.5.	Strefa obserwacji archeologicznej	167
5.	KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	168
5.1.	Docelowy układ komunikacyjny	168
5.2.	Układ głównych powiązań zewnętrznych - dalekich	168
5.3.	Układ powiązań zewnętrznych – bliskich / drogi powiatowe/	169
5.4.	Układ powiązań lokalnych / drogi gminne/	170
5.5.	Komunikacja kolejowa	170
5.6.	Trasy rowerowe	170
5.7.	Obsługa transportowa i zaplecze komunikacji	171
6.	KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	171
6.1.	Zaopatrzenie w wodę	172
6.2.	Gospodarka ściekowa	172
6.3.	Gospodarka odpadami	173
6.4.	Energetyka	173
6.5.	Gazownictwo	174
6.6.	Telekomunikacja	175
7.	OBSZARY, NA KTÓRYCH ROZMIESZCZONE BĘDĄ INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM	176
8.	OBSZARY, DLA KTÓRYCH OBOWIĄZKOWE JEST SPORZĄDZENIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEPROWADZENIA SCALEŃ I PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBSZARY PRZESTRZENI PUBLICZNEJ	176
9.	OBSZARY, NA KTÓRYCH ROZMIESZCZONE BĘDĄ INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU PONADLOKALNYM, ZGODNIE Z USTALENIAMI PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA I USTALENIAMI PROGRAMÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 48 UST. 1	177
10.	OBSZARY, DLA KTÓRYCH GMINA ZAMIERZA SPORZĄDZIĆ MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE ZMIANY PRZEZNACZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE	178
11.	KIERUNKI I ZASADY KSZTAŁTOWANIA ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ	178
11.1.	Strefa rolniczej przestrzeni produkcyjnej	178
11.2.	Strefa leśnej przestrzeni produkcyjnej	180
12.	OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ	181
13.	OBSZARY, NA KTÓRYCH ROZMIESZCZONE BĘDĄ URZĄDZENIA WYTWARZAJĄCE ENERGIĘ Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII O MOCY PRZEKRACZAJĄCEJ 500KW	182
ROZDZIAŁ IV SYNTENZA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM I UZASADNIENIE PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ		
183		
1.	PODSTAWA PRAWNA	183
2.	UWARUNKOWANIA	183
3.	KIERUNKI ROZWOJU PRZESTRZENNEGO	185

ROZDZIAŁ I INFORMACJE WSTĘPNE

1. WPROWADZENIE

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest aktem kierownictwa wewnętrznego, określającym politykę przestrzenną gminy, koordynującym działania samorządu lokalnego w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Studium jako wewnętrzny dokument władz samorządowych, nie jest aktem prawa miejscowego i nie stanowi podstawy do wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a także nie przesądza o użytkowaniu terenów.

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA DOKUMENTU STUDIUM

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki sporządzono w oparciu o przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 503) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz.U. z 2004 r. Nr 118, poz 1233), w ramach przepisów przejściowych nowych regulacji prawnych.

Podstawą rozpoczęcia prac planistycznych jest Uchwała Nr XI/66/2019 Rady Gminy Sarnaki z dnia 19 czerwca 2019 roku w sprawie przystąpienia do opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sarnaki.

Za podjęciem uchwały dotyczącej Studium przemawiają następujące przesłanki:

- brak aktualnego dokumentu planistycznego, jakim jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki, określającego politykę przestrzenną gminy;
- zmiana ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym gminy;
- konieczność uwzględnienia w dokumentach planistycznych przepisów znowelizowanych ustaw powiązanych z zagospodarowaniem przestrzennym;
- wnioski właścicieli zgłaszających potrzeby inwestycyjne, głównie zakresie realizacji zabudowy mieszkaniowej.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki obejmuje obszar gminy, w jej granicach administracyjnych. Zakres Studium jest zgodny z wymaganym zakresem określonym w art. 10 ust. 1, 2 i 2a *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

W studium nie wskazano:

- rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych – z uwagi na brak audytu krajobrazowego opracowanego przez zarząd województwa mazowieckiego;
- występowania udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla – ze względu na brak występowania ww. kompleksów w gminie Sarnaki;
- obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych – z uwagi na brak występowania ww. obszarów w gminie Sarnaki.

W studium nie wprowadzono ustaleń w zakresie:

- uzdrowisk – z uwagi na brak takich obszarów na terenie gminy Sarnaki;
- obszarów pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. *o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady* (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 2120) – ze względu na brak występowania ww. obszarów w gminie Sarnaki;
- obszarów zdegradowanych – ze względu na brak występowania obszarów zdegradowanych, zgodnie z ustawą z dnia 9 października 2015 r. *o rewitalizacji* (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 485). Gmina Sarnaki nie posiada opracowanego dokumentu jakim jest Gminny Program Rewitalizacji;
- terenów zamkniętych i ich stref ochronnych – ze względu na brak występowania tych obszarów w gminie Sarnaki;
- obszarów funkcjonalnych o znaczeniu lokalnym – z uwagi na brak tych obszarów w gm. Sarnaki.

4. CEL OPRACOWANIA

Podstawowymi zadaniami Studium są:

- rozpoznanie aktualnej sytuacji gminy, istniejących uwarunkowań oraz problemów związanych z jej rozwojem,
- sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej gminy,
- stworzenie podstawy prawnej do koordynacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - ustalenia Studium zgodnie z art. 9 ust 4 ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu miejscowych planów, które muszą być zgodne z zapisami Studium (art. 15 ust 1 ww. ustawy).
- promocja rozwoju gminy.

5. ZAWARTOŚĆ STUDIUM

Niniejsze Studium składa się z części tekstowej i graficznej (zgodnie z art. 10 ust. 4 ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*).

Załącznik Nr 1 do uchwały stanowi Tekst Studium, który składa się z czterech rozdziałów

- **Rozdział I** – wprowadzenie zawiera informacje m.in. o zawartości dokumentu, jego roli i prawnej podstawie sporządzenia oraz podstawowych celach Studium;
- **Rozdział II** - uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy, opisujące środowisko przyrodnicze i kulturowe, zagadnienia demograficzne i społeczno-gospodarcze, dotychczasowe przeznaczenie i zagospodarowanie terenu, uwarunkowania wynikające z prawa własności gruntów i turystycznego zagospodarowania, a także uwarunkowania związane ze stanem komunikacji oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej;
- **Rozdział III** – kierunki rozwoju przestrzennego gminy, kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy, ochrony środowiska, przyrody, rozwój komunikacji i infrastruktury technicznej.
- **Rozdział IV** – Synteza ustaleń projektu Studium i uzasadnienie przyjętych rozwiązań

Załącznik Nr 2 do uchwały stanowi rysunek zatytułowany „**Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego**” sporządzony w skali 1: 25 000 na mapie topograficznej przyjętej do zasobu geodezyjnego i obejmujący cały obszar gminy Sarnaki.

Załącznik Nr 3 do uchwały stanowi rysunek zatytułowany „**Kierunki zagospodarowania przestrzennego**” sporządzony w skali 1: 25 000 na mapie topograficznej przyjętej do zasobu geodezyjnego i obejmujący cały obszar gminy Sarnaki.

6. ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr inż. arch. Ludmiła Rypina

- członek Lubelskiej Okręgowej Rady Izby Architektów RP, nr wpisu LB-0191

inż. arch. Maciej Rypina

mgr inż. arch. Józef Dymel

- członek Mazowieckiej Okręgowej Rady Izby Architektów RP, nr wpisu MA-1264

mgr inż. Inga Kulicka

mgr inż. Aleksandra Rypina

mgr Marek Trochimiuk

7. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- wizja lokalna inwentaryzacja;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki przyjęte uchwałą Nr XXVII/176/2002 Rady Gminy Sarnaki z dnia 8 sierpnia 2002 roku;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki przyjęty uchwałą Nr X/53/2003 Rady Gminy Sarnaki z dnia 3 grudnia 2003 roku;
- Strategia Rozwoju Gminy Sarnaki na lata 2009 – 2020 przyjęta uchwałą Nr XXIV/104/2009 Rady Gminy Sarnaki z dnia 10 marca 2009 roku;
- Raport o stanie Gminy Sarnaki za rok 2020 rok, Wójt Gminy Sarnaki, 2021;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, przyjęta przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 roku;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego przyjęty uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.;
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku, Innowacyjne Mazowsze przyjęta uchwałą nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 przyjęty uchwałą nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r.;
- Ekofizjografia gm. Sarnaki, Edward Dec, 2003 r.;
- Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r., Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa, listopad 2016 r.;
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Nadbużańska PLH140011 w województwie mazowieckim, listopad 2013;
- Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego, Zarząd Województwa Mazowieckiego 2005;
- Statystyczne Vademecum Samorządowca 2020. Gmina wiejska Sarnaki, powiat łosicki
- Rocznik statystyczny Województwa Mazowieckiego 2021, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa 2021;

- Plan przeciwdziałania skutkom suszy – zał. Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy Dz.U. 2021 poz. 1615;
- mapa hydrograficzna i sozologiczna dla gminy Sarnaki z komentarzem;
- dane Państwowego Instytutu Geologicznego.

Strony internetowe:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, <http://www.wios.lublin.pl/>
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <https://www.gdos.gov.pl/>
- Państwowy Instytut Geologiczny, <http://www.pgi.gov.pl/>
- Serwisy Generalnej Dyrekcji Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl/>
- Mapa interaktywna korytarzy ekologicznych w Polsce, <http://mapa.korytarze.pl/>
- Bank Danych o Lasach, <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>
- Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/>
- Przeglądarka map Geoportalu GUGIK, <http://www.geoportal.gov.pl/>
- Służba Hydrogeologiczna - Państwowy Instytut Geologiczny, <http://www.psh.gov.pl/>.
- Portal Klimat IMGW-PiB, <https://klimat.imgw.pl/>

ROZDZIAŁ II UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. POŁOŻENIE GMINY

Gmina Sarnaki jest gminą wiejską, położoną we wschodniej części województwa mazowieckiego w powiecie łosickim. Administracyjnie należy do powiatu łosickiego.



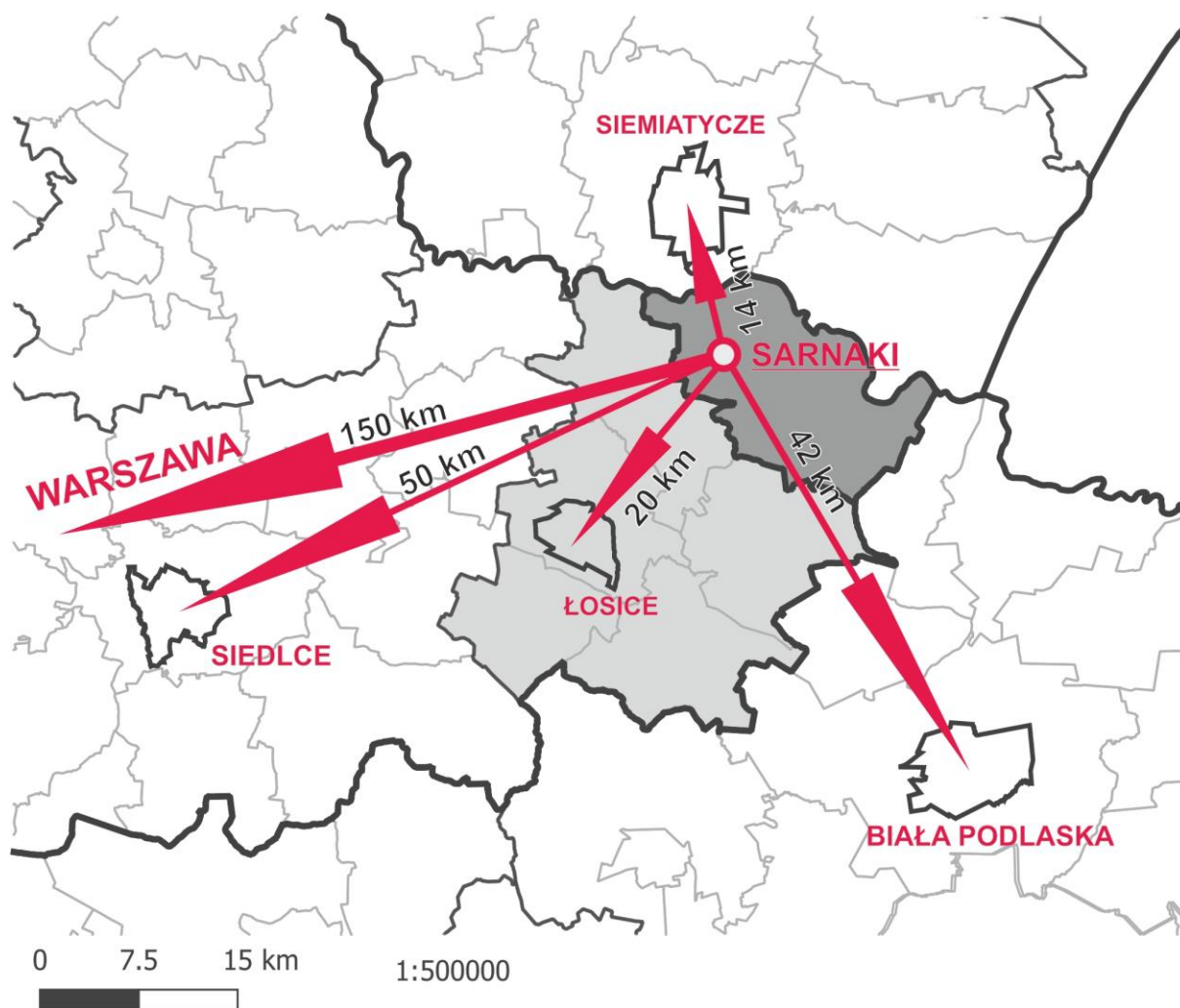
Ryc. 1 Położenie gminy Sarnaki w obszarze województwa mazowieckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Masovian_Voivodeship_administrative_map.svg

Gmina Sarnaki od północy i północnego-wschodu graniczy poprzez rzekę Bug na odcinku ok. 31 km z województwem podlaskim (gmina Siemiatycze oraz Mielnik), od południowego wschodu z gminą Konstantynów położoną w województwie lubelskim oraz od zachodu i południowego zachodu z gminami Platerów oraz Stara Kornica należących do powiatu łosickiego.

Siedzibą gminy jest wieś Sarnaki. Najbliższym miastem są Siemiatycze, oddalone od wsi o niespełna 14 km. Miasto Łosice, siedziba powiatu łosickiego oddalone są od wsi Sarnaki o niespełna 20 km. Najbliższym dużym miastem jest oddalona niewiele ponad 42 km na południowy wschód Biała Podlaska – stolica powiatu bialskiego. Kolejnym dużym miastem są oddalone niewiele ponad 50 km na południowy zachód Siedlce – stolica powiatu siedleckiego. Odległość do Warszawy, stolicy kraju i województwa – wynosi ponad 150 km. W stosunku do siedziby województwa, gmina Sarnaki położona jest peryferyjnie. Jest najdalej wysuniętą na wschód gminą województwa mazowieckiego.

Gmina Sarnaki położona jest w odległości około 62 km od drogowo-kolejowego przejścia granicznego z Białorusią w Terespolu oraz o około 55 km od drogowego przejścia w Połowcach, wyłącznie dla obywateli Polski i Białorusi.

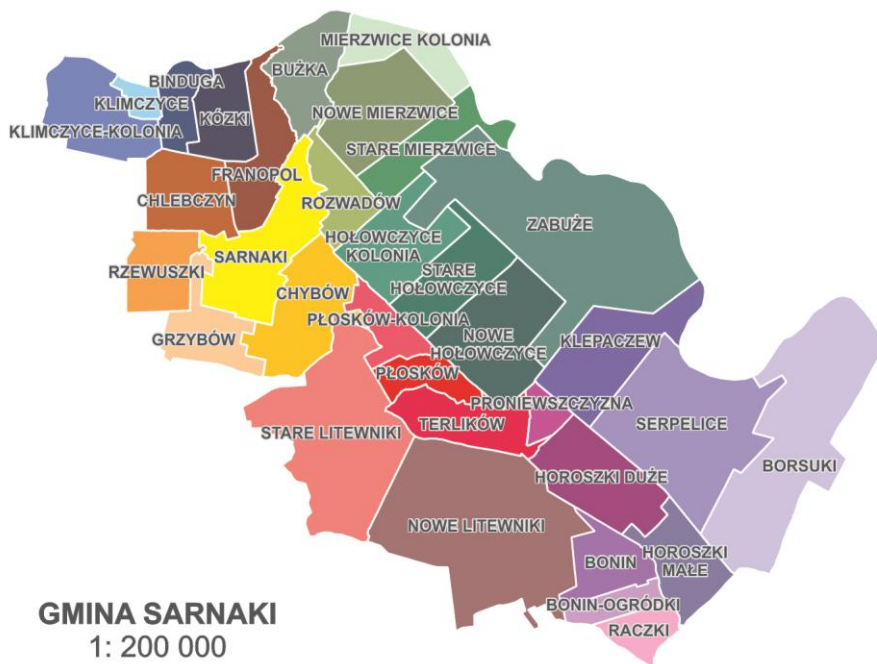


Ryc. 2 Położenie gminy Sarnaki w powiecie łosickim
Źródło: opracowanie własne

2. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY I STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU

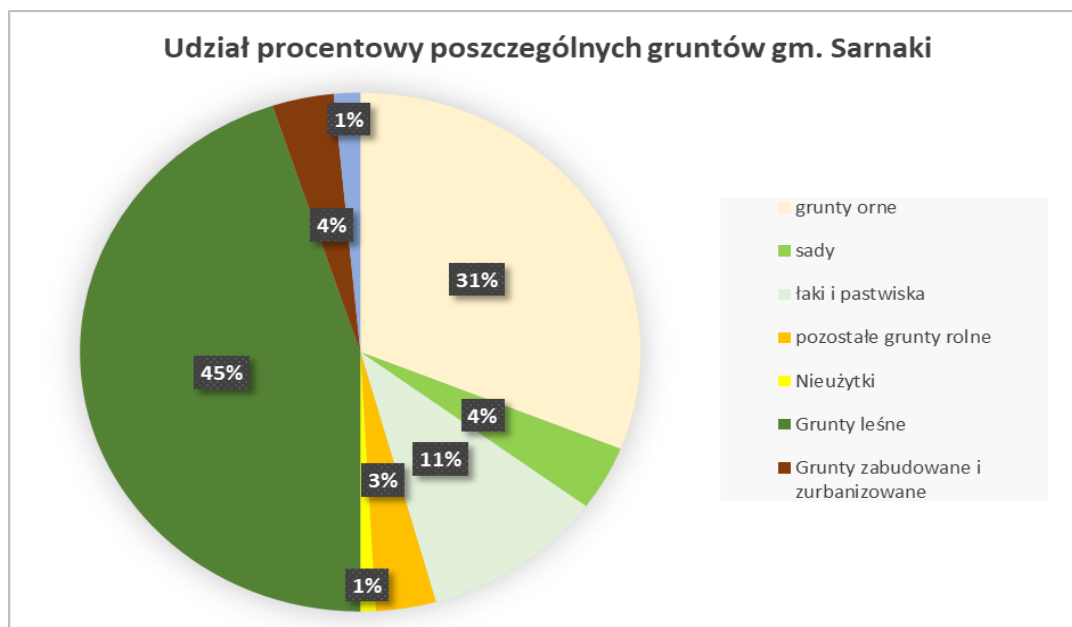
Według danych statystycznych, powierzchnia gminy Sarnaki wynosi 197,30 km² (19 730 ha), co stanowi ok. 25% powierzchni powiatu. W skład gminy wchodzi 34 miejscowości składające się na 32 sołectwa: Binduga, Bonin, Bonin-Ogródki, Borsuki, Bużka, Chlebczyn, Chybów, Franopol, Grzybów, Hołowczyce, Hołowczyce-Kolonia, Horoszki Duże, Horoszki Małe, Klepaczew, Klimczyce, Klimczyce-Kolonia, Kózki, Nowe Litewniki, Stare Litewniki, Mielnik II, Mierzvice-Kolonia, Nowe Mierzvice, Stare Mierzvice, Płsków-Kolonia, Płsków, Raczki, Rozwadów, Rzewuszki, Sarnaki, Serpelice, Terlików oraz Zabuze. Największymi sołectwami pod względem powierzchni są: Zabuze (1878,7753 ha), Nowe Litewniki (1833,2827 ha), Borsuki (1568,8297 ha), Stare Litewniki (1348,0023 ha), Serpelice (1286,3950 ha) oraz Hołowczyce (1216,7681 ha).

Gmina Sarnaki podzielona jest na **33 obręby**: Binduga, Bonin, Bonin-Ogródki, Borsuki, Bużka, Chlebczyn, Chybów, Franopol, Grzybów, Hołowczyce-Kolonia, Stare Hołowczyce, Nowe Hołowczyce, Horoszki Duże, Horoszki Małe, Klepaczew, Klimczyce, Klimczyce-Kolonia, Kózki, Nowe Litewniki, Stare Litewniki, Mierzvice-Kolonia, Nowe Mierzvice, Stare Mierzvice, Płsków, Płsków-Kolonia, Proniewszczyzna, Raczki, Rozwadów, Rzewuszki, Sarnaki, Serpelice, Terlików oraz Zabuze.



Ryc. 3 Schemat podziału terytorialnego 33 obrębów gminy Sarnaki
Źródło: opracowanie własne

Wiodącą funkcję w gminie Sarnaki pełni rolnictwo, co jest szczególnie widoczne w strukturze użytkowania terenu. Grunty rolne stanowią niespełna 50% powierzchni gminy, z czego dominujący udział mają grunty orne stanowiące ok. 31% powierzchni gminy. Gminę cechuje także rozwinięta infrastruktura turystyczna i duża lesistość sięgająca prawie 45% udziału w powierzchni gminy.



Ryc. 4 Schemat kołowy struktury użytkowania gruntów w gminie Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na dzień 1 stycznia 2021 r.

Według danych statystycznych, uzyskanych z Urzędu Gminy Sarnaki, szczegółową strukturę użytkowania gruntów przedstawia tabela poniżej.

Tab. 1 Struktura użytkowania gruntów w gminie Sarnaki, stan na dzień 1 stycznia 2021 roku
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Sarnaki, stan na dzień 1 stycznia 2021 r.

Rodzaj terenu/ gruntu	Pow. [ha]	Udział %
Grunty rolne	9871	49,98
Użytki rolne:	9699	49,11
– grunty orne	6137	31,08
– sady	797	4,04
– łąki trwałe	1408	7,13
– pastwiska trwałe	671	3,40
– grunty rolne zabudowane	358	1,81
– grunty pod stawami	4	0,02
– grunty pod rowami	25	0,13
– grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	299	1,51
Nie użytki	172	0,87
Grunty leśne	8867	44,90
lasy	8867	44,90
grunty zadrzewione	0	0,00
Grunty zabudowane i zurbanizowane	703	3,56
tereny mieszk.	92	0,47
tereny przemysł.	21	0,11
inne tereny zabudowane	40	0,20
zurbanizowane tereny niezabudowane	2	0,01
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	14	0,07
użytki kopalne	1	0,01
tereny komunikacyjne:	533	2,70
– drogi	442	2,24
– tereny kolejowe	84	0,43
– inne tereny komunik.	7	0,04
– grunty przeznaczone pod bud. dróg pub. lub linii kolej.	0	0,00
Grunty pod wodami	300	1,52
morskimi wewnętrznymi	0	0,00
powierzchniowymi płynącymi	299	1,51
powierzchniowymi stojącymi	1	0,01
Użytki ekologiczne	7	0,04
Tereny różne	0	0,00
Powierzchnia ogólna gruntów	19748	100,00

W strukturze osadniczej rolę nadrzędną pełni miejscowość gminna Sarnaki, jako ośrodek administracji lokalnej. Większość miejscowości ma charakter luźnych ulicówek z zabudową rozlokowaną wzdłuż przebiegających przez nie ciągów komunikacyjnych. Istniejący układ przestrzenny cechuje się występowaniem zarówno zwartych jak i rozproszonych form osadnictwa. Z uwagi na fakt,

iż gmina Sarnaki ma charakter typowo rolniczy, dominuje tu zabudowa zagrodowa, której miejscami towarzyszą różnego typu usługi. Na terenach nadbużańskich są to w większości usługi z zakresu obsługi turystów.

W zagospodarowaniu przestrzennym mało wyraźna jest granica pomiędzy obszarami zurbanizowanymi, a obszarami otwartymi, w szczególności dotyczy to miejscowości zabudowy kolonijnej tj. Hołowczyce-Kolonia, Klimczyce-Kolonia, Zabuzę. Tereny otwarte tworzą głównie tereny rolne, trwałe użytki zielone (zwłaszcza w dolinie rzeki Bug) oraz lasy i zadrzewienia.

3. STAN ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY

Ład przestrzenny jest jednym z pojęć o kluczowym znaczeniu dla planowania przestrzennego. Powinien on być – obok zrównoważonego rozwoju – traktowany jako podstawa wszelkich działań planistycznych, w szczególności określenia zasad kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego.

Miejscowości na terenie gminy Sarnaki mają charakter zarówno zwartych jak i rozproszonych form osadnictwa. Najważniejszą i największą jednostką osadniczą jest miejscowość Sarnaki, położona w północno-zachodniej części gminy. Wieś Sarnaki o zwartej strukturze zabudowy wyróżnia się na tle gminy zachowanym typowym charakterem osadnictwa wielodrożnicowego z rynkiem pośrodku. Pozostałe miejscowości to przykłady mniej lub bardziej rozbudowanych form osadnictwa, najczęściej w charakterze ulicówki lub zabudowy kolonijnej. Do ciekawych przykładów należy wieś Serpelice. Miejscowość wyróżnia się dość mocno rozbudowaną strukturą zwartej osady typu wielodrożnicowego, jednak z widocznym skupieniem zabudowań wzdłuż głównej drogi. Nietypową dla tego terenu formą osadnictwa, cechującą się dość rozbudowaną strukturą systemu komunikacyjnego tworzącego kwartały i charakteryzującą dzielnice miast, wyróżnia się nadbużańska miejscowość – Mierzvice-Kolonia. Obszary zwartych zabudowań są rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej gminy. Niezależnie od lokalizacji, zabudowa zagrodowa wpisuje się w krajobraz rolniczy gminy. Istniejące budynki, w tym również nowe, dostosowane są do skali i często do charakteru poszczególnych miejscowości. Licznie zachowane stare zabudowania, prezentujące architekturę regionalną, nie kontrastują szczególnie skalą zabudowy z nowo powstającymi budynkami mieszkalnymi.

Gmina posiadała uchwalony dokument planistyczny, jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Ponadto na obszarze całej gminy, obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (MPZP) przyjęty Uchwałą Nr X/53/2003 Rady Gminy Sarnaki z dnia 3 grudnia 2003 r. Zgodnie z ustaleniami obowiązującego MPZP, nowe inwestycje powinny być realizowane jako uzupełnienie istniejących struktur zurbanizowanych, celem ograniczenia rozpraszania zabudowy na tereny otwarte. Tym samym procesy rozwoju zabudowy w tych jednostkach osadniczych są dość dobrze kontrolowane.

W przestrzeni gminy dominuje zabudowa niska, ekstensywna. Wysokość większości budynków nie przekracza 10 m. Wyjątkiem są obiekty użyteczności publicznej, bądź obiekty sakralne. Przestrzeń gminy nie jest zaśmiecona przez chaotycznie rozmieszczone reklamy i szyldy. Korzystne dla ładu przestrzennego jest utrzymanie małej ilości reklam i szyldów oraz stworzenie narzędzi do kontrolowania ich rozmieszczenia i wyglądu.

4. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

4.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Zdecydowana większość obszaru gminy Sarnaki położona jest na Wysoczyźnie Siedleckiej oraz Równiny Łukowskiej, będącymi częścią subregionu Niziny Południowopodlaskiej. Jedynie północna część, obejmująca dolinę rzeki Bug, znajduje się w obrębie Podlaskiego Przełomu Bugu.

Wysoczyzna Siedlecka ma charakter falistej wysoczyzny morenowej o urozmaiconej powierzchni, której powstanie wiąże się z maksymalnym zasięgiem zlodowacenia Warty. Porozcinana jest siecią

głęboko wciętych dolin, którymi płyną rzeki Toczna z licznymi bocznymi dopływami oraz rzeka Sarenka. Rzędne powierzchni wysoczyzny wahają się przeważnie w przedziale: 150 – 170 m n.p.m., a największe deniwelacje terenu dochodzące do 60 m, występują między przelomowym odcinkiem doliny Bugu przecinającej strefę moren czołowych stadiu Warty a wysoczyzną.

Podlaski Przełom Bugu obejmuje dolinę rzeki Bug. W obszarze gminy są to tereny płaskie, podmokłe, budowane przez rzeczne osady holoceni (piaski, mulki z przewarstwieniami namulów organiczno-mineralnych).

Równina Łukowska cechuje mało urozmaicona rzeźba terenu. Jest to płaska równina sandrowa, pochylająca się w kierunku północno – wschodnim od 156,8 do 140 m n.p.m. Budują ją piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowymi ze zlodowacenia Odry. Miejscami spod osadów fluwioglacjalnych odsłaniają się gliny zwałowe, tworząc płyty płaskiej wysoczyzny morenowej.



Ryc. 5 Gmina Sarnaki na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony przyrody Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2015 - 2024

4.2. Budowa geologiczna i warunki gruntowe

Gmina Sarnaki jest położona na tzw. wschodnioeuropejskiej płycie prekambryjskiej Krystaliczne podłoże zalega tu stosunkowo płytko - do głębokości 2000 m. Na podłożu krystalicznym leżą osady młodszych okresów geologicznych. Teren ten leży na północno- wschodnim obrzeżu morza górnokredowego oraz trzeciorzędowych zalewów morskich. Osady kredy na tym terenie mają miąższość około 200 m Osady trzeciorzędowe wykształcone są w postaci pliocenich ilów szarych, miocenich piasków i ilów z wkładkami węgla brunatnego oraz oligocenich piasków glaukonitowych i piasków z wkładkami ilów. Ponad osadami pliocenu występują utwory czwartorzędowe których miąższość dochodzi do 140 m. Fizjografia tego terenu została ukształtowana w okresie zlodowaceń plejstocenich oraz w mniejszym stopniu w późniejszym okresie poprzez działania erozyjne rzeki Bug w północnej części gminy, a także mniejszych cieków. Ostatni łądolód

dotarł na ten teren w okresie stadiału Warty. W okresie późniejszym, po ustąpieniu lodowca, następowało wypełnianie dolin i obniżen terenu, głównie torfami i namułami.

Głównymi jednostkami geomorfologicznymi są tu: obniżenia powytopiskowe, moreny czołowe, sandry, kemy i tarasy kemowe oraz dolina Bugu. Obniżenia powytopiskowe są wypełnione głównie piaskami drobnoziarnistymi, mułkami oraz namułami organicznymi w stropie. Pomiedzy obniżeniami występują często rygle (progi) zbudowane z piasków ze żwirem lub gliny zwałowej. Tarasy kemowe towarzyszą obniżeniom powytopiskowym. Zbudowane są głównie z piasków różnoziarnistych z przewarstwieniami mułków. Tarasy kemowe występują także w dolinie Bugu. Większą część gminy zajmują moreny czołowe. Zbudowane są one z utworów piaszczysto-żwirowych z licznymi otoczkami. W ich obrębie występują niewielkie płyty zbudowane z glin zwałowych. W rejonie miejscowości Litewniki Nowe występują utwory zastoiskowe, a nawet gytia. W tym rejonie występują również utwory kredy trzeciorzędowej o głębokości ponad 30 m. Koło Chlebczyna, pomiędzy ciągami czołowo-morenowymi, występuje obniżenie prawdopodobnie częściowo o charakterze wytopiskowym. Budują je piaski i żwiry zwałowe, mułki oraz aluvia i namuły organiczne w stropie. Strefy moren czołowych stanowią przyszłościowe obszary do poszukiwań złóż kruszywa, zwłaszcza w rejonie wsi Horoszki Duże, Serpelice, Borsuki, Rzewuszki, Chlebczyn. W południowo-wschodniej części gminy występuje fluwiołacjalny poziom akumulacyjny o zwydmionej powierzchni. Zbudowany jest z warstwowanych piasków i pospółek, których miąższość przekracza 5 m. W dolinie Bugu występują także tarasy rzeczne: taras wysoki rzeki roztokowej, taras madowy rzeki meandrującej oraz taras współczesny rzeki dzikiej. W rejonie Serpelic, w zakolu doliny, część tarasu przylegająca do wysoczyzny jest zabagniona. W stropie występują grunty organiczne. W rejonie Kol. Zabuże na powierzchni tarasu występują rynnowe obniżenia, będące śladami koryt plejstocenijskiej rzeki roztokowej. Charakterystycznym rysem plejstocenijskiego tarasu jest liczne występowanie wydym na jego powierzchni. Taras madowy zachowany jest w rejonie Borsuk i Kol. Zabuże Zbudowany jest on z piasków różnoziarnistych oraz mad gliniastych w stropie. Na obszarze gminy powszechnie występują utwory eoliczne. Są to głównie piaski drobno i średnioziarniste uformowane w wydmy lub pola piasków przewianych.

O rozwoju przestrzennym obszaru, z przyrodniczego punktu widzenia, zwykle decydują takie czynniki, jak: uwarunkowania geologiczno-inżynierskie (nośność gruntu, poziom zalegania wód gruntowych), uwarunkowania klimatyczne, konfiguracja terenu, formy pokrycia terenu oraz zasoby i walory środowiska przyrodniczego. Czynniki te stwarzają preferencje i ograniczenia dla różnych form zagospodarowania i użytkowania terenów. Ich układ na obszarze gminy jest zróżnicowany i występują tu zarówno tereny o korzystnych dla zabudowy warunkach (obszary wierzchowinowe), jak i takie, na których zabudowa nie napotka sprzyjających warunków (dna dolin rzecznych), a także tereny wymagające ochrony (obszary podmokłe).

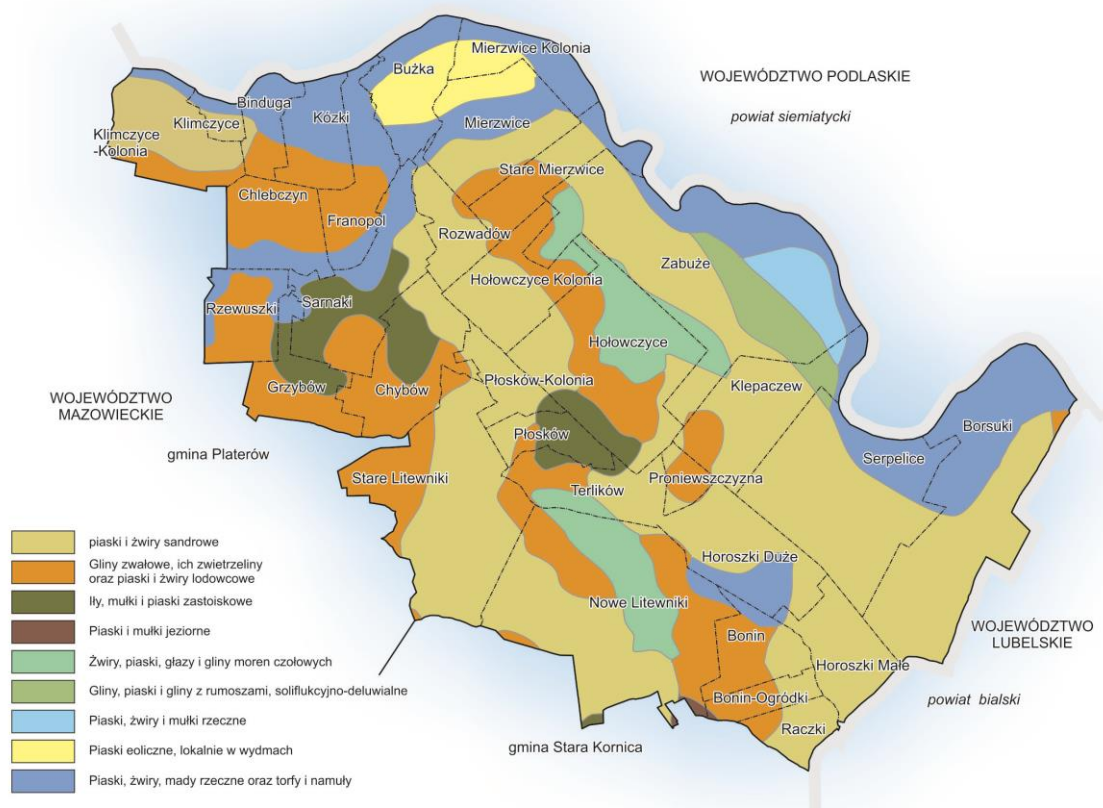
Terenami korzystnymi dla zabudowy cechują się obszary pokryte gruntami nośnymi położonymi na obszarach wysoczyznowych oraz wyższych tarasach nadzalewowych w dolinie rzeki Bug. W dolinie rzeki Bug, z uwagi na duże walory przyrodnicze, tereny przydatne do zabudowy powinny być ograniczone do terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych miejscowości: Borsuki, Serpelice, Klepaczew, Sarnaki.

Niekorzystne warunki geologiczne dla lokalizacji zabudowy występują w obniżeniach powytopiskowych zajętych przez doliny rzek: Czyżówki, Rozwadwki, Sarenki i Chlebczanki, które tworzą przede wszystkim torfy niskie, namuły torfiaste oraz piaski i mułki (mady) rzeczne. Tereny te pokryte są nienośnymi gruntami organicznymi oraz słabonośnymi osadami rzecznyymi o skrajnie niekorzystnych warunkach wilgotnościowych.

Wśród utworów powierzchniowych na terenie gminy Sarnaki wyróżnia się:

- piaski i żwiry sandrowe, zajmujące największą powierzchnię, koncentracje których obserwuje się w środkowej i południowo-wschodniej części gminy (okolice miejscowości Serpelice, Borsuki, Horoszki Małe, Horoszki Duże, Klepaczew, Stare Litewniki, Zabuże, Rozwadów i Hołowczyce Kolonia);

- gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe skupiające się w zachodniej, środkowej i południowej części gminy (Chlebczyn, Rzewuszki, Grzybów, Chybów, Stare Mierzvice, Bonin, Bonin Ogródki);
- ily, mułki i piaski zastoiskowe (Sarnaki, Grzybów, Chybów, Płosków i Płosków Kolonia);
- żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych (Hołowczyce, Nowe Litewniki);
- gliny i piaski z rumoszami, soliflukcyjno – deluwialne (ok. Zabuze);
- piaski, żwiry i mułki rzeczne (dolina rzeki Bug w sołectwie Zabuze);
- piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (dolina rzeki Bug, dolina rzeki Sarenki Chlebczanki i Czyżówki w pobliżu miejscowości Horoszki Duże);
- piaski eoliczne, lokalnie w wydmach (ok. miejscowości Bużka i Mierzvice Kolonia).



Ryc. 6 Utwory przypowierzchniowe na terenie gminy Sarnaki

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy#>

4.3. Udokumentowane złoża kopalin

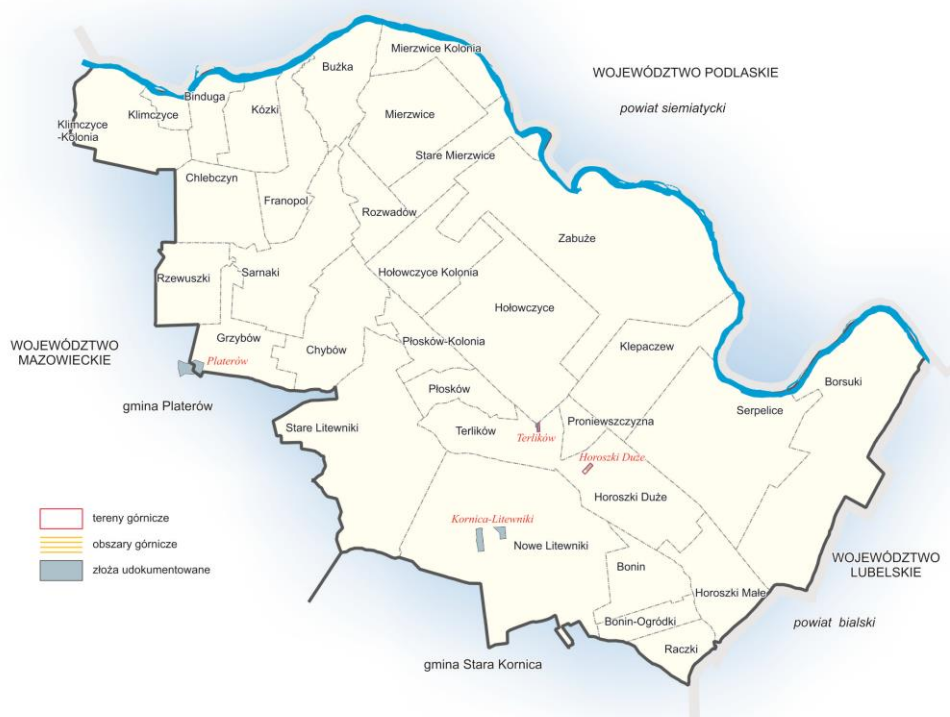
Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (stan na dzień 20.01.2022r.) wynika, iż na terenie gminy Sarnaki znajduje się 7 udokumentowanych złóż kopalin:

- 1) Horoszki Duże - złoża kruszywa naturalnego – złoża eksploatowane okresowo, powierzchnia udokumentowanego złoża – 1,19 ha; miąższość złoża 3,0 m – 5,0 m, grubość nakładu od 0 m do 2,5m; oszacowane zasoby bilansowe złoża wg stanu na 31.12.2021 r. w kat. C1 = 82,24 tys. ton, przewidywana wielkość rocznego wydobycia – do 20 000m³; kierunek zastosowania kopaliny: dla drogownictwa i budownictwa, przewidywany sposób wykorzystania złoża po zakończeniu eksploatacji i jego rekultywacji: leśno-wodny;
- 2) Kornica – Litewniki (pole A) - złoża surowców ilastych do produkcji cementu – złoża rozpoznane szczegółowo, powierzchnia udokumentowanego złoża – 9,344 ha; miąższość złoża 15,15 m – 20,5

- m, grubość nakładu od 0,3 m do 6,0 m; oszacowane zasoby bilansowe złoża wg stanu na 31.12.2021 r. w kat. A+B poza filarami - 3 386 tys. ton, w filarach ochronnych – 459 tys. ton; kierunek zastosowania kopaliny: dla przemysłu cementowego, brak zasobów przemysłowych;
- 3) Kornica – Litewniki (pole B) - złoża surowców ilastych do produkcji cementu – złoża rozpoznane szczegółowo, powierzchnia udokumentowanego złoża – 5,792 ha; miąższość złoża 8,20 m – 16,370 m, grubość nakładu od 0,40 do 1,8 m; oszacowane zasoby bilansowe złoża wg stanu na 31.12.2021 r. w kat C1 – 1 802 tys. ton, kierunek zastosowania kopaliny: dla przemysłu cementowego, brak zasobów przemysłowych;
 - 4) Platerów - złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej – złoża rozpoznane szczegółowo, powierzchnia udokumentowanego złoża – 20,225 ha; miąższość złoża 2,5 m – 6,90 m, grubość nakładu od 0,5 do 4,0 m oszacowane zasoby bilansowe złoża wg stanu na 31.12.2021 r. w kat A+B poza filarami – 1 803 tys. ton, kierunek zastosowania kopaliny: do produkcji cementów drążonych, do produkcji wyrobów cienkościennych, do produkcji wyrobów grubościennych oraz do produkcji ceramiki czerwonej, brak zasobów przemysłowych;
 - 5) Terlików - złoża kruszywa naturalnego – złoża zagospodarowane, powierzchnia udokumentowanego złoża – 0,971 ha; miąższość złoża 2,40 m – 6,10 m, grubość nakładu od 0,2 m do 0,8 m; oszacowane zasoby bilansowe złoża wg stanu na 31.12.2021 r. w kat. C1 – 59,69 tys. ton, kierunek zastosowania kopaliny: dla drogownictwa i budownictwa, brak zasobów przemysłowych, przewidywany sposób wykorzystania złoża po zakończeniu eksploatacji i jego rekultywacji: leśny;
 - 6) Terlików I - złoża kruszywa naturalnego – złoża rozpoznane szczegółowo, powierzchnia udokumentowanego złoża – 1,026 ha; miąższość złoża 1,9 m – 6,10 m, grubość nakładu od 0,3 m do 1,0 m; oszacowane zasoby bilansowe złoża wg stanu na 31.12.2021 r. w kat. C1 – 74,58 tys. ton, kierunek zastosowania kopaliny: dla drogownictwa i budownictwa, brak zasobów przemysłowych, przewidywany sposób wykorzystania złoża po zakończeniu eksploatacji i jego rekultywacji: leśny; brak zasobów przemysłowych;
 - 7) Terlików I/1 - złoża kruszywa naturalnego – złoża rozpoznane szczegółowo, powierzchnia udokumentowanego złoża – 0,315 ha; miąższość złoża 5,5 m – 5,6 m, grubość nakładu od 0,7 m do 1,0 m; oszacowane zasoby bilansowe złoża wg stanu na 31.12.2021 r. w kat. C1 – 22,35 tys. ton, kierunek zastosowania kopaliny: dla drogownictwa i budownictwa, brak zasobów przemysłowych, przewidywany sposób wykorzystania złoża po zakończeniu eksploatacji i jego rekultywacji: leśny; brak zasobów przemysłowych.

Na terenie gminy Sarnaki znajdują się 2 aktualne obszary i tereny górnicze, którymi są:

- 1) Horoszki Duże – złoża Horoszki Duże, koncesja ważna do 30.12.2025r., aktualny teren górniczy;
- 2) Terlików – złoża Terlików, koncesja ważna do 30.06.2035r., aktualny teren górniczy.



Ryc. 7 Udokumentowane złoża kopalin oraz obszary i tereny górnicze na terenie gminy Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>

4.4. Rzeźba terenu

Współczesne ukształtowanie rzeźby terenu jest wynikiem procesów erozji oraz akumulacji plejstoceniowej oraz holoceniowej.

Na obszarze gminy Sarnaki dominują tereny płaskorówninne, zajmujące 55% jej powierzchni. Obszary o rzeźbie niskofalistej i nisko pagórkowatej zajmują 39% powierzchni gminy a faliste i pagórkowate tylko 6%. Charakterystyczną cechą terenu gminy jest falistość oraz dość gęsta sieć suchych dolin i cieków wodnych o wciętych dolinach (rzeki Sarenka, Czyżówka, Rozwadówka, Chlebczanka). Dolina Rozwadówki jest stosunkowo wąska o zboczach w formie łagodnie zarysowanych krawędziach. Doliny rzek Sarenki i Czyżówki są szersze o głębokościach dochodzących do 15-30 m, co daje pagórkowaty typ ukształtowania terenu. Najwyżej położonym punktem wysoczyzny w gminie jest wyniesienie koło wsi Litewniki Nowe, w pasie kulminacji czołowo-morenowych, którego wysokość wynosi 190,8 m n.p.m. Od tego punktu wysoczyzna obniża się ku północy w kierunku dolin rzecznych - Czyżówki i Rozwadówki. Po drugiej stronie obniżenia teren ponownie wznosi się do wysokości ponad 180 m n.p.m. Następnie znów opada, na ogół stromą krawędzią do biegnącej z południowego-wschodu na północny-zachód, przelomowej w tym rejonie doliny Bugu. Wysokość względna tej krawędzi wynosi przeciętnie 30-40 m, a na odcinku Klepaczew - Mierzvice przekracza nawet 50 m. Dolina Bugu ograniczająca wysoczyznę od północy i północnego wschodu ma na tym odcinku od 1000 do 4500 m szerokości. Urozmaicają ją liczne w tym rejonie starorzecza Bugu i wydmy pochodzenia eolicznego.

Głównymi formami geomorfologicznymi występującymi na terenie gminy są rozległe równiny denudacyjne, dość silnie rozczłonkowane przez doliny rzeczne w danych obniżeniach powytopiskowych, pagórki moreny czołowej oraz dolina rzeki Bug, charakterystykę których przedstawiono poniżej:

- wysoczyzny równin denudacyjnych – zajmują powierzchniowo największy obszar gminy Sarnaki stanowią fragment ciągu zdenudowanych pagórków moreny czołowej, ciągnących się z okolic Nurca na północnym wschodzie, poprzez Mielnik nad rzeką Bug do Żelechowa na południowym zachodzie w dolinie rzeki Wisły. Na terenie gminy Sarnaki z pasem tym związane są najwyższe kulminacje terenu ciągnące się między miejscowościami Serpelice i Mierzvice Stare w kierunku miejscowości Litewniki Stare i Litewniki Nowe. Zbudowane są głównie z utworów piaszczysto – żwirowych z licznymi otoczakami i płatami glin zwałowych. Na przedpolu pasa wzgórz moreny czołowej, po jego północno – zachodniej stronie, rozciągają się równiny moreny dennej, powleczone płatami piasków sandrowych na zachód od doliny Sarenki;
- obniżenia powytopiskowe – obniżenia zaadaptowane przez cieki wód roztopowych odpływających sprzed czoła lodowca, dotyczy takich rzek jak: Rozwadówka – dopływ Sarenki i Czyżówki płynących w kierunkach przeciwnych od pasa wzgórz morenowych, równoległe do rzeki Bug. Dna dolin wypełnione są piaskami drobnoziarnistymi, mułkami oraz namułami organicznymi w miejscach powolnego odpływu. Na odcinkach nizinnych w/wym. rzek doliny wypełnione są utworami organicznymi tj. torfami: Czyżówk w okolicy miejscowości Horoszki Małe i Rozwadówka na północ od miejscowości Hołowczyce Stare;
- dolina rzeki Bug – dolina szeroka na ok. 5 km na krańcach wschodnich i zachodnich, zwężając się w strefie przełomu przez pas wzgórz morenowych na linii Mielnik – Hołowczyce Stare do ok. 1,3 km. Na terenie gminy Sarnaki położona jest lewostronna część doliny o silnie urzeźbionych zboczach, wysokich do 50,0 m nad dnem doliny w strefie przełomowej, koncentrację których obserwuje się w rejonach miejscowości Serpelice, Klepaczew i Mierzvice Stare. Na zachód od strefy przełomowej doliny w rejonie od Fronołowa po Bindugę, rozległe terasy występujące na zboczach doliny mają powierzchnie mniej urozmaicone, noszące ślady wytopisk po martwych lodach. We wschodniej części gminy na wschód od Serpelic, całe dno doliny rzeki Bug zajmuje teras madowy zbudowany z piasków różnoziarnistych i gliniastych.

Na terenie gminy występują korzystne warunki fizjograficzne dla posadowienia nowych budynków. Ograniczenia występują na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych, dotyczy zwłaszcza doliny rzeki Bug oraz obniżeń powytopiskowych.

4.5. Wody powierzchniowe

Gmina Sarnaki, położona jest w dorzeczu środkowego Bugu. Jest uboga w wody powierzchniowe. Obszar analizy znajduje się w zasięgu 3 zlewni, a mianowicie w zlewni rzeki Sarenki (odwadnia środkową i zachodnią część gminy wraz ze swoimi dopływami tj. rzeką Rozwadówką i Chlebczanką), w zlewni Czyżówki południowo - wschodnia część gminy) oraz w zlewni Toczna (niewielki fragment południowej części gminy).

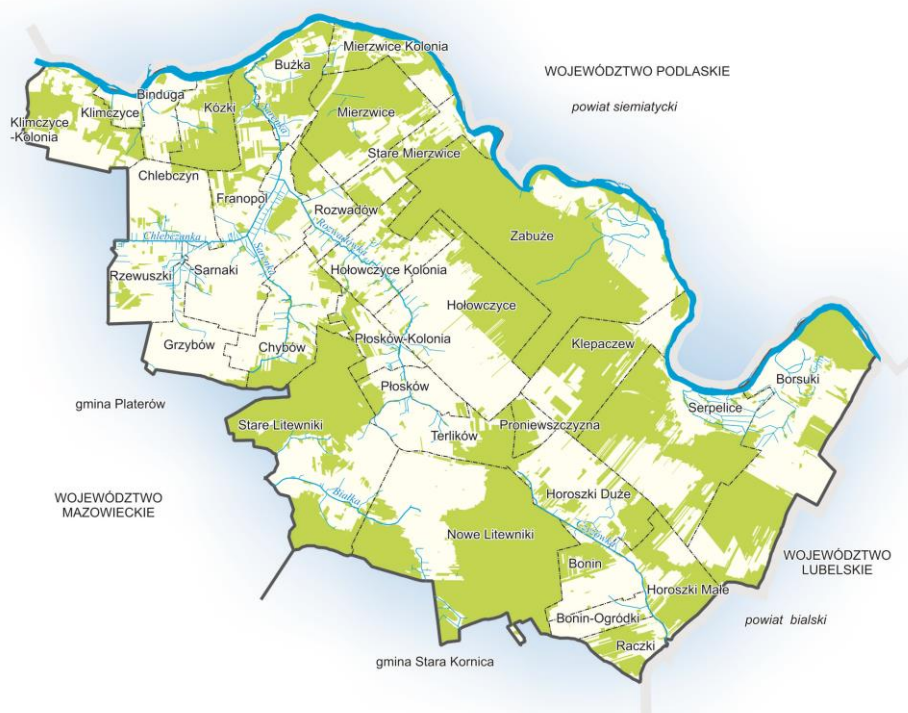
Główną oś hydrograficzną gminy stanowi rzeka *Bug*, która jest rzeką nieuregulowaną, co wpływa zarówno na szerokość koryta jak i głębokość nurtu. Średni roczny przepływ Bugu w dolnym biegu wynosi 140 m³/s. Najwyższy przepływ wynoszący 2400 m³/s zanotowano w roku 1979, natomiast najniższy (19,8 m³/s) w grudniu 1959 r. Średni wieloletni odpływ jednostkowy wynosi 4,01 m³/s/km² (Michalczyk i in. 1999). Charakterystyczne przepływy dla punktu pomiarowego we Franopolu w okresie 1951 - 1983 wynosiły: przepływ maksymalny WWQ 1480 m³/s, przepływ średni z maksymalnych SWQ 521 m³/s, przepływ średni SSQ 122 m³/s, przepływ średni z minimalnych SNQ 37,4 m³/s, przepływ minimalny NNQ 12,4 m³/s (Michalczyk i in. 1999).

Oprócz rzeki Bug, na terenie gminy znajdują się inne cieki wodne, w grupie której wymienia się:

Czyżówka – rzeka, która swój początek bierze jako źródło wsiąkowe po zachodniej stronie strefy przełomowej rzeka Czyżówka, w pobliżu miejscowości Horoszki Duże i płynie w kierunku wschodnim do rzeki Bug w gminie Janów Podlaski. W obszarze gminy Sarnaki, rzeka Czyżówka jest niewielką strugą, w odróżnieniu do doliny, która jest szeroka i głęboko zaznaczona w terenie. Zasobność wodna rzeki Czyżówki jest niewielka. Wielkość przepływu w przekroju przed ujściem jej największego dopływu – Krzywulki wynosi SNQ = 68 l/s, SQ = 490 l/s i SWQ = 5 m³/s;

Sarenka z dopływami Rozwadówką i Chlebczanką – zlewnia zajmuje powierzchnię ok 90m². Sarenka i jej dopływy biorą początek ze źródełk wysiękowych w strefie przykrawędziowej wysoczyzn morenowych, z tym że rzeki Sarenka i Rozwadówka w najwyższej strefie przełomowej w rejonie miejscowości Litewniki Nowe, zaś rzeka Chlebczanka u podnóża form eolicznych w pobliżu miejscowości Mężenin. Zlewnię Sarenki pokrywają gliny zwałowe i piaski lodowcowe na glinach. Dolina miejscami jest szeroka i zatorfiona. Szeroka dolina rzeki Sarenki zwęża się w przełomie Chybowa do kilkudziesięciu metrów, zaś kamieniste koryto rzeki przypomina charakter rzeki górskiej na tym odcinku. Sarenka na odcinku ujściowym płynie po tarasie akumulacyjnym Bugu. Uchodzi do Bugu w okolicy Bużki. Zasobność wodna rzeki Sarenka jest niewielka, SNQ – 20 l/s, SQ = 320 l/s, zaś SWQ = 5,1 m³/s.

Gmina Sarnaki jest uboga w zbiorniki wód stojących. W dolinie Bugu znajdują się liczne starorzecza, które gromadzą wody opadowe i płytkie wody gruntowe. Starorzecza te nie posiadają znaczenia gospodarczego, uatrakcyjniają jedynie nizinny krajobraz doliny Bugu. Do naturalnych należą starorzecza w dolinie rzeki Bug o różnym stopniu zarośnięcia roślinnością i wypłyeniu, występujące głównie na użytkach zielonych w okolicach miejscowości Borsuki i Mierzvice. Niektóre są całkowicie zarośnięte i pozbawione lusta wody. Dodatkowe zasoby wód powierzchniowych stanowią rozlewiska w dolinie rzeki Bug oraz naturalne małe oczka bezodpływowe. Niewielkie torfianki i oczka wodne znajdują się także w dolinach i dorzeczu mniejszych rzek przepływających przez obszar gminy Sarnaki.



Ryc. 8 Sieć hydrograficzna na terenie gminy Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Na terenie gminy Sarnaki, znajduje się 12 JCWP. Stan wszystkich JCWP jest zły. Wszystkie JCWP, są zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych, dla których zostały przewidziane odstępstwa osiągnięcia dobrego stanu wód. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW oraz dysproporcjonalne koszty. Termin osiągnięcia dobrego stanu wód przesunięto na lata 2021 i 2027. Zgodnie z Programem Gospodarki Wodnej dorzecza Wisły, JCWP PLRW200017266569 Kamianka z dopływami została

wskazana jako przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, która umieszczona została w rejestrze obszarów chronionych. Na terenie gminy Sarnaki zajmuje ona niewielki fragment w północnej części gminy, obejmując dolinę rzeki Bug w okolicach miejscowości Binduga, Kózki oraz Bużka. Dla przedmiotowej JCWP wskazuje się dodatkowy cel, jakim jest poprawa warunków sanitarnych dla wyznaczonego kąpieliska. Wymagania, jakim powinna odpowiadać woda w kąpielisku, określa rozporządzenie o nadzorze nad jakością wody w kąpielisku. Cel dla tego obszaru chronionego powinien obowiązywać dla wyznaczonego kąpieliska, ale nie dla całej JCWP

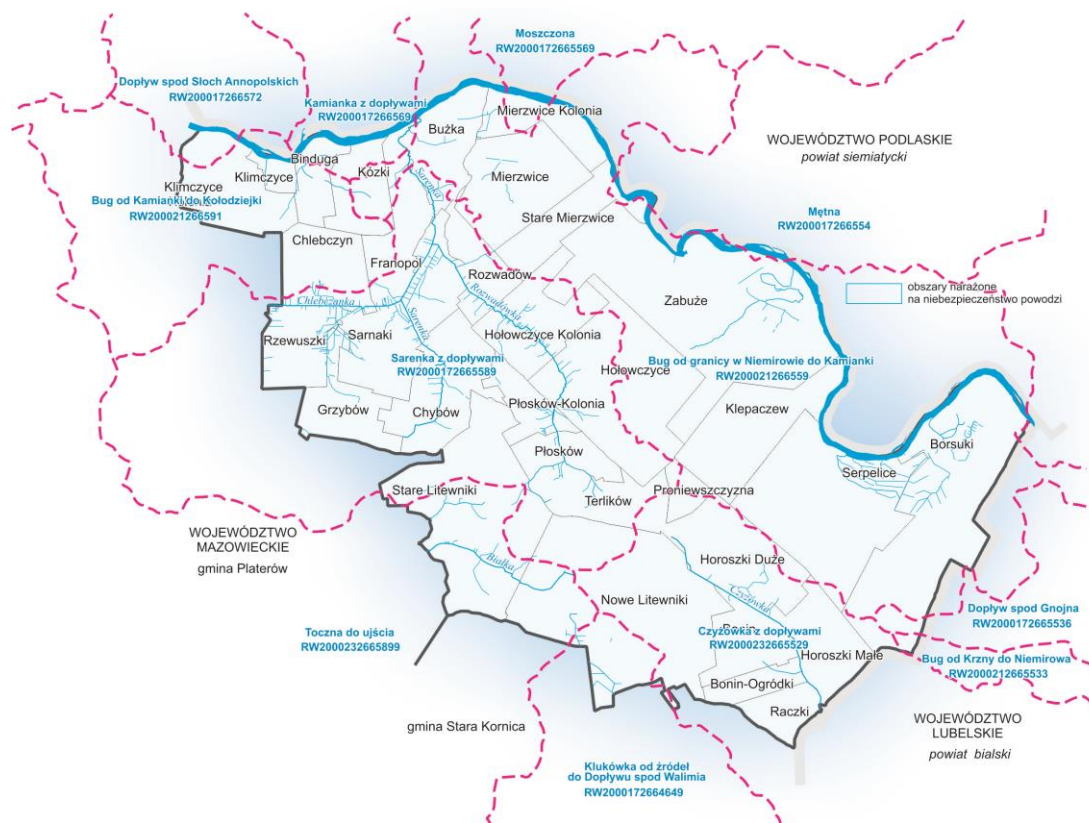
Tab. 2 Wykaz JCWP na terenie gminy Sarnaki

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Gospodarki Wodnej dorzecza Wisły

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Zlewnia	Status JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo, termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie derogacji
PLRW200021266559	Bug od granicy z Niemirówie do Kamianki	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2027	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW
PLRW2000172665589	Sarenka z dopływami	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2021	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW oraz dysproporcjonalne koszty
PLRW200023266552 ₉	Czyżówka z dopływami	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2027	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW
PLRW2000232665899	Toczna do ujścia	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2027	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Zlewnia	Status JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo, termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie derogacji
PLRW2000172664649	Klukówka od źródła do Dopływu spod Walimia	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2021	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW oraz dysproporcjonalne koszty
PLRW200021266591	Bug od Kmianki do Kołodziejki	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2027	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW
PLRW200017266572	Dopływ spod Słoch Annopolskich	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2021	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW oraz dysproporcjonalne koszty
PLRW200017266569	Kamianka z dopływami	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2027	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW
PLRW2000172665569	Moszczona	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2021	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW oraz dysproporcjonalne koszty

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Zlewnia	Status JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo, termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie derogacji
PLRW200017266554	Mętna	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2021	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW oraz dysproporcjonalne koszty
PLRW2000172665536	Dopływ spod Gnojna	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	dobry	dobry	zły	zagrożona	tak/ 2021	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW oraz dysproporcjonalne koszty
PLRW200021266553 3	Bug od Krzyny do Niemirowa	Zlewnia Bugu	naturalna część wód	słaby	dobry	zły	niezagrożona	tak/ 2027	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.



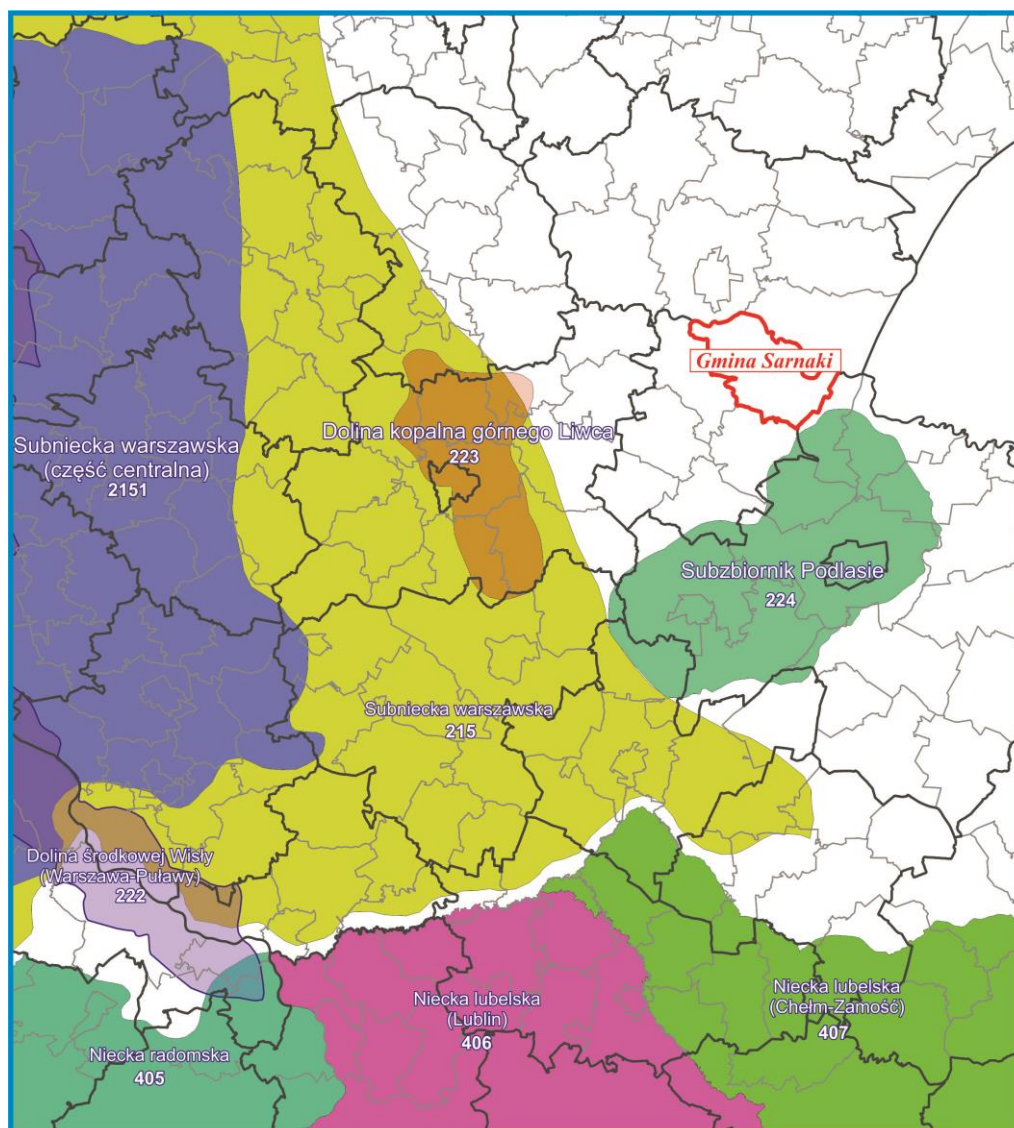
Ryc. 9 Rycina. Rozmieszczenie JCWP na terenie gminy Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.kzgw.gov.pl

4.6. Wody podziemne

Na terenie gminy Sarnaki znaczenie użytkowe przypisuje się wodom podziemnym czwartorzędowego poziomu wodonośnego.

Utwory kredowe nie stanowią wodonośca ze względu na litologię (kreda piaszczysta i margle). Na omawianym obszarze wody te nie były ujmowane do eksploatacji, z badań wynika, że są one bezwodne. Utwory trzeciorzędowe ze względu na ograniczone występowanie, niekorzystne wykształcenie litologiczne oraz miąższość również nie odgrywają roli jako wodonośne. Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje na całym omawianym terenie. Poziomy tego piętra są głównymi użytkowymi poziomami wodonośnymi na terenie gminy. Położenie zwierciadła wód podziemnych charakteryzuje zmienność sezonowa i roczna, uzależnione przede wszystkim od zasilania. Najwyższe stany rejestrowane są w okresie wiosennym, najniższe jesienią. Głównie znaczenie użytkowe ma czwartorzędowy poziom wodonośny występujący przeważnie na głębokości powyżej 20 m. Miąższość wodonośnych utworów czwartorzędowych wynosi od 15 do 40 m. Wydajność tego poziomu użytkowego wynosi przeważnie od kilku do 30,0 m³/h, w okolicach Zabuzza 90 m³/h.

Pod względem hydrogeologicznym, gmina Sarnaki położona jest w bliskim sąsiedztwie trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 224 (Subzbiornik Podlasie), dla którego przewiduje się ustanowienie obszaru ochronnego. Projekt ochrony GZWP 224 według dokumentacji hydrogeologicznej dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Subzbiornik Podlasie nie proponuje wprowadzenia w omawianym obszarze szczególnych ograniczeń w zagospodarowaniu.



Ryc. 10 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w pobliżu gminy Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://geolog.pgi.gov.pl>

Obszar gminy Sarnaki znajduje się w obrębie 2 JCWPd, a mianowicie JCWPd nr PLGW200055 (większa część gminy) oraz JCWPd nr PLGW200067, rozmieszczenie których przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 11 Rozmieszczenie JCWPd na terenie gminy Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.kzgw.gov.pl

Struktura **JCWPd 55** jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziomy wodonośny Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe cieki powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej. Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q3 są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny. Generalnie wody tego poziomu płyną do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug. Poziom wodonośny Pg–Ng jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Generalnie wody tego poziomu płyną w kierunku północno-wschodnim do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.

Struktura **JCWPd 67** jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Jednak, generalizując, można przyjąć, iż teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Poziom przypowierzchniowy Q₁ jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działaniami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziom Q₂ jest zasilany przez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q₁, Pg-Ng, K przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom Q₂ drenują główne cieki powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Bug, Krzna, Hanna, Włodawka. Poziomy Pg-Ng i K są zasilane na zasadzie przesączania z nadległych warstw wodonośnych. Drenowane natomiast przez główne cieki występujące na terenie JCWPd 67. Warto podkreślić, iż lokalnie piaski kenozoiczne są w bezpośrednim kontakcie z górnokredowymi utworami szczelinowymi, tworząc wspólny poziom wodonośny. Poziom jurajski (J) wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia, całkowicie izolowanego na terenie jednostki od pięter kenozoicznych oraz piętra kredowego. Słabo rozpoznane są obszary alimentacji i drenażu wód tego systemu. Przypuszczalnie zasilanie następuje po stronie białoruskiej poprzez wyżej zalegające warstwy wodonośne. Natomiast wody prawdopodobnie odpływają zgodnie z kierunkiem zapadania warstw do centrum bruzdy środkowopolskiej.

Ocena stanu JCWP nr 55 wykazała, że stan jakościowy wód oraz stan chemiczny jest dobry, a ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona, w odróżnieniu do stanu JCWPd nr 67, która wykazała, że stan jakościowy wód jest dobry, a ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – zagrożona, ze wzgl. na zmiany chemizmu wód, które związane są z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, zbyt małym stopniem skanalizowania, szczególnie terenów wiejskich, składowiskami.

4.7. Gleby

W granicach gminy Sarnaki zdecydowanie przeważają gleby średniej i słabej jakości. Przeważają gleby V i VI klasy bonitacji. Na ogół nie tworzą one zwartych kompleksów, lecz mozaikę z glebami lepszymi. Na niektórych terenach - zwłaszcza we wschodniej i północnej części gminy - gleby słabsze wyraźnie przeważają. Są one zróżnicowane pod względem typów, co uwarunkowane jest budową geologiczną podłoża, a także lokalnymi warunkami hydrobiologicznymi. Generalnie dominują gleby bielcowe wykształcone na piaskach, piaskach gliniastych oraz na glinach. Są to gleby o odczynie kwaśnym, ubogie w składniki pokarmowe, powstałe z utworów pochodzenia lodowcowego i wodno-lodowcowego.

Pokrywa glebowa wykazuje przestrzenne zróżnicowanie na terenie gminy. Na wysoczyznach wytworzyły się na piaskach glinowych, glinach zwałowych i pyłach – gleby bielcowe i pseudobielcowe, miejscami zwłaszcza w strefie przelomowej w okolicach miejscowości wsi Litewniki Nowe, kamieniste z obecnością wielkich głazów granitowych. Z obszarem wysoczyznowym ciągnącym się pasem wzdłuż miejscowości Grzybów – Sarnaki – Chlebczyn związane jest występowanie gleb najwyższej jakości I – IV piaszczysto-gliniastych wykorzystywanych pod intensywne uprawy sadowniczo-ogrodnicze. Drugi kompleks dobrych gleb wytworzonych na podłożu pylastym występuje w rejonie miejscowości Zabuze, gdzie koncentrują się gleby wysokich klas bonitacyjnych I-IV.

W dolinach rzek oraz suchych dolinach strefy przykrawędziowej wytworzyły się gleby murszowo-mineralne, murszowo-torfowe, torfowe i czarne ziemie torfowe. Szczegółowe informacje na temat gleb zawarte są w pkt. 5.1. „Ocena jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej”.

Gleby występujące na terenie gminy Sarnaki, cechują się dużą podatnością na suszę. Na terenie gminy zdecydowanie przeważają gleby bardzo podatne i podatne na suszę, które występują niemalże w każdej części gminy, obejmując przeważającą powierzchnię gminy. Problem suszy szczegółowo omówiono w pkt. 10 „Zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia” oraz przedstawiono na ryc. 25.

4.8. Warunki klimatyczne oraz jakość powietrza atmosferycznego

Według regionalizacji klimatycznej Polski Romera (1949), gmina Sarnaki znajduje się w strefie klimatu Wielkich Dolin, w dzielnicy klimatycznej Chełmsko-Podlaskiej. Zgodnie z podziałem Gumirskiego (1948) dokonany głównie na potrzeby rolnictwa, teren ten przynależy do Dzielnicy Podlaskiej, natomiast zgodnie z najnowszą regionalizacją klimatyczną Polski Okołowicza (1968), gmina Sarnaki znajduje się w granicach regionu Mazowiecko-Podlaskiego.

Na teren gminy docierają wpływy ostrego klimatu kontynentalnego, co wyraża się dużą rozpiętością skrajnych temperatur rocznych (od +30 do -30°C) i niezbyt wysoką sumą opadów atmosferycznych. Średnia roczna temperatura powietrza waha się w granicach 7-8°C, a średnia roczna suma opadów w granicach 550-560 mm. Na okres wegetacyjny przypada około 2/3 rocznej sumy opadów. Rzadko występują opady z gradem

Podstawowe dane klimatyczne dla gminy Sarnaki zestawiono poniżej:

- średnia roczna temperatura - +7,1°C;
- średnia roczna suma opadów - 550 mm;
- okres wegetacji roślin - 205-210 dni;
- początek okresu wegetacyjnego - 5-7 kwietnia;
- koniec okresu wegetacyjnego - 25-30 października;
- średni czas trwania zimy - 108-110 dni;
- średni czas zalegania pokrywy śnieżnej - 55-60 dni;
- średnia liczba dni w roku z ujemną temperaturą - 50-55;

W ostatnich latach notuje się znacznie cieplejsze zimy o niewielkiej ilości opadów oraz chłodniejsze lata. Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie. Często występują wiatry południowo- zachodnie i północno-zachodnie. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 3 m/s.).

Na terenie gminy Sarnaki tło zanieczyszczeń powietrza kształtują źródła naturalne i antropogeniczne. Źródła naturalne mają główny udział w opadzie pyłu. Są nimi: pola uprawne, roślinność oraz drogi. Wśród antropogenicznych źródeł zagrożenia powietrza wymienia się lokalne punktowe źródła zanieczyszczeń (paleniska domowe, małe kotłownie), emitujące pył, tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla oraz transport, emitujący tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz metale ciężkie, którego oddziaływanie skupione jest wzdłuż tras komunikacyjnych przebiegających przez gminę.

Obszar gminy charakteryzuje się dobrą jakością powietrza atmosferycznego, na co wpływ ma niewątpliwie rolniczy charakter gminy, a także brak przemysłu, który stanowiłby źródło generowania związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne. Zgodnie z wynikami oceny jakości powietrza województwa mazowieckiego prowadzonymi przez WIOŚ w Warszawie, dla kryterium ochrony zdrowia, strefę mazowiecką, do której należy cała gmina Sarnaki zaliczono do klasy C ze względu na przekroczenia 24 godzinnych stężeń pyłu PM₁₀ i bezno/a/piranu, PM_{2,5} oraz stężenia B(a)P.

4.9. Szata roślinna

Różnorodność biologiczna szaty roślinnej w gminie wynika z warunków siedliskowych kształtowanych przez rzeźbę terenu, stosunki wodne oraz mikroklimat. Na szatę roślinną składają się:

- **grunty leśne** – lasy zajmują powierzchnię blisko 8 842 ha, co stanowi ponad 44,0% ogólnej powierzchni gminy, z czego 53,5% (4731 ha) jest własnością Skarbu Państwa. Na terenie gminy występuje kilka dużych kompleksów leśnych, z których największy (Uroczysko Zabuze) rozciąga się między Hołowczycami a doliną Bugu. Dużą powierzchnię zajmują zbiorowiska leśne, w tym kontynentalny bór mieszany z drzewostanem sosnowo-dębowym występujący na całym terenie gminy. Subborealny bór mieszany charakteryzujący się dużym bogactwem florystycznym z udziałem gatunków przechodzących z dąbrów występuje rzadko w uroczysku Zabuze i w okolicach Fronołowa. Kompleksy borów świeżych stwierdzono w okolicy Fronołowa, Hołowczyc, Bindugi, Kózek. Śródładowy bór suchy charakteryzujący się dużym udziałem porostów, występuje na wydmach nadbużańskich i na wyniesieniach śródleśnych w okolicy

Fronołowa. Rzadko spotykanymi bogatym pod względem florystycznym zbiorowiskiem leśnym jest dąbrowa świetlista. W prześwietlonym drzewostanie dębowym występują liczne gatunki ciepłolubne. Małe fragmenty tego zbiorowiska występują w okolicach Mierzwic. Grąd subkontynentalny z udziałem lipy i grabu występuje na terenie gminy Sarnaki na znacznych obszarach ze sztucznie wprowadzonym drzewostanem sosnowym we wszystkich czterech podzespołach: typowym, kokoryczkowym, czyścowym i trzcinnikowym. Występuje w uroczysku Zabuze oraz w okolicach Kózek i Fronołowa. Na terenach podmokłych występują olsy i łęgi. Łęg olszowo-jesionowy z dominującą olszą czarną na siedliskach lekko zabagnionych z wodą niestagnującą występuje w niewielkich płatach wzdłuż małych cieków wodnych. Łęg wiązowo-jesionowy występuje w słabo wykształconej formie w głębokich wąwozach w okolicy miejscowości Mierzvice. Z kolei ols porzeczkowy z dominującą olszą czarną w drzewostanie i charakterystyczną kępkowo-dolinkową strukturą podłoża występuje m.in. w okolicach Fronołowa. Gatunkiem dominującym jest sosna. Dostyć duży jest udział dębu, brzozy i olchy. W dolinie Bugu dominują zagrożone wyginięciem lasy łęgowe;

- **zbiorowiska wodne, nadwodne i szuwarowe** – koncentrację obserwuje się w starorzeczach i zakolach rzeki Bug, w korytach pozostałych rzek przepływających przez gminę Sarnaki, w rowach melioracyjnych, w stawach rybnych i oczkach wodnych. Najczęściej są to: szuwar oczeretowy częsty na starorzeczach Bugu w okolicy Mierzwic, Borsuk, Kózek i Fronołowa, zespół strzałki wodnej i jeżogłówki pojedynczej tworzący niskie szuvary w płytkich wodach wolno płynących, szuwar tatarakowy częsty w starorzeczach Bugu w okolicy Kózek i Mierzwic oraz szuwar trawiasty manny mielec występujący na obrzeżach większości starorzeczy w gminie Sarnaki. W niektórych zbiornikach wodnych występuje szuwar trzciowy tworzący zwarte łany oraz szuvary wielkoturzycowe, tzw. turzycowiska;
- **zbiorowiska murawowe, łąkowe i pastwiskowe**, koncentrację których obserwuje się w dolinach rzek, zwłaszcza doliny rzeki Bug. Są one siedliskiem wielu ciepło- i sucholubnych gatunków roślin i zwierząt. Duże powierzchnie - szczególnie w dolinie Bugu – zajmują nawożone wilgotne łąki, występujące na wilgotnych glebach mineralnych;
- **zbiorowiska synantropijne** rozwinęły się na terenach zagospodarowanych przez człowieka, w grupie których wymienia się zbiorowiska segetalne – roślinność występująca wśród upraw polowych roślin okopowych i zbożowych oraz zbiorowiska ruderalne, z dominacją czarnego bzu, leszczyny, śliwy, tarniny, kruszyny pospolitej, kaliny karłowatej, trzmieliny zwyczajnej, szakłaku pospolitego, szałwi okółkowej, barwinka pospolitego, rdestu, jaskółczego ziela, wierzby iwy, łubinu trwałego.

Gmina Sarnaki charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem gatunkowym flory, co związane jest z dobrze zachowanymi zbiorowiskami roślinnymi. W wyniku przeprowadzonych w roku 1992 (Borkowska i in.) badań stwierdzono występowanie 44 gatunków objętych ochroną całkowitą i częściową oraz 56 gatunków rzadkich w skali kraju lub regionu. Wśród wymienionych gatunków roślin znajdują się rzadkości botaniczne do których należą: tająża jednostronna, widłak wroniec, parzydło leśne, buławnik czerwony, kosaciec syberyjski i tarczyca oszczepowata. W wielu starorzeczach występują grązel żółty i grzybieniec biały. Szczególnie licznie gatunki chronione i rzadkie występują w dolinie Bugu oraz większych kompleksach leśnych.

4.10. Fauna

Przestrzenne rozmieszczenie głównych typów fauny wynika z zasięgu terytorialnego podstawowych siedlisk tej fauny. Wyjątkowo bogata jest fauna kręgowców i bezkręgowców. Dotychczas stwierdzono 29 gatunków ssaków, 120 gatunków ptaków lęgowych, 10 gatunków płazów i gadów oraz 36 gatunków ryb. W grupie ssaków jest 11 gatunków łownych, 9 chronionych oraz co najmniej 9 gatunków niepodlegających ochronie gatunkowej. Licznie reprezentowane są niektóre ssaki łowne, np. sama i zając szarak, natomiast średnio licznie dzik, jeleń europejski i lis. Znacznie mniej liczny jest łoś. Główną ostoją ssaków łownych jest kompleks leśny Zabuze oraz lasy koło Płaskowa i miejscowości Litewniki Nowe.

Główne miejsca bogatych zgrupowań ptaków to doliny rzeczne - Bugu i w mniejszym stopniu Sarenki, Rozwadówki i Chlebczanki oraz kompleks leśny Uroczysko Zabuze. Fragmenty w niewielkim stopniu przekształconych środowisk nadrzecznych są miejscem licznych lęgów ptaków zaliczanych do ekologicznej grupy wodno-błotnych. Zwarty i duży kompleks leśny uroczyska Zabuze, stworzył możliwość wytworzenia się bogatego zespołu ptaków wnętrza lasu. Ponadto na terenie gminy odnotowano szereg gatunków związanych z osiedlami ludzkimi oraz uprawami polnymi. Na szczególną uwagę zasługuje występowanie gatunków ptaków zaliczanych do grupy ginących (1 stopień zagrożenia) i silnie zagrożonych wyginięciem (2 stopień zagrożenia). Na terenie gminy Sarnaki z pierwszej grupy występuje jeden gatunek - puchacz. Z grupy drugiej zanotowano 10 gatunków. Są to: błotniak łąkowy, krogulec, orlik krzykliwy, przepiórka, sieweczki rzeczna i obrożna, brodziec krwawodzioby i samotny oraz rybitwy zwyczajna i białoczelna.

Na terenie gminy stwierdzono występowanie jaszczurki zwinki, zaskrońca i padalca. Możliwe jest występowanie żmii zygzakowatej i jaszczurki żyworodnej. Płazy najliczniej występują w dolinach rzecznych. W trakcie prac terenowych stwierdzono występowanie 10 gatunków płazów, w tym rzekotki drzewnej, traszki zwyczajnej, ropuchy szarej i zielonej oraz żaby zielone i brunatne.

Główną rzeką decydującą o ichtiofaunie gminy Sarnaki jest Bug wraz z występującymi w dolinie starorzeczami. Rzeka ta zachowała wielkie walory przyrodnicze oraz typowy dla dolin rzecznych krajobraz. Stan czystości wód jest jednak niezadowolający. Główny nurt silnie meandruje i tworzy liczne i rozległe starorzecza. Bezpośrednie podłoże stanowią piaski miejscami przykryte mułem. Roślin wodnych w głównym nurcie jest bardzo mało. Jedynie w niektórych zakolach tworzą się na początku lata wąskie pasy szuwarów. Starorzecza występują na niemal całej długości tarasu zalewowego. W granicach gminy Sarnaki występuje pięć większych starorzeczy i wiele mniejszych. Roślinność starorzeczy jest bujna i liczna w gatunki, co stwarza dogodne warunki do liczego występowania wielu gatunków ryb.

Na terenie gminy Sarnaki występuje 36 gatunków ryb. Do gatunków najliczniejszych, występujących na całej długości głównego nurtu Bugu należą: szczupak, leszcz, krąp i płoć. Również na całej długości głównego nurtu, jednak mniej licznie występują: karp, jelec, kleń, jaź, boleń, ukleja, koza, okoń, sandacz i sum. Do grupy gatunków występujących miejscami i jednocześnie mniej licznie niż poprzednie należą: kielb, różanka, piekielnica, kielb białopłetwy, koza złotawa, śliz, miętus, jazgarz, ciernik, cierniczek i głowacz białopłetwy. Gatunkami wyraźnie rzadkimi i zanikającymi są: brzana, świnka, certa i węgorz. Grupę gatunków przybyszowych, które dostały się do Bugu w ostatnim okresie stanowią: karaś srebrzysty i sumik karłowaty. Najbardziej interesujące z biologicznego i zoogeograficznego punktu widzenia są następujące gatunki, kielb białopłetwy, bystrzanka, koza złotawa cierniczek i głowacz białopłetwy. Ryby te są rzadkie w skali kraju.

Do najliczniejszych i jednocześnie najpospolitszych ryb występujących w starorzeczach należą: szczupak, płoć, krąp, ukleja i karaś. Wyraźnie miejscami, w zbiornikach zupełnie odizolowanych od głównego nurtu, masowo występuje wzdręga, karaś i słonecznica. Spośród dosyć licznej grupy gatunków zasiedlających starorzeczach, tylko niektóre występują niemal wyłącznie w tym środowisku. Są to: lin, karaś, wzdręga, słonecznica i piskorz.

Ichtiofauna małych cieków wodnych występujących na terenie gminy jest bardzo uboga. Ze względu na niewielki przepływ wody, wąskie i płytkie koryta oraz lokalne zanieczyszczenia, zarówno Sarenka, Rozwadówka jak i Chlebczanka nie stwarzają dogodnych warunków dla życia i rozwoju ryb.

4.11. Powiązania przyrodnicze

Sieć ECONET-POLSKA składa się z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Koncepcja ta ma na celu ochronę, zachowanie, bądź restytucję walorów przyrodniczych szczególnie cennych obszarów. Pojęcie **korytarz ekologiczny** w prawie polskim pojawiło się wraz z wejściem w życie ustawy o ochronie przyrody, według której, jest to *obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów*. Jednak ustawa nie precyzuje zasad wyznaczania granic korytarza ekologicznego oraz jego funkcji pozamigracyjnych. Nie określa też zasad

jego ochrony. Obecnie korytarz ekologiczny stanowi niewątpliwie nową kategorię systemu przyrodniczego kraju, umożliwiającą poprawne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi środowiska, a jego ochrona wynika z Dyrektywy Siedliskowej, która nakłada taki obowiązek nie tylko na ochronę obszarów Natura 2000, ale także wymaga zapewnienia spójności sieci Natura 2000 przez ochronę korytarzy ekologicznych łączących te obszary.

Przez obszar gminy Sarnaki przebiega Korytarz Północno-Centralny (KPnC) o nazwie *Lasy Mielnickie* oraz *Dolina Dolnego Bugu*. Korytarz ten stanowi najważniejszą drogę migracji gatunków w Polsce, zapewniając jednocześnie łączność siedlisk i populacji w skali kontynentalnej. Korytarz ten stanowi też ważne ogniwo łączności ekologicznej w skali Europy. Korytarz Północno-Centralny rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcze Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia – jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszcze Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcze Notecką i Lasy Lubuskie dochodzi do Parku Narodowego Ujście Warty.



Ryc. 12 Położenie gminy Sarnaki na tle korytarzy ekologicznych
Źródło: opracowanie własne na podstawie źródła: <http://mapa.korytarze.pl/>

Na równowagę ekologiczną fizjocenozy stabilizująco wpływa system ekologiczny. Im bardziej rozwinięty (w znaczeniu liczby powiązań przyrodniczych i węzłów ekologicznych), tym większa ich ekologiczno-przestrzenna spójność i tym silniejsze ich wzajemne związki.

Na terenie gminy Sarnaki, z uwagi na zróżnicowane walory przyrodniczo – krajobrazowe, wyróżnia się następujące kategorie obszarów:

- **obszary o randze międzynarodowej:** charakterystyczne cechy systemu ekologicznego, zwanego Systemem Przyrodniczym Gminy (SPG) to dominująca rola *doliny rzeki Bug*, pełniąca funkcję *paneuropejskiego korytarza ekologicznego*. Dodatkowo, dolina rzeki Bug została zakwalifikowana jako *obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym (24M)*, obejmując większość obszaru Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”.

Poza doliną rzeki Bug, która pełni w skali regionu, a nawet kraju, funkcję jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych, na terenie gminy występują obszary węzłowe stanowiące szczególnie cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym tereny, gdzie zachowanie bioróżnorodności ma istotne znaczenie z uwagi na fakt, iż występują tu gatunki i siedliska charakterystyczne dla regionu, wymagające zapewnienie odpowiedniej łączności ekologicznej.

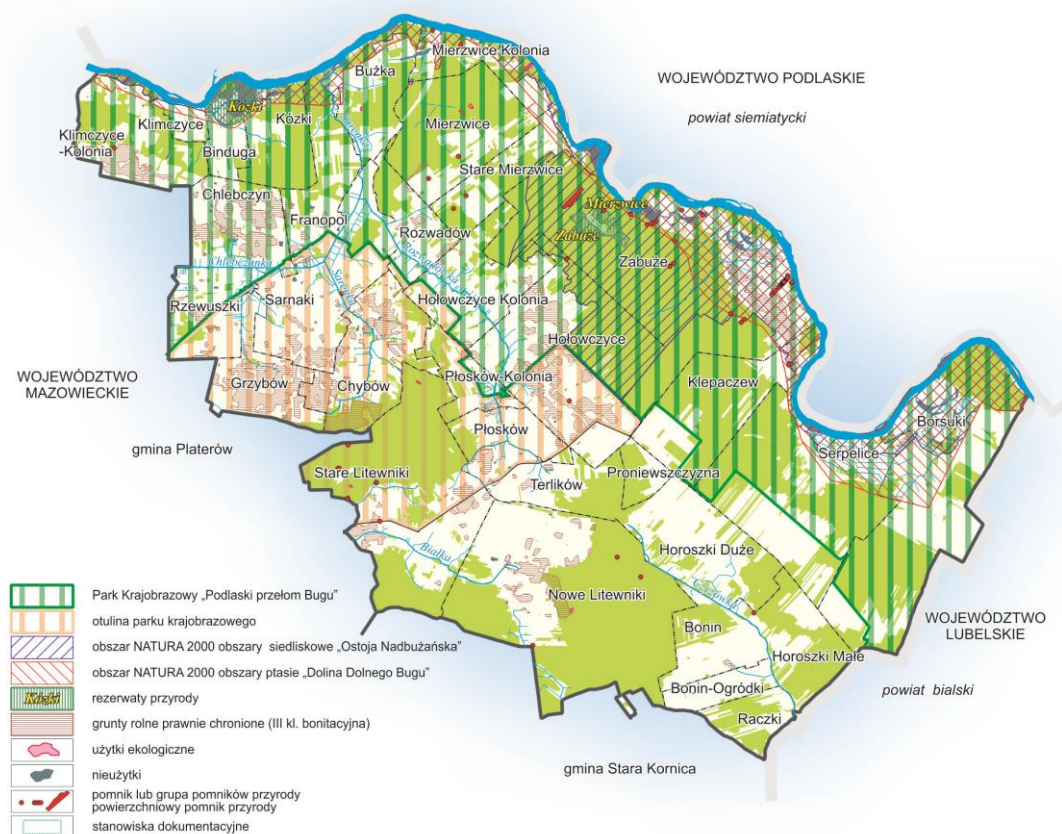
- **obszary o randze krajowej:** kompleks leśny Uroczysko Zabuże, położony w północnej części gminy, zajmujący około 1850 ha, co odpowiada 9,4% powierzchni gminy. Znajduje się tu rezerwat przyrody (Zabuże) oraz kilka użytków ekologicznych. Stwierdzono tu liczne występowanie chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz bogatą faunę ssaków i ptaków. Obszar w całości położony jest w granicach Parku Krajobrazowego "Podlaski Przełom Bugu".
- **obszary o randze regionalnej:** do ważnych obszarów węzłowych na terenie gminy Sarnaki zaliczyć należy 2 duże kompleksy leśne tj. Uroczysko Płasków – Sułów położone na południe od Sarnak oraz kompleks leśny Uroczysko Dubicze, łącznie zajmujące powierzchnię ok. 2440 ha, co stanowi 12,4% powierzchni gminy:
 - kompleks leśny Uroczysko Płasków-Sułów, położone na południe od Sarnak. Obszar ten obejmuje lasy państwowe oraz prywatne położone na obrzeżach i wychodzące częściowo na teren gminy Platerów. W uroczysku tym, szczególnie w jego środkowej części, licznie występują chronione gatunki roślin. Znajdują się tu 3 pomniki przyrody oraz projektowany użytek ekologiczny. Powierzchnia uroczyska wynosi 820 ha. Obszar w całości położony jest w granicach otuliny Parku Krajobrazowego "Podlaski Przełom Bugu".
 - kompleks leśny Uroczysko Dubicze. Oprócz lasów państwowych obejmuje lasy prywatne położone na obrzeżach gminy oraz dolinę rzeki Czyżówki. Stwierdzono tu liczne występowanie chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz ptaków. Obszar ten (z wyjątkiem niewielkiego wschodniego fragmentu wchodzącego w granice otuliny parku krajobrazowego) nie jest objęty żadną formą ochrony. Jego powierzchnia wynosi 1 620 ha.
- **obszary o randze lokalnej:** obejmują mniejsze kompleksy leśne i dolinki małych cieków. Ich całkowita powierzchnia wynosi 3900 ha, co odpowiada ok. 19,8% powierzchni gminy:
 - drugorzędne korytarze, związane z mniejszymi dolinami rzecznyymi, w grupie której wymienia się doliny rzek: Sarenki, Chlebczanki i Rozwadówki. W dolinach cieków występują dosyć rzadkie i chronione gatunki ptaków;
 - tereny leśne koło Bużki i Fronołowa. Szczególnie bogaty pod względem florystycznym jest niewielki las położony na południowo-zachód od Bużki. Obszar ten zajmuje powierzchnię 1990 ha i niemal w całości wchodzi w granice Parku Krajobrazowego "Podlaski Przełom Bugu";
 - niewielki kompleks leśny położony przy południowej granicy gminy, na południe od wsi Ogrodniki, obejmujący lasy państwowe i prywatne. Jego powierzchnia wynosi 370 ha. Nie jest objęty żadną formą ochrony.
 - duży obszar obejmujący głównie lasy prywatne, położony między wsiami Klepaczew, Serpelice, Borsuki i Horoszki Duże. W części wschodniej znajduje się fragment lasów państwowych - ur. Serpelice-Borsuki. Jest to obszar o wyraźnie zróżnicowanej konfiguracji terenu. Chronione i rzadkie gatunki roślin i zwierząt występują tu stosunkowo nielicznie. Obszar ten w całości wchodzi w granice Parku Krajobrazowego "Podlaski Przełom Bugu". Jego powierzchnia wynosi 1350 ha. Występuje tu kilka pomników przyrody.
 - niewielki powierzchniowo obszar liczący 190 ha i obejmujący lasy prywatne położone przy południowo-wschodniej granicy gminy. Niemal w całości położony jest w granicach otuliny parku krajobrazowego.

4.12. Obszary i obiekty prawnie chronione.

W granicach gminy Sarnaki znajdują się obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, w grupie której wymienia się:

- obszary włączone do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnego Bugu” PLB140001 oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Nadbużańska” PLH 140011;
- Park Krajobrazowy „Podlaski Przełom Bugu wraz z otuliną”;
- rezerваты przyrody
- pomniki przyrody;
- użytki ekologiczne
- stanowisko dokumentacyjne.

Obszary chronione zajmują ponad 50% powierzchni gminy, koncentrując się w miejscowościach nadbużańskich, w grupie której wymienia się: Borsuki, Serpelice, Klepaczew, Zabuze, Stare Mierzvice, Mierzvice, Mierzvice Kolonia, Bużka, Kózki, Binduga oraz Klimczyce.



Ryc. 13 Obszary i obiekty objęte ochroną przyrodniczą na terenie gminy Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf/>

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnego Bugu” PLB140001 - obszar obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. W granicach gminy Sarnaki zajmuje powierzchnię ok. 2 473,9 ha. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu, oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe. Jest to ostoja ptasia

o randze europejskiej E 51. Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych. Jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera; do niedawna jedno z nielicznych w Polsce stanowisk kulona. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer (PCK), kszczyk, kulik wielki (PCK), płaskonos, podróżniczek (PCK), rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna (PCK), zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik. Niestety brak jest danych o ptakach w okresie pozalęgowym. W toku inwentaryzacji ornitologicznej obszaru przeprowadzonej podczas prac nad planem zadań ochronnych stwierdzono występowanie następujących gatunków ptaków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sarnaki:

Tab. 3 Gatunki ptaków stwierdzone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Sarnaki oraz liczba obserwacji tych gatunków
Źródło: Program Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Sarnaki na okres 01.01.2015 – 31.12.2024 r.

kod	Nazwa		Liczba obserwacji (stanowisk)
	łacińska	polska	
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	18
A055	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	3
A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos	2
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	4
A084	<i>Circus pygargus</i>	Błotniak łąkowy	3
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik	4
A119	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	1
A120	<i>Porzana parva</i>	Zielonka	4
A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	10
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Sieweczka rzeczna	8
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sieweczka obrożna	1
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszczyk	6
A162	<i>Tringa totanus</i>	Krwawodziób	2
A168	<i>Acitis hypoleucos</i>	Brodziec piskliwy	7
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	10
A195	<i>Sternula albifrons</i>	Rybitwa białoczelna	6
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	2
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	6
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	8

Jak wynika z powyższej tabeli w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sarnaki, w tym także gminy Sarnaki, na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu” stwierdzono występowanie 19 gatunków ptaków na 105 stanowiskach. Najliczniej reprezentowanym gatunkiem jest bocian biały. Na gruntach Nadleśnictwa Sarnaki, w tym także gminy Sarnaki, nie stwierdzono występowania gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w obszarze.

Bogata fauna bezkręgowców to gatunki pająków takich jak: (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnia halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantes flavipes*, *Styloctetor stativus*).

Cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym charakterze naturalnym oraz szereg zbiorowisk roślinnych związanych z siedliskami wilgotnymi warunkują występowanie stanowisk rzadkich gatunków zarówno ptaków jak i roślin.

Największe zagrożenie dla tutejszej awifauny stwarzają obwałowania i odcinanie starorzeczy od współczesnego koryta rzeki oraz zabudowa doliny. Zanieczyszczenie wód, melioracje, tamy zaporowe, trasy szybkiego ruchu, kłusownictwo, to kolejne czynniki, zagrażające ptakom i przyrodzie obszaru.

Dla obszaru, obowiązuje plan zadań ochronnych zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronny dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 1 października 2014 roku, poz. 9006) oraz zmiany w sprawie ustanowienia planu zadań ochronny dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 2 sierpnia 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 5 sierpnia 2016 roku, poz. 7343).

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Nadbużańska” PLH140011 - ostoja obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego. W granicach gminy Sarnaki zajmuje powierzchnię ok. 3 284 ha. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. 16 rodzajów siedlisk z tego obszaru znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tab. 4 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG
Źródło: opracowanie własne na podstawie SDF „Ostoja Nadbużańska”

Kod	Siedlisko przyrodnicze	Stopień reprezent.	Stan zachowania	Ogólna ocena
2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi	A	A	A
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	D		
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	A	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	A	A	A
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	A	B	C
6120	Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	A	A	A
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	B	A	B
6410	Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	A	B	A
6430	Ziólorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziólorośla nad-rzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	A	A	A
6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	A	A	A
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	A	B	A
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	B	A	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>)	A	B	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	A	A	A
91I0*	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	A	B	A
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	C	C	C

* siedliska priorytetowe

Stwierdzono tu występowanie 21 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce. Obejmuje ona 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z koza złotawą i kielbim białopłetwym. Stanowiska rzadkich gatunków roślin w tym 2 gatunki z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pająków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnia halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantes flavipes*, *Styloctetor stativus*). Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Dla obszaru, obowiązuje plan zadań ochronnych zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 22 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 22 września 2014 roku, poz. 8654).

Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu - park krajobrazowy utworzony w 1994 roku, na podstawie Rozporządzenia Nr 10 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 25.08.1994 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu” (Dz. Urz. Woj. B. P. Nr 10, poz. 45). Obecnie ochrona parku została ustanowiona poprzez Rozporządzenie Nr 57 Wojewody Mazowieckiego z dnia 20 maja 2005 roku w sprawie Parku Krajobrazowego "Podlaski Przełom Bugu" w części położonej w województwie mazowieckim (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005r. Nr 120, poz. 3563). W granicach gminy, w północnej i wschodniej jej części, park zajmuje powierzchnię 11 006 ha, co odpowiada 56% powierzchni gminy (obręby ewidencyjne: Borsuki, Serpelice, Klepaczew, Hołowczyce, Zabuzę, Stare Mierzvice, Mierzvice, Mierzvice Kolonia, Bużka, Franopol, Kózki, Binduga, Klimczyce i Klimczyce Kolonia). Głównym celem utworzenia Parku jest ochrona obszaru ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Najwyższą wartość przedstawiają tereny położone w dolinie Bugu oraz w strefie przełomowej wysoczyzn morenowych w rejonie Mierzvic oraz Serpelic. Występujące w dolinie rzeki Bug fragmenty nadrzecznych łągów wierzbowo-topolowych, olszowo-jesionowych i grądów, zbiorowiska łąkowe i murawowe, roślinność starorzeczy Bugu, mają naturalną fizjonomię i strukturę, bogaty skład florystyczny i są rzadkie nie tylko w skali regionu. Dostatecznie zachowane są starorzecza, płaty łąk i muraw. Opisany fragment doliny Bugu jest również bardzo interesujący pod względem faunistycznym, szczególnie ornitologicznym. Występują tu rzadkie i zarazem typowe dla dolin rzecznych oraz zagrożone gatunki ptaków, takie jak rybitwa zwyczajna (*Sterna hirundo*) i białoczelna (*Sternula albifrons albifrons*), brodziec krwawodzioby (*Tringa totanus*), zimorodek (*Alcedo atthis*), błotniak łąkowy (*Circus pygargus*) i stawowy (*Circus aeruginosus*), bekas kszysk (*Gallinago gallinago*), czajka (*Vanellus vanellus*) i inne. Głównym walorem przyrodniczym Parku jest nie poddana regulacji, płynąca meandrującym korytem o dużym stopniu naturalności rzeka Bug. Rzeka naturalnie meandrując tworzy liczne starorzecza, a jej dzikość uwidacznia się w licznych rozlewiskach, pływaczach i zagłębieniach w nurcie. W starorzeczach występuje wiele cennych gatunków roślin pływających. Suche i piaszczyste zbocza doliny oraz wyższe terasy porastają suche murawy. Dolina rzeki Bug, znajdująca się w granicach Parku, jest także ważnym korytarzem ekologicznym o randze paneuropejskiej. Rozporządzeniem Nr 168 Wojewody Lubelskiego z 11.10.2000 r. (Dz. Urz. Nr 60 Woj. Lubelskiego poz. 730) oraz Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 2 z dn. 10.01.2000 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 3 poz. 14 z dn. 12.01.2000r.) został zatwierdzony plan ochrony parku i jego otuliny. Zgodnie z ustaleniami Planu Ochrony Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu” (Rozporządzenie Nr 2 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 stycznia 2000 r.) celem działań ochronnych jest stworzenie warunków do przetrwania ekosystemów leśnych i utrzymanie ich obecnego lub przywrócenie pierwotnego (naturalnego) charakteru. Działania ochronne prowadzić należy w szczególności poprzez ochronę leśnej formy użytkowania terenu. W ramach Nadleśnictw lasy należące do parku i otuliny powinny uzyskać priorytet w realizacji przebudowy drzewostanów w kierunku zwiększenia ich zgodności z zajmowanymi siedliskami oraz wzrostu udziału gatunków liściastych. **Aktualnie Park Krajobrazowy nie posiada zatwierdzonego planu ochrony.**

Rezerwat przyrody „Zabuże” - rezerwat o charakterze leśnym o powierzchni 33,15 ha, położony na terenie dużego kompleksu nadbużańskiego Zabuże, na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 roku w sprawie uznania za rezerwt przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 16, poz. 91). Rezerwat położony jest na krawędzi doliny wyrzeźbionej przez rzekę Bug. Przedmiotem ochrony jest starodrzew dębowy i dębowo-sosnowy z bogatą florą. Głównym składnikiem drzewostanu – obok sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) – jest dąb szypułkowy (*Quercus robur*). Najstarsze egzemplarze osiągają wiek do 140 lat. Powierzchnię rezerwatu urozmaicają głębokie wąwozy i głązy narzutowe. Obecnie ochrona rezerwatu została ustanowiona poprzez Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 roku w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). Zgodnie z aktem powołującym rezerwat, głównym celem ochrony jest zachowanie starodrzewu dębowego pochodzenia naturalnego, występującego w zespole o charakterze grądu, interesujących form geomorfologicznych oraz stanowisk wielu gatunków roślin rzadkich i chronionych. Na omawianym obszarze występują następujące zbiorowiska roślinne: grąd typowy (*Tilio-Carpinetum typicum*), grąd trzcinnikowy (*Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*), bór mieszany typowy (*Quercus roboris-Pinetum typicum*), bór mieszany (*Quercus roboris-Pinetum corydaletosum*) oraz dąbrowa świetlista (*Potentillo albae-Quercetum*). Elementem decydującym o walorach przyrodniczych rezerwatu jest bardzo bogata i zróżnicowana flora naczyniowa. Z gatunków objętych ochroną ścisłą występują: tajeża jednostronna (*Goodyera repens*) i buławnik czerwony (*Cephalanthera rubra*), gatunki objęte ochroną częściową: orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), pluskwica europejska (*Cimicifuga europaea*), parzydło leśne (*Aruncus sylvestris*), pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), listera jajowata (*Listera ovata*), pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior*), turówka leśna (*Hierochloë australis*). Z grupy gatunków rzadkich na uwagę zasługują: pierwiosnka lekarska (*Primula veris*), przytulia wonna (*Galium odoratum*) barwinek pospolity (*Vinca minor*), czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*), ciemiężyk białokwiatowy (*Vincetoxicum officinale*), prosienicznik plamisty (*Hypocheris maculata*), lebiodka pospolita (*Origanum vulgare*), gruszczyca jednokwiatowa (*Moneses uniflora*), gruszczyca zielonawa (*Pyrola chlorantha*). Bogata jest również awifauna rezerwatu. Stwierdzono tu 57 gatunków ptaków lęgowych, w tym tak rzadkie jak: muchołówka mała (*Ficedula parva*) i białoszyja (*Ficedula albicollis*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*) i inne. Dużym walorem rezerwatu jest również malownicze położenie na krawędzi doliny Bugu, obecność dobrze wykształconych, głębokich wąwozów oraz licznych głązów narzutowych tworzących głązowisko. **Rezerwat nie posiada aktualnie Planu ochrony i Planu zadań ochronnych.**

Rezerwat przyrody „Mierzvice” - rezerwat o charakterze florystycznym o powierzchni 12,9822 ha, na podstawie Zarządzenia Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 czerwca 2010 roku w sprawie rezerwatu przyrody „Mierzvice” (Dz. Urz. z 2010 r. Nr 155, poz. 3827). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska roślinności kserotermicznej oraz otaczającego fragmentu lasu liściastego z licznymi stanowiskami chronionymi i zagrożonych gruntów roślin. Dla rezerwatu ustala się:

1) rodzaj – florystyczny (Fl);

2) typ i podtyp:

a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – Florystyczny (PFi), podtyp – roślin zielnych i krzewinek (rzk),

b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – Leśny i borowy (EL), podtyp – lasów mieszanych nizinnych (lmm)

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 187 gatunków roślin należących do 48 rodzin i 137 rodzajów. Wśród nich wyróżniono 2 gatunki paprotników, 3 gatunki roślin nagozalążkowych, 148 gatunków roślin dwuliściennych oraz 34 gatunki jednoliścienne. Flora naczyniowa rezerwatu charakteryzuje się dominacją roślin zbiorowisk leśnych i zaroślowych (87 gatunków – 46,5% analizowanej flory). Wśród nich przeważają gatunki lasów liściastych z klasy *QuercusFagetea* – 68 gatunków (w tym liczna grupa gatunków związanych z dąbrowami świetlistymi). Znaczny udział

w składzie szaty roślinnej rezerwatu stanowią gatunki zbiorowisk okrajkowych (klasa Trifolio-Geranietea – 26 gatunków około 14% flory) oraz rośliny związane ze zbiorowiskami łąkowymi z kalsy Molinio-Arrhenantheretea (25 gatunków około 13% flory). Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych ochroną ścisłą: buławnik czerwony, goryczka krzyżowa, leniec bezpodkwiatkowy, lilia złotogłów, obuwik pospolity. Gatunki objęte ochroną częściową: gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, miodownik melisowaty, naparstnica zwyczajna, orlik pospolity, pluswica europejska, podkolan biały, wawrzynek wilczełyko, zawilec wielokwiatowy. Dodać należy, że obuwik pospolity i leniec bezpodkwiatkowy to gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Nazwa rezerwatu pochodzi od miejscowości Mierzvice Stare i Mierzvice Nowe, położonych około 2 km na północ od granic rezerwatu.

Dla rezerwatu przyrody „Mierzvice” na okres 20 lat **ustanowiony został plan ochrony zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie** z dnia 21 lipca 2020 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Mierzvice (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 8208). Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie stanowiska roślinności kserotermicznej oraz otaczającego fragmentu lasu liściastego z licznymi stanowiskami chronionych i zagrożonych gatunków roślin.

Na terenie rezerwatów Zabuze oraz Mierzvice, zgodnie z Zarządzeniem nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 13 sierpnia 2019 roku w sprawie wyznaczenia szlaku na terenie rezerwatów przyrody Mierzvice oraz Zabuze wyznaczono szlak, który jest udostępniony dla ruchu pieszego.

Rezerwat przyrody „Kózki” - rezerwat o charakterze faunistycznym o powierzchni 86,12 ha, położony w północnej części gminy na gruntach wsi Binduga, na podstawie Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 stycznia 2000 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2000 r. Nr 8, poz. 51). Obecnie ochrona rezerwatu została ustanowiona poprzez Rozporządzenie Nr 231 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie utworzenia rezerwatów przyrody na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 158, poz. 2277) oraz Rozporządzenie Nr 28 Wojewody Mazowieckiego z dnia 21 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia rezerwatów przyrody na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 250, poz. 6747). Zgodnie z aktem powołującym rezerwat, głównym celem ochrony jest zabezpieczenie środowiska bytowania oraz stanowisk lęgowych gatunków ptaków charakterystycznych dla doliny rzeki Bug oraz nadrzecznych plaż, muraw i starorzeczy. Z gatunków ginących występował tu kulon (obecnie nie stwierdzony). Nadrzeczne murawy i piaszczyste wyspy zajmują sieweczki obrożna i rzeczna, rybitwy zwyczajna i białoczelna oraz brodziec piskliwy. Natomiast starorzeczka i podmokłe łąki stwarzają dogodne warunki do życia takich gatunków ptaków jak: krwawodziób (*Tringa totanus*), kokoszka (*Gallinula chloropus*), łyska (*Fulica atra*), cyranka (*Spatula querquedula*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*). Strome nadrzeczne skarpy zamieszkują zimorodek (*Alcedo atthis*) i brzegówka (*Riparia riparia*), a niewielki laszek i kępy zadrzewień – kręłogłów (*Jynx torquilla*), dzięcioł zielony (*Picus viridis*), dzięciołek (*Dryobates minor*), kwiczoł (*Turdus pilaris*) i inne. Oprócz gatunków lęgowych teren rezerwatu jest miejscem odpoczynku i żerowania wielu gatunków ptaków przelotnych. Na uwagę zasługują rzadkie w skali kraju gatunki takie jak nur czarnoszyi (*G. arctica arctica*), świergotek rdzawogardlisty (*Anthus cervinus*) i świstunka zielonawa (*Seicercus trochiloides*). Z ptaków drapieżnych zanotowano tu: trzmielojada (*Pernis apivorus*), myszołowa (*Buteo buteo*), jastrzębia (*Accipiter gentilis*) i krogulca (*Accipiter nisus*). Rezerwat interesujący jest również pod względem florystycznym. Stwierdzono tu m.in. następujące zbiorowiska roślinne: *Nupharo-Nymphaeetum albae*, *Hydrohrietum morsus-ranae*, *Hippuritetum vulgans*, *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Sparganietum erecti*, *Eleochańtetum acicularis*, *Eleochańtetum palustns*, *Acoretum calami*, *Glycerietum maximae*, *Polygono-Bidentetum*, *Scirpetum laeustris*, *Epilobio-Juncetum effitsi*, *Diantho-Armerietum elongatae*. Z rzadkich i chronionych gatunków roślin w rezerwacie występują: grąźel żółty (*Nuphar lutea*), brodaczk szorstka (*Usnea scabrata*), centuria pospolita (*Centaureum erythraea Rafn*), rutewka żółta (*Thalictrum flavum L.*), solanka kolczasta

(*Salsola kali L.*), trędownik skrzydłasty (*Scrophularia umbrosa Dumort.*), szczaw nadmorski (*Rumex maritimus L.*) i inne. Zgodnie z Zarządzeniem nr 6 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 kwietnia 2015 roku w sprawie wyznaczenia szlaku na terenie rezerwatu przyrody Kózki wyznaczono szlak, który jest udostępniony dla ruchu pieszego.

Dla rezerwatu przyrody „Kózki” **ustanowione zostały** na okres 5 lat, **zadania ochronne** zgodnie z Zarządzeniem Nr 19 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 25 czerwca 2018 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Kózki zmienionym Zarządzeniem nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 października 2019r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Kózki. Plan zadań ochronnych:

- 1) identyfikuje i ocenia istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne oraz wskazuje sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń i ich skutków,
- 2) wskazuje sposoby ochrony czynnej ekosystemów z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji o szczególnych zadaniach oraz opisuje sposoby czynnej ochrony gatunków roślin i zwierząt
- 3) wskazuje lokalizację zadań ochronnych.

Pomniki przyrody

Na obszarze gminy Sarnaki znajdują się 43 pomniki przyrody, w tym aleja lipowa w Zabuzu, grupy drzew liczących po dwa i trzy drzewa, pojedyncze drzewa, dwa krzewy (jałowiec pospolity), jedno stanowisko powierzchniowe chroniące tajemę jednostronną oraz głązy narzutowe. Chronione są lipy drobnolistne, w tym aleje, dęby, wiązy szypułkowe, topole białe, jesiony wyniosłe oraz sosna pospolita. Tabela poniżej przedstawia ich zestawienie.

Tab. 5 Pomniki przyrody na terenie gminy Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie crfop.gdos.gov.pl

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
1.	1995-12-28	Dąb szypułkowy - Quercus robur	102	23	Rosnące w oddziale 283, Leśnictwo Górki	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1995 r. Nr 10, poz. 46
		Dąb szypułkowy - Quercus robur	131	23		Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 02.03.2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego	
2.	1995-12-28	Dąb szypułkowy - Quercus robur	104	23	Rosnące w oddziale 291, Leśnictwo Górki	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1995 r. Nr 10, poz. 46
		Dąb szypułkowy - Quercus robur	133	23		Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 02.03.2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego	
3.	1995-12-28	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	132	21	Rosnące przy drodze wiejskiej Chłopków-Litewniki Stare obok dworu Samulskich	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1995 r. Nr 10, poz. 46

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
4.	1994-12-30	Dąb szypułkowy - Quercus robur	120	27	Rosnące w oddziale 287d, Leśnictwo Górki	Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1994 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1995 r. Nr 1, poz. 3, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1996 r. Nr 18, poz. 77
5.	1984-09-19	Dąb szypułkowy - Quercus robur	167	16	Teren lasów państwowych, uroczysko Sulów oddział 273, Leśnictwo Górki	Orzeczenie Nr 21/84 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 19.09.1984r. o uznaniu za pomnik przyrody Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 02.03.2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863
6.	1984-09-19	Dąb szypułkowy - Quercus robur	114	29	Teren lasów państwowych, uroczysko Sulów oddział 287 Leśnictwo Górki	Orzeczenie Nr 22/84 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 19.09.1984r. o uznaniu za pomnik przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863
		Dąb szypułkowy - Quercus robur	124	29		Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 02.03.2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego	
7.	1993-12-30	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	123	24	Gmina, przy drodze Bonin-Horoszki Mała / obok działki P.Wedziuka	Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1993r w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 01.01.1995 r. Nr 1, poz. 2
8.	1998-02-17	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	179	26	teren prywatny / na dz.siedl.Nr 21	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 17.02.1998 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 01.01.1998 r. Nr 2, poz. 21
9.	1998-02-17	Dąb szypułkowy - Quercus robur	142	25	drzewo, krzew - teren prywatny / na dz.leśnej Nr 20	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 17.02.1998 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 01.01.1998 r. Nr 2, poz. 21
10.	1978-07-18	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	235	19	teren prywatny / na działce pana Romana Bobińskiego, dz.Nr 29	Orzeczenie Nr 6/78 Wojewody Białkopodlaskiego z 18.07.1978r.	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133
						Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r.	
11.	1998-02-17	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	178	21	Gmina Sarnaki / w pasie drogi gminnej, dz.Nr 49/1	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 17.02.1998 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 01.01.1998 r. Nr 2, poz. 21
12.	1998-02-17	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	189	28	Gmina Sarnaki / w pasie drogi gminnej, dz.Nr 49/1	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 17.02.1998 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 01.01.1998 r. Nr 2, poz. 21

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
13.	1998-02-17	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	225	24	Gmina Sarnaki / w pasie drogi gminnej, dz.Nr 49/1	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 17.02.1998 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 01.01.1998 r. Nr 2, poz. 21
14.	1996-12-31	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	125	19	teren prywatny, Robert i Zdzisław Milniccy / na działce letn. Nr 134/24	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 31.12.1996 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 31.12.1996 r. Nr 18, poz. 76
15.	1996-12-31	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	104	23	teren prywatny, Bożena Cisak / na działce siedlisk. Nr 85/3, 85/4, 85/5	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 31.12.1996 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 31.12.1996 r. Nr 18, poz. 76
16.	1986-12-20	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	111	22	drzewo, krzew - teren prywatny / HeNryk Żurawski, dz. Nr 337	Zarządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 20 grudnia 1986 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17 poz.133
17.	1990-10-22	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	119	18	teren prywatny / na działce Nr 125	Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 22.10.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 16, poz. 108, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1998r. Nr 18, poz. 77
18.	1990-10-22	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	107	20	teren prywatny / na działce Nr 127	Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 22.10.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 16, poz. 108, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1998r. Nr 18, poz. 77
19.	1975-04-05	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	167	23	Droga gminna, dz.Nr 486	Orzeczenie Nr 644 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 05.04.1975r. Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 31.03.1999 r. Nr 10, poz. 92 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
20.	1988-12-12	Dąb szypułkowy Quercus robur	95	19	teren prywatny / Krzysztof Sawczuk, dz.Nr 250	Zarządzenie Nr 31 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1988 r. Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133
21.	1981-05-04	Dąb szypułkowy Quercus robur	216	22	Nadleśnictwo Sarnaki, dz.Nr 689	Orzeczenie Nr 2/81 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 04.05.1981r. o uznaniu za pomnik przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r. Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235
22.	1988-01-04	Dąb szypułkowy Quercus robur	118	18	teren prywatny / Alicja Karwowska, dz.Nr 360	Zarządzenie Nr 1 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 4 stycznia 1988 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133
23.	1972-10-19	Dąb szypułkowy Quercus robur Dąb szypułkowy Quercus robur Dąb szypułkowy Quercus robur	b.d.	25	Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Zabuzę oddz.38 /w odległości 30m od drogi Serpelice-Mierzvice.	Orzeczenie Nr 185 Kierownika Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 06.09.1972 r. o uznaniu za pomnik przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r. Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 19.10.1972 r. Nr 18, poz. 318 Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
24.	1993-12-30	Dąb szypułkowy - Quercus robur	106	20	Przy drodze powiatowej obok Gaj. Zabuże / Krzysztof i Anna Tolczyzewscy, dz.Nr 453/1	Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1993r. Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 31.03.1999 r. Nr 10, poz. 92 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235
25.	1990-10-22	Dąb szypułkowy - Quercus robur	93	21	Własność gm. Sarnaki, dz.Nr 2	Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 22.10.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 16, poz. 108, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1998r. Nr 18, poz. 77
26.	1990-10-22	Dąb szypułkowy - Quercus robur	115	22	Własność gm. Sarnaki, dz.Nr 2	Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 22.10.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 16, poz. 108, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1998r. Nr 18, poz. 77
27.	1990-10-22	Dąb szypułkowy - Quercus robur	118	22	Własność gm. Sarnaki, dz.Nr 50	Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 22.10.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 16, poz. 108, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1998r. Nr 18, poz. 77
28.	1998-12-28	Dąb szypułkowy - Quercus robur	128	24	Na obrzeżu parku w Zabużu / Renata Wojcieszuk, dz.Nr 479/1	Rozporządzenie Nr 96 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1998r.	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1996 r. Nr 15, poz.221
29.	1992-12-31	Topola biała - Populus alba Topola biała - Populus alba	b.d.	b.d.	grupa drzew, krzewów - Teren prywatny / obok pałacu w Zabużu / Renata Wojcieszuk, dz.Nr 479/1	Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1992r w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 31.12.1992 r. Nr 9 poz.119

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
30.	1995-12-28	aleja 34 drzew Lipa drobnolistna - Tilia cordata	b.d.	b.d.	Droga do zabytkowego pałacu w Zabużu, dz.Nr 479/3	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1995 r. Nr 10, poz. 46 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 31.03.1999 r. Nr 10, poz. 92 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235
31.	1983-04-06	Dąb szypułkowy Quercus robur	131	25	Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Zabuże (osada leśnictwa), w pasie drogi powiatowej, dz.Nr 474	Orzeczenie Nr 7/83 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 06.04.1983r. o uznaniu za pomnik przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r. Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235
32.	1983-04-08	Dąb szypułkowy Quercus robur	162	20	Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Zabuże (osada leśnictwa), w pasie drogi powiatowej Serpelice-Mierzvice, dz.Nr 474	Orzeczenie Nr 8/83 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 08.04.1983r. o uznaniu za pomnik przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r. Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
33.	1983-08-18	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris	110	27	Skarb Państwa, Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Zabuze oddz.215 a	Orzeczenie Nr 19/83 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 18.08.1983r. o uznaniu za pomnik przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r. Rzporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235
34.	1983-11-29	Dąb szypułkowy Quercus robur	152	28	Skarb Państwa, Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Zabuze oddz.215a	Orzeczenie Nr 40/83 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 29.11.1983r. o uznaniu za pomnik przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r.	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133
35.	1998-12-28	głaz narzutowy			Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Mierzvice oddz.201	Rozporządzenie Nr 96 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1998r. Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 02.03.2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1996 r. Nr 15, poz.221 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235
36.	1998-12-28	Dąb szypułkowy Quercus robur	121	27	drzewo, krzew - Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Mierzvice oddz.198 b w.Rozwadów	Rozporządzenie Nr 96 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1998r.	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1996 r. Nr 15, poz.221
37.	1986-12-20	głaz narzutowy			Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Dubicze oddz.339 d	Zarządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 20 grudnia 1986 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SARNAKI

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
38.	1986-12-20	głaz narzutowy			Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Dubicze oddz. 345	Zarządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 20 grudnia 1986 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133
39.	1992-12-31	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	85	20	grupa drzew, krzewów - Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Zabuze oddz.222 b, f	Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1992r w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 31.12.1992 r. Nr 9 poz.119
		Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	94	20		Rzoporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego	Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863
40.	1992-12-31	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	119	28	Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Zabuze oddz.222 d	Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1992r w sprawie uznania za pomniki przyrody Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 31.12.1992 r. Nr 9 poz.119 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 31.03.1999 r. Nr 10, poz. 92 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
41.	1993-12-30	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	102 103	20 21	grupa drzew, krzewów - Nadl. Sarnaki, Siedziba biura Nadleśnictwa Sarnaki, dz.Nr541/8	Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1993r. Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów Rzoporzędzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 31.03.1999 r. Nr 10, poz. 92 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235
42.	1994-12-30	Dąb szypułkowy - Quercus robur	107	14	Nadl. Sarnaki, Leśnictwo Mierzvice / obok Gajówki Trojan, oddz. 215a	Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1994 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów Rzoporzędzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego	Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1995 r. Nr 1, poz. 3, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1996 r. Nr 18, poz. 77 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 31.03.1999 r. Nr 10, poz. 92 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235

L.p.	data utworzenia	Opis pomnika	średnica (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Obowiązująca podstawa prawna	akt prawny
43.	1995-12-28	stanowisko storczyka - tajeży jednostronnej (Goodyera repens) oraz towarzyszący mu innych chronionych i rzadkich komponentów runa			Zlokalizowane w oddziałach 201a i 202a o powierzchni 6,04 ha Leśnictwa Mierzvice, N-ctwa Sarnaki, położone obok rezerwatu przyrody "Zabuże", gm. Sarnaki	Rozporządzenie nr 27 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28 grudnia 1995 r w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dz. Urz. WB nr 10, poz. 16 S/L/175/95

Użytki ekologiczne - na terenie gminy Sarnaki znajduje się 5 użytków ekologicznych, powołanych Rozporządzeniem Nr 18 Wojewody Białkopodlaskiego z dn. 18.10.1995 w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Biał. z dn. 30.10.1995r. Nr 8 poz.36) oraz Rozporządzeniem Wojewody Nr 221 z dn. 10.07.2001 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 6.08.2001 Nr 162 poz 2403), Rozporządzeniem Nr 95 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.11.2002 zmieniającym rozporządzenie w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 29.11.2002 Nr 308 poz 8110), Rozporządzeniem Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dn. 23.07.2004 zmieniającym rozporządzenie w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 13.08.2004 Nr 203 poz 5430), Rozporządzeniem Nr 71 Wojewody Mazowieckiego z dn. 8.07.2005 uchylającym rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.07.2005 Nr 175 poz 5571), Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dn. 8.07.2005 w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.07.2005 Nr 175 poz 5572), Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dn. 13.07.2007 zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 19.07.2007 Nr 138 poz 3651). Łącznie w 2020 roku zajmowały one powierzchnię równą 8,97 ha. Użytki ekologiczne na gruntach gminy Sarnaki to śródleśne powierzchnie zabagnione porośnięte brzozą, olszą, wierzbą, dębem, sosną, świerkiem oraz krzewami kruszyny, czeremchy, wierzby tworzącymi zarośla o różnym stopniu zadrzewienia oraz skarpa nadbużańska. Są to powierzchnie pozostawione w zasadzie do naturalnej sukcesji. Uznanie tych powierzchni za użytki ekologiczne miało na celu ochronę cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym unikatowych środowisk i pozostałości ekosystemów. Z gospodarczego punktu widzenia są to zazwyczaj tzw. nieużytki. Są to:

- 1) śródleśne bagno o powierzchni 2,25 ha. Użytek zlokalizowany Gmina Platerów, Sarnaki, ewidencja gruntów 679/1, 705, 332/1;
- 2) śródleśne bagno o powierzchni 4,84 ha. Użytek zlokalizowany Gmina Sarnaki, ewidencja gruntów 33, 1212, 484/2, 483, 726, 387, 487;
- 3) śródleśne bagno o powierzchni 0,49 ha. Użytek zlokalizowany Gmina Sarnaki, ewidencja gruntów 453; Oddział leśny Sarnaki 241 d;
- 4) śródleśne bagno o powierzchni 0,52 ha. Użytek zlokalizowany Gmina Sarnaki, ewidencja gruntów 1030;
- 5) śródleśne bagno o powierzchni 0,52 ha. Użytek zlokalizowany Gmina Sarnaki, ewidencja gruntów 1030;
- 6) skarpa nadbużańska o powierzchni 087 ha. Użytek zlokalizowany Gmina Sarnaki, ewidencja gruntów 349

stanowisko dokumentacyjne - na terenie gminy Sarnaki znajduje się 1 stanowisko o nazwie Wychodnia głazów Mierzvice powołane Rozporządzeniem nr 19 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 17.02.1998r. (Dz. Urz. Woj. Białkopodlaskiego Nr 2, poz. 20 z dnia 23 lutego 1998). Według zarządzenia ochroną

objęte były 2 wydzielania 206c i 207a o łącznej powierzchni 5,73 ha. W wyniku utworzenia rezerwatu Mierzvice ze stanowiska dokumentacyjnego zostało wyłączone wydzielanie 206c i obecnie tylko wydz. 207a jest objęte tą formą ochrony (Uchwała Nr XLIII Rady Gminy w Sarnakach z dnia 28 października 2010 r. w sprawie wyłączenia z granic stanowiska dokumentacyjnego Wychodnia gładów Mierzvice wydzielania c oddziału 206 należącego do rezerwatu Mierzvice. Dz. Urz. Woj. Maz. z 2010 roku Nr 201 Poz. 5845). Położenie administracyjne: Powiat łosicki, Gmina Sarnaki, Obręb ewidencyjny Zabuże, działka ewidencyjna nr 413. Ochroną objęta jest wychodnia gładów narzutowych składająca się z granitów drobnoziarnistych od szarych po różowoczerwone, porośniętych mszakami, częściowo zagłębionych w ziemi, w ilości około 100 sztuk o obwodach od 50 do 230 cm o łącznej powierzchni 3,37 ha, zlokalizowana w oddz. 207a Leśnictwa Mierzvice, Nadleśnictwa Sarnaki.

Chronione i rzadkie gatunki roślin, zwierząt i grzybów

Na obszarze gminy Sarnaki, występują gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną prawną. Ochrona gatunkowa ma na celu *zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.*

W ramach przeprowadzonych prac terenowych służących opracowaniu Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Sarnaki, w tym na terenie gminy Sarnaki stwierdzono występowanie następujących gatunków roślin:

Ochrona ścisła:

- Starodub łąkowy *Ostericum palustre*
- Goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*
- Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*
- Buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*
- Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*

Ochrona częściowa:

- Centuria pospolita *Centaurium erythraea*
- Goździk piaskowy *Dianthus arenarius*
- Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*
- Gajnik lśniący *Hylocomium splendens*
- Brodaczki *Usnea spp.*
- Chrobotki *Cladonia spp.*

Nie potwierdzono występowania następujących jednego gatunku objętego ochroną ścisłą o nazwie Wielosił błękitny *Polemonium caeruleum*

Generalnie w dolinie Bugu dominują gatunki europejskie, środkowoeuropejskie i europejsko-zachodniosyberyjskie. Są one głównymi komponentami zbiorowisk roślinnych – mezofilnych lasów liściastych, np.: zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), zawilec gajowy (*A. nemorosa*), kokorycz pełna (*Corydalis solida*), rzadziej kokorycz pusta (*C. cava*) i ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*) oraz łąk: jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier różnolistny (*R. auricomus*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*) i wiele innych. Na całej długości doliny częste są także gatunki subkontynentalne, w tym relikty z okresu polodowcowego, zajmujące zwykle specyficzne siedliska, np. zwydmienia śródładowe. Roślinami zajmującymi siedliska tego typu są: goździk piaskowy (*Dianthus arenarius ssp. borussicus*), łyszczec baldachogroniasty (*Gypsophila fastigiata*), strzęplica sina (*Koeleria glauca*), lepnica zielonawa (*Silene chlorantha*), lepnica tatarska (*S. tatarica*), wyka kaszubska (*Vicia cassubica*). W zachodniej części doliny spotyka się gatunki subatlantyckie: goździeniec okółkowy (*Illecebrum verticillatum*) i wykę lędźwianowatą (*Vicia lathyroides*). Dalej na wschód sięgają już tylko gatunki subatlantycko-środkowo-europejskie: szczytlicha siwa (*Corynephorus canescens*), wąkrota zwyczajna

(*Hydrocotyle vulgaris*), widłaczek torfowy (*Lycopodiella inundata*) i sporek wiosenny (*Spergula morisonii*) oraz przechodzące regionalnie do zbiorowisk segetalnych: tomka oścista (*Anthoxanthum aristatum*) i chroszcz nagołodygowy (*Teesdalea nudicaulis*). Liczniej reprezentowane są tu również taksony bardziej kontynentalne: oleśnik górski (*Libanotis montana*), oleśnik syberyjski (*L. sibirica*) i głodek żółty (*Draba nemorosa*) oraz borealne: gnidosz królewski (*Pedicularis sceptrum-carolinum*) i wielosił błękitny (*Polemonium coeruleum*). Czarcikęsik Kluka (*Succisella inflexa*) osiąga w dolinie Bugu granicę południowo-zachodnią zwartego występowania, chociaż jego oderwane stanowiska spotykane są także dalej na południe.

Ważną rolę w szacie roślinnej tego obszaru odgrywają gatunki specyficzne dla dolin dużych rzek, jak: krwawnik wierzbolistny (*Achillea salicifolia*), kaniańka wielka (*Cuscuta lupuliformis*), wilczomlecz błyszczący (*Euphorbia lucida*), wilczomlecz błotny (*E. palustris*), konitrut błotny (*Gratiola officinalis*), turówka leśna (*Hierochloë australis*), turówka wonna (*H. odorata*), tarczycza oszczepowata (*Scutellaria hastifolia*), ożanka czosnkowa (*Teucrium scordium*), rutewka żółta (*Thalictrum flavum*) i starzec bagienny (*Senecio paludosus*).

Do roślin dawniej pospolitych, a obecnie szybko zanikających, należą: kąkol polny (*Agrostemma githago*), kurzyślad polny (*Anagallis arvensis*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*), ostróżeczka polna (*Consolida regalis*), czy gatunki z rodzaju mak (*Papaver*). Zanikają zwłaszcza gatunki związane ze specyficznymi typami siedlisk, jak występujące na rędzinach: przewiercień okrągłolistny (*Bupleurum rotundifolium*), wronóg grzebieniasty (*Coronopus squamatus*), wilczo-mlecz drobny (*Euphorbia exigua*), wilczomlecz sierpowaty (*E. falcata*), kiksja oszczepowata (*Kickxia elatine*), oraz rosnące na bogatszych piaskach: chrząstkowiec polny (*Polycnemum arvense*) i połonicznik kosmaty (*Herniaria hirsuta*).

Z opracowania pn. „Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2015 – 2024” wynika, iż a terenie Nadleśnictwa, w tym gminy Sarnaki, zaobserwowano występowanie płazów: m.in. Kumak nizinny *Bombina bombina* (występuje pojedynczo na podmokłych siedliskach i w pobliżu zbiorników wodnych), ptaków: Żuraw *Grus grus* (obserwowano pojedyncze osobniki), Bogatka *Parus major* (obserwowano pojedyncze osobniki), Sosnowka *Periparus ater* (obserwowano pojedyncze osobniki), Mazurek *Passer montanus* (obserwowano pojedyncze osobniki), Dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (obserwowano pojedyncze osobniki), Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (obserwowano pojedyncze osobniki), Krętogłów *Jynx torquilla* (obserwowano pojedyncze osobniki), ssaki; Bóbr europejski *Castor fiber* (liczne obserwacje nad ciekami wodnymi i rowami melioracyjnymi dynamika rozwojowa bardzo dobra),

W ramach przeprowadzonych prac terenowych oraz na podstawie danych z Nadleśnictwa, stwierdzono występowanie następujących gatunków: Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* - Krętogłów *Jynx torquilla* - Czerwończyk fioletek *Lycaena helle* - Czapla siwa *Ardea cinerea* - Modraszek telejus *Maculinea teleius* - Mazurek *Passer montanus* - Jelonek rogacz *Lucanus cervus* - Kumak nizinny *Bombina bombina* - Bogatka *Parus major* - Sosnowka *Periparus ater*.

O bogactwie faunistycznym Nadleśnictwa Sarnaki decyduje w znacznej mierze położenie, a w szczególności występowanie środowisk bogatych pod względem przyrodniczym. Bardzo dużą rolę odgrywają tu kompleksy leśne, a także rzeka Bug i jej dopływy oraz rolniczy charakter znacznego obszaru znajdującego się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. W granicach Nadleśnictwa Sarnaki stwierdzono występowanie bardzo wielu gatunków ptaków, gadów, płazów, ryb i ssaków. Najliczniej reprezentowane i najlepiej poznane są ptaki, ze względu na dużą liczbę gatunków oraz jawny tryb życia. Fauna Nadleśnictwa, w tym Gminy Sarnaki charakteryzuje się obecnością szeregu chronionych, rzadkich, zagrożonych gatunków zwierząt, w grupie której wymienić należy: Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, Biegacze *Carabus spp.*, Paź żeglarz *Iphiclides podalirius*, Ślimak winniczek *Helix pomatia*, Skójka gruboskorupowa *Unio crassus*, Głowacz białopletwy *Cottus gobio*, Różanka *Rhodeus sericeus*, Koza pospolita *Cobitis taenia*, Boleń pospolity *Leuciscus aspius*, Rzekotka drzewna *Hyla arborea*, Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, Żmija zygzakowata *Vipera berus*, Padalec zwyczajny *Anquas fragilis*, Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*.

Faunę ptaków obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Sarnak jest bardzo bogata, w grupie której należy wymienić: łabędź niemy *Cygnus olor*, Trzmielojad *Pernis apivorus*, Jastrząb *Accipiter gentilis*, Pustułka *Falco tinnunculus*, Kobuz *Falco subbuteo*, Dzięcioł biało-grzbiety *Dendrocopos leucotos*, Dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus*, Dzięcioł duży *Dendrocopos major*, Dzięcioł zielony *Picus viridis*, Dzięciołek *Dendrocopos minor*, Kukułka *Cuculus canorus*, Puszczyk *Strix aluco*, Lelek *Caprimulgus europaeus*, Zimorodek *Alcedo atthis*, Dudek *Upupa epops*, Przepiórka *Coturnix coturnix*, Sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, Świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*, Bogatka *Parus major*, Sosnowka *Periparus ater*, Modraszka *Cyanistes caeruleus*, Kowalik *Sitta europaea*, Mazurek *Passer montanus*, Krętogłów *Jynx torquilla*, Pełzacz leśny *Certhia familiaris*, Orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, Bocian biały *Ciconia ciconia*, Remiz *Remiz pendulinus*, Błotniak łąkowy *Circus pygargus*, Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, Cyranka *Anas querquedula*, Zielonka *Porzana parva*, Derkacz *Crex crex*, Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, Dziwonia *Carpodacus erythrinus*, kwawodziób *Tringa totanus*, Żuraw *Grus grus*, Płaskonos *Anas clypeata*, Podróżniczek *Luscinia svecica*, Rybitwa białoczelna *Sternula albifrons*, Rybitwa czarna *Chlidonias niger*, Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, Wodnik *Rallus aquaticus*.

Na terenie Nadleśnictwa Sarnaki, w tym także gminy Sarnaki stwierdzono występowanie takich ssaków jak: Smużka leśna *Sicista betulina*, jeż wschodni *Erinaceus romanicus*, Ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, Kret europejski *Talpa europaea*, Wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris* oraz Łasica *Mustela nivalis*.

5. ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Blisko 50% powierzchni Gminy Sarnaki stanowią użytki rolne. Pozostała część zajęta jest głównie przez lasy (44%), tereny pod wodami (1,5%), tereny zabudowane i zurbanizowane (3,5%), tereny różne (0,3%).

Gmina Sarnaki położona jest w wiejskim obszarze funkcjonalnym wymagającym wsparcia procesów rozwojowych. W związku z tym PZPWM wskazuje dla tego obszaru następujące cele rozwoju zagospodarowania przestrzennego:

- poprawa struktury obszarowej gospodarstw rolnych poprzez wspieranie prac scaleniowych i wymiany gruntów;
- kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej na gruntach najwyższych klas bonitacyjnych I-III;
- wielofunkcyjny rozwój obszarów o średniej i niskiej zdolności produkcyjnej, przy zachowaniu walorów środowiska przyrodniczego (m.in.: tradycyjnego krajobrazu rolniczego, wolnych przestrzeni użytkowanych rolniczo, trwałych użytków zielonych);
- poprawa dostępności komunikacyjnej, m.in. poprzez rozwój transportu publicznego, w tym przywrócenie połączeń kolejowych na nieczynnych liniach kolejowych, a także przebudowę/rozbudowę istniejącej sieci drogowej, w szczególności dróg powiatowych i gminnych;
- budowa i rozbudowa systemów wodociągowo-kanalizacyjnych, a także sukcesywna sanitacja terenów o zabudowie rozproszonej, m.in. poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków;
- poprawa bezpieczeństwa energetycznego, m.in. poprzez budowę, rozbudowę i modernizację sieci elektroenergetycznej w zakresie niskich i średnich napięć;
- zwiększenie nasycenia infrastrukturą ICT (ang. Information and Communication Technologies), a także zapewnienie dostępu do systemu e-usług;
- tworzenie przestrzeni publicznych, będących miejscem koncentracji i aktywizacji społeczności lokalnych;
- objęcie ochroną unikalnych elementów architektury wiejskiej charakterystycznej dla poszczególnych regionów, w tym układów ruralistycznych.

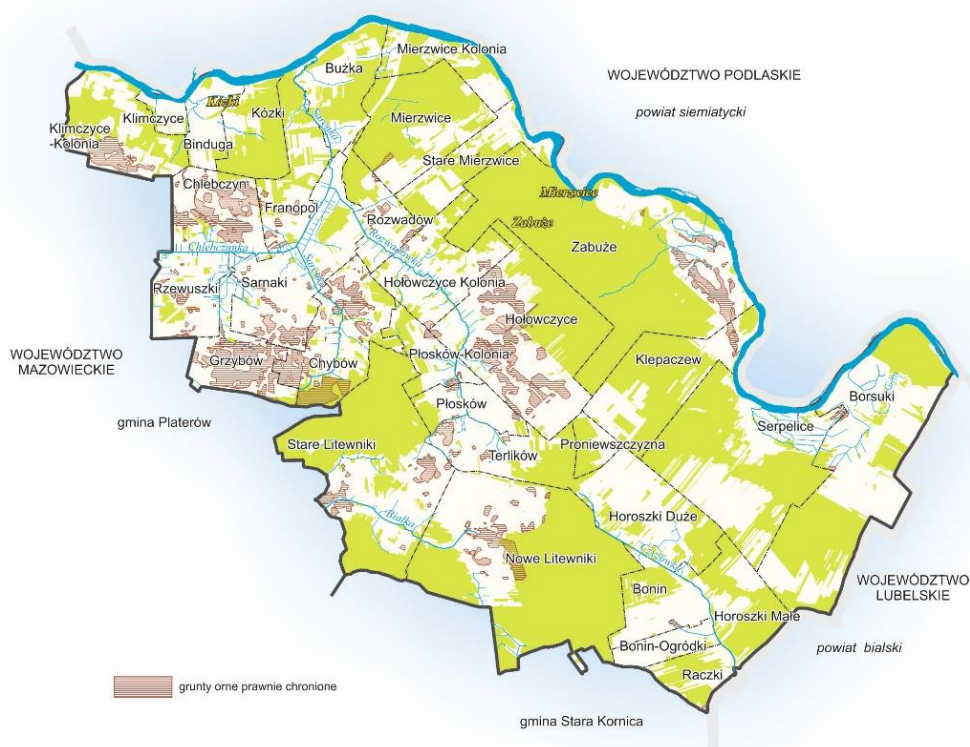
5.1. Ocena jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Gmina Sarnaki posiada średnio-korzystne warunki przyrodnicze dla rozwoju rolnictwa. Średni wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie wynosi 57,3 pkt (wg skali IUNG w Puławach) i jest niższy niż w kraju – 66,6 pkt.

Powierzchnia gleb klas od II do IV wynosi 3798 ha, co stanowi blisko 20,5% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Najwyższy udział gleb dobrych - do klasy IV b włącznie - występuje we wsiach: Grzybów, Chlebczyn i Zabuze. Gleby klas najłabszych tj. V i VI, dominują we wsiach Horoszki Duże i Serpelice. Użytki zielone są słabszej jakości - V i VI klasa bonitacyjna stanowi blisko 56% powierzchni tych użytków. Udział gleb prawnie chronionych II i III kl. bonitacyjnej zajmują 10,6% ogólnej powierzchni użytków rolnych i w największym skupieniu występują w obrębach miejscowości Grzybów, Chlebczyn, Klimczyce Kolonia. Przestrzenne rozmieszczenie gleb najwyższej jakości objętych ochroną prawną, przedstawia rycina poniżej.

Tab. 6 Klasy bonitacyjne użytków rolnych na terenie gminy Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Łosicach

Kontur klasyfikacyjny	Klasy bonitacyjnych użytków rolnych (ha)								
	II	III	IIIa	IIIb	IV	IVa	IVb	V	VI
Grunty orne		981	46	935	2817	1577	1240	2640	964
Pastwiska	1	32			240			366	116
Łąki		38			703			699	102
Użytki zielone łącznie:	1	70			943			1065	218
OGÓLEM	1052				3760			3705	1182



Ryc. 14 Grunty orne prawnie chronione na terenie gminy Sarnaki
Źródło: opracowanie własne

Kompleksy przydatności rolniczej gleb obejmują zespoły gleb wykazujących podobne właściwości rolnicze o zbliżonym typie siedliskowym rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z którymi związane są odpowiednie rośliny uprawne. Przy delimitacji kompleksów uwzględniono:

- cechy fizykochemiczne gleb takie jak: typ, rodzaj, gatunek, właściwości fizyczne i chemiczne oraz stopień kultury,
- sytuacja geomorfologiczna,
- warunki agroklimatyczne,
- stosunki wilgotnościowe.

Tab. 7 Struktura powierzchniowa kompleksów przydatności rolniczej gleb gruntów ornych
Źródło: opracowanie własne

Kompleksy rolniczej przydatności gleb w obrębie gruntów ornych	Powierzchnia	% gruntów ornych
1 – pszenney bardzo dobry	-	-
2 – pszenney dobry	227,172	3,07
3 – pszenney wadliwy	4,325	0,06
4 – żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)	1562,708	21,11
5 – żytni dobry	1782,787	24,09
6 – żytni słaby	2980,0,64	40,27
7 – żytni bardzo słaby	1419,268	19,17
8 – zbożowo-pastewny mocny	180,755	2,44
9 – zbożowo-pastewny słaby	221,473	2,99
10 – pszenney górski	-	-
11 – zbożowy górski	-	-
12 – owsiano-ziemniaczany górski	-	-
13 – owsiano-pastewny górski	-	-
14 – gleby orne przeznaczone pod użytki zielone	-	-

Pod względem kompleksów rolniczej przydatności gleb, na obszarze opracowania występują:

Kompleks 2 – pszenney dobry, obejmuje gleby położone w korzystnych warunkach klimatycznych i geomorfologicznych. Na terenie gminy Sarnaki zajmują niewielki powierzchnie, bo niewiele ponad 227 ha, co stanowi 3,07% gruntów ornych. W skład tego kompleksu wchodzi gleby żyzne, których urodzajność uzależniona jest w wysokim stopniu od intensywności i systemu upraw. Są to przeważnie gleby klas IIIa i IIIb, które przy właściwym nawożeniu dają w miarę wierne plony. Na glebach należących do tego kompleksu szczególnie zaleca się uprawę: pszenicy ozimej, jęczmienia jarego, buraków cukrowych, koniczyny czerwonej, owsa, buraków pastewnych.

Kompleks 3 – pszenney wadliwy, obejmuje gleby położone w korzystnych warunkach klimatycznych, ale o znacznie zróżnicowanych warunkach geomorfologicznych. Zajmują one niespełna 4,5 ha, co odpowiada 0,06% gruntów ornych. Są to gleby które w wyniku nadmiernego odpływu wód opadowych lub dużej przepuszczalności podłoża okresowo są zbyt suche, a plony ulegają dużym wahaniom uzależnionym od pogody. Są to przeważnie gleby należące do klas IIIa i IIIb. Na glebach tych zaleca się uprawę: pszenicy ozimej, jęczmienia jarego, ziemniaków, marchwi pastewnej.

Kompleks 4 – żytni bardzo dobry, charakteryzuje się najlżejszymi glebami spośród kompleksów pszennych. Gleby tego kompleksu zajmują ponad 21% gruntów ornych (1562,71ha) i są trzecim co do wielkości kompleksem w gminie Sarnaki. Gleby tego kompleksu są lekkie w uprawie, obejmujące gleby klasy IIIa, IIIb i IVa. Przy dobrym nawożeniu i umiejętnej pielęgnacji nadają się do uprawy niemal

wszystkich roślin, ze wskazaniem pod uprawę: pszenicy ozimej, żyta, jęczmienia jarego, ziemniaków, buraków cukrowych.

Kompleks 5 – żytni dobry, odznacza się zróżnicowanymi warunkami klimatycznymi i geomorfologicznymi. Gleby tego kompleksu zajmują niewiele ponad 24% gruntów ornych (1782,8ha) i są drugim co do wielkości kompleksem w gminie Sarnaki. Gleby te różnią się od gleb kompleksu żytniego dobrego większą wrażliwością na suszę w różnych fazach okresu wegetacyjnego i mniejszą zawartością składników pokarmowych. Są to zazwyczaj gleby należące do klas bonitacyjnych IVa i IVb. Nadają się one pod uprawę: żyta, ziemniaków i owsa.

Kompleks 6 – żytni słaby, grupuje gleby lekkie, zbyt przewiewne i przeważnie za suche. Jest to największy powierzchniowo kompleks w gminie Sarnaki o powierzchni 2980,64 ha, co stanowi ponad 40% gruntów ornych. Gleby tego kompleksu wskazane są do zastosowania nawodnień rolniczych, co znacznie polepsza ich plonowanie. Na glebach tych zaleca się uprawę: żyta, ziemniaków, owsa, gryki i tytoni lekkich.

Kompleks 7 - żytni bardzo słaby - pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu w większości należą do klasy VI. Zajmują one ponad 19% gruntów ornych (1419,27 ha). Są to najbardziej ubogie gleby pod względem zawartości przyswajalnych składników pokarmowych o słabo wykształconym poziomie próchnicznym. Produkcja rolnicza na tych glebach jest nieopłacalna, w związku z czym ich powierzchnie należy traktować priorytetowo w programach zalesień gruntów rolnych.

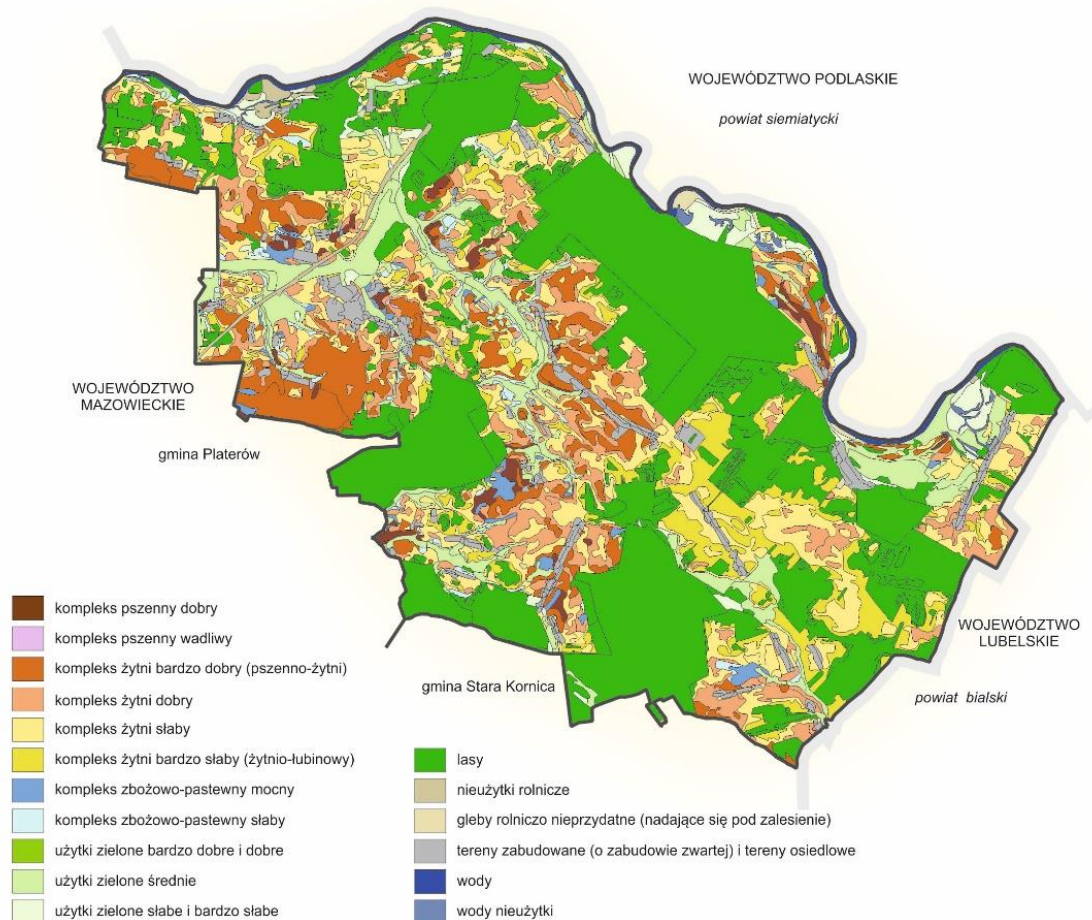
Kompleks 8 – zbożowo–pastewny mocny - charakteryzuje się glebami zbyt ciężkimi, aby zaliczyć je do kompleksów pszennych. Zajmują one blisko 2,45% gruntów ornych (180,75 ha). Gleby tego kompleksu okresowo ulegają zbyt wysokiemu uwilgotnieniu, uzależnionemu od położenia i nieprzepuszczalności gleb. Nadają się pod uprawę: pszenicy, buraków pastewnych, koniczyiny i roślin o dużym zapotrzebowaniu na wodę.

Kompleks 9 - zbożowo-pastewny słaby - należą do nich gleby lekkie okresowo podmokłe. Zajmują one niespełna 3% gruntów ornych. Gleby tego kompleksu w przewadze należą do klasy IVb, niewielkie fragmenty są sklasyfikowane jako klasa V. Nadmierne uwilgotnienie spowodowane jest zazwyczaj utrudnionym odpływem, lub płytkim zaleganiem wód gruntowych na słabo przepuszczalnym podłożu.

Tab. 8 Struktura powierzchniowa kompleksów przydatności rolniczej gleb użytków zielonych; Źródło: opracowanie własne

Kompleksy rolniczej przydatności gleb w obrębie użytków zielonych	Powierzchnia	% użytków zielonych
1z – bardzo dobry i dobry	1,06	0,05
2z – średni	1574,592	75,47
3z – słaby i bardzo słaby	510,817	24,48

Wśród kompleksów rolniczej przydatności gleb w obrębie użytków zielonych na obszarze gminy Sarnaki przeważa **kompleks 2z średni** (blisko 75,5%). Wytworzony jest z gleb III i IV klasy. Kompleks ten tworzą siedliska grądowe, łęgowe, bagienne i pobagienne. Gleby te mogą być okresowo za suche lub zbyt mokre. **Kompleks 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe**, zajmują 24,48% użytków zielonych w gminie, wytworzone są z gleb klasy V i VI, odznaczają się najgorszymi cechami siedliskowymi i hydrogenicznymi, o warunkach skrajnie suchych lub stale mokrych. Ze względu na powyższe gleby tego kompleksu są nieekonomiczne w użytkowaniu rolniczym.



Ryc. 15 Kompleksy glebowo - rolnicze na terenie gminy Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.onw.iung.pulawy.pl/>

5.2. Struktura agrarna

Najważniejszym działem gospodarki na terenie gminy Sarnaki jest rolnictwo. Według Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2002 roku liczba gospodarstw rolnych wynosiła 1165 i zajmowały one 12 069 ha powierzchni ogólnej. Tabela poniżej przedstawia liczbę gospodarstw z podziałem na grupy obszarowe.

Tab. 9 Charakterystyka gospodarstw zarejestrowanych w gminie Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie Powszechny Spis Rolny 2002

Grupy obszarowe użytków rolnych	Liczba gospodarstw	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia użytków rolnych [ha]
do 1 ha	165	102,72	64,45
1 – 5 ha	311	1234,92	912,47
5 – 10 ha	343	3335,77	2552,79
10 – 15 ha	199	3092	244,82
pow. 15 ha	147	4303,26	3538,67
Razem	1165	12 068,66	9518,2

Z danych zamieszczonych w tabeli wynika, że dominującą grupą gospodarstw (ok. 70%) stanowią gospodarstwa o powierzchni do 10 ha. Jedynie 12% gospodarstw stanowią gospodarstwa o powierzchni powyżej 15 ha. Średnia powierzchnia gospodarstwa według NSP 2002 wynosiła 10,35 ha i była większa o 2,12 ha od średniej z roku 1996 (wg spisu 1998).

5.3. Produkcja rolna

W strukturze produkcji rolnej gminy dominuje produkcja roślinna. Wynika to przede wszystkim z istniejących warunków naturalnych, gdzie decydujący wpływ na profil produkcji ma przewaga kompleksów przydatności rolniczej, głównie żytnich (blisko 90%). W strukturze zasiewów dominują uprawy podstawowych zbóż oraz ziemniaki, które nie wymagają dużych nakładów pracy.

Tab. 10 Powierzchnia upraw głównych ziemiopłodów w gminie Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie Powszechny Spis Rolny 2002

	Powierzchnia (ha)	Udział w zasiewach ogółem (%)
pszenica	217	7
żyto	634	19
jęczmień	78	2
owies	424	13
pszenżyto	295	9
mieszanki zbożowe	357	11
kukurydza	52	2
ziemniaki	669	20
strączkowe jadalne	6	0
okopowe pastewne	9	0
warzywa gruntowe	402	12
truskawki	166	5

W produkcji zwierzęcej podstawowymi gatunkami zwierząt inwentarskich w gminie Sarnaki jest trzoda chlewna i bydło.

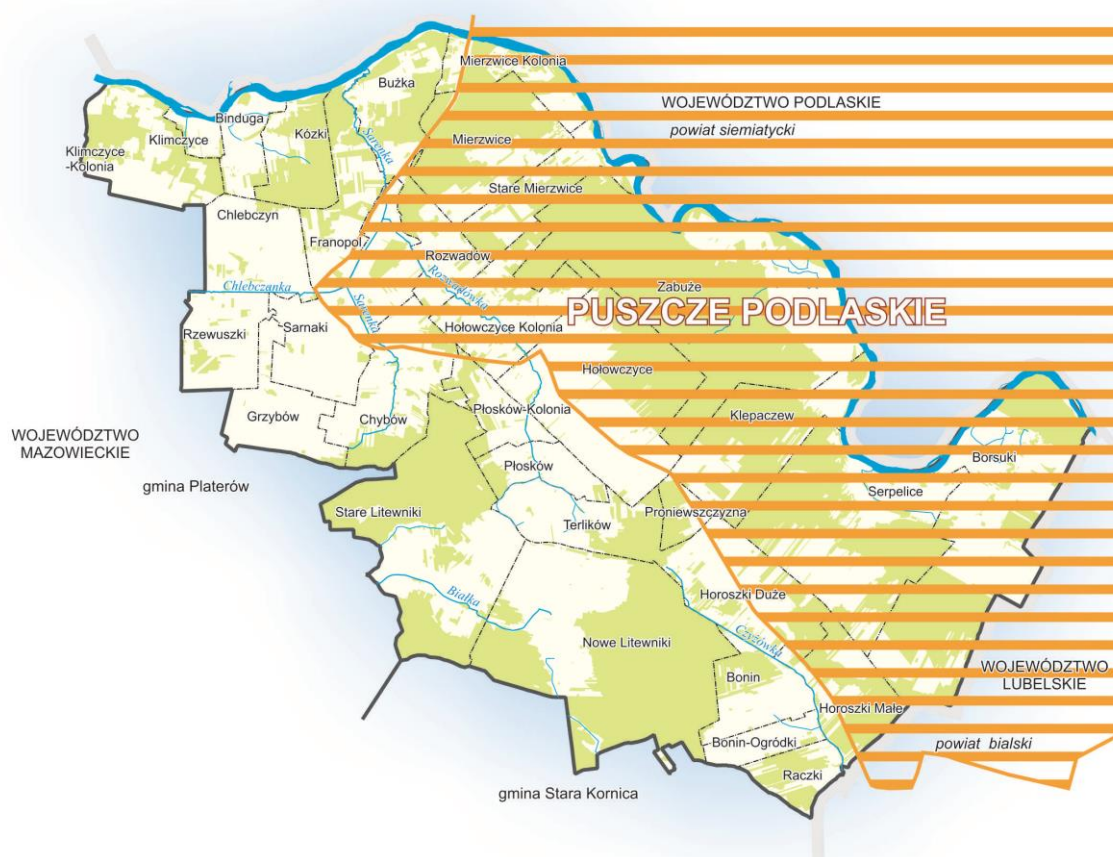
Tab. 11 Produkcja zwierzęca w gminie Sarnaki
Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002

Wyszczególnienie	2002
bydło razem	932
krowy	449
trzoda chlewna razem	466
konie	84
owce	12

6. LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

6.1. Leśny obszar funkcjonalny

Na terenie gminy Sarnaki występuje Leśny Obszar Funkcjonalny pn. „Puszcze Podlaskie”. Jest to obszar względnie jednorodny krajobrazowo, o naturalnych granicach, w którym lasy ze względu na przeważający udział w strukturze użytkowania gruntów, znaczący potencjał produkcyjny, ponadlokalną rolę w kształtowaniu środowiska, wielorakie funkcje ochronne, stanowią dominujący składnik przestrzeni. Z powyższych względów lub ze względu na zagrożenie środowiska leśnego i występowanie wspólnych problemów przyrodniczo-gospodarczych wymagają kompleksowego programowania i realizacji zadań, szczególnie z zakresu ochrony i kształtowania funkcji lasów.

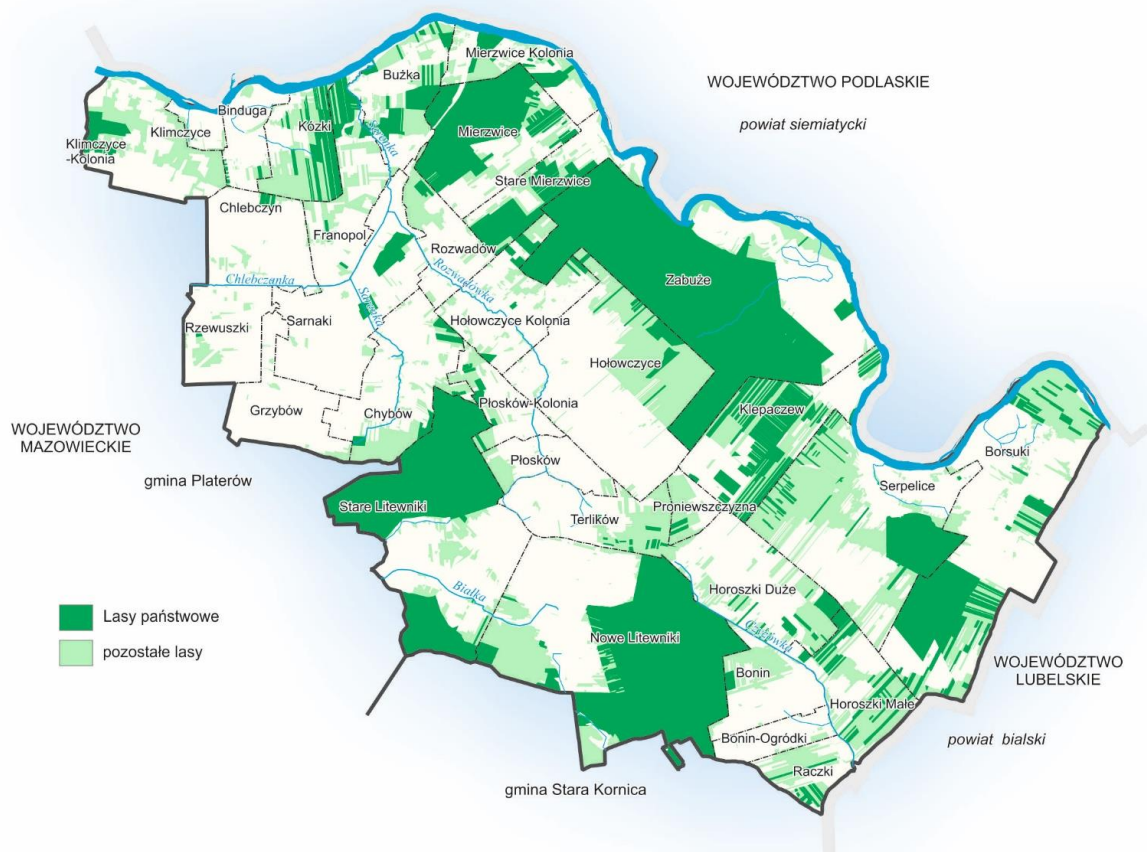


Ryc. 16 Leśny obszar funkcjonalny „Puszcze Podlaskie”
 Źródło: opracowanie własne na podstawie www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy

Na terenie gminy Sarnaki lasy zajmują powierzchnię blisko 8 842 ha, co stanowi ponad 44,0% ogólnej powierzchni gminy, z czego 53,5% (4731 ha) jest własnością Skarbu Państwa. Lasy są zróżnicowane pod względem rozmieszczenia, wielkości, a także składu gatunkowego, wiekowego oraz siedliskowego. Lasy na terenie gminy Sarnaki występują w kilku dużych kompleksach leśnych. Największy obszar zajmują trzy blisko siebie położone kompleksy leśne, rozciągające się wzdłuż doliny Bugu, zajmujące przestrzeń pomiędzy rzeką Bug a drogą wojewódzką Sarnaki- Konstantynów. W jego skład wchodzi od północno-zachodniej granicy gminy uroczyska: Bużka, Fronołów, Zabuze i Serpelice-Borsuki wraz z przylegającymi do nich lasami prywatnymi. W południowo-zachodniej części gminy znajdują się trzy nieco mniejsze kompleksy lasów państwowych, tj. uroczyska: Płosków-Sułów, Wisielec i Dubicze, z przylegającymi do nich stosunkowo dużymi fragmentami lasów niepaństwowych

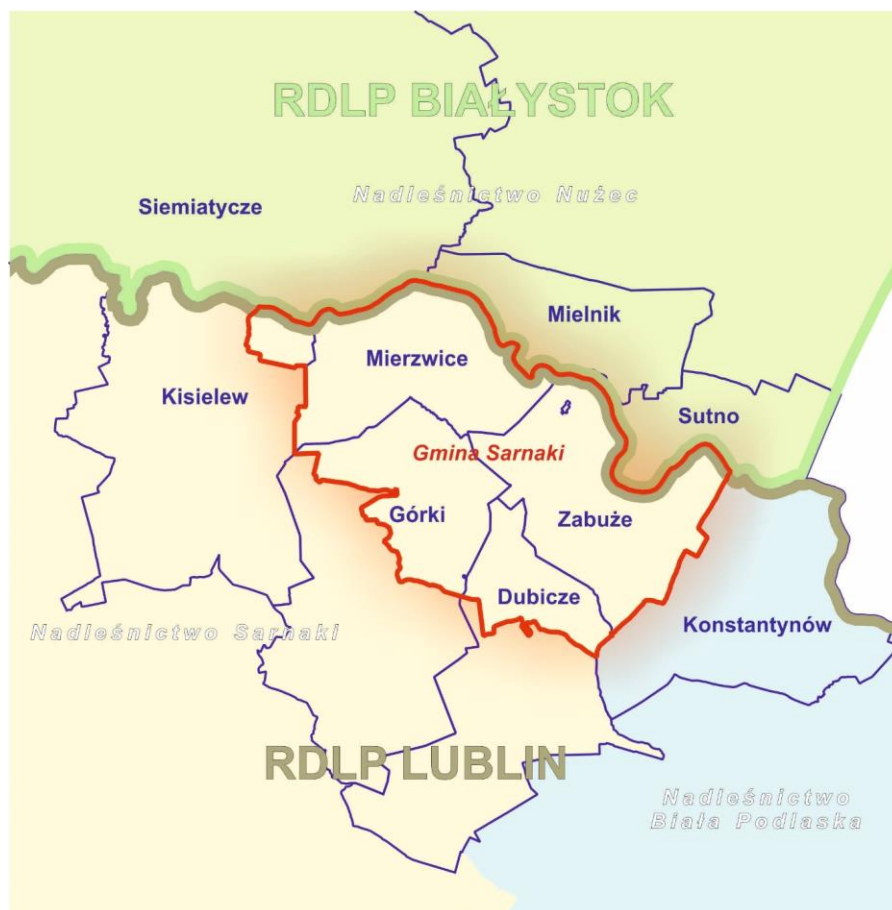
Jedynie rejon wokół miejscowości Sarnaki jest w bardzo małym stopniu zalesiony. Na całym obszarze gminy, szczególnie w dolinach rzek, występują niewielkie kompleksy lasów i zadrzewień.

W strukturze własnościowej dominują lasy publiczne, stanowiące 53,5% ogólnej powierzchni leśnej, zaś lasy prywatne zajmują 46,5%. Lasy państwowe posiadają aktualny plan urządzenia lasów. Lasy państwowe stanowią kompleksy leśne o zróżnicowanej wielkości. Są to uroczyska od 0,01 ha do powyżej 500 ha. Część kompleksów leśnych położona jest wśród gruntów innych własności w większych kompleksach leśnych.



Ryc. 17 Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy

Lasami Skarbu Państwa znajdującymi się w granicach gminy Sarnaki zarządza Nadleśnictwo Sarnaki, które podzielone jest na 8 leśnictw. Lasy występujące na terenie gminy Sarnaki administrowane są przez Leśnictwa: Mierzvice, Górki, Dubicze oraz Zabuze.



Ryc. 18 Struktura zarządzania lasami na terenie gminy Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy

Przedstawiona poniżej charakterystyka lasów przedstawiająca typy siedliskowe, strukturę gatunkową i siedliskową lasów w rozbiciu na formy własności pochodzi z Banku Danych o Lasach, niemniej dane te należy traktować orientacyjnie.

6.2. Typy siedliskowe lasów

Las państwowe

W lasach państwowych występuje 10 typów siedliskowych lasu, wśród których przewagę wykazują siedliska żyzne, zajmujące łącznie prawie 58,3% powierzchni leśnej. Wśród nich zdecydowanie przeważa las mieszany świeży LMśw, zajmujący ok. 48,5% powierzchni leśnej. Pozostałe typy siedliskowe takie jak: las świeży Lśw, las mieszany wilgotny LMw, ols Ol, las wilgotny Lw występują na zdecydowanie mniejszych powierzchniach, których udziały mieszczą się w granicach 0 - 4,6%. Wśród siedlisk borowych dominują: bór świeży Bśw, zajmujący 959,03 ha (20,8%) i bór mieszany świeży BMśw występujący na 909,44 ha (19,8%). Natomiast bór mieszany wilgotny BMw stanowi jedynie 1,1% powierzchni leśnej.

Tab. 12 Zróżnicowanie siedliskowe lasów Skarbu Państwa w gminie Sarnaki – stan na 01.01.2021r.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Bśw	BMśw	BMw	LMśw	LMw	Lśw	Lw	Ol	OIJ	Lł	Razem
959,03	909,44	48,38	2333,48	126,25	211,09	50,82	58,18	6,21	1,04	4603,92
20,8	19,8	1,1	48,5	2,7	4,6	1,1	1,3	0,1	0	100

Lasy prywatne

W lasach niepaństwowych występuje 10 typów siedliskowych lasu. Zdecydowanie przeważają siedliska borowe, zajmujące łącznie prawie 83,5% powierzchni leśnej. Dominuje bór mieszany świeży BMśw na powierzchni 1865,39,0 ha, stanowiąc (45,5%), w mniejszym stopniu występuje bór świeży Bśw – 1517,89 ha (36,9% pow. leśnej). Pozostałe siedliska borowe stanowią znikomy procent mieszczący się w granicach od 0% do 0,7%. Siedliska lasowe zajmują niewielkie powierzchnie (16,5%) i mają następujące udziały: las mieszany LMśw – 9,5%, ols Ol - 3,5%, las świeży Lśw - 2,3% oraz las wilgotny Lw (0,6%).

Tab. 13 Zróżnicowanie siedliskowe lasów prywatnych w gminie Sarnaki – stan na 01.01.2021r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

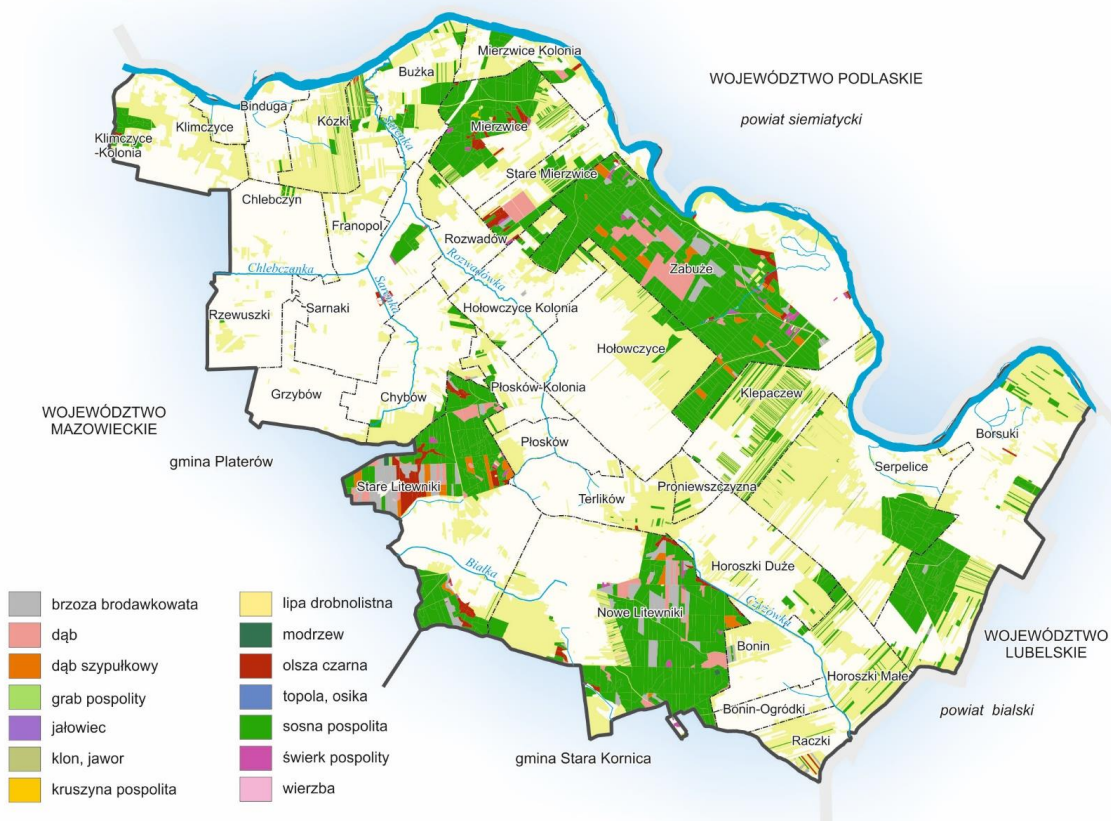
Bs	Bśw	Bw	BMśw	BMw	LMśw	LMw	Lśw	Lw	Ol	Razem
0,20	1517,89	18,02	1865,39	27,36	390,64	25,77	95,35	24,99	145,39	4111,0
0	36,9	0,4	45,5	0,7	9,5	0,6	2,3	0,6	3,5	100

6.3. Struktura gatunkowa lasówLasy państwowe

Struktura siedliskowa lasów w dużym stopniu znajduje odzwierciedlenie w strukturze przestrzennej gatunków panujących. Poza mniejszymi obszarami o zróżnicowanej strukturze gatunkowej w przeważającej części gminy dominują drzewostany z sosną (ok. 81,2%) jako gatunkiem panującym, co jest skutkiem małych wymagań glebowo – klimatycznych oraz prowadzonych na dużą skalę zalesień tym gatunkiem. W składzie poszczególnych gatunków drzew występują ponadto: dąb, brzoza i olcha.

Tab. 14 Struktura gatunkowa drzewostanów lasów w Zarządzie Lasów Państwowych w gminie Sarnaki stan na 01.01.2021r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

So	Św	Db	Brz	Ol	Os	Gb	Razem
3734,12	37,63	372,28	289,65	166,92	1,37	1,95	4603,92
81,2	0,8	8,1	6,3	3,6	0	0	100,0%



Ryc. 19 Struktura gatunkowa w lasach państwowych na terenie gminy Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy

Lasy prywatne

W składzie gatunkowym drzewostanów w lasach prywatnych występuje 8 gatunków panujących, a dominującym jest sosna (83,6%). Dużo niższe udziały mają takie gatunki jak: olsza (5,1%), dąb (3,3%) i brzoza (6,7%), natomiast pozostałe: świerk, osika, grab i topola stanowią znikome procenty, mieszczące się w granicach od 0 % do 0,8%.

Tab. 15 Struktura gatunkowa drzewostanów lasów prywatnych w gminie Sarnaki stan na 01.01.2021r.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

So	Św	Db	Brz	Ol	Os	Gb	Tp	Razem
3438,87	11,84	137,20	274,57	208,64	8,67	30,95	0,26	4111,0
83,6	0,3	3,3	6,7	5,1	0,2	0,8	0	100,0

6.4. Struktura wiekowa drzewostanów

Lasy państwowe

W strukturze wiekowej lasów Skarbu Państwa gminy Sarnaki zdecydowanie dominują drzewostany średnich klas wieku III, IV i V stanowiąc łącznie prawie 60,3% powierzchni 9,4%. Struktura wiekowa drzewostanów na omawianym obszarze jest korzystna i ma pozytywny wpływ na funkcjonowanie środowisk leśnych jako systemów przyrodniczych.

Tab. 16 Struktura wiekowa drzewostanów w lasach Skarbu Państwa minie Sarnaki stan na 01.01.2021r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Klasy wieku								
I (1-20)	II (21-40)	III (41-60)	IV (61-80)	V (81-100)	VI (101-120)	VII i st.	KO,KDO,BP	Razem
31,19	432,89	1102,73	806,94	869,94	266,36	65,74	587,33	4572,73
0,7	9,4	23,9	17,5	18,9	5,8	1,4	12,8	99,3

Lasy prywatne

W strukturze wiekowej przeważają drzewostany młodszych klas wieku, co było spowodowane nadmierną eksploatacją tych lasów w ubiegłych okresach gospodarczych. Największą powierzchnię zajmują drzewostany IV klasy wieku – 1250,04 ha (30,5%). Zbliżony udział mają drzewostany III klasy wieku (21,9%). Znaczący jest też udział klas wieku (II) – 16,1%.

Tab. 17 Struktura wiekowa drzewostanów w lasach prywatnych w gminie Sarnaki stan na 01.01.2021r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Klasy wieku								
I (1-20)	II (21-40)	III (41-60)	IV (61-80)	V (81-100)	VI (101-120)	VII i st.	KO,KDO,BP	Razem
421,87	662,85	899,56	1250,04	492,54	227,95	34,44	49,90	4111,0
10,3	16,1	21,9	30,5	12,0	5,5	0,8	1,2	100,0

6.5. Lasy ochronne

Zgodnie z ustawą o lasach, lasy ochronne uznawane są za szczególnie chronione. Zgodnie z Bankiem Danych o Lasach, powierzchnia lasów ochronnych na terenie gminy Sarnaki wynosi 1094,05 ha, co stanowi 12,37% powierzchni leśnej. Na terenie gminy Sarnaki występują lasy:

- 1) lasy wodochronne o powierzchni 333,98 ha, zajmujące niewiele poniżej 1/3 powierzchni lasów ochronnych w gminie;
- 2) lasy glebochronne o powierzchni 665,72 ha, zajmujące blisko 2/3% powierzchni lasów ochronnych w gminie;
- 3) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego o powierzchni 17,18 ha (1,6%);
- 4) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody o powierzchni 30,80 ha (2,8%);
- 5) rezerwatowe o powierzchni 46,37 ha (4,2 %) - dotyczy rezerwatu przyrody „Mierzvice”, który powstał z lasów glebochronnych.

Oprócz działań ochronnych należy podejmować działania wzmacniające środowisko takie jak wykonanie programu zadrzewień oraz objęcie bezwzględna ochroną przed zabudową terenów cennych przyrodniczo, stanowiących korytarze przewietrzające przestrzeń gminy Sarnaki. Objęcie ochroną powinno polegać również na objęciu zakazem zabudowy terenów leśnych.

6.6. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF)

Zgodnie z Programem Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2015 – 2024, na terenie gminy Sarnaki występują lasy spełniające wymagania lasów o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF w następujących kategoriach:

- 1) HCVF 1.1.1 – lasy w rezerwach przyrody:
 - leśnictwo Mierzvice: oddz.: 202g, 206b,c,d, 207c,~c, 208a,~f,~g, 211c,d,f,~d,~f, 212a,~a,~c

2) HCVF 1.1.2 – lasy w parkach krajobrazowych:

- leśnictwo Mierzvice: 1-18, 18Aa-g,i-k, 186-220B,
- leśnictwo Zabuże: 221-249B, 250a-h,l,~a,~b, 251-256H, 256Ia-p, 256J, 257, 321-330, 332-334, 3350-w;
- leśnictwo Szkołka Zabuże: 235A

3) HCVF 3.2 – Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej:

- leśnictwo Mierzvice: 202fg, 205cd, 206bcfgh, 207abc, 208a, 210cdg, 211abcdg, 212a, 215abcf, 216acd, 217acd, 218df;
- leśnictwo Zabuże: 221a, 222bc, 223bc, 224acd, 225cdf, 227a, 228dfg, 229bdf, 230a, 236b, 237dfg, 238cf, 239a

4) HCVF 4.1 – Lasy wodochronne:

- leśnictwo Mierzvice: 9f, 11ijmn, 12bcf, 13abfghik, 14abdghi, 15adfgi, 16a, 16Ab, 17Aa, 186acdfjknprs, 192ilstwxyzabxcfxgx, 200afgijklmno, 205afhj, 210b;
- leśnictwo Zabuże: 227f, 232bcdf, 234abcdfgh, 235bdfgj, 236abcdi, 237adfg, 238abcdfgh, 239a;
- leśnictwo Dubicze: 336bc, 337ab, 338cfg, 373cd, 381abcdfgh;
- leśnictwo Górki: 259gj, 260dfg, 270d, 271dh, 275opr, 277h, 280abcd, 281abc, 282ab, 287abcd, 288ab, 294ikln, 297abd,

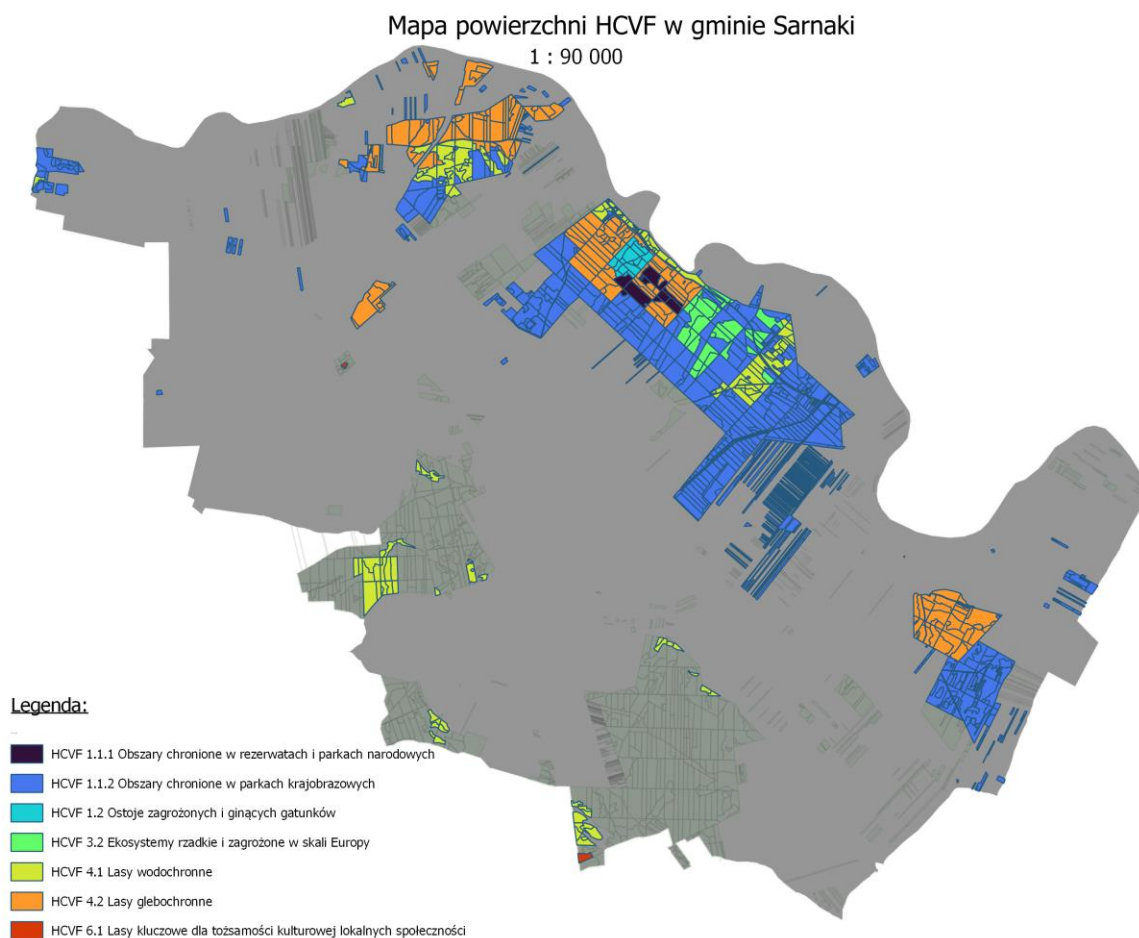
5) HCVF 4.2 – Lasy glebochronne:

- leśnictwo Mierzvice: 1abc, 2ghi, 3hijkl, 4ab, 5abc, 6abcd, 7abcdf, 8abcd, 9abdgh, 10ghij, 11abcdg, 12a, 14f, 15bc, 17bcfk, 18abcdfgh, 187ab, 188abc, 192cdfghjmnop, 193abcdfghi, 194ab, 195ab, 200bcdhi, 201abcd, 202abcdf, 203abcd, 205bcdgi, 206afgh, 207ab, 210cdfgh, 211abg, 212bcdg;
- leśnictwo Zabuże: 322acdf, 323abcdfg, 324abcdfghijk, 325abcdfghil, 326abcdf, 327abcd

6) HCVF 6.1 Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności:

- leśnictwo Mierzvice, oddz: 19f;
- leśnictwo Dubicze, oddz: 382f

Rozmieszczenie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) na terenie gminy Sarnaki przedstawia rycina poniżej.



*Ryc. 20 Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) na terenie gminy Sarnaki
Źródło: RDLP Nadleśnictwo Sarnaki*

6.7. Stan zdrowotny lasów

Tereny leśne obszaru gminy Sarnaki cechują się stosunkowo dobrym stanem zdrowotnym. Stwierdzone, słabe uszkodzenia lasów mają przyczyny głównie biotyczne (niekontrolowany wzrost populacji szkodliwych owadów, występowanie pasożytniczych grzybów oraz żerowanie zwierzyny łownej). W kompleksach leśnych istotne są również czynniki antropogeniczne, wśród których najistotniejsze są czynniki komunikacyjne, ale również zbiór płodów runa leśnego oraz rekreacja i ruch turystyczny. Należy też wspomnieć o abiotycznych czynnikach degradacji lasów (silne wiatry, obfite opady śniegu, pożary, skrajne warunki meteorologiczne czy zachwiania poziomu wód gruntowych), które mogą wystąpić lokalnie. Mniejsze kompleksy leśne występują w postaci odizolowanych płatów, co ułatwia wnikanie do nich wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń oraz utrudnia migrację flory i fauny leśnej.

7. STAN DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

7.1. Wartości krajobrazu kulturowego

Zgodnie z wytycznymi Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego gmina Sarnaki położona jest w podlaskim regionie etnograficznym, w obszarze pasma przyrodniczo – kulturowego rzeki Bug wskazanym do ochrony w zakresie zachowania ciągłości dziedzictwa kulturowego i ochrony krajobrazów kulturowych.

Gmina Sarnaki posiada bogate, walory dobrze zachowanego historycznego krajobrazu kulturowego. Zawdzięcza to ocalałym z pożogi wojennej licznym zabytkom oraz bogatym walorom

przyrodniczym. Na szczególną uwagę zasługuje meandrująca rzeka Bug z licznymi starorzeczami oraz położone pomiędzy większymi kompleksami leśnymi historycznie rozplanowane rozłogi pól, które stanowią piękną oprawę rozmieszczonych równomiernie osad wiejskich. Układ drożny wzdłuż którego rozwinęły się osady wiejskie został ukształtowany historycznie i jest niemal identyczny z układem drożnym z XIX w. Historia niektórych traktów z pewnością jest o wiele starsza. Zabudowa wiejska gminy Sarnaki rozciąga się głównie wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz cieków wodnych, po krawędziach lub stokach dolin rzecznych. Generalnie – istniejące układy zabudowy osadniczej odpowiadają stanowi z II poł. XIX w. Są to zwarte, pasmowe układy, tworzące wsie zaliczane do typu tzw. „ulicówek”. Stopień zachowania tych kompozycji jest dość dobry i czytelny w układzie przestrzennym gminy. Zachowały się tu liczne przykłady dawnej, drewnianej architektury ludowej, która coraz częściej jest starannie odnawiana, szczególnie na terenach turystycznych. Niestety w wielu przypadkach jest przekształcana w sposób eliminujący jej wartość historyczną.

Jedną z najstarszych, historycznie potwierdzonych miejscowości gminy są Sarnaki, wzmiankowane w źródłach historycznych już w 1430 r. z datą założenia parafii pw. Św. Stanisława Biskupa Męczennika. Prawa miejskie dla Sarnak uzyskał od Augusta III w 1754 r. ówczesny właściciel wsi, Łukasz Aleksander hr. Na Międzylesiu Butler – starosta mielnicki. Zapewne z tego okresu pochodzi czytelny do dziś układ staromiejski Sarnak. Na planie miejscowości wyraźnie wyodrębnia się regularny, kwadratowy rynek i bloki zabudowy przyrynkowej. Z zachodnich naroży rynku wychodzą pary ulic, ze wschodniej po jednej ulicy. Na zapleczu parceli przyrynkowych biegną ulice, przy których funkcjonuje kolejny blok zabudowy. Drewniana zabudowa mieszkalna Sarnak nosi charakter małomiasteczkowy. Nie różniła się w dużym stopniu od zabudowy wiejskiej. Cechy zabudowy miejskiej nosiły budynki murowane i realizowane w konstrukcji łączonej murowano-drewnianej, które zachowały się w zachodniej pierzei rynku, przy ulicach Kościelnej i Piłsudskiego.

Teren gminy Sarnaki jest zasobny w dobra kultury w szczególności w budowlę drewniane należące do kategorii budownictwa ludowego. Pozostałe kategorie nie są tak liczne, ale znajdują się wśród nich obiekty o dużej wartości historycznej, takie jak: zespoły sakralne, dwory i zespoły dworsko – parkowe, zespół dawnego browaru, wiatraki, cmentarze, krzyże i kapliczki przydrożne. Oddzielną kategorią są występujące bardzo licznie stanowiska archeologiczne zarejestrowane podczas badań AZP (Archeologiczne Zdjęcie Polski), w tym cztery uwzględnione w rejestrze zabytków.

Charakterystyka ważniejszych obiektów zabytkowych

Zespół kościoła parafialnego pw. Św. Stanisława Biskupa Męczennika w Sarnakach.

Drewniany budynek parafialnego kościoła wybudowany został w 1816 r. dzięki fundacji starosty sulejowskiego i przyłuckiego hr. Stanisława Ossolińskiego. Jest to duża, klasycyzująca, trójnawowa budowla rzutowana na planie prostokąta, z wydzieloną kruchtą i prezbiterium, nakryta dwuspadowym dachem. Stropy naw bocznych są płaskie, belkowe z drewnianą podsiębitką. Nawę główną oraz prezbiterium nakrywa sklepienie kolebkowe podwieszane pod więźbą dachową i oparte na belkowaniu podpartym dwoma rzędami kolumn biegnących po obu stronach nawy głównej. Funkcje wieży spełnia niewielka sygnaturka. Elewacje kościoła są pionowo szalowane, usztywnione fazowanymi lisciami, rozczłonkowane otworami okiennymi i drzwiowymi. Główne wejście do kościoła znajduje się w elewacji północnej.

Teren przykościelny ogrodzony został murem i podzielony na dwie części, północną i południową. W części południowej znalazł się kościół, trzy kapliczki z figurami Najświętszej Marii Panny, Chrystusa oraz św. Jana Nepomucena, grotka skalna z figurą NMP wkomponowana w ogrodzenie, kamienny budynek dawnej kostnicy z 1881 r. oraz dwa zabytkowe nagrobki z pocz. XIX w. Część północna zaczyna się od dwukondygnacyjnej, trzyprzęsłowej bramy z 1872 r., pełniącej też funkcję dzwonnicy, włączonej w ciąg muru dzielącego teren przykościelny. Z metalową bramą wjazdową łączy tę część założenia aleja lipowa. Poza ogrodzeniem kościoła i cmentarza przykościelnego znajduje się drewniany budynek wikariatu. Organistówka i plebania położone są po drugiej stronie ul. Kościelnej i wraz z zabudową gospodarczą tworzą osobne siedlisko. Budynek plebanii wybudowany w 1884 r. w stylu dworkowym, murowany, na kamiennej podmurówce, przykryty czterospadowym

dachem. Budynek organistówki zbudowany na pocz. XX w. z drewnianych, sosnowych bali. Z zespołem kościoła parafialnego związany był dawny „rodowy cmentarz”, zwany też „starym” położony przy drodze do Grzybowa. Zachowały się tam dwa grobowce rodzinne (Podczaskich i prawdopodobnie Egierszdorfów). W 2010 r. posadzono tu 9 Dębów Pamięci poświęconych ofiarom zbrodni katyńskiej.

Kościół parafialny pw. Matki Bożej Anielskiej w Horoszkach Dużych

Budynek kościoła wybudowany został przez społeczność lokalną w 1933 r. i rozbudowany do obecnej postaci w 1944 r. Jest to trójnawowa budowla drewniana z transeptem i wieżą. Do prezbiterium przylegają dwie zakrystie. Nawy boczne od nawy głównej oddzielają rzędy kolumn podtrzymujące jej kolebkowy strop. Całość przykryta dachem dwuspadowym. W otoczeniu kościoła cmentarz przykościelny.

Zespół dworsko – parkowy w Klimczycach

Stanowi jeden z ciekawszych założeń tego typu w regionie. Dawna oficyna dworska zwana „Kasztelem” – to dwukondygnacyjny murowany budynek w stylu gotyku angielskiego (romantycznego) zbudowany dla rodziny Podczaskich ok. 1840 r. Budowlę wyróżniają dwie czworoboczne wieżyczki zbudowane po obu stronach korpusu głównego, ozdobione dużymi, ostrołukowymi oknami na wysokości parteru i pierwszej kondygnacji oraz przyległa parterowa oranżeria. Budynek znajduje się w otoczeniu XIX wiecznego parku krajobrazowego, ze starymi alejkami, stawami, sadem i licznym starodrzewiem. Na skraju dawnego założenia parkowego zachowała się drewniana oficyna z połowy XIX w. (dawny dom rządcy) oraz figura Najświętszej Marii Panny. Obie oficyny są własnością prywatną ale należą do różnych właścicieli.

Zespół dworsko – ogrodowy w Zabuzu

Zespół dworski z XIX w. przebudowany w XX w. Murowany dwór (pałac) został zbudowany w stylu klasycystycznym przez Włodzimierza Ludogowskiego w 1890 r. Część reprezentacyjną dworu zdobi wsparty na masywnych kolumnach taras z balustradą tralkową. W zespole znajduje się oficyna z II poł. XIX w., przebudowana w XX w., która mieści restaurację, część hotelową i kryty basen. Ponadto do zespołu należy dawna stajnia, stróżówka i resztkowo zachowany starodrzew parku. Do dworu prowadzi zabytkowa aleja obsadzona pomnikowymi lipami. Szpalery starodrzewiu okalają dwór i ogród od strony północnej i zachodniej. Obecnie całość jest własnością prywatną, funkcjonują tu usługi turystyczne (hotel).

Obiekt dawnego dworu w Sarnakach

Budynek z poł. XIX w. położony w głębi posesji przy ulicy 3 Maja, murowany z cegły palonej, tynkowany. Od frontu posiada portyk na czterech kolumnach tokańskich i dwóch kolumnach przyściennych. Dach czterospadowy pokryty czerwoną dachówką. Budynek jest zaadaptowany na potrzeby Nadleśnictwa Sarnaki.

Zespół dawnego browaru w Sarnakach

Zespół dawnego browaru stanowi kilka budynków z czerwonej cegły wybudowanych między 1902 a 1905 r. Do zespołu należą: budynek dawnego browaru, d. kuźnia obecnie warsztat, dom zarządcy (ob. budynek mieszkalny), dom mieszkalny. Zespół browaru wyróżnia się dość okazałą, jednorodną architekturą. Budynek browaru jest nieużytkowany, niestety po pożarze popada w ruinę.

7.2. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków

Wykaz obiektów, położonych na terenie gminy Sarnaki, wpisanych do rejestru zabytków województwa mazowieckiego wraz z aktualnymi numerami wpisu do rejestru przedstawia poniższa tabela (Tab. 18).

Tab. 18 Zabytki na obszarze gminy Sarnaki wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego
 Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Siedlcach

Lp.	Zakres wpisu do rejestru zabytków	Nr wpisu do rejestru zabytków /aktualny/	Data wpisu do rej. Zabytków	Nr geod. Działek
Obiekty i zespoły sakralne				
1.	Zespół kościelny kościoła parafialnego pw. Św. Stanisława Biskupa w Sarnakach - kościół drewniany, 1816 r. - murowana dzwonnica - brama, 1872 r. - magazyn (dawna kostnica), 1881 r. * - wikariat, 1911 * - trzy kapliczki - cmentarz przykościelny XIX w.	A-1345/157	22 maja 1975 r	682
2.	Plebania parafii pw. Św. St. Biskupa w Sarnakach - plebania, 1830 r. - organistówka, pocz. XX w. - otoczenie plebanii	A – 417	18. 05. 2005 r.	część działki nr ew. 679
3.	Kościół parafialny pw. Matki Bożej Anielskiej w Horoszkach Dużych - kościół drewniany - cmentarz przykościelny	A – 1409	22. 02 2018 r	działka nr ew. 116
Obiekty i zespoły dworskie				
4.	Zespół dworsko – parkowy w Klimezycach Kolonii - oficyna tzw. Kasztel, 1840 - oficyna XIX w. - figura NMP - zieleń parkowa	A-123	23.11 1967	80/14,80/12, 79/6, 79/2, 80/8
5.	Zespół dworsko – ogrodowy w Zabuzu - dwór murowany, 2 poł. XIX w. - oficyna murowana, 2 poł. XIX - obora murowana, k. XIX w. - pozostałości parku, k. XIX w.	A -164	24.11.1986 r.	479/6, 479/7

Lp.	Zakres wpisu do rejestru zabytków	Nr wpisu do rejestru zabytków /aktualny/	Data wpisu do rej. Zabytków	Nr geod. Działek
6.	Dwór w Sarnakach - dwór murowany, 1830	A-1346	22.05.1975 r.	541/8
Obiekty przemysłowe- zabytki techniki				
7.	Obiekt dawnego browaru wraz z otoczeniem w Sarnakach - budynek d. browaru, 1902-1905 r. - dawna kuźnia, 1935 r. * - dom zarządcy, 1935 r. * - dom mieszkalny, 1905 r. *	A-1393	02.10. 2017 r.	555/1 555/1 556 557
Cmentarze				
9.	Cmentarz „rodowy” w Sarnakach, 1820 (rzymskokatolicki)	A-863	19.05.2009 r.	858
*obiekty w zespołach nie objęte wpisem do rejestru				

7.3. Wykaz obiektów zainteresowania konserwatorskiego znajdujących się w ewidencji zabytków.

Obiektami zainteresowania konserwatorskiego są także obiekty, które wprawdzie nie są objęte ochroną prawną poprzez wpis do rejestru, ale noszą znamiona zabytku i są umieszczone w wojewódzkiej ewidencji zabytków (posiadają założone tzw. „białe karty”). Gmina Sarnaki nie posiada uzgodnionej i zatwierdzonej gminnej ewidencji zabytków.

Zabytki znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, które nie zostały objęte ochroną prawną poprzez wpis do rejestru przedstawia poniższa tabela (Tab. 19)

Tab. 19 Wykaz obiektów, znajdujących się w ewidencji zabytków i nie wpisanych do rejestru zabytków
Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Siedlcach

Lp.	Obiekt	Czas powstania	Lokalizacja
Sarnaki			
1	Dom mieszkalny, ul. Kościuszki 2	Lata 50-XX w.	610/4
2	Dom mieszkalny, ul. Kościuszki 17	1 ćw. XIX w..	602
3	Dom mieszkalny, ul. 3-Maja 9	pocz. XX w.	618/2
4	Dom mieszkalny, ul. 3-Maja 10	k. XIX w.	689
5	Dom mieszkalny, ul. 1 Maja 18	1 poł. XIX w.	-
6	Wikariat w zespole kościoła parafialnego pw. Św. St. Biskupa M.	1911 r.	682
8	Dawna kostnica w zespole kościoła	1881 r.	682

Lp.	Obiekt	Czas powstania	Lokalizacja
	parafialnego pw. Św. St. Biskupa M.		
9	Dawna kuźnia w zespole browaru	1935 r.	
10	Dawny dom zarządcy w zespole browaru	1935 r.	
11	Dom mieszkalny w zespole browaru	1905 r.	
12	Cmentarz parafialny (czynny)	XIX w..	948/2
13	Cmentarz żydowski (Kirkut)	XIX w.	812
Chybów			
14	Wiatrak koźlak	pocz. XX w.	60/1
Hołowczyce			
15	Wiatrak koźlak	pocz. XX w.	779/2
Litewniki Nowe			
16	Wiatrak koźlak	1907	62/5
Litewniki Stare			
17	Chałupa nr 8	XIX w.	275
Litewniki Kolonia			
18	Cmentarz katolicki	XVII w.	
Serpelice			
19	Cmentarz katolicki (czynny)	II poł. XX w.	1230/5 i 1232
Terlików			
20	Młyn elektryczny, pierwotnie wiatrak	ok. 1850	120
Kózki			
21	Cmentarz epidemiczny	XIX / XX w.	.
Horoszki Duże			
22	Cmentarz Katolicki	XIX w.	

7.4. Krzyże i kapliczki przydrożne

Na terenie gminy Sarnaki znajdują się liczne krzyże i kapliczki, które są wpisane w krajobraz i stanowią jego nieodłączny element. Najczęściej lokalizowano je na skraju wsi, przy rozstajnych drogach lub przy posesjach fundatorów. Najczęściej miały charakter dziękczynny, spełniały też funkcje kultowe.

Do najciekawszych należą objęte ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru:

- **Rzeźba Św. Jana Nepomucena w Mierzwicach**, drewniana, ludowa z 1905 r. zlokalizowana na skraju wsi, przy skrzyżowaniu drogi wiejskiej z drogą do Sarnak, nr rejestru B-334;
- **Kapliczka przydrożna w Chlebczynie z figurą „Chrystusa u słupa”**, drewniana, ludowa pocz. XX w., zlokalizowana w centrum wsi, nr rej. B-333;
- **Rzeźba „Chrystus u słupa” w Serpelicach**, drewniana, ludowa z XIX w., w kapliczce przydrożnej, nr rejestru B-354;

- **Rzeźba Św. Franciszka w Serpelicach**, barokowo -ludowa z XIX w., drewniana w kapliczce przydrożnej, nr rejestru B-353.

Pozostałe kapliczki i krzyże przydrożne:

Binduga

- Czworoboczna, bielona kapliczka z 1905 r. położona na skraju wsi od strony Kózek;
- Kapliczka wykonana z czerwonej cegły w 1930 r. położona w centrum wsi;

Borsuki

- Metalowy krzyż kowalski na kamiennym postumencie ufundowany w 1911 r. na pamiątkę 50 rocznicy oswobodzenia chłopów od pańszczyźnianego poddaństwa;

Chlebczyn

- Metalowy krzyż na białym postumencie z 1915 r. zlokalizowany w sąsiedztwie przejazdu kolejowego;

Chybów

- Dwie kapliczki z lat 30. XX w. zlokalizowane przy posesjach nr 46 i 80;

Grzybów

- Krzyż na białym postumencie w otoczeniu wysokich lip, położony na wschodnim krańcu wsi;

Hołowczyce

- Cztery murowane kapliczki z lat 30. XX w., dwie położone przy drodze wojewódzkiej, dwie na posesjach nr 7 i 95;

Duże Horoszki

- Dwa krzyże kamienne na postumencie z lat 1943-1944 oraz metalowy, kowalski krzyż z 1950 r.

Małe Horoszki

- Krzyż drewniany z 1949 r.

Klimczyce Kolonia

- Figura Matki Bożej z Dzieciątkiem z 1852 r. zlokalizowana w dawnym parku dworskim;
- Kapliczka z poł. XX w. przy drodze do Chlebczyna;

Kózki

- Murowana, bielona kapliczka z 1918 r. z figurą Matki Bożej zlokalizowana w centrum wsi;
- Krzyż na kopcu cmentarza epidemicznego z przełomu XIX i XX w., zlokalizowany przy drodze od strony wsi Binduga;
- Kapliczka z I poł. XX w. zlokalizowana na skraju lasu przed Kózkami;

Nowe Litewniki

- Kapliczka z II poł. XX w. przy posesji nr 56 z figurą Matki Bożej – murowana z czerwonej cegły;

Stare Litewniki Kolonia

- Kapliczka z końca XVIII w. – na wysokim postumencie cztery owalne kolumny przykryte dwuspadowym daszkiem, wewnątrz metalowy krzyż. W ogrodzeniu znajduje się kamień nagrobny z wyrytą datą 1636, pochodzący z byłego cmentarza epidemicznego. Kapliczka stoi przy skrzyżowaniu drogi wiejskiej z drogą do Hołowczyc i Chłopkowa;

Stare Mierzvice

- Kapliczka z I poł. XX w. z figurą Matki Bożej, stoi przy drodze z Sarnak;

Rozwadów

- Murowana, bielona kapliczka z przełomu XIX i XX wieku z figurą Matki Bożej, zlokalizowana przy posesji nr 10;
- Kamienny postument z figurą Jezusa fundacji braci Szeweluków z 1935 r. stoi przy drodze między Sarnakami i Rozwadowem;

Rzewuszki

- Murowana kapliczka z pocz. XX w. z figurą Matki Bożej, przy posesji nr 24;

Sarnaki

- W zespole kościoła parafialnego znajdują się trzy wysokie kolumny toskańskie z umieszczonymi na nich XIX wiecznymi figurami: Matki Bożej, Chrystusa i św. Jana Nepomucena
- Kapliczka z 1930 r. z płaskorzeźbą głowy Chrystusa otoczoną koroną cierniową, zlokalizowana przy ul. Kolejowej 25;

Serpelice

- Figura Matki Bożej z Dzieciątkiem Jezus, umieszczona na wysokim postumencie przed kościołem, ufundowana przez młodzież w 1957 r.;
- Stacje Drogi Krzyżowej zlokalizowane na terenie leśnym – murowane postumenty z płaskorzeźbami wykonanymi przez artystę prof. Kazimierza Gustawa Zemłę.

Terlików

- Kapliczka z końca XIX w. przy posesji nr 24 - podstawa murowana z kamienia, część środkowa wykonana z czerwonej cegły, wewnątrz figura Matki Bożej,
- Metalowy krzyż z 1912 r., osadzony w kamieniu, stoi w polu za wsią.

7.5. Stanowiska archeologiczne

Obszar gminy Sarnaki należy do najciekawszych kulturowo gmin nadbużańskich. Teren ten był chętnie zasiedlany ze względu na rzekę Bug, która od pradziejów pełniła funkcję głównego szlaku komunikacyjnego. Chętnie zasiedlano tu liczne stoki dolin poddane dobrej ekspozycji słonecznej. Podczas badań Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP) zostało zarejestrowanych łącznie 337 stanowisk archeologicznych. Wykazują one ciągłość osadnictwa od starszej epoki kamienia po średniowiecze. Większość zlokalizowanych tu obiektów ma wartość poznawczą. Wartość naukową posiadają najbardziej wartościowe pod względem historycznym kompleksy osad wczesnośredniowiecznych. Niektóre zostały wpisane do rejestru zabytków, przedstawiono je w poniższej tabeli (Tab. 20) Wpisane do rejestru zabytków jest także dawne cmentarzysko wczesnośredniowieczne (szkieletowe) w Litewnikach Nowych.

Tab. 20 Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków
 Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Siedlcach

L.p.	Nazwa obiektu	aktualny nr wpisu	data wpisu	Nr AZP
1	Bużka – osada średniowieczna	A-109/883 07.02.2003 r.	30.11.1970	54-84/1
2	Mierzvice Stare – osada średniowieczna	A-114/947 06.12.2002 r.	12.12.1971	54-83/80 54-85/39
3	Zabuże – osada średniowieczna	A-110/919/71 20.09.1992 r.	11.10. 1971 r.	55-85/1
4.	Cmentarzysko wczesnośredniowieczne – Litewniki Nowe	A-101/814 20.07.1992 r.	11.10. 1971 r.	56-85/2

Pozostałe stanowiska archeologiczne figurują w ewidencji zabytków. Pełen wykaz liczby stanowisk archeologicznych na obszarze gminy Sarnaki zestawiono w poniższej tabeli (Tab. 21). Oznaczono je na rysunku Studium wg. liczb porządkowych - Załącznik „Uwarunkowania”. Stanowiska archeologiczne ustalono na podstawie przesłanych kopii kart ewidencyjnych z obszaru gminy Sarnaki. Powyższe dane zostały zawarte w piśmie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatury w Siedlcach z dnia 08.12.2021 r. nr DS.5150.14.2021.AD.

Tab. 21 Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Sarnaki, Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Siedlcach

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
BONIN, BONIN-OGRODKI, RACZKI				
1	Bonin	56-85/5	nieokreślona	cmentarzysko
2	Bonin-Ogródki	56-85/10	starożytność	punkt osadniczy
3	Bonin	56-85/11	późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
4	Bonin	56-85/13	późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
5	Raczki	56-85/14	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	osada
6	Raczki	56-85/15	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	osada
BUŻKA				
1	Bużka	53-84/1	paleolit schyłkowy, neolit, wczesna epoka brązu	wielofazowy punkt osadniczy
2	Bużka	54-84/1	epoka kamienia, epoka żelaza, wczesne i późne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
3	Bużka	54-84/15	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	osada
4	Bużka	54-84/59	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
5	Bużka	54-84/60	epoka kamienia , epoka żelaza, późne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
6	Bużka	54-84/61	okres nowożytny	punkt osadniczy
7	Bużka	54-84/62	epoka brązu, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
	Brak określenia stanowisk archeologicznych oznaczonych nr: 53-84/2, 53-84/3, 53-84/4, 54-84/16, 54-84/29, 54-84/30, 54-84/31.			
BORSUKI				
1	Borsuki	56-86/6	neolit	punkt osadniczy
2	Borsuki	56-86/7	średniowiecze	osada
3	Borsuki	56-86/8	wczesne średniowiecze	osada
4	Borsuki	56-86/9	k. trzciniecka, k. łużycka	wielofazowy punkt osadniczy
5	Borsuki	56-86/10	k. starożytna	osada
6	Borsuki	56-86/11	średniowiecze	osada
7	Borsuki	55-86/3	k. trzciniecka, wczesna epoka brązu	osada
8	Borsuki	55-86/4	k. łużycka, wcz. średniowiecze epoka kamienia i żelaza mezolit	osada
9	Borsuki	55-86/5	paleolit schyłkowy, mezolit, wcz. epoka brązu	osada
10	Borsuki	55-86/6	epoka kamienia	punkt osadniczy
11	Borsuki	55-86/17	epoka kamienia, epoka żelaza	punkt osadniczy
12	Borsuki	55-86/18	epoka żelaza, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
13	Borsuki	55-86/19	neolit strefy leśnej, epoka brązu, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
14	Borsuki	55-86/20	starożytność, epoka brązu wczesna, epoka żelaza, wczesne średniowiecze	osada
15	Borsuki	55-86/21	epoka brązu, neolit, starożytność, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
16	Borsuki	55-86/22	epoka żelaza, starożytność, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
17	Borsuki	55-86/23	epoka brązu, k. trzciniecka	wielofazowy punkt osadniczy
18	Borsuki	55-86/24	epoka kamienia, wczesna epoka żelaza, wcz. średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
19	Borsuki	55-86/25	wcz. średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
20	Borsuki	55-86/26	epoka kamienia, epoka żelaza, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
21	Borsuki	55-86/30	neolit, epoka brązu, okres nowożytny	osada

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
22	Borsuki	55-86/31	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
23	Borsuki	55-86/32	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
24	Borsuki	55-86/33	neolit, epoka brązu, późne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
25	Borsuki	55-86/34	epoka brązu, starożytność, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
26	Borsuki	55-86/35	epoka brązu, starożytność, wczesne średniowiecze	osada
27	Borsuki	55-86/36	neolit, okres rzymski, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
28	Borsuki	55-86/37	epoka żelaza, starożytność, wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
29	Borsuki	55-86/38	wcz. średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
30	Borsuki	55-86/39	epoka kamienia, epoka żelaza, wcz. średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
31	Borsuki	55-86/44	wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
32	Borsuki	55-86/45	okres nowożytny	punkt osadniczy
33	Borsuki	55-86/47	starożytność, wcz. średniowiecze	punkt osadniczy
Brak określenia stanowisk archeologicznych oznaczonych nr: 55-86/1, 55-86/7.				
CHLEBCZYN, RZEWUSZKI				
1	Chlebczyn	54-84/66	młodszy okres przedrzymski, wczesne średniowiecze	osada
2	Chlebczyn	54-84/67	epoka brązu, epoka żelaza, młodszy okres przedrzymski, wczesne średniowiecze	osada
3	Chlebczyn	54-84/68	epoka kamienia, starożytność	punkt osadniczy
4	Chlebczyn	54-84/69	epoka kamienia, epoka żelaza, neolit	wielofazowy punkt osadniczy
5	Chlebczyn	54-84/70	epoka brązu, starożytność, wczesne średniowiecze	osada
6	Chlebczyn	54-84/71	neolit, starożytność, wczesne średniowiecze	osada
7	Chlebczyn	54-84/72	epoka kamienia, epoka żelaza, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
8	Chlebczyn	54-84/73	późne średniowiecze, okres nowożytny	osada

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
9	Chlebczyn	54-84/74	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
10	Rzewuszki	55-83/16	wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
CHYBÓW				
1	Chybów	55-84/7	wcz. średniowiecze	osada
2	Chybów	55-84/8	epoka brązu, wcz. średniowiecze	punkt osadniczy
3	Chybów	55-84/9	starożytność, epoka brązu, wczesna epoka żelaza	wielofazowy punkt osadniczy
4	Chybów	55-84/10	starożytność	punkt osadniczy
5	Chybów	55-84/11	epoka kamienia, epoka żelaza, epoka brązu	punkt osadniczy
FRANOPOL, FRANOPOL KOL.				
1	Franopol	54-84/13	wczesna epoka brązu	punkt osadniczy
2	Franopol	54-84/17	nieokreślona	punkt osadniczy
3	Franopol	54-84/75	starożytność	punkt osadniczy
4	Franopol	54-84/76	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
5	Franopol	54-84/77	epoka kamienia, epoka żelaza, wcz. średniowiecze, późne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
6	Franopol	54-84/78	starożytność, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
7	Franopol	54-84/79	epoka kamienia, starożytność, późne średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
8	Franopol Kolonia	54-84/8	wczesna epoka brązu, nieokreślona	osada
9	Franopol Kolonia	54-84/9	wczesna epoka żelaza, starożytność, wcz. średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
10	Franopol Kolonia	54-84/10	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność	wielofazowy punkt osadniczy
11	Franopol Kolonia	54-84/11	wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
12	Franopol Kolonia	54-84/12	epoka kamienia, epoka żelaza, wcz. średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
Brak określenia stanowiska archeologicznego oznaczonego nr 54-84/18.				
FRONOŁÓW, KÓZKI				

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
1	Fronolów	54-84/5	epoka kamienia	punkt osadniczy
2	Fronolów	54-84/6	mezolit	punkt osadniczy
3	Fronolów	54-84/7	epoka kamienia, epoka żelaza	punkt osadniczy
1	Kózki	54-84/14	okres nowożytny	kurhan
	Brak określenia stanowiska archeologicznego oznaczonego nr 54-84/19			
GRZYBÓW				
1	Grzybów	55-84/24	wcz. epoka brązu, starożytność	punkt osadniczy
	Brak określenia usytuowania cmentarzyska szkieletowego przy Lipno do folwarku Klimczyce nr 54-83/8			
HOŁOWCZYCE				
1	Hołowczyce	55-85/9	wcz. średniowiecze	punkt osadniczy
2	Hołowczyce	55-85/10	epoka kamienia, wcz. epoka brązu, wcz. średniowiecze, epoka żelaza	wielofazowy punkt osadniczy
3	Hołowczyce	55-85/11	epoka kamienia, wcz. epoka brązu, wcz. średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
4	Hołowczyce	55-85/67	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, wcz. średniowiecze	osada
5	Hołowczyce	55-85/68	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, wcz. średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
6	Hołowczyce	55-85/69	wcz. epoka brązu, epoka kamienia, epoka żelaza, epoka brązu, wcz. średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
7	Hołowczyce	55-85/70	epoka kamienia, epoka żelaza, wcz. średniowiecze, okres nowożytny	osada
8	Hołowczyce	55-85/71	okres nowożytny	osada
9	Hołowczyce	55-85/75	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, wcz. średniowiecze	punkt osadniczy
10	Hołowczyce	55-85/76	okres nowożytny	osada
	Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych w m. Hołowczyce oznaczonych nr: 55-85/2, 55-85/13, 55-85/14, 55-85/18, 55-85/19, 55-85/20, 55-85/21, 55-85/22, 55-85/25, 55-85/2.			
	Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych w m. Hołowczyce Kolonia oznaczonych n: 55-84/27, 55-84/28.			
HOROSZKI DUŻE, HOROSZKI MAŁE				

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
1	Horoszki Małe	56-85/4	wczesne średniowiecze	grodzisko
2	Horoszki Duże	56-85/6	wczesne średniowiecze	grodzisko
3	Horoszki Duże	56-85/7	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	osada
4	Horoszki Duże	56-85/8	epoka kamienia, epoka żelaza	punkt osadniczy
5	Horoszki Duże	56-85/9	epoka kamienia, epoka żelaza	punkt osadniczy
6	Horoszki Duże	56-85/12	epoka brązu	punkt osadniczy
7	Horoszki Duże	56-85/16	okres nowożytny	cmentarzysko
KLIMCZYCE				
1	Klimczyce	54-84/80	epoka brązu, epoka żelaza, starożytność, wcz. średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
Brak określenia stanowisk archeologicznych oznaczonych nr: 54-83/9 , 54-83/10, 54-83/11				
KLEPACZEW				
1	Klepaczew	55-85/32	epoka żelaza, okres nowożytny	punkt osadniczy
2	Klepaczew	55-85/33	epoka kamienia, wcz. epoka brązu, wcz. średniowiecze	punkt osadniczy
3	Klepaczew	55-85/34	epoka żelaza, późne średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
4	Klepaczew	55-85/35	wczesna epoka brązu	punkt osadniczy
5	Klepaczew	55-85/36	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
6	Klepaczew	55-85/57	okres nowożytny	osada
LITEWNIKI KOLONIA, LITEWNIKI STARE, OGRODNIKI, LITEWNIKI NOWE				
1	Litewniki Kolonia	56-84/11	młodszy okres przedrzymski, wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
2	Litewniki Kolonia	56-84/12	epoka kamienia, epoka żelaza	punkt osadniczy
3	Litewniki Kolonia	56-84/13	okres nowożytny, starożytność, wczesne średniowiecze	cmentarz
4	Litewniki Kolonia	56-84/14	okres nowożytny	osada
5	Litewniki Kolonia	56-84/15	młodszy okres przedrzymski, okres rzymski, wcz. średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
6	Litewniki Stare	56-84/16	wcz. średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	osada

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
7	Litewniki Stare	56-84/17	wcz. średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
8	Ogrodniki	56-84/18	późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
9	Litewniki Kolonia	56-84/19	okres nowożytny	osada
10	Litewniki Kolonia	56-84/20	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
11	Litewniki Kolonia	56-84/30	epoka kamienia, epoka żelaza, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
12	Litewniki Kolonia	56-84/31	starożytność, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
13	Litewniki Kolonia	56-84/32	późne średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
14	Litewniki Kolonia	56-84/33	epoka kamienia, okres nowożytny	punkt osadniczy
15	Litewniki Nowe	56-85//2	wczesne średniowiecze	cmentarzysko
MIERZWICE STARE				
1	Mierzvice Stare	54-85/16	wczesna epoka brązu, epoka brązu, wcz. epoka żelaza, starożytność	osada
2	Mierzvice Stare	54-85/17	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	osada
3	Mierzvice Stare	54-85/19	średniowiecze, paleolit, epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, wcz. średniowiecze	punkt osadniczy
4	Mierzvice Stare	54-85/21	paleolit, mezolit, epoka brązu, wczesna epoka żelaza, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
5	Mierzvice Stare	54-85/22	paleolit, mezolit, epoka żelaza, młodszy okres przedrzymski, okres rzymski, wcz. średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
6	Mierzvice Stare	54-85/23	paleolit, mezolit, epoka kamienia	wielofazowy punkt osadniczy
7	Mierzvice Stare	54-85/25	starożytność	punkt osadniczy
8	Mierzvice Stare	54-85/34	epoka kamienia	pracownia krzemieniarska
9	Mierzvice Stare	54-85/36	epoka kamienia, epoka żelaza, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
10	Mierzvice Stare	54-85/37	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, wcz. średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
11	Mierzvice Stare	54-85/38	epoka kamienia, wcz. epoka brązu, starożytność, wcz. średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
12	Mierzvice Stare	54-85/39	neolit, epoka brązu, wcz. średniowiecze, późne średniowiecze	obozowisko osada
13	Mierzvice Stare	54-85/40	epoka kamienia, starożytność, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
14	Mierzvice Stare	54-85/41	neolit	pracownia krzemieniarska
15	Mierzvice Stare	54-85/42	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	punkt osadniczy
16	Mierzvice Stare	54-85/43	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
17	Mierzvice Stare	54-85/44	epoka kamienia	punkt osadniczy
18	Mierzvice Stare	54-85/45	epoka kamienia, epoka brązu, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
19	Mierzvice Stare	54-85/46	mezolit, epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność	wielofazowy punkt osadniczy
20	Mierzvice Stare	54-85/47	epoka żelaza, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	wielofazowy punkt osadniczy
21	Mierzvice Stare	54-85/48	epoka kamienia, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
22	Mierzvice Stare	54-85/49	epoka kamienia, wczesna epoka brązu	punkt osadniczy
23	Mierzvice Stare	54-85/50	mezolit, wczesna epoka brązu, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
24	Mierzvice Stare	54-85/51	epoka kamienia, epoka żelaza, neolit	wielofazowy punkt osadniczy
25	Mierzvice Stare	54-85/52	mezolit, wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
26	Mierzvice Stare	54-85/53	mezolit, neolit	pracownia krzemieniarska
27	Mierzvice Stare	54-85/54	epoka żelaza, okres nowożytny	punkt osadniczy
28	Mierzvice Stare	54-85/55	wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
29	Mierzvice Stare	54-85/56	epoka kamienia	punkt osadniczy
30	Mierzvice Stare	54-84/53	nieokreślona	punkt osadniczy
31	Mierzvice Stare	54-84/57	epoka brązu	punkt osadniczy
32	Mierzvice Stare	54-84/58	epoka kamienia, epoka brązu	punkt osadniczy
	Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych oznaczonych nr 54-85/2, 54-85/15, 54-85/18, 54-85/24, 54-84/58			

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
PŁOSKÓW, PŁOSKÓW KOLONIA				
1	Płasków	55-84/4	neolit, wczesna epoka brązu, okres halsztacki	punkt osadniczy, cmentarzysko
2	Płasków	55-84/5	wczesne średniowiecze, neolit	cmentarzysko
3	Płasków	55-84/13	późne średniowiecze	punkt osadniczy
4	Płasków	55-84/15	wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
5	Płasków	55-84/16	starożytność, wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
6	Płasków	55-84/17	epoka brązu, wczesna epoka żelaza	punkt osadniczy
7	Płasków	55-84/18	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
8	Płasków Kolonia	55-84/19	epoka brązu, wczesna epoka żelaza	punkt osadniczy
9	Płasków Kolonia	55-85/7	epoka kamienia, wczesna epoka brązu, wczesne średniowiecze	wielofazowy punkt osadniczy
10	Płasków	55-85/8	epoka kamienia, wczesna epoka brązu	punkt osadniczy
11	Płasków	55-85/77	późne średniowiecze, okres nowożytny	punkt osadniczy
12	Płasków	55-85/82	wczesne średniowiecze	punkt osadniczy
Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych oznaczonych nr: 55-85/23, 55-85/24.				
ROZWADÓW, ROZWADÓW KOLONIA				
1	Rozwadów	54-84/2	wczesna epoka brązu	śląd osadnictwa
2	Rozwadów	54-84/3	epoka kamienia, epoka żelaza, wczesna epoka brązu, k. łużycka, k. przeworska, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	śląd osadnictwa, osada
3	Rozwadów	54-84/4	starożytność, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	śląd osadnictwa, osada
4	Rozwadów	54-84/5	wczesne średniowiecze	śląd osadnictwa
5	Rozwadów	54-84/6	wczesna epoka brązu (trzcieniecka)	osada
6	Rozwadów	54-84/7	wczesna epoka brązu (trzcieniecka)	śląd osadnictwa
7	Rozwadów	54-84/25	starożytność, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa, osada
8	Rozwadów	54-84/35	starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
9	Rozwadów	54-84/36	średniowiecze, wczesna epoka żelaza (k. łużycka)	śląd osadnictwa

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
10	Rozwadów	54-84/37	epoka kamienia, epoka żelaza, okres lateński-okres rzymski	śląd osadnictwa, osada
11	Rozwadów	54-84/38	starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
12	Rozwadów	54-84/39	epoka brązu, wczesna epoka żelaza	ślady osadnictwa, osada
13	Rozwadów	54-84/40	epoka brązu, środkowa epoka brązu- wczesna epoka żelaza, okres rzymski, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	ślady osadnictwa
14	Rozwadów	54-84/41	epoka kamienia, epoka żelaza, neolit, okres lateński -okres rzymski, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa, osada
15	Rozwadów	54-84/42	neolit, epoka brązu	osada
16	Rozwadów	54-84/43	epoka kamienia, epoka brązu, środkowa epoka brązu, wczesna epoka żelaza, okres rzymski	ślady osadnictwa, osada
17	Rozwadów	54-84/44	epoka kamienia, epoka żelaza, środkowa epoka brązu, wczesna epoka żelaza, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
18	Rozwadów	54-84/45	wczesne średniowiecze	śląd osadnictwa
19	Rozwadów	54-84/46	środkowa epoka brązu, wczesna epoka żelaza?, łużycka?	śląd osadnictwa
20	Rozwadów	54-84/47	wczesna epoka brązu, k. trzcieniecka, epoka kamienia, epoka żelaza, epoka brązu, starożytność	ślady osadnictwa
21	Rozwadów	54-84/48	epoka brązu, starożytność	ślady osadnictwa
22	Rozwadów	54-84/49	młodszy okres przedrzymski, okres rzymski, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa, osada
23	Rozwadów	54-84/50	środkowa epoka brązu, wczesna epoka żelaza, starożytność, k. łużycka	ślady osadnictwa
24	Rozwadów	54-84/51	epoka kamienia, epoka brązu, starożytność, okres rzymski, późne średniowiecze	ślady osadnictwa
25	Rozwadów	54-84/52	neolit	śląd osadnictwa
26	Rozwadów	54-84/54	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa, osada
27	Rozwadów	54-84/55	starożytność, okres nowożytny	ślady osadnictwa

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
28	Rozwadów	54-84/56	środkowa epoka brązu, wczesna epoka żelaza, wczesne średniowiecze	śląd osadnictwa, osada
29	Rozwadów	54-84/81	okres nowożytny	dwór
30	Rozwadów	54-84/82	okres nowożytny	karczma
31	Rozwadów	54-84/83	okres nowożytny	droga
32	Rozwadów	55-84/20	późne średniowiecze	śląd osadnictwa
33	Rozwadów	55-84/20	epoka kamienia, epoka żelaza, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych oznaczonych nr: 54-84/26, 54-84/32.				
SARNAKI				
1	Sarnaki	54-84/23	epoka żelaza, epoka brązu, wczesna epoka żelaza, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa, osada
2	Sarnaki	54-84/33	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, okres nowożytny	ślady osadnictwa
3	Sarnaki	54-84/34	epoka kamienia, epoka żelaza, środkowa epoka brązu, wczesna epoka żelaza, starożytność, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa, osada
4	Sarnaki	54-84/63	epoka kamienia, epoka żelaza, okres nowożytny	ślady osadnictwa
5	Sarnaki	54-84/64	starożytność, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa, osada
6	Sarnaki	54-84/65	przeworska, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	śląd osadnictwa, osada
7	Sarnaki	55-84/1	okres nowożytny	cmentarzysko
8	Sarnaki	55-84/6	okres rzymski	cmentarzysko
9	Sarnaki	55-84/12	starożytność, epoka żelaza, okres nowożytny	ślady osadnictwa
10	Sarnaki	55-84/22	starożytność, epoka brązu, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
11	Sarnaki	55-84/23	starożytność, epoka żelaza, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych oznaczonych nr: 54-84/20, 54-84/21, 54-84/22, 54-84/24.				
SERPELICE				
1	Serpelice	55-85/17	okres nowożytny	cmentarzysko
2	Serpelice	55-85/26	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
3	Serpelice	55-85/27	epoka żelaza, okres nowożytny	ślady osadnictwa

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
4	Serpelice	55-85/28	wczesne średniowiecze, epoka kamienia, epoka żelaza	ślady osadnictwa
5	Serpelice	55-85/29	epoka kamienia, epoka żelaza, okres nowożytny	ślady osadnictwa
6	Serpelice	55-86/1	wczesna epoka brązu, k. trzciniecka	osada
7	Serpelice	55-86/2	środkowy okres lateński, wczesne średniowiecze, epoka kamienia, epoka żelaza, późne średniowiecze, okres nowożytny	osada, pracownia krzemieniarska
8	Serpelice	55-86/11	epoka kamienia, epoka żelaza	ślady osadnictwa, osada
9	Serpelice	55-86/12	epoka kamienia, epoka żelaza, okres nowożytny	ślady osadnictwa
10	Serpelice	55-86/13	mezolit, neolit, epoka brązu, starożytność, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
11	Serpelice	55-86/14	epoka brązu, starożytność, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
12	Serpelice	55-86/15	epoka brązu, starożytność, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	ślady osadnictwa
13	Serpelice	55-86/16	epoka kamienia, epoka żelaza, późne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
14	Serpelice	55-86/27	mezolit, epoka brązu, wczesna epoka brązu, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa, obozowisko
15	Serpelice	55-86/28	paleolit schyłkowy, epoka brązu, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa, obozowisko, osada
16	Serpelice	55-86/29	paleolit górny, neolit, epoka brązu, wczesna epoka żelaza, epoka kamienia	ślady osadnictwa
Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych oznaczonych nr 55-85/15, 55-85/16, 55-85/83, 55-86/9, 55-86/10, 56-85/3				
TRELIKÓW				
1	Trelików	55-84/14	późne średniowiecze	ślady osadnictwa
2	Trelików	55-85/4	epoka kamienia, wczesna epoka brązu, wczesne średniowiecze, mezolit	ślady osadnictwa
3	Trelików	55-85/5	epoka kamienia- wczesna epoka brązu, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
4	Trelików	55-85/6	wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
5	Trelików	55-85/60	okres nowożytny	ślady osadnictwa
6	Trelików	55-85/61	epoka kamienia, epoka żelaza, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
7	Trelików	55-85/62	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
8	Trelików	55-85/63	epoka kamienia, okres rzymski, starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa, osada
9	Trelików	55-85/64	epoka kamienia, starożytność	ślady osadnictwa
10	Trelików	55-85/65	epoka kamienia, wczesna epoka brązu, okres nowożytny	ślady osadnictwa
11	Trelików	55-85/66	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
12	Trelików	55-85/78	okres nowożytny	ślady osadnictwa
13	Trelików	55-85/79	epoka kamienia, epoka żelaza, okres nowożytny	ślady osadnictwa
14	Trelików	55-85/80	późne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
15	Trelików	55-85/81	okres nowożytny	ślady osadnictwa
16	Trelików	55-86/3	epoka kamienia, wczesna epoka brązu, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
ZABUŻE, KOLONIA ZABUŻE				
1	Kolonia Zabuże	54-85/13	k. lużycka, epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, okres nowożytny, nieokreślona	ślady osadnictwa
2	Kolonia Zabuże	54-85/14	wczesne średniowiecze	osada
3	Zabuże	54-85/20	późne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
4	Kolonia Zabuże	54-85-27	epoka kamienia, epoka żelaza	ślady osadnictwa
5	Kolonia Zabuże	54-85-28	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
6	Kolonia Zabuże	54-85-29	epoka żelaza, starożytność, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	ślady osadnictwa
7	Kolonia Zabuże	54-85-30	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
8	Kolonia Zabuże	54-85-31	epoka kamienia, epoka żelaza	ślady osadnictwa
9	Kolonia Zabuże	54-85-32	epoka kamienia, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
10	Kolonia Zabuże	54-85-33	mezolit, epoka kamienia, epoka żelaza, późne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
11	Kolonia Zabuże	55-85/1	k. lużycka, wczesne średniowiecze, okres rzymski, starożytność	ślady osadnictwa, osada
12	Zabuże	55-85/12	późne średniowiecze, okres nowożytny	ruina
13	Zabuże	55-85/30	późne średniowiecze, okres nowożytny	osada
14	Zabuże	55-85/31	okres nowożytny	karczma
15	Zabuże	55-85/37	wczesne średniowiecze, epoka brązu, wczesne epoka żelaza	ślady osadnictwa
16	Zabuże	55-85/38	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, późne średniowiecze	ślady osadnictwa
17	Zabuże	55-85/39	epoka kamienia, epoka żelaza, epoka brązu, starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
18	Zabuże	55-85/40	epoka żelaza, starożytność, okres nowożytny	ślady osadnictwa
19	Zabuże	55-85/41	epoka żelaza, okres rzymski	ślady osadnictwa
20	Zabuże	55-85/42	mezolit, epoka kamienia, epoka żelaza, epoka brązu, młodszy okres przedrzymski, okres rzymski, średniowiecze	ślady osadnictwa, osada
21	Zabuże	55-85/43	starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
22	Zabuże	55-85/44	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, młodszy okres przedrzymski, okres rzymski, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
23	Zabuże	55-85/45	epoka brązu, starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
24	Kolonia Zabuże	55-85/46	późne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
25	Zabuże	55-85/47	starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
26	Kolonia Zabuże	55-85/48	starożytność	ślady osadnictwa
27	Kolonia Zabuże	55-85/49	XIII w., okres nowożytny	ślady osadnictwa
28	Kolonia Zabuże	55-85/50	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
29	Kolonia Zabuże	55-85/51	okres nowożytny	ślady osadnictwa
30	Kolonia Zabuże	55-85/52	starożytność, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
31	Kolonia Zabuże	55-85/53	okres nowożytny	ślady osadnictwa
32	Kolonia Zabuże	55-85/54	okres rzymski, wczesne średniowiecze	ślady osadnictwa
33	Kolonia Zabuże	55-85/55	wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa

GMINA SARNAKI - STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
Numer stanowiska na mapie	Rejon obrębu geodezyjnego	Numer stanowiska AZP	Chronologia	Funkcja
1	2	3	4	5
34	Kolonia Zabuże	55-85/56	epoka kamienia, epoka żelaza, starożytność, wczesne średniowiecze, okres nowożytny	ślady osadnictwa
35	Kolonia Zabuże	55-85/58	epoka kamienia, epoka żelaza	śląd osadnictwa
36	Kolonia Zabuże	55-85/72	wczesne średniowiecze	śląd osadnictwa
37	Kolonia Zabuże	55-85/73	późne średniowiecze, okres nowożytny	śląd osadnictwa
38	Kolonia Zabuże	55-85/74	mezolit, epoka kamienia, epoka żelaza, epoka brązu, wczesna epoka żelaza, okres nowożytny	ślady osadnictwa, osada
	Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych w m. Kolonia Zabuże oznaczonych nr: 54-85/1, 54-85/26.			
	Brak określenia usytuowania stanowisk archeologicznych w m. Zabuże oznaczonych nr 55-85/59.			

7.6. Miejsca pamięci

Na terenie gminy Sarnaki występują liczne miejsca upamiętniające ważne wydarzenia z przeszłości. Obszar gminy Sarnaki podczas ostatniej wojny był sceną ważnych wydarzeń związanych z akcją pozyskania dla wojsk sprzymierzonych rakiety V2 testowanej przez Niemców na tych terenach. Udaną akcją przeprowadził dnia 26 maja 1944 r. oddział 34 pp AK O P. „Zenon”. Tamte wydarzenia upamiętnia pomnik stojący w centrum rynku. Miejsca pamięci to także groby poległych w czasie wojen żołnierzy oraz poświęcone ofiarom Katynia.

Miejsca pamięci zlokalizowane w miejscowościach:

Sarnaki

- Pomnik znajdujący się na skwerze w centrum Sarnak upamiętniający fakt przechwycenia niemieckiej próbnej rakiety V2 przez żołnierzy Armii Krajowej;
- Grób Nieznanego Żołnierza znajdujący się na cmentarzu parafialnym w Sarnakach, kryjący szczątki ok. 40 żołnierzy WP poległych w wojnie z bolszewikami w 1920 r.;
- Grób trzech młodych peowiaków, którzy polegli w 1918 r. znajdujący się na cmentarzu parafialnym w Sarnakach;
- Dziewięć Dębów Pamięci zlokalizowanych na starym cmentarzu katolickim w Sarnakach i poświęconych pamięci ofiarom zbrodni katyńskiej (czterem policjantom Policji Państwowej i pięciu oficerom Wojska Polskiego);
- Zabytkowy grobowiec rodziny Podczaskich z tablicą epitafijną poświęconą bohaterowi walk z bolszewikami w 1920 r. ppor. Bronisławowi Podczaskiemu znajdujący się na terenie dawnego cmentarza katolickiego;

Serpelice

- Kamienny kopiec wzniesiony w 1927 r. usytuowany na mogile pięciu nieznanymi żołnierzy poległych podczas walk w 1920 r. i poświęcony uczczeniu 10-lecia Niepodległości Polski;
- Kamień (pomnik) poświęcony pamięci poległych w latach II wojny światowej;

Mierzvice

- Zbiorowa mogiła nieznanymi żołnierzy WP, którzy polegli w wojnie bolszewickiej w 1920 r. położona przy szosie z Mierzwic do Zabuża;

- Głaz znajdujący się w sąsiedztwie mogiły upamiętniający akcję osłonową wydobywania pocisku V2;

Hołowczyce

- Mogiła poległego podczas wojny żołnierza AK biorącego udział w akcji osłonowej wydobywania pocisku V2 położona przy skrzyżowaniu dróg Łosice – Zabuze;

Nowe Litewniki

- Kamień upamiętniający miejsce śmierci jednego z żołnierzy AK biorącego udział w akcji osłonowej wydobywania pocisku V2, położony przed wsią od strony Hołowczyce;

Borsuki

- Pomnik poświęcony pamięci 16 mieszkańców Borsuk zamordowanych w czasie II wojny światowej, położony w centrum wsi, obok remizy OSP;

Małe Horoszki

- Mogiła nieznanego rosyjskiego żołnierza z okresu II wojny światowej zlokalizowana w lesie przy drodze Konstanyńów - Sarnaki w sąsiedztwie Zajazdu Leśnego.

8. REKOMENDACJE I WNIOSKI ZAWARTE W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH

Ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 roku o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, został wprowadzony obowiązek sporządzenia audytu krajobrazowego przez organy samorządu województwa. Dokument ten ma być sporządzany dla obszaru całego województwa nie rzadziej niż raz na 20 lat. Audyt krajobrazowy będzie identyfikował krajobrazy występujące na obszarze danego województwa, wskazując lokalizację krajobrazów priorytetowych, granice takich form ochrony jak: parki kulturowe, parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obiekty znajdujące się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, obszary Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO. Dodatkowo audyt krajobrazowy będzie definiować zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych i krajobrazów obszarów chronionych oraz rekomendacje i wnioski dotyczące ochrony tych krajobrazów, a także lokalne formy architektoniczne w obrębie krajobrazów priorytetowych. Wskazuje się na konieczność uwzględnienia rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych w dokumentach planistycznych, a grupie których wymienia się między innymi studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

W związku z nałożonym obowiązkiem przytoczonej wyżej ustawy, Zarząd Województwa Mazowieckiego przystąpił do wykonania audytu krajobrazowego. Prace nad audytem krajobrazowym obecnie trwają. Na etapie sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki, brak jest rekomendacji i wniosków z tego dokumentu.

9. WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA

9.1. Demografia

Według danych Banku Danych Lokalnych GUS, w 2020 roku na terenie gminy Sarnaki zamieszkiwało 4602 osoby, (wg danych UG Sarnaki 4737). W stosunku do 2009 roku liczba ludności spadła o 445 osób tj. o 8,8 %. W strukturze ludności gminy według płci występuje nieznaczna przewaga

kobiet – 51%. Gęstość zaludnienia gminy w 2020 roku wynosiła 23 osoby/km² i w porównaniu do roku 2009 zmniejszyła się o 2 osoby na 1 km². Gmina charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem gęstości zaludnienia. Według danych Urzędu Gminy Sarnaki pod względem zaludnienia największymi sołectwami w gminie są: miejscowości gminna Sarnaki (1078), Serpelice (313), Chybów (257), Borsuki (249), Nowe Litewniki (244) oraz Nowe Hołowczyce (233). Najniższy odsetek mieszkańców, poniżej 1%, zamieszkiwał sołectwo Płosków-Kolonia (0,37%), Bonin-Ogródki (0,66%), Mierzvice-Kolonia i Raczki (po 0,95%) oraz Rozwadów (0,99%).

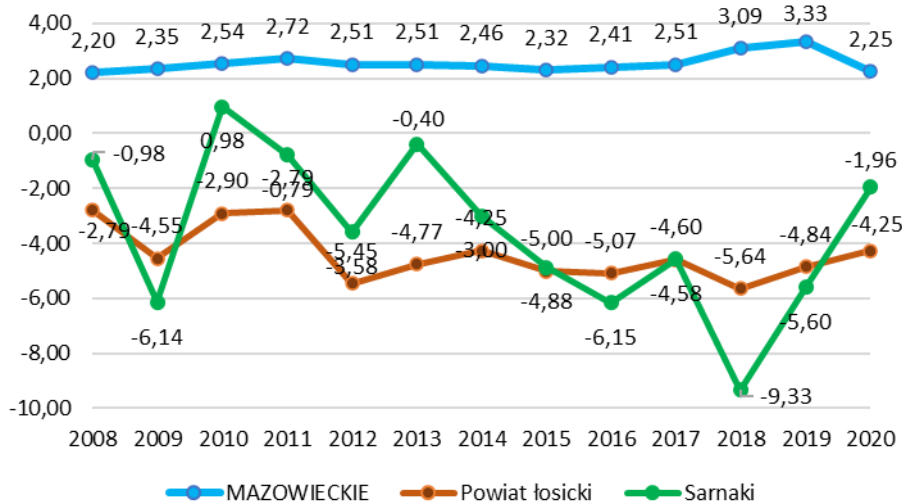
Tab. 22 Liczba ludności wg. danych UG Sarnaki w rozbiciu na obręby - stan na 31.12.2020

L.p.	miejscowość	liczba ludności	gęstość zaludnienia	pow. [ha]
1	Binduga	111	48,6	228,5129
2	Bonin	89	22,3	399,1952
3	Bonin-Ogródki	32	18,9	169,5308
4	Borsuki	249	15,9	1568,83
5	Bużka	49	11,0	444,8653
6	Chlebczyn	177	38,6	458,7553
7	Chybów	257	40,6	633,3764
8	Franopol	97	21,7	446,8524
9	Grzybów	121	31,3	386,5238
10	Hołowczyce-Kolonia	101	19,1	529,1263
11	Horoszki Duże	142	19,2	737,6981
12	Horoszki Małe	68	16,3	418,2633
13	Klepaczew	111	16,0	694,5268
14	Klimczyce	71	78,7	90,1885
15	Klimczyce-Kolonia	80	14,0	571,0933
16	Kózki	63	17,8	353,1419
17	Mierzvice-Kolonia	46	13,9	330,9846
18	Nowe Hołowczyce	233	19,1	1216,768
19	Nowe Litewniki	244	13,3	1833,283
20	Nowe Mierzvice	58	8,4	694,5133
21	Płosków	55	23,8	231,4369
22	Płosków- Kolonia	18	7,7	233,1307
23	Raczki	46	22,5	204,5676
24	Rozwadów	48	16,2	297,1386

25	Rzewuski	151	40,7	370,5981
26	Sarnaki	1078	146,3	736,9416
27	Serpelice	313	24,3	1286,395
28	Stare Hołowczyce	195	32,5	600
29	Stare Litewniki	124	9,2	1348,002
30	Stare Mierzvice	85	21,8	389,0804
31	Terlików	96	21,4	448,2581
32	Zabuże	129	6,9	1878,775
	RAZEM :	4737	23,4	20230,35

Migracje

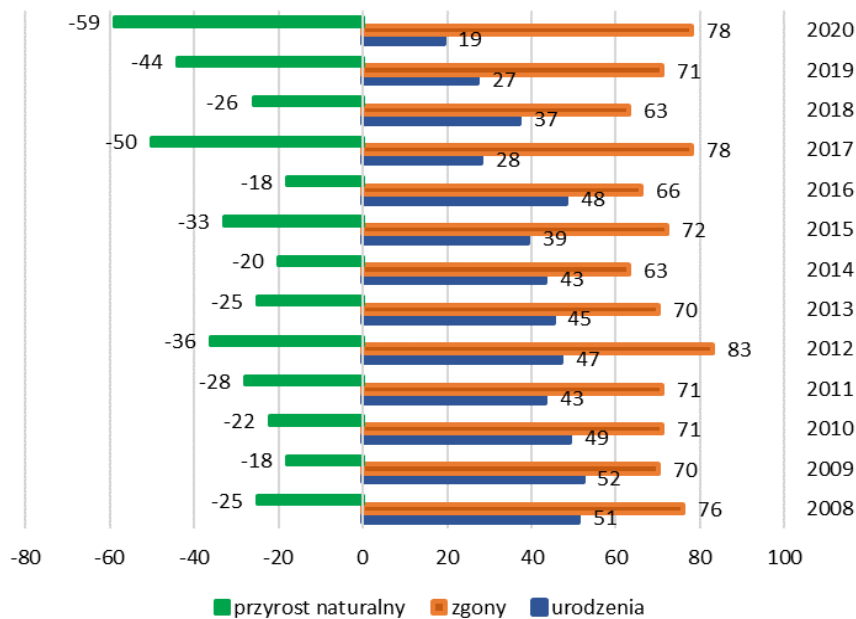
Wśród niekorzystnych procesów demograficznych na obszarze gminy Sarnaki, obserwuje się zjawisko systematycznego zmniejszania się liczby ludności. Od roku 2011 utrzymuje się ujemne saldo ruchu wędrownego (migracyjnego). Poziom migracji w latach 2008 -2020 był bardzo zróżnicowany, wahał się w granicach od 0,98‰ (2010 r.) do - 9,33‰ (2018 r.). Ostatnie dwa lata wykazują wyraźną poprawę tego wskaźnika i odwrócenie negatywnego trendu.



Ryc. 21 Wskaźnik salda migracji w latach 2008 – 2020
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Przyrost naturalny

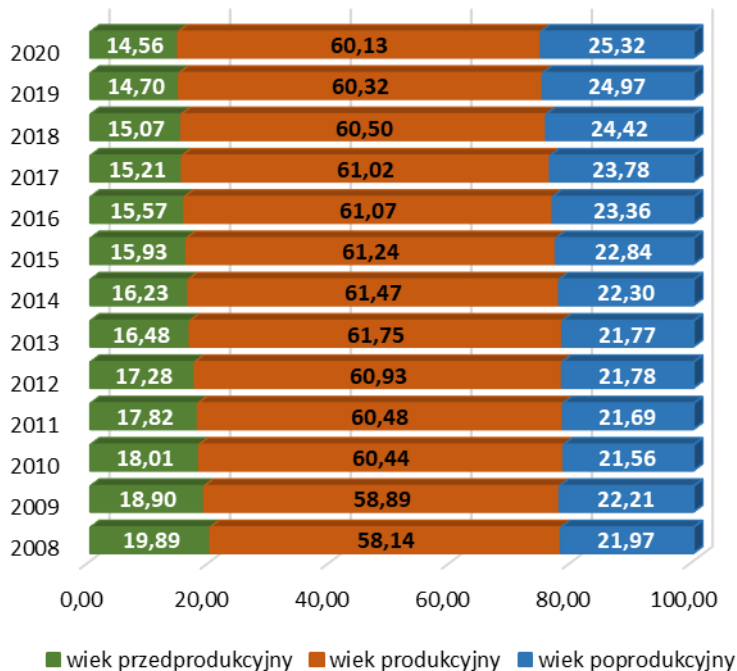
Potencjał ludnościowy gminy Sarnaki jest bardzo osłabiony ze względu na utrzymujący się ujemny wskaźnik przyrostu naturalnego. Niekorzystne tendencje potwierdza wskaźnik przyrostu naturalnego na 1000 osób, który w 2020 roku kształtował się na poziomie (-12,75‰), w 2008 roku wskaźnik ten był 2,5-krotnie wyższy (-4,82‰), co świadczy o braku zastępowalności pokoleń. Jest to tendencja negatywna, gdyż przyczynia się do zmniejszania liczby ludności i starzenia społeczeństwa.



Ryc. 22 Przyrost naturalny ludności w gminie Sarnaki w latach 2008- 2020
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Struktura wieku

Niewiele ponad 60% mieszkańców gminy Sarnaki jest w wieku produkcyjnym. W dalszej kolejności udział poszczególnych grup wiekowych wygląda następująco: 14,56% w wieku przedprodukcyjnym i 25,32% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.



Ryc. 23 Struktura wieku ludności gminy Sarnaki w latach 2008 – 2020
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

9.2. Mieszkalnictwo

Na terenie gminy Sarnaki łączna liczba zasobów mieszkaniowych w 2020 roku wynosiła 2199 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 182 174 m². W latach 2008-2020 liczba tych

zasobów wzrosła o 189 mieszkań. Wskaźnik liczby mieszkań na 1000 mieszkańców wynosił blisko 478 i był znacznie wyższy niż średni w powiecie łosickim (384). Średnia powierzchnia mieszkania wynosiła 82,8 m² i była niższa niż w średnia w powiecie (85). W przeliczeniu na 1 osobę przeciętna powierzchnia użytkowa wynosiła 39,6 (powiat łosicki – 32,7).

Tab. 23 Dane charakterystyczne dot. mieszkalnictwa w gminie Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

ROK	LICZBA LUDNOŚCI	LICZBA MIESZKAŃ ODDANYCH DO UŻYTKOWANIA	LICZBA MIESZKAŃ	LICZBA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
2008	5103	23	2010	1866
2009	5047	7	2016	1870
2010	5098	13	2120	1882
2011	5066	14	2131	1924
2012	5022	14	2144	1937
2013	5035	8	2152	1945
2014	4996	10	2161	1952
2015	4922	9	2165	1956
2016	4880	5	2169	1960
2017	4807	9	2177	1967
2018	4717	6	2182	1961
2019	4645	11	2190	1988
2020	4602	12	2199	1977

Standard wyposażenia zasobów mieszkaniowych w instalacje techniczne był niższy w porównaniu z wyposażeniem mieszkań w powiecie łosickim, co przedstawia poniższe zestawienie.

Tab. 24 Dane charakterystyczne dot. wyposażenia mieszkań w gminie Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

	Wyposażenie mieszkań [%]				
	wodociąg	łazienka	centralne ogrzewanie	ustęp spłukiwany	gaz sieciowy
Gmina Sarnaki	85,2	66,7	53,5	70,9	14,1
Powiat łosicki	86,4	73,1	65,1	75,9	16,1

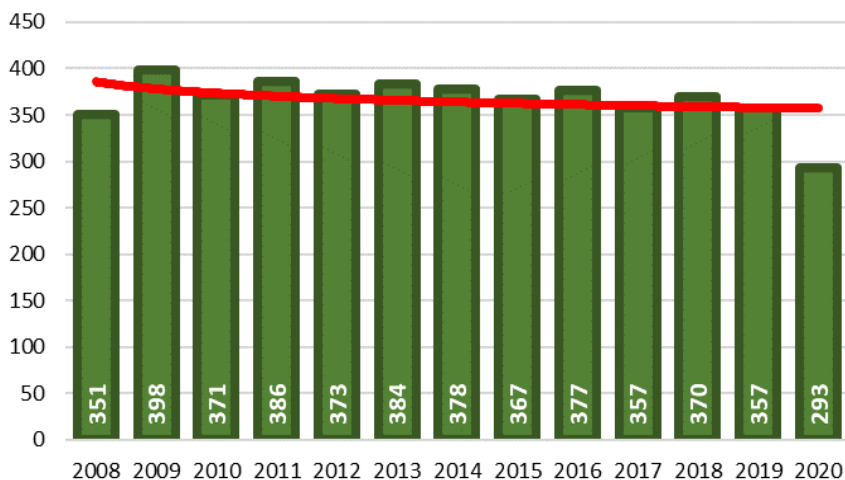
W skład zasobów mieszkaniowych stanowiących własność Gminy Sarnaki wchodzi 26 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej 1242 m². W mieszkaniowym zasobie Gminy nie wyodrębniono lokali socjalnych.

9.3. Rynek pracy i bezrobocie

W gminie Sarnaki, z uwagi na jej rolniczy charakter, znaczna część ludności pracuje w indywidualnych gospodarstwach rolniczych.

Na terenie gminy Sarnaki w 2020 r. pracowało 293 osoby. Od 2008 roku liczba pracujących zmniejszyła się o 58 osób. Pracujący stanowili niespełna 10,59% ludności w wieku produkcyjnym i 6,37% ogółu ludności gminy. Tak mała liczba pracujących w stosunku do ogółu ludności gminy spowodowana jest brakiem danych statystycznych obejmujących osoby pracujące w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego oraz podmiotach gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób. Wskaźnik pracujących na 1000 mieszkańców w 2020 roku wynosił 63,67 osób. Na przestrzeni analizowanych lat, zauważa się zarówno tendencje wzrostowe,

jak i spadkowe badanego wskaźnika, co prezentuje poniższy wykres. Na podstawie wyliczonej linii trendu należy sądzić, iż wielkość tego wskaźnika, w kolejnych latach, będzie utrzymywać się na zbliżonym poziomie.



Ryc. 24 Liczba pracujących w gminie Sarnaki w latach 2008 – 2020
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Tab. 25 Liczba pracujących według sektorów ekonomicznych
Źródło: opracowanie własne na podstawie rocznika „Województwo mazowieckie Podregiony Powiaty Gminy 2019”

Sektory ekonomiczne wg sekcji PKD 2007	Pracujący
	2018 rok
Sekcja A (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo)	35
Sekcja C (Przetwórstwo przemysłowe i F (Budownictwo))	47
sekcja G (handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych), sekcja H (transport i gospodarka magazynowa), sekcja I (działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi) i w sekcji J (informacja i komunikacja),	131
sekcja K (Działalność finansowa i ubezpieczeniowa) i sekcja L (Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości), sekcja M (Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna), sekcja N (Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca), sekcja O (Administracja publiczna i obrona narodowa), sekcja P (Edukacja), Sekcja Q (Opieka zdrowotna i pomoc społeczna), Sekcja R (Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją), Sekcja S (Pozostała działalność usługowa)	157
Ogółem	370

9.4. Infrastruktura społeczna (oświata, kultura, sport)

Oświata i wychowanie

Na terenie gminy opiekę przedszkolną prowadzi Przedszkole Samorządowe w Sarnakach oraz Szkolno-Przedszkolny w Serpelicach oferując 135 miejsc w 7 oddziałach przedszkolnych. W roku szkolnym 2019/2020 z placówki przedszkolnej korzystało 142 dzieci. Gmina zapewnia dostęp do usług w zakresie edukacji na poziomie przedszkola, ale w niewystarczającym stopniu.

Sieć placówek oświatowych na terenie gminy Sarnaki w roku szkolnym 2020/2021 tworzyły:

- Szkoła Podstawowa im. Bohaterów Akcji V2 w Sarnakach;
- Zespół Szkolno-Przedszkolny w Serpelicach

do których uczęszczało 299 dzieci. Istniejące placówki oświatowe zabezpieczają w pełni podstawowe potrzeby edukacyjno-oświatowe mieszkańców gminy, niemniej jednak wydaje się za celowe dalsze uczestnictwo w programach dotyczących wyrównywania kompetencji kluczowych dzieci i młodzieży z terenu gminy.

Kultura

Placówką gminną odpowiedzialną za samorządowe działania w sferze kultury jest Gminny Ośrodek Kultury w Sarnakach (GOK).

Obiekty sportu i rekreacji

Gmina Sarnaki dysponuje umiarkowanym zapleczem rekreacyjno-sportowym. Bazę sportową tworzą:

- w Sarnakach – 2 place zabaw (przy Przedszkolu Samorządowych oraz w parku w centrum gminy), hala sportowa (przy Zespole Szkół), boisko o nawierzchni tartanowej (przy Zespole Szkół), boisko o nawierzchni trawiastej (za Nadleśnictwem w Sarnakach) – posiadające wyłącznie bramki;
- w Serpelicach – plac zabaw (przy Przedszkolu), boisko o nawierzchni tartanowej (przy Szkole), boisko o nawierzchni trawiastej (przy Szkole).

Gmina Sarnaki posiada duży potencjał do rozwoju turystyki. Jednym z większych atutów w gminie jest ścieżka rowerowa Borsuki – Kózki. Dodatkowo atrakcyjność gminy podnosi możliwość przeprawy promowej przez rzekę Bug (Zabuże – Mielnik). W sołectwie Stare Mierzvice infrastrukturę turystyczną tworzy wiata z kominkiem. Pod względem wyposażenia w infrastrukturę wypoczynkowo – rekreacyjną, wyróżnia się sołectwo Serpelice, które z uwagi na położenie w dolinie rzeki Bug, cechuje się znacznym zagęszczeniem ośrodków wypoczynkowych oferujących doskonale warunki do wypoczynku i rekreacji, w tym place zabaw, rodzinny plac linowy itp.

W ramach Mazowieckiego Instrumentu Aktywizacji Sołectw Mazowsze 2020” złożono pięć wniosków, z czego dwa na infrastrukturę sportową:

- budowa siłowni zewnętrznej w Grzybowie,
- budowa siłowni zewnętrznej w Nowych Litewnikach.

9.5. Ochrona zdrowia

Opiekę zdrowotną na poziomie specjalistycznym zapewnia Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy w Łosicach. Ponadto na terenie gminy znajdują się 2 Niepubliczne Zakłady Opieki Zdrowotnej świadczące opiekę w zakresie podstawowych usług medycznych:

- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia VENA w Sarnakach,
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Eskulap w Hołowczycach

W gminie Sarnaki w 2020 r. funkcjonowała 1 apteka.

9.6. Pomoc społeczna

Zadania związane z ochroną poziomu życia osób i rodzin najuboższych na terenie Gminy realizuje Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Sarnakach. Według „Raportu o stanie Gminy Sarnaki za 2020 rok”, w 2020 roku z pomocy społecznej w różnej formie skorzystało 154 rodzin/liczba osób w rodzinach – 338/. Należy wyraźnie zaznaczyć, że przypadki wymagające interwencji ze strony służb społecznych są związane często ze zjawiskiem współwystępowania więcej niż jednego rodzaju trudnej sytuacji życiowej. W gminie Sarnaki, w 2020 roku głównym powodem korzystania z pomocy społecznej świadczeniobiorców było ubóstwo - 86 rodzin. Czynnikiem sprzyjającymi ubóstwu są: uwarunkowania demograficzne, społeczno-ekonomiczne, zaburzenia w funkcjonowaniu rodziny, patologie społeczne jak przemoc w rodzinie czy alkoholizm. Kolejną istotną przyczyną korzystania z pomocy społecznej była długotrwała choroba. W 2020 roku według danych GOPS, ze świadczeń korzystało 55 rodzin. Kolejną przyczyną korzystania z pomocy społecznej była niepełnosprawność – 46 rodzin i bezrobocie – 29 rodziny.

9.7. Bezpieczeństwo publiczne

Nadzór nad bezpieczeństwem publicznym na terenie gminy Sarnaki, pełni Komenda Powiatowa Policji w Łosicach.

Nadzór nad bezpieczeństwem przeciwpożarowym na terenie gminy pełnią jednostki straży pożarnej. W 2020 roku na terenie gminy działało 10 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowościach: dwie jednostki w Sarnakach, Borsuki, Chlebczyn, Grzybów, Hołowczyce, Klepaczew, Stare Litewniki, Stare Mierzvice, Rzewuszki i Serpelice. Jednostki posiadają podstawowe wyposażenie techniczne. Przy każdej OSP usytuowane są remizo – świetlice. Jednostki OSP Sarnaki oraz Serpelice włączone zostały do krajowego systemu ratowniczo – gaśniczego.

9.8. Przedsiębiorczość

W strukturze gospodarczej gminy Sarnaki dominującą pozycję posiada sektor rolniczy, na co wskazuje m.in. rodzaj zabudowy związanej z funkcją rolniczą w ogólnej powierzchni terenów zabudowanych. Na terenie gminy Sarnaki, według danych GUS, w 2020 roku funkcjonowało 309 podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON, o ponad 20% w porównaniu do 2009 roku (257). W latach 2009 – 2020 dla obszaru gminy obserwuje się stopniowy wzrost wskaźnika przedsiębiorczości, z wielkości 51/1000 ludności w 2009 roku do 67/1000 ludności w roku 2020, co świadczy o tendencji wzrostowej aktywności gospodarczej. Do obszarów najbardziej uprzemysłowionych zalicza się miejscowość Sarnaki, Serpelice oraz Borsuki. Stopień uprzemysłowienia gminy jest niewielki. W strukturze podmiotów według liczby zatrudnionych większość zalicza się do małych przedsiębiorstw (0-9 zatrudnionych). W 2020 roku ich udział w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych wyniósł ponad 97,4% (w 2008 roku 95,4%). Tylko 8 spośród podmiotów gospodarczych zalicza się do grupy firm posiadających zatrudnienie w przedziale 10-49 osób oraz jeden w przedziale 50-249 osób.

Na terenie gminy Sarnaki w branży rolnictwo w 2020 roku istniało 16 podmiotów gospodarczych (bez gospodarstw rolnych), co stanowiło niespełna 5,2% wszystkich podmiotów.

Do sfery produkcyjnej zalicza się budownictwo. Działalność w zakresie budownictwa prowadziło w 2020 roku 64 podmiotów zlokalizowanych bardzo często w obrębie zabudowy mieszkaniowej z uwagi na charakter wykonywanej pracy (np. roboty budowlano-montażowe u klienta).

Istotny udział wśród podmiotów gospodarczych posiadają usługi (ponad 64,4%), w tym zwłaszcza usługi rynkowe (53,4%). W 2020 roku na terenie gminy funkcjonowało 199 podmiotów zaliczanych do sektora usług, w tym 165 do usług rynkowych.

10. ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA

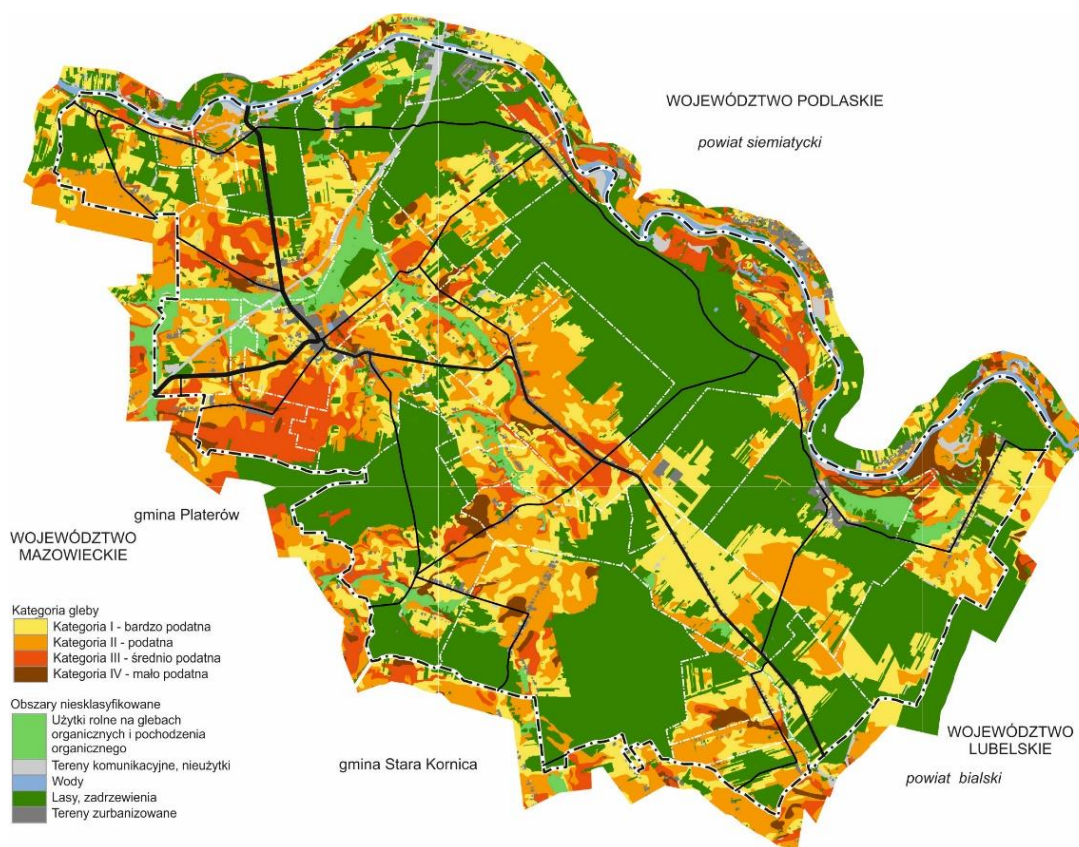
Na terenie gminy Sarnaki występują uwarunkowania, sprzyjające powstawaniu zagrożeń ludności i jej mienia. Przede wszystkim są to zagrożenia środowiskowe związane z nadmiarem lub brakiem wody, jak również zmiany klimatyczne i antropogeniczne.

Zagrożenie powodziowe dotyczy przede wszystkim obszarów przyległych do największej w tym regionie rzeki Bug, przepływającej wzdłuż północnej i północno-wschodniej granicy gminy Sarnaki. Wezbraniami i wylewami rzeki Bug narażone są następujące obręby: Borsuki, Serpelice, Klepaczew, Zabuże, Stare Mierzvice, Nowe Mierzvice, Mierzvice-Kolonia, Bużka, Franopol, Kózki, Binduga, Klimczyce oraz Klimczyce-Kolonia. Lokalne rzeki i ciek wodne nie stanowią istotnego zagrożenia powodziowego. W punkcie 18 szczegółowo omówiono przeciwdziałanie zagrożeniom powodziowym.

Susza obok powodzi, jest jednym z głównych zagrożeń związanych z wodą, a jednocześnie jest zjawiskiem najbardziej złożonym. Spadek dostępności wody niesie ze sobą zagrożenie w postaci negatywnych skutków społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Rozróżnia się następujące trzy główne typy susz: rolnicza, hydrologiczna i hydrogeologiczna. Susza rolnicza związana jest

z podatnością gleby na warunki retencjonowania wody w glebie przy uwzględnieniu warunków pogodowych. Susza hydrologiczna jest okresem obniżonych zasobów wód powierzchniowych w stosunku do sytuacji przeciętnej w wieloleciu. Stanowi z reguły kolejny etap pogłębiającej się suszy atmosferycznej i rolniczej, ale może również ujawnić się i przebiegać po zakończeniu okresu bezopadowego. Susza hydrogeologiczna, nazywana również niżówką hydrogeologiczną, dotyczy obniżenia zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych. Zgodnie z opracowaniem „Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły”, przeważająca część obszaru gminy Sarnaki została zaliczona jako silnie zagrożone suszą. W środkowo-północnej części gminy znajdują się obszary umiarkowanie zagrożone suszą. Niewielka część obszarów słabo zagrożonych suszą znajduje się bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Bug. Ocenę łącznego zagrożenia wszystkimi wymienionymi powyżej typami suszy uzyskano przez zsumowanie wyników zagrożenia uzyskanych kolejno dla suszy rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej.

Zgodnie z opracowaniem Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi dotyczącego obszarów, na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na warunki naturalne (ONW) na terenie gminy Sarnaki występują gleby cechujące się dużą podatnością na suszę. Na terenie gminy zdecydowanie przeważają gleby bardzo podatne i podatne na suszę, które występują niemalże w każdej części gminy, obejmując jej przeważającą powierzchnię, co szczegółowo obrazuje poniższa rycina (Ryc. 25).



Ryc. 25 Podatność gleb na suszę na terenie gminy Sarnaki

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.onw.iung.pulawy.pl/>

Postępujące zmiany klimatu rodzą konieczność podejmowania stosownych działań adaptacyjnych w wielu dziedzinach, spośród których planowanie przestrzenne powinno uwzględniać zwłaszcza rolnictwo i leśnictwo; różnorodność biologiczną, trwałość ekosystemów i gospodarkę wodną. W celu przeciwdziałania skutkom suszy na terenie gminy Sarnaki zaproponowano do realizacji następujące działania, dotyczące zagospodarowania przestrzennego:

- 1) odbudowa/przebudowa systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowa systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniających);

- 2) zwiększanie retencji leśnej;
- 3) zwiększanie retencji na obszarach rolniczych;
- 4) propagowanie zmiany struktury upraw rolniczych na gatunki i odmiany roślin uprawnych bardziej odpornych na suszę rolniczą oraz odpowiednie nawożenie gleb;
- 5) renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków;
- 6) odtwarzanie obszarów starorzeczy i obszarów bagiennych;
- 7) prowadzenie uprawowych zabiegów agrotechnicznych w sposób zapobiegający przesuszaniu gleby;
- 8) tworzenie i ochrona roślinnych pasów ochronnych;
- 9) inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych; (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć;
- 10) przegląd pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych;
- 11) analiza możliwości usprawnienia reguł sterowania obiektami i urządzeniami wodnymi;
- 12) tworzenie zadrzewień przydrożnych.

Wskaźnik lesistości w gminie Sarnaki wynosi ok. 44,2 % (GUS, 2020). Obszary leśne podlegają klasyfikacji pod względem zagrożenia pożarowego lasu według trzystopniowej skali. Na terenie Nadleśnictwa Sarnaki, w tym na obszarze gminy Sarnaki występuje niewielka liczba pożarów. W ostatnim dziesięcioleciu odnotowano na terenie nadleśnictwa kilkanaście pożarów lasu o łączonej pow. około 2 ha. Tereny te zakwalifikowano do najniższej III kategorii zagrożenia pożarowego. Najbardziej zagrożony pożarami jest obszar nadbużański. W grupie najważniejszych czynników powodujących możliwość wystąpienia pożarów wyróżnia się:

- warunki meteorologiczne, w tym: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu;
- wilgotność ściółki wynosząca 30% jest progiem granicznym, powyżej którego powstanie pożaru w lesie od punktowych źródeł ciepła i jego rozprzestrzenianie się jest mało prawdopodobne. Przy wilgotności ściółki mniejszej niż 12% powstaje blisko 70% wszystkich pożarów lasu.
- struktura siedlisk i drzewostanów;
- atrakcyjność turystyczna i płody runa leśnego.

Lasy położone na terenie gminy Sarnaki znajdują się w strefie prognozowania zagrożenia pożarowego Nr 35. Stacja progностyczna znajduje się w Nadleśnictwie Sarnaki. Stopień zapalności dna lasu zależy od składu runa, wilgotności nagromadzonej leżaniny i ściółki oraz rozkładu pogody w roku (głównie opadów atmosferycznych). Okres zwiększonej palności przypada na wczesną wiosnę po zejściu pokrywy śnieżnej, kiedy to występują duże ilości wysuszonych traw, krzewinek, opadłe listowie. Drugi okres o zwiększonej palności występuje w okresach długotrwałej suszy. Okres zagrożenia pożarowego występuje od momentu uzyskania przez ściółkę wilgotności mniejszej niż 27%. Lokalnie duże zagrożenie może występować w sezonie letnim i jesiennym, kiedy występuje zwiększona penetracja lasów przez ludność zbierającą owoce runa leśnego oraz zwiększony ruch turystyczny.

Nie obserwuje się zagrożeń związanych z ruchami masowymi ziemi ani obszarów osuwiskowych.

Na terenie gminy, ani w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie funkcjonują zakłady przemysłowe stwarzające zagrożenie poważną awarią przemysłową. Jedynie w miejscowości Hołowczyce znajduje się przetłocznia gazu w Hołowczycach, która może stanowić zagrożenie w przypadku awarii. Ze względu na stosowane materiały i zabezpieczenia, a także wyznaczone strefy zagrożenia wybuchem, ryzyko wystąpienia awarii związanej z funkcjonowaniem stacji jest minimalne.

11. ANALIZA POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY

Niniejszy rozdział stanowi syntezę opracowania pt.: „Analiza potrzeb i możliwości rozwoju gminy Sarnaki”, które zostało sporządzone na potrzeby niniejszego Studium.

W dniu 18 listopada 2015 roku weszła w życie ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz.U. 2015 poz. 1777 ze zm.), która wprowadziła zmiany do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W sposób istotny zmieniło się podejście do wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych, w tym także zakres merytoryczny dokumentów planistycznych. W pracach nad studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego powstał obligatoryjny obowiązek przeprowadzenia analizy potrzeb i możliwości rozwoju gminy, która w myśl art. 10 ust. 1 pkt. 7 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym musi obejmować:

- analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne,
- prognozy demograficzne,
- możliwości finansowania przez gminę wykonywania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służącej realizacji zadań własnych gminy,
- bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.

W związku z powyższym, celem przedmiotowej analizy było oszacowanie wielkości obszarów przewidzianych do urbanizacji i wskazania terenów, które w pierwszej kolejności powinny zostać przeznaczone na cele inwestycyjne w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Obszary te wyznaczone zostały przy uwzględnieniu uwarunkowań gminy, potrzeb oraz możliwości rozwojowych gminy, zmian w procesach demograficznych oraz czynników zewnętrznych, które w najbliższej przyszłości mogą mieć wpływ na zagospodarowanie przestrzenne i rozwój gminy Sarnaki.

Analiza została opracowana w 30-letniej perspektywie czasowej. W wyniku analizy wytypowane zostały obszary cechujące się:

- wykształconą zwartą strukturą funkcjonalno-przestrzenną, które w pierwszej kolejności mogą lub powinny być przeznaczone do rozwoju zabudowy;
- obszary rozwoju urbanizacji;
- obszary wyznaczone do zabudowy w mpzp lecz ze względu na uwarunkowania nie posiadające walorów rozwojowych;
- obszary niewskazane do zabudowy.

Obliczona została chłonność luk w zabudowie w ramach terenów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz na terenach niezabudowanych, które zostały przeznaczone na cele inwestycyjne w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki.

Na potrzeby wyznaczenia obszarów urbanizacji w gminie Sarnaki przyjęto, że:

- obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej obejmują istniejące obszary zurbanizowane, w skład których wejść:
 - centrum miejscowości gminnej, wraz z przyległymi i zagospodarowanymi kwartałami zabudowy wielofunkcyjnej (mieszkaniowej i usługowej);
 - tereny zwartej zabudowy osiedli wiejskich, posiadające dostęp do podstawowej infrastruktury technicznej;
- obszary rozwoju urbanizacji to obszary spełniające część kryteriów ustalonych dla obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, z uwzględnieniem potrzeb i możliwości rozwojowych gminy, które będą obejmowały:

- tereny częściowo zurbanizowane - tereny zabudowane ekstensywnie, nieposiadające pełnego uzbrojenia;
- tereny, na których istnieje możliwość urbanizacji, czyli np. tereny posiadające dostęp do dróg publicznych i zbiorczych sieci infrastruktury technicznej, położone w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów zabudowanych,
- tereny przeznaczone pod zabudowę w obowiązującym planie miejscowym, zwane dalej terenami inwestycyjnymi o korzystnych uwarunkowaniach lokalizacyjnych, posiadające dostęp do infrastruktury technicznej.
- obszary wyznaczone do zabudowy w mpzp lecz ze względu na uwarunkowania nie posiadające walorów rozwojowych to obszary:
 - położone na terenach nie predystynowanych pod rozwój budownictwa jak: łąki, lasy, doliny rzeczne.
 - niedostępne ze względu na konfigurację terenu i brak komunikacji wewnętrznej;
 - tereny rolne będące w użytkowaniu produkcyjnym;
 - położone na terenach peryferyjnych, o realnie bardzo niskim zainteresowaniu inwestycyjnym.
- obszary niewskazane do zabudowy to obszary, których położenie, uwarunkowania środowiskowe czy użytkowanie nie predestynuje do ich zabudowy, np.: tereny wód powierzchniowych, lasy, tereny niezabudowane objęte zakazem zabudowy wynikającym z obowiązujących przepisów prawa.

Jednym z etapów analizy, było wykonanie prognozy demograficznej, mającej na celu sprawdzenie, czy w perspektywie 30-letniej wystąpi zapotrzebowanie na nowe tereny pod zabudowę. Podstawą wykonania analiz prognostycznych były dane demograficzne z lat 2008 – 2020 oraz prognozy opracowane przez GUS w dwóch wariantach jeden na podstawie długoterminowych założeń opracowanych w 2013 roku pn. „Prognozy dla powiatów i miast na prawie powiatu na lata 2014-2050” zaś drugi wg. znowelizowanej prognozy pn. „Prognozy ludności dla gmin na lata 2017-2030”. W celu oszacowania liczby ludności gminy do roku 2050 przyjęto, iż w latach 2031 – 2050 liczba ludności będzie się zmniejszać średnio o 23 osoby w każdym roku. Przyjęta wartość jest uśrednionym spadkiem liczby ludności w latach 2020 – 2030 w gminie Sarnaki, wyliczona na podstawie „*Prognozy ludności dla gmin na lata 2017 – 2030*”. W przypadku utrzymania się tego negatywnego trendu demograficznego prognozuje się, iż w roku 2050 gminę Sarnaki będzie zamieszkiwać 4 050 mieszkańców, tj. o 772 osoby mniej aniżeli w roku 2020. Czynniki, które mogą odwrócić negatywne trendy demograficzne w gminie Sarnaki to:

- polityka prorodzinna państwa;
- uwzględnienie ludności napływowej (imigranci);
- rozpowszechnienie pracy zdalnej, która nie warunkuje bliskości zamieszkania i miejsca zatrudnienia;
- coraz większe zainteresowanie atrakcyjnym miejscem zamieszkania pod względem środowiska przyrodniczego i dostępności komunikacyjnej;
- budowa drogi ekspresowej S19 w przyszłości autostrady pn. „Via Carpatia”;
- stworzenie oferty inwestycyjnej w sąsiedztwie planowanego węzła komunikacyjnego drogi S19;
- podniesienie standardu życia generującego rozwój mieszkalnictwa.

W związku z wyżej wymienionymi czynnikami nie można całkowicie wykluczyć odwrócenia tendencji spadkowej prognozowanej wielkości liczby mieszkańców gminy Sarnaki. Trend spadkowy

może ulec istotnemu zahamowaniu, po czym może nastąpić sukcesywna, stopniowa poprawa wskaźników demograficznych na którą będą miały najistotniejszy wpływ czynniki migracyjne.

Następnym etapem analizy było wykonanie bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, w ramach którego oszacowano maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową oraz wielkość nowych terenów inwestycyjnych w zabudowie mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej do roku 2050. Pomimo, iż w ostatnich latach zmniejszała się liczba mieszkańców gminy, to jednak inwestycje w zakresie rozwoju mieszkalnictwa nie uległy spowolnieniu, czego wyrazem jest oddawana do użytku liczba mieszkań – średnio 11 budynków rocznie. Mieszkania te były realizowane wyłącznie w budynkach jednorodzinnych. Średnia powierzchnia oddawanych do użytku mieszkań w tym okresie wynosiła 119,3 m². Biorąc pod uwagę wzrost standardów mieszkaniowych do obliczeń przyjęto wskaźnik o 25% wyższy tj. przyjęto średnią powierzchnię użytkową mieszkań wynoszącą 150 m².

Jest to uwarunkowane wzrostem zamożności części mieszkańców i potrzebą podniesienia standardów mieszkaniowych oraz faktem, że zwiększa się zainteresowanie realizacją budynków mieszkaniowych ludności spoza gminy. Często są to drugie domy pełniące funkcje domów letniskowych, niektóre są przystosowane do całorocznego korzystania i pełnią funkcje domu mieszkalnego. Ważnym czynnikiem jest także rozpowszechnienie pracy zdalnej, dzięki której miejsce zamieszkania nie musi być uwarunkowane bliskością miejsca pracy. W celu wyliczenia prognozowanej wielkości terenu zabudowy mieszkaniowej zagrodowej przyjęto powierzchnię działki budowlanej wynoszącą 4000 m². Przy zachowaniu istniejącego trendu w zakresie wielkości ruchu budowlanego i oddawanych do użytku 11-u rocznie nowych budynków mieszkalnych można przyjąć, że w ciągu 30 lat przybędzie 330 nowych budynków mieszkalnych o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 49 500 m². Zwiększająca się liczba budynków będzie generować potrzeby terenowe na poziomie ok. 132 ha.

Prognozowane maksymalne wielkości powierzchni użytkowej obiektów oraz terenów inwestycyjnych obliczono uwzględniając wzrost o 30% wielkości, spowodowany niepewnością procesów demograficznych. W rozbiciu na poszczególne funkcje zabudowy do obliczeń przyjęto różne wskaźniki w odniesieniu do udziału procentowego względem prognozowanej powierzchni nowych terenów mieszkaniowych.

Tab. 26 Prognozowane zapotrzebowanie na nową pow. użytkową mieszkań i tereny inwestycyjne; Źródło: oprac. własne

Rodzaj parametru	Wielkość parametru – do 2050 r.	Wielkość max. wzrost 30%
Prognozowana liczba nowych budynków mieszkalnych	330	429
Prognozowana nowa powierzchnia mieszkalna (p.u.)	49 500 m ²	64 350 m ²
Prognozowana powierzchnia nowych terenów mieszkaniowych	1 320 000 m ² (132 ha)	1 716 000 m ² (171,6 ha)
Prognozowana łączna liczba budynków mieszkalnych (ilość budynków istniejących + budynki prognozowane)	2 307 (1977 + 330)	2 406
Prognozowana powierzchnia mieszkalna ogółem (powierzchnia użytkowa istniejących budynków mieszkalnych + p.u. prognozowanych)	231 674 m ² (182 174 + 49500)	301 176,3 m ²

Zapotrzebowanie na tereny zabudowy mieszkaniowej (zagrodowej i jednorodzinnej)

W planie miejscowym zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki na terenie zabudowy zagrodowej oznaczonej MR dopuszcza się także realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

MN. Do bilansu terenów przeznaczonych pod zagospodarowanie w perspektywie 30 lat należy zatem uwzględnić również ten czynnik związany z łączeniem poszczególnych uzupełniających się funkcji mieszkaniowych. Biorąc pod uwagę orientacyjne proporcje udziału poszczególnych funkcji przyjmuje się następujące wskaźniki obliczeniowe wyrażające się udziałem procentowym w stosunku do wyliczonego wcześniej maksymalnego prognozowanego zapotrzebowania w sposób następujący:

- **dla zabudowy zagrodowej** - 80% prognozowanej max. powierzchni mieszkaniowej;
 - prognozowana nowa powierzchnia mieszkalna – **51 480 m²**
 - prognozowana powierzchnia nowych terenów inwestycyjnych – **137,28 ha**
- **dla zabudowy jednorodzinnej** – 20% prognozowanej max. powierzchni mieszkaniowej;
 - prognozowana nowa powierzchnia mieszkalna – **12 870 m²**
 - prognozowana powierzchnia nowych terenów inwestycyjnych – **34,32 ha**

Zapotrzebowanie na tereny zabudowy letniskowej

Zgodnie z danymi otrzymanymi z UG Sarnaki (ewidencja podatkowa) w 2020 roku na terenie gminy znajdowało się 581 domów letniskowych o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 24157 m². Co stanowi 13,2% ogólnej powierzchni mieszkalnej wynoszącej w roku 2020 (182174 m²). Znaczna część budynków letniskowych zrealizowanych jako budynki sezonowe, nietrwale związane z gruntem, nie znajduje się w ewidencji podatkowej, zatem nie można uznać tych danych za wystarczających do obliczeń zapotrzebowania na tereny zabudowy letniskowej. Tą formą budownictwa jest zainteresowanych wiele osób spoza gminy, poszukujących miejsc do zamieszkania sezonowego, z dala od zgiełku miast, w otoczeniu przyrody. Prognozy demograficzne, nawet pesymistyczne, nie będą miały wpływu na rosnące zapotrzebowanie na tę formę budownictwa. Do obliczeń przyjęto zatem wskaźnik udziału procentowego zagospodarowanej powierzchni zabudowy letniskowej do zagospodarowanej powierzchni mieszkaniowej ogółem (zagrodowej i jednorodzinnej), który wynosi ok. 30%. (dane liczbowe zawarte w Tabeli Nr 27). W związku z powyższym zakłada się, że do 2050 r. przybędzie **19 305 m²** powierzchni użytkowej zabudowy letniskowej oraz **51,48 ha** powierzchni terenu przeznaczonego pod zabudowę letniskową co stanowi 30% prognozowanych nowych terenów mieszkaniowych wymienionych w tab. 26.

Zapotrzebowanie na tereny usługowe

Na terenie gminy Sarnaki przeważają usługi o charakterze publicznym. Stanowią one głównie placówki oświatowe i wychowawcze, administrację publiczną, w tym administrację Nadleśnictwa Lasów Państwowych i Zarząd Dróg Wojewódzkich, przychodnie NFZ, apteki, Bank Spółdzielczy, Poczta Polska, świetlice wiejskie, domy opiekuńcze oraz Ochotnicza Straż Pożarna.

Zgodnie z danymi otrzymanymi z UG Sarnaki powierzchnia użytkowa w/w usług publicznych w 2020 r. wynosiła ogółem 16 592,67 m². co w stosunku do powierzchni użytkowej mieszkań (182 174 m²) stanowi 9 %.

Istniejące rezerwy terenowe oraz baza lokalowa są wystarczające na obecne i przyszłe potrzeby. Z uwagi na fakt, iż w szkołach podstawowych na terenie gminy oddziały szkolne nie są zbyt liczne, będą one w stanie zaspokoić potrzeby mieszkańców w zakresie oświaty w perspektywie 30 lat. Należałoby się jedynie zastanowić nad potrzebą zapewnienia opieki dla najmłodszych, względu na brak żłobka w gminie oraz wzrastającą potrzebę opieki nad ludźmi w podeszłym wieku np. zespoły opiekuńczo – lecznicze, całodobowe domy opieki lub czasowa samopomoc opiekuńcza. W przypadku konieczności realizacji nowych usług w sektorze publicznym zakłada się możliwość ich realizacji w ramach istniejących rezerw terenowych.

Mając na uwadze wysoki poziom bezrobocia oraz znaczny odpływ mieszkańców poszukujących pracy należy zapewnić w bilansie udział terenów inwestycyjnych umożliwiających rozwój drobnej przedsiębiorczości, w tym rozwój miejscowego przetwórstwa płodów rolnych, rozwój agroturystyki i usług turystyczno-rekreacyjnych.

Zgodnie z danymi UG Sarnaki ogólna powierzchnia użytkowa obiektów usługowych prowadzących pozarolniczą działalność gospodarczą i obejmującą 90 podmiotów zarejestrowanych w 2020 r. i wynosiła 27 292 m², co stanowiło ok. 15,4 % ogólnej powierzchni mieszkaniowej.

Przyjmuje się, iż powierzchnia terenów usługowych powinna wzrosnąć proporcjonalnie do wzrostu terenów mieszkaniowych tj. 15%. W związku z powyższym powierzchnia terenów usług komercyjnych i drobnej przedsiębiorczości po uwzględnieniu przyrostu zabudowy mieszkaniowej, powinna wzrosnąć o **9 652,5 m²** powierzchni użytkowej budynków oraz **25,74 ha** ha powierzchni terenu przeznaczonego pod zabudowę usługową co stanowi 15 % prognozowanych nowych terenów mieszkaniowych wymienionych w tab. 26.

Zapotrzebowanie na tereny produkcyjne

Zgodnie z danymi UG Sarnaki ogólna powierzchnia użytkowa działających na terenie gminy zakładów produkcyjnych jak również położonych w strefach zabudowy produkcyjnej zakładów związanych z inżynierią komunikacyjną jak również infrastrukturą techniczną wynosi ogółem 10 247 m² i obejmuje obszar łącznej wielkości 29,37 ha. Należą do nich między innymi takie zakłady jak: PGNiG, GAZ-SYSTEM, Polska Sp. Gazowa, PKP S.A., PKP Energetyka, ELTRAD, Orange Polska, POLKOMTEL, PGE Dystrybucja S.A. , PKN ORLEN, CPN Petrodom.

Realizując cele zrównoważonego rozwoju tzn stworzenie warunków do realizacji nowych miejsc pracy dla osób prowadzących gospodarstwa rolne, które wypadają z produkcji rolnej przyjmuje się, iż powierzchnia nowych terenów produkcyjnych powinna wynosić ok. 20 % prognozowanej powierzchni nowych terenów mieszkaniowych W związku z powyższym prognozowana nowa powierzchnia terenów produkcyjnych do roku 2050, powinna wynosić co najmniej **34,32 ha**. Przyjmując wskaźnik intensywności zabudowy 0,3 należy uwzględnić wielkość powierzchni użytkowej max. **102 960 m²**.

Wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych powinno być ukierunkowane na bieżące potrzeby inwestycyjne mieszkańców gminy oraz stanowić ofertę dla ewentualnych inwestorów zewnętrznych. Należy wykorzystać potencjalne możliwości rozwoju jakie daje realizacja drogi ekspresowej S19 z planowanym w sąsiedztwie Sarnak węzłem komunikacyjnym. Zabezpieczona w planie przeważająca rezerwa terenów produkcyjnych położona jest na gruntach wsi Klepaczew, w sąsiedztwie istniejącej Tłoczni Gazu. Większa część tych terenów położona jest na terenach leśnych, nieuzbrojonych i jak dotąd niezagospodarowanych. Wielkość tych terenów należy poddać weryfikacji.

Zapotrzebowanie na usługi w sektorze rolniczym

Działające na obszarze gminy Sarnaki: baza SKR (Spółdzielnia Kółek Rolniczych) obejmuje obszar o powierzchni 10,8 ha. Powierzchnia użytkowa obiektów wynosi 924,4 m², w tym związana z działalnością gospodarczą wynosi 290,4 m². Ponadto baza STW (Spółdzielnia Transportu Wiejskiego) o powierzchni 860 m² . Zakłada się utrzymanie na istniejącym poziomie usług w sektorze rolniczym (obszar o łącznej powierzchni **11,4 ha**) . Zakłada się realizację usług komercyjnych w sektorze rolniczym także na terenach zabudowy zagrodowej.

Analiza chłonności

Analiza chłonności terenów wyznaczonych w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki wykazała istnienie znacznej części rezerw terenowych, które tylko częściowo mogą zostać zagospodarowane zgodnie z przeznaczeniem. Obszary wyznaczone do zabudowy w mpzp lecz ze względu na uwarunkowania nie posiadające walorów rozwojowych to obszary o trudnej konfiguracji

terenowej i braku dostępu komunikacyjnego. Są to na przykład niektóre tereny wyznaczone pod zabudowę jednorodzinną w miejscowości Sarnaki, położone na terenach wysoczyznowych, wymagające wtórnej parcelacji gruntów, celem wyznaczenia nowych ciągów komunikacyjnych. To także znaczna część gruntów w obszarach wiejskich, położonych peryferyjnie o ekstensywnej zabudowie, które charakteryzują się prawie zerowym ruchem budowlanym. Znaczna część terenów przeznaczonych pod budownictwo letniskowe także nie spełnia kryterium terenów wskazanych do urbanizacji, gdyż w większości są położone na terenach podmokłych łąk, terenach leśnych lub terenach rolnych, użytkowanych rolniczo, gdzie jak dotąd nie nastąpił rozwój tej formy budownictwa. Dotyczy to także znacznej części terenów przeznaczonych na cele zabudowy produkcyjnej położonych w sąsiedztwie Tłoczni Gazu, na terenach leśnych. Tereny leśne wymagają kosztownego wyłączenia z produkcji leśnej, poza tym brak jest tu zorganizowanej infrastruktury technicznej. Lokalizacja poza terenami zabudowanymi nie sprzyja lokalizacji drobnej przedsiębiorczości. Problem braku zagospodarowania rezerw terenowych dotyczy następujących kwestii:

- geometria działek uniemożliwiająca zabudowę, najczęściej działki zbyt wąskie,
- niesprzyjające warunki gruntowo – wodne, lokalne obniżenia terenu, podmokłe łąki, pradoliny
- położenie w obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego,
- niesprzyjające sąsiedztwo,
- nieatrakcyjne lokalizacje,
- nieuregulowane własności nieruchomości,
- rolnicze lub leśne użytkowanie gruntów i brak zainteresowania właścicieli zmianą zagospodarowania.

Biorąc pod uwagę wymienione wyżej czynniki oraz fakt, że w mpzp wyznaczono pod zabudowę szereg terenów peryferyjnie położonych o rozproszonej kolonijnej zabudowie, zatem przyjęto wskaźnik terenów niedostępnych inwestycyjnie na poziomie 30% ogólnej powierzchni rezerw dla wszystkich form zabudowy. Porównania maksymalnego w skali gminy zapotrzebowania na nową zabudowę i obszarów przeznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę dokonano uwzględniając wielkość realnych rezerw terenowych.

Poniżej przedstawiono tabelę (tab. 27) obrazującą wielkość terenu przeznaczonego dla danej funkcji w mpzp wraz z wielkościami prognozowanymi do roku 2050 oraz wielkością chłonności (rezerwy realnej).

Tab. 27. Powierzchnie terenu przeznaczone pod różne funkcje wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki oraz prognozowane do roku 2050; Źródło: opracowanie własne

przeznaczenie terenu	powierzchnia terenu przeznaczonego dla danej funkcji w mpzp (ha)	powierzchnia wykorzystana (ha)	powierzchnia rezerwy (ha) 100%	urealniona powierzchnia rezerwy (ha) 70%	prognozowana maksymalna powierzchnia do roku 2050 (ha)
tereny zabudowy zagrodowej	696,84	486,46	210,38	147,26	137,28
tereny zabudowy jednorodzinnej	84,65	51,65	33,00	23,10	34,32
tereny zabudowy letniskowej	355,78	157,72	198,06	138,64	51,48
tereny usług	36,64	31,70	4,94	3,45	25,74
tereny przemysłu i działalności inwestycyjnej	99,67	24,89	74,78	52,34	42,90

Poniżej wyliczono różnicę pomiędzy prognozowaną maksymalną wielkością terenów inwestycyjnych a chłonnością terenów wyznaczonych w mpzp.

Tereny zabudowy zagrodowej:

- Prognozowana maksymalna powierzchnia inwestycyjna – 137,28 ha
- Chłonność terenu (wielkość realnej rezerwy terenowej) – 147,26 ha
- Różnica pomiędzy prognozowaną maksymalną powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **(- 9,98 ha)**

Tereny zabudowy jednorodzinnej:

- Prognozowana maksymalna powierzchnia inwestycyjna – 34,32 ha
- Chłonność terenu (wielkość realnej rezerwy terenowej) – 23,10 ha
- Różnica pomiędzy prognozowaną nową powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **11,22 ha**

Tereny zabudowy letniskowej:

- Prognozowana maksymalna powierzchnia inwestycyjna – 51,48 ha
- Chłonność terenu (wielkość realnej rezerwy terenowej) – 138,64 ha
- Różnica pomiędzy prognozowaną nową powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **(- 87,16 ha)**

Tereny zabudowy usługowej :

- Prognozowana maksymalna powierzchnia inwestycyjna – 17,16 ha
- Chłonność terenu (wielkość realnej rezerwy terenowej) – 3,45 ha
- Różnica pomiędzy prognozowaną nową powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **22,29 ha**

Tereny zabudowy produkcyjnej:

- Prognozowana maksymalna powierzchnia inwestycyjna – 34,32 ha
- Chłonność terenu (wielkość realnej rezerwy terenowej) – 52,34 ha
- Różnica pomiędzy prognozowaną nową powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **(- 18,02 ha)**

Analizując wielkość prognozowanych maksymalnych powierzchni terenów inwestycyjnych oraz chłonność terenu wyznaczonego w mpzp należy stwierdzić, że wartości ujemne występują w przypadku terenów zabudowy zagrodowej, zabudowy letniskowej oraz zabudowy produkcyjnej. W związku z powyższym aby wyznaczyć nowe tereny inwestycyjne dla w/w zabudowy w miejscach cieszących się zainteresowaniem inwestorów należy wyłączyć z zabudowy te tereny, które posiadają szereg negatywnych uwarunkowań i w związku z powyższym nie generują aktywności inwestycyjnej.

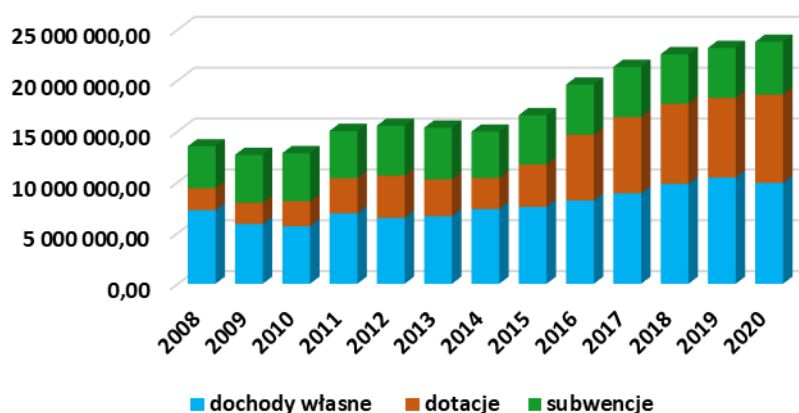
W studium w rozdziale III pkt.1.3 zbilansowano wielkości terenów wyłączonych z zabudowy oraz wielkości wyznaczonych nowych terenów inwestycyjnych.

Analiza finansowa

Zgodnie z art. 10 ust. 1 pkt. 7 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2016, poz. 778 ze zm.) analiza potrzeb i możliwości rozwoju gminy uwzględnia również możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy. Zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 6 ww. ustawy w przypadku, gdy potrzeby inwestycyjne na wyznaczonych obszarach rozwoju zabudowy przekraczają możliwości finansowe gminy, należy dokonać zmian w celu dostosowania zapotrzebowania na nową zabudowę do możliwości finansowania przez gminę zadań, o których mowa w art. 10 ust. 1 pkt. 7 ustawy.

Istotnym czynnikiem warunkującym możliwości rozwojowe gminy jest wysokość osiąganych przez nią wpływów budżetowych. Składają się na nie różnego rodzaju subwencje i dotacje oraz dochody własne (podatki i opłaty lokalne). Przez dochody bieżące rozumie się dochody budżetowe niebędące dochodami majątkowymi, do których zalicza się: dotacje i środki przeznaczane na inwestycje, dochody ze sprzedaży majątku oraz dochody z tytułu przekształcania prawa użytkowania wieczystego w prawo własności. Suma dochodów do budżetu gminy Sarnaki w 2020 roku wyniosła niemal 23,8 mln złotych, co daje ponad 5 168 złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca, co było poniżej średniej w powiecie wynoszącej ponad 5 495 zł.

Na strukturę dochodu ogółem składają się: dochody własne, subwencja ogólna i dotacje. Największy udział w 2020 r. miały dochody własne (41,7%), a zdecydowanie mniej dotacje (36,5%) i subwencja ogólna (21,8%).



Ryc. 26 Struktura dochodów gminy Sarnaki w latach 2008-2020
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Suma wydatków z budżetu gminy w 2020 roku wyniosła ponad 21,9 mln złotych, co daje ponad 4,7 tys. złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków z budżetu o ponad 75% w porównaniu do roku 2008 oraz o 94% w przeliczeniu na 1 mieszkańca. W 2020 roku największy udział wydatków inwestycyjnych poniesiony został na transport i łączność (39,71%), pomoc społeczną (18,64%), oraz bezpieczeństwo publiczne i ochronę przeciwpożarową (12,32%). Sytuacja finansowa gminy uzależniona jest od wyniku finansowego w poszczególnych latach. W analizowanym okresie można zaobserwować wahania zarówno w dochodach jak i wydatkach gminy, co skutkowało dodatnim lub ujemnym wynikiem finansowym w poszczególnych latach. W latach 2008 - 2020 miał miejsce deficyt budżetowy, przejawiający się niemożnością pokrycia z dochodów budżetu gminy wszystkich wydatków (lata: 2009, 2010, 2011, 2013, 2014, 2018 i 2019) oraz dodatni wynik budżetu, gdzie dochody przekraczały wydatki gminy (lata: 2008, 2012, 2015, 2016, 2017 i 2020).

Wydatki inwestycyjne poniesione przez gminę w latach 2008 – 2020 związane były z szeregiem inwestycji w zakresie infrastruktury technicznej, komunikacyjnej i społecznej. Do zrealizowanych w ostatnich latach inwestycji zalicza się m.in.:

- budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zabuze, Klepaczew, Serpelicach i Borsuki oraz budowę oczyszczalni ścieków w Serpelicach;
- budowę oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacji sanitarnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Sarnaki;
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Klimczyce Kolonia;
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Hołowczyce;
- budowa spinki sieci wodociągowej na odcinku Franopol – Kózki;
- modernizacja oczyszczalni ścieków w Sarnakach;
- remont ujęcia wody oraz budowa oczyszczalni przydomowych ścieków na terenie gminy Sarnaki;
- budowę nawierzchni asfaltowej drogi w Buźce, Nowych Mierzwicach; Sarnakach (ul. Krecia i Lisia); przebudowę drogi gminnej w Chybowie, Borsukach, Serpelicach, Sarnakach (ul. Piłsudskiego, Teatralna), modernizacja drogi gminnej w Hołowczycach Kolonii,
- budowa zatoki parkingowej przy drodze gminnej w Nowych Litewnikach;
- przebudowa drogi gminnej w miejscowości Borsuki, Sarnaki i Chlebczyn;
- rozbudowa drogi gminnej ul. Piłsudskiego w Sarnakach;
- odbudowa drogi powiatowej Kózki – Mężenin;
- opracowanie dokumentacji na budowę chodnika w miejscowości Horoszki Duże
- wykonanie dokumentacji na przedłużenie chodnika w miejscowości Horoszki Małe;
- budowa drogi gminnej na odcinku Klepaczew – Zabuze;
- budowa drogi gminnej w miejscowości Bonin Ogródki;
- modernizacja drogi gminnej w miejscowości Mierzvice Kolonia;
- przebudowa drogi gminnej w miejscowości Buźka;
- przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Sarnaki i Chybów;
- rozbudowę infrastruktury społeczno-rekreacyjnej tj.:
 - rozbudowa OSP z wyznaczeniem świetlicy wiejskiej oraz budowa sceny widowiskowej w Sarnakach,
 - odbudowa placu zabaw przy Przedszkolu w Serpelicach,
 - remont placu zabaw przy Przedszkolu w Sarnakach,
 - zagospodarowanie centrum wsi przy świetlicy wiejskiej w miejscowości Borsuki;
 - rozbudowa świetlicy wiejskiej w Borsukach;
 - budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Sarnakach;
 - remont świetlicy wiejskiej w Chlebczynie i Chybowie;
 - rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej w Starych Mierzwicach;
 - modernizacja świetlicy wiejskiej w Rzewuszkach;
 - budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Serpelicach,
 - rozbudowa Przedszkola Samorządowego w Sarnakach,
 - przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku byłej szkoły na Środowiskowy Dom Samopomocy w Nowych Litewnikach,
 - adaptacja sali kinowej na potrzeby Gminnego Ośrodka Kultury w Sarnakach - I etap: opracowanie dokumentacji,
 - budowa budynku Wiejskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w miejscowości Binduga,
 - budowa Wiejskiego Ośrodka Doradztwa Rolnego w miejscowości Horoszki Duże,
 - dofinansowanie zadania pn.: "Łączy nas Bug - utworzenie dwóch transgranicznych szlaków kajakowych,
 - przebudowa budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Hołowczycach.

Należy zauważyć, iż w/w inwestycje w dużej mierze zrealizowane zostały z udziałem zewnętrznych środków pomocowych, w ramach unijnych programów wsparcia inwestycji lokalnych. Możliwość realizacji nowych zadań związanych z budową dróg oraz infrastruktury technicznej będzie wynikała bezpośrednio z sytuacji finansowej gminy, w tym także z możliwością pozyskania środków zewnętrznych.

12. STAN PRAWNY GRUNTÓW

W strukturze własności gruntów w gminie Sarnaki dominuje sektor prywatny, który gospodaruje na obszarze 13656 ha (69,1% powierzchni gminy), z czego 97,88% - to grunty osób fizycznych. Pozostałe 2,12% gruntów znajduje się we władaniu spółdzielni, kościołów i związków wyznaniowych i wspólnot gruntowych. Prywatna własność gruntów stwarza możliwość szybszego przystosowania się rolnictwa do potrzeb gospodarki rynkowej.

Sektor publiczny zajmuje powierzchnię 5802 ha tj. 29,4% ogólnej powierzchni gminy, z czego najwięcej, bo aż 5274 ha zajmują grunty Skarbu Państwa (26,7%). W przeważającej części są to grunty w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe 4759 ha – 90,24%). Pozostałą część stanowią grunty wchodzące w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa (176 ha – 3,34%), grunty wchodzące w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa z wyłączeniem gruntów przekazanych w trwały zarząd (18 ha – 0,34%) oraz grunty w trwałym zarządzie państwowych jednostek organizacyjnych (17 ha – 0,32%), a także grunty Skarbu Państwa pokryte wodami powierzchniowymi – 18 ha (0,34%).

Grunty gminne stanowią niewielką część powierzchni całej gminy 432 ha (2,2%). Są to przeważnie działki pod drogami oraz obiektami użyteczności publicznej. Najwięcej gruntów należących do Gminy Sarnaki znajduje się w obrębie Sarnaki, zapewne z uwagi na rolę miejscowości pełniącej funkcję ośrodka gminnego, gdzie ma miejsce koncentracja usług publicznych. Niewielką powierzchnię zajmują grunty powiatu – 92 ha (1,28%) oraz grunty województwa – 4 ha.

Tab. 28. Struktura władania gruntów w gminie Sarnaki, stan na 01.01.2021 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Sarnaki

Własność gruntów	Powierzchnia [ha]
Grunty prywatne	13656
- grunty osób fizycznych	13367
- grunty spółdzielni	3
- grunty kościołów i związków wyznaniowych	32
- wspólnoty gruntowe	254
Grunty publiczne	5802
- grunty Skarbu Państwa	5274
- grunty gmin i związków międzygminnych	432
- grunty powiatu	92
- grunty województwa	4
Inne	291
Wszystkie grunty łącznie	19749

Niekorzystną cechą struktury własności gruntów na obszarze gminy Sarnaki jest stosunkowo niski udział gruntów gminnych, który wynosi niespełna 432 ha (2,2% powierzchni gminy). Gmina nie czerpie zysków ze sprzedaży gruntów, a wręcz musi wykupywać poszczególne tereny pod inwestycje, co w znacznym stopniu może opóźniać i utrudniać procesy inwestycyjne.

13. WYSTĘPOWANIE OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODREBNYCH

Na terenie gminy Sarnaki zidentyfikowano następujące obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów odrębnych:

- z ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami:
 - obiekty i zespoły wpisane do rejestru i ewidencji zabytków,
 - stanowiska archeologiczne;
- z ustawy prawo wodne:
 - obszary szczególnego zagrożenia powodziowego,
- z ustawy o ochronie przyrody:
 - obszary Natura 2000,
 - park krajobrazowy,
 - rezerваты przyrody
 - pomniki przyrody,
 - użytki ekologiczne,
 - ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów,
- z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych:
 - grunty rolne wysokiej klasy bonitacyjnej,
 - grunty leśne,
 - gleby pochodzenia organicznego oraz torfy;

14. WYSTĘPOWANIE OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH

Do zagrożeń geologicznych, które mogą wystąpić na terenie gminy Sarnaki, zaliczono zagrożenie erozją i osuwaniem się mas ziemnych. Osuwanie się mas ziemnych stanowi element zjawiska ruchów masowych ziemi, które są związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takich jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek i potoków. W coraz większym stopniu do ich powstawania przyczynia się działalność człowieka. Źródłem ich pojawiania się jest podcinanie zboczy przy budowie dróg oraz budynków, a także wycinki drzew na stokach. Ruchy osuwiskowe mogą powodować degradację gleb oraz rozległe zniszczenia terenów rolnych i leśnych. Obszarem predysponowanym do występowania ruchów masowych jest obszar, w którym obecność pewnych form rzeźby (osuwisk, pokryw stokowych, stożków usypiskowych lub piargowych) oraz ukształtowanie powierzchni terenu (nisze, krawędzie, progi, garby, wały, szczeliny) wskazuje na rozwój takich procesów w przeszłości lub uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości.

Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu System Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze wszystkich województw, w tym mazowieckiego. Na mapach tych zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30–40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Należy jednak mieć na uwadze, że są to jedynie ogólne i wstępne dane, informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych, niepotwierdzone wywiadem terenowym, dlatego nie można ich wykorzystywać przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Rozpoznanie i udokumentowanie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami na obszarze gminy Sarnaki, planowane jest na lata 2019 – 2022

w ramach realizowanego projektu p.n. „System Osłony Przeciwosuwiskowej” przez Państwowy Instytut Geologiczny.

W związku z powyższym, na dzień sporządzania studium dla terenu gminy Sarnaki, brak jest rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Zgodnie z poglądową mapą (m.in.) geozagrożeń i antropopresji, publikowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny na portalu <https://geolog.pgi.gov.pl/> – na obszarze gminy Sarnaki nie odnotowano żadnych osuwisk.

W granicach administracyjnych gminy Sarnaki tereny predestynowane do występowania ruchów masowych obejmują odcinek zboczy doliny rzeki Bug na wysokości miejscowości Serpelice. Jednak z uwagi na fakt, że są to jedynie ogólne i wstępne dane, wynikające głównie z budowy geologicznej i morfologii, w Studium traktuje się je jako informację o możliwej predyspozycji obszarów do rozwoju ruchów masowych, a nie jako główne wytyczne do wyznaczania kierunków zagospodarowania terenu.

Ponadto zagrożenie procesami osuwiskowymi i erozyjnymi (splukiwanie) może pojawić się na zboczach przekraczających 18%, zwłaszcza tych nie porośniętych żadną roślinnością, chociażby trawistą. Zbocza mające ekspozycję północną odznaczają się dodatkowo mało korzystnymi warunkami bioklimatycznymi. Obszary zagrożone ruchami masowymi oraz inne stoki o dużych spadkach terenowych powinny zostać wolne od zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej. Realizacja niezbędnych elementów infrastruktury technicznej lub komunikacyjnej wymaga zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych i projektowych, przy zachowaniu rygorów budowlanych dla terenów o skomplikowanych warunkach morfometrycznych. Należy szczegółowo analizować możliwości wszelkich prac inżynierskich na obszarach zagrożonych ruchami masowymi.

Warunki geologiczno-inżynierskie zależne są od: składu litologicznego skał i gruntów, ukształtowania powierzchni terenu, a także położenia zwierciadła wód gruntowych oraz ewentualnego zagrożenia procesami geodynamicznymi. Uwzględniając te kryteria na terenie gminy wydzielono rejony korzystne i niekorzystne (utrudniające) dla budownictwa, gdzie planowanie obiektów budowlanych wiązałoby się z nadmiernym wzrostem kosztów inwestycji. Z analizy wyłączono obszary kompleksów leśnych, gleb chronionych, łąk na gruntach organicznych oraz tereny zwartej zabudowy.

Obszary występowania gruntów spoistych zwartych, półzwartych, twar doplastycznych, gruntów sypkich średniozagęszczonych, w obrębie których zwierciadło wód gruntowych leży poniżej 2 m p.p.t. zakwalifikować można do rejonów o korzystnych warunkach budowlanych i są one zlokalizowane w przeważającej części gminy. Rejony o warunkach geologiczno-inżynierskich niekorzystnych dla budownictwa związane są przede wszystkim z występowaniem gruntów słabonośnych, gruntów antropogenicznych, obszarów podmokłych, zabagnionych, narażonych na zalewanie, a także obszarów, na których poziom wód gruntowych występuje nie głębiej niż 2 m od powierzchni terenu. Zlokalizować je można głównie wzdłuż dolin rzecznych przepływających przez teren gminy Bug oraz w obniżeniach i zagłębieniach terenu.

15. WYSTĘPOWANIE UDOKUMENTOWANYCH ZŁOŻ KOPALIN, OBSZARÓW I TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH ORAZ ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH I UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA.

Na terenie gminy Sarnaki udokumentowano 7 regionów występowania złóż naturalnych (stan na 31.12.2020 r.). Wśród nich są cztery obszary na których zlokalizowane są złoża piasków budowlanych oraz dwa złoża kopalin ilastych dla przemysłu cementowego i jedno złożo glin ceramiki budowlanej i pokrewnych. Stopień rozpoznania zasobów i stan ich zagospodarowania, a także wielkość wydobywania z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 1.

Złoże naturalnych piasków i żwirów są przeważnie wieku czwartorzędowego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów, określającego m.in. graniczne wartości parametrów definiujących złożę i jego granice, złożę piasków skaleniuowo-kwarcowych o punkcie piaskowym powyżej 75% powinno mieć co najmniej 2.0 m miąższości, przy stosunku grubości nadkładu do miąższości złoża maksymalnie 0.3 i zawartości pyłów mineralnych nieprzekraczającej 10%. Natomiast złożę żwirowe, żwirowo-piaskowe i piaskowo-żwirowe o punkcie piaskowym poniżej 75%, powinno mieć co najmniej 2.0 m miąższości, przy stosunku grubości nadkładu do miąższości złoża maksymalnie 1.0 i zawartości pyłów mineralnych nieprzekraczającej 15%. Złoże piasków budowlanych na obszarze gminy Sarnaki zlokalizowane są w Horoszkach Dużych oraz w Terlikowie.

Surowce ilaste wykorzystuje się w produkcji klinkieru cementowego jako dodatek korygujący skład wsadu do pieca, którego podstawowym komponentem są skały węglanowe: wapienie i margle. Optymalna zawartość węgla wapnia CaCO₃ w surowcu do wypału klinkieru wynosi 75-80%. Jeżeli skład surowca podstawowego odbiega od wartości optymalnych, wówczas stosuje się różne dodatki mineralne. Skały ilaste, potencjalnie przydatne do produkcji cementu na obszarze gminy Sarnaki występują w Kornicy. Zastosowanie mogą znaleźć także kopaliny ilaste początkowo przeznaczone do innych celów np. ceramiki budowlanej i pokrewnych, które występuje w Platerowie.

Tab. 29. Bilans zasobów złóż kopalin na obszarze gm. Sarnaki; źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2020r, PIG.PIB, Warszawa 2021

Lp.	Nazwa złoża/ ID złoża	ID złoża	Rodzaj kopaliny	Zasoby (w tys.)	Pow. [ha]	Stan zagospodarowania
				geologiczne bilansowe		
1	Horoszki Duże	8955	Złoże piasków budowlanych	82 t	1,90	T – zagospodarowane, eksploatowane okresowo
2	Kornica-Litewniki (pole A)	2612	Złoże kopaliny ilastych dla przemysłu cementowego	3386 t	9,34	R – złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo
3	Kornica-Litewniki (pole B)	2588	Złoże kopaliny ilastych dla przemysłu cementowego	1802 t	5,79	R – złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo
4	Platerów	1943	Złoże glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	1083 t	20,23	R – złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo
5	Terlików	10839	Złoże piasków budowlanych	60 t	0,97	E – eksploatowane
6	Terlików I	11828	Złoże piasków budowlanych	75 t	1,03	R – złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo
7	Terlików I/1	12155	Złoże piasków budowlanych	22 t	0,31	R – złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo

W w/w regionach występowania złóż naturalnych wyodrębniono sześć obszarów górniczych, Wśród nich aktualny status mają dwa tereny górnicze - w Horoszkach Dużych i Terlikowie.

Na terenie gminy Sarnaki nie ustanowiono filarów ochronnych, a jedynie pasy ochronne:

- a) dla kopalni piasków Terlików nr rej. 10-7/14/1459a
 - od terenów sąsiednich – 6 m
 - od dróg gruntowych – 10 m
- b) dla kopalni piasków i żwirów Horoszki Duże nr rej. 10-7/12/1238
 - od terenów sąsiednich - 6 m
 - od drogi gruntowej po stronie NE – 10 m
 - w skarpach stałych wyrobiska poeksploatacyjnego – 10 m

Tab.30. Rejestr obszarów górniczych na obszarze gminy Sarnaki; źródło: Opracowanie własne na podstawie „Rejestru obszarów i terenów górniczych” Państwowego Instytutu Geologicznego, 2021.

Lp.	Nazwa przestrzeni	Typ	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Data wyznaczenia OG
1	Horoszki Duże	OG	10-7/4/311	zniesiony	Horoszki Duże, dz. 66/1	2004-06-16
2	Terlików I/1	OG	10-7/8/699	zniesiony	Terlików, dz. 353	2009-05-15
3	Horoszki Duże	OG	10-7/12/1238	aktualny	Horoszki Duże, dz. 66/1	2016-04-15
4	Terlików	OG	10-7/7/488	zniesiony	Terlików, dz. 210	2007-05-04
5	Terlików	OG	10-7/14/1459	zniesiony	Terlików, dz. 210	2020-07-22
6	Terlików	OG	10-7/14/1459a	aktualny	Terlików, dz. 210	2021-03-15

Stan wód podziemnych omówiono w punkcie 4.6. *Wody podziemne*, podrozdziału 4. *Uwarunkowania środowiska naturalnego*. Na terenie gminy Sarnaki nie występują udokumentowane kompleksy składowania dwutlenku węgla.

16. STAN SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI;

16.1. Układ komunikacyjny gminy

Podstawowy układ dróg publicznych w gminie Sarnaki tworzą: odcinek drogi krajowej nr 19 i wojewódzkiej nr 811 oraz sieć dróg powiatowych oraz dróg gminnych. Większość dróg gminnych oraz jedna z dróg powiatowych są drogami gruntowymi i z tego względu nie posiadają znaczenia w powiązaniach komunikacyjnych. Schemat układu dróg publicznych na terenie gminy Sarnaki wg kategorii i klas technicznych przedstawiono na mapie tekstowej pn. „Układ komunikacyjny”, znajdującej się na końcu niniejszego podrozdziału.

Droga krajowa

Droga krajowa nr 19 relacji granica państwa (Białoruś) – Kuźnica – Białystok – Siemiatycze – Sarnaki – Międzyrzec Podlaski – Kock – Lubartów – Lublin – Kraśnik – Janów Lubelski – Nisko –

Sokołów Małopolski – Rzeszów – Dukla – Barwinek – granica państwa (Słowacja) realizuje powiązania gminy Sarnaki z województwami: podlaskim, lubelskim oraz dalej podkarpackim. Droga krajowa nr 19 łączy wieś gminną Sarnaki z siedzibą województwa – Łosicami. W obrębie granic gminy droga przebiega równoleżnikowo z północy do wsi Sarnaki skąd jej trasa zmienia kierunek na zachód. Odcinek drogi krajowej nr 19 w gminie Sarnaki wynosi ok. 10 km. Droga poza funkcją podstawową (ruch tranzytowy) obsługuje również przyległe i okoliczne miejscowości. Droga krajowa posiada klasę techniczną drogi głównej ruchu przyspieszonego (klasa GP) oraz jest drogą jednojezdniową o szerokości jezdni 6,0 m. W ciągu drogi znajdują się zatoki autobusowe oraz chodniki wzdłuż jezdni na obszarach gdzie przebiega przez tereny zabudowane tj. we wsi Sarnaki. W ciągu drogi krajowej nr 19 znajduje się przejazd kolejowy w miejscowości Chlebczyn oraz most stalowy w obrębie Kózki pełniący rolę przeprawy przez rzekę Bug, stanowiącą granicę gminy Sarnaki. Droga krajowa odpowiada wymaganiom technicznym odpowiednim dla swojej klasy. Zarządcą drogi jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie. Ponadto wzdłuż drogi krajowej nr 19 przebiega odcinek trasy rowerowej *Rowerem z biegiem Bugu – Nadbużański Szlak Rowerowy*, której autorem jest PTTK Mazowsze. W obrębie tej drogi odcinek trasy rowerowej stanowi przeprawę przez ww. most, a dla samej trasy, której całkowita długość wynosi prawie 400 km, jest nieznaczny.

Droga wojewódzka

Droga wojewódzka nr 811 relacji Sarnaki - Konstantynów - Biała Podlaska, w obrębie granic gminy ma swój początek w centralnej części wsi Sarnaki, stanowiący objazd rynku wiejskiego skąd dalej przebiega w kierunku południowo wschodnim. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 811 w gminie Sarnaki wynosi ok. 16 km. Droga ta pełni funkcję łącznika między drogą krajową nr 19 a drogą krajową nr 2 relacji Warszawa – Siedlce – Terespol – granica państwa (Białoruś) będącej częścią trasy europejskiej E30. Na znacznej długości droga przebiega przez tereny zabudowane, obsługując okoliczne i przyległe miejscowości. Droga wojewódzka posiada klasę techniczną drogi głównej oraz jest drogą jednojezdniową o szerokości jezdni 6,0 m. W ciągu drogi znajdują się zatoki autobusowe oraz chodniki wzdłuż jezdni w obszarach zabudowanych, takich miejscowości jak: Nowe Hołowczyce, Hołowczyce, Stare Hołowczyce, Chybów oraz Sarnaki. Droga wojewódzka odpowiada wymaganiom technicznym odpowiednim dla swojej klasy. Zarządcą drogi jest Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich.

Drogi powiatowe

Długość dróg powiatowych na terenie gminy Sarnaki wynosi ok. 78,2 km. Wszystkie drogi powiatowe mają klasę techniczną dróg zbiorczych. Drogi te stanowią połączenia międzypowiatowe oraz międzygminne, a także w znacznym stopniu obsługują tereny osadnicze, w istocie pełniąc funkcje głównych szlaków komunikacyjnych pomiędzy nimi. Jeden z głównych ciągów drogowych gminy składający się z dróg powiatowych nr 2007W oraz 2045W tworzy malowniczą trasę przebiegającą wzdłuż dorzecza rzeki Bug, łącząc nadbużańskie miejscowości, charakteryzujące się dużym potencjałem turystycznym. Innymi równie ważnymi ciągami drogowymi w gminie są drogi powiatowe 2008W, 2009W oraz 2018W prowadzące w kierunku rzeki Bug, gdzie łączą się z wymienioną wcześniej drogą powiatową nr 2007W oraz gdzie kończy się ich trasa. Powiązania z sąsiednimi gminami realizują następujące drogi powiatowe:

- nr 2006W relacji Chlebczyn – Klimczyce z gminą Platerów
- nr 2007W relacji Kózki – Serpelice – Borsuki z gminą Janów Podlaski
- nr 2008W relacji Górki – Litewniki – Zabuże z gminą Platerów
- nr 2010W relacji Kamionka – Grzybów – Sarnaki z gminą Stara Kornica
- nr 2045W relacji Kózki – Mężenin z gminą Platerów

Większość dróg powiatowych przebiegających przez teren gminy Sarnaki posiada nawierzchnie bitumiczną. Drogi powiatowe oznaczone numerami 2012W i 2017W są w części nieutwardzone w stosunku do dominującej nawierzchni bitumicznej stanowiącej ok. 60-65 % ich długości. Jedyną

drogą powiatową na terenie gminy w całości nieutwardzoną, o nawierzchni gruntowej jest droga oznaczona nr 2047W. Odcinek tej drogi stanowiący w gminie ok. pół kilometra przebiega przez nią przecinając jej granice w dwóch miejscach z gminą Stara Kornica. Wyżej wymieniona droga nie ma większego znaczenia w zewnętrznych powiązaniach komunikacyjnych. Szczegółowy wykaz dróg powiatowych w gminie Sarnaki z uwzględnieniem najważniejszych informacji przedstawia tabela poniżej (Tab. 31).

Tab.31. Wykaz dróg publicznych powiatowych w gminie Sarnaki; Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Gminy Sarnaki oraz Zarządu Dróg Powiatowych w Łosicach

Lp.	Nr drogi / klasa techn. drogi	Przebieg drogi	Długość w obszarze gminy [km]	Rodzaj nawierzchni / udział utwardzenia
1.	2006W (zbiorcza)	Chlebczyn – Klimczyce	5,3	masa bitumiczna (100 %)
2.	2007W (zbiorcza)	Kózki – Serpelice – Borsuki	24,1	masa bitumiczna, kostka prefabrykowana (100 %)
3.	2008W (zbiorcza)	Górki – Litewniki – Hołowczyce – Zabuże	12,4	masa bitumiczna (100 %)
4.	2009W (zbiorcza)	Sarnaki – Mierzvice Stare	6,7	masa bitumiczna (100 %)
5.	2010W (zbiorcza)	Kamionka – Grzybów – Sarnaki	3,7	masa bitumiczna (100 %)
6.	2011W (zbiorcza)	Hołowczyce - Rozwadów	3,1	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem (100 %)
7.	2012W (zbiorcza)	od drogi nr 811 – Chybów – Litewniki Stare – Walim – Stara Kornica	9,7	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem, grunt naturalny (ok. 65 %)
8.	2017W (zbiorcza)	Bonin – Kazimierzów	4,2	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem, grunt naturalny (ok. 60 %)
9.	2018W (zbiorcza)	Horoszki Duże – Serpelice	3,9	masa bitumiczna (100 %)
10.	2045W (zbiorcza)	Kózki – Mężenin	4,5	masa bitumiczna (100 %)
11.	2047W (zbiorcza)	Walim – Dubicze – Wólka Nosowska	ok. 0,5	grunt naturalny (0%)
RAZEM:			78,1	

Reasumując należy stwierdzić, że sieć dróg powiatowych w gminie Sarnaki jest dobrze rozwinięta i spełnia swoje zadanie, łącząc jednostki osadnicze ze sobą i z ośrodkiem gminnym, z gminami sąsiednimi oraz z drogą krajową nr 19 oraz drogą wojewódzką nr 811.

Drogi gminne

Do dróg gminnych zalicza się drogi o znaczeniu lokalnym niezaliczone do innych kategorii, stanowiące uzupełniającą sieć dróg służących miejscowym potrzebom. Zaliczenie do kategorii dróg gminnych następuje w drodze uchwały rady gminy. Drogi gminne obsługują głównie tereny zwartej

zabudowy wiejskiej, pełniąc funkcję obsługi ruchu związanego z produkcją rolną oraz łącząc zabudowę kolonijną z drogami powiatowymi. Większość z nich nie posiada parametrów technicznych odpowiadających drogom publicznym, głównie z powodu zbyt wąskiego pasa drogowego. Drogi, które nie pełnią istotnego znaczenia w powiazaniach komunikacyjnych, a są jedynie drogami dojazdowymi do pól, powinny zostać zakwalifikowane jako drogi wewnętrzne. Nawierzchnie dróg gminnych wymagają systematycznych remontów i modernizacji. Znaczna część dróg gminnych posiada nawierzchnie gruntową (ok. 40%). W większości są to drogi dojazdowe do pól oraz przebiegające przez tereny leśne. Szczegółowy wykaz dróg powiatowych w gminie Sarnaki z uwzględnieniem ich przebiegu oraz rodzaju nawierzchni przedstawia tabela poniżej (Tab. 32).

Tab. 32. Wykaz dróg publicznych gminnych w gminie Sarnaki
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Gminy Sarnaki

L.p.	Nr drogi gminnej	Przebieg drogi	Rodzaj nawierzchni
1.	100007L (lokalna)	b/d	stabilizacja żwirem lub żuzłem
2.	100012L (lokalna)	b/d	żwir
3.	200404W (lokalna)	b/d	grunt naturalny
4.	200405W (lokalna)	b/d	grunt naturalny
5.	200408W (dojazdowa)	b/d	grunt naturalny
6.	200501W (lokalna)	Borsuki – Pastwisko, dr gminna 200502W	masa bitumiczna, bruk, grunt naturalny
7.	200502W (lokalna)	Serpelice – Zagaje – (Wantopol)	grunt naturalny
8.	200503W (lokalna)	Serpelice – Zarzecze	grunt naturalny
9.	200504W (lokalna)	Serpelice – Kościół Parafialny	masa bitumiczna, kostka prefabrykowana
10.	200505W (lokalna)	Serpelice – Tłocznia Gazu – dr. wojewódzka 811 – Hołowczyce Nowe	płyty betonowe, kostka prefabrykowana, grunt naturalny
11.	200506W (lokalna)	dr. powiatowa 2007W (Kózki – Janów Podlaski) – Klepaczew – Zabuzę – Ogródki	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem, grunt naturalny
12.	200507W (lokalna)	dr. powiatowa 2007W (Kózki – Janów Podlaski) – Trojan – Zabuzę – Dolinka Żydowska – Pałac	stabilizacja żwirem lub żuzłem, grunt naturalny
13.	200508W (lokalna)	(Zakalinki) – gr. gminy – Raczki	grunt naturalny
14.	200509W (lokalna)	Bonin – Bonin Ogródki – gr. gminy – (Walim)	stabilizacja żwirem lub żuzłem, grunt naturalny
15.	200510W (lokalna)	(Walim) – gr. gminy – Litewniki Nowe – Zakątek – Litewniki Stare, Ogrodniki - dr. powiatowa 2008W (Górki – Zabuzę)	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem, żwir, grunt naturalny
16.	200511W (lokalna)	(Walim) – gr. gminy – Litewniki Nowe	masa bitumiczna, grunt naturalny
17.	200512W (lokalna)	Litewniki Nowe – Bonin	grunt naturalny
18.	200513W (lokalna)	(Chłopków) – gr. gminy – Litewniki Stare	stabilizacja żwirem lub żuzłem, grunt naturalny

19.	200514W (lokalna)	Litewniki Nowe – Płosków – Chybów	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem, żwir, grunt naturalny
20.	200515W (lokalna)	Trelików – dr. gminna 200514W	masa bitumiczna, żwir, grunt naturalny
21.	200516W (lokalna)	Hołowczyce Stare – Zakątek – Mierzvice Stare	b/d
22.	200517W (lokalna)	dr. powiatowa 2009W (Sarnaki – Mierzvice Stare) – Rozwadów – dr. powiatowa 2011W (Hołowczyce – Rozwadów)	żwir, grunt naturalny
23.	200518W (lokalna)	Rozwadów – Kol. Rozwadów - Bużka – Fronołów – dr. powiatowa 2007W (Kózki – Janów Podlaski)	beton, stabilizacja żwirem lub żuzłem, żwir, grunt naturalny
24.	200519W (lokalna)	Mierzvice Stare – Kemping - Fronołów	żwir, grunt naturalny
25.	200520W (lokalna)	Mierzvice Nowe – Kruszyny – dr. powiatowa 2007W (Kózki – Janów Podlaski)	masa bitumiczna, grunt naturalny
26.	200521W (lokalna)	dr. powiatowa 2006W (Chlebczyn – Klimczyce) – Chlebczyn – Franopol – Lipowiec – dr. powiatowa 2007W (Kózki – Janów Podlaski)	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem, grunt naturalny
27.	200522W (lokalna)	(Kamianka) – gr. gminy – Rzewuszki – dr. powiatowa 2006W (Chlebczyn – Klimczyce)	masa bitumiczna, grunt naturalny
28.	200523W (lokalna)	dr. krajowa 19 – Kol. Rzewuszki – Rzewuszki	masa bitumiczna, grunt naturalny
29.	200524W (lokalna)	Kol. Klimczyce – gr. gminy – (Kuryнки)	grunt naturalny
30.	200525W (lokalna)	Grzybów – gr. gminy – (Ostromęczyn)	grunt naturalny
31.	200526W (lokalna)	Chybów – ul. Żabia – Chybów cmentarz – dr. wojewódzka 811	masa bitumiczna, beton, żwir, grunt naturalny
32.	200527W (lokalna)	Kol. Hołowczyce – Kol. Płosków – dr. wojewódzka 811	masa bitumiczna, beton, grunt naturalny
33.	200528W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Spokojna)	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem
34.	200529W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Stefana Żeromskiego)	grunt naturalny
35.	200530W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Kościuszki)	grunt naturalny
36.	200531W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Marii Konopnickiej)	masa bitumiczna, stabilizacja żwirem lub żuzłem, grunt naturalny
37.	200532W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Stefana Batorego)	masa bitumiczna, grunt naturalny
38.	200533W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Kolejowa – skrzyżowanie z dr. wojew. nr 811)	masa bitumiczna
39.	200534W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Piłsudskiego)	masa bitumiczna
40.	200535W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Teatralna)	masa bitumiczna
41.	200536W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Rysia)	grunt naturalny

42.	200537W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Dzikowa)	masa bitumiczna
43.	200538W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Zajęcza)	masa bitumiczna
44.	200539W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Lisia)	masa bitumiczna
45.	200540W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Krecia)	masa bitumiczna
46.	200541W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Berka Joselewicza)	masa bitumiczna
47.	200542W (lokalna)	Sarnaki – (ul. Szkolna)	masa bitumiczna
48.	200543W (lokalna)	droga w m. Franopol na odc. Od dr. gminnej nr 200521W do dr. krajowej nr 19	b/d

Transport kolejowy

Przez obszar gminy przebiega linia kolejowa o znaczeniu państwowym relacji Siedlce – Czeremcha – Hajnówka – Siemianówka, realizująca przewozy pasażerskie i towarowe. Mogą być one realizowane poprzez stację kolejową Sarnaki w miejscowości Chlebczyn zlokalizowaną w odległości ok. 1 km od rynku wsi Sarnaki oraz poprzez przystanek kolejowy we Fronołowie. W ciągu trasy linii kolejowej znajduje się przejazd kolejowy w miejscowości Chlebczyn oraz most stalowy w miejscowości Fronołów pełniący rolę przeprawy przez rzekę Bug, stanowiącą granicę gminy Sarnaki.

Transport lotniczy

Najbliższe lotnisko wpisane do rejestru lotnisk cywilnych to Lotnisko Białystok-Krywlany położone w południowo-wschodniej części Białegostoku – Krywlanach oraz znajdujące się ok. 102 km od wsi Sarnaki. Lotnisko nie posiada terminalu i pozwala na lądowanie i startowanie samolotów dla niewielkiej liczby osób. W związku z powyższym główny transport lotniczy odbywa się za pośrednictwem międzynarodowych portów lotniczych tj. Lotnisko Chopina w Warszawie (Warszawa – Okęcie) znajdujący się w odległości około 150 km od wsi Sarnaki lub Mazowiecki Port Lotniczy Warszawa-Modlin w Nowym Dworze Mazowieckim znajdujący się w odległości około 179 km od wsi Sarnaki.

Obsługa komunikacji

Obsługa komunikacyjna gminy Sarnaki w zakresie komunikacji zbiorowej jest oparta o połączenia kolejowe oraz autobusowe.

Komunikacja kolejowa realizuje:

- powiązania regionalne z: Białymstokiem, Hajnówką, Czeremchą;
- powiązania wewnątrz wojewódzkie z: Warszawą, Siedlcami, Łosicami (Niemojki);
- powiązania z sąsiednimi gminami: gm. Platerów i gm. Siemiatycze.

Komunikacja autobusowa realizuje:

- powiązania międzyregionalne. z Białymstokiem, Rzeszowem, Lublinem, Białą Podlaską;
- powiązania wewnątrz wojewódzkie: z Warszawą Siedlcami, Łosicami;
- powiązania ośrodka gminnego i obszaru gminy z sąsiednimi gminami: gm. Platerów, gm. Siemiatycze, gm. Janów Podlaski, gm. Konstantynów, gm. Stara Kornica.

Powiązanie międzyregionalne i wewnątrz wojewódzkie obsługują firmy prywatne, natomiast powiązanie gminy Sarnaki z sąsiednimi gminami obsługuje PKS. Brak powiązania z gminą Mielnik z uwagi na brak odpowiedniej przeprawy mostowej na rzece Bug.

Zaplecze techniczne

Infrastrukturę obsługującą transport na terenie gminy tworzy m.in. stacja kontroli pojazdów oraz dwie stacje paliw w miejscowości Sarnaki, prowadzące sprzedaż paliw płynnych i gazu LPG. Na terenie gminy znajdują się prywatne warsztaty oferujące usługi z zakresu obsługi i napraw pojazdów mechanicznych oraz sprzętu rolniczego.

16.2. Zaopatrzenie w wodę

Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) na terenie gminy w 2020 roku wynosiła 119,5 km z 2190 przyłączami (UG Sarnaki), w tym 1616 przyłączami prowadzącymi do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (GUS, stan na 31.12.2020 r.). W gminie zwodociągowane są wszystkie obręby. Ze zbiorczej sieci wodociągowej, na koniec roku 2020 korzystało 84,7% ludności (GUS, stan na 31.12.2020 r.). Źródłem wody pitnej są wody podziemne zalegające w otworach poziomu czwartorzędu. Na terenie gminy eksploatowane są dwa ujęcia wody w Zabuzu oraz w Chybowie składające się odpowiednio z dwóch oraz z trzech studni wierconych. Studnie mają głębokości 53 m i 66 m z ujęcia w Zabuzu oraz 34 m, 41 m oraz 42 m z ujęcia w Chybowie (UG Sarnaki). Ujęcie wody w Zabuzu oraz w Chybowie zaopatrują w wodę mieszkańców całej gminy, za wyjątkiem miejscowości Grzybów, Rzewuszki, Klimczyce, Klimczyce-Kolonia, Binduga, Kózki, Bużka, dla których zaopatrzenie w wodę podziemną pokrywają ujęcia wody w Platerowie, Mężeninie i Lipnie stanowiące miejscowości sąsiadującej gminy Platerów. Szczegółowe informacje dotyczące sieci wodociągowej w gminie Sarnaki z wyszczególnieniem długości i ilości przyłączy oraz obsługiwanych przez nie miejscowości przedstawia tabela poniżej (Tab. 33).

Tab.33. Podstawowe dane dot. sieci wodociągowej w gminie Sarnaki
Źródło: Urząd Gminy Sarnaki, stan na dzień 31.12.2020 r.

ujęcie wody	długość sieci	ilość przyłączy	obsługiwane miejscowości w gminie Sarnaki
w Zabuzu	86,8	1317	Zabuże, Klepaczew, Serpelice, Borsuki, Bonin, Bonin-Ogródki, Raczki, Horoszki Małe, Horoszki Duże, Nowe Hołowczyce, Stare Hołowczyce, Hołowczyce-Kolonia, Nowe Litewniki, Stare Litewniki, Terlików, Płosków, Płosków-Kolonia, Rozwadów, Nowe Mierzvice, Stare Mierzvice, Mierzvice-Kolonia
w Chybowie	15,5	605	Sarnaki, Chybów, Chlebczyn, Franopol
w Platerowie (UG Platerów)	5,9	87	Grzybów, Rzewuszki
w m. Mężenin gm. Platerów (UG Platerów)	7,4	158	Klimczyce-Kolonia (część), Klimczyce, Binduga, Kózki, Bużka
w m. Lipno gm. Platerów (UG Platerów)	3,9	23	Klimczyce-Kolonia (część)
RAZEM:	119,5	2190	

Gminne ujęcie wody **Chybów**, zlokalizowane na terenie wsi Chybów, dla którego wydane zostało pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych do dnia 30 listopada 2026 r. w ilościach nie przekraczających:

- maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę $Q_{maxh} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$;
- średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę $Q_{\text{śrd}} = 350 \text{ m}^3/\text{d}$

Gminne ujęcie wody w miejscowości **Zabuże**, dla którego wydane zostało pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych do dnia 31 grudnia 2029 r. w ilościach nie przekraczających:

- maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę $Q_{maxh} = 90 \text{ m}^3/\text{h}$;
- średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę $Q_{\text{śrd}} = 1150 \text{ m}^3/\text{d}$

Ujęcia posiadają wyznaczoną zgodnie z ustawą Prawo wodne strefę ochrony bezpośredniej ujęć wody o promieniu 10 m. Eksploatowane ujęcia wody posiadają rezerwy w zakresie możliwości poboru wody. Wodociąg dostarcza wody dobrej jakości. Do zbiorczej sieci wodociągowej, nie zostały podłączone pojedyncze zabudowania, znacznie oddalone od zwartej zabudowy mieszkaniowej. Ich zaopatrzenie w wodę pitną odbywa się z indywidualnych ujęć wody.

Na terenie gminy Sarnaki zwodociągowane są prawie wszystkie miejscowości, za wyjątkiem nielicznych struktur osadniczych stanowiących tereny rozproszonych zabudowań kolonijnych. Gęstość sieci wodociągowej w gminie Sarnaki jest dużo niższa od średniej w powiecie łosickim oraz ponad dwukrotnie mniejsza od średniej dla regionu mazowieckiego, co szczegółowo przedstawia tabela poniżej. Dane dotyczące gospodarki wodociągowej za 2020 rok odzwierciedlają niedobór w zakresie sieci wodociągowej gminy Sarnaki na tle powiatu i województwa. Wpływ na to ma m.in. struktura osadnictwa, cechująca się dość znacznym skupieniem jednostek osadniczych z odpowiednio dobrymi powiązaniem między tymi jednostkami. Jednak decydującym elementem wpływającym na wskaźnik gęstości sieci wodociągowej jest powierzchnia gminy Sarnaki, będąca największą w powiecie łosickim oraz o znacznym udziale niezabudowanych terenów rolno-leśnych, stanowiących razem ponad 90% tej powierzchni.

Tab.34. Gęstość sieci wodociągowej w gminie Sarnaki
Źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2020 r.

wskaźnik	gmina Sarnaki	powiat łosicki	województwo mazowieckie
gęstość sieci wodociągowej rozdzielczej [km/100 km ²]	57,7	80,2	131,8

Schemat przebiegu zbiorczej sieci wodociągowej na terenie gminy Sarnaki przedstawiono na mapie tekstowej pn. „Infrastruktura Techniczna”, znajdującej się na końcu niniejszego podrozdziału.

16.3. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

W gminie funkcjonują 3 oczyszczalnie ścieków mechaniczno-biologicznych o przepustowości 526 m³/dobę. Oczyszczalnie zlokalizowana w miejscowościach Sarnaki, Serpelice oraz Klimczyce. Długość sieci kanalizacyjnej w 2020 roku wynosiła 47,6 km, z 812 przyłączami kanalizacyjnymi (GUS, stan na 31.12.2020 r.). Ze zbiorczej sieci kanalizacyjnej, korzysta obecnie 42,8% mieszkańców gminy (GUS, stan na 31.12.2020 r.), zamieszkujących miejscowości Sarnaki, Chybów, Chlebczyn. Franopol, Grzybów, Serpelice, Borsuki, Klepaczew, Zabuże, Klimczyce, Binduga oraz Kózki. Szczegółowe informacje dotyczące sieci kanalizacyjnej gminie Sarnaki z wyszczególnieniem długości i ilości przyłączy oraz obsługiwanych przez nie miejscowości przedstawia tabela poniżej (Tab. 35).

Tab. 35. Podstawowe dane dot. sieci kanalizacyjnej w gminie Sarnaki
 Źródło: Urząd Gminy Sarnaki, stan na dzień 31.12.2020 r.

oczyszczalnia	długość sieci	ilość przyłączy	ilość przepompowni na sieć	obsługiwane miejscowości w gminie Sarnaki
Sarnaki	20,5	426	8	Sarnaki, Chybów, Chlebczyn, Franopol, Grzybów
Serpelice	22,6	324	7	Serpelice, Borsuki, Klepaczew, Zabuzé
Klimczyce	4,5	90	4	Klimczyce, Binduga, Kózki
RAZEM:	47,6	840	19	

Według danych GUS na dzień 31.12.2020 r. stopień skanalizowania gminy Sarnaki (42,8%) określony za pomocą wskaźnika udziału korzystających z instalacji kanalizacyjnej jest nieznacznie wyższy i prawie równy średniej dla powiatu łosickiego (42,7%) oraz zdecydowanie niższy aniżeli średnia dla województwa mazowieckiego (70,2%).

Nasylenie siecią kanalizacyjną w gminie Sarnaki jest niewiele niższe od średniej w powiecie łosickim oraz znacząco niższe od średniej w województwie mazowieckim, co szczegółowo przedstawia tabela poniżej (Tab. 36).

Tab.36. Gęstość sieci kanalizacyjnej w gminie Sarnaki
 Źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2020 r.

wskaźnik	gmina Sarnaki	powiat łosicki	województwo mazowieckie
gęstość sieci kanalizacyjnej rozdzielczej [km/100 km ²]	24,1	25,9	49,1

Dane dotyczące gospodarki ściekowej za 2020 rok odzwierciedlają jakim niedoborem w zakresie sieci kanalizacyjnej cechuje się gmina Sarnaki. Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury sieci kanalizacyjnej stanowią 41,8%. Brak systemowego rozwiązania gospodarki ściekowej, przy jednoczesnym znacznym zwodociągowaniu budynków mieszkalnych, kształtującym się na poziomie 83,2%, powoduje powstawanie większej ilości nieodprowadzonych siecią ścieków. Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji wynosi 41,9% (GUS, stan na dzień 31.12.2020 r.).

Uzupełnieniem istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej są zbiorniki bezodpływowe, których wg danych GUS na dzień 31 grudnia 2020 r. jest 779 sztuk. Rozproszona zabudowa, rozdrobnione gospodarstwa oraz brak środków finansowych na budowę kanalizacji sanitarnej nie stwarzają możliwości do budowy zbiorowych systemów odprowadzenia i oczyszczania ścieków, co stanowi w dalszym ciągu istotne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego poprzez dużą liczbę nieoczyszczonych ścieków wprowadzanych do gleby i wód. Dodatkowo na terenie gminy Sarnaki, według danych Urzędu Gminy Sarnaki, w 2020 roku funkcjonowało 82 indywidualnych, przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu realizacji zadań wynikających z Traktatu Akcesyjnego, w zakresie wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków komunalnych, zgodnie z ustawą Prawo wodne sporządzony został „Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych” (KPOŚ). Gmina Sarnaki, nie została zakwalifikowana do obszarów zdefiniowanych jako aglomeracje, które winny zostać wyposażone w system kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, zakończony oczyszczalnią ścieków, z uwagi na niską gęstość zaludnienia, rozproszoną zabudowę oraz niewielką koncentrację działalności gospodarczej. Niemniej jednak, brak obecności gminy Sarnaki w wykazie aglomeracji nie

narusza obowiązku gminy w zakresie zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty, w szczególności kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych.

Na system odprowadzania ścieków, składają się ścieki bytowe i technologiczne, wody opadowe i roztopowe, a także wody popłuczne odprowadzane ze stacji uzdatniania wody. Stacje uzdatniania wody znajdują się w miejscowości Chybów oraz Zabuze. Ścieki, po oczyszczeniu lub podczyszczeniu, odprowadzane są do cieku Chybówka oraz w głównej mierze do wód rzeki Bug oraz Sarenki.

Decyzją nr 19/D/ZUZ/2018 Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim z dnia 15 marca 2018 roku udzielono na rzecz Gminy Sarnaki pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie ścieków z oczyszczalni mechaniczno-biologicznej w Klimczycach do wód rzeki Bug w ilości:

- $Q_{maxh} = 4,2 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{\text{śrd}} = 36 \text{ m}^3/\text{d}$;
- $Q_{maxr} = 13\,200 \text{ m}^3/\text{rok}$

Pozwolenie jest ważne do dnia 31 stycznia 2028 roku.

Decyzją Starosty Łosickiego z dnia 27 grudnia 2017 roku udzielono na rzecz Gminy Sarnaki pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzenie ścieków (wód opadowych i roztopowych) z ulicy Rysiej, po podczyszczeniu do cieku Chybówka w Sarnakach w ilości:

- $Q_{maxh} = 23,96 \text{ m}^3/\text{d}$;
- $Q_{\text{śrd}} = 175,55 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{maxr} = 8\,326,79 \text{ m}^3/\text{rok}$

Pozwolenie jest ważne do dnia 31 grudnia 2027 roku.

Decyzją Starosty Łosickiego z dnia 27 grudnia 2013 roku udzielono na rzecz Gminy Sarnaki pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzenie ścieków komunalnych z Oczyszczalni Ścieków w Serpelicach do rowu (ziemi), a następnie ciekim Rosówka do wód rzeki Bug w ilości:

- $Q_{maxh} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{\text{śrd}} = 240 \text{ m}^3/\text{d}$;
- $Q_{maxr} = 87\,600 \text{ m}^3/\text{rok}$

Pozwolenie jest ważne do dnia 31 grudnia 2023 roku.

Decyzją Starosty Łosickiego z dnia 17 czerwca 2013 roku udzielono na rzecz Gminy Sarnaki pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzenie ścieków komunalnych z Oczyszczalni Ścieków w Sarnakach do wód rzeki Sarenki w ilości:

- $Q_{maxh} = 23,40 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{\text{śrd}} = 250,00 \text{ m}^3/\text{d}$;
- $Q_{maxr} = 111\,325,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Pozwolenie jest ważne do dnia 31 maja 2022 roku.

Schemat przebiegu zbiorczej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Sarnaki przedstawiono na mapie tekstowej pn. „Infrastruktura Techniczna”, znajdującej się na końcu niniejszego podrozdziału.

16.4. Gazownictwo i ciepłownictwo

Na terenie gminy Sarnaki w obrębie Klepaczew znajduje się jednostka terenowa - Tłocznia Gazu „Hołowczyce” wraz z Laboratorium Wzorcowania Gazomierzy administrowana przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. w Oddziale w Rembelszczyźnie.

Przez teren gminy Sarnaki przebiega trasa gazociągów wysokiego ciśnienia o znaczeniu ponad lokalnym, należą do nich:

- gazociąg międzynarodowy DN 1000 (Hołowczyce – granica RP);
- gazociąg międzysystemowy DN700 (Polska – Litwa);
- gazociąg przesyłowy DN700 (Tłocznia Gazu Hołowczyce -Wronów);

- gazociąg przesyłowy DN700 (Tłocznia Gazu Hołowczyce - Rembelszczyzna);

gazociąg przesyłowy średniego ciśnienia o znaczeniu lokalnym:

- gazociąg przesyłowy DN 150 (Tłocznia Gazu Hołowczyce – Biała Podlaska).

Długość sieci gazowej na terenie gminy w 2020 roku wynosiła 54 679 m, w tym sieci przesyłowej (27 462 m) oraz rozdzielczej (27 217 m), z 407 przyłączami gazowymi do budynków ogółem. W gminie dostęp do gazu mają miejscowości Sarnaki, Chybów, Stare Hołowczyce, Nowe Hołowczyce, Proniewszczyzna, Horoszki Duże, Serpelice oraz niewielka część Zabuzza w rejonie Dworu w Zabuzzu. Ze zbiorczej sieci gazowej, na koniec roku 2020 korzystało 14,6% ludności. W gminie jest 321 odbiorców gazu liczonych na gospodarstwo domowe, w tym 246 z nich wykorzystuje go do ogrzewania mieszkań.

Dane dotyczące infrastruktury gazowej za 2020 rok odzwierciedlają jakim potencjałem w zakresie sieci gazowej cechuje się gmina Sarnaki. Niewątpliwie obecność tłoczni gazu „Hołowczyce” ma tutaj duże znaczenie. Nasycenie siecią gazową w gminie Sarnaki jest dużo wyższe od średniej w powiecie łosickim. Zdecydowanie gorzej gmina wypada na tle województwa mazowieckiego, co szczegółowo przedstawia tabela poniżej (Tab. 37).

Tab.37. Gęstość sieci gazowej w gminie Sarnaki
Źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2020

wskaznik	gmina Sarnaki	powiat łosicki	województwo mazowieckie
gęstość sieci gazowej rozdzielczej [km/100km ²]	13,8	6,8	45,1

Gmina nie posiada zbiorczej sieci ciepłowniczej. Uzbrojenie w sieć infrastruktury ciepłowniczej ma charakter miejscowy, oparty o lokalną kotłownię. Największym skupiskiem infrastruktury tego typu jest instalacja dla przepompowni gazu „Hołowczyce”. Gospodarka ciepła w gminie, opiera się głównie na indywidualnych urządzeniach grzewczych opalanych paliwem stałym, będącym głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

16.5. Energetyka

Obszar gminy Sarnaki znajduje się w zasięgu administracyjnym PGE S.A. Oddział Lublin. W centralnej części gminy w obrębie Klepaczew w okolicy drogi wojewódzkiej nr 811 oraz w sąsiedztwie tłoczni gazu „Hołowczyce” znajduje się stacja elektroenergetyczna Głównego Punktu Zasilania (GPZ) 110/15/6 kV. Na terenie gminy funkcjonują trzy linie wysokiego napięcia 110 kV, znajdujące w południowej części gminy. Linie przebiegają w kierunku południowo-zachodnim, południowym i południowo-wschodnim od stacji GPZ. Linia energetyczna 110 kV relacji Hołowczyce – Łosice o długości 7 568 m przebiega w kierunku południowo-zachodnim, zaś w kierunku południowym i południowo-wschodnim linie energetyczne 110 kV relacji Hołowczyce – Biała Podlaska o długości 7 920 m oraz Hołowczyce – Janów Podlaski o długości 8 037 m.

Gmina Sarnaki zasilana jest w energię elektryczną za pomocą napowietrznych i kablowych linii SN 15 kV oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Zasilanie odbiorców końcowych w tym przemysłowych i komunalnych na obszarze gminy Sarnaki jest realizowane poprzez linie elektroenergetyczne o napięciu 15 kV o łącznej długości 134,1 km (121,7 km linii napowietrznych oraz 12,4 km linii kablowych). Linie o niskim napięciu 0,4 kV są odpowiedzialne za bezpośrednie zasilanie odbiorców końcowych w tym mieszkańców oraz obwody oświetlenia ulicznego. Łączna długość linii niskich napięć (bez przyłączy) na terenie gminy Sarnaki stanowi 143,4 km (122,6 km linii napowietrznych oraz 20,8 km linii kablowych). Odbiorcy końcowi na niskim napięciu są zasilani za pośrednictwem 92 napowietrznych stacji transformatorowych 15/0,4 kV o łącznej mocy 8,874 MW oraz za pośrednictwem 4 wewnątrzowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV o łącznej mocy 1,15 MW.

Tab.38. Infrastruktura sieci energetycznej na terenie gminy Sarnaki będącej własnością PGE Dystrybucja S.A.; Źródło: PGE Dystrybucja S.A Oddział Lublin

Linia energetyczna	rodzaj	Długość
Linia 110kV relacji – Łosice – Hołowczyce	napowietrzna	7 568 m
Linia 110kV relacji – Biała Podlaska – Hołowczyce	napowietrzna	7 920 m
Linia 110kV relacji – Hołowczyce – Janów Podlaski	napowietrzna	8 037 m
Linie 15kV	napowietrzne	121 700 m
Linie 15kV	kablowe	12 400 m
Linie nN (bez przyłączy)	napowietrzne	122 557 m
Linie nN (bez przyłączy)	kablowe	20 790 m
Przyłącza nN	napowietrzne	Brak danych
Przyłącza nN	kablowe	Brak danych
Stacje transformatorowe	napowietrzne	92 szt. / 8,874 MW
Stacje transformatorowe	wnętrzowe	4 szt. / 1,15 MW

Na terenie gminy Sarnaki funkcjonuje infrastruktura oświetleniowa, na którą składa się łącznie 582 szt. opraw świetlnych, z czego 24 szt. stanowi własność Gminy, a 558 szt. własność PGE Dystrybucja S.A. (stan na dzień 31 grudnia 2020 roku).

Stan infrastruktury elektroenergetycznej w gminie jest zadowalający. Obecnie nie odnotowuje się większych problemów z dostarczaniem energii elektrycznej do budynków i gospodarstw domowych. Praktycznie każdy indywidualny odbiorca może zostać podłączony do sieci energetycznej. Mimo faktu, iż istniejąca w obszarze opracowania sieć niskiego napięcia zapewnia dostarczenie do odbiorców energii elektrycznej, to wymaga ona ciągłej modernizacji w celu zmniejszenia awaryjności.

Na obszarze gminy Sarnaki nie funkcjonuje infrastruktura sieci przesyłowych najwyższych napięć zarządzanych przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne Oddział w Radomiu i Polskie Sieci Elektroenergetyczne Oddział w Warszawie. *Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2021-2030* nie przewiduje na terenie gminy Sarnaki budowy nowych elementów infrastruktury w zakresie sieci przesyłowych najwyższych napięć.

Na terenie gminy brak jest elektrowni z odnawialnych źródeł energii obejmujących energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów.

Schemat systemu energetycznego na terenie gminy Sarnaki przedstawiono na mapie tekstowej pn. „Infrastruktura Techniczna”, znajdującej się na końcu niniejszego podrozdziału.

16.6. Gospodarka odpadami

Według *Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024* gmina Sarnaki została zaliczona do regionu wschodniego, obejmującego 15 powiatów usytuowanych na wschodzie województwa mazowieckiego. Gmina Sarnaki obsługiwana jest przez najbliższy Zakład Utylizacji Odpadów w miejscowości Wola Suchożebrska, który do dnia 6 września 2019 roku, pełnił rolę Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). Nowelizacja ustawy

o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zniosła dotychczasowy obowiązek regionalizacji w odniesieniu do zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych. Dotychczasowe regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych stały się instalacjami komunalnymi, które mogą przyjmować odpady wytworzone nie tylko w danym regionie, ale również w innych, teoretycznie nawet znacznie oddalonych miejscach kraju. Odpady z gminy Sarnaki trafiają do Zakładu Utylizacji Odpadów w miejscowości Wola Suchożebrska, który stanowi instalację zapewniającą mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku (zgodnie z listą prowadzoną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego) a także odbywa się tu składowanie odpadów.

Na obszarze gminy Sarnaki prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów organizowana przez Urząd Gminy. Odpady poddane są przez mieszkańców wstępnej selekcji. Śmieci dzieli się na odpady zmieszane, popiół oraz odpady segregowane, a w tym: opakowaniowe, makulaturę, szkło opakowaniowe i bioodpady. Następnie odpady są odbierane od mieszkańców i wywożone przez uprawnioną firmę. Na terenie gminy Sarnaki znajduje się Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Wszystkie rodzaje odpadów zbieranych selektywnie mieszkańcy mogą przekazywać do PSZOK, który jest zlokalizowany w Sarnakach przy oczyszczalni ścieków.

Gmina Sarnaki jest częścią regionu wschodniego w skład, którego zaliczono 98 gmin z 15 powiatów. Ludność regionu wschodniego wg stanu na dzień 31 grudnia 2016 r. wynosiła 879 178 mieszkańców. W regionie wschodnim w 2016 r. odebrano i zebrano ponad 180 tys. Mg odpadów komunalnych. Wskazuje to, że masa odpadów odebrana i zebrana w przeliczeniu na 1 mieszkańca regionu wyniosła 209 kg. Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na mieszkańca gminy Sarnaki w 2020 roku, kształtowała się na poziomie 92,9 kg/M. W porównaniu do lat 2017-2019 wielkość tego wskaźnika znacząco wzrosła w stosunku do 2020 roku (od ponad 20 kg do prawie 25 kg na 1 mieszkańca), co należy tłumaczyć skutkami pandemii COVID-19. Wzrosty szczególnie widoczne są na wskaźnikach opisujących ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych wyłącznie z gospodarstw domowych w przeliczeniu na mieszkańca gminy. Ilość ww. odpadów z gospodarstw domowych w przeliczeniu na mieszkańca gminy w 2020 roku, wynosiła 84,8 kg/M. W porównaniu do lat 2017-2019 wielkość tego wskaźnika wzrosła diametralnie w stosunku do 2020 roku, od ponad 32 kg do ponad 37 kg na 1 mieszkańca (*GUS, stan na dzień 31.12.2020 r.*).

Wyroby zawierające azbest na terenie gminy Sarnaki występują przede wszystkim w postaci pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych na budynkach mieszkalnych, inwentarskich oraz gospodarczych. Obecnie na terenie całego województwa mazowieckiego funkcjonuje tylko jedna kwatera przeznaczona do składowania odpadów zawierających azbest. Mieści się na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rachocin, gmina Sierpe, powiat sierpecki. Składowisko w Rachocinie zlokalizowane jest w północno- zachodniej części województwa mazowieckiego, blisko jego granicy, co zwiększa koszty transportu odpadów wytworzonych w gminie Sarnaki. Odpady są więc często unieszkodliwiane poza granicami województwa. W celu realizacji założenia przyjętego w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032, dotyczącego usunięcia wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu Polski do 2032 r., powinna nastąpić intensyfikacja procesu demontowania wyrobów zawierających azbest. W roku 2019 zakończono nabór wniosków o udzielenie dofinansowania na usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Sarnaki w ramach projektu „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Sarnaki na lata 2013 - 2032”

Według danych GUS na dzień 31.12.2020 r. w gminie Sarnaki nie odnotowuje się dzikich wysypisk śmieci.

16.7. Telekomunikacja i Internet

Gmina Sarnaki posiada dobrze rozwiniętą sieć telefoniczną. Zdecydowana większość obszarów zurbanizowanych, posiada dostęp do kablowej sieci telekomunikacyjnej. Wraz z rozwojem technologicznym, sieć telefonii stacjonarnej traci na znaczeniu na rzecz łączności bezprzewodowej oraz

Internetu. Dogodny dostęp do telefonii bezprzewodowej zapewniony jest przez rozmieszczone w granicach gminy 8 stacji bazowych telefonii komórkowej, które zlokalizowane są w miejscowościach: Binduga, Borsuki, Chybów, Klepaczew (w okolicy tłoczni gazu Hołowczyce), Serpelice oraz trzy wieże telefonii komórkowej w Sarnakach. Schemat rozmieszczenia wież sieci telekomunikacyjnej na terenie gminy Sarnaki przedstawiono na mapie tekstowej pn. „Infrastruktura Techniczna”, znajdującej się na końcu niniejszego podrozdziału.

W ramach projektu „Internet Dla Mazowsza” (IDM) na terenie gminy wybudowano sieć szerokopasmową z dwoma węzłami dystrybucyjnymi w miejscowościach Nowe Hołowczyce i Nowe Litewniki. Sieć ma długość ponad 15 km i została zaprojektowanej i zbudowana zgodnie ze standardami nowej generacji. Status realizacji projektu Internet dla Mazowsza znajduje się w fazie operatorskiej. Projekt Internet Dla Mazowsza uzupełnienia infrastrukturę teleinformatyczną operatorów działających w Województwie Mazowieckim.

Za pośrednictwem wybudowanej sieci możliwe jest świadczenie operatorom końcowym (ostatniej mili) usług w zakresie:

- dzierżawy włókien światłowodowych;
- dzierżawy kanalizacji teletechnicznej;
- dostępu do sieci Internet;
- usług multimedialnych (TV i video na życzenie);
- usług głosowych;
- usługi monitoringu.

16.8. Odnawialne źródła energii

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, OZE to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerothermalną, energię geothermalną, energię hydrothermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów. Wykorzystywanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w mniejszym stopniu negatywnie wpływa na środowisko naturalne niż wykorzystywanie do pozyskania energii paliw kopalnych. Wykorzystywanie OZE istotnie ogranicza emisję gazów cieplarnianych, a także innych substancji szkodliwych. Rozwój energetyki odnawialnej uwarunkowany jest wieloma czynnikami, między innymi ekonomicznymi, społecznymi, środowiskowymi oraz prawnymi i politycznymi. Duży wpływ na rozwój zielonej energii mają kwestie prawne głównie w zakresie administracji publicznej, w grupie której za najważniejsze uznaje się:

- regulacje zawarte w ratyfikowanej przez Polskę Dyrektywie 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zobowiązania do zwiększenia udziału OZE do 2020 r. ogólnym bilansie produkcji do 15% (w stosunku do roku 1990);
- regulacje zawarte w ratyfikowanej przez Polskę zmienionej Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001. W dyrektywie ustanowiono wiążący cel, zgodnie z którym do 2030 r. zużywaną energię końcową w Unii powinno się pozyskiwać co najmniej w 32% ze źródeł odnawialnych;
- ustawę o odnawialnych źródłach energii z dnia 20 lutego 2015r. definiującą kierunki oraz narzędzia prawne i ekonomiczne do realizacji założeń pakietu klimatycznego;
- ustawę Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. systematyzującą również techniczno-prawne warunki działania systemu energetycznego kraju jak doprecyzowujące te kierunki pod kątem instalacji OZE.

W ramach działań lokalnej administracji w czerwcu 2021 roku w Urzędzie Gminy w Sarnakach otwarto punkt konsultacyjno-informacyjny Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”, w którym jest możliwość skonsultowania wniosku o dofinansowanie w ramach tego programu oraz jego złożenie. Uruchomiony punkt ma na celu ułatwienie mieszkańcom Gminy Sarnaki aplikowanie

o dofinansowanie lub pożyczkę w ramach ww. programu. Utworzenie punktu stanowi realizację zawartego 31 maja 2021 r. porozumienia pomiędzy Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie a Gminą Sarnaki.

Zasoby energetyczne wiatru

O atrakcyjności obszaru do lokalizacji inwestycji w zakresie energetyki wiatrowej decydują m.in. warunki wietrzności, ukształtowanie i szorstkość terenu, odległość od linii energetycznej, dostępność utwardzonych dróg dojazdowych oraz lokalizacja poza obszarami prawnie chronionymi. Gmina Sarnaki znajduje się w mało korzystnej strefie energetycznej wiatru.

Energia słońca

Z warunków solarnych kluczowe znaczenie w aspekcie możliwości wykorzystania energii posiadają: usłonecznienie i natężenie promieniowania słonecznego. Wykorzystanie energii słonecznej odbywa się na dwa sposoby, a mianowicie:

- produkcja energii cieplnej przez kolektory słoneczne;
- produkcja energii elektrycznej przez panele (ogniwa) fotowoltaiczne.

Gmina Sarnaki cechuje się znacznym potencjałem do rozwoju energetyki solarnej. Usłonecznienie (czas bezpośredniego dopływu promieniowania słonecznego w ciągu roku do powierzchni ziemi) w okresie referencyjnym 1991-2020 r. wynosi 1800 – 1850 h/rok i należy do wysokich zarówno w województwie mazowieckim jak i dla całego kraju. Całkowite promieniowanie słoneczne na powierzchnię poziomą w okresie rocznym się w granicach 120 -130 W/m². Parametry te sprawiają, iż gmina Sarnaki została zaliczona do obszarów o korzystnych warunkach do rozwoju energetyki słonecznej, tj. obszarów o potencjalnej energii użytecznej powyżej 950 kWh/m².

Z końcem czerwca 2021 roku odebrano prace montażowe urządzeń w ramach projektu „Ograniczenie niskiej emisji w gminie Sarnaki poprzez wymianę urządzeń grzewczych i montaż instalacji OZE”. W ramach projektu zamontowano 13 szt. instalacji fotowoltaicznych oraz 13 instalacji solarnych na budynkach mieszkalnych na terenie gminy Sarnaki.

Zasoby wód geotermalnych

Głównymi czynnikami determinującymi opłacalność wykorzystywania ciepła wód geotermalnych są: zasobność poziomów wodonośnych, temperatura wód geotermalnych i głębokość ich występowania. Biorąc je pod uwagę należy stwierdzić, że gmina Sarnaki nie posiada korzystnych warunków pozyskania energii geotermalnej. W Programie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego (2005) powiat łosicki, w tym gmina Sarnaki nie jest uwzględniona jako obszar perspektywiczny dla rozwoju energetyki wód geotermalnych. Budowa systemów geotermalnych może być opłacalna w większych miejscowościach, gdzie możliwy jest odbiór ciepła w stałej wysokości i dużej ilości co stanowi ograniczenie dla gminy. Dodatkowe ograniczenia dla rozwoju energetyki geotermalnej wynikają z uwagi na ochronę prawną dużej części obszaru gminy o wysokich walorach przyrodniczych takich jak Park Krajobrazowy *Podlaski Przełom Bugu*, Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 *Dolina Dolnego Bugu*, Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 *Ostoja Nadbużańska*, Rezerwaty przyrody: *Kózki*, *Mierzvice* oraz *Zabuże*, a także użytki ekologiczne.

Zasoby biomasy

Gmina cechuje się częściowym potencjałem produkcji energii z biomasy, który ocenia się, iż nie jest do końca wykorzystany. Głównymi źródłami pozyskania energii są zasoby: leśne, z sadów, z drewna opadowego z dróg, nadwyżek słomy oraz celowych upraw energetycznych (uprawy wieloletnich plantacji roślin energetycznych). Na obszarze gminy jak i powiatu łosickiego nie występują źródła spalające biomasę stałą. Zgodnie z Programem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

dla Województwa Mazowieckiego powiat łosicki, a w tym gmina Sarnaki nie znajdują się w obszarze uprzywilejowanym do produkcji energii z zasobów biomasy stałej. Ponadto na obszarze gminy Sarnaki znajdują się liczne tereny, głównie leśne objęte ochroną prawną: Park Krajobrazowy *Podlaski Przełom Bugu*, Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 *Dolina Dolnego Bugu*, Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 *Ostoja Nadbużańska*, Rezerваты przyrody: *Kózki*, *Mierzvice* oraz *Zabuże*, a także użytki ekologiczne.

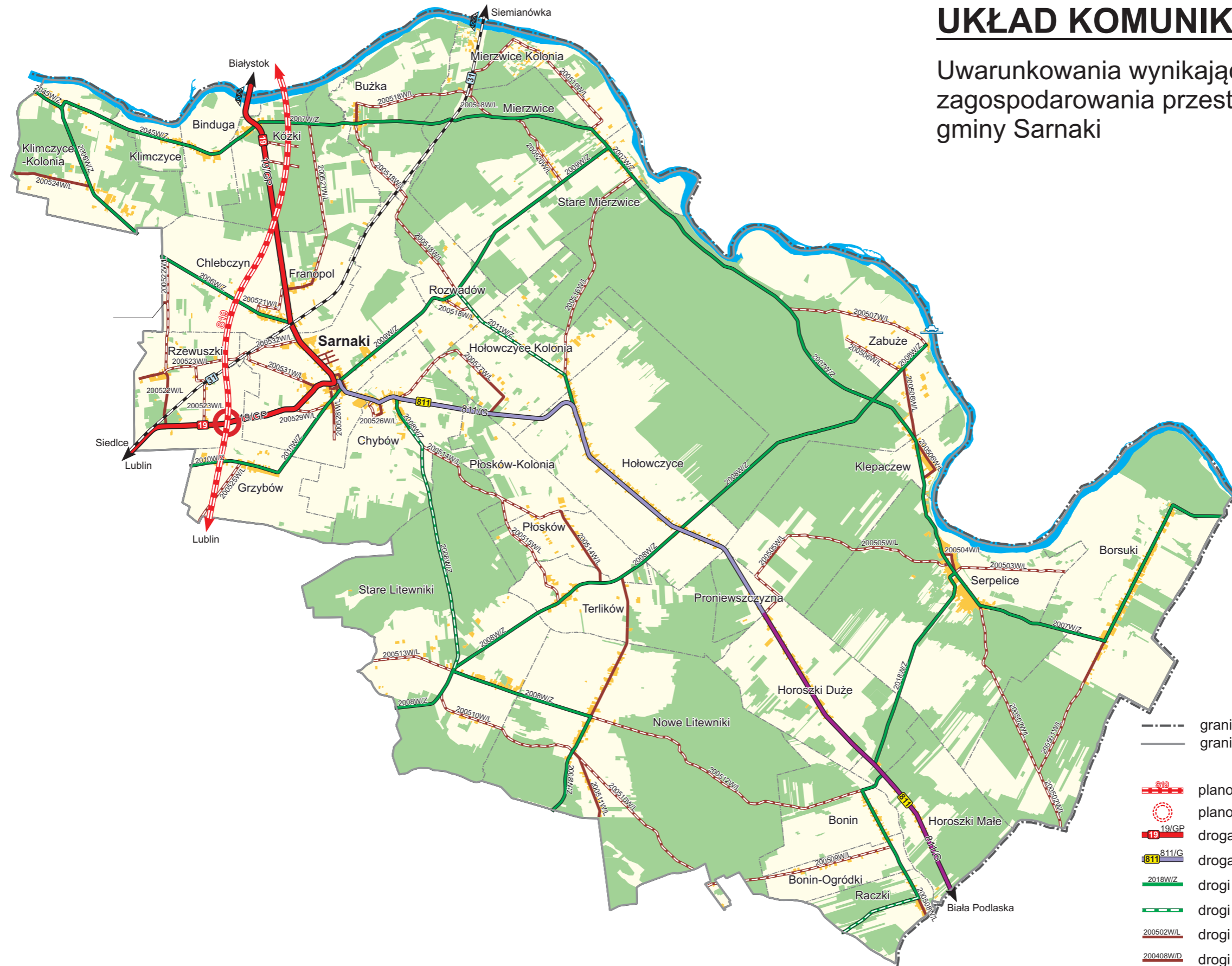
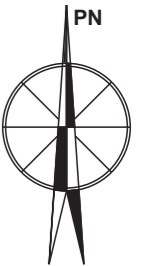
Zasoby wodno-energetyczne

Na terenie gminy Sarnaki nie funkcjonuje żadna elektrownia wodna. Przez gminę Sarnaki przepływa rzeka Bug, która cechuje się znacznymi zasobami hydroenergetycznymi, jednak z uwagi na ochronę prawną obszaru o wysokich walorach przyrodniczych (Park Krajobrazowy *Podlaski Przełom Bugu*, Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 *Dolina Dolnego Bugu*, Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 *Ostoja Nadbużańska*, Rezerваты przyrody: *Kózki*, *Mierzvice* oraz *Zabuże*, a także użytki ekologiczne) są one znacznie ograniczone w możliwości inwestowania.

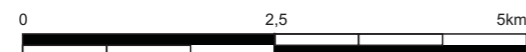
UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Uwarunkowania wynikające z istniejącego zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki

skala 1:75 000



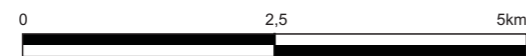
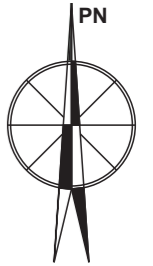
- granica województwa
- granica gminy
- planowana droga ekspresowa S19
- planowany węzeł drogowy
- droga krajowa/główna przyspieszona /GP
- droga wojewódzka główna /G
- drogi powiatowe zbiorcze /Z
- drogi powiatowe nieutwardzone
- drogi gminne lokalne /L
- drogi gminne dojazdowe /D
- drogi gminne nieutwardzone
- linia kolejowa
- urządzenia mostowe
- przeprawa promowa



INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Uwarunkowania wynikające z istniejącego zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki

skala 1:75 000



- granica województwa
- granica gminy
- gminne ujęcia wód podziemnych
- gminne oczyszczalnie ścieków
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- EG tłocznia gazu „Hołowczyce”
- gazociąg przesyłowy DN1000
- gazociąg przesyłowy DN700
- EE stacja elektroenergetyczna 110 kV
- sieć energetyczna WN (110kV) ze strefą techniczną
- sieć energetyczna SN (15kV) ze strefą techniczną
- transformator 15/04kV
- pozostałe transformatory
- ⦿ wieże telefonii komórkowej

17. ZADANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH

Na terenie gminy Sarnaki znajdują się obiekty służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych w zakresie komunikacji drogowej, kolejowej oraz infrastruktury technicznej. Należą do nich:

- Droga krajowa Nr 19 relacji: granica państwa - Kuźnica Białostocka - Białystok - Siemiatycze - Lublin – Rzeszów;
- Droga wojewódzka Nr 811, relacji Konstantynów – Sarnaki;
- Linia kolejowa Nr 31 relacji Siedlce – Czeremcha – Hajnówka – Nieznany Bór, ze stacją w Sarnakach oraz przystankiem we Fronołowie;
- Tłocznia Gazu „Hołowczyce” wraz z siecią dalekosiężnych gazociągów przesyłowych:
 - gazociąg międzynarodowy DN 1000 (Tłocznia Gazu Hołowczyce – granica RP);
 - gazociąg międzysystemowy DN700 (Tłocznia Gazu Hołowczyce – woj. podlaskie – Republika Litwy);
 - gazociąg przesyłowy DN700 (Tłocznia Gazu Hołowczyce –Wronów);
 - gazociąg przesyłowy DN700 (Tłocznia Gazu Hołowczyce – Rembelszczyzna);
- Główny Punkt Zasilania „Hołowczyce” wraz z siecią przesyłową linii wysokiego napięcia WN:
 - Sieć WN 110 kW relacji GPZ Łosice – GPZ Hołowczyce;
 - Sieć WN 110 kW relacji GPZ Biała Podlaska – GPZ Hołowczyce;
 - Sieć WN 110 kW relacji GPZ Janów Podlaski – GPZ Hołowczyce;

Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych, które zostały zapisane w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego opisano w Rozdziale III pkt. 9. Jedno z nich – gazociąg przesyłowy DN 700 w kierunku województwa podlaskiego został zrealizowany.

W Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku zidentyfikowano obszary strategicznej interwencji (OSI), w których występują problemy będące barierą rozwoju regionu. Obszary strategicznej interwencji zostały zidentyfikowane zgodnie z celami zapisanymi w Krajowej strategii rozwoju regionalnego (KSRR), tj. z celem 2. Budowa spójności terytorialnej i przeciwdziałania marginalizacji obszarów problemowych oraz z celem 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.

Powiat łosicki i tym samym gmina Sarnaki nie zostały zakwalifikowane do obszarów problemowych wymagających strategicznej interwencji.

18. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ

Pod pojęciem powodzi, rozumie się *„czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.”*

Zgodnie z ustawą Prawo wodne za obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują przepisy szczególne, uznaje się:

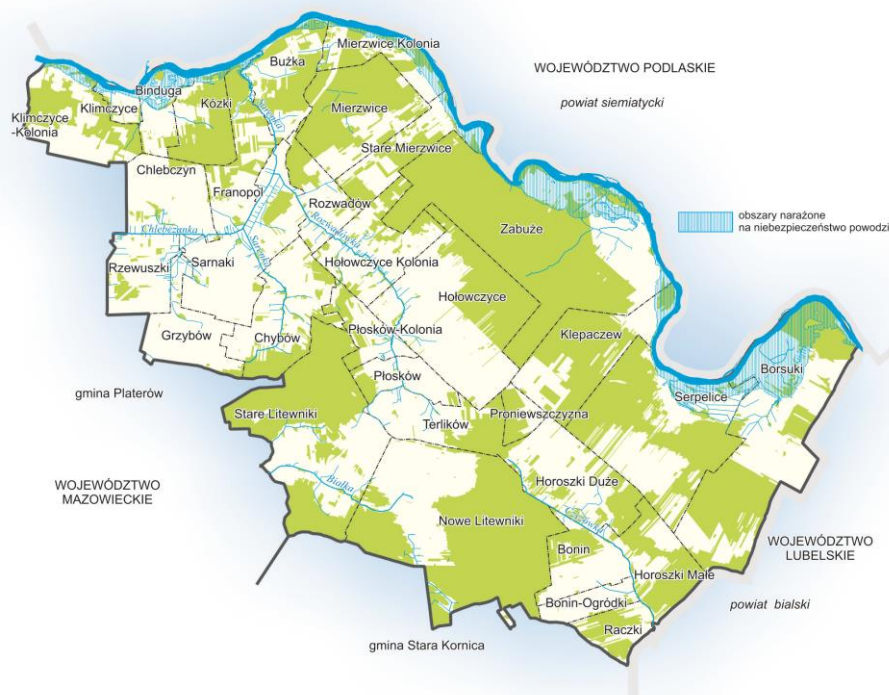
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%;

- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

Przez obszar gminy Sarnaki przepływa rzeka Bug, która stwarza dla gminy ryzyko wystąpienia powodzi. Dla rzeki Bug na całej jej długości zostały opracowane mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, w ramach projektu ISOK.

Zgodnie z dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) istnieje obowiązek sporządzenia map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). MZP i MRP stanowiących podstawę do oceny ryzyka powodziowego oraz podejmowania działań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków powodzi dla zdrowia i życia ludzi, działalności gospodarczej i środowiska. Na terenie gminy Sarnaki obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi (o prawdopodobieństwie 1% tj. raz na 100 lat) obejmuje tereny położone wzdłuż doliny rzeki Bug, stanowiącej głównie tereny łąk i pastwisk. Ponadto teren gminy Sarnaki położony jest częściowo w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat. Dla wyżej wymienionego obszaru ustawa Prawo wodne nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu.

Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego został naniesiony na załącznik graficzny nr 2 pn. „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego”, stanowiący jego integralną część. Dla ucytelnienia rysunku granicę terenów szczególnego zagrożenia powodzią wyznacza zasięg o prawdopodobieństwie 1%. Największe prawdopodobieństwo powodzi w zdecydowanej większości obejmuje tereny niezabudowane tj. otwarte tereny łąk i pastwisk stanowiące naturalną dolinę rzeki Bug. Zwarta zabudowa osadnicza występuje na wysoczyźnie i nie jest zagrożona powodzią. Wyjątkiem są zagospodarowane tereny zabudowy lotniskowej położone w Mierzwicach Kolonii, które mogą być okresowo podtapiane.



Ryc. 27 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Sarnaki
 Źródło: opracowanie własne na podstawie https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

ROZDZIAŁ III

KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW

Kierunki zmian struktury przestrzennej powinny być oparte o zasadę zrównoważonego rozwoju i uwzględniać istniejące i przewidywane procesy, które w znacznym stopniu determinują przekształcenie układu funkcjonalnego. Wprowadzane zmiany muszą mieć na celu zwiększanie konkurencyjności obszaru gminy w regionie, co przekłada się na szeroko rozumiany rozwój społeczno-gospodarczy i podnosi jakość życia jego mieszkańców. Z tego powodu należy dążyć do uporządkowania struktur przestrzennych poprzez tworzenie czytelnie wyodrębnionych stref zabudowy: mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej oraz terenów rekreacji i turystyki.

Podstawą osiągnięcia celów polityki przestrzennej i określenia kierunków rozwoju przestrzennego jest wykorzystanie uwarunkowań wynikających ze środowiska przyrodniczego i kulturowego, położenia i powiązań zewnętrznych gminy, dotychczasowego zainwestowania i zagospodarowania gminy. Wytyczne zawarte w dostępnych opracowaniach oraz wyniki analizy potrzeb i możliwości rozwoju gminy pozwoliły określić funkcje poszczególnych jednostek strukturalnych oraz główne założenia polityki przestrzennej w gminie.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki w większości uwzględnia istniejące zagospodarowanie realizowane w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr X/53/2003 Rady Gminy Sarnaki z dnia 3 grudnia 2003 r, który obowiązuje w obszarze całej gminy. Poddaje jednak weryfikacji te rozwiązania przestrzenne, które nie są realizowane ze względu na brak uzasadnienia merytorycznego, które w większości dotyczą terenów wyznaczonych pod zabudowę na terenach mało przydatnych (tereny niskie, użytki zielone) lub z brakiem dostępności komunikacyjnej. Weryfikuje też planowany układ komunikacji drogowej oraz infrastruktury sieci przesyłowych, dostosowując do bieżących potrzeb ich zarządców.

Z opracowanej i przyjętej uchwałą Rady Gminy Sarnaki Nr LIV/266/2018 z dnia 26 września 2018 r. oceny aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki wynika potrzeba aktualizacji zarówno Studium jak i planu miejscowego tak, by odpowiadały obowiązującym wymogom prawnym oraz potrzebom inwestycyjnym. Konkretnie potrzeby inwestycyjne mieszkańców gminy zawarte w złożonych wnioskach poddano merytorycznej selekcji i uwzględniono w kierunkach zagospodarowania przestrzennego. Uwzględniono także wnioski instytucji uzgadniających i opiniujących, w szczególności dotyczące rozwoju infrastruktury i komunikacji.

1.1. Główne funkcje gminy

Analiza uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki przeprowadzona w Studium wykazała potrzebę utrzymania i rozwoju następujących funkcji:

- gospodarka rolna powiązana z funkcją mieszkaniową zabudowy zagrodowej;
- gospodarka leśna powiązana z funkcją rekreacyjną;
- funkcja osadnicza powiązana z funkcją mieszkaniową i usługową pozarolniczą;
- przedsiębiorczość wielokierunkowa powiązana z tranzytowym układem komunikacyjnym oraz bazą infrastruktury technicznej.

Wymienione powyżej funkcje należy rozwijać w sposób zrównoważony, nie naruszając potencjału szczególnie cennych przyrodniczych uwarunkowań i wartości kulturowych gminy.

1.2. Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy

W Studium zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki wyznaczono zurbanizowane strefy funkcjonalno-przestrzenne powiązane ze sobą systemem komunikacji drogowej oraz infrastrukturą techniczną. W Studium uwzględniono także strefy rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej wraz z systemem powiązań przyrodniczych. Jego strukturę tworzą obszary węzłowe większych kompleksów leśnych powiązane ze sobą korytarzami ekologicznymi dolin rzecznych. Korytarze ekologiczne pełnią funkcje łączników i wymagają otwartości oraz ochrony przed nadmiernym inwestowaniem, w niektórych wypadkach wręcz jej zakazem.

W poszczególnych strefach funkcjonalnych wyodrębniono następujące tereny różniące się sposobem zagospodarowania i użytkowania gruntów i oznaczono je na rysunku Studium następującymi symbolami literowymi bądź graficznymi:

Strefa zabudowy mieszkaniowej :

RM – tereny zabudowy zagrodowej

ML – tereny zabudowy letniskowej

ML/ZL – tereny zabudowy letniskowej /czasowej/

MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej



– kolonijna zabudowa zagrodowa

Strefa zabudowy usługowej:

U – tereny zabudowy usługowej

UA – administracja

UB – bankowość

UO – oświata

UZ – ochrona zdrowia

UI – bezpieczeństwo publiczne

UK – kultura, obiekty sakralne

UT – obsługa turystyki

UH – usługi handlu

UG – usługi gastronomii

UR – usługi rzemiosła

UKS – obsługa motoryzacji

URL – tereny administracyjne związane z obsługą leśnictwa

US – tereny usług sportu



Strefa przedsiębiorczości:

- P** – tereny zabudowy produkcyjnej, tereny składów, magazynów
- PU** – tereny produkcyjno-usługowe;
- PP** – teren rozwoju przedsiębiorczości
- RPU** – tereny produkcyjne związane z obsługą rolnictwa





Strefa zieleni urządzonej:

- ZP** – skwery, zieleń parkowa
- ZC** – cmentarze czynne
- ZCn** – cmentarze nieczynne
- ZCk** – dawny cmentarz (kirkut)

Strefa rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej:

- R** – grunty orne
- RZ** – użytki zielone
- RS** – sady
- ZL** – lasy
- Lzr** – zadrzewienia, zakrzewienia
-  – grunty proponowane do zalesień
-  – wody powierzchniowe


System komunikacji drogowej


- KK/GP** – droga krajowa /główna przyśpieszona
-  – planowane warianty przebiegu autostrady S19
-  – planowane węzły komunikacyjne autostrady S19
- KW/G** – droga wojewódzka/główna
- KP/Z** – drogi powiatowe/zbiorcze
- KG/L** – drogi gminne lokalne
- KG/D** – drogi gminne dojazdowe
-  – urządzenie mostowe
-  – przeprawa promowa

System komunikacji kolejowej:

KKP – teren dworca kolejowego

KK – teren pasa kolejowego

 – linia kolejowa

 – stacja kolejowa

Trasy rowerowe:

 – Szlak Rowerowy Green Velo

 – Nadbużański Szlak Rowerowy

Infrastruktura techniczna:

WZ – gminne ujęcia wody

NO – gminne oczyszczalnie ścieków

EG – tłocznia gazu „Hołowczyce”

 – gazociąg przesyłowy 1000 DN ze strefą kontrolną

 – gazociąg przesyłowy 700 DN ze strefą kontrolną

 – gazociąg przesyłowy 150 DN ze strefą kontrolną

 – stacja redukcyjna sieci gazowej

EE – stacja elektroenergetyczna 110 kV

 – sieć energetyczna WN (100kV) ze strefą techniczną

 – sieć energetyczna SN (15kV) ze strefą techniczną

 – stacja transformatorowa 15/04kV

PEF – tereny produkcji energii z urządzeń fotowoltaicznych

 – wieże telefonii komórkowej

1.3. Rozwój funkcjonalno-przestrzenny gminy, kierunki zmian

Gmina Sarnaki jest gminą rolniczą o dość mocno rozwiniętej funkcji rekreacyjno-turystycznej. Historycznie ukształtowana struktura osadnicza jest tu równomiernie rozlokowana, głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz na skraju dolin rzecznych. W krajobrazie gminy dominują widoki pól uprawnych i sadów oraz duże, zwarte kompleksy leśne. Na szczególną uwagę zasługuje zachowana i naturalnie ukształtowana dolina rzeki Bug. Hierarchia sieci osadniczej jest dwustopniowa. Miejscowość Sarnaki pełni funkcje gminnego centrum usługowo – administracyjnego, które obsługuje pozostałe jednostki podstawowe – miejscowości sołeckie i mniejsze struktury osadnicze. Ośrodek

gminny skupia najważniejsze usługi publiczne z zakresu administracji, oświaty, opieki zdrowotnej, bankowości, usług łączności, kultu religijnego oraz usługi komercyjne głównie związane z handlem i obsługą komunikacji. Na terenach wiejskich zlokalizowane są usługi publiczne takie jak: obiekty sakralne, świetlice wiejskie, jednostki OSP, dom seniora oraz usługi handlu i rzemiosła. Zurbanizowanie gminy jest na różnym poziomie. Poza zwartą zabudową osiedli wiejskich zlokalizowanych najczęściej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych występują tu także liczne siedliska zabudowy kolonijnej. Zdecydowana większość miejscowości posiada charakter zabudowy pasmowej tzw. „ulicówek”. Dynamika rozwoju gminy Sarnaki w zakresie budownictwa jest widoczna w większym stopniu w miejscowościach położonych nad Bugiem. Atrakcyjność tych terenów przyciąga liczną rzeszę inwestorów zewnętrznych spoza gminy, co daje istotny impuls rozwojowy. W miejscowościach nadbużańskich rozwinęło się budownictwo letniskowe o różnym stopniu intensywności i standardzie, począwszy od sezonowych obiektów nietrwale związanych z gruntem po okazałe budynki wykorzystywane całorocznie. Systematycznie rozwija się baza turystyczno-usługowa oferująca noclegi oraz dodatkowe atrakcje przyciągające turystów takie jak np. Hotel SPA w Zabużu, czy Park Linowy w Serpelicach. Potencjałem rozwojowym gminy jest Tłocznia Gazu Hołowczyce zlokalizowana w obrębie Klepaczewa na magistralnym gazociągu odbierającym gaz z kierunku Rosji i zlokalizowane wokół niej tereny rozwoju przedsiębiorczości produkcyjnej. Podobnym czynnikiem aktywizującym będzie realizacja planowanej drogi ekspresowej S19 z węzłem komunikacyjnym zlokalizowanym w sąsiedztwie miejscowości Sarnaki.

Analiza istniejących uwarunkowań wykazała, że znaczna część terenów przeznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na cele inwestycyjne, ze względu na liczne ograniczenia nie jest możliwa do zagospodarowania w najbliższej perspektywie. Należą do nich takie czynniki jak:

- brak zainteresowania terenami położonymi peryferyjnie względem ośrodka gminnego;
- brak zainteresowania zbyciem nieruchomości użytkowanych rolniczo;
- brak podstawowej infrastruktury technicznej;
- niekorzystna konfiguracja terenowa w powiązaniu z brakiem dostępności komunikacyjnej;
- położenie na terenach nieprzydatnych pod budownictwo np. tereny obniżeń, dolin cieków wodnych, skarpy itp.;
- istniejąca geometria działek nieprzydatna pod inwestycje (zbyt wąskie działki wymagające scaleń);

Mając na uwadze konieczność właściwego zbilansowania terenów przeznaczonych pod zabudowę wskazano jednocześnie tereny wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na cele budowlane, które ze względu na wyżej wymienione czynniki nie predestynują do rozwoju inwestycyjnego. Tereny te wskazano do wyłączenia spod zabudowy. Rozwój planowanych funkcji będzie na tych terenach istotnie ograniczony, w niektórych wypadkach wręcz niemożliwy.

Kierunki zmian układu funkcjonalno-przestrzennego gminy Sarnaki będą dotyczyły układu komunikacyjnego powiązań zewnętrznych, uwzględnienia magistralnej infrastruktury technicznej (gazowej i elektroenergetycznej) oraz przemodelowaniu strefy zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej (wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę lub zmiana ich funkcji, w niektórych przypadkach wyłączenie spod zabudowy).

W Studium uwzględniono ostatnią wersję koncepcji przebiegu planowanej drogi ekspresowej S19 z węzłem komunikacyjnym w rejonie Sarnak oraz bezkolizyjnym powiązaniem z drogą krajową Nr 19 w obrębie Fronołowa. Ostatnia wersja koncepcji została ustalona na potrzeby decyzji środowiskowej. Ponadto w Studium zrezygnowano z wyznaczonych w planie miejscowym dwóch obwodnic miejscowości Sarnaki, w ramach rozbudowy przebiegu drogi wojewódzkiej Nr 811. Zostały one wytyczone bez uwzględnienia trudnej konfiguracji terenu oraz faktycznej potrzeby realizacji tych obwodnic. Obecnie przy wyborze jednego z wariantów przebiegu autostrady S19 nie stwierdzono potrzeby zmiany układu komunikacyjnego w zakresie drogi wojewódzkiej. Zarząd Dróg Wojewódzkich

nie zgłaszał takiej potrzeby, tak więc pozostawianie rezerwy terenu pod planowane obwodnice uznano za niecelowe.

Złożone wnioski do studium wykazały potrzebę powiększenia strefy zabudowy mieszkaniowej, głównie w zakresie zabudowy letniskowej oraz zabudowy produkcyjnej, szczególnie związanej z produkcją energii wytwarzanej z urządzeń fotowoltaicznych. Potrzeba nowych terenów inwestycyjnych wynika z ograniczonej ilości rezerw terenowych położonych atrakcyjnie i nadających się pod zabudowę.

Zaproponowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie zmieniają w sposób szczególny przyjętych wcześniej kierunków zagospodarowania przestrzennego. Odpowiadają one potrzebom lokalnych inwestorów i nie są sprzeczne z wynikami analizy możliwości i potrzeb rozwoju gminy Sarnaki. Przede wszystkim nie wymagają realizacji nowych układów komunikacyjnych oraz zaplecza infrastruktury społecznej. Dostępność infrastruktury technicznej w ramach rozbudowy istniejących sieci. Powiększając zasięg terenów przeznaczonych pod zabudowę kierowano się następującymi zasadami:

- zachowania istniejącego pasmowego układu osiedli wiejskich wkomponowanych w naturalny krajobraz;
- wykluczenia tendencji rozpraszania zabudowy, z wyjątkiem zachowania istniejących siedlisk kolonijnych;
- zachowania uwarunkowań przyrodniczych i kulturowych;
- ograniczenia ekspansji zabudowy letniskowej na tereny leśne;
- ograniczenia zabudowy nierolniczej na terenach występowania gruntów rolnych prawnie chronionych;
- uwzględnienia istniejącego wyposażenia w podstawową infrastrukturę techniczną terenów przeznaczonych pod rozwój budownictwa;
- uwzględnienia rangi miejscowości gminnej w szczególności poprzez rozwój strefy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej;
- uwzględnienia potencjału rozwojowego miejscowości nadbużańskich;
- dokonania niezbędnych korekt zasięgów terenów już zainwestowanych.

Podstawowy układ funkcjonalno-przestrzennego gminy pozostaje bez większych zmian, ulega jedynie częściowej modyfikacji ze względu na potrzebę uwzględnienia zadań ponadlokalnych oraz lokalnych potrzeb inwestycyjnych, które nie są stoją w sprzeczności z przyjętymi założeniami ładu przestrzennego, nie wprowadzają dysharmonii oraz nie przyczyniają się do rozpraszania zabudowy.

Kierunki zmian w istniejącej strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy:

- uwzględnienie przebiegu planowanej drogi ekspresowej S19 w powiązaniu do istniejącego układu komunikacyjnego;
- uwzględnienie trasy przesyłowej gazociągu tranzytowego DN 700 relacji Hołowczyce – Republika Litwy.
- Uwzględnienie nowej trasy linii elektroenergetycznej 110 KV relacji Hołowczyce – Adamowo (woj. podlaskie).
- Wyznaczenie terenów pod realizację urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 500 kW (elektrownie fotowoltaiczne PEF) w miejscowościach:
 - Sarnaki – 5,42 ha
 - Horoszki Małe – 3,20 ha
 - Klepaczew – 20,83 ha

- Stare Litewniki – 2,31 ha
- Nowe Litewniki – 7,45 ha
- powiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN w miejscowości:
 - Sarnaki – 4,32 ha
- powiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej zagrodowej RM w miejscowościach:
 - Sarnaki – 5,00 ha;
 - Klimczyce Kolonia – 6,77 ha
 - Franopol – 1,72 ha
 - Horoszki Małe – 0,49 ha
 - Serpelice – 1,25 ha
 - Binduga – 2,50 ha
 - Zabuże – 2,0 ha
- Powiększenie terenów zabudowy letniskowej ML w miejscowościach:
 - Mierzvice Kolonia – 5,77 ha
 - Klimczyce Kolonia – 5,82 ha
 - Klepaczew – 3,0 ha
 - Serpelice – 0,25 ha
 - Borsuki – 1,62 ha
 - Bużka – 1,14 ha
 - Zabuże – 0,94 ha
- Powiększenie terenów zabudowy usługowej U w miejscowościach:
 - Klimczyce Kolonia – 0,57 ha
 - Horoszki Małe – 0,88 ha
 - Franopol – 2,04 ha
 - Zabuże – 2,0 ha
 - Klepaczew – 9,0 ha
- Wyznaczenie terenu zabudowy produkcyjno-usługowej PU w miejscowościach:
 - Sarnaki – 5,20 ha
 - Klepaczew – 9,00 ha
- Wyznaczenie terenu rozwoju przedsiębiorczości PP w obrębie miejscowości Sarnaki (w sąsiedztwie węzła komunikacyjnego planowanej drogi ekspresowej S19)
 - Sarnaki – 6,18 ha .

Ogólnie w studium wyznacza się tereny pod nowe zagospodarowanie, które nie jest ujęte w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego o następującej wielkości:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN – 4,32 ha
- Tereny zabudowy zagrodowej RM – 19,73 ha

- Tereny zabudowy lotniskowej ML – 18,54 ha
- Tereny zabudowy usługowej U – 5,49 ha
- Tereny zabudowy produkcyjno-usługowej PU – 14,20 ha
- Tereny rozwoju przedsiębiorczości PP – 6,18 ha
- Tereny farm fotowoltaicznych PEF – 39,21 ha

Uwaga: Tereny farm fotowoltaicznych jako urządzenia infrastruktury technicznej nie są bilansowane w zakresie zapotrzebowania na tereny zabudowy produkcyjnej.

Poniżej przedstawiono analizę wyników bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę w odniesieniu do wielkości terenów wyłączonych z zabudowy opisanych w pkt. 2.6 oraz nowych terenów wyznaczonych w Studium opisanych powyżej:

Tereny zabudowy zagrodowej RM:

- Różnica pomiędzy prognozowaną maksymalną powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **(- 9,98 ha)**
- Wielkość terenów wyłączonych z zabudowy wyznaczonych w mpzp – 32,54 ha
- Maksymalna wielkość nowych terenów inwestycyjnych – 22,56 ha
- **Wyznaczone nowe tereny inwestycyjne – 19,73 ha**

Tereny zabudowy jednorodzinnej MN:

- Różnica pomiędzy prognozowaną nową powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **11,22 ha**
- Wielkość terenów wyłączonych z zabudowy wyznaczonych w mpzp – 4,35 ha
- Maksymalna wielkość nowych terenów inwestycyjnych – 15,57 ha
- **Wyznaczone nowe tereny inwestycyjne – 4,32 ha**

Tereny zabudowy lotniskowej ML:

- Różnica pomiędzy prognozowaną nową powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **(- 87,16) ha**
- Wielkość terenów wyłączonych z zabudowy wyznaczonych w mpzp – 135,96 ha
- Maksymalna wielkość nowych terenów inwestycyjnych – 48,80 ha
- **Wyznaczone nowe tereny inwestycyjne – 18,54 ha**

Tereny zabudowy usługowej (U i 1/2 PU):

- Różnica pomiędzy prognozowaną nową powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **22,29 ha**
- Wielkość terenów wyłączonych z zabudowy wyznaczonych w mpzp – 0,00 ha
- Maksymalna wielkość nowych terenów inwestycyjnych – 22,29 ha

- **Wyznaczone nowe tereny inwestycyjne** – **12,59 ha**

Tereny zabudowy produkcyjnej (PP i ½ PU):

- Różnica pomiędzy prognozowaną nową powierzchnią inwestycyjną a wielkością chłonności (realnej rezerwy terenu wyznaczonego w mpzp) – **(- 18,02 ha)**
- Wielkość terenów wyłączonych z zabudowy wyznaczonych w mpzp – 35,24 ha
- Maksymalna wielkość nowych terenów inwestycyjnych – 17,22 ha
- **Wyznaczone nowe tereny inwestycyjne** – **13,28 ha**

Zgodnie ze sporządzonym bilansem terenu zawartym w opracowaniu „Analiza możliwości i potrzeb rozwoju gminy Sarnaki” prognozowane maksymalne powierzchnie nowych terenów inwestycyjnych liczone dla poszczególnych funkcji w perspektywie czasowej do roku 2050, po uwzględnieniu terenów wyłączonych spod zabudowy, dają możliwość wyznaczenia w Studium nowych terenów inwestycyjnych w poszczególnych kategoriach funkcjonalnych. Większość nowych terenów inwestycyjnych, z wyłączeniem strefy produkcyjnej, wyznaczono w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy już istniejącej. Nowe tereny inwestycyjne nie generują kosztów związanych z koniecznością realizacji nowych powiązań komunikacyjnych (dróg publicznych) oraz nie wymagają realizacji nowych placówek infrastruktury społecznej.

2. KIERUNKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ UŻYTKOWANIA TERENÓW, W TYM TERENY PRZEZNACZONE POD ZABUDOWĘ ORAZ TERENY WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY

2.1. Kierunki rozwoju strefy mieszkaniowej

Strefa mieszkaniowa (osadnicza) jest podstawowym elementem zurbanizowanej struktury przestrzennej gminy. Wiodącą funkcją tego terenu jest zabudowa mieszkaniowa zagrodowa związana z produkcją rolniczą, oznaczona symbolem RM. Jej uzupełnieniem jest zabudowa jednorodzinna MN realizowana zgodnie z obowiązującymi ustaleniami planu miejscowego na terenach odrębnie wydzielonych jednostek funkcjonalnych lub jako uzupełnienie funkcji na terenach zabudowy zagrodowej i zabudowy letniskowej. Tereny zabudowy letniskowej ML zostały wyznaczone w obowiązujących dokumentach planistycznych prawie we wszystkich miejscowościach nadbużańskich. Są to tereny o różnej wielkości i różnym stopniu zainwestowania, w zależności od atrakcyjności położenia i stopnia wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Na terenie zabudowy letniskowej miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dopuszcza realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zabudowa wielorodzinna MW występuje w znikomym stopniu i ogranicza się do kilku 2 i 3 kondygnacyjnych obiektów położonych w obrębie miejscowości Sarnaki, w tym także położonych na terenie Nadleśnictwa Sarnaki.

W Studium zakłada się, że strefa mieszkaniowa będzie utrzymywana i rozwijana głównie w obrębie zwartych jednostek osadniczych. Najbardziej atrakcyjne pod względem rozwoju strefy mieszkaniowej jest miejscowość gminna oraz miejscowości położone przy głównych szlakach komunikacyjnych. Dużym zainteresowaniem inwestorów cieszą się także miejscowości atrakcyjne pod względem turystycznym, położone w obszarze doliny rzeki Bug, w szczególności te, które mają bogatą ofertę usług turystycznych jak Serpelice, Mierzvice, Borsuki, Zabuże.

Przewiduje się, że strefa mieszkaniowa położona w obrębie jednostek osadniczych położonych peryferyjnie, bez dogodnej komunikacji, szczególnie w obrębach miejscowości o dużym spadku ludności będzie charakteryzowała się regresem. Wynika to z bieżącej analizy ilości wydawanych pozwoleń na budowę, szczególnie dotyczy to miejscowości położonych w obrębach wsi: Terlików,

Bonin, Bonin-Ogródki, Raczki, Stare Litewniki, Rozwadów. Analizując czynniki sprzyjające rozwojowi należy brać pod uwagę ciągle rosnące zainteresowanie mieszkańców dużych miast siedliskami rolniczymi wypadającymi z produkcji rolnej. Oferta drugiego domu na wsi jest coraz bardziej popularna. Wyjątkowo atrakcyjne położenie może spowodować zmianę użytkowania istniejących siedlisk na domy agroturystyczne lub indywidualne domy letniskowe.

Występująca w dużym rozproszeniu zabudowa kolonijna związana z produkcją rolniczą będzie w dalszym ciągu pełniła swoją funkcję, szczególnie siedliska kolonijne zlokalizowane na terenach wyposażonych w podstawową infrastrukturę techniczną oraz położone na terenach występowania gleb dobrej jakości. Wszystkie istniejące siedliska kolonijne, w miarę istniejącej potrzeby, powinny mieć możliwość rozwoju i modernizacji.

W związku ze zmianami strukturalnymi na wsi istnieje większe niż dotychczas zapotrzebowanie na tereny przeznaczone pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne oraz usługi, w tym realizację zakładów rzemieślniczych. W wyznaczonych strefach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się realizację usług oraz drobnych zakładów rzemieślniczych, które nie stwarzają uciążliwości środowiskowych i nie powodują kolizji z istniejącym zagospodarowaniem.

2.1.1. Tereny zabudowy zagrodowej – RM

Adaptuje się istniejące zagospodarowanie. W strefie osadniczej, na terenach zabudowy zagrodowej dopuszcza się lokalizację usług publicznych i komercyjnych oraz drobnego, nieuciążliwego rzemiosła, pod warunkiem zachowania wymogów środowiskowych. Wymaga się zachowania dbałości o formy architektoniczne wznoszonych obiektów, by skalą i detalem nawiązywały do tradycyjnego budownictwa i były wkomponowane w naturalny krajobraz. W pasmowej zabudowie wiejskiej zaleca się zachowanie wolnych przestrzeni, niezabudowanych enklaw, w szczególności w obniżeniach terenu, starorzeczach, użytkach zielonych, celem swobodnego przepływu nadmiaru wód opadowych oraz swobodnej migracji drobnych zwierząt.

Studium przewiduje powiększenie terenów zabudowy zagrodowej w m. Sarnaki przy ul. Stefana Żeromskiego w pełni wyposażonej w infrastrukturę techniczną (wodociąg, kanalizacja sanitarna, sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna) oraz częściowo przy ulicy J. Kilińskiego będącej fragmentem drogi powiatowej Sarnaki – Grzybów. Pozostałe regulacje to drobne uzupełnienia niewielkich enklaw położonych w zwartej zabudowie wsi: Zabuże, Chlebczyn, Klimczyce Kolonia, Fronołów, oraz miejscowe powiększenia głębokości siedlisk w miejscowościach Chybów, Bonin i Borsuki.

Wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów zabudowy zagrodowej RM:

- Adaptacja istniejącego zagospodarowania;
- Powiększenie strefy zabudowy zgodnie z ustaleniami Studium;
- Możliwość powiększania głębokości siedlisk rolniczych, które wymagają dostosowania do nowoczesnej infrastruktury związanej z produkcją rolną;
- Możliwość uzupełnienia funkcją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej letniskowej i zabudowy usługowej, z wyłączeniem terenów występowania gruntów prawnie chronionych;
- Dopuszczenie lokalizacji drobnych, przedsiębiorstw produkcyjnych w szczególności związanych z przetwórstwem rolno - spożywczym, z zachowaniem wymogów środowiskowych;
- Ograniczenie intensywnej produkcji hodowlanej na terenach zwartej zabudowy osadniczej;
- Obowiązek utrzymania istniejących urządzeń wodno- melioracyjnych;
- Dopuszczenie realizacji zbiorników wodnych, w szczególności służących retencji lub celom związanym z produkcją rolną;
- Dbłość o formę architektoniczną nowej zabudowy, w szczególności poprzez zachowanie odpowiedniej skali zabudowy oraz geometrii dachów nawiązujących do lokalnej tradycji;
- Zapewnienie pełnej dostępności do dróg publicznych;
- Zapewnienie wyposażenie w podstawową infrastrukturę techniczną,
- Możliwość wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych dla własnych potrzeb.

2.1.2. Tereny zabudowy jednorodzinnej – MN

Adaptuje się istniejące zagospodarowanie na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wyznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Tereny te położone głównie w miejscowości Sarnaki, stanowią w części już istniejące osiedla mieszkaniowe, w pełni wyposażone w lokalny układ komunikacyjny oraz infrastrukturę techniczną lub zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie przelotowych dróg publicznych. Pozostałe tereny wyznaczone pod realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o ograniczonej dostępności ze względu na niekorzystne ukształtowanie terenu i brak możliwości wydzielenia wewnętrznej komunikacji położone są najczęściej w głębi długich działek. Możliwość ich wykorzystania jest znikoma, dlatego odczuwa się brak nowych, korzystnie położonych terenów przeznaczonych na cele budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego.

W Studium wyznacza teren pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną w zachodniej części m. Sarnaki przy ulicy M. Konopnickiej. Jest to teren wyposażony w gminną sieć wodociągową. Istnieje także możliwość rozbudowy systemu kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w sąsiedztwie. W tej części osady zaleca się realizację zabudowy o większej intensywności np. szeregową lub bliźniaczą dwulokalową, które w większych ośrodkach stają się coraz bardziej popularną formą budownictwa mieszkaniowego, głównie ze względu na oszczędność terenu i relatywnie niższe koszty budowy.

W strefie osadniczej, na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszcza się lokalizację usług publicznych i komercyjnych oraz drobnego, nieuciążliwego rzemiosła, pod warunkiem zachowania wymogów środowiskowych. Zaleca się, aby na nowych terenach wyznaczonych pod zabudowę jednorodziną zachować jednolitą formę architektoniczną budynków, dopasowaną do siebie skalą i kolorystyką elewacji.

Wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów zabudowy jednorodzinnej MN:

- Adaptacja istniejącego zagospodarowania;
- Powiększenie strefy zabudowy zgodnie z ustaleniami Studium;
- Zapewnienie dostępności do dróg publicznych, dopuszczenie dróg wewnętrznych lub ciągów pieszo jezdnych;
- Zapewnienie wyposażenie w podstawową infrastrukturę techniczną,
- Dbłość o formę architektoniczną nowej zabudowy, w szczególności poprzez zachowanie jednorodności formy i skali zabudowy;
- Zachowanie tradycyjnych form architektury regionalnej dla zabudowy lokalizowanej na terenie Parku Krajobrazowego;
- Możliwość wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych dla własnych potrzeb,
- Dopuszczenie zabudowy usługowej jako funkcji uzupełniającej.

2.1.3. Tereny zabudowy letniskowej – ML

Adaptuje się istniejące zagospodarowanie na terenach zainwestowanych, położonych głównie w obszarze Parku Krajobrazowego. Wyznacza się tereny przeznaczone pod budownictwo letniskowe częściowo w nawiązaniu do wcześniej wyznaczonych terenów zabudowy letniskowej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki. Nowe tereny wyznaczono kierując się zasadą dostępności komunikacyjnej oraz łatwego wyposażenia w infrastrukturę techniczną. W większości są to regulacje zasięgu granic terenów o różnym przeznaczeniu, w niektórych przypadkach częściowo zabudowane, jak np. dawne tereny kolejowe położone w Mierzwicach Kolonii lub tereny zlokalizowane na częściowo zainwestowanych terenach zabudowy zagrodowej w Klimczycach Kolonii. Nowe tereny zabudowy wyznaczono w obrębach miejscowości Klimczyce Kolonia, Borsuki, Klepaczew, Serpelice i Zabuże, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy.

Wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów zabudowy letniskowej - ML:

- Adaptacja istniejącego zagospodarowania;
- Powiększenie strefy zabudowy letniskowej zgodnie z ustaleniami Studium;
- Możliwość uzupełnienia funkcją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

- Zapewnienie dostępności do dróg publicznych, dopuszczenie dróg wewnętrznych w postaci ciągów pieszo jezdnych.
- Zapewnienie wyposażenie w podstawową infrastrukturę techniczną,
- Obowiązek utrzymania istniejących urządzeń wodno- melioracyjnych;
- Dopuszczenie realizacji małych zbiorników wodnych, w szczególności służących rekreacji lub retencji;
- Zachowanie tradycyjnych form architektury regionalnej;
- Możliwość wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych tzw. mikroinstalacji dla własnych potrzeb,

2.1.4. tereny zabudowy wielorodzinnej – MW

Adaptuje się w całości istniejące zagospodarowanie w strefie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wyznaczonej w miejscowości Sarnaki. Obejmuje ona tereny lokalizacji budynków wielorodzinnych położone w centrum Sarnak, przy ulicy Kilińskiego i ulicy Szkolnej oraz zespół budynków zrealizowanych jako mieszkania zakładowe Nadleśnictwa Sarnaki położone przy ulicy 3 Maja. Istniejące obiekty są odpowiednio wyposażone w infrastrukturę techniczną i posiadają dogodną dostępność komunikacyjną. Dopuszcza się w razie potrzeb możliwość zmiany sposobu użytkowania niektórych lokali mieszkalnych położonych w parterze na funkcje usługowe - za zgodą zarządcy danego obiektu. Studium nie przewiduje rozwoju tej formy budownictwa mieszkaniowego na terenie gminy Sarnaki.

2.2. Kierunki rozwoju strefy usługowej

2.2.1. Tereny zabudowy usługowej – U

Strefa usługowa, oznaczona w Studium symbolem **U** oraz jego rozwinięciem literowym w zależności od profilu danej usługi, obejmuje wszystkie tereny usług publicznych i komercyjnych. Rysunek Studium ze względu na skalę opracowania przedstawia głównie lokalizację usług publicznych. Są to przede wszystkim usługi w zakresie administracji, oświaty, kultury, opieki zdrowia, bankowości, łączności, bezpieczeństwa publicznego, obiekty sakralne oraz niektóre usługi komercyjne związane obsługą turystyki, handlem i gastronomią. Pozostałe drobne usługi komercyjne jak: warsztaty rzemieślnicze powiązane z zabudową mieszkaniową, drobny handel, usługi wielobranżowe i inne niekolidujące z funkcją mieszkaniową usługi związane z obsługą mieszkańców zlokalizowane są w strefie zabudowy mieszkaniowej. W Studium zakłada się utrzymanie istniejących obiektów usługowych z możliwością ich rozbudowy i modernizacji oraz zmiany sposobu użytkowania w zakresie profilu usług. Adaptuje się istniejącą bazę usług publicznych oraz sieć usług komercyjnych. Na wydzielonych terenach zabudowy usługowej dopuszcza się zmianę profilu usług. Istniejący lub planowany sposób użytkowania obiektów wraz z zagospodarowaniem terenu mogą ulegać zmianie, o ile spełnią wymagania środowiskowe. Dopuszcza się uzupełnienie funkcji wiodącej funkcją mieszkaniową.

W studium wyznacza się tereny przeznaczone pod funkcje związane z obsługą turystyki położone w miejscowościach: Klimczyce Kolonia i Zabuzę. Tereny te położone są w bezpośrednim sąsiedztwie zabytkowych zespołów dworsko – ogrodowych, w strefie ochrony ekspozycji. Powinny być one zagospodarowane w sposób jednorodny, zgodny z funkcją wiodącą, bez prawa dokonywania wtórnych podziałów geodezyjnych i realizacji drobnych, niepowiązanych ze sobą inwestycji. Nowa zabudowa powinna być zlokalizowana w strefach, które nie przesłaniają widoku na sąsiadujące obiekty zabytkowe.

W Klimczycach Kolonii funkcja wiodąca może być uzupełniona funkcją mieszkaniową w ramach realizacji tzw. zabudowy rezydencjonalnej, powiązanej z dawnym założeniem parkowym. Zaleca się formę zabudowy nawiązującą charakterem do sąsiadującego zabytkowego dworu lub zachowującą tradycyjny regionalny charakter.

W Zabuzu planowana funkcja obsługi turystyki powinna stanowić rozwinięcie już istniejącej w sąsiedztwie zabudowy obsługi turystyki, położonej na terenie dawnego zespołu dworsko – ogrodowego.

Zaleca się nawiązanie do lokalnej tradycyjnej zabudowy regionalnej, w szczególności poprzez zastosowanie odpowiedniej skali zabudowy, geometrii dachów oraz detalu architektonicznego.

Rozwój strefy usługowej powinien uwzględniać następujące zasady:

- pełną dostępność usług publicznych o charakterze podstawowym,
- wspieranie rozwoju usług komercyjnych, w szczególności służących zaspokajaniu podstawowych potrzeb miejscowej ludności,
- wspieranie usług wielobranżowych, w tym związanych z obsługą turystyki,
- pełne wyposażenie w infrastrukturę techniczną,
- możliwość wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych dla własnych potrzeb,
- zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc postojowych i parkingowych
- estetyzację obiektów użyteczności publicznej i komercyjnej wraz z otoczeniem,

Wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie sposobu użytkowania i zagospodarowania strefy usługowej U:

- adaptacja istniejącego zagospodarowania na terenach zainwestowanych;
- możliwość dokonywania przekształceń i uzupełnień istniejącej zabudowy;
- obowiązuje zachowanie walorów architektonicznych nawiązujących stylem i skalą zabudowy do charakteru regionalnej zabudowy;
- dopuszcza się stosowanie dominant urbanistycznych lub akcentów architektonicznych;
- obowiązuje zachowanie wysokich walorów estetycznych, szczególnie eksponowanych elewacji, które harmonijnie wpiszą się w otaczający krajobraz;
- obowiązuje zakaz zabudowy w strefach, które mogą przesłonić widok na sąsiadujące obiekty zabytkowe;
- działania inwestycyjne w strefach ochrony ekspozycji wymagają uzgodnienia wojewódzkiego konserwatora zabytków;
- dopuszczenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jako funkcji uzupełniającej.

2.3. Kierunki rozwoju strefy przedsiębiorczości

Strefa przedsiębiorczości obejmuje w większości tereny dawnej bazy PGR i Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych, które zostały przystosowane do celów produkcyjnych, głównie w sektorze produkcji rolniczej oraz inne tereny na których funkcjonują zakłady rzemieślniczo – produkcyjne, składy, magazyny itp. Studium zakłada możliwość rozbudowy i modernizacji istniejących zakładów oraz realizacji na tych terenach innych obiektów - przedsiębiorstw o wielokierunkowej działalności gospodarczej. Ponadto strefa przedsiębiorczości obejmuje tereny wyznaczone na cele produkcyjne w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego oraz nowe tereny wyznaczone w Studium. W strefie przedsiębiorczości wyróżniono trzy rodzaje terenów o różnym sposobie zagospodarowania i oznaczono je następującymi symbolami:

2.3.1. P – tereny zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów

Wyznaczone zostały na terenach istniejącej zabudowy produkcyjnej w miejscowościach: Sarnaki, Grzybów i Hołowczyce. Są to drobne przedsiębiorstwa, głównie tartaki. Ponadto tereny produkcyjne wyznaczono w obrębie Klepaczewa w sąsiedztwie Tłoczni Gazu. Są one częściową adaptacją ustaleń planu miejscowego. Tereny produkcyjne w tym rejonie zostały zasadniczo ograniczone obszarowo, wyłączono z zabudowy zwarte kompleksy leśne. Na terenach produkcyjnych adaptuje się istniejące zagospodarowanie. Dopuszcza się lokalizację usług komercyjnych oraz zmianę profilu prowadzonej działalności, wyklucza się realizację zabudowy mieszkaniowej. Na terenach produkcyjnych wyznaczonych w obrębie Klepaczewa dopuszcza się realizację wielkopowierzchniowych obiektów handlowych;

2.3.2. PU – tereny produkcyjno-usługowe

Wyznaczone zostały głównie w miejscowości Sarnaki oraz w obrębie miejscowości Klepaczew, w sąsiedztwie Tłoczni Gazu, częściowo na terenach rolnych i częściowo na terenach wyznaczonych w

obowiązującym planie miejscowym na cele zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej. Istotne było w tym wypadku położenie terenu względem układu komunikacji drogowej oraz dostępność do infrastruktury technicznej. Dopuszcza się łączenie funkcji mieszkaniowej i usługowej w ramach jednej inwestycji. Na terenach produkcyjno – usługowych wyznaczonych w obrębie Klepaczewa dopuszcza się realizację wielkopowierzchniowych obiektów handlowych;

2.3.3. RPU – tereny zabudowy produkcyjnej związanej z obsługą rolnictwa

Wyznaczone zostały na terenach specjalistycznych gospodarstw rolnych oraz na terenach dawnych baz PGR, RSP, GS w miejscowościach: Sarnaki, Płosków Kolonia, Hołowczyce, Horoszki. Adaptuje się istniejące zagospodarowanie, w tym także związane z produkcją rolniczą. Dopuszcza się zmianę profilu prowadzonej działalności. Tereny nieużytkowane (dawna baza GS w Sarnakach) wskazuje się do objęcia rehabilitacją. Dopuszcza się realizację usług komercyjnych, rzemiosła i drobnej przedsiębiorczości. Dopuszcza się funkcję mieszkaniową w przypadku prowadzonej działalności, w ramach jednej inwestycji.

2.3.4. PP –tereny rozwoju przedsiębiorczości

Wyznacza się teren przeznaczony na cele inwestycyjne związane z rozwojem wielokierunkowej działalności gospodarczej, położony w obrębie miejscowości Sarnaki, w sąsiedztwie planowanego węzła komunikacyjnego drogi ekspresowej S19 Ze względu na atrakcyjne położenie wyznaczony teren stanowi ofertę inwestycyjną dla przedsiębiorców poszukujących dogodnych lokalizacji poza strefą osadniczą, w tym także dla inwestorów zewnętrznych. Dopuszcza się realizację usług komercyjnych, wyklucza się realizację zabudowy mieszkaniowej.

W strefie produkcyjnej dopuszcza się realizację wielokierunkowych przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, w tym także mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko pod warunkiem minimalizowania uciążliwości do zasięgu terenu objętego zainwestowaniem. Dopuszcza się realizację inwestycji związanych z produkcją energii elektrycznej lub ciepłej ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 1000 kW. Ewentualne strefy ochronne wokół urządzeń nie powinny wykroczać poza nieruchomość objęta inwestycją.

Rozwój strefy przedsiębiorczości w/w terenów powinien uwzględniać w szczególności:

- wykorzystanie strategicznego położenia w sąsiedztwie węzła komunikacyjnego planowanej drogi ekspresowej S19 (w przyszłości autostrady Via Carpatia) poprzez wyznaczenie terenów inwestycyjnych jako stref rozwoju przedsiębiorczości;
- pozyskiwanie kapitału poprzez promocję gminy, tworzenie ofert inwestycyjnych, przygotowanie i uzbrojenie terenu;
- ograniczenie ewentualnej uciążliwości planowanych inwestycji do granic działek objętych przedsięwzięciem;
- wspieranie drobnej przedsiębiorczości (produkcyjno-usługowej) poprzez marketing i promocję;

Wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie sposobu użytkowania i zagospodarowania strefy rozwoju przedsiębiorczości:

- realizacja nowych przedsięwzięć inwestycyjnych w wyznaczonych obszarach;
- dopuszcza się realizację usług jako funkcji uzupełniającej;
- na terenach produkcyjnych wyklucza się łączenie funkcji mieszkaniowej;
- dopuszcza się lokalizację wielkopowierzchniowych obiektów handlowych;

- obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych za wyjątkiem sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej;
- obowiązuje zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych, które stwarzać mogą zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi;
- dopuszcza się realizację wielokierunkowych przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, w tym także mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko pod warunkiem minimalizowania uciążliwości do zasięgu terenu objętego zainwestowaniem;
- dopuszcza się realizację inwestycji związanych z produkcją energii elektrycznej lub ciepłej ze źródeł odnawialnych o mocy zainstalowanych urządzeń powyżej 1000kW - z wykluczeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni.
- obowiązuje zachowanie walorów architektonicznych poprzez stosowanie nowoczesnych rozwiązań i wysokiej jakości materiałów elewacyjnych o neutralnej kolorystyce;
- zapewnienie dostępności do dróg publicznych, dopuszcza się realizację dróg wewnętrznych oraz ciągów pieszo jezdnych;
- zapewnienie wyposażenia w podstawową infrastrukturę techniczną ;

2.4. Kierunki rozwoju turystyki

Wykorzystanie walorów przyrodniczo - krajobrazowych i zasobów kulturowych, ich ekspozycja oraz udostępnienie atrakcyjnych terenów, z jednoczesnym zabezpieczeniem przed użytkowaniem zagrażającym degradacją, powinno być jednym z zadań polityki przestrzennej samorządu gminnego. Podstawową zasadą jest harmonizowanie zagospodarowania turystycznego z funkcjami przyrodniczymi obszarów chronionych i systemem ekologicznym gminy. Ze względu na istniejące predyspozycje i zasoby, funkcja turystyki i rekreacji stanowić powinna jeden z ważniejszych kierunków rozwoju Gminy. Turystyka, która jest napędzana głównie rynkowymi zasadami popytu i podaży wymaga także objęcia polityką publiczną. W jej obszarze realizują się bowiem ważne składowe dobra publicznego, jak poprawa jakości życia mieszkańców, umacnianie tożsamości regionalnej i ożywianie lokalnych tradycji, umacnianie spójności regionu oraz promowanie wizerunku Gminy.

Gmina Sarnaki jest terenem o niezaprzeczalnych walorach przyrodniczo – krajobrazowych. Głównym atutem jest niewątpliwie położenie obejmujące dolinę Bugu z utworzonym w jej obszarze Parkiem Krajobrazowym „Podlaski Przełom Bugu”. Walory krajobrazowe doliny Bugu opierają się na kompozycji elementów kulturowych powiązanych z naturalnym, krajobrazem, tworzących unikalny krajobraz osiedleńczo nadrzeczny. Bieg rzeki Bug jest kręty, obfituje w liczne zakola i meandry. Tereny te o atrakcyjnym środowisku przyrodniczym i krajobrazowym, stanowią wyjątkowy potencjał możliwy do wykorzystania pod kątem oferty turystycznej. Atutem są także duże kompleksy leśne lasów sosnowych i ich walory klimatyczne charakteryzujące się dobrą jakością powietrza atmosferycznego zawierającego jod, szczególnie na terenach leśnych położonych w okolicach Serpelice, Klepaczewa i Mierzwic. Wysoka jakość powietrza ma cechy lecznicze. Nie bez znaczenia są także walory krajobrazu kulturowego w postaci zachowanych obiektów zabytkowych dawnych założeń dworsko - parkowych, obiektów sakralnych, zabytkowych cmentarzy oraz krajobrazu kulturowego wyrażającego się zachowanym regionalnym budownictwem, zabytkowymi elementami małej architektury (krzyże i kapliczki przydrożne) oraz miejscami pamięci.

Najbardziej popularną miejscowością wypoczynkową są Serpelice. Corocznie odbywa się tu kilka imprez, na które przyjeżdżają ludzie ze wszystkich regionów kraju. Wśród nich należy wymienić Festyn Nadbużański organizowany w lipcu. W sierpniu organizowane jest spotkanie modlitwne Głgota Młodych zaś we wrześniu zjeżdżają tu amatorzy koni na Biesiadę Konną. Natomiast 14 września w święto Podwyższenia Krzyża Pańskiego, spotyka się tu młodzież z terenu diecezji siedleckiej na corocznej Drodze Krzyżowej odprawianej na Kalwarii Podlaskiej.

Główną bazą infrastruktury turystycznej jest 11 ośrodków wczasowych oraz 27 gospodarstw agroturystycznych. Latem działają dwa Punkty Informacji Turystycznej zlokalizowane w miejscowościach Zabuze i Serpelice. Indywidualna zabudowa letniskowa występuje licznie w całej

strefie nadbużańskiej. Na terenie Gminy wyznaczone są liczne ścieżki piesze i rowerowe m.in. „Nadbużański Szlak Rowerowy”, ścieżka przyrodnicza „Kózki” położona na terenie rezerwatu ornitologicznego „KÓZKI”, ścieżka przyrodnicza „Trojan” położona nieopodal rezerwatu leśnego „ZABUŻE”, ścieżka przyrodniczo - leśna Nadleśnictwa Sarnaki przebiegająca przez drzewostany leśnictwa Mierzvice. Na całym odcinku rzeki Bug wyznaczone są szlaki kajakowe m.in. trasa kajakowa „Łączy nas Bug” przebiegająca przez teren trzech krajów: Białorusi, Ukrainy i Polski. Przez teren gminy przebiega także Wschodni Szlak Rowerowy „Green Velo” o znaczeniu krajowym.

W Studium wyznacza się nowe tereny na cele związane z obsługą turystyki i rekreacją położone w miejscowościach Zabuzze, Klimczyce Kolonia i Horoszki Małe oznaczone symbolem UT.

W Studium zakłada się potrzebę wzmocnienia funkcji turystycznej gminy poprzez odpowiednie kształtowanie warunków przestrzennych dla jej rozwoju, a w szczególności:

- podniesienie wizerunku turystycznego obszarów – rewaloryzacja i odpowiednie eksponowanie obiektów zabytkowych oraz dbałość o krajobraz kulturowy;
- rozwój infrastruktury turystycznej, w szczególności baz zakwaterowania turystycznego, w tym rozwój agroturystyki;
- organizacja lub poszerzenie w miejscach kultu religijnego oferty imprez kulturalnych: koncertów, festiwali, widowisk plenerowych, spotkań o charakterze religijnym itp.;
- zwiększenie liczby gospodarstw agroturystycznych o wysokich standardach i zróżnicowanym wachlarzu usług, w tym promujących rozwój turystyki kwalifikowanej (pieszej, konnej, rowerowej);
- innowacyjność w organizacji różnorodnych form turystyki w oparciu o posiadane walory przyrodniczo – krajobrazowe, w tym rozwój turystyki specjalistycznej (przyrodniczej, wędkarskiej, konnej, łowieckiej);
- adaptację istniejących siedlisk wypadających z produkcji rolniczej na zabudowę lotniskową;
- lokalizację nowej zabudowy lotniskowej na terenach wyznaczonych na ten cel;
- rozwój zaplecza obsługującego turystykę i związanej z nimi infrastruktury (np. miejsca biwakowe, pola namiotowe, punkty obsługi turystyki rowerowej itp.);
- rozwój sieci tras rowerowych w powiązaniu z już istniejącymi szlakami rowerowymi;
- wzbogacanie obszarów w urządzenia turystyczne – punkty widokowe, zieleńce, urządzenia sportowo - rekreacyjne;
- realizacja zbiorników wodnych służących retencji i rekreacji.

2.5. Wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów

Dla terenów wyznaczonych pod zabudowę ustala się następujące wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów, z koniecznością uszczegółowienia ich wielkości na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

1) Strefa mieszkaniowa

- a) Tereny zabudowy zagrodowej – RM
 - powierzchnia biologicznie czynna: min. 30% pow. terenu inwestycji (działki budowlanej),
 - intensywność zabudowy: 0,05-0,8
- b) Tereny zabudowy jednorodzinnej – MN
 - powierzchnia biologicznie czynna: min. 40% pow. terenu inwestycji (działki budowlanej),
 - intensywność zabudowy: 0,05-0,8
- c) Tereny zabudowy wielorodzinnej – MW
 - powierzchnia biologicznie czynna: min. 30% pow. terenu inwestycji (działki budowlanej),
 - intensywność zabudowy: 0,4-1,5.

2) Strefa usługowa

- a) Tereny zabudowy usługowej – U
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 30 % pow. terenu inwestycji (działki budowlanej),
 - intensywność zabudowy: 0,1- 1,0

3) Strefa przedsiębiorczości

- a) Tereny zabudowy produkcyjnej – P, PU, RPU, PP
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 30 % pow. terenu inwestycji (działki budowlanej),
 - intensywność zabudowy: 0, 3 - 1,0.

Wskaźniki dotyczące zagospodarowania terenów wymienione powyżej należy traktować jako wielkości wyjściowe do uszczegółowienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Dopuszcza się ich zmianę, w szczególności w odniesieniu do terenów istniejącej zabudowy, gdzie uwarunkowania przestrzenne uniemożliwiałyby zagospodarowanie zgodne z przyjętymi powyżej wartościami.

2.6. Tereny wyłączone spod zabudowy

W ustaleniach Studium do terenów wyłączonych z zabudowy wskazano:

- tereny otwarte o najwyższych walorach środowiska przyrodniczego, które tworzą strefę systemu ekologicznego gminy tzw. System Przyrodniczy Gminy (SPG);
- tereny szczególnego zagrożenia powodzią;
- grunty rolne o glebach najwyższej jakości (III kl. bonitacyjnej oraz gleb pochodzenia organicznego);
- strefy ochronne wokół magistralnych urządzeń infrastruktury technicznej na zasadach określonych w przepisach odrębnych;

Ponadto ograniczenia w realizacji zabudowy obowiązują dla terenów:

- lasów, gdzie dopuszcza się lokalizowanie zabudowy wyłącznie związanej z gospodarką leśną i dopuszczonej w odpowiednich planach urządzania lasu i uproszczonych planach urządzania lasu;
- rolnych, terenów łąk, pastwisk, nieużytków, terenów rolnych sugerowanych do zalesień, gdzie dopuszcza się lokalizowanie zabudowy związanej z gospodarką leśną lub zabudowy zagrodowej i związanej z produkcją i przetwórstwem rolniczym wyłącznie w ramach istniejącej zabudowy zagrodowej;
- położonych w strefach sanitarnych od czynnych cmentarzy o szerokości 50 m, w których zabrania się:
 - realizacji zabudowy mieszkaniowej;
 - realizacji obiektów związanych ze zbiorowym żywieniem ludzi;
 - realizacji obiektów związanych z produkcją artykułów żywnościowych i przechowywaniem żywności;
 - realizacji ujęć wód;
- położonych w strefach sanitarnych od czynnych cmentarzy o szerokości 150 m, w których zabrania się:
 - realizacji zabudowy mieszkaniowej na terenach niepodłączonych do zbiorczej sieci wodociągowej;
 - realizacji obiektów związanych ze zbiorowym żywieniem ludzi niepodłączonych do zbiorczej sieci wodociągowej;
 - realizacji obiektów związanych z produkcją artykułów żywnościowych i przechowywaniem żywności niepodłączonych do zbiorczej sieci wodociągowej;
 - realizacji ujęć wód;

- położonych w strefach ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych, w których zabrania się realizacji wszelkiej zabudowy, za wyjątkiem obiektów związanych z ujmowaniem wód.

W Studium wyznacza się również obszary wyłączone spod zabudowy na niektórych terenach przeznaczonych pod zabudowę w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, które ze względu na uwarunkowania nie są predystynowane do rozwoju przypisanych im funkcji, w szczególności do celów inwestycyjnych. Należą do nich przede wszystkim tereny o niskiej przydatności budowlanej jak: obniżenia, zmeliorowane pradoliny i doliny cieków rzecznych, tereny o niekorzystnej konfiguracji (skarby, wyniesienia) pozbawione infrastruktury technicznej, tereny zwartych kompleksów leśnych, działki rolne o dużym rozdrobnieniu, bardzo wąskie wymagające scaleń oraz tereny położone peryferyjnie o prawie zerowym ruchu budowlanym. Celem wyłączenia spod zabudowy była racjonalna gospodarka przestrzenną, a w szczególności wykorzystanie chłonności istniejących rezerw na terenach predystynowanych pod zabudowę oraz umożliwienie wyznaczenia nowych na terenach atrakcyjnych, zgodnie z zainteresowaniem inwestorów. Ogółem wyłączono spod zabudowy 209,09 ha w poszczególnych strefach funkcjonalnych:

- tereny zabudowy zagrodowej – 32,54 ha
(Klimczyce, Stare Litewniki, Terlików, Hołowczyce Kolonia)
- tereny zabudowy jednorodzinnej – 4,35 ha (Stare Mierzvice)
- tereny zabudowy letniskowej – 135,96 ha
(Klimczyce Kol., Klepaczew, Serpelice, Kózki, Buzka, Mierzvice Kolonia, Nowe Mierzvice)
- tereny zabudowy produkcyjnej – 35,24 ha (Klepaczew)

Lokalizację terenów wyłączonych spod zabudowy przedstawiono na załączniku graficznym „Kierunki zagospodarowania przestrzennego”.

3. OBSZARY ORAZ ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU

Przepisy o ochronie środowiska określają wytyczne odnośnie zapewnienia warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Z tego powodu należy dążyć do eliminowania i ograniczenia zagrożeń oraz podejmowania działań, które będą temu zapobiegać. Kształtowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych powinno uwzględniać racjonalne wykorzystanie przestrzeni, co wiąże się z lokalizowaniem funkcji i odpowiednim sposobem zagospodarowania terenu zgodnym z jego predyspozycjami przyrodniczymi (walorami i wrażliwością na degradację). Dlatego też rozwój nowych terenów zabudowy powinien maksymalnie wykorzystywać już istniejące zainwestowanie i zagospodarowanie terenów (w szczególności układ komunikacyjny oraz wyposażenie terenu w infrastrukturę techniczną). Ochrona środowiska wyrażona poprzez rozwiązania planistyczne, które należy uwzględnić przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ma na celu poprawę warunków życia ludzi poprzez poprawę jakości środowiska oraz proekologiczny rozwój przestrzenny oparty o minimalizację konfliktów przestrzennych.

W zakresie respektowania obowiązujących norm czystości powietrza, wód i gleb oraz norm dopuszczalnego hałasu, czy też promieniowania elektromagnetycznego, ustalenia polityki ochrony środowiska nawiązują do powszechnie obowiązujących aktów.

W granicach gminy Sarnaki obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć **mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko** określonych w przepisach odrębnych z wyjątkiem sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, komunikacji. Dodatkowo wprowadza się zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych, które stwarzać mogą zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

3.1. Zasady ochrony powietrza

Na terenie gminy Sarnaki największym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest tzw. „niska” emisja. Cechą charakterystyczną „niskiej” emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Sytuacja taka ma miejsce na obszarach o zwartej zabudowie mieszkaniowej (jednorodzinna, zagrodowa), gdzie duża liczba emitorów wprowadzających zanieczyszczenia z kominów domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych o niewielkiej wysokości powoduje, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania. Wśród największych emitorów zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Sarnaki wymienia się: Zakład Produkcyjno- Handlowo- Usługowy „LAMITAR” Leszek Taras oraz Tłocznia Gazu w Hołowczycach, GAZ-SYSTEM.

Zgodnie z programem ochrony powietrza przyjętym Uchwałą Nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim w którym zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2020r., poz. 9595), gmina Sarnaki zalicza się do strefy mazowieckiej, w której stwierdzono przekroczenie poziomu stężeń warunkujących ochronę zdrowia, tj. dopuszczalnego 24-godzinnego dla pyłu PM₁₀, bezno/a/piranu oraz PM_{2,5}. Na obszarze Gminy Sarnaki obowiązuje Plan gospodarki niskoemisyjnej przyjęty Uchwałą Nr XXVI/131/2016 Rady Gminy Sarnaki z dnia 14 października 2016 r., który uwzględnia działania związane z ochroną powietrza na terenie gminy w grupie której wymienia się:

- kontynuację ograniczania niskiej emisji z domów ogrzewanych indywidualnie poprzez ograniczenie strat ciepła w budynkach (termomodernizacje budynków), zmianę paliwa oraz sposobu ogrzewania indywidualnego budynków, propagowanie ekologicznych nośników energii (gaz) i eliminowanie węgla (np. pełne wdrożenie opracowanych programów ograniczenia niskiej emisji),
- kontynuację ograniczania emisji ze źródeł komunikacyjnych poprzez doskonalenie systemów zarządzania ruchem, dalszy rozwój transportu publicznego, stosowanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii w systemie transportu publicznego, wymianę taboru samochodowego w komunikacji publicznej,
- tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
- kontynuację redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych poprzez podnoszenie efektywności procesów produkcji, stosowanie paliw o mniejszej zawartości popiołu, wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, zmianę technologii lub profilu produkcji (odazotowanie i odsiarczanie spalin, montaż wysokosprawnych filtrów odpylających),
- ograniczanie emisji substancji odorowych z oczyszczalni ścieków, ferm hodowlanych,
- edukację ekologiczną ze szczególnym uwzględnieniem „nie dla spalania odpadów w paleniskach domowych”

Zagospodarowanie nowych terenów oraz zmiana sposobu użytkowania istniejących terenów zainwestowanych powinny uwzględniać potrzebę poprawy jakości powietrza atmosferycznego, w szczególności w zakresie niskiej emisji oraz pyłów zawieszonych. Ze względu na planowany rozwój funkcji mieszkaniowej, przemysłowej i usługowej, w celu utrzymania niskich wartości emitowanych zanieczyszczeń, należy stosować następujące zasady zagospodarowania:

- stosowaniu w ogrzewnictwie paliw i technologii niepowodujących nadmiernego pogorszenia stanu środowiska oraz gwarantujących emisję spalin poniżej dopuszczalnych norm, w tym odnawialnych źródeł energii,
- budowie sieci i zastosowaniu do celów grzewczych gazu ziemnego,
- dokonywaniu nasadzeń szpalerów drzew (gatunków liściastych) wzdłuż dróg, ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- zwiększaniu lesistości gminy,
- zakazie lokalizacji obiektów i przedsięwzięć mogących powodować przekroczenie wartości zanieczyszczeń powietrza określone w przepisach odrębnych,
- kształtowaniu zabudowy w sposób umożliwiający naturalne przewietrzanie terenów.

3.2. Zasady ochrony promieniowania elektromagnetycznego

Ochrona przed emisją promieniowania elektromagnetycznego winna polegać na:

- ograniczeniu budowy nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych w strefach rozwoju zabudowy mieszkaniowej i stopniowym ich zastępowaniu liniami kablowymi;
- zakaz lokalizowania zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi w strefach ochronnych wyznaczonych wzdłuż istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych;
- ograniczeniu lokalizacji w terenach przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej i związanej z pobytami ludzi, obiektów emitujących pola elektromagnetyczne o promieniowaniu przekraczającym dopuszczalne przepisami odrębnymi poziomy promieniowania;
- preferencji do lokalizowania obiektów radiolokacyjnych, radiokomunikacyjnych i radionadawczych poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową, preferując tereny zabudowy przemysłowej, składów i magazynów oraz tereny usługowe.

3.3. Zasady ochrony klimatu akustycznego

Głównymi źródłami hałasu na terenie gminy Sarnaki jest ruch komunikacyjny. Na terenie gminy Sarnaki występują uciążliwości związane z hałasem drogowym z bezpośrednio sąsiadującej drogi krajowej nr 19. Jest to trasa o dużym natężeniu ruchu pojazdów osobowych i ciężarowych. Przez gminę przebiega także linia kolejowa nr 31 relacji Siedlce – Hajnówka, która z uwagi na niewielkie wykorzystanie linii (kilka połączeń pasażerskich na dobę oraz ewentualne połączenia towarowe) sprawia, że hałas kolejowy nie jest bardzo dokuczliwy. Na terenie gminy nie występują zakłady należące do grupy uciążliwych pod względem emisji hałasu, jednak jedną z konsekwencji przeobrażeń w gospodarce jest utrzymujący się wzrost zagrożenia akustycznego dla środowiska przez niewielkie zakłady produkcyjne i usługowe emitujące hałas o relatywnie niewysokim poziomie (przy niewielkich przekroczeniach wartości normatywnych) i niewielkim zasięgu oddziaływania, jednakże ich lokalizacja w pobliżu terenów wymagających ochrony akustycznej powoduje, że stają się one obiektami uciążliwymi akustycznie o charakterze lokalnym. Priorytetowymi działaniami mającymi na celu ograniczenie uciążliwości ze strony hałasu są:

- zapewnienie standardów akustycznych w środowisku określonych przepisami odrębnymi;
- zapewnienie dla poszczególnych funkcji terenu dopuszczalnych poziomów hałasu określonych przepisami odrębnymi,
- utrzymaniu istniejących i tworzenie nowych pasów zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego;
- lokalizowanie nowej zabudowy wzdłuż dróg, przy zachowaniu minimalnych odległości określonych przepisami odrębnymi, ustaleniami Studium oraz z uwzględnieniem zasięgu oddziaływania tych dróg;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych w zakresie emisji hałasu na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej; w przypadku obiektów istniejących – realizacja zieleni izolacyjnej lub infrastruktury wyciszającej;
- modernizacji dróg publicznych w szczególności polegająca na stosowaniu nawierzchni ograniczających emisję hałasu.

3.4. Zasady ochrony oraz gospodarowania zasobami wodnymi

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych są spływy powierzchniowe wód opadowych z powierzchni zanieczyszczonych oraz zrzuty ścieków komunalnych, w mniejszym stopniu przemysłowych. Priorytetowym celem w zakresie ochrony wód powierzchniowych jest przywrócenie ich jakości do wymaganych standardów ekologicznych.

Dla ochrony zasobów wodnych przed degradacją oraz dla poprawy stanu ich czystości wskazuje się następujące działania:

- ochrona ujęć wód podziemnych w miejscowościach Chybów oraz Zabuze, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- rozbudowie systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków,;
- ograniczeniu możliwości realizacji nowych indywidualnych ujęć wód do celów spożywczych w gospodarstwach domowych na terenach zwodociągowanych;
- utrzymaniu jak najwyższego poziomu retencji wód opadowych i roztopowych na terenach zabudowanych poprzez: odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach działek budowlanych w pierwszej kolejności do gruntu, zachowanie maksymalnych powierzchni biologicznie czynnych w granicach działek budowlanych, minimalizowanie stosowania nawierzchni nieprzepuszczalnych;
- rozwoju sieci kanalizacji deszczowej zbierającej wody opadowe i roztopowe z ulic, placów i parkingów wielostanowiskowych, terenów zabudowy w terenach obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej (P/U);
- podczyszczaniu wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- dążeniu do zachowania naturalnych linii brzegowych rzek i cieków wodnych wraz z utrzymaniem istniejących pasów trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień;
- ograniczeniu w stosowaniu w rolnictwie nawozów sztucznych i organicznych (obornika, gnojowicy) oraz środków ochrony roślin, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- budowa przydomowych (indywidualnych) oczyszczalni ścieków, obsługujących jedno, lub też w ramach tzw. małej centralizacji, kilka gospodarstw domowych położonych blisko siebie;
- wprowadzenie i egzekwowanie zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu;
- likwidowaniu nielegalnych wysypisk i wylewisk;
- ochrona mokradł, ze względu na ich wyjątkowe znaczenie w stabilizowaniu równowagi hydrologicznej;
- zachowaniu maksymalnych pasów wolnych od zabudowy od zbiorników wodnych.

Ustala się następujące zasady ochrony istniejących urządzeń melioracji wodnych:

- obowiązek zachowania i utrzymania drożności rowów oraz urządzeń melioracji wodnych z możliwością ich przebudowy w sposób zapewniający ich prawidłowe funkcjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania istniejących urządzeń melioracji przy zmianie sposobu użytkowania terenu konieczne jest zabezpieczenie bądź przebudowa urządzeń melioracji w sposób zapewniający ich prawidłowe funkcjonowanie na sąsiednich terenach, obowiązuje postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w przypadku przeznaczenia gruntów zdrenowanych na cele inne niż rolnicze, konieczna będzie przebudowa sieci melioracyjnej w sposób zapewniający właściwe odwodnienie terenów przyległych;
- obowiązek przebudowy urządzeń melioracyjnych w sposób umożliwiający funkcjonowanie systemu drenarskiego, w przypadku zmiany użytkowania terenów, na których występują urządzenia melioracyjne, po wcześniejszym uzgodnieniu z organem właściwym w sprawie ochrony urządzeń melioracji wodnych;
- obowiązek wystąpienia do organu właściwego w sprawie ochrony urządzeń melioracji wodnych o wykreślenie z ewidencji urządzeń melioracji wodnych powierzchni zajętej na przedmiotowy cel.

3.5. Zasady ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarowania zasobami gleb

Ochrona powierzchni ziemi dotyczy głównie rzeźby terenu. Z uwagi na fakt, iż rzeźba terenu stanowi o walorach krajobrazowych, a także turystycznych i rekreacyjnych gminy, należy dążyć do jej ochrony i zachowania, szczególnie w części północnej gminy. Ochrona przed degradacją naturalnej rzeźby terenu winna polegać na:

- realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu w sposób uwzględniający naturalną rzeźbę terenu;

- ochronie naturalnych wzniesień i pagórków przed erozją poprzez utrzymanie istniejących naturalnych zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych.
- wykorzystaniu gleb najwyższych klas bonitacyjnych na cele produkcji rolniczej oraz ich ochrona przed zabudową i nieuzasadnionym zalesianiem;
- ochrony trwałych użytków zielonych przed innym użytkowaniem,
- utrzymaniu ciągłości i drożności istniejących systemów urządzeń melioracyjnych w szczególności w obszarach zagrożonych suszą,
- ograniczeniu stosowania w rolnictwie nawozów sztucznych i organicznych (obornika, gnojowicy) oraz środków ochrony roślin, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ochrony gleb przed przenikaniem zanieczyszczeń, w tym poprzez prowadzenie uporządkowanej gospodarki wodno-ściekowej, w tym wód opadowych,
- wapnowaniu gleb zakwaszonych w skutek zabiegów agrotechnicznych.

Eksploatacja kopalin powinna odbywać się wyłącznie w sposób zorganizowany po spełnieniu następujących warunków:

- udokumentowania złoża,
- uzyskania koncesji od właściwego organu,
- zakaz zabudowy w obszarze górniczym z dopuszczeniem do realizacji obiektów kubaturowych, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopaliny;
- wyznaczenie pasów ochronnych dla terenów sąsiednich, nie objętych eksploatacją
- rekultywacji terenu po zakończonej eksploatacji kopaliny w oparciu o ustalony kierunek i warunki przeprowadzania rekultywacji.

Wyrobiska po eksploatacji kopalin powinny zostać zrehabilitowane i zagospodarowane. Preferowane kierunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych:

- położonych w systemie przyrodniczym gminy i w jego bezpośrednim sąsiedztwie: leśne, wodne lub rolne,
- na pozostałych obszarach – rolne, leśne lub umożliwiające prowadzenie działalności gospodarczej (np. produkcja energii z ogniw fotowoltaicznych).

3.6. Zasady ochrony krajobrazu

Wśród działań służących ochronie krajobrazu wymienia się:

- kształtowanie nowych zespołów zabudowy w harmonii z otaczającym krajobrazem;
- zachowanie tradycyjnych form zabudowy wiejskiej;
- zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, a także wprowadzanie nowych, jako istotny element dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- otaczanie wysoką zielenią obiektów dysharmonijnych.

3.7. Zasady ochrony i zagospodarowania przestrzennego obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych

a) Obszary objęte prawną ochroną przyrody

Na terenie gminy Sarnaki znajdują się tereny objęte prawnymi formami ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody, które podlegają specjalnym zasadom użytkowania wynikającym z przepisów obowiązujących na ich terenie. Najważniejsze cele ochrony przyrody o wymiarze ponadlokalnym dotyczą doliny rzeki Bug, wyznaczonej jako obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnego Bugu” oraz specjalny obszar ochrony siedlisk „Ostoja Nadbużańska”.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnego Bugu” PLB140001 – ostoja ptasia o randze europejskiej E 51, wyznaczona w związku z wypełnieniem zobowiązań Polski wynikających z art. 3 (1) Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, wielokrotnie zmienianej i ostatecznie ujednoczonej do obecnie obowiązującej Dyrektywy Parlamentu

Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. potocznie zwanej „Dyrektywą Ptasią”. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.). Dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu” obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych obowiązujących w zakresie ochrony przyrody oraz zadania wynikające z obowiązującego Planu zadań ochronnych przyjętego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronny dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 1 października 2014 roku, poz. 9006) oraz zmiany w sprawie ustanowienia planu zadań ochronny dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 2 sierpnia 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 5 sierpnia 2016 roku, poz. 7343), zgodnie z którym określone zostały cele działań ochronnych wraz z wskazaniem obszarów ich wdrażania. W obrębie gminy Sarnaki jako główny cel działań ochronnych wymienia się *„Utrzymanie liczebności bociana białego na co najmniej aktualnym poziomie (240-260 par) wraz z polepszeniem sukcesu lęgowego. Poszerzenie wiedzy o gatunku wśród lokalnej społeczności, zwrócenie uwagi na konieczność ewentualnych interwencji w stosunku do zagrożonych lęgów. Utrzymanie żerowisk na poziomie 100% aktualnej powierzchni, dzięki zapobieżeniu zarastania łąk i ich zamiany na grunty orne (w tym promocja Programów Rolno-Środowiskowych)”* - A031 Bocian biały (*Ciconia ciconia*) – dotyczy gniazd bociana zidentyfikowanych w pobliżu miejscowości Bużka, Mierzvice Stare, Zabuże, Serpelice, Klepaczew oraz Borsuki. Dla zrealizowania wyżej wymienionego celu, Plan zadań ochronnych wskazuje działania ochronne dla utrzymania liczebności tegoż gatunku, w grupie której wymienia się:

- czynną ochronę gniazd bociana białego (*Ciconia ciconia*) - montaż platform na czynnych słupach napowietrznych linii energetycznych przenoszenie na nie istniejących gniazd ze słupów energetycznych; montaż platform na słupach wolnostojących, nieenergetycznych; usuwanie części materiału ze zbyt wysokich i ciężkich gniazd;
- czynną ochronę lęgów - izolowanie przewodów elektrycznych na niewielkich odcinkach przy słupach energetycznych;
- objęcie terenu użytkowaniem zgodnie z wymogami tożsamymi do pakietu ornitologicznego według obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, w celu zachowania siedlisk gatunków;
- utrzymywanie ekstensywne użytkowanie kośne lub kośno-pastwiskowe w celu utrzymania siedlisk gatunków.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Nadbużańska” PLH140011 – ostoja siedliskowa wyznaczona w związku z wypełnieniem zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, wynikających z Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Przedmiotowy Obszar został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Obszar zamieszczony jest obecnie w Decyzji Wykonawczej Komisji Europejskiej 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 22 września 2014 roku, poz. 8654). Działania ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin

i zwierząt oraz ich siedlisk a także związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania na terenie gminy Sarnaki dotyczą przedmiotu ochrony jakim są łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso – incanae*) i olsy źródłiskowe 91EO. W grupie działań ochronnych wymienia się:

- utrzymanie bogactwa i zróżnicowania runa. Zabiegi trzebieży należy przeprowadzić w I i IV kwartale, czyli po sezonie wegetacyjnym (poza prowadzeniem prac trzebieżowych w II i III kwartale zgodnie z planami urzędzenia lasu i uproszczonymi planami urzędzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną) – grunty prywatne oraz oddz. 27b, c, h, i, j Nadleśnictwo Sarnaki;
- zwiększenie bioróżnorodności. Podczas wykonywania trzebieży pozostawione zostaną zamierające i dziuplaste drzewa oraz martwe drewno na całej powierzchni w celu stworzenia bazy żerowej dla larw chrząszczy (między innymi kózkowatych) i dzięciołów (powyższe działanie nie dotyczy planów urzędzenia lasu i uproszczonych planów urzędzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną) – zgodnie z załącznikiem graficznym uchwalonego Panu zadań ochronnych;
- zachowanie zadrzewień wierzbowych i topolowych w strefie przykorytovej Bugu za wyjątkiem drzew stanowiących zagrożenie, dla życia lub zdrowia ludzi oraz powodujących zatopy usuwanych w ramach prac utrzymaniowych i przeciwpowodziowych, zgodnie z załącznikiem graficznym uchwalonego Panu zadań ochronnych.

W granicach obszaru NATURA 2000 zabrania się podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W przypadku nadrzędnego interesu publicznego i braku rozwiązań alternatywnych, realizacja inwestycji mogącej znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru NATURA 2000 jest możliwa na tych obszarach, przy zapewnieniu kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów NATURA 2000.).

Cenne dla Europy siedliska i gatunki uznane za „szczególnie ważne” określane są jako siedliska i gatunki priorytetowe W dolinie rzeki Bug, w tym w granicach gminy Sarnaki stwierdzono występowanie siedlisk priorytetowych takich jak: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*). W przypadku siedlisk priorytetowych, realizacja przedsięwzięć może być możliwa wyłącznie w celu:

- zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;
- wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Zgodnie z regulacjami ustawowymi, prowadzenie jakiegokolwiek działalności gospodarczej w obrębie obszaru NATURA 2000 wymagać będzie wypracowania niezbędnych rozwiązań technicznych, technologicznych lub organizacyjnych minimalizujących negatywne oddziaływania na przedmiot i cel ochrony tego obszaru po zastosowaniu, których integralność obszaru i jego powiązania z innymi obszarami nie zostanie zakłócone. Okolicznością sprzyjającą spełnieniu tego warunku są opracowane dla przedmiotowych obszarów NATURA 2000 plany zadań ochronnych.

Rezerwat przyrody „Zabuże” utworzony w roku 1983 na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 16, poz. 91) oraz Rozporządzenia Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 roku w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). W grupie zagrożeń rezerwatu wymienia się:

- zagrożenia zewnętrzne:
 - zaśmiecanie terenu rezerwatu w okolicach ścieżki przyrodniczo-leśnej.
- zagrożenia wewnętrzne:
 - obniżenie poziomu wód gruntowych spowodowane długotrwałymi okresami suszy,
 - osłabienie starych dębów z powodu żerowania szkodników wtórnych,
 - presja zwierzyny płowej – zgryzanie pojawiającego się odnowienia naturalnego,
 - wydzielanie się posuszu dębowego, sosnowego, brzoźowego i osikowego

Zgodnie z Zarządzeniem uznającym obszar za rezerwat przyrody, w granicach rezerwatu zabrania się:

- wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego;
- zmieniania stosunków wodnych naruszających w sposób istotny warunki ekologiczne.
- zbierania ziół leczniczych i innych roślin oraz zbierania owoców i nasion drzew i krzewów z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu,
- pozyskiwania ściółki leśnej i pasania zwierząt gospodarskich;
- niszczenia gleby i pozyskiwania kopalin.
- zanieczyszczania wody i terenu, wznecania ognia oraz zakłócania ciszy;
- stosowania wszelkich środków chemicznych;
- niszczenia drzew i innych roślin;
- polowania, chwywania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków,
- umieszczania tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu;
- wznoszenia budowli oraz zakładania budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych;
- przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

Rezerwat nie posiada aktualnie Planu ochrony i Planu zadań ochronnych.

Obowiązujące w granicach rezerwatu zakazy obligatoryjnie muszą znaleźć odniesienie w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Rezerwat przyrody „Mierzvice” - utworzony w 2010 roku na podstawie Zarządzenia Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 czerwca 2010 roku w sprawie rezerwatu przyrody „Mierzvice” (Dz. Urz. z 2010 r. Nr 155, poz. 3827). Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Mierzvice (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 8208), dla rezerwatu ustanowiony został na okres 20 lat, plan ochrony. Zgodnie z w/wym. zarządzeniem, na terenie rezerwatu należy prowadzić następujące działania ochronne:

- 1) koszenie (usuwanie drzew i krzewów z terenów otwartych oraz koszenie łąk w okresie od 15 sierpnia do końca grudnia. Powstałą biomasę należy wywieźć poza teren rezerwatu. Dopuszcza się wykorzystanie biomasy powstałej w ramach realizacji działania do przykrycia pniaków pozostałych po wyciętych drzewach i krzewach, w celu uniemożliwienia powstawania ich odrostów. Dopuszcza się prowadzenie ekstensywnego wypasu owiec lub kóz w obsadzie nieprzekraczającej 0,5 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza na hektar (DJP1) /ha).
- 2) eliminacja świerka (usunięcie świerków z wywiezieniem poza teren rezerwatu drewna, gałęzi oraz igliwia zalegającego na glebie wokół pni);
- 3) redukcja podszytu (przerzedzanie dolnych warstw drzewostanu do chwili uzyskania zwarcia nie większego niż 30 – 40%. W pierwszej kolejności należy usuwać gatunki obce oraz ekspansywne gatunki rodzimego pochodzenia, w szczególności: grab, lipa, leszczyna. Powstałą biomasę można pozostawić na obszarze rezerwatu, jeżeli nie będzie ona tworzyć nagromadzeń, w szczególności w formie stosów);

- 4) utrzymanie infrastruktury (naprawy i remonty infrastruktury funkcjonującej w ramach wyznaczonego w rezerwacie szlaku);
- 5) sprzątanie (usuwanie śmieci);
- 6) monitoring (prowadzenie obserwacji i dokonywanie oceny zachowania populacji chronionych gatunków roślin i ich siedlisk. W przypadku gdy monitoring wykaże zmiany w składzie gatunkowym, powstałe w szczególności na skutek ekspansji gatunków obcych, zagrażające gatunkom chronionym i ich siedliskom, należy przystąpić do usuwania gatunków stwarzających zagrożenie. Rozmiar, zakres, sposób oraz termin wykonania działań należy dostosować do gatunków i stopnia rozprzestrzenienia gatunku stwarzającego zagrożenie).

W grupie najważniejszych zagrożeń wymienia się:

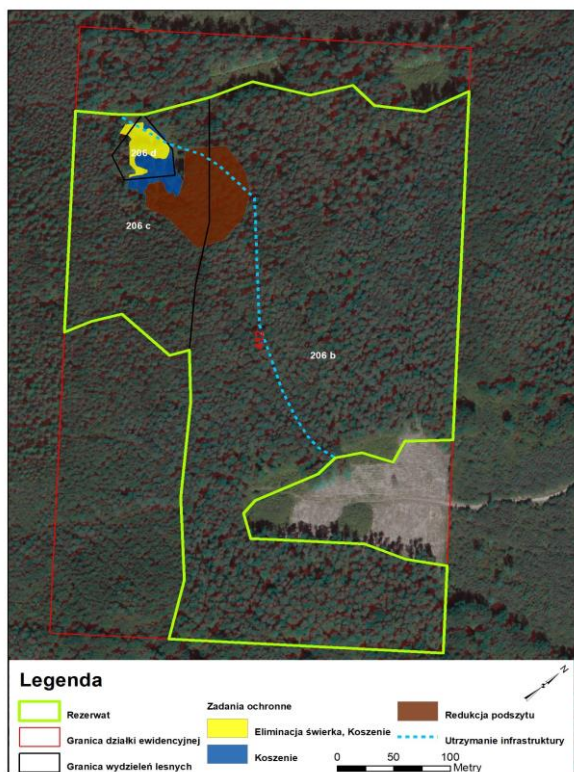
- Sukcesja drzew i krzewów powodująca zarastanie otwartych terenów łąk będących siedliskiem roślin chronionych (sposób eliminacji: usuwanie drzew i krzewów z terenów otwartych oraz koszenie łąk; wywiezienie powstałej biomasy poza teren rezerwatu.; dopuszcza się wykorzystanie powstałej biomasy do przykrycia pniaków pozostałych po wyciętych drzewach i krzewach, w celu uniemożliwienia powstawania ich odrostów);
- Przekształcenie siedlisk rezerwatu przez gatunki obce geograficznie i ekologicznie (sposób eliminacji: eliminacja gatunków obcych);
- Wzrost zacielenia dna lasu i związany z tym zanik gatunków ciepło i światłolubnych grądów miodownikowych (sposób eliminacji: przeredzenie dolnych warstw drzewostanów);
- Wzrost antropopresji i związane z tym zaśmiecanie rezerwatu, niszczenie runa i płoszenie zwierząt (sposób eliminacji: Sprzątanie rezerwatu. Skanalizowanie ruchu do wyznaczonych szlaków. Oznakowanie rezerwatu i szlaków).

Celem eliminacji w/wym. zagrożeń lub ich ograniczeniu należy:

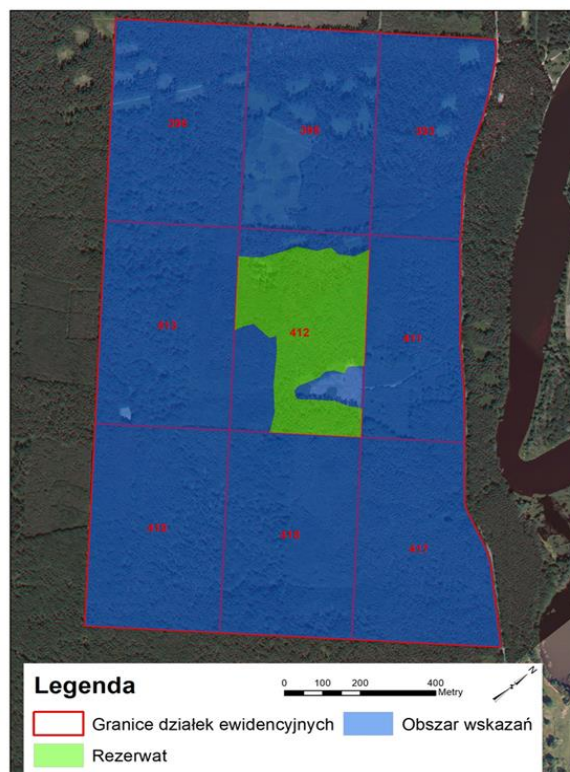
- 1) na terenie rezerwatu:
 - a) należy utrzymać dotychczasowy sposób przeznaczenia i użytkowania gruntów,
 - b) należy utrzymać całość obszaru, jako wyłączony z możliwości lokalizacji wszelkiej nowej infrastruktury technicznej nie związanej z funkcjonowaniem rezerwatu,
 - c) należy utrzymać całość obszaru, jako wyłączony z możliwości prowadzenia działań mogących przyczynić się do zmiany stosunków wodnych w sposób mogący negatywnie wpływać na rezerwat;
- 2) na terenie obszaru wskazań:
 - a) należy zachować stosunki wodne na poziomie nieprzyczyniającym się do ich zmiany w sposób mogący negatywnie wpływać na rezerwat,
 - b) należy zachować dotychczasową leśną formę użytkowania terenu,
 - c) należy zachować charakterystyczne cechy krajobrazu tworzonego przez tereny leśne otaczające rezerwat.

Ryc. 28 Działania ochronne oraz obszar eliminacji lub ograniczenia zagrożeń na terenie rezerwatu Mierzvice
 Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Mierzvice (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 8208).

Lokalizacji działań ochronnych



Obszar eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych



Obowiązujące w granicach rezerwatu działania ochronne obligatoryjnie muszą znaleźć odniesienie w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Rezerwat przyrody „Kózki” utworzony w 2000 roku na podstawie Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 stycznia 2000 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2000 r. Nr 8, poz. 51). Obecnie ochrona rezerwatu została ustanowiona poprzez Rozporządzenie Nr 231 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie utworzenia rezerwatów przyrody na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 158, poz. 2277) oraz Rozporządzenie Nr 28 Wojewody Mazowieckiego z dnia 21 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia rezerwatów przyrody na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 250, poz. 6747). Dla rezerwatu ustanowione zostały na okres 5 lat, zadania ochronne zgodnie z Zarządzeniem Nr 19 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 25 czerwca 2018 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Kózki zmienionym Zarządzeniem nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 października 2019r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Kózki. Zgodnie z w/wym. Zarządzeniami, na terenie rezerwatu wymienia się następujące działania ochronne:

- 1) wypas owiec (działanie ochronne, w ramach którego można przeprowadzić co roku kontrolowany wypas owiec w ilości do 300 sztuk oraz wykaszć miejsca ominięte przez zwierzęta, tzw. niedojady. Dopuszcza się wykorzystanie zwierząt pilnujących stada, koszarowanie owiec oraz umożliwienie zwierzętom dotarcie do wszystkich fragmentów rezerwatu);
- 2) usuwanie drzew i krzewów (działanie ochronne w ramach którego można usuwać co roku drzewa i krzewy, z wyjątkiem żywych egzemplarzy jałowców. Po wykonanym zabiegu udział podsztu drzew na powierzchni powinien wynosić poniżej 10%. Zabieg należy przeprowadzić w terminie od 5 września do końca lutego, a pozyskaną biomasę usunąć poza granice rezerwatu);

- 3) budowa i remont ogrodzenia (działanie ochronne, w ramach którego można co roku remontować istniejące ogrodzenie lub wykonywać nowe. Konstrukcja ogrodzeń powinna umożliwiać migrację drobnej fauny);
- 4) wycinka drzew (działanie ochronne, obejmujące przerzedzenie zwartych drzewostanów sosnowych. Zabieg należy przeprowadzić w terminie od 15 września do końca lutego, a całą pozyskaną biomasę tj. pnie i gałęzie, usunąć poza granice rezerwatu).

Ryc. 29 Działania ochronne na terenie rezerwatu Kózki, Zarządzenie Nr 19 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 25 czerwca 2018 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Kózki zmienione Zarządzeniem nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 października 2019r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Kózki.



Obowiązujące w granicach rezerwatu działania ochronne obligatoryjnie muszą znaleźć odniesienie w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

„Park Krajobrazowy „Podlaski Przełom Bugu” utworzony w 1994 roku, na podstawie Rozporządzenia Nr 10 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 25.08.1994 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu” (Dz. Urz. Woj. B. P. Nr 10, poz. 45). Obecnie ochrona parku została ustanowiona poprzez Rozporządzenie Nr 57 Wojewody Mazowieckiego z dnia 20 maja 2005 roku w sprawie Parku Krajobrazowego "Podlaski Przełom Bugu" w części położonej w województwie mazowieckim (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005r. Nr 120, poz. 3563). Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego, cele ochrony Parku na terenie województwa mazowieckiego są następujące:

1) cele ochrony wartości przyrodniczych:

- a) zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Bug wysokich licznymi odcinkami przełomowymi oraz jej nieuregulowanego koryta i rozległej doliny z dużą ilością starorzeczy i odnóg wraz z odcinkami ujściowymi wpadającymi do Bugu rzek i małych cieków,
- b) zachowanie chronionych i rzadkich gatunków zwierząt, roślin i grzybów związanych z siedliskami charakterystycznymi dla doliny Bugu oraz w otaczających ją kompleksach leśnych i obszarach użytkowanych rolniczo,
- c) zachowanie pozostałości dużych kompleksów leśnych, otwartych terenów łąk i pastwisk z bogatą szatą roślinną obejmującą liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków zwierząt, roślin i grzybów oraz ich siedlisk,
- d) zachowanie muraw psammofilnych i kserotermicznych oraz lasów łęgowych;

2) cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:

- a) zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej typowej dla Podlasia,
- b) zachowanie tradycji wsi podlaskiej oraz rozwój rękodzielnictwa ludowego;

3) cele ochrony walorów krajobrazowych:

- a) zachowanie cech charakterystycznych krajobrazu rolniczego,
- b) zachowanie wysokich skarp erozyjnych, wysoczyzn okalających rzekę Bug oraz tarasu nadzalewowego z licznymi parabolicznymi wydymami,
- c) zachowanie otwartych przestrzeni łąk i pastwisk z charakterystyczną mozaiką zakrzewień i zadrzewień,
- d) pasmową strukturą łągów nadrzecznych.

Zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem, w granicach Parku zakazuje się:

1. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
2. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. pozyskiwania 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 przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
7. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
8. likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
9. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
10. utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
11. organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
12. używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Zakaz, o którym mowa w pkt 4, nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru na powierzchni nie przekraczającej 2ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000m³, a działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych - zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze.

Zakaz, o którym mowa pkt 7, nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zakaz, o którym mowa w pkt 12, nie dotyczy szlaków żeglownych rzeki Bug - zgodnie z ustawą z dnia 21 grudnia 2000r. o żegludze śródlądowej.

Jednocześnie zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie dotyczy:

- 1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych;
- 2) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- 3) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 4) realizacji inwestycji celu publicznego.

Obowiązujące w granicach Parku nakazy obligatoryjnie muszą znaleźć odniesienie w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Aktualnie **Park Krajobrazowy nie posiada zatwierdzonego planu ochrony**. Po ustanowieniu planu ochrony dla przedmiotowego obszaru, obowiązywać będą zakazy, nakazy i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z wytycznych tegoż planu.

Pomniki przyrody – na terenie gminy Sarnaki znajdują się 43 pomniki przyrody, ustanowione mocą takich dokumentów jak:

- Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie aktów prawa miejscowego (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 15.07.2009 r. Nr 112, poz. 3235)
- Orzeczenie Nr 185 Kierownika Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 06.09.1972 r. o uznaniu za pomnik przyrody(Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 19.10.1972 r. Nr 18, poz. 318)
- Orzeczenie Nr 19/83 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 18.08.1983r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej)
- Orzeczenie Nr 2/81 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 04.05.1981r. o uznaniu za pomnik przyrody
- Orzeczenie Nr 21/84 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 19.09.1984r. o uznaniu za pomnik przyrody;
- Orzeczenie Nr 22/84 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 19.09.1984r. o uznaniu za pomnik przyrody;
- Orzeczenie Nr 40/83 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 29.11.1983r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dziennik Urzędowy Wojew Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1990 r. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133
- Orzeczenie Nr 6/78 Wojewody Białkopodlaskiego z 18.07.1978r.
- Orzeczenie Nr 644 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 05.04.1975r.
- Orzeczenie Nr 7/83 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 06.04.1983r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej)
- Orzeczenie Nr 8/83 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 08.04.1983r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białej Podlaskiej)

- Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 22.10.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 16, poz. 108, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1998r. Nr 18, poz. 77);
- Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 17.02.1998 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody (Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 01.01.1998 r. Nr 2, poz. 21)
- Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1994 r. z sprawie uznania za pomniki przyrody (Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1995 r. Nr 1, poz. 3, zmieniony w Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1996 r. Nr 18, poz. 77)
- Rozporządzenie nr 27 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28 grudnia 1995 r w sprawie uznania za pomniki przyrody Dz. Urz. WB nr 10, poz. 16 S/Ł/175/95
- Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1993r w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 01.01.1995 r. Nr 1, poz. 2);
- Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 30.12.1992r w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z dnia 31.12.1992 r. Nr 9 poz.119)
- Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 02.03.2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 18.03.2009 r. Nr 36, poz. 863)
- Rozporządzenie Nr 96 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1998r. (Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1996 r. Nr 15, poz.221)
- Rozporządzenie Nr 96 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 28.12.1998r. (Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1996 r. Nr 15, poz.221)
- Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 31.03.1999 r. Nr 10, poz. 92)
- Zarządzenie Nr 1 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 4 stycznia 1988 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
- Zarządzenie Nr 20 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 20 grudnia 1986 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
- Zarządzenie Nr 31 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 12 grudnia 1988 r.
- Zarządzenie Nr 39 Wojewody Białkopodlaskiego (Dziennik Urzędowy Województwa Białkopodlaskiego z 1990 r. Nr 17, poz.133)

W stosunku do pomników przyrody obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych, obowiązujących w zakresie ochrony przyrody. W kontekście zagospodarowania przestrzennego, istotne pozostają ograniczenia i zakazy dotyczące:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno- błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;

- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) umieszczania tablic reklamowych

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Wszelkie zakazy oraz wytyczne dotyczące ochrony pomników zawarte w aktach prawnych je powołujących oraz przepisach dotyczących ochrony przyrody muszą znaleźć odniesienie w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Użytki ekologiczne - z uwagi na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, w tym: śródleśnych bagien, na terenie gminy Sarnaki utworzonych zostało 5 użytków ekologicznych na podstawie:

- Rozporządzenia Nr 18 Wojewody Białostockiego z dn. 18.10.1995 w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Biał. z dn. 30.10.1995r. Nr 8 poz.36) oraz Rozporządzenia Wojewody Nr 221 z dn. 10.07.2001 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 6.08.2001 Nr 162 poz 2403),
- Rozporządzenia Nr 95 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.11.2002 zmieniającym rozporządzenie w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 29.11.2002 Nr 308 poz 8110),
- Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dn. 23.07.2004 zmieniającym rozporządzenie w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 13.08.2004 Nr 203 poz 5430),
- Rozporządzenia Nr 71 Wojewody Mazowieckiego z dn. 8.07.2005 uchylającym rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.07.2005 Nr 175 poz 5571),
- Rozporządzenia Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dn. 8.07.2005 w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.07.2005 Nr 175 poz 5572),
- Rozporządzenia Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dn. 13.07.2007 zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 19.07.2007 Nr 138 poz 3651).

W stosunku do użytków ekologicznych obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych, obowiązujących w zakresie ochrony przyrody. W kontekście zagospodarowania przestrzennego, istotne pozostają ograniczenia i zakazy dotyczące:

- 11) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- 12) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 13) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 14) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 15) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno- -błotnych;
- 16) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;

- 17) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 18) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu
- 19) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 20) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 21) umieszczania tablic reklamowych

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Wszelkie zakazy oraz wytyczne dotyczące ochrony użytków ekologicznych zawarte w aktach prawnych je powołujących oraz przepisach dotyczących ochrony przyrody muszą znaleźć odniesienie w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Stanowisko dokumentacyjne o nazwie Wychodnia głazów Mierzvice powołane Rozporządzeniem nr 19 Wojewody Białkopodlaskiego z dnia 17.02.1998r. (Dz.Urz. Woj. Białkopodlaskiego Nr 2, poz. 20 z dnia 23 lutego 1998). Na terenie stanowiska dokumentacyjnego przyrody nieożywionej zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektów,
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym,
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- 4) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości,
- 5) zaśmiecania obiektów i terenów wokół nich,
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej.

Wszelkie zakazy oraz wytyczne dotyczące ochrony stanowiska dokumentacyjnego zawartego w akcie prawnym powołującym ten obszar przyrodniczy oraz przepisach dotyczących ochrony przyrody muszą znaleźć odniesienie w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Chronione i rzadkie gatunki roślin, zwierząt i grzybów - na obszarze gminy Sarnaki występują gatunki roślin i zwierząt, które objęte są ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzeń w sprawie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt. W stosunku do w/w gatunków roślin i zwierząt niezbędne jest podjęcie działań chroniących te stanowiska, określonych w przepisach odrębnych.

Użytkowanie obszarów objętych ochroną prawną dopuszcza się w zakresie, warunkującym zachowanie walorów przyrodniczych dla ochrony których zostały one wyznaczone. Zagospodarowanie i użytkowanie ich otoczenia należy kształtować w sposób nienaruszający równowagi przyrodniczej w obrębie terenów chronionych.

b) Planistyczna ochrona powiązań ekologicznych (korytarzy ekologicznych)

System ekologiczny gminy będący składową systemu regionalnego i krajowego ma za zadanie ochronę istniejących walorów przyrodniczych oraz zapewnienie równowagi biocenotycznej. Zawiera on takie charakterystyczne elementy przestrzenne jak:

- korytarz ekologiczny – czyli struktura cechująca się pasmowym przebiegiem, która łączy się z terenami do niej przylegającymi tworząc sieć o znaczeniu ponadlokalnym. Na obszarze gminy Sarnaki do struktury tej zaliczyć można znajdujący się w północnej części gminy paneuropejski korytarz ekologiczny doliny rzeki Bug;
- ciągi ekologiczne – które stanowią istotne powiązania o znaczeniu lokalnym, złożone z dolin mniejszych cieków. Włączenie ich w system ekologiczny zapewni im ochronę hydrologiczną. Na terenie gminy znajduje się kilka ciągów ekologicznych, w grupie których wymienia się doliny rzek Sarenki, Chlebczanki i Rozwadówki.

Ponadto system współtworzą:

- kompleksy leśne (rozmieszczone na terenie całej gminy, jako obszary węzłowe: Uroczysko Zabuże, Uroczysko Płasków – Sulów, Uroczysko Dubicze, tereny leśne koło Bużki i Fronołowa, kompleks leśny położony przy południowej granicy gminy, na południe od wsi Ogrodnik, tereny leśne położone między wsiami Klepaczew, Serpelice, Borsuki i Horoszki Duże, tereny leśne położone przy południowo-wschodniej granicy gminy);
- obszary torfowiskowe (w dolinie rzeki Bug);
- niewielkie dolinki rzeczne i suche obniżenia dolinne umożliwiające komunikację ekologiczną i kształtowanie nowych powiązań przyrodniczych;
- tereny polno-leśne o podwyższonej różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- strefy ochrony warunków siedliskowych lasu;
- użytki zielone.

Ustanowienie SPG będzie czynnikiem budującym odporność środowiska na antropopresję i zapewniającym związki pomiędzy ekosystemami naturalnymi i zbliżonymi do naturalnych, a otwartymi terenami rolniczymi, chroniąc tym samym stabilność krajobrazu. Zasady zagospodarowania obszarów SPG podporządkowuje się funkcjom ekologicznym, dopuszcza się gospodarkę leśną i rolną oraz rekreację i sport. Dla ochrony powiązań ekologicznych – zachowania ciągłości i integralności ciągów (korytarzy) ekologicznych, wskazuje się:

- utrzymywanie przestrzeni wolnych od zabudowy (zgodnie z ustaleniami kierunków studium – tereny wyłączone spod zabudowy i tereny niewskazane do zabudowy),
- kształtowanie pasmowych struktur przyrodniczych (łąk, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych),
- zwiększanie ciągłości leśnych korytarzy ekologicznych poprzez zalesienia zgodnie z warunkami siedliskowymi,
- restytucję użytków zielonych w korytarzach dolinnych,
- ochronę przez zasypywaniem i zabudowywaniem naturalnych cieków wodnych, obszarów źródeł, obszarów bagiennych i podmokłych oraz naturalnych zagłębień terenu,
- ochronę przed niszczeniem roślinności naturalnej na siedliskach przyrodnych, bagiennych i błotnych, muraw, łąk i pastwisk, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz stwarzaniu warunków do odtwarzania się tych zbiorowisk roślinnych,
- ochronę przed likwidacją miedz śródpolnych i mozaikowości terenów produkcji rolniczej,
- ograniczanie wygradzania łąk i pól trwałymi ogrodzeniami w sposób uniemożliwiający lub utrudniający migrację zwierząt.

c) Obszary i obiekty predestynowane do objęcia ochroną przyrody

- **projektowany rezerwat florystyczny "Trojan"**

Powierzchnia projektowanego rezerwatu wynosi około 280 ha. Obejmuje tereny położone nad

rzeką Bug na północny-zachód od Zabuża (w pobliżu gajówki Trojan). Celem utworzenia rezerwatu jest ochrona unikalnych i dobrze zachowanych zespołów starorzeczy i związanych z nimi zbiorowisk wodnych, a także zbiorowisk leśnych i łąkowych, z licznie występującymi gatunkami roślin chronionych, takich jak: kosaciec syberyjski, kruszczyk szerokolistny, wawrzynek wilczełyko, grąźel żółty, grzybienie białe, lilia złotogłów, bluszcz pospolity, pierwiosnka lekarska i inne. Z gatunków rzadkich stwierdzono: rutewki - wąskolistną, żółtą i mniejszą, zachyłkę trójkątną, groszek błotny, włosienicznik krążkolistny, krwawnik wierzbolistny i inne. Z dobrze zachowanych zbiorowisk roślinnych na uwagę zasługują: *Potamogetonum lucentis*, *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Glycerietum masimae*, *Salici- PopuLelum*, *Potentillo albae-Ouercetum*, *Tilio-Carpinetum* i inne. Obszar ten, zróżnicowany pod względem morfologicznym, zasiedla również różnorodna awifauna. Doskonale zachowane starorzecza z osoką aloesowatą, grzybieniami białymi, grązelem żółtym, tatarakiem, trzcina i pałą są siedliskiem takich gatunków ptaków jak: rybitwa czarna, łyska, trzciniak, potrzos, błotniak stawowy, krzyżówka i inne. Zadrzewienia, łąki oraz łozowiska to dogodne środowiska życia rzadkich gatunków ptaków, takich jak: dudek, dzięcioł zielony, kobuz, gąsiorek, srokosz, kwiczoł, dzięciołek. Na brzegu i wyspach Bugu stwierdzono występowanie: sieweczki rzecznej (gatunek silnie zagrożony wyginięciem), czajki, zimorodka i dziwonii. Natomiast rozległe łąki są miejscem żerowania wielu gatunków ptaków drapieżnych, np.: orlika krzykliwego, błotniaka łąkowego, pustułki, myszołowa a także gniazdującego w okolicy bociana czarnego.

▪ **projektowany rezerwat ornitologiczny "Cypel"**

Powierzchnia projektowanego rezerwatu wynosi około 138 h. Obejmuje fragment doliny Bugu z dobrze zachowanymi starorzeczami i otaczającymi je łąkami na zachód od wsi Borsuki. Starorzecza porośnięte osoką aloesowatą, oczeretem jeziornym, skrzypem, grązelem żółtym są doskonałym środowiskiem do odbywania lęgów wielu rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych, takich jak: błotniak łąkowy (gatunek silnie zagrożony wyginięciem), rybitwa czarna, wodnik, bąk, błotniak stawowy, łyska, trzciniak, rokitniczka, potrzos, zimorodek i inne. W zadrzewieniach i krzewach otaczających starorzecza stwierdzono m.in : kwiczoła, dziwonię, remiza, słowika szarego, dzięciołka i wilgę. Natomiast na łąkach między starorzeczami dogodne warunki lęgowe znalazły: krwawodziób (gatunek silnie zagrożony wyginięciem), świergotek łąkowy, kszyc i pokląskwa. Niewielkie zadrzewienia są miejscem odbywania lęgów przez pustułkę. Ponadto spotkać tu można lęgowe w pobliskim lesie, żerujące myszołowy i trzmielojady. Oprócz licznie reprezentowanej awifauny występują tutaj również przedstawiciele chronionych ptaków - kumaki nizinne. W szacie roślinnej na uwagę zasługują zbiorowiska szuwarowe i lili wodnych oraz murawy psammofilne (piaskowe), zasiedlające nadrzeczne wydmy. Do ciekawszych zbiorowisk roślinnych występujących na obszarze rezerwatu należą: *Hydroharetum morsus-ranae*, *Nupharo-Nymphaeetum albae*, *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Sparganietum erecti*, *Scirpetum lacustris*, *Potamogefonetum lucentis*, *Equisetum limosi*, *Diantho-Armerietum elongatae*, *Glycerietum mcccimae*. Z gatunków roślin chronionych występują: grąźel żółty, grzybienie białe i porzeczka czarna, natomiast z gatunków rzadkich rutewka żółta, babka piaskowa i skalnica ziarenkowata. Stan zachowania proponowanego rezerwatu jest dobry. Zagrożeniem jest nawożenie mineralne, mogące doprowadzić do eutrofizacji siedlisk. Zalecany jest wypas bydła na murawach psammofilnych w celu powstrzymania sukcesji w kierunku boru suchego.

4. OBSZARY I ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Dziedzictwo kulturowe należy do znaczącego potencjału gminy, które należy chronić i eksponować, podnosi jej atrakcyjność, ubogaca historię i sprzyja rozwojowi turystyki. Ochrona dziedzictwa kulturowego polega na ochronie prawnej dóbr materialnych posiadających szczególną wartość historyczną, wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów zabytkowych o mniejszej randze, które są w zainteresowaniu służb ochrony konserwatorskiej (znajdują się w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków). Ochronie podlega także krajobraz kulturowy określający tożsamość regionalną danego miejsca zarówno pod względem przyrodniczym jak i kulturowym. Przepisy prawa miejscowego,

obok regulacji ustawowych, są podstawowym narzędziem ochrony dóbr kultury w szczególności krajobrazu kulturowego. Jest to skuteczna metoda wpływu samorządu lokalnego na kształt i zasób dziedzictwa pozostającego w obszarze jego działania. Dokumenty planistyczne uwzględniające cały zasób obiektów chronionych, łącznie z archeologią są istotnymi instrumentami w ramach prowadzonych działań inwestycyjnych przy obiektach zabytkowych lub w ich sąsiedztwie. Ochrona dóbr kultury w przepisach prawa miejscowego polega na ustaleniu dla nich indywidualnych wytycznych mających na celu harmonijny rozwój obszaru w kontekście środowiska kulturowego oraz wyznaczenie odpowiedniej strefy ochronnej dla pojedynczego obiektu lub zespołu obiektów uznanych za dobro kultury.

Zgodnie z wytycznymi Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego gmina Sarnaki położona jest w podlaskim regionie etnograficznym, w obszarze pasma przyrodniczo-kulturowego rzeki Bug wskazanym do ochrony w zakresie zachowania ciągłości dziedzictwa kulturowego i ochrony krajobrazów kulturowych.

Postulowane działania dotyczące zachowania i kreowanie ładu przestrzennego, z zachowaniem walorów krajobrazu kulturowego oraz kształtowania pasm przyrodniczo – kulturowych o znaczeniu regionalnym:

- przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji;
- wzmocnienie przestrzennych walorów obiektów oraz układów przestrzennych (w tym obiektów i obszarów przemysłowych) poprzez rewitalizację, restaurację oraz rekultywację;
- ochronę, rewitalizację i rewaloryzację obiektów i obszarów historycznych (zwłaszcza architektury drewnianej i przemysłowej, dworskiej, obronnej, dorobku nauki i techniki) w tym zabytków mających znaczenie symboliczne;
- wykorzystanie sieci miast historycznych oraz atrakcji krajobrazowo-architektonicznych m.in. dla wyznaczania szlaków turystyki kulturowej;
- ochronę regionów etnograficznych oraz krain historycznych, jako cennych i charakterystycznych krajobrazów kulturowych, również jako element współpracy oraz rozwoju powiązań z sąsiadującymi województwami.

Studium uwzględnia potrzebę ochrony krajobrazu kulturowego, w szczególności na terenach położonych w obszarze Parku Krajobrazowego Podlaski Przełom Bugu poprzez:

- kontynuowanie tradycyjnych form osadnictwa - wiejskiej zabudowy pasmowej;
- objęcie ochroną planistyczną historycznego układu urbanistycznego miejscowości Sarnaki
- utrzymanie historycznej skali i struktury jednostek osadniczych;
- skupianie zabudowy na zasadzie dogęszczania istniejącej struktury jednostek osadniczych;
- stosowanie form zabudowy nawiązującej do tradycyjnego budownictwa regionalnego;
- wprowadzanie elementów małej architektury współtworzących walory krajobrazu kulturowego;
- ochronę ciągów drzew alejowych położonych wzdłuż dróg komunikacyjnych;
- zagwarantowanie ochrony krajobrazowej historycznych sylwet przestrzennych i osi widokowych dominujących w krajobrazie obiektów i zespołów zabytkowych;
- objęcie ochroną planistyczną otoczenia obiektów zabytkowych.

Z uwagi na zróżnicowanie formalne i funkcjonalne poszczególnych grup obiektów zabytkowych, przyjęto różne formy ich ochrony. W Studium określono następujące typy stref ochrony konserwatorskiej:

- strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej struktury przestrzennej obszaru wraz z obiektami zabytkowymi wpisanymi do rejestru zabytków;
- strefa ochrony ekspozycji widokowej obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków, stanowiących dominanty architektoniczne;
- strefa pośredniej ochrony konserwatorskiej zachowanych elementów zabytkowych będących w wojewódzkiej ewidencji zabytków;
- strefa ścisłej ochrony archeologicznej stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków;
- strefa obserwacji archeologicznej stanowisk archeologicznych.

4.1. Strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej

Obejmuje obszar charakteryzujący się czytelnym, historycznym pochodzeniem zespołu i dominującymi w nim elementami historycznej kompozycji przestrzennej. Do objęcia tą strefą kwalifikują się obiekty wpisane do rejestru zabytków wymienione w Rozdz. II, pkt. 7.2. tj. zachowane zespoły dworskie, obiekty sakralne, obiekty architektury przemysłowej oraz dawne cmentarze. Granice strefy przeprowadzono w oparciu o naturalne linie rozgraniczające będące liniami wyznaczającymi wpis do rejestru zabytków. Wszelkie działania inwestycyjne (rewitalizacyjne) podejmowane w tej strefie powinny być poddane specjalnym rygorom zmierzającym do utrzymania bądź odrestaurowania historycznego układu zespołu.

W granicach ścisłej strefy ochrony konserwatorskiej obowiązuje:

- nakaz zachowania w maksymalnym stopniu całej substancji zabytkowej obiektu;
- nakaz zachowania zasadniczych elementów historycznego rozplanowania, tj. utrzymania istniejącej sieci dróg, alej, szpalerów roślinności wysokiej, osi widokowych i kompozycyjnych, układu stawów i cieków wodnych;
- dopuszcza się rekonstrukcje wcześniej istniejących obiektów będących elementami pierwotnego układu przestrzennego;

W granicach ścisłej strefy ochrony konserwatorskiej prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych, wycinka drzew i krzewów, dokonywanie wtórnych podziałów geodezyjnych, zmiana przeznaczenia zabytku lub podejmowanie innych działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku – wymaga pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zgodnie z przepisami szczególnymi. Działalność inwestycyjna związana z pracami ziemnymi naruszającymi powierzchnię ziemi poniżej 30 cm (dot. inwestycji kubaturowych, liniowych, drogowych) powinna odbywać się pod nadzorem archeologiczno-konserwatorskim. W uzasadnionych przypadkach Wojewódzki Konserwator Zabytków może odstąpić od realizacji tego warunku.

4.2. Strefa ochrony ekspozycji obiektów zabytkowych

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki wyznacza strefy ochrony krajobrazu, które stanowią otulinę ustanowioną wokół zabytkowych zespołów dworskich w Klimczycach Kolonii i Zabuzu. Strefa ta obejmuje obszar krajobrazu integralnie związanego z zespołem zabytkowym. W Studium zakres tej otuliny poszerza się, wykluczając zabudowę wyłącznie w miejscach przesłaniających widok na zabytek.

W strefie ochrony ekspozycji obiektów zabytkowych obowiązuje:

- zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych zasłaniających widok na zabytek;
- zakaz lokalizacji obiektów wprowadzających dysharmonię w otaczającym zabytek krajobrazie;
- dopuszcza się realizację nowej zabudowy po uzyskaniu opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w miejscach neutralnych, niepowodujących ograniczenia widoku na zabytek z przyległych układów komunikacyjnych;

- zachowanie istniejącego drzewostanu o charakterze zabytkowym i zakaz stosowania zwartych nasadzeń roślinności wysokiej;
- utrzymanie panoramy widokowej na zabytek wraz z jego otoczeniem;
- dopuszcza się stosowanie nowych elementów krajobrazowych, podnoszących wartość estetyczną terenu i podkreślających związek przestrzenny z założeniem zabytkowym;
- szczegółowy zasięg strefy ochrony ekspozycji widokowej, w tym wydzielonej w niej strefy objętej zakazem zabudowy, powinien być uwzględniony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;

4.3. Strefa pośredniej ochrony konserwatorskiej

Strefą pośredniej ochrony konserwatorskiej obejmuje się obiekty zabytkowe wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków i jednocześnie nie uwzględnione w rejestrze zabytków, oraz obiekty rekomendowane do umieszczenia w gminnej ewidencji zabytków, wymienione w Rozdz. II, pkt. 6.2.2.

Do strefy pośredniej należą obiekty i obszary o zachowanej historycznej strukturze przestrzennej lub będące częścią tej struktury, niereprezentujące wysokiej wartości zabytkowej, lecz stanowiące wartość kulturową w skali lokalnej. Są to między innymi zabytkowe obiekty budownictwa regionalnego, niektóre obiekty dawnego zespołu Browaru, i zespołu kościelnego w Sarnakach, historyczne kapliczki przydrożne oraz dawne cmentarze i miejsca pamięci.

W granicach pośredniej strefy ochrony konserwatorskiej obowiązuje:

- zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania, tj. utrzymania istniejącej sieci dróg, alej, szpalerów zieleni, osi widokowych i kompozycyjnych,
- zachowanie zewnętrznego wyglądu obiektu przy możliwości ingerencji w jego wewnętrzny układ,
- kształtowanie zabudowy nawiązującej do form tradycyjnych;
- zachowanie elementów krajobrazu kulturowego takich jak kapliczki i krzyże przydrożne;
- otoczenie opieką miejsc pamięci.

Wszelkie zmiany zagospodarowania (realizacja nowych inwestycji) oraz prace prowadzone przy obiektach zabytkowych wymagają opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w ramach przepisów szczególnych.

4.4. Strefa ścisłej ochrony archeologicznej

Strefa obejmuje szczególnie dobrze zachowane stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, w tym dawne cmentarzyska wraz z ich otoczeniem. Obiekty te wymieniono w Rozdz. II, pkt. 7.5. Tereny bezpośredniej lokalizacji stanowisk archeologicznych pozostają wyłączone spod zabudowy. Dopuszcza się prowadzenie robót budowlanych w otoczeniu stanowiska archeologicznego pod warunkiem ustanowienia nadzoru archeologicznego na zasadach jak w pkt. 4.5.

4.5. Strefa obserwacji archeologicznej.

Strefa obejmuje wszystkie stanowiska znajdujące się wraz z najbliższym otoczeniem. Zmiany przeznaczenia i zagospodarowania terenów oraz planowane inwestycje wymagają uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Dopuszczenie zmian w użytkowaniu i zagospodarowaniu oraz planowanych inwestycji uzależnione jest od wykonania – na koszt inwestora – badań i dokumentacji stanowiska archeologicznego, tj. przeprowadzenia archeologicznych badań wykopaliskowych, wyprzedzających działania inwestycyjne. Badania archeologiczne mogą być prowadzone przez upoważnioną osobę posiadającą zezwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Obszary stanowisk archeologicznych winny być uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Otoczenie stanowisk archeologicznych winno być pod obserwacją, realizowaną w ramach prowadzonych inwestycji (robót ziemnych). W przypadku stwierdzenia zabytków archeologicznych wszelkie prace budowlane powinny być przerwane, a teren udostępniony do badań archeologicznych. Zasięg obszaru obserwacji archeologicznej winien być określony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

5. KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

5.1. Docelowy układ komunikacyjny

Głównym założeniem kierunków rozwoju komunikacji drogowej jest lepsze wykorzystanie istniejącego układu komunikacyjnego gminy oraz jego rozbudowa, w tym realizacja strategicznej inwestycji drogowej – drogi ekspresowej S19, położonej w ciągu planowanej międzynarodowej autostrady pn. „Via Carpatia”.

Docelowy układ komunikacyjny gminy oparty został na zhierarchizowanym układzie funkcjonalnym w którym wydzielono:

- **układ głównych powiązań zewnętrznych** dalekich przenoszących ruch zewnętrzny daleki z obszaru województwa;
- **układ podstawowych powiązań zewnętrznych** bliskich przenoszących ruch w obszarze powiatu, pomiędzy sąsiednimi gminami;
- **układ powiązań lokalnych** przenoszących ruch wewnątrz gminy.

Poszczególnym układom, kształtującym hierarchiczny i spójny układ komunikacyjny nadaje się określoną rangę oraz warunki modernizacji, rozbudowy i przekształceń. Poza planowaną drogą ekspresową S19 sieć powiązań komunikacyjnych oparto na istniejącym układzie drogowym. Prawidłowo funkcjonujący układ drogowy jest warunkiem koniecznym dla zaspokojenia potrzeb efektywnej komunikacji i transportu, co ma istotny wpływ na warunki życia mieszkańców oraz rozwój przedsiębiorczości. W Studium zakłada się potrzebę:

- uwzględnienia przebiegu planowanej drogi ekspresowej S19 wraz z węzłami
- adaptacji istniejącego układu dróg ponadlokalnych: drogi krajowej Nr 19 i drogi wojewódzkiej Nr 811;
- zachowania dotychczasowych kierunków powiązań dróg publicznych z dopuszczeniem korekty przebiegu lub zmiany kategorii niektórych odcinków dróg gminnych i powiatowych, w wyniku dostosowania do lokalnych potrzeb;
- rozbudowy układu komunikacyjnego o drogi dotychczas niezrealizowane (powiatowe i gminne drogi gruntowe);
- zapewnienia odpowiedniej rezerwy terenu w celu rozbudowy lub korekty przebiegu dróg, która wynika z potrzeby zachowania odpowiednich parametrów technicznych drogi, w tym zapewnienia rezerwy pod budowę kanałów technologicznych;
- dostosowanie dróg publicznych do obowiązujących parametrów dla poszczególnych kategorii i klas technicznych;
- eliminacja zagrożeń (modernizacja nawierzchni dróg, przepustów, mostów, korekta skrzyżowań, budowa chodników);
- realizacja nowych dróg wewnętrznych, dojazdowych, ciągów pieszo – jezdnych;
- wyznaczenie tras rowerowych w powiązaniu z istniejącym układem drogowym.

5.2. Układ głównych powiązań zewnętrznych - dalekich

Układ głównych powiązań zewnętrznych – dalekich w obszarze gminy tworzy obecnie: droga krajowa Nr 19 oraz droga wojewódzka Nr 811. W przyszłości układ ten uzupełni droga ekspresowa S19 o wyznaczonym nowym przebiegu. Drogi te oznaczono na rysunku studium następującymi symbolami:

S19 – rezerwa terenu pod planowaną **drogę ekspresową S 19** relacji: granica państwa - Kuźnica Białostocka - Białystok - Siemiatycze - Lublin – Rzeszów, będącej fragmentem przyszłej międzynarodowej autostrady p.n. „Via Carpatia.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 33 z dnia 28 września 2017 r. Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad realizację tej inwestycji drogowej na odcinku: granica województwa podlaskiego – Łosice – granica województwa lubelskiego powierzył Oddziałowi GDDKiA w Lublinie. Wariant przyjęty

w Studium został wyznaczony do procedowania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, tak więc uznaje się go za wariant najbardziej prawdopodobny.

KDK/GP – droga krajowa nr 19 relacji: granica państwa - Kuźnica Białostocka - Białystok - Siemiatycze - Lublin – Rzeszów.

Jest to droga tranzytowa o znaczeniu ponadregionalnym, w miejscowości Sarnaki obsługuje tereny zabudowane. Adaptacja istniejącego przebiegu drogi z dopuszczeniem korekty geometrii drogi w zakresie łuków i skrzyżowań. Utrzymana klasa techniczna drogi GP (główna przyśpieszona, z jedną jezdnią i dwoma pasami ruchu). W zakresie zasad włączania innych dróg, zagospodarowania przyległego terenu oraz szerokości w liniach rozgraniczających należy stosować wymogi wynikające z przepisów szczególnych dotyczących dróg publicznych. Na terenach zabudowanych wyposażyć w chodniki oraz oświetlenie uliczne. Z uwagi na pełnioną funkcję należy ograniczyć zabudowę terenów rolnych przyległych do tej drogi, których obsługa komunikacyjna wymagałaby tworzenia nowych włączeń i zjazdów.

KDW/G - droga wojewódzka nr 811 relacji Konstantynów - Sarnaki

Pełni funkcję drogi tranzytowej o znaczeniu regionalnym, łączy układ dróg wojewódzkich z drogą krajową Nr 19 ponadto w znacznym stopniu obsługuje tereny zabudowane w miejscowościach: Horoszki Małe, Horoszki Duże, Hołowczyce, Nowe Hołowczyce, Chybów, Sarnaki.

Adaptacja istniejącego przebiegu drogi z dopuszczeniem korekty geometrii drogi w zakresie łuków i skrzyżowań. Utrzymana klasa techniczna drogi G (główna, z jedną jezdnią i dwoma pasami ruchu). Wymagana szerokość pasa drogowego zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi. Na terenach zabudowanych wyposażyć w chodniki oraz oświetlenie uliczne. Z uwagi na pełnioną funkcję należy ograniczyć zabudowę terenów rolnych przyległych do tej drogi, poza wyznaczonymi w Studium strefami osadniczymi.

5.3. Układ powiązań zewnętrznych – bliskich / drogi powiatowe/

Układ powiązań zewnętrznych - bliskich obejmuje sieć dróg powiatowych, które zostały oznaczone na rysunku studium symbolem **KDP/Z**. Wspomagany jest on układem głównych powiązań zewnętrznych. W obszarze gminy tworzą ten układ przede wszystkim drogi powiatowe, które realizują powiązania z sąsiednimi gminami, są to następujące drogi powiatowe:

- nr 2107 Chlebczyn – Mężenin z gminą Platerów
- nr 2109 Kózki – Serpelice – Janów Podlaski z gminą Janów Podlaski
- nr 2110 Górki – Litewniki – St. Zabuże z gminą Platerów
- nr 2112 Kamianka – Grzybów – Sarnaki z gminą Platerów
- nr 2114 Litewniki St. – Walim – Kornica z gminą Stara Kornica
- nr 2121 Bonin – Kazimierzów – z gminą Stara Kornica

Drogi te pełnią zasadniczą rolę w powiązaniach międzygminnych i wewnątrzgminnych oraz w znacznym stopniu obsługują tereny osadnicze. Przewiduje się adaptację istniejącego układu drogowego z dopuszczeniem korekty geometrii niektórych odcinków dróg w zakresie łuków i skrzyżowań oraz korekty przebiegu dróg w przypadku dróg nieutwardzonych. Ze względu na funkcję pełnioną w sieci drogowej, drogi powiatowe należy projektować w klasach Z (zbiorcza) lub L (lokalna), z jedną jezdnią i dwoma pasami ruchu. Wymagana szerokość pasa drogowego zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi. Na terenach zabudowanych ciągi ulic należy wyposażyć w chodniki oraz oświetlenie uliczne. W przypadku przebudowy należy przewidzieć rezerwę terenu na realizację kanału technologicznego. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach zmianę kategorii drogi, jeżeli jej znaczenie w układzie powiązań zewnętrznych będzie znikome.

5.4. Układ powiązań lokalnych / drogi gminne/

Powiązania lokalne stanowią pozostałe drogi powiatowe oraz drogi gminne oznaczone na rysunku studium symbolem **KDG**, które wspierają układ powiązań zewnętrznych – bliskich. Są one istotne ze względu na powiązania komunikacyjne z układem dróg powiatowych, niektóre z nich pełnią funkcje ulic wiejskich lub osiedlowych. Zakłada się powiązanie ze sobą dróg z sąsiednich gmin wchodzących do obszaru gminy. Przewiduje się adaptację istniejącego układu drogowego z dopuszczeniem korekty geometrii niektórych odcinków dróg w zakresie łuków i skrzyżowań oraz korekty przebiegu dróg w przypadku dróg nieutwardzonych. Ze względu na funkcję pełnioną w sieci drogowej, drogi gminne należy projektować w klasach L (lokalna) lub D (dojazdowa), z jedną jezdnią i dwoma pasami ruchu. W szczególnych przypadkach, ze względu na ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym dopuszcza się drogi jednojezdniowe z mijankami, a na terenach zabudowanych ciągi pieszo – jezdne. Wymagana szerokość pasa drogowego zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi. Na terenach zabudowanych ciągi ulic należy wyposażyć w chodniki oraz oświetlenie uliczne. W przypadku przebudowy należy przewidzieć rezerwę terenu na realizację kanału technologicznego.

Wśród licznych dróg gminnych tylko niektóre mają znaczenie w powiązaniach lokalnych. Większość z nich pełni funkcje dróg dojazdowych, obsługujących tereny rolnicze o ekstensywnej, kolonijnej zabudowie. Często są to drogi bardzo wąskie, nie spełniające parametrów technicznych, dlatego należałoby zweryfikować ich przydatność w układzie dróg publicznych, zaliczając je do dróg wewnętrznych. Drogi gminne wewnętrzne, będące dojazdami do gruntów rolniczych lub zabudowy rozproszonej powinny posiadać pas drogowy min. 4,5 m. Drogi gminne o krótkim przebiegu lub stanowiące ulice osiedlowe, ze względu na skalę opracowania oznaczono jedynie symbolem graficznym.

5.5. Komunikacja kolejowa

Przebiegająca przez teren gminy linia kolejowa nr 31 relacji: Siedlce - Czeremcha – Hajnówka – Nieznany Bór oznaczona została na rysunku studium symbolem **KK**. Zgodnie z ustaleniami PZPWM w/w linia kolejowa na odcinku Siedlce – Czeremcha została wyznaczona do przebudowy i remontu. W Studium utrzymuje się przebieg linii w istniejącym pasie należącym do PKP. Tereny, które nie są w zainteresowaniu PKP, położone w obrębie pasa kolejowego na terenach niezabudowanych oraz nie planowanych pod zabudowę powinny podlegać sukcesji łąkowo – leśnej. Obiekty budowlane lokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowej powinny spełniać warunki wynikające z obowiązujących przepisów szczególnych. Modernizacja linii kolejowej powinna zapewnić bezpieczeństwo skrzyżowań z drogami publicznymi oraz odpowiednią jakość ich nawierzchni. Ponadto należy podnieść estetykę i jakość wyposażenia stacji kolejowej w Sarnakach.

5.6. Trasy rowerowe

Obecnie przez teren gminy przebiegają następujące szlaki rowerowe:

- 1) „Nadbużański Szlak Rowerowy” - przez gminę prowadzi od m. Borsuki do m. Kózki;
- 2) Trasa Rowerowa Polski Wschodniej – Green Velo biegnąca w ciągu drogi wojewódzkiej nr 698;
- 3) „Sieć Szlaków Rowerowych Południowego Podlasia” biegnących w ciągu dróg powiatowych i gminnych zlokalizowanych w obszarze powiatu bialskiego.

Wskazane na rysunku „Kierunki zagospodarowania przestrzennego” drogi rowerowe stanowią podstawowy układ komunikacji rowerowej, który może być uzupełniany lub korygowany w zależności od potrzeb. Wyznaczenie i utrzymanie tras rowerowych ma istotne znaczenie w rozwoju i promocji zdrowego stylu życia oraz w podniesieniu atrakcyjności walorów turystycznych gminy i całego regionu. Należy zadbać o oznaczenia istniejących szlaków rowerowych oraz miejsc ich obsługi oraz w miarę możliwości wyznaczyć nowe trasy rowerowe - a przy ich lokalizacji uwzględnić:

- 1) atrakcyjność terenu;
- 2) wykorzystanie istniejących dróg gminnych lub zewnętrznych krawędzi pasów dróg powiatowych;
- 3) powiązanie z innymi trasami rowerowymi;

5.7. Obsługa transportowa i zaplecze komunikacji

Z zagadnieniem usprawnienia komunikacji wiąże się także jej obsługa, szczególnie w zakresie transportu zbiorowego oraz obsługi motoryzacji. Zorganizowany system sieci komunikacji zbiorowej jest uzależniony od efektywności ekonomicznej, dlatego trudno jest przyjąć słuszne założenie, aby umożliwić on wszystkim mieszkańcom osiedli wiejskich dojazd do miejscowości gminnej, oraz ośrodka powiatowego. Należy dążyć do utrzymania i rozwoju istniejących lokalnych i regionalnych połączeń komunikacyjnych. Ważne jest także powiązanie komunikacyjne ośrodka gminnego z ośrodkami miejskimi sąsiednich powiatów oraz miast wojewódzkich, w tym także stolicy kraju. Zakłada się dotychczasowe świadczenie usług transportowych i komunikacji zbiorowej z potrzebą udoskonalania i rozszerzania oferty w zakresie przewozów.

Istotną rolę w komunikacji zbiorowej odgrywa państwowa linia kolejowa relacji Siedlce – Czeremcha. Jest ona szczególnie popularna w okresie letnim, gdyż korzystają z niej niezmotoryzowani mieszkańcy odległych miast – Siedlec i Warszawy, którzy posiadają domy letniskowe w okolicach stacji kolejowej Fronołów. Mieszkańcy gminy mogą korzystać z wygodnych i bezpiecznych regionalnych połączeń kolejowych z Warszawą, Siedlcami i Łosicami (st. Niemojki). Zakłada się, że po planowanej modernizacji linii kolejowej Siedlce – Czeremcha jakoś świadczonych usług w tym zakresie ulegnie istotnej poprawie.

Rozwój zaplecza komunikacji i transportu w obszarze gminy zależy od odpowiedniej obsługi motoryzacji i dystrybucji paliw, co wiąże się z koniecznością zapewnienia odpowiedniej ilości stacji paliw oraz zakładów naprawczych i diagnostycznych. Zakłada się utrzymanie istniejącej obsługi w tym zakresie z możliwością jej rozbudowy i uzupełnienia funkcji. Przewiduje się lokalizację funkcji obsługi komunikacji w sąsiedztwie istniejącej drogi krajowej i drogi wojewódzkiej.

Istotnym elementem dobrej jakości obsługi komunikacji jest zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc parkingowych. Potrzeby parkingowe powinny być zabezpieczone na terenie własnej lokalizacji, tzn. na działce budowlanej, na której realizowana jest inwestycja. Minimalna ilość miejsc parkingowych powinna być obliczona wg wskaźników w zależności od proponowanego zagospodarowania. Zaleca się, aby w planach miejscowych określać minimalne wskaźniki parkingowe dla obiektów nowo realizowanych i rozbudowywanych na poziomie:

- dla zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej – 2 m.p./1 dom;
- dla zabudowy letniskowej – 1 m.p./1 dom
- dla zabudowy wielorodzinnej – 1 m.p./1 lokal mieszkalny;
- dla obiektów usługowych – 5 m.p./200 m² p.u.

Na terenach przewidzianych pod usługi publiczne należy przewidzieć dodatkowo jedno miejsce postojowe wyposażone w kartę parkingową. Na terenach zabudowy produkcyjnej ilość miejsc postojowych dostosowana do potrzeb i rodzaju prowadzonej działalności.

Szczegółowe wytyczne dotyczące zapewnienia odpowiedniej liczby miejsc parkingowych powinny być uwzględnione w zależności od rodzaju i charakteru przewidywanych usług. Dopuszcza się urządzenie parkingów ogólnodostępnych w obrębie linii rozgraniczających ulic na terenie osiedli wiejskich przy zachowaniu wymaganych parametrów technicznych tych ulic.

6. KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

W celu poprawy jakości życia ludzi oraz ochrony środowiska naturalnego zakłada się docelowo zapewnienie dostępu do infrastruktury technicznej wszystkim mieszkańcom gminy Sarnaki w sposób zgodny z zapotrzebowaniem przy uwzględnieniu warunków ekonomicznych. Jednocześnie przyjmuje się, że sieci i obiekty infrastruktury technicznej będą projektowane zgodnie z przepisami odrębnymi i w sposób niekolidujący z istniejącym i proponowanym w Studium zagospodarowaniem terenu.

6.1. Zaopatrzenie w wodę

Pod względem zaopatrzenia mieszkańców gminy w wodę, sytuację można ocenić jako bardzo dobrą, gdyż prawie cały obszar gminy Sarnaki jest zwodociągowany. Praktycznie każde siedlisko poza zabudową kolonijną ma możliwość dostępu do zbiorczej sieci wodociągu gminnego. Zakłada się sukcesywną modernizację wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej, jak również docelowe zaopatrzenie w wodę ze zbiorczej sieci wodociągowej nowych terenów zabudowy, wyznaczonych w Studium. Przewiduje się realizację nowego ujęcia wody wraz ze stacją uzdatniania w obrębie miejscowości Stare Litewniki zasilającej gminny system sieci wodociągowej. Zakłada się przystosowanie sieci wodociągowej do pełnienia warunków wymagań przeciwpożarowych. W zakresie zaopatrzenia w wodę zakłada się zapewnienie odpowiedniego zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożarów, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczególnymi. Należy dążyć do pełnej ochrony bezpośrednich stref ochronnej istniejących stacji wodociągowych zlokalizowanych w miejscowościach Sarnaki i Zabuze.

Niezbędne jest ograniczenie poboru wód podziemnych tylko na cele gospodarki komunalnej. Dla potrzeb przemysłu pobór wód podziemnych powinien być ograniczony do niezbędnego minimum, należy stosować wodoszczelne technologie, zamknięte, oszczędne obiegi wody. W przemyśle zaleca się wykorzystywanie ujęć wód powierzchniowych.

Dla potrzeb gospodarczych związanych z rolnictwem (nawadnianie, hodowla ryb) zaleca się realizację zbiorników wodnych: oczek wodnych, stawów, małych zbiorników retencyjnych.

6.2. Gospodarka ściekowa

W celu realizacji zadań wynikających z Traktatu akcesyjnego, w zakresie wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych, zgodnie z ustawą Prawo wodne sporządzony został „Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych” (KPOŚ). Zgodnie z jego wytycznymi zorganizowane systemy kanalizacji zbiorczej wraz z oczyszczalniami ścieków mogą być realizowane na obszarach zdefiniowanych jako aglomeracje, tj. wymagające ilościowego rozwoju zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków w obszarach o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000.

W Studium adaptuje się niezależne zbiorcze systemy kanalizacji obsługujące miejscowości: Sarnaki, Chybów, Chlebczyn, Franopol, Grzybów, Serpelice, Borsuki, Klepaczew, Zabuze, Klimczyce, Binduga oraz Kózki. W skład zbiorczych systemów kanalizacji wchodzi trzy oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w miejscowościach: Sarnaki, Serpelice oraz Klimczyce.

Kierunki działań dotyczące gospodarki ściekowej:

- objęcie systemem kanalizacji zbiorczej wszystkich miejscowości położonych w obszarze Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”.
- na pozostałym obszarze gminy należy propagować indywidualne lub grupowe systemy oczyszczania ścieków bytowych;
- oczyszczalnie ścieków powinny spełniać wymagania w zakresie redukcji zanieczyszczeń oraz maksymalnie eliminować uciążliwości dla otoczenia,
- osady pościekowe wymagają pełnej utylizacji i mogą być wykorzystywane na cele rolnicze, pod warunkiem zachowania właściwych parametrów higienicznych;
- indywidualne lub grupowe oczyszczalnie ścieków winny uwzględniać odpowiednie odległości od studni i ujęć wodnych celem ochrony zasobów wody pitnej,
- zabrania się zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód i ziemi;
- na terenach produkcyjnych obowiązuje nakaz realizacji indywidualnych oczyszczalni ścieków przemysłowych;
- do czasu realizacji zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków wszystkie użytkowane obiekty winny posiadać uregulowany sposób gromadzenia, bądź oczyszczania ścieków poprzez zastosowanie szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe lub indywidualnych biologicznych oczyszczalni ścieków.

- ścieki gromadzone w zbiornikach na nieczystości ciekłe powinny mieć monitorowany wywóz nieczystości do punktów zlewnych;
- po realizacji systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej wprowadza się obowiązek wykonania przyłączy kanalizacyjnych w istniejących i nowych obiektach oraz likwidację zbiorników na nieczystości;
- gromadzenie gnojowicy i obornika w gospodarstwach rolnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla działek budowlanych zagospodarowywanie wód opadowych i roztopowych w pierwszej kolejności w granicach działki budowlanej poprzez infiltrację do gruntu z możliwością retencjonowania nadmiaru wód opadowych i roztopowych w otwartych lub zamkniętych zbiornikach;
- podczyszczanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi obowiązującymi w zakresie ochrony środowiska oraz zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

6.3. Gospodarka odpadami

Priorytetowym zadaniem w gospodarce odpadami jest podjęcie działań zmierzających do ograniczenia ilości powstających odpadów. Jest to obowiązek zarówno producentów, jak i konsumentów. Także na władzach lokalnych spoczywa obowiązek zapobiegania i minimalizacji ilości odpadów na danym terenie.

Główne cele związane z gospodarką odpadami:

- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
- Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
- Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów.
- Prowadzenie edukacji proekologicznej.

Według *Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024* gmina Sarnaki została zaliczona do regionu wschodniego, obejmującego 15 powiatów usytuowanych na wschodzie województwa mazowieckiego. Gmina Sarnaki obsługiwana jest przez najbliższy Zakład Utylizacji Odpadów w miejscowości Wola Suchożebrska, który do dnia 6 września 2019 roku, pełnił rolę Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zniósła dotychczasowy obowiązek regionalizacji w odniesieniu do zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych. Dotychczasowe regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych stały się instalacjami komunalnymi, które mogą przyjmować odpady wytworzone nie tylko w danym regionie, ale również w innych, teoretycznie nawet znacznie oddalonych miejscach kraju. Odpady z gminy Sarnaki trafiają do Zakładu Utylizacji Odpadów w miejscowości Wola Suchożebrska, który stanowi instalację zapewniającą mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku – zgodnie z listą prowadzoną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych znajduje się w Sarnakach przy oczyszczalni ścieków. Sposób prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ich odbiór został określony w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Sarnaki.

6.4. Energetyka

Lokalizacja w gminie Sarnaki węzłowej stacji elektroenergetycznej „GPZ 110/15/6 kV Hołowczyce” wymaga dużej pewności zasilania WN 110 KV. Obecnie linie zasilające wysokiego napięcia bieżą z trzech najbliższych rozdzielni WN stacji 110/15 kV, które znajdują się w Łosicach, Janowie Podlaskim oraz Białej Podlaskiej. Planuje się realizację czwartego połączenia w kierunku

północnym. Studium przewiduje realizację nowej sieci przesyłowej WN 110 kV łączącej „GPZ Hołowczyce” z „GPZ Adamowo” położonym na terenie województwa podlaskiego. Przebieg nowej sieci WN 110 KV przewiduje się w obrębach miejscowości Klepaczew i Zabuże.

Przewiduje się, że zapotrzebowanie na energię elektryczną na terenie gminy będzie rosło wraz z przewidywanym ogólnym wzrostem zapotrzebowania odbiorców oraz rozwojem poszczególnych stref funkcjonalnych.

Zakłada się, że rozwój urządzeń lokalnych (odgałęźne linie SN, stacje trafo 15/04kV, linie nN) zasilających poszczególne wsie polegać będzie głównie na ich modernizacji i rozbudowie. Niektóre odcinki linii niskiego napięcia ze względu na konieczność przebudowy mogą ulec demontażowi.

Kierunki działań w zakresie rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej:

- zapewnienie pełnego zaspokojenia zwiększających się potrzeb na energię elektryczną,
- stosowanie do przesyłania energii elektrycznej linii kablowych na terenach intensywnie zabudowanych lub objętych ochroną konserwatorską o szczególnych walorach krajobrazowych,
- wprowadzenie najnowszych rozwiązań technicznych w budowie urządzeń elektroenergetycznych zwiększających bezpieczeństwo, w szczególności ograniczających awaryjność dostaw energii oraz występowanie zaniżonego napięcia,
- właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, zmniejszająca straty energii i zagrożenia porażeniowego i pożarowego
- utrzymanie rezerw terenów pod urządzenia elektroenergetyczne w opracowaniach planistycznych,
- uwzględnianie pasów technicznych pod liniami wysokich, średnich i niskich napięć. W pasach tych zabrania się wznosić obiektów budowlanych, sadzić drzew, oraz składować materiałów;
- lokalizacja stacji transformatorowych na terenach dostępnych z dogodnym dojazdem;
- dopuszcza się budowę nowych odcinków sieci 15 kV i 0,4 kV oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV, nieuwzględnionych na rysunku Studium, w przypadkach uzasadnionych zwiększonym zapotrzebowaniem na energię elektryczną istniejącej lub projektowanej zabudowy;
- budowa, modernizacja i rozbudowa urządzeń oświetlenia drogowego i ulicznego,
- racjonalizacja gospodarki energią (nowoczesne technologie, energooszczędne źródła światła, maszyny i urządzenia elektryczne),
- budowa lokalnych, ekologicznych mini-źródeł energii.

Pasy techniczne dla sieci energetycznej napowietrznej:

- WN (wysokiego napięcia) – strefa ochronna – 40,0 m – dotyczy budynków mieszkalnych. Dla projektowanych budynków gospodarczych oraz niemieszkalnych przy linii WN, w których czasowo mogą przebywać ludzie, dopuszcza się uzgadniać indywidualne.
- SN (średniego napięcia) - strefa ochronna - 14,0 m

Pasy techniczne dla sieci energetycznej kablowej :

- linie SN i nN - strefa ochronna 1,0 m.

Ze względu na rosnące koszty energii elektrycznej oraz coraz większą dbałość o naturalne środowisko zaleca się zwiększenie udziału energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych, w uzupełnieniu do energii konwencjonalnej. Dotyczy to zarówno podmiotów indywidualnych, jak również przedsiębiorców. Zakłada się dalszy rozwój instalacji fotowoltaicznych oraz w przypadku produkcji ciepła – instalacji solarnych oraz pomp ciepłych i urządzeń do spalania biomasy.

6.5. Gazownictwo

W Studium uwzględnia się istniejącą międzynarodową magistralę przesyłową gazu ziemnego o średnicy 1000 mm relacji Hołowczyce – granica RP wraz ze stacją Tłocznia Gazowej oznaczoną w Studium symbolem GG oraz magistralami przesyłowymi. Trzy magistrale wysokiego ciśnienia DN 700 mm (Rembelszczyzna – Hołowczyce, Hołowczyce – Wronów, Polska - Litwa) i jedna średniego ciśnienia DN 150 mm (Hołowczyce - Biała Podlaska). Zakłada się możliwość rozbudowy istniejącego systemu przesyłowego.

W studium uwzględnia się strefy kontrolowane od magistrali przesyłowych zgodnie z przepisami właściwymi na czas budowy, tj.:

- dla gazociągu **DN 1000** (Hołowczyce – granica RP):
 - 100 m - dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego;
 - 80 m - dla budynków mieszkalnych zabudowy jedno- i wielorodzinnej;
 - 40 m - dla wolnostojących budynków niemieszkalnych (np. stodoły, garaże, szopy)
- dla gazociągu **DN 700** (Rembelszczyzna – Hołowczyce);
 - 100 m - dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego;
 - 50 m - dla budynków mieszkalnych zabudowy jedno- i wielorodzinnej;
 - 30 m - dla wolnostojących budynków niemieszkalnych (np. stodoły, garaże, szopy)
- dla gazociągu **DN 700** (Hołowczyce – Wronów);
 - 100 m - dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego;
 - 50 m - dla budynków mieszkalnych zabudowy jedno- i wielorodzinnej;
 - 30 m - dla wolnostojących budynków niemieszkalnych (np. stodoły, garaże, szopy)
- dla gazociągu **DN 700** (Polska – Litwa) - 12 m
- dla gazociągu **DN 150** (Hołowczyce – Biała Podlaska) - 8 m

W zakresie zaopatrzenia w gaz zakłada się możliwość rozbudowy istniejącej sieci dystrybucyjnej średniego ciśnienia zasilającej w gaz miejscowości: Sarnaki, Serpelice, Hołowczyce Stare, Hołowczyce Nowe i Horoszki Małe. Rozbudowa sieci gazowniczej jest uwarunkowana czynnikami zewnętrznymi, w tym także rachunkiem ekonomicznym. Ze względu na proekologiczne właściwości nośnika energii jakim jest gaz, należy dążyć do jego większego udziału w bilansie energetycznym, w tym do budowy nowych i rozbudowy istniejących dystrybucyjnych sieci gazowych.

W zakresie rozwoju systemu dystrybucyjnego sieci gazowniczej należy:

- zabezpieczyć w pasach drogowych odpowiednią rezerwę terenu pod realizację sieci gazowej o minimalnej średnicy 32 mm;
- uwzględnić w planie miejscowym zagospodarowania przestrzennego strefy kontrolowane od gazociągu wynikające z przepisów szczególnych;
- umożliwić wykonanie indywidualnego przyłącza gazowego do każdej potencjalnej nowo wydzielanej działki;
- zabezpieczyć odległość gazociągu 0,5 m od ogrodzenia;
- w budownictwie jednorodzinym szafki gazowe należy lokalizować na zewnątrz ogrodzenia, w pozostałych przypadkach w miejscach uzgodnionych z inwestorem;
- zapewnić realizację sieci gazowniczej zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi.
- w strefie kontrolowanej obowiązuje zakaz zabudowy, zakaz składowania i magazynowania oraz zakaz nasadzeń krzewów i drzew;
- w strefie kontrolowanej istniejących gazociągów dopuszcza się realizację nowych sieci gazowych.

6.6. Telekomunikacja

W Studium adaptuje się istniejące sieci i urządzenia telekomunikacyjne, w szczególności bazy telefonii komórkowej wymienione w rozdz. II pkt. 16.7. Dopuszcza się możliwość ich rozbudowy w zakresie zgodnym z wymaganiami środowiskowymi, w szczególności związanymi z ochroną przed negatywnym oddziaływaniem pól elektroenergetycznych.

Rozwój sieci telekomunikacyjnej przewiduje się poprzez realizację sieci szkieletowej szerokopasmowego Internetu, realizowanego w ramach projektu „Internet dla Mazowsza”. Docelowa minimalna przepływowość sieci na obszarze województwa mazowieckiego ma wynosić 40MB/s. Sieć powinna objąć te tereny, na których nie ma infrastruktury dającej dostęp do szerokopasmowego Internetu. Szerokopasmowy dostęp do Internetu pozwoli wyrównać różnice związane z lokalizacją

przedsiębiorstw i przyczyni się do wzmocnienia roli obszarów peryferyjnych w obszarze województwa mazowieckiego.

W zakresie rozwoju telekomunikacji istotne będzie dostosowanie istniejącego i planowanego systemu do potrzeb wynikających z wymagań rozwoju technologicznego branży telekomunikacyjnej, przy zachowaniu odpowiedniego standardu pod względem jakości i ilości świadczonych usług. Wymagać to będzie:

- poprawy dostępności do usług telekomunikacyjnych,
- realizacji sieci światłowodowych,
- rozwoju nowoczesnej telekomunikacji przewodowej szerokopasmowej z szybkim dostępem do Internetu;
- utrzymania w należytej sprawności technicznej oraz pełnego wykorzystania możliwości istniejących sieci i urządzeń telekomunikacyjnych,
- budowa kanałów technologicznych
- rozwoju telekomunikacji bezprzewodowej – budowa stacji bazowych telefonii komórkowej na terenach wyznaczonych odpowiednim zasięgiem fal z uwzględnieniem zakazu ich lokalizacji w strefie o szczególnych walorach krajobrazowych lub w strefach widokowych obiektów zabytkowych.

7. OBSZARY, NA KTÓRYCH ROZMIESZCZONE BĘDĄ INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM

W zakresie inwestycji celu publicznego w studium nie rezerwuje się nowych terenów pod usługi publiczne. Istniejące obiekty spełniają potrzeby mieszkańców gminy. Istnieją również obiekty nieużytkowane, które mogłyby być wykorzystane na cele usługowe. O ile zaistniałaby potrzeba lokalizacji nowych placówek usług publicznych taka możliwość istnieje w wolnych enklawach wyznaczonych w strefie osadniczej.

W zakresie układu drogowego istnieje konieczność budowy nowych i modernizacji istniejących dróg publicznych. Zakłada się budowę nowych obiektów drogowych w istniejących wyznaczonych ciągach dróg publicznych, które pozostają drogami nieutwardzonymi. Rozwój strefy osadniczej, usługowej i produkcyjnej nie warunkuje wyznaczania nowych układów komunikacyjnych dróg publicznych.

W zakresie rozwoju infrastruktury technicznej studium zakłada możliwość rozbudowy zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej w oparciu o grupowe oczyszczalnie ścieków realizowane niezależnie dla poszczególnych miejscowości w gminie jako alternatywa dla indywidualnych oczyszczalni ścieków realizowanych w każdym siedlisku.

8. OBSZARY, DLA KTÓRYCH OBOWIĄZKOWE JEST SPORZĄDZENIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODREBNYCH, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEPROWADZENIA SCALEŃ I PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBSZARY PRZESTRZENI PUBLICZNEJ

Przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalają obowiązek określenia w studium obszarów, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, są to:

- Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym
- tereny wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości;
- tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW;
- tereny przestrzeni publicznej.

Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym takie jak: planowana droga ekspresowa S19, oraz sieć elektroenergetyczna 110 kV będą realizowane w oparciu o spec ustawy branżowe, dla których nie mają zastosowania przepisy ustawy o planowaniu przestrzennym, tak więc nie wymagają opracowania planu miejscowego.

Na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymagają tereny dla których potrzeba zgody na zmianę przeznaczenia terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Powiększone strefy funkcjonalne (mieszkaniowa, usługowa i produkcyjna) nie są położone na terenach rolnych wymagających zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. Część terenów przeznaczonych pod zabudowę letniskową w m. Mierzvice Kolonia jest położona na terenie leśnym, który wymaga zgody na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne. Uchwalenie planu miejscowego w tym zakresie jest fakultatywne a nie obowiązkowe, zależne od zamierzeń gminy.

W Studium nie wyznacza się terenów wymagających przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości realizowanych w oparciu o przepisy ustawy o gospodarce nieruchomościami.

W Studium wyznacza się tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW na terenach rolnych R. Obszary te wymagają opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który jednak nie jest obowiązkowy a jedynie fakultatywny, zależny od zamierzeń gminy.

W Studium nie wyznacza się obszarów przestrzeni publicznej. Wskazuje się natomiast potencjalne tereny, które ze względu na swój charakter i rolę w strukturze gminy powinny być wyeksponowane. Są to obszary przestrzeni, do których zaliczono m.in. obiekty sakralne, usługi administracji, oświaty, kultury, turystyki, tereny zieleni urządzonej, tereny cmentarzy, drogi publiczne. Powiązanie funkcjonalne tych terenów z otoczeniem wymaga wprowadzenia ogólnodostępnej i odpowiednio wkomponowanych elementów „małej architektury” zachęcającej mieszkańców do czynnego korzystania z jej zasobów.

Należy dążyć do rehabilitacji zdegradowanej (nieużytkowanej) zabudowy towarzyszącej przestrzeniom publicznym, eliminować zagrożenia bezpieczeństwa publicznego.

9. OBSZARY, NA KTÓRYCH ROZMIESZCZONE BĘDĄ INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU PONADLOKALNYM, ZGODNIE Z USTALENIAMI PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA I USTALENIAMI PROGRAMÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 48 UST. 1

Zgodnie z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, przyjętego uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 28 grudnia 2018 r., poz.13180), przewiduje się realizację następujących inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które zostały uwzględnione w Studium tj.:

- budowa międzysystemowego gazociągu stanowiącego połączenie systemów przesyłowych Rzeczypospolitej polskiej i Republiki Litwy wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi;
- budowa drogi ekspresowej S-19 relacji Białystok – Rzeszów, na odcinku gr. województwa podlaskiego – Łosice – granica województwa lubelskiego, położonej w ciągu planowanej autostrady „Via Carpatia”;
- przebudowa / remont / linii kolejowej nr 31 na odcinku Siedlce – Czeremcha.

Ponadto nie ma konieczności rezerwowania innych terenów służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych w rozumieniu *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

10. OBSZARY, DLA KTÓRYCH GMINA ZAMIERZA SPORZĄDZIĆ MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE ZMIANY PRZEZNACZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE

Na podstawie analizy istniejących uwarunkowań oraz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, a także na podstawie analizy złożonych wniosków wskazuje się do objęcia miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego następujące tereny, w większości użytkowane rolniczo:

- 1) tereny położone w miejscowości Sarnaki, głównie w strefie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN, usługowej U i produkcyjno-usługowej PU. Celem opracowania byłoby określenie szczegółowych wytycznych urbanistycznych pozwalających na prawidłowe kształtowanie przestrzeni, w tym także określenie zasad realizacji wewnętrznej komunikacji dla większych kwartałów zabudowy oraz dopuszczenie funkcji mieszkaniowej na terenach wyznaczonych w obowiązującym mpzp wyłącznie pod zabudowę usługową.
- 2) tereny wyznaczone pod powiększenie strefy zabudowy zagrodowej RM w miejscowościach: Sarnaki, Binduga, Klimczyce Kolonia, Horoszki Małe, Serpelice, Binduga, Zabuże. Celem opracowania byłoby określenie warunków urbanistycznych dotyczących przyszłego zagospodarowania oraz umożliwienie realizacji inwestycji zainteresowanym podmiotom.
- 3) tereny wyznaczone pod powiększenie strefy zabudowy letniskowej ML w miejscowościach: Mierzvice Kolonia, Bużka, Klimczyce Kolonia, Klepaczew, Borsuki, Serpelice, Zabuże. Celem opracowania byłoby określenie warunków urbanistycznych dotyczących przyszłego zagospodarowania oraz umożliwienie realizacji inwestycji zainteresowanym podmiotom. Tereny położone w m. Mierzvice Kolonia wymagają uporządkowania prawnego, gdyż jako tereny należące wcześniej do PKP (obecnie tereny prywatne) zostały zabudowane nie mające statusu terenów budowlanych (tereny PKP nie były objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego). Nowe tereny zabudowy letniskowej bezpośrednio sąsiadują z terenami zainwestowanymi i posiadają dostęp do dróg publicznych.
- 4) tereny wyznaczone pod strefę przedsiębiorczości (tereny produkcyjno-usługowe PU, tereny rozwoju przedsiębiorczości PP) położone na gruntach m. Sarnaki oraz m. Klepaczew (sąsiedztwo Tłoczni gazu „Hołowczyce”). Celem opracowania byłoby określenie warunków urbanistycznych dotyczących przyszłego zagospodarowania oraz zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Opracowanie planu ma na celu przygotowanie atrakcyjnej oferty inwestycyjnej zlokalizowanej w sąsiedztwie węzła komunikacyjnego przyszłej drogi ekspresowej S19 oraz w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej Nr 811, w sąsiedztwie Tłoczni Gazu Hołowczyce.
- 5) Tereny wyznaczone pod lokalizację urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 500 kW (farmy fotowoltaiczne) zlokalizowane w obszarach miejscowości: Sarnaki, Klepaczew, Horoszki Małe, Stare Litewniki, Nowe Litewniki.

Tereny wskazane do objęcia miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wyróżniono graficznie na rysunku Studium pn. „Kierunki zagospodarowania przestrzennego”.

Zadania te mają charakter fakultatywny i będą realizowane etapowo, w miarę możliwości finansowych Gminy.

11. KIERUNKI I ZASADY KSZTAŁTOWANIA ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ

11.1. Strefa rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Na terenie gminy Sarnaki użytki rolne w roku 2020 stanowiły blisko 50% powierzchni gminy, tym samym nadając gminie charakter rolniczy. Zakłada się, że rolnictwo pozostanie nadal jednym z głównych kierunków rozwoju gminy. Przewiduje się utrzymanie wiodących kierunków specjalizacji

produkcji rolnej, w tym także sadownictwa i ogrodnictwa. Ze względu na położenie części gruntów w granicach obszarów Natura 2000 OSO „Dolina Dolnego Bugu” oraz SOO „Ostoja Nadbużańska”, a także Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu” celowe jest, aby gospodarstwa były ukierunkowane na rolnictwo proekologiczne, szczególnie w granicach obszarów chronionych. Lokalizację dużych ferm hodowlanych, z uwagi na uciążliwości sanitarne, proponuje się sytuować poza obszarami, cechującymi się najwyższymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, a także w oddaleniu od zwartej zabudowy mieszkaniowej. W granicach gminy Sarnaki, wskazuje się potrzebę podjęcia działań sprzyjających poprawie rentowności gospodarki rolnej, w szczególności poprzez ograniczenie parcelacji gruntów rolnych i dążenie do tworzenia powierzchniowo dużych gospodarstw rolnych. Należy ograniczyć rozprzestrzenianie się zabudowy na tereny otwarte, poza strefy rozwoju zabudowy, które zostały wyznaczone na załączniku graficznym do Studium zatytułowanym „Kierunki rozwoju przestrzennego”. Tereny istniejącej zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych położone poza strefami rozwoju zabudowy, tzw. zabudowa kolonijna mogą zostać utrzymane w dotychczasowej funkcji i rozbudowywane w ramach istniejących gospodarstw rolnych.

Zakłada się następujące kierunki i zasady kształtowania terenów ramach rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

- utrzymanie funkcji rolniczej jako głównego kierunku zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki;
- ochronę gleb o wysokiej jakości produkcyjnej (II-III) poprzez ograniczanie przeznaczenia ich na cele nierolnicze oraz pod zalesianie,
- ochronę użytków zielonych przed nierolniczym wykorzystywaniem i zalesianiem oraz użytkowaniem ornym;
- wspieranie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich gminy poprzez wzbogacanie struktury gospodarczej terenów wiejskich o funkcje pozarolnicze, w tym poprzez utrzymanie i rozwój usług publicznych oraz funkcji turystycznych i rekreacyjnych w miejscowościach cechujących się dużym potencjałem turystycznym: Mierzvice, Serpelice, Bużka, Zabuże, Borsuki, Kózki,
- rozwój specjalistycznych gospodarstw ekologicznych,
- w ramach terenów przeznaczonych do rozwoju funkcji rolniczych dopuszcza się lokalizowanie zbiorników wodnych – stawów hodowlanych i małych zbiorników retencyjnych służących rolnictwu,
- zachowanie na terenach użytków rolnych istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- realizację programu małej retencji w celu ochrony wód powierzchniowych i poprawy warunków hydrologicznych;
- dopuszczenie zmiany rolniczego użytkowania terenu, głównie w obrębie gleb o najniższej wartości bonitacyjnej, z przeznaczeniem na cele gospodarki leśnej, tzw. zalesianie;
- zwiększanie zwartości układów osadniczych poprzez ograniczenie tendencji rozpraszania zabudowy.
- adaptację rozproszonych siedlisk zabudowy zagrodowej związanych z produkcją rolną, istnieje możliwość modernizacji, rozbudowy i uzupełniania zagród oraz przekształcania ich na nowe formy działalności gospodarczej związanej z rolnictwem. W uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się lokalizację nowych zabudowań niezbędnych do produkcji rolnej poza istniejącym siedliskiem;
- tworzenie warunków dla rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej na obszarach wiejskich gminy;
- zasadę koncentracji zabudowy w granicach miejscowości, zwiększenie zwartości układów osadniczych poprzez ograniczenie tendencji rozpraszania zabudowy. W uzasadnionych przypadkach, gdy dopuszczalna głębokość działki siedliskowej (100 m) nie pozwala na zlokalizowanie nowych zabudowań niezbędnych do produkcji rolnej, dopuszcza się ich realizację poza granice działki siedliskowej;
- na terenach upraw sadowniczych obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów służących do magazynowania i przechowywania owoców, warzyw i innych

- plodów rolnych, w tym budynków chłodni i innych związanych z tą funkcją, a także obiektów inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej – telekomunikacyjnej;
- zakaz lokalizacji pojedynczych ferm hodowlanych mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko o obsadzie powyżej 210 DJP na terenie całej gminy;
 - zakaz lokalizacji ferm hodowlanych w dolinach rzek i cieków wodnych, tworzących System Przyrodniczy Gminy, wyznaczonych w części graficznej Studium;
 - zakaz lokalizacji ferm hodowlanych o obsadzie powyżej 50 DJP w strefie osadniczej, zwartej zabudowy zagrodowej wyznaczonej w Studium, na terenie całej gminy;
 - zakaz lokalizacji ferm hodowlanych o obsadzie powyżej (60 DJP) w obszarze Parku Krajobrazowego;
 - ustala się możliwość lokalizacji specjalistycznych gospodarstw rolnych, w tym wysokotowarowych na terenach użytkowanych rolniczo i sytuowanych poza strefą osadniczą, pod warunkiem zachowania wskaźnika odległościowego od zabudowań mieszkalnych sąsiednich nieruchomości odpowiadający 1DJP = 1,5m.

11.2. Strefa leśnej przestrzeni produkcyjnej

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione występujące na obszarze gminy Sarnaki stanowią o walorach krajobrazowych przestrzeni, które tworzą potencjał dla rozwoju rekreacji i turystyki. W związku z powyższym w polityce rozwoju gminy Sarnaki zakłada się możliwość wykorzystywania zasobów leśnych celom rekreacyjnym i turystycznym.

Na terenie gminy Sarnaki lasy stanowią ponad 44% jej powierzchni, z czego niewiele ponad połowa jest własnością Skarbu Państwa. W Studium zakłada się utrzymanie istniejących obszarów leśnych oraz zwiększenie powierzchni lasów poprzez zalesienie użytków rolnych w strefach sugerowanych zalesień wskazanych na załączniku graficznym do Studium zatytułowanym „Kierunki zagospodarowania przestrzennego”. Zalesienie tych terenów umożliwi powiązanie istniejących kompleksów leśnych oraz zwiększenie lesistości gminy.

W zakresie kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej wskazuje się:

- zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowie człowieka oraz równowagę biologiczną (funkcja ochronna lasu),
- stałe powiększanie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym obiegu węgla w przyrodzie
- utrzymanie maksymalnie dużych kompleksów leśnych,
- kształtowanie lasu wielofunkcyjnego – wzmaganie korzystnego oddziaływania lasu na środowisko (poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej, glebochronnej
- zachowanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych,
- ochrona i powiększanie różnorodności biologicznej lasów na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym,
- zapewnienie lasom i zadrzewieniom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym i ochronie krajobrazu,
- utrzymywanie i rozwój funkcji produkcyjnej lasu (pozyskiwanie drewna i innych użytków)
- poprawa stanu i produktywności lasów prywatnych,
- doskonalenia i wdrażania nowoczesnych metod inwentaryzacji i monitoringu stanu lasów,
- utrzymywanie i wzmocnienie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów, współpraca i komunikacja ze społeczeństwem, rozwój edukacji i nauk leśnych;
- budowę infrastruktury i zagospodarowywanie kompleksów leśnych celem turystycznego i rekreacyjnego ich wykorzystania, w tym poprzez realizację ścieżek rowerowych i pieszych w ramach wyznaczanych szlaków turystycznych.

Zakłada się następujące kierunki i zasady kształtowania terenów w ramach leśnej przestrzeni produkcyjnej:

- zagospodarowanie terenów lasów z uwzględnieniem przepisów odrębnych i właściwych planów urządzania lasu;

- tereny wskazane na rysunku Studium „Kierunki zagospodarowania przestrzennego” jako strefy sugerowanych zalesień mogą pozostać w użytkowaniu rolniczym do czasu ich zalesienia;
- dopuszcza się zalesianie użytków rolnych V i VI klas bonitacyjnych, przy czym zalesiane powinny być przede wszystkim grunty orne, a trwale użytki zielone wyłącznie w sytuacji podyktowanej potrzebą wyrównania granicy polno-leśnej;
- przy realizacji zalesień należy uwzględniać warunki siedliskowe;
- maksymalne ograniczenie zmiany sposobu użytkowania gruntów leśnych na cele nieleśne.

12. OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ

Istotnym problemem w rozwoju przestrzennym gminy Sarnaki jest zagrożenie powodzią terenów położonych w dolinie rzeki Bug, która biegnie naturalnym, meandrującym korytem a przyległe do niej tereny w razie powodzi czy podtopień pełnią funkcje retencyjne.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które zostały wyznaczone zasięgiem wody stuletniej (1%) przedstawiono na rysunku Studium. Obejmują one w zdecydowanej większości rozległe, otwarte tereny użytków zielonych, urozmaicone licznymi starorzeczami oraz w mniejszym stopniu kompleksy leśne i zadrzewienia. Sporadycznie wchodzi na tereny wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na cele inwestycyjne w zakresie zabudowy letniskowej. Jest to spowodowane aktualizacją map zagrożenia powodziowego. Wcześniejsze dokumenty planistyczne były sporządzone w oparciu o inne wytyczne. W gminy Sarnaki tereny osadnicze o zwartej zabudowie znajdują się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Jedynie w sporadycznie w miejscowości Mierzvice Kolonia zasięg terenów zabudowy letniskowej wyznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego obejmuje nieznacznie tereny zagrożone powodzią. Jest to spowodowane aktualizacją map zagrożenia powodziowego. Obowiązujące dokumenty planistyczne były sporządzone w oparciu o dawne studia analityczne przedstawiające zasięg terenów tzw. zalewowych.

Obszary szczególnego zagrożenia powodziowego podlegają zakazom i ograniczeniom wynikającym z przepisów szczególnych w zakresie ochrony przed powodzią. Zgodnie z zasadą zapobiegania zagrożeniom poprzez planowanie przestrzenne, ochrona obszarów zagrożonych zalaniem musi wiązać się z zakazem zabudowy naturalnych terenów zalewowych, w tym dolin rzecznych.

Kierunki ochrony przed powodzią:

- wykluczenie z zabudowy terenów położonych w dolinie rzeki Bug, znajdujących się w zasięgu wody stuletniej, z wyłączeniem istniejącego zagospodarowania, oraz terenów wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gm. Sarnaki wraz z ich korektą;
- obiekty realizowane na terenach objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego wymagają spełnienia dodatkowych obostrzeń projektowych niwelujących potencjalne zagrożenie, w tym także uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej oraz ciągów komunikacyjnych, w tym ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – jezdnych oraz elementów małej architektury, takich jak: wieże widokowe, wiaty biwakowe, siedziska, kominki, itp.;
- obowiązuje zakaz gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania;
- obowiązuje zachowanie stosunków hydrograficznych i hydrologicznych, niestwarzających zagrożenia powodziowego między innymi poprzez zakaz zmian w rzeźbie terenu;
- obowiązuje zachowanie dostępności i otwartości doliny rzeki Bug poprzez m.in. zakaz składowania materiałów oraz zakaz przegradzania doliny rzeki;
- obowiązuje zakaz sadzenia roślinności nie związanej z istniejącym ekosystemem doliny rzeki Bug, w szczególności zieleni wysokiej.

13. OBSZARY, NA KTÓRYCH ROZMIESZCZONE BĘDĄ URZĄDZENIA WYTWARZAJĄCE ENERGIĘ Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII O MOCY PRZEKRACZAJĄCEJ 500kW

W Studium wyznacza się tereny, na których mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii. Tereny te przeznaczone są pod lokalizację urządzeń fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW oznaczone na rysunku Studium symbolem **PEF**. Tego typu urządzenia do produkcji energii czerpanej z energii słońca nie wymagają ustanowienia stref ochronnych, zarówno w odniesieniu do obszarów chronionych ze względu na uwarunkowania przyrodnicze jak również w odniesieniu do budynków mieszkalnych lub innych obiektów związanych z przeznaczeniem na przebywanie w nim osób. Jednak ze względu na uszczerbek dla krajobrazu, inwestycje te należy wykluczyć z terenu Parku Krajobrazowego.

Poza wyznaczonymi terenami PEF w Studium dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej w strefie produkcyjnej, na terenach oznaczonych symbolami: P, PU, PP, RPU oraz na użytkach rolniczych R (do 500 kW).

Ustalenia w zakresie lokalizowania farm fotowoltaicznych o mocy do 500 kW na terenach rolniczych:

- lokalizacja na gruntach o klasach bonitacyjnych: IV, V i VI;
- zakaz lokalizowania na użytkach zielonych o glebach organicznych;
- zakaz lokalizacji w obszarze Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”;
- zakaz lokalizacji w strefach ochrony ekspozycji widokowych obiektów zabytkowych.

Farmy fotowoltaiczne o powierzchni powyżej 1 ha, co odpowiada mocy zainstalowanych urządzeń powyżej 1 MW, wymagają zachowania warunków środowiskowych wynikających z przepisów szczególnych. Określa się je na etapie decyzji środowiskowych. Szczegółowa lokalizacja farm fotowoltaicznych o mocy powyżej 500 kW, realizowanych na gruntach rolnych powinna być uwzględniona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i poprzedzona wstępnym uzgodnieniem lokalizacji planowanego włączenia do istniejącej sieci SN z właściwym zarządcą sieci energetycznej.

ROZDZIAŁ IV

SYNTEZA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM I UZASADNIENIE PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

1. PODSTAWA PRAWNA

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem planistycznym wymagany obligatoryjnie z mocy przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Jest ono dokumentem analityczno-studialnym określającym politykę przestrzenną w gminie i dającym wytyczne do planów miejscowych. Studium sporządza się dla obszaru całej gminy w granicach administracyjnych.

Gmina Sarnaki posiada następujące opracowania planistyczne z zakresu gospodarki przestrzennej:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki przyjęte Uchwałą Nr XXVII/176/2002 Rady Gminy Sarnaki z dnia 8 sierpnia 2002 r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki przyjęty Uchwałą Nr X/53/2003 Rady Gminy Sarnaki z dnia 3 grudnia 2003 r. Plan sporządzono dla obszaru całej gminy.

W 2018 r. Uchwałą Nr LIV/266/2018 Rady Gminy Sarnaki z dnia 26 września 2018 r. przyjęto wnioski z Analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Sarnaki wraz z oceną aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki. Wynikała z niej potrzeba dokonania zmian zarówno w Studium jak i w planie miejscowym, które uwzględniłyby aktualne wymogi prawne co do zawartości merytorycznej dokumentów planistycznych oraz wnioski mieszkańców w zakresie potrzeb inwestycyjnych, które byłyby zgodne z polityką przestrzenną gminy.

Dokumentem wstępnym, poprzedzającym prace nad Studium była sporządzona w oparciu o przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym „Analiza potrzeb i możliwości rozwoju gminy Sarnaki” zawierająca sporządzony zgodnie z przepisami art. 10 ust. 2, pkt. 5-7 ww. ustawy tzw. bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. Po przeanalizowaniu zapotrzebowania na nową zabudowę oraz analizę chłonności terenów wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki określono maksymalną możliwość powiększenia terenów pod zabudowę. W przypadku zabudowy zagrodowej, letniskowej i produkcyjnej wartość różnicy pomiędzy prognozowaną maksymalną powierzchnią terenów inwestycyjnych a wielkością chłonności terenu były ujemne. W związku z powyższym aby wyznaczyć nowe tereny inwestycyjne w miejscach cieszących się zainteresowaniem inwestorów należało wyłączyć z zabudowy tereny, które posiadają szereg negatywnych uwarunkowań i nie generują aktywności inwestycyjnej.

2. UWARUNKOWANIA

Gmina Sarnaki posiada 33 obręby geodezyjne, jest gminą o niewielkim stopniu urbanizacji i dość dużej powierzchni 19748 ha. Strukturę przestrzenną sieci osadniczej tworzą 32 jednostki osadnicze posiadające w większości wykształcony historycznie zwarty układ zabudowy wiejskiej o typie tzw. „ulicówek”. W jej uzupełnieniu występują liczne kolonijne zabudowania siedliskowe. Wyjątkiem jest miejscowość Sarnaki posiadająca małomiasteczkowy układ urbanistyczny z ukształtowanym centralnie historycznym placem tzw. Rynkiem i otaczającą go kwartalną zabudową.

Gmina Sarnaki posiada dość niski wskaźnik zaludnienia, który wynosi ok. 24 osoby/km². Według danych UG Sarnaki na 31.12.2020 r. liczba mieszkańców wg. stanu

zameldowania wynosiła 4737 osób. Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo oraz leśnictwo. Wskaźnik lesistości gminy wynosi ok. 45 % i jest znacznie wyższy od średniej w powiecie łosickim, który wynosi 23%. Przyrodnicze uwarunkowania w zakresie rozwoju rolniczej przestrzeni produkcyjnej są średnio - korzystne. Dominują gleby średniej jakości, ok.10,8% stanowią gleby II i III klasy bonitacyjnej chronione prawnie. W strukturze zasiewów dominują uprawy podstawowych zbóż (pszenżyto, żyto i owies) oraz kukurydza. Wśród specjalistycznych gospodarstw rolnych wyróżnia się tradycyjne na tych terenach sadownictwo. Gospodarka hodowlana, głównie w zakresie bydła, trzody chlewnej i drobiu. Atutem gminy jest atrakcyjne położenie w dolinie rzeki Bug, której naturalny ekosystem uznany został korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej. Utworzony w 1994 r. Park Krajobrazowy „Podlaski Przełom Bugu” zajmuje ok. 56 % powierzchni gminy. W jego obszarze znajdują się objęte ochroną Natura 2000 obszary siedliskowe SOOS „Ostoja Nadbużańska” oraz obszary ptasie OSOP „Dolina Dolnego Bugu”. Do innych form ochrony przyrody należą trzy rezerваты przyrody: „Mierzvice”, „Zabuże” i „Kózki” oraz licznie występujące, głównie w lasach i zabytkowych parkach drzewa pomnikowe oraz pomniki przyrody nieożywionej. Krajobraz przyrodniczy uzupełniają obiekty zabytkowe, do najciekawszych należą: zespół zabytkowego kościoła w Sarnakach pw. Św. Stanisława Biskupa Męczennika, kościół pw. Matki Bożej Anielskiej w Horoszkach Dużych, zespół pałacowo -ogrodowy z II poł. XIX w. w Klimczycach Kolonii, zespół dworsko – parkowy w Zabużu oraz przykład architektury przemysłowej dawnego browaru w Sarnakach. Malowniczość krajobrazu podkreślają obiekty dawnej architektury ludowej oraz kapliczki i krzyże przydrożne. O bogatej historii tej ziemi świadczą występujące, szczególnie w dolinach cieków wodnych, liczne stanowiska archeologiczne. Walory przyrodniczo – krajobrazowe gminy oraz rozwijająca się baza noclegowa dają potencjał dla rozwoju funkcji turystycznej i agroturystycznej. Gmina Sarnaki ze względu na swoje walory przyrodniczo – krajobrazowe posiada dobrze zorganizowaną bazę usług turystycznych oraz liczne tereny indywidualnej zabudowy letniskowej.

Miejscowość Sarnaki położona jest w północnej części gminy i pełni funkcję głównego ośrodka gminnego, skupiając na swoim terenie usługi publiczne z zakresu administracji, oświaty, kultury, ochrony zdrowia, porządku publicznego, bankowości, łączności. Sarnaki są także siedzibą Nadleśnictwa Sarnaki oraz jednej z najstarszych w regionie Parafii Rzymsko-Katolickiej pw. Św. Stanisława Biskupa Męczennika. Bazę usług publicznych wspierają usługi komercyjne, głównie handel oraz usługi związane z obsługą turystyki, motoryzacji i drobnym rzemiosłem. Ośrodkiem istotnym w rozwoju funkcji kulturowych są Serpelice - miejsce lokalizacji Klasztoru O.O. Kapucynów, gdzie corocznie odbywają się formacyjne spotkania młodzieży pn. „Golgota Młodych”.

Układ komunikacyjny gminy Sarnaki w zakresie powiązań zewnętrznych stanowi droga krajowa Nr 19 relacji Kuźnica Białostocka – Białystok – Lublin – Rzeszów oraz droga wojewódzka nr 811 relacji Sarnaki – Konstantynów. Pozostały układ komunikacyjny, to drogi powiatowe stanowiące powiązania z sąsiednimi gminami oraz gminne drogi publiczne o znaczeniu lokalnym. Znaczna część dróg gminnych ok. 40 % pozostaje drogami nieutwardzonymi, są to głównie drogi dojazdowe do pól i siedlisk kolonijnych.

Gmina Sarnaki jest prawie w całości zwodociągowana, posiada na swoim terenie dwa ujęcia wody, w Chybowie i Zabużu. Korzysta także z trzech ujęć wody położonych w obszarze gminy Platerów. Jedynie nieliczne gospodarstwa w zabudowie kolonijnej są pozbawione wodociągu gminnego. W znacznym stopniu jest tu także uregulowana gospodarka ściekowa. Oczyszczalnia ścieków w Sarnakach obsługuje miejscowości: Sarnaki, Chybów, Chlebczyn, Franopol, Grzybów. Ponadto dwie oczyszczalnie ścieków w Serpelicach i Klimczycach obsługują wszystkie miejscowości nadbużańskie. Stopień skanalizowania gminy wynosi 42,8%, co daje wskaźnik większy niż średni dla powiatu łosickiego 42,7%. Poza terenami uzbrojonymi w sieć kanalizacji sanitarnej gospodarka ściekowa oparta jest w większości o zbiorniki na nieczystości ciekłe oraz o coraz liczniejsze indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Gmina Sarnaki ze względu na lokalizację Tłoczni Gazu posiada dość dobrze rozbudowaną dystrybucyjną sieć gazową, która obsługuje Sarnaki, Chybów, Stare Hołowczyce, Nowe Hołowczyce, Horoszki Duże, Serpelice, część Zabuża. Z gazu ziemnego korzystają wszystkie obiekty użyteczności publicznej położone w strefie dostępu do sieci dystrybucyjnej oraz 14,6% ogółu mieszkańców gminy. Przez teren gminy przebiegają gazociągi przesyłowe dalekosiężne: DN 700 w kierunku Litwy, Wronowa i Rembelszczyzny oraz gazociąg lokalny DN 150 w kierunku Białej Podlaskiej.

W sąsiedztwie Tłoczni Gazu „Hołowczyce” znajduje się stacja elektroenergetyczna Głównego Punktu Zasilania (GPZ), która ma powiązanie liniami WN 110 kW z GPZ „Biała Podlaska”, GPZ „Janów Podlaski” i GPZ „Łosice”. Gmina Sarnaki zasilana jest w energię elektryczną za pomocą napowietrznych i kablowych linii SN 15 kV oraz stacji transformatorowych 15/04 kV.

Na terenie gminy znajduje się osiem stacji bazowych telefonii komórkowej zlokalizowanych w obrębach miejscowości: Binduga, Borsuki, Chybów, Klepaczew oraz trzy stacje w obrębie Sarnak.

Do negatywnych czynników mogących hamować rozwój społeczno-gospodarczy gminy należy brak miejsc pracy w sektorze pozarolniczym, stosunkowo duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych oraz niska ich dochodowość, ponadto negatywne wskaźniki demograficzne.

Atutem gminy jest czyste środowisko oraz walory przyrodniczo – krajobrazowe sprzyjające rozwojowi turystyki i rekreacji, w tym dość dobrze zachowany krajobraz kulturowy. Coraz większym zainteresowaniem cieszą się tereny rekreacyjne, szczególnie wśród mieszkańców dużych miast, którzy przyjeżdżają tu nie tylko na odpoczynek, ale także w celu znalezienia atrakcyjnego miejsca na pobyt stały lub lokalizację tzw. „drugiego domu”. W przyszłości czynnikiem rozwojowym może być także przebieg planowanej drogi ekspresowej S19, docelowo autostrady „Via Carpatia”, z węzłem komunikacyjnym w rejonie Sarnak.

3. KIERUNKI ROZWOJU PRZESTRZENNEGO

Studium zakłada rozwój gminy w oparciu o wiodące funkcje: gospodarkę rolną i leśną oraz w ich uzupełnieniu rozwój turystyki i wielokierunkowej przedsiębiorczości zachowującej wymogi ochrony środowiska. Studium wyznacza następujące strefy funkcjonalne, których zasięg w większości jest wyznaczony ustaleniami obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sarnaki:

- strefę mieszkaniową obejmującą tereny:
 - zabudowy zagrodowej - RM
 - zabudowy jednorodzinnej - MN
 - zabudowy letniskowej - ML
 - zabudowy wielorodzinnej - MW
- strefę usługową obejmującą tereny usług publicznych i komercyjnych - U
- strefę przedsiębiorczości obejmującą tereny:
 - zabudowy produkcyjnej w tym składy i magazyny – P
 - zabudowy produkcyjno-usługowej – PU
 - zabudowy rozwoju przedsiębiorczości – PP
 - zabudowy usług związanych z produkcją rolną - RPU
- strefę rolniczej przestrzeni produkcyjnej obejmującą tereny:
 - gruntów ornych – R
 - użytków zielonych – RZ
 - sadów – S
 - wód powierzchniowych - W
- strefę leśnej przestrzeni produkcyjnej obejmującą tereny:
 - lasów – LZ
 - zadrzewień i zakrzewień - Lzr

Nowe Studium w stosunku do obowiązującego przewiduje następujące kierunki zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy:

- uwzględnienie przebiegu planowanej drogi ekspresowej S19 w powiązaniu do istniejącego układu komunikacyjnego, zgodnie z aktualną wersją jej przebiegu;
- uwzględnienie trasy przesyłowej gazociągu tranzytowego DN 700 relacji Hołowczyce – Republika Litwy;
- uwzględnienie nowej trasy linii elektroenergetycznej 110 KV relacji GPZ „Hołowczyce” – GPZ „Adamowo” (woj. podlaskie);
- wyznaczenie terenów pod realizację urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (PEF) o mocy powyżej 500 kW (elektrownie fotowoltaiczne) w miejscowościach: Sarnaki, Horoszki Małe, Klepaczew, Litewniki Nowe, Litewniki Stare. Powierzchnia ogółem – 39,21 ha;
- powiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN w miejscowości Sarnaki – 4,32 ha;
- powiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej zagrodowej RM w miejscowościach: Sarnaki, Klimczyce Kolonia, Franopol, Horoszki Małe, Serpelice, Binduga, Zabuże. Powierzchnia ogółem – 19,73 ha;
- powiększenie terenów zabudowy letniskowej ML w miejscowościach: Mierzvice Kolonia, Klimczyce kolonia, Klepaczew, Serpelice, Borsuki, Bużka, Zabuże. Powierzchnia ogółem – 18,54 ha;
- powiększenie terenów zabudowy usługowej U w miejscowościach: Klimczyce Kolonia, Zabuże, Franopol, Horoszki Małe. Powierzchnia ogółem – 5,49 ha;
- wyznaczenie terenu zabudowy produkcyjno-usługowej PU w miejscowości Sarnaki – 5,20 ha (wcześniej teren częściowo był wyznaczony pod zabudowę jednorodziną i usługi w zakresie obsługi komunikacji ok. 2,90 ha) oraz w sąsiedztwie Tłoczni Gazu, obręb Klepaczew – 9,0 ha. Powierzchnia ogółem – 11,90 ha;
- wyznaczenie terenu rozwoju przedsiębiorczości – PP w obrębie miejscowości Sarnaki, w sąsiedztwie węzła komunikacyjnego planowanej drogi ekspresowej S19. Powierzchnia ogółem – 6,18 ha.

W Studium wyznacza się również obszary wyłączone spod zabudowy na niektórych terenach przeznaczonych pod zabudowę w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, które ze względu na niekorzystne uwarunkowania nie są predystynowane do rozwoju przypisanych im funkcji. Należą do nich przede wszystkim tereny o niskiej przydatności budowlanej jak: obniżenia, zmeliorowane pradoliny i doliny cieków rzecznych, tereny o niekorzystnej konfiguracji (skarby, wyniesienia) pozbawione infrastruktury technicznej, tereny zwartych kompleksów leśnych, działki rolne o dużym rozdrobieniu, bardzo wąskie wymagające scaleń oraz tereny położone peryferyjnie o prawie zerowym ruchu budowlanym. Celem wyłączenia spod zabudowy była racjonalna gospodarka przestrzenną, a w szczególności pełne wykorzystanie chłonności istniejących rezerw na terenach predystynowanych pod zabudowę oraz umożliwienie wyznaczenia nowych atrakcyjnych terenów, zgodnie z zainteresowaniem inwestorów. Ogółem wyłączono spod zabudowy 209,09 ha w poszczególnych strefach funkcjonalnych:

- tereny zabudowy zagrodowej – 32,54 ha
(Klimczyce, Stare Litewniki, Terlików, Hołowczyce Kolonia)
- tereny zabudowy jednorodzinnej – 4,35 ha
(Stare Mierzvice)
- tereny zabudowy letniskowej – 135,96 ha
(Klimczyce Kol., Klepaczew, Serpelice, Kózki, Buzka, Mierzvice Kolonia, Nowe Mierzvice)

- tereny zabudowy produkcyjnej (Klepaczew) – 35,24 ha

Główne kierunki działań w poszczególnych strefach:

1) Strefa mieszkaniowa

- Wyznaczono tereny zwartej zabudowy zagrodowej RM związanej z produkcją rolniczą w poszczególnych miejscowościach sołeckich (adaptacja istniejącego zagospodarowania powiększenie terenów jak wyżej);
- Wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN (adaptacja istniejącego zagospodarowania oraz powiększenie terenów jak wyżej);
- Wyznaczono tereny zabudowy letniskowej ML (adaptacja istniejącego zagospodarowania oraz powiększenie terenów jak wyżej);
- Wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW w m. Sarnaki (adaptacja istniejącego zagospodarowania);
- Dopuszczono realizację usług oraz drobnych zakładów rzemieślniczych niestwarzających uciążliwości i kolizji z istniejącym zagospodarowaniem;
- Na terenach zabudowy zagrodowej zaleca się zachowanie wolnych przestrzeni, niezabudowanych enklaw, w szczególności w obniżeniach terenu, starorzeczach, użytkach zielonych, celem swobodnego przepływu nadmiaru wód opadowych oraz swobodnej migracji drobnych zwierząt;
- Rozwój strefy mieszkaniowej powinien uwzględniać następujące zasady:
 - pełną dostępność do dróg publicznych,
 - pełne wyposażenie w infrastrukturę techniczną,
 - możliwość wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych dla własnych potrzeb,
 - zapewnienie min. 2 miejsc postojowych w obrębie własnej działki,
 - dbałość o formę architektoniczną i wpisanie w krajobraz kulturowy wsi,
 - w obszarze Parku Krajobrazowego nawiązanie do rozwiązań architektury regionalnej;
 - ograniczenie intensywnej produkcji hodowlanej na terenach zwartej zabudowy osadniczej.

2) Strefa usługowa

- Wyznaczono tereny zabudowy usługowej (zabudowa usługowa – U) – usługi publiczne i komercyjne (adaptacja istniejącego zagospodarowania – powiększenie terenów jak wyżej);
- Adaptacja istniejących obiektów usługowych z możliwością zmiany profilu usług (profile usług publicznych zgodnie z legendą przedstawioną na rysunku Studium – Kierunki);
- Powiększono strefę usługową w zakresie obsługi turystyki UT w strefach ochrony konserwatorskiej (Klimczyce Kolonia, Zabuże);
- Na terenach zabudowy usługowej dopuszczono funkcje mieszkaniowe;
- Rozwój strefy usługowej powinien uwzględniać następujące zasady:
 - pełną dostępność usług publicznych o charakterze podstawowym,
 - wspieranie rozwoju usług komercyjnych, w szczególności służących zaspokajaniu podstawowych potrzeb miejscowej ludności,
 - wspieranie usług związanych z obsługą turystyki,
 - pełne wyposażenie w infrastrukturę techniczną,
 - możliwość wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych dla własnych potrzeb,
 - zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc postojowych, min. 5 m.p./200 m² p.u.
 - estetyzację obiektów użyteczności publicznej i komercyjnej wraz z otoczeniem,
 - rehabilitację terenów zdegradowanych z powodu braku użytkowania istniejących obiektów poprzez zmianę zagospodarowania i adaptację obiektów do nowych potrzeb.

3) Strefa przedsiębiorczości

- Wyznaczono tereny zabudowy produkcyjnej P na terenach istniejących baz, składów, prowadzonej produkcyjnej działalności gospodarczej oraz na terenach wyznaczonych na ten cel w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (adaptacja istniejącego zagospodarowania);
- Wyznaczono tereny zabudowy produkcyjno-usługowej PU w miejscowościach Sarnaki i Klepaczew (sąsiedztwo Tłoczni Gazu) w większości na terenach rolnych;
- Wyznaczono tereny zabudowy produkcyjnej związanej z obsługą rolnictwa RPU na terenach dawnych baz GS, RSP, państwowych gospodarstw rolnych oraz istniejących specjalistycznych gospodarstw rolniczych, położonych w obrębach miejscowości: Sarnaki, Hołowczyce, Horoszki, Płosków Kolonia (adaptacja i rehabilitacja istniejącego zagospodarowania, możliwość rozbudowy);
- Wyznaczono strefę rozwoju przedsiębiorczości w obrębie miejscowości Sarnaki, w sąsiedztwie węzła drogowego planowanej drogi ekspresowej S19 – PP.
- W obszarze strefy przedsiębiorczości istnieje możliwość realizacji usług i obiektów produkcyjnych także związanych z rolnictwem;
- Możliwość realizacji inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- Obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych za wyjątkiem sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej;
- Obowiązuje zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych, które stwarzać mogą zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi;
- Ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności do granicy własnej nieruchomości;
- Możliwość realizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 1000 kW;
- Rozwój strefy przedsiębiorczości powinien uwzględniać następujące zasady:
 - adaptacja istniejącego zagospodarowania z możliwością rozbudowy i dokonywania przekształceń, realizacja nowych przedsięwzięć,
 - ograniczenie ewentualnej uciążliwości do granic użytkowanych działek,
 - pełne wyposażenie w infrastrukturę techniczną,
 - wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych, na własne potrzeby oraz w celach komercyjnych,
 - stosowanie pasów zieleni izolacyjnej od zabudowy mieszkaniowej,
 - rehabilitację terenów zurbanizowanych i zdegradowanych z powodu braku użytkowania poprzez zmianę zagospodarowania i adaptację obiektów do nowych potrzeb.

4) Strefa rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Wyznacza strefę rolniczej przestrzeni produkcyjnej w obszarze użytków rolnych obejmującą tereny – R (grunty orne), RZ (użytki zielone), S (sady). W zakresie kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej wskazuje się:

- adaptacja istniejącej zabudowy kolonijnej z możliwością rozbudowy i modernizacji siedlisk rolniczych;
- ochrona gleb o wysokiej jakości produkcyjnej (II-III) poprzez ograniczanie przeznaczenia ich na cele nierolnicze oraz pod zalesianie;
- ochrona użytków zielonych przed nierolniczym wykorzystywaniem i zalesianiem oraz użytkowaniem ornym;
- dopuszczenie zmiany rolniczego użytkowania terenu, głównie w obrębie gleb o najniższej wartości bonitacyjnej, z przeznaczeniem na cele gospodarki leśnej, tzw. zalesianie;
- zachowanie na terenach użytków rolnych istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych;

- rozwój małej retencji (budowa stawów i zbiorników wodnych, zalesianie obszarów źródłiskowych);
- rozwój specjalistycznych gospodarstw ekologicznych;
- na terenach upraw sadowniczych obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów służących do magazynowania i przechowywania owoców, warzyw i innych płodów rolnych, w tym budynków chłodni i innych związanych z tą funkcją, a także obiektów inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej – telekomunikacyjnej;
- zakaz lokalizacji pojedynczych ferm hodowlanych mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko o obsadzie powyżej 210 DJP na terenie całej gminy;
- zakaz lokalizacji ferm hodowlanych w dolinach rzek i cieków wodnych, tworzących System Przyrodniczy Gminy, wyznaczonych w części graficznej Studium;
- zakaz lokalizacji ferm hodowlanych o obsadzie powyżej 50 DJP w strefie osadniczej, zwartej zabudowy zagrodowej wyznaczonej w Studium, na terenie całej gminy;
- zakaz lokalizacji ferm hodowlanych o obsadzie powyżej (60 DJP) w obszarze Parku Krajobrazowego;
- ustala się możliwość lokalizacji specjalistycznych gospodarstw rolnych, w tym wysokotowarowych na terenach użytkowanych rolniczo i sytuowanych poza strefą osadniczą, pod warunkiem zachowania wskaźnika odległościowego od zabudowań mieszkalnych sąsiednich nieruchomości odpowiadający 1DJP = 1,5m.

5) Strefa leśnej przestrzeni produkcyjnej

Wyznacza się strefę leśnej przestrzeni produkcyjnej w obszarze lasów państwowych i prywatnych - ZL oraz terenów zalesień i zadrzewień – Lzr. W zakresie kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej wskazuje się:

- zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowie człowieka oraz równowagę biologiczną (funkcja ochronna lasu);
- stałe powiększanie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym obiegu węgla w przyrodzie;
- utrzymanie maksymalnie dużych kompleksów leśnych;
- kształtowanie lasu wielofunkcyjnego – wzmaganie korzystnego oddziaływania lasu na środowisko (poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej, glebochronnej);
- zachowanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych;
- ochrona i powiększanie różnorodności biologicznej lasów na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym;
- zapewnienie lasom i zadrzewieniom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym i ochronie krajobrazu;
- utrzymywanie i rozwój funkcji produkcyjnej lasu (pozyskiwanie drewna i innych użytków) w oparciu o plany urzędzenia lasu;
- poprawa stanu i produktywności lasów prywatnych;
- doskonalenia i wdrażania nowoczesnych metod inwentaryzacji i monitoringu stanu lasów;
- utrzymywanie i wzmacnianie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów, współpraca i komunikacja ze społeczeństwem, rozwój edukacji i nauk leśnych;
- budowę infrastruktury i zagospodarowywanie kompleksów leśnych celem turystycznego i rekreacyjnego ich wykorzystania, w tym poprzez realizację ścieżek rowerowych i pieszych w ramach wyznaczanych szlaków turystycznych.

6) System komunikacji drogowej

Wyznacza się tereny dróg publicznych oznaczone symbolami:

S19 – planowana droga ekspresowa S19,

KDK/GP – droga krajowa Nr 19 główna przyspieszona),

KDW/G – droga wojewódzka Nr 811 (główna),

KDP/Z – drogi powiatowe (zbiorcze),

KDG – drogi gminne (lokalne).

- adaptacja istniejącego układu drogowego z wyznaczeniem ich podstawowych funkcji:
 - **układ głównych powiązań zewnętrznych dalekich** przenoszących ruch zewnętrzny daleki z obszaru województwa – obejmuje drogę krajową Nr 19 i drogę wojewódzką Nr 811,
 - **układ podstawowych powiązań zewnętrznych bliskich** przenoszących ruch w obszarze powiatu, pomiędzy sąsiednimi gminami – obejmuje drogi powiatowe,
 - **układ powiązań lokalnych** przenoszących ruch wewnątrz gminy – obejmuje część dróg powiatowych oraz wszystkie drogi gminne.
- zachowanie zgodnie z obowiązującym stanem prawnym dotychczasowych kierunków powiązań dróg powiatowych i gminnych z propozycją korekty lub zmiany kategorii niektórych ich odcinków, w wyniku dostosowania do lokalnych potrzeb;
- wzbogacenie układu o drogi dotychczas niezrealizowane (budowa dróg powiatowych i gminnych będących drogami gruntowymi);
- wykorzystanie w maksymalnym stopniu istniejącego przebiegu drogi oraz ustalenie rezerwy terenu na jej rozbudowę, z dopuszczeniem uzasadnionej korekty jej przebiegu, wynikającej z potrzeby zachowania odpowiedniej geometrii drogi;
- dostosowanie dróg do parametrów obowiązujących dla poszczególnych kategorii i klas technicznych;
- modernizacja nawierzchni dróg obsługujących osiedla mieszkaniowe;
- eliminacja zagrożeń (modernizacja przepustów, mostów, korekta skrzyżowań);
- realizacja dróg wewnętrznych, dojazdowych, ciągów pieszo – jezdnych;
- wyznaczenie tras rowerowych w powiązaniu z istniejącym układem drogowym.

7) System komunikacji kolejowej:

Wyznacza się teren pasa kolejowego oznaczony symbolem KK oraz teren stacji kolejowej KKP

- adaptacja istniejącej państwowej linii kolejowej Nr 31 relacji: Siedlce - Czeremcha – Hajnówka – Nieznany Bór;
- planowany remont/przebudowa linii kolejowej na odcinku Siedlce – Czeremcha;
- obiekty budowlane lokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowej powinny spełniać warunki wynikające z obowiązujących przepisów szczególnych;
- modernizacja linii kolejowej powinna zapewnić bezpieczeństwo skrzyżowań z drogami publicznymi poprzez zapewnienie widoczności i odpowiedniej jakości nawierzchnię.

8) Systemy infrastruktury technicznej:

- rozbudowa pełnego systemu zaopatrzenia w wodę i utylizacji ścieków bytowych, w tym także budowa przydomowych oczyszczalni ścieków;
- adaptacja istniejących dalekosiężnych gazociągów przesyłowych, z uwzględnieniem nowego gazociągu relacji Polska – Litwa;
- rozbudowa sieci dystrybucyjnej gazociągu;
- budowa linii energetycznej WN 110 kW relacji GPZ „Hołowczyce” – GPZ „Adamowo”;
- rozbudowa i modernizacja sieci energetycznych SN i nN;
- budowa przesyłowych światłowodowych sieci teleinformatycznych, rozwój nowoczesnych urządzeń telekomunikacyjnych.

9) Ochrona przyrody:

- objęcie ochroną planistyczną elementów struktury przyrodniczej gminy, które cechują się podwyższonym potencjałem ekologicznym i w istotnym stopniu decydują o funkcjonowaniu środowiska (System Przyrodniczy Gminy);
- zakaz przekształcania użytków zielonych w grunty orne, zakaz zabudowy oraz tworzenia nasypów utrudniających migracje zwierząt;
- zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, wdrażanie programu małej retencji;
- gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy;
- ochronę funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych;
- zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód;
- zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;
- uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej i turystyce.

10) Ochrona dziedzictwa kulturowego:

- ochrona krajobrazu kulturowego w odniesieniu do całej gminy;
- wyznaczenie ścisłej strefy ochrony konserwatorskiej w odniesieniu do obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków;
- wyznaczenie pośredniej strefy ochrony konserwatorskiej w odniesieniu do obiektów znajdujących się w ewidencji zabytków i niewpisanych do rejestru zabytków;
- wyznaczenie strefy ekspozycji widokowej w odniesieniu do otoczenia zabytków architektonicznych wpisanych do rejestru zabytków;
- wyznaczenie strefy ochrony archeologicznej w odniesieniu do stanowisk archeologicznych;
- wyznaczenie stref obserwacji archeologicznej w odniesieniu do skupisk pojedynczych stanowisk archeologicznych celem objęcia ochroną planistyczną.

11) Inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego

Zgodnie z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, przyjętego uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 28 grudnia 2018 r., poz.13180), przewiduje się realizację następujących inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które zostały uwzględnione w Studium tj.:

- budowa międzystemowego gazociągu stanowiącego połączenie systemów przesyłowych Rzeczypospolitej polskiej i Republiki Litwy wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi (inwestycja została zrealizowana);
- budowa drogi ekspresowej S-19 Białystok – Rzeszów, na odcinku gr. województwa podlaskiego – Łosice – granica województwa lubelskiego, położonej w ciągu planowanej autostrady „Via Carpatia”;
- przebudowa / remont / linii kolejowej nr 31 na odcinku Siedlce – Czeremcha.

12) Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które zostały wyznaczone zasięgiem wody stuletniej (1%) przedstawiono na rysunku Studium. Obejmują one w zdecydowanej większości rozległe,

otwarte tereny użytków zielonych. Sporadycznie wchodzi na tereny wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na cele zabudowy letniskowej w miejscowości Mierzvice Kolonia.

Kierunki ochrony przed powodzią:

- wykluczenie z zabudowy terenów położonych w dolinie rzeki Bug, znajdujących się w zasięgu wody stuletniej, z wyłączeniem istniejącego zagospodarowania oraz terenów wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gm. Sarnaki wraz z ich korektą;
- obiekty realizowane na terenach objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego wymagają spełnienia dodatkowych obostrzeń projektowych niwelujących potencjalne zagrożenie, oraz uzyskania pozwolenia wodnoprawnego;
- obowiązuje zakaz gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej oraz ciągów komunikacyjnych, w tym ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – jezdnych oraz elementów małej architektury, takich jak: wieże widokowe, wiaty biwakowe, siedziska, kominki, itp.;
- obowiązuje zachowanie stosunków hydrograficznych i hydrologicznych, niestwarzających zagrożenia powodziowego między innymi poprzez zakaz zmian w rzeźbie terenu;
- obowiązuje zachowanie dostępności i otwartości doliny rzeki Bug poprzez m.in. zakaz składowania materiałów oraz zakaz przegradzania doliny rzeki;
- obowiązuje zakaz sadzenia roślinności nie związanej z istniejącym ekosystemem doliny rzeki Bug, w szczególności zieleni wysokiej.

13) Obszary lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 500kW

Obszary lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 500kW wyznaczono w Studium na terenach rolnych oznaczonych symbolem PEF. Są to urządzenia oparte o instalacje fotowoltaiczne dla których nie wyznacza się stref ochronnych. Poza wyznaczonymi terenami PEF w Studium dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej w strefie przedsiębiorczości, na terenach oznaczonych symbolami: P, PU, PP, RPU o zainstalowanej mocy powyżej 1000 kW oraz na użytkach rolniczych R (do 500 kW). Ewentualna strefa uciążliwości wpływająca na ograniczenia w zagospodarowaniu sąsiednich nieruchomości winna zamykać się w obszarze nieruchomości przeznaczony na w/w inwestycje.

Ustalenia w zakresie lokalizowania farm fotowoltaicznych o mocy do 500 kW na terenach rolniczych R:

- lokalizacja na gruntach o klasach bonitacyjnych IV, V i VI;
- zakaz lokalizowania na użytkach zielonych o glebach organicznych;
- zakaz lokalizacji w obszarze Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”;
- zakaz lokalizacji w strefach ochrony ekspozycji widokowych obiektów zabytkowych.